

## Questionnaire de terrain pour le séjour « Exploration du karst des Causses lozérien »

**Première journée :**

**Plaine des Laubies – pertes du Bramont – rivières souterraines du Bramont et de Malaval.**

Depuis le GR en provenance de la Fage (doc carte topographique),

1. Caractérissez la roche rencontrée sur le chemin.
2. Photographiez le paysage, décrivez-le et faites en un schéma d'interprétation en portant votre attention sur la localisation de la rivière Bramont – Lot (carte topographique)
3. A quel modelé géomorphologique peut-on associer ce paysage ?
4. Après la traversée de la rivière Bramont, observez et caractérissez la nouvelle roche constituant la petite falaise. (méthode d'étude et résultat)
5. Décrire les relations entre la rivière Bramont et cette petite falaise.
6. Repérez sur la carte topographique les différents éléments cités dans ce texte :

### Le Bramont

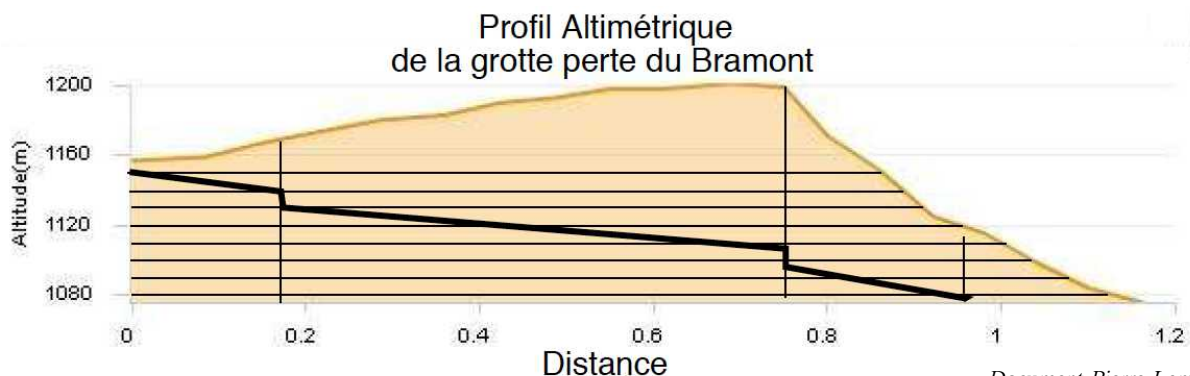
Deux cours d'eau portent ce nom et pour les distinguer d'autres appellations sont utilisées : le Bramont supérieur (Bramont-Lot) et le Bramont inférieur (Bramont-Tarn). Ils ont fait l'objet de dérivations anciennes à des fins agricoles. Mais des conflits d'usage ont rapidement éclaté (entre agriculteurs, entre agriculteurs et usagers) concernant notamment la mise en place de dérivation du cours d'eau mais aussi plus simplement de son utilisation à des fins d'irrigation. Ces conflits sont répertoriés dès 1809 dans des archives familiales locales (propriété des Combes). Ils ont été soumis à de multiples arbitrages par les autorités représentant l'Etat à différentes échelles (préfet). Les conflits cessent dans la deuxième moitié du siècle à la suite d'un arbitrage du ministre de l'agriculture.

Pourtant, les tensions autour de la gestion et de l'utilisation du cours ressurgissent à plusieurs reprises. En 1918, dans le contexte perturbé de fin de la Grande Guerre, un crime aurait été commis aux pertes du Bramont.

Des conflits d'usage existent encore cependant aujourd'hui même s'ils font moins l'objet de recours. Ils sont liés à l'évolution des représentations de l'espace rural et de la nature dans nos sociétés.

*Document : Mme Gardarein, à partir des informations fournies par Daniel André*

7. Quelle information recherchons-nous avec la coloration à la Fluorescéine.
8. **En cheminant jusqu'à la résurgence du Bramont (Les Combes)**, repérez des éléments caractéristiques des roches rencontrées. Rechercher des fossiles témoignant d'un milieu de sédimentation marin.
9. Avec l'aide du profil altimétrique ci-dessous, expliquez les relations entre le réseau hydrographique, la nature des roches et la topographie.



*Document Pierre Lemaitre*

10. Rejoindre l'entrée de la grotte – rivière souterraine de Malaval au Puit de la Gleyze.
11. **Dans la grotte Malaval**, repérez les formes d'érosion, les différents types de concrétions (variété minéralogique (calcite, aragonite, ...), variété des formes (stalagmites, stalactites, coulées, fistuleuses et tubes, excentriques, ...), variété des couleurs (coulées plus ou moins colorées en brun par les acides humiques, concrétions bleues), et les animaux cavernicoles rencontrés (à localiser sur la topo).
12. **En bilan de la journée**, récapitulez tous les éléments rencontrés qui montrent que l'on se situe en milieu karstique. Récapitulez les formes d'érosion, les types de concrétions, et les espèces de faune et de flore rencontrées ou évoquées. Précisez les méthodes d'étude.

### Deuxième Journée : Aven de la Barelle – grotte de Nabrigas

PAYSAGE :

13. Retrouvez et faites apparaître sur l'extrait de carte topographique les différents éléments typiques d'une région karstique en utilisant le document « Présentation du karst et définition ».
14. Photographiez ces éléments sur le terrain, nommez et décrivez les tels qu'ils apparaissent.

AVEN DE LA BARELLE

15. Observer et schématiser la **forme des puits et des galeries**. En déduire des hypothèses sur l'origine de leur formation.
16. Observer et schématiser les **formes d'érosion visibles sur les parois**. En déduire des hypothèses sur l'origine de leur formation.

GROTTE DE NABRIGAS

17. Donnez quelques éléments de **l'histoire de la spéléologie, l'intérêt paléontologique de la grotte de Nabrigas et l'intérêt préhistorique** des grottes alentours.
18. **En bilan de la journée**, récapitulez les formes karstiques, l'histoire paléontologique et préhistorique, les espèces de faune et de flore rencontrées ou évoquées. Précisez les méthodes d'étude.

### Troisième journée : Castelbouc et via ferrata de Mende

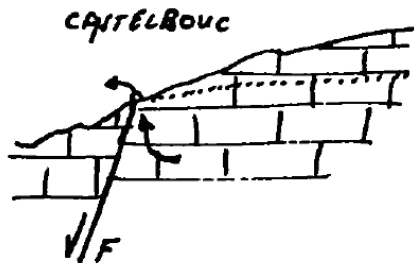


TABLEAU 11 - EXPERIENCES DE COLORATION : CAUSSE MEJEAN (139 a) ET NORD DU CAUSSE NOIR (139 b)

| N° | Date    | Auteur   | Dénomination         | INJECTION   |          | REAPPARITION      |             |          | DONNEES TECHNIQUES |           |           |           |            |
|----|---------|----------|----------------------|-------------|----------|-------------------|-------------|----------|--------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
|    |         |          |                      | Indice BRGM | Alt. eau | Dénomination      | Indice BRGM | Alt. eau | ΔH (m)             | Pente (%) | Dist. (m) | Temps (H) | Vit. (m/h) |
| 1  | 7.04.66 | SALVAYRE | Grotte de SOURVETTES | 910.2.1     | 605      | Source des DOUZES | 910.1.263   | 496      | 109                | 2,6       | 4200      | 16        | 262        |
| 2  | 8.04.71 | SALVAYRE | Aven de HURES        | 910.3.2     | 982      | " de CASTELBOUC   | 886.7.1     | 480      | 502                | 4,8       | 10500     | 120       | 87         |

19. Observer et schématiser la forme de la **grotte Castelbouc n°1** et expliquer le **circuit des eaux karstiques** à partir de ces observations, des documents ci-dessus (à annoter) et de la **carte hydrogéologique du Causse Méjean**.
20. **Atelier Biospéologie – faune stygobie** : décrire les méthodes d'étude de la faune aquatique et les animaux observés.
21. Caractérisez les roches rencontrées autour de la **Via ferrata de Mende**.
22. **En bilan de la journée**, récapitulez tous les éléments rencontrés qui montrent que l'on se situe en milieu karstique. Récapitulez les formes d'érosion, le circuit des eaux karstiques et les espèces de faune et de flore rencontrées ou évoquées. Précisez les méthodes d'étude.