

# Premier Géofestival® du Beaufortain à Arêches-Beaufort

## GéoPromenade 1 : Géologie du barrage de Roselend

### Dimanche 18 Septembre – matin – 5 arrêts

par Pierre Antoine, Pierre Blancher, Olivier Chulliat, Florent Perrot, Dominique Lemaire, Guy Vibert-Guigue  
et Joseph Le Guernic

- 8h15 – Rendez-vous Halle du marché en bois**, Place Frison-Roche, Beaufort-sur-Doron
- 8h30 – Introduction aux 2 Géopromenades** par Gilles De Broucker  
2 groupes de 30 personnes : Consignes sécurité – train fixe de voitures toute la journée !
- 9h00 – Groupe A : Montée vers Beaubois**, route accès au pied du barrage, parking voitures entrée tunnel,  
Traversée granite de Beaufort, granite d'Outray et gneiss du Méraillet
- 9h30 – Montée à pied au pont : vues au pied du barrage et de sa voûte (1)**
- Éperon du Méraillet : sa morphologie
  - Nature des terrains : vue d'ensemble
  - Organes de vidange de fond
  - Trajectoire du jet pendant vidange de fond
- 10h00 – Chemin accès au pied du barrage rive droite, contact voûte – rocher (2)**
- Observation du massif rocheux : nature et fractures, gneiss
  - Ancienne vanne de vidange de fond (remplacée en 2011)
  - Observation du contact béton – rocher, trace des rampes d'injection béton
  - Parcimonie des venues d'eau
  - Cibles de visée sur barrage et plots de visée (blancs) sur les versants
- 10h30 – Descente à pied et visite du tunnel routier (3)** sous le barrage
- Rocher fracturé, réalité des pertes de charge
  - Venues d'eau drainées pour éviter mise en pression, 115m sous cote du lac (12bar)
  - Dépôts blancs (calcite, injections de ciment) et rouille (circulation d'eau au rocher)
  - Au fond tunnel à gauche : début galerie vers Méraillet parallèle au barrage
- 11h15 – Reprise des voitures, montée au Méraillet, 20mn,**  
Parking barrage, accès sentier aux **contreforts et contact avec le rocher (4)**
- Vue d'ensemble partie haute de l'ouvrage
  - Fondation des contreforts
  - Nature du rocher et fractures : bonne orientation du gneiss pour les contreforts !
  - Particularité du parapet aval béton ancré sur les contreforts
- 12h00 – Reprise des voitures vers Barrage de la Gittaz (5)**, parking dessus barrage, vue d'ensemble du site
- Route haute au-dessus du barrage : prévu 100m, réalisé 66m haut, vue fondations
  - Qualité du rocher → barrage poids-voute pour moins d'appui sur le gneiss fracturé
  - Verrou glaciaire, surcreusement du Carbonifère contre le gneiss des Enclaves
  - Projet initial de la Grande Gittaz (lac jusqu'à la chapelle du hameau La Gittaz) → pas réalisé à cause du mauvais rocher dans le versant sur Frête (lames de cargneule)
- 12h30 – Voitures vers Hameau de la Gittaz, Déjeuner des 2 groupes, chez Françoise et Yvon Bochet !**
- 14h00 – Groupe A, Départ Géopromenade 2 : Géologie et paysages du vallon de Roselend**

# Premier Géofestival® du Beaufortain à Arêches-Beaufort

## Géopromenade 1 : Géologie du barrage de Roselend

### Dimanche 18 Septembre – après-midi – 5 arrêts

par Pierre Antoine, Pierre Blancher, Olivier Chulliat, Florent Perrot et Dominique Lemaire

**14h00 – Groupe B → Départ pour Géopromenade 1**

**14h15 – Barrage de la Gittaz (5)**, parking dessus barrage et vue d'ensemble du site

- Route haute au-dessus du barrage : prévu 100m, réalisé 66m haut, vue fondations
- Qualité du rocher → barrage poids-voute pour moins d'appui sur le gneiss fracturé
- Verrou glaciaire, surcreusement du Carbonifère contre le gneiss des Enclaves
- Projet initial de la Grande Gittaz (lac jusqu'à la chapelle du hameau La Gitte) → pas réalisé à cause du mauvais rocher dans le versant sur Frête (lames de cargneule)

**14h45 – Méraillet**, parking barrage, accès sentier aux **contreforts et contact avec le rocher (4)**

- Vue d'ensemble partie haute de l'ouvrage
- Fondation des contreforts
- Nature du rocher et fractures : bonne orientation du gneiss pour les contreforts !
- Particularité du parapet aval béton ancré sur les contreforts

**15h10 – Descente** du Méraillet vers route Beaubois, monter la route vers pied du barrage, 20mn  
Traversée du gneiss du Méraillet, parking voitures vers l'entrée du tunnel routier

**15h30 – Montée à pied au pont : vue au pied du barrage et de sa voute (1)**

- Éperon du Méraillet : sa morphologie
- Nature des terrains : vue d'ensemble
- Organes de vidange de fond
- Trajectoire du jet pendant vidange de fond

**16h00 – Chemin accès au pied du barrage rive droite, contact voute – rocher (2)**

- Observation du massif rocheux : nature et fractures, gneiss
- Ancienne vanne de vidange de fond (remplacée en 2011)
- Observation du contact béton – rocher, trace des rampes d'injection béton
- Parcimonie des venues d'eau
- Cibles de visée sur barrage et plots de visée (blancs) sur les versants

**16h30 – Redescente à pied et visite du tunnel routier (3)** sous le barrage

- Rocher fracturé, réalité des pertes de charge
- Venues d'eau drainées pour éviter mise en pression, 115m sous cote du lac (12bar)
- Dépôts blancs (calcite, injections de ciment) et rouille (circulation d'eau au rocher)
- Au fond tunnel à gauche : début galerie vers Méraillet parallèle au barrage

**17h15 – Parking tunnel**, retour vers Beaufort, **Traversée granite d'Outray et granite de Beaufort**,

**17h30 – Halle en bois**, Place Frison-Roche, Beaufort-sur-Doron, **fin des Géopromenades** et du premier Géofestival® du Beaufortain !