



INITIATION À LA GÉOLOGIE

et à la géomorphologie du Pays du Mont-Blanc

Du mercredi 25 juillet 2018 à 8h45 au vendredi 27 juillet à 18h30

**Par François AMELOT,
Géologue au Centre
de la Nature Montagnarde**

Le stage dure 3 jours : une demi-journée en salle et deux jours et demi sur le terrain. Il s'articule autour de 2 axes : **observation de roches** sur le terrain et **analyse de paysages** pour comprendre leur contexte structural et les replacer dans la chronologie de l'**histoire géologique alpine**. Ce stage vous permettra de mieux comprendre les mécanismes de la formation des Alpes et l'aménagement récent des paysages au cours des 2 derniers millions d'années (Quaternaire). Aucune connaissance préalable n'est requise, sinon une certaine curiosité d'esprit, et une **bonne forme physique**.

Mercredi 25 juillet

► Matinée en salle au CNM : acquisition de notions de base en géologie

- La structure du globe et la tectonique des plaques ;
- Les grandes familles de roches : sédimentaires, magmatiques et métamorphiques ;
- L'échelle des temps géologiques et l'évolution de la vie sur Terre ;
- Première approche de la géologie alpine.

► Après-midi : Les massifs géologiques de Haute-Savoie, ascension de la Pointe d'Andey (1877 m)

- Cerner les différences lithologiques et structurales entre les ensembles géologiques ;
- Massif du Jura et dépression molassique ;
- Massif du Chablais et les nappes préalpines ;
- Massifs des Bornes, des Aravis, des Fiz et du Haut-Giffre ;
- Massifs du Mont-Blanc et des Aiguilles Rouges ;
- L'empreinte des glaciations quaternaires dans le paysage et évolution des versants ;
- Observation de quelques faciès (roches) locaux

Jeudi 26 juillet

► Entre socle et nappes dans la Réserve Naturelle de Passy : circuit vers le lac de Pormenaz (2050 m)

- La notion de « socle » et le « granite » de Pormenaz ;
- Les roches du Carbonifère des Aiguilles Rouges et leur signification ;
- Les mines de Pormenaz (histoire et visite, observation de minéraux) ;
- Les premiers sédiments de l'ère Secondaire (Trias) ;
- Panorama de la série sédimentaire des Fiz (130 Ma de sédimentation) ;
- Les traces laissées par les glaciations et les mouvements de terrain du Dérochoir.

Depuis le lac Vert (1266 m) – Massif des Aiguilles Rouges. Dénivelée : 800 m.

ATTENTION : Certains passages des sentiers de la Chorde et des Argentières sont parfois impressionnants (équipés de mains courantes). Nécessité de poser les mains.

Selon le temps et la forme du groupe, l'excursion pourra être aménagée.

Vendredi 27 juillet

► Sur les pas de H.-B. de Saussure, en bordure du massif du Mont-Blanc, circuit vers Plan Jovet (1950 m)

- Les traces laissées par les glaciers dans la vallée du Bon Nant ;
- Le socle, témoin de l'histoire antéalpine ;
- La couverture triasique du Mont-Blanc et son contact avec le socle ;
- La nappe de Roselette dans le paysage ;
- Tectonique en bordure du massif du Mont-Blanc ;
- Géomorphologie du cirque de Jovet ;
- Quelques considérations du savant genevois lors de sa visite dans la vallée.

Depuis N.D. de la Gorge (1210 m) – Vallée du Bon Nant (Les Contamines-Montjoie). Dénivelée : 800 m.

Informations complémentaires

- Un **livret pédagogique** est remis à chaque participant au début du stage ;
- Les déplacements se feront au moyen des véhicules personnels. Les frais engendrés seront à la charge des participants. Le covoiturage alternatif sera de mise ;
- Munissez-vous de bonnes chaussures, d'un vêtement chaud, d'un vêtement de pluie, et de tout le matériel nécessaire à une randonnée à la journée ;
- Prévoyez des **pique-niques pour les 3 jours**, ainsi que boissons (pas de sources potables sur les itinéraires) ;
- Un appareil photo et des jumelles vous seront plus utiles qu'un marteau ;
- Afin d'optimiser le temps sur le terrain, merci de respecter les **horaires de rendez-vous** : J1 : **8h45**. Les 2^{ème} et 3^{ème} jours, le rendez-vous est fixé à **8h30** afin de profiter au mieux des sites, et le retour aura lieu le soir vers 18h ;
- Prévoir une lampe frontale pour la visite des mines de Pormenaz (2^{ème} jour) ;
- L'organisation se réserve la possibilité de modifier l'ordre des journées et éventuellement les itinéraires en fonction notamment des contraintes météo ;
- **Il est nécessaire d'être en bonne forme physique** ;
- Un Accompagnateur en Moyenne Montagne sera présent lors des excursions.

Activités de remplacement en cas de mauvais temps :

Visite guidée de l'exposition de géologie du CNM ;
Conférence sur la formation des Alpes ;
Initiation à la lecture des cartes géologiques ;
Conférence sur les risques naturels au Pays du Mont-Blanc ;
Conférence sur les enjeux de l'évolution des glaciers dans le monde au XXI^o siècle ;
Atelier de détermination des roches ;
Initiation aux coupes géologiques.

**Document non contractuel*