

Cours de Géobiologie



La Géologie

Vernamiège – Evolène région – Le vallon de Ferpècle, Val d'Hérens

Enseignant : Emmanuel Mudry – Ingénieur-Géologue, Master ès Sciences de la Terre, Géobiologue diplômé

L'histoire de la Terre est inscrite dans les paysages. Les roches que nous observons durant une randonnée sont bien plus âgées que les montagnes que nous arpentons. Leur histoire débute avec la formation des premiers atomes, de la première lumière et des premières étoiles... Comprendre ces phénomènes nous permet de mieux appréhender les systèmes physiques qui régissent notre univers et va nous aider à tisser quelques ponts entre géologie et géobiologie.

Ainsi indiqué dans le catalogue de la formation, une condition physique normale pour les marches est nécessaire pour ce cours. Marches raides et marches sur sentiers et terrains rocaillieux et relativement raides par endroit.

1er jour

Matinée cours théorique : Cours de géologie.

Rendez-vous : au couvert de Prarion au dessus de Vernamiège, Valais, Helvétie, planète Terre.
comptez une demie heure depuis la sortie d'autoroute Sion.

Chemin : Sion- Bramois- Vernamiège –traverser le village- suivre Prarion. A Prarion, pour ceux ou celles qui ne l'utiliseront pas, possibilité de laisser votre voiture deux jours gratuitement.

8h15 Demandez à la réception le séminaire ESGS dans la salle « Tourbillon ».

8h30 Début du cours : « Et les particules élémentaires tissèrent l'espace et la lumière ». Présentation et début des explications de votre journée.

9h00 Structure interne de notre terre. Bouclier magnétique. Champ magnétique terrestre. Paléomagnétisme. failles et de diaclases.

10h30 Formation des roches. Brève histoire de la formation des alpes. Liens entre géologie et géobiologie.

12h00 Déplacement au Château de Valère.

12h30 Pique-nique à acheter préalablement, thé et café à volonté pour le midi.

**Après midi en terrain : Histoire de la formation des Alpes.
La colline de Valère et ballade - 30min. de marche dans le lit de la Borgne.**

13h30 Covoiturage jusqu'à Nax, trajet de dix minutes.

14h15 Panorama- explication de l'orogénèse alpine..

14h30 Les roches calcaire et évaporitiques. – formation d'une doline de gypse.

16h00 Déplacement jusqu'à La Luette.

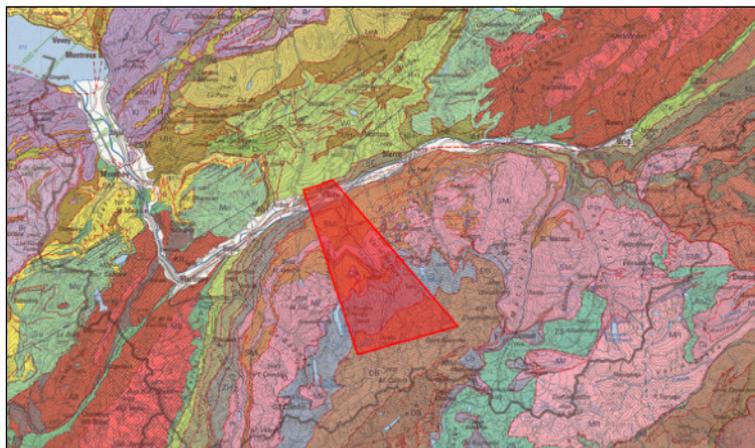
Le rôle des glaciers dans l'érosion alpine

16h30 Déplacement en covoiturage jusqu'au verrou glaciaire d'Evolène.

Le socle Européen : le gneiss (orthogneiss).

Visite d'une carrière de prasinite, première roche à se former en milieu océanique.

18h00 Fin du premier cours. direction La Sage, apéritif au gîte-restaurant l'Ecureuil.



Carte tectonique du valais avec du Sud au Nord :

- Brun : socle Africain
- Gris : océan Thétis
- Rose et brun clair : socle et couverture Européen
- Brun terne : océan valaisan.
- Le trapèze en rouge correspond à la zone que nous allons étudier, le val d'Hérens.

2^{ème} jour

4h de marche réparties entre le matin et l'après midi

7h00 Petit déjeuner à l'hôtel. Départ à 7h30 de Sion ou à 8h30 de La Sage en covoiturage direction le vallon de Ferpècle.

8h30 Début du cours.

9h00 Les roches océaniques : la serpentinite et le basalte.

Contacte entre socle Africain et océan Thétys.

Marche une heure depuis l'ancien Hotel du val d'Hérens à Ferpècle ou depuis le barrage de Ferpècle.

12h00 **Attila pique-nique à l'ombre des mélèzes.**

13h00 Turbo sieste.

13h15 Le socle tectonique Africain, les glaciers.

15h30 Pause contemplative.

16h00 Ballade en descente d'une 1/2 heure. Récupération des véhicules.

17h00 Fin du cours.

L'organisation dépend des possibilités de marcher en montagne de la part des participants et de leur forme physique. Si tous sont bon marcheur nous pourrions aller à Ferpècle le matin et à Arolla l'après midi afin d'effectuer une deuxième marche de 2h.30 d'Arolla au Lac Bleu.

Le groupe se calque sur le marcheur ou la marcheuse la moins rapide.

Météo

Le cours a lieu quelle que soit la météo, à moins de l'arrivée d'un séisme d'un magnitude de 9 sur l'échelle de Charles Francis. En ce cas, et si vous n'arrivez pas tous à vous abriter dans la nacelle d'une montgolfière, toute modification sera annoncée sur la page INFORMATIONS ou LOGIN la veille du cours dès 17h00 :

<https://www.esgs.ch/Login/>

Sans aucune information la veille à 17h00 sur cette page, le cours a lieu comme prévu.

Nuitée

Proposition sur le catalogue de cours.

À prendre

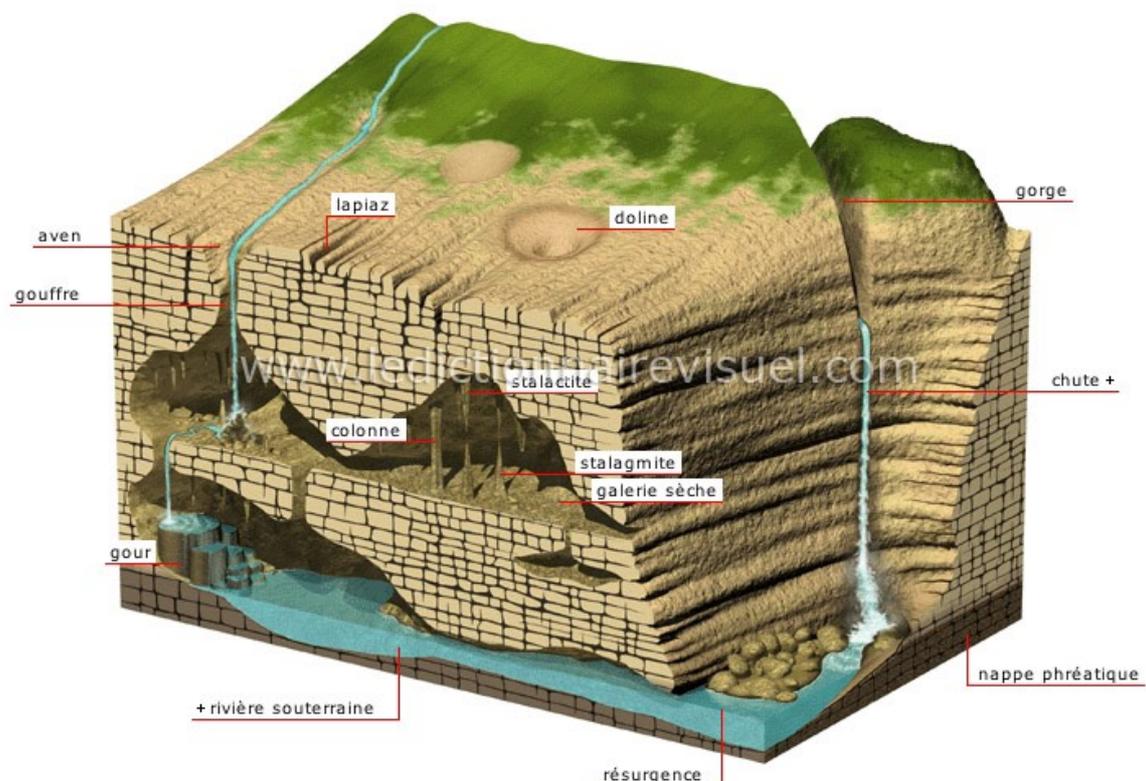
Il est important de s'habiller chaudement. En cas de météo pluvieuse prenez des habits imperméables et respirant pour la marche.

! Équipez-vous de bonnes chaussures de trekking, de gants chaud, d'un bonnet d'hiver et d'un couvre-chef obligatoire : Ferpècle se situe à 2000m d'altitude et le soleil peut être très fort à cette période, il n'y a pas d'endroit à l'ombre dans le vallon. Selon votre besoin des bâtons de marches pour les marches sur sentiers et terrains rocailloux et relativement raides par endroit et un nécessaire de toilette. Il n'y a pas de toilettes sur place.

Un sous-main, bloc note, deux pique-niques pour les deux jours de cours.



Emmanuel Mudry est joignable jusqu'à 8h30 à ce numéro : 079 433 17 83.

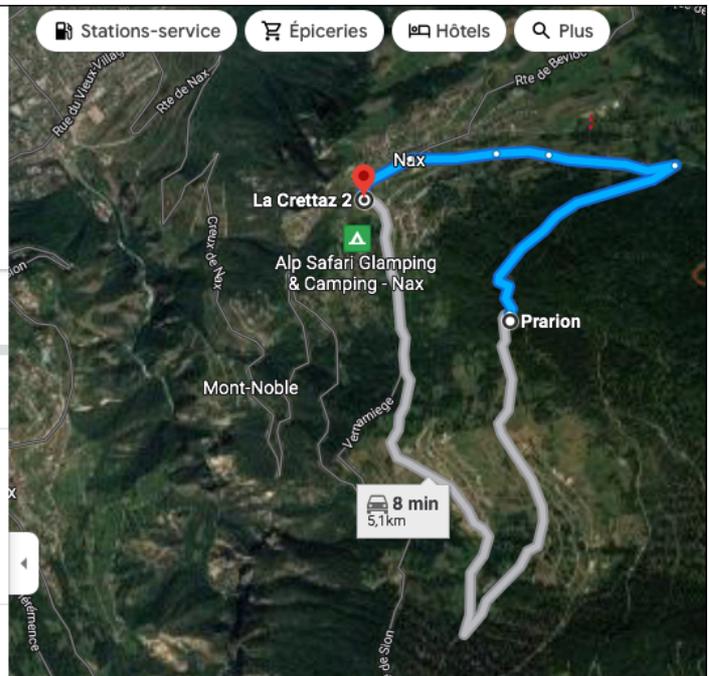


Ajouter une destination

Partir maintenant Options

Envoyer l'itinéraire vers votre téléphone

via Les Moulinets Le plus rapide selon l'état actuel de la circulation Détails	7 min 3,4 km
via Rte Centrale 	8 min 5,1 km



Ajouter une destination

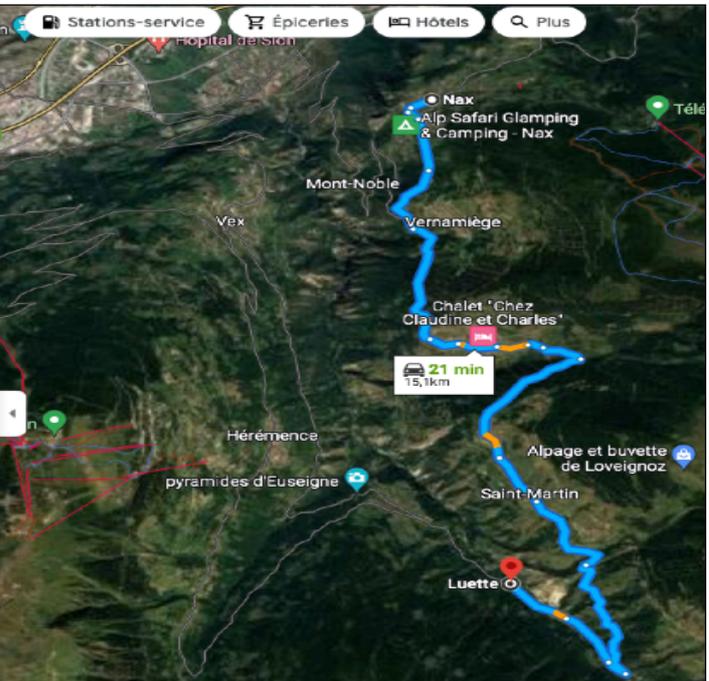
Partir maintenant Options

Envoyer l'itinéraire vers votre téléphone

via Rue du Village Le plus rapide selon l'état actuel de la circulation Détails	21 min 15,1 km
---	-------------------

Découvrir Lurette

- Restaurants
- Hôtels
- Stations-service
- Stationnements
- Plus



Ajouter une destination

Options

Envoyer l'itinéraire vers votre téléphone

via La Lurette 6 min sans circulation Détails	6 min 6,1 km
---	-----------------

Découvrir Rte Cantonale 1B

