# GUIDE D'UTILISATION



# Système d'Information Géographique

# Libre et Open Source

POUR UNE UTILISATION EN LIEN AVEC GEOTREK



PRIMPIER Juliette Version : Août 2018

# UN TUTORIEL D'UTILISATION DE QGIS

Ce document est un **tutoriel** permettant de t**ravailler sur QGIS en amont de la saisie sur Geotrek**. Il s'agit d'un guide concernant l'utilisation de la version **QGIS 3**.

Fichiers qui accompagnent ce guide d'utilisation :

- 3 fichiers sont liés à ce tutoriel permettant le téléchargement du logiciel,
- 1 fichier BD-topo-2014-05-routes.zip.

# TÉLÉCHARGER QGIS 3

Avant toute chose, il vous faut donc télécharger QGIS 3 :

#### LOGICIEL GRATUIT

Si vous travaillez sur un Mac :

- Ouvrez le dossier : *python-3.6.5-macosx10.9.pkg* puis suivez les consignes jusqu'à l'installation du logiciel.
- Pour continuer l'installation, il vous sera demandé de saisir le nom et le mot de passe de l'administrateur afin de donner l'autorisation à l'installation finale.
- Puis automatiquement QGIS 3 s'installera sur votre ordinateur.

Si vous ne travaillez pas sur un Mac :

- Le site suivant : <u>https://www.qgis.org/fr/site/forusers/download.html</u> propose des progiciels (installateurs) permettant de télécharger la dernière version QGIS pour Windows, Linux et Android.
- Téléchargez le progiciel qui vous convient et lancez l'installation, celle-ci se fera automatiquement.

# SOMMAIRE

#### 1 - Qu'est-ce qu'un SIG ? [page 1]

#### 2 - Comment créer un fichier pour ajouter de nouveaux tronçons ?[pages 2 à 71]

→	Ouvrir QGIS	[page 3]
→	Créer un nouveau projet	[page 4]
→	Ouvrir la couche BD TOPO ROUTES	[pages 7 et 8]
→	Changer la symbologie du trait d'une couche	[pages 9 à 11]
→	Ajouter la couche des tronçons déjà intégrés sur Geotrek	[pages 12 à 16]
→	Ajouter la couche du fichier GPX de l'itinéraire	[pages 17 à 20]
→	Zoomer sur la couche du fichier GPX de l'itinéraire	[pages 21 et 22]
→	Créer une nouvelle couche Shapefile	[pages 23 à 31]
$\rightarrow$	Enregistrer un nouveau projet	[page 32]
$\rightarrow$	Ajouter des nouveaux tronçons	[page 33 à 63]
→	Envoyer le fichier au Parc national des Écrins	[pages 64 et 65]

#### **3 - Et après... ?** [page 66]

# QU'EST-CE QU'UN SIG ?

### QGIS est un logiciel SIG.

Le système d'information géographique (SIG) est un système d'information qui organise et présente des **données géoréférencées**. Via un SIG, il est possible de réaliser des plans, des cartes, des fichiers contenant des données géoréférencées.



1



Les tracés des itinéraires saisis sur Geotrek sont composés de différents **tronçons**. Pour saisir un tracé, il faut donc lier les différents tronçons qui le composent. Ces tronçons doivent donc apparaître sur Geotrek. Afin qu'ils soient sur la base Geotrek, **ces tronçons doivent être en amont travailler sur QGIS**.

→ Comment travailler les tronçons d'un itinéraire sur QGIS ?
Pour cela, il est nécessaire d'avoir une trace GPS du circuit.
Les pages qui suivent expliquent comment créer un fichier d'ajout de tronçons qui sera à envoyer au Parc national des Écrins qui travaillera ce fichier afin d'ajouter les tronçons sur Geotrek.

# → OUVRIR QGIS

Vous obtenez la fenêtre suivante à quelques détails près car vous n'avez pas encore de projets récents lors de votre première utilisation de QGIS et vous ne possédez pas encore tous les fichiers encerclés.



# → CRÉER UN NOUVEAU PROJET

#### **4** Cliquer sur Projet

- - ↓ Une nouvelle fenêtre s'ouvre



 $\rightarrow$  À savoir :

Pour se déplacer sur la carte et pour obtenir la localisation souhaitée :

└ Utiliser les outils de la barre d'outils



Cliquer sur cette main 4 Positionner la souris 4 Cliquer et maintenir le clic gauche de la souris et se déplacer sur la carte

```
Cliquer sur la loupe pour zoomer
```

En décochant cette cela permet de masquer la couche sans la supprimer



# → OUVRIR LA COUCHE BD TOPO ROUTES

Cette couche représente les routes (routes, chemins, sentiers...) du département des Hautes-Alpes. Les routes de cette couche seront sélectionnées lorsque le tracé de l'itinéraire emprunte ces routes.

Pour ouvrir cette couche :

- ↓ Cliquer sur  $\succ$  Accueil dans Explorateur
  - $\checkmark$  Cliquer sur > Desktop
    - ↓ Puis chercher le dossier BD-topo-2014-05-routes.zip



# → OUVRIR LA COUCHE BD TOPO ROUTES

Pour ouvrir cette couche :

- ↓ Double cliquer sur BD-topo-2014-05-routes.zip
  - └ Double cliquer sur ROUTES.SHP
    - ↓ La couche apparaît dans Couches



# → CHANGER LA SYMBOLOGIE DU TRAIT D'UNE COUCHE

#### ↓ Cliquer droit sur la couche en question

**4** Cliquer sur Propriétés



# → CHANGER LA SYMBOLOGIE DU TRAIT D'UNE COUCHE

La fenêtre Propriétés de la couche - ... l Symbologie apparaît :

- ↓ Choisir une symbologie
  - └ Cliquer sur OK



 $\rightarrow$  À savoir :

Les couches sont superposables.

Celle située la plus en bas est "l'arrière plan" puis les couches se superposent l'une après les autres.

Ici la couche ROUTE se superpose sur la couche SCAN25.

Il est possible de changer l'ordre des couches : sélectionner la couche et la glisser.



Afin d'éviter de travailler des tronçons qui ont déjà été intégrés sur Geotrek, il faut télécharger la dernière couche de tronçons sur Geotrek.

Télécharger la dernière couche de tronçons sur Geotrek :

↓ Se connecter sur Geotrek↓ Cliquer sur Tronçons

÷	→ G (	3 87.98.145.14	47/path/list/#					•
۶L	ste 237 (2	67.6 km)					L juliette.primpier	Pays des Ecrins (ComCom)
5	Tronçons	er un troncon				▼ Filtre	e + Storer Commune Secteur	DE LA VANOISE
8	Action \$	Nom \$	Réseaux	Longueur 3D	Longueur 2D	Sentiers	in Valence	ns Var Cenis Cot du Nichol- surienne Modanegige Manu Cenis
	0	tronçon 3991	Ajout SCOM	45.1	45.1	Aucun(e)	Augusta Second Commence Commen	30 Tunnel du Fréjus
		tronçon 3993	Ajout SCOM	250	246.2	Aucun(e)	on de chonnelle de Chaine	Bardonnechia
	0	tronçon 3995	Ajout SCOM	267.2	263.6	Aucun(e)	te te_del.lans Laffrey le Bourg d' Gissing d' d' d' Gissing d'	Bains de la Claree
		tronçon 3997	Ajout SCOM	1662.5	1638	Aucun(e)	PARC Monestier- ductormont A Barrado PARC Barrado Series	Montgenevre Col de Montgenevre
ŝ	0	tronçon 3999	Ajout SCOM	40.2	40.2	Aucun(e)	ERCORS	Briançon
2		tronçon 4002	Ajout SCOM	222.1	220.8	Aucun(e)	01 Page Mens St-Firming on Valgardeman Marchaelle	Aiguilles 0947 Abrie
T	0	tronçon 4005	Ajout SCOM	110.7	110.6	Aucun(e)	Col de la Colo Hauto 1776 Devoluy Devoluy OrcièresMerlette	PARC DU OUEVRA St-Véran
ip.		tronçon 4007	Ajout SCOM	1663.1	1659	Aucun(e)	Chatillor en-Diois	Guillestre
đ		tronçon 4011	Ajout SCOM	902.5	896.5	Aucun(e)	Aspros	Vars Agaille de Chamber
3		tronçon 4012	Ajout SCOM	2493.7	2471.5	Aucun(e)	other en cases and other the second s	2108 Sur Ubaye
	0	tronçon 4014	Ajout SCOM	134.7	134.3	Aucun(e)	Remuzati Serres Barcillonnette 2 121 Tallard 10 Dages 10 Caure	Uausiers Col de La
		tronçon 4015	Ajout SCOM	75.6	75.6	Aucun(e)	Rosens Des El of Turriers Pra-Lo	Barcelonnette

#### La page Tronçons s'ouvre :

- └ Cliquer sur Filtres
  - 4 Cliquer sur la troisième case à Gauche pour sélectionner Structures liées et cliquer sur Filtre



L'ensemble des tronçons de la base Geotrek (CDRPo5, Maison Tourisme CHP VLG, Pays des Écrins, PNE) s'ouvre :

4 En bas de la page, cliquer sur le symbole de la feuille avec le crayon pour télécharger le dossier Shapefile

Shapefile est un format de fichier pour les systèmes d'informations géographiques



#### Revenir sur QGIS :

↓ Cherchez dans Explorateur la couche téléchargée et double cliquer dessus pour l'ouvrir dans Couches



La couche des tronçons s'ouvre donc, tout comme pour la couche Routes il est possible de changer la symbologie

↓ Suivre les mêmes instructions que pour la couche Routes



# → AJOUTER LA COUCHE DU FICHIER GPX DE L'ITINÉRAIRE

Après avoir récupérer la trace GPS de l'itinéraire, il faut ouvrir le fichier GPX :

Chercher dans Explorateur le fichier GPX et double cliquer pour l'ouvrir dans Couches



# → AJOUTER LA COUCHE DU FICHIER GPX DE L'ITINÉRAIRE

Une fenêtre Select Vector Layers to Add... s'ouvre :

**4** Sélectionner la couche Tracks et cliquer sur OK



 $\rightarrow$  À savoir :

Si la couche Tracks n'affiche pas de tracé, ouvrir toutes les couches du fichier gpx (route\_points, routes, track\_points, tracks, waypoints).

# → AJOUTER LA COUCHE DU FICHIER GPX DE L'ITINÉRAIRE

La couche Tracks s'ouvre dans Couches, tout comme pour la couche Routes, il est possible de changer la symbologie

↓ Suivre les mêmes instructions que pour la couche Routes

Ű.	QGIS 3	Projet	Éditer	Vue	Couche	Préférences	Extension	Raster	Base de données	Internet	Fenêtre	Aide 🧯	<b>F</b> (\$	Mar. 09:5	2 Juliette G	éotrek	ର ≔
00									QGIS								
: 🗅				- Cin	Propri	étés de la coucl	ne - Parcours	2 - LA BA	LADE DE MONSIEUR	l tracks   Sy	mbologie				📓 Σ 🗄	<b>.</b>	
1	😤 V			- 011	gie symbol								<u> </u>		2 🛛		
00		E		-	Ligne Simple li	20											
4	378	0	<b>3</b>		Simple I	ile -				-							
	(	> Parc	~														~~
	(	> Parc	~													~	)~
	(	> Parc	abc	#											0	~	~
	(	> Parc	-												5		
	(	Parc	<b>1</b>												2 m		
	(	Parc Parc	۷ (	Inité	Millimètr	e							0		~		
	(	> Parc										100.00/			8		
	(	> Parc		pacite								100,0%			21		
	(	Parc .	• • o	Couleur										12 ~5	1		
	(	Parc	-										Ţ	NS5			
	(	Parc .	4									10		NY/			
				argeur	0,66000							6		1 N X	_		
00		1												Le la	5		
× (	B 🔍 🍸	577 C	😒 s	Symbole	s dans Ma	rque-pages					Ouvrir	la bibliothe	èque	63	ZS		
	- 2018	0615-11													5	1	1
	- BOUT	TF			-				A CONTRACT ON A					52	a l	2~	51
• •	SCAN	125	<b>«</b>											8.50		2	->
	La légende d'	image ob			2 - 50				-			200		Ste			
			s	imple b	lue line				L	Enregistrer	le symbole	Avanc	ié 🚩	-	2		2
		- 15			0.1								014				$\sim$
				нер	Style	Apply					Ca	ancel	OK				-
Q Ta	iper pour tri	ouver (೫K	9	S -		Coordonnée	6.47327,44.8	3379 😵	Échelle 1:8 815	~	Loupe 100	0%	Rotat	ion 0,0 °	🗘 🗹 Rendu 🗧	EPSG:	4326

#### $\rightarrow$ À savoir :

Pour éviter d'envoyer multiples fichiers travaillés sur QGIS au Parc, il est conseillé d'ouvrir plusieurs traces GPS de différents itinéraires pour les travailler sur un fichier unique et pour faciliter le travail du Parc.

Ici vous pouvez ouvrir l'ensemble des fichiers gpx sur lesquels vous souhaitez travaillés



# → ZOOM SUR LA COUCHE DU FICHIER GPX DE L'ITINÉRAIRE

→ Zoomer sur la couche du fichier GPX de l'itinéraire :

#### **4** Cliquer droit sur la couche dans Couches

└ Cliquer sur Zoomer sur la couche



# → ZOOM SUR LA COUCHE DU FICHIER GPX DE L'ITINÉRAIRE



22

Tracé rouge : ROUTES

Tracé vert : TRONÇONS DÉJÀ INTÉGRÉS

Tracé bleu : TRACE GPS DU CIRCUIT

Il maintenant temps de créer la couche qui comportera les nouveaux tronçons à intégrer sur la base Geotrek.

- ↓ Cliquer sur Couche
  - 4 Cliquer sur Créer une nouvelle couche
    - └ Cliquer sur Nouvelle couche shapefile



Une fenêtre Nouvelle couche shapefile s'ouvre :



↓ Cliquer sur le symbole "carré avec les 3 …"

Une fenêtre Save Layer as s'ouvre:

4 Choisir un dossier pour ranger le nouveau fichier, donner un nom au nouveau fichier puis Enregistrer



Retour sur la fenêtre Nouvelle couche shapefile :

4 Modifier le Type de géométrie : Sélectionner Ligne

GGIS 3 Projet Éditer Vue Couche Préférences	Extension Raster Base de données Internet Fenêtre Aide 🛛 🛜 🗊 Jeu. 10:34 Juliette Géotrek Q 😑
000	QGIS
i 🗅 📛 🖥 🛃 📢 🕲 i 🕐 🕫 🖉 .	🎵 🗭 🖓 🔒 🗛 🗓 🖪 🕐 🍠 🔍 🍭 🔜 🍢 🦫 🖓 🗮 🗶 🚍 🏸 💷
💘 📽 Va 🖉 🖏 🕅 🖉 🖉 Var 🕅	💼 🔧 🗈 🖹 🧔 🛷 🔤 🐐 🌉 🧠 🥮 🧠 🧠 🧠 🖓 🗄 😭 🗄
8 6 Explorateur	
	Nom de fichier s à ajouter/Nouveaux tronçons à ajouter - Geotrek.shp 🚳
Parcours 16 bis - THAIL D'HI	Codego du Fichiar Sustam
Parcours 17 - LA BALADE DU	
Parcours 18 - ONDINETTE.gp	Type de géométrie V Point
	V Ligne
Parcours 3 - CHAMPALISSEI	Polygone
Parcours 4 - TOUR DU ROCH	Nouveau champ
Parcours 5 - COL DE LA POU	Nom
Parcours 6 - NOS AIEUX CES	
Parcours 7 - RORTIE BLEU.g	Type abc Donnée texte
Parcours 8 - CIRCUIT DU LAU	Longueur 80 Précision
Parcours 9 - LES ORIOLS and	C Aiouter à la liste des champs
Couches	
	Liste des champs
Parcours 7 - RORTIE BLEU tracks	Nom Type Longueur Précision
Parcours 6 - NOS AIEUX CES TRAI	id Integer 10
Parcours 14 - MAXI GOURENG tra	
Parcours 2 - LA BALADE DE MONS	
20180615-1156-troncon-list shp_do	
ROUTE	
▼ □ <b>¥</b> SCAN25	
La légende d'image obtenue est corrompue (URL : http://	Help Cancel OK
C Taper pour trouver (%K) Supprimer 1 entré Coordonnée 6.	53930,44.75320 🗞 Échelle 1:4 417 🗸 🝙 Loupe 100% 🗘 Rotation 0,0 ° 🗘 🗹 Rendu 💮 EPSG:4326 📿

Modifier la Projection :

4 Sélectionner Lambert 93 (projection officielle pour les cartes de France métropolitaine)



Supprimer la liste des champs

↓ Cliquer sur id...intégrer...10

↓ Cliquer sur Supprimer le champ



Dans Nouveau Champ :

↓ Donner un nom : "Nom" et modifier la longueur : "150"

4 Cliquer sur Ajouter à la liste des champs



#### └ Cliquer sur OK

GIS 3 Projet Éditer Vue Couche Préférences Extensi	on Raster Base de donné	es Internet Fenêtre Ai	de 🛛 🤶 🔳 Jeu. 10:40	) Juliette Géotrek Q :≡
000	QGIS			
i 🗅 📛 🛃 🌄 🕄 🕲 🗳 🗩 🗩 📁 🕺	D 🗗 🛃 🗗 🛛	🖁 🖪 🕄 🍭	• 🔣 • 😜 • 🔓 📋	🚨 Σ 🖦 🏱 🖓
: 🤽 🎕 VG 🎜 🖏 : 🥢 🖉 VG VG 🕏 💼	* 🖻 🖥 🔶	abe 🐴 🔤 abe	abe abe abe	3
S G Explorateur		O Navalla savaka Obasat		
		W Nouvelle couche Shaper	ne	2
	Nom de fichier	s à ajouter/Nouveaux tronçons	s à ajouter - Geotrek.shp 🚳	
Parcours 16 bis - TRAIL D'HIV	Codogo du fichior	Svetom		
Parcours 17 - LA BALADE DU	Codage du lichier	- System		
	Type de géométrie	V Ligne		
Parcours 2 - LA BALADE DE L		Inclure la dimension Z	Inclure les valeurs M	
Parcours 3 - CHAMPAUSSEL		EPSG:2154 - RGF93 / Lamb	ert-93	
Parcours 4 - TOUR DU ROCH	Nouveau champ			111
Parcours 5 - COL DE LA POU	Nom			1 / Ma
Parcours 6 - NOS AIEUX CES	T City Dana (a truta			
Parcours 7 - RORTIE BLEU.g	Type and Donnee texte			
Parcours 8 - CIRCUIT DU LAI	Longueur 150	Précision		
Parcours 9 - LES OBIOLS on		📙 Ajouter à la lis	te des champs	
Couches				
	Liste des champs			
Parcours 7 - RORTIE BLEU tracks	Nom Type	Longueur Précision		
✓ — Parcours 6 - NOS AIEUX CES TRAI	Nom String	150		
Parcours 14 - MAXI GOURENG tra				5 21 1
Parcours 2 - LA BALADE DE MONS				
20180615-1156-troncon-list shp_do			Supprimer le cham	
ROUTE				
▼ □ SCAN25				
La légende d'image obtenue est corrompue [URL : http://	Help		Cancel	
	4 75000 0° Éshelle 1:4 417		C Detetion 0.0.4	
Supprimer 1 entre Coordonnee 6.53930,4	4.75320 8 Echelle 1:4 417	• Loupe 100%	Hotation 0,0 °	Renau TepsG:4326

La couche Nouveaux tronçons à intégrer - Geotrek s'ouvre dans Couches, tout comme pour la couche Routes il est possible de changer la symbologie

4 Suivre les mêmes instructions que pour la couche Routes



# → ENREGISTRER UN NOUVEAU PROJET

#### Pour enregistrer le travail fait et futur, il faut enregistrer un nouveau projet :

- ↓ Cliquer sur Projet
  - ↓ Puis cliquer sur Enregistrer sous...



Pour ajouter des nouveaux tronçons, il est conseillé de travailler le tracé d'un itinéraire à la fois et de masquer ceux qui seront travaillés après.

4 Sélectionner la couche Routes en cliquant dessus

↓ Cliquer sur "Sélectionner les entités avec un rectangle ou un simple clic" dans la barre d'outils
Le clic de la souris devient alors :



4 Se positionner sur la carte au début de l'itinéraire

4 En maintenant la barre espace du clavier, il est possible de se déplacer sur la carte

🖌 Zoomer à votre convenance : avec la molette de la souris ou la 👘 🎜





#### Le tracé de la route sélectionné devient alors jaune :

↓ Cliquer sur Editer

→ Puis cliquer sur Copier les entités



4 Cliquer sur la couche Nouveaux tronçons à ajouter - Geotrek

4 Basculer en mode édition en cliquant sur le crayon dans la barre d'outils



Le petit crayon signifie que la couche est en mode édition

- ⊾ Cliquer Editer
  - → Puis cliquer sur Coller les entités



Un message stipule que les entités ont bien été collées.



En cliquant gauche sur la carte, la symbologie du tracé de la couche Nouveaux tronçons à ajouter - Geotrek apparaît



Sortir du mode édition en cliquant de nouveau sur le crayon

4 Un message pour enregistrer les modifications apparaît : cliquer sur Save



Si le tracé de l'itinéraire continue alors qu'il n'y a pas de route existante (comme ci-dessous) :

- 4 Il faut vérifier qu'il existe bien un sentier
  - soit avec le SCAN25,
  - ou soit ouvrir la couche orthophoto (Explorateur > WMS > double cliquer sur ORTHO) puis glisser cette couche au-dessus de celle du SCAN25



Masquer le tracé de l'itinéraire pour voir les sentiers de l'orthophoto

Ici, il existe bien un sentier sur lequel passe le tracé de l'itinéraire

La route n'existant pas, il faut alors la dessiner : (ne pas oublier d'enlever le masquage du tracé de l'itinéraire pour le revoir apparaître)

- ↓ Basculer la couche Nouveaux tronçons à intégrer en mode édition
  - ↓ Cliquer sur Ajouter une entité linéaire



En positionnant le curseur sur le tracé, un petit carré rose apparaît témoignant de la présence d'un sommet.



Si aucun carré rose n'apparaît :

↓ Cliquer sur Préférences

▶ Puis cliquer sur Options



Remplir la partie Accrochage comme ceci :



- → Positionner le curseur sur la fin du tracé de Nouveaux tronçons à ajouter Geotrek
  - Cliquer gauche dès qu'un carré apparaît sur le tracé de l'itinéraire, un tracé rouge fin apparaîtra Déplacer la carte à l'aide de la barre espace



Lorsque le tracé de l'itinéraire retrouve le tracé (vert) des tronçons déjà intégrés :

4 Trouver et cliquer sur un sommet sur le tracé des tronçons déjà intégrés

4 Cliquer droit sur ce même sommet, une fenêtre s'ouvre : cliquer sur OK

Si le tracé de l'itinéraire ne retrouve pas de tracé des tronçons déjà intégrés mais un tracé de routes :

4 Trouver et cliquer sur un sommet sur le tracé des routes

└ Cliquer droit sur ce même sommet, une fenêtre s'ouvre : cliquer sur OK

SI LE TRACÉ DE L'ITINÉRAIRE RETROUVE À LA FOIS UN TRACÉ ROUTES ET UN TRACÉ TRONÇONS DÉJÀ INTÉGRÉS : **PRIVILÉGIER LE TRACÉ DES TRONÇONS DÉJÀ INTÉGRÉS !** 



Le nouveau tracé de Nouveaux tronçons à ajouter - Geotrek apparaît



Sortir du mode édition en cliquant sur le crayon

└ Un message pour enregistrer les modifications apparaît : cliquer sur Save



50

Ne pas oublier d'enregistrer régulièrement le projet : Projet > Enregistrer → À savoir

Cliquer sur la main, dans la barre d'outils, pour revenir à une "souris normale" sur la carte et pouvoir se déplacer sans utiliser la barre d'espace



Lorsque le tracé de l'itinéraire est sur celui du tracé des tronçons déjà intégrés (comme ci-dessus) : Ces tronçons étant déjà ajoutés, il n'est pas nécessaire de les ajouter à la couche Nouveaux tronçons à ajouter - Geotrek



Lorsque le tracé de l'itinéraire ne se retrouve plus sur le même tracé que celui des tronçons déjà intégrés :

- Si le tracé emprunte celui de route dessinée : effectuer la même consigne que pour le copier/coller des entités,
- Si le tracé de l'itinéraire continue alors qu'il n'y a pas de route existante : effectuer la même consigne que pour dessiner une route



La couche route est composée de plusieurs tronçons de routes, il est possible d'en sélectionner plusieurs avant de les copier/coller :

↓ Sélectionner le premier tronçon route à l'aide de l'outil Sélectionner les entités avec un rectangle ou un simple clic comme il a été expliqué précédemment

→ Maintenir la touche Shift et sélectionner les autres tronçons du tracé Routes puis copier/coller les entités comme il a été expliqué précédemment



Quand le tracé de l'itinéraire ne passe pas exactement sur le même sentier que le tronçon de la route (comme ci-dessous) & Sélectionner le tronçon route à l'aide de l'outil Sélectionner les entités avec un rectangle ou un simple clic comme il a été expliqué précédemment

4 Copier/coller les entités comme il a été expliqué précédemment



Une fois les tronçons ajoutés au fichier Nouveaux tronçons à intégrer - Geotrek, rester en mode édition :

↓ Cliquer sur Editer

4 Puis cliquer sur Séparer les entités



▹ Positionner le curseur de la souris sur l'une des croix (qui représentent un sommet) pour découper le tronçon à enlever



Pour continuer la séparation des entités, il faut désélectionner toutes les entités :

- ↓ Cliquer sur Editer
  - **4** Cliquer sur Sélection
    - 4 Cliquer sur Désélectionner toutes les entités



Pour continuer la séparation des entités :

- 4 Cliquer de nouveau sur Editer > Séparer les entités
  - ↓ Cliquer sur le sommet où le tronçon doit être séparé



Des traits apparaissent dans le tracé de Nouveaux tronçons à ajouter – Geotrek : ce sont les séparations. Pour supprimer le tronçon en trop :

- 4 Cliquer sur Sélectionner les entités avec un rectangle ou un simple clic
  - ↓ Cliquer sur le tronçon à supprimer puis cliquer sur la poubelle : Supprimer les entités sélectionnées



Une fois le tronçon supprimé :

4 Sortir du mode édition en cliquant de nouveau sur le crayon

4 Un message pour enregistrer les modifications apparaît : cliquer sur Save



Continuer d'ajouter et de dessiner les tronçons en suivant le tracé de l'itinéraire :

Ici, par exemple, il faut dessiner la route manquante pour que le tracé de Nouveaux tronçons à ajouter soit continu



**RAPPEL :** pour éviter d'envoyer multiples fichiers travaillés sur QGIS au Parc, il est conseillé d'ouvrir plusieurs traces GPS de différents itinéraires pour les travailler sur un fichier unique et pour faciliter le travail du Parc. Il s'agit donc maintenant d'effectuer le même travail pour les autres parcours ouverts dans Couches.

Une fois l'ensemble des tronçons ajoutés :

↓ Ne pas oublier d'enregistrer le projet



# → ENVOYER LE FICHIER AU PARC NATIONAL DES ÉCRINS

Réduire QGIS et aller dans Finder pour recherche le dossier & Sélectionner les 5 dossiers : dbf, prj, qpj, shx, shp,



# → ENVOYER LE FICHIER AU PARC NATIONAL DES ÉCRINS

Renommer le fichier Zip et l'envoyer au Parc



Après avoir envoyé le fichier Zip au Parc, le chargé du SIG ajoutera ces nouveaux tronçons sur la base Geotrek.

Il est donc maintenant temps de saisir sur Geotrek... (cf: Guide d'utilisation de Geotrek)

