

Sommet du plateau de Perrier

Jusqu'au sommet du plateau, tout proche, on ne rencontre que la formation du lahar « à gros blocs ».



Quand le chemin du versant Est atteint le sommet du plateau, nous sommes à l'altitude de 590 m environ. Le panorama est magnifique .Nous apercevons au loin le Puy de Sancy et le Mont-Dore.



Le sentier qui suit ensuite la crête du plateau est en pente légèrement ascendante ; l'altitude maximale atteinte est de 600m à peu près.

On peut alors évaluer la puissance du lahar « à gros blocs ».

Sachant qu'on a rencontré sa base au [point 4](#) et au [point 6](#) juste au-dessus du niveau à galets fluviatiles et que l'on a déjà dit que ce dernier constituait un horizon repère situé à l'altitude approximative de 550 m, on peut en déduire que la formation du lahar « à gros blocs » est épaisse d'au moins :

$$600 - 550 = 50 \text{ m}$$

Remarque : l'importance des méga-blocs dans ce second lahar fait dire à beaucoup de spécialistes qu'il s'agirait non pas d'un véritable lahar mais plutôt d'une avalanche de blocs.

Au total, les deux formations de « lahars » développent une puissance d'une valeur minimale de :

$$35 + 50 = 85 \text{ m}$$

Et on peut les dater :

Elles se sont mises en place postérieurement aux retombées pliniennes et nuée(s) ardente(s) donc après 2,4 Ma.

D'autre part, elles ne renferment jamais de galets de basalte demi-deuil (ainsi appelé à cause de l'opposition de couleur très nette entre le pyroxène noir et les grandes baguettes blanches de labrador).

Or, le basalte demi-deuil du Mont-Dore (qui a été émis par le groupe de l'Aiguiller) a été daté précisément de 2,2-1,9 Ma.

Elles sont par conséquent antérieures à 2,2-1,9 Ma.

Le célèbre «Conglomérat de Perrier » qu'elles forment s'est par conséquent mis en place entre 2,4 et 1,9 Ma environ.

Le « Conglomérat de Perrier » est une énorme masse de brèche chaotique, à ciment cendreuse riche en ponces, comportant des blocs de toutes dimensions, souvent cyclopéens dans le lahar supérieur « à gros blocs » et de toute nature (laves, éléments de socle hercynien, sédiments oligocènes).

Ces matériaux sont parvenus à 30 km des centres éruptifs montdoriers sous la forme de débâcles boueuses (mud-flow ou lahar).

*De tels dépôts boueux représentent des **cataclysmes immédiatement consécutifs** d'éruptions acides très violentes (de type vulcanien, plinien ou katmaïen) : une masse énorme de projections cendreuses fines, mêlée à une quantité variable de blocs , est émise en même temps qu'une énorme quantité de vapeur d'eau, d'où de violentes précipitations accompagnant l'éruption.*

Imbibée d'eau, cette masse se met en marche sur les pentes du volcan sous forme de coulée de boue, avant d'avoir pu subir la moindre compaction, dans les quelques heures ou tout au plus les quelques jours qui suivent son dépôt.

On imagine difficilement la puissance érosive de tels fleuves boueux qui s'engouffrent dans les vallées, ramassent au passage les éléments de la région traversée, et se révèlent capables de transporter des blocs de plusieurs centaines de mètres-cubes. »

Pour qu'il y ait « coulée », il faut de l'eau ! Le texte ci-dessus le dit et qui dit « eau » fait penser à une relation avec le climat !

Quel était le climat aux environs du Mont-Dore entre 3 et 2 Ma ?

On l'a déjà dit : **tempéré humide** au moment où vivait la faune du Ravin des Etouaires.

Des pluies abondantes sur les pentes du Mont-Dore ont pu ainsi déstabiliser les dépôts volcaniques et former des lahars.

Entre 2,1 et 1,8 ma, a également eu lieu la glaciation du Donau. Le Mont-Dore a-t-il été recouvert de glaciers, de neige dont la fonte, par le feu des éruptions, aurait pu déclencher ces débâcles boueuses, en tous cas la seconde ? Nul ne le sait !

**Synthèse des observations
faites sur le versant Est du Plateau de Perrier**

	Point 7	Lahar supérieur « à gros blocs »	Altitude = 600 m Lahar supérieur « à gros blocs » = avalanche de blocs Épaisseur : au minimum 50 m
	Point 6	Contact Niveau-repère de galets fluviatiles - Lahar supérieur « à gros blocs »	Niveau-repère de galets fluviatiles 20 cm Altitude = 550 m
	Point 4	Contact Lahar inférieur « à petits blocs » - Niveau-repère de galets fluviatiles	Lahar inférieur « à petits blocs » Épaisseur : 35 m
	Point 5	Contact Alluvions du Paléo-Allier - Lahar inférieur « à petits blocs » par l'intermédiaire d'une couche de cinérites et d'une (ou de deux) décharge(s) de nuées ardentes	Nuée(s) ardentes(s) 50 cm Cinérites (retombées pliniennes) 10 cm Altitude = 510 - 520 m
	Point 3	Alluvions du Paléo-Allier à granulométrie globalement décroissante Présence de ponces rhyolitiques dans les niveaux sableux supérieurs	Alluvions fluviatiles Épaisseur : 35 m
	Point 2	Contact Sédiments oligocènes de Limagne - Alluvions du Paléo-Allier	Altitude = 485 m
	Point 1	Sédiments calcaro-marneux à Planorbis et Limnées de l'Oligocène de Limagne	Sédiments oligocènes de Limagne



**Bleuets et Coquelicots en bordure d'un champ de Moutarde
au sommet du Plateau de Perrier**



**En contrebas, le village de Perrier
et à l'horizon, le Massif du Mont Dore et le Puy de Sancy**



Au premier plan, la tour de guet de la Tour Maurifolet

Puis on quitte le Plateau pour redescendre vers le Cimetière de Perrier.

On va alors parcourir le versant Ouest du Plateau.



Point 8 : autre point de vue sur l'usine à cheminées de fée



Une belle cheminée de fée en forme de cèpe

Comme pour la Tour Maurifolet, on retrouve de bas en haut :

- le lahar inférieur « à petits blocs » formant la base du pied du cèpe,
- un niveau horizontal d'une vingtaine de cm d'épaisseur , équivalant stratigraphique du niveau-repère à galets fluviatiles ; il se trouve en effet à la même altitude de 550 m environ mais on remarque bien ici, même de loin, qu'il n'est pas constitué de galets sombres comme à la Tour Maurifolet ; il est d'une couleur beige clair , semble d'une granulométrie plus fine qui pourrait faire penser à du sable,
- au-dessus de cet horizon-repère, le lahar supérieur « à gros blocs » qui forme le sommet du pied du cèpe et le chapeau, incliné vers la vallée de la Couze Pavin.



Comme cette cheminée de fée est située légèrement au-dessous de nous (ce que ne montre pas la photo !) et que l'on descend le sentier, on doit s'attendre à traverser, à couper cet horizon-repère.

On pourra ainsi préciser sa nature lithologique : sable ? silt ?

Point 9 : la grotte aux Fourmilions (altitude légèrement supérieure à 550 m - environ 560 m)



Au-dessus de la voûte de la grotte, on a l'horizon-repère recherché et il est bien constitué de sable. Une couche de galets le recouvre. Notre hypothèse est vérifiée .Mais cet horizon sableux est plus épais qu'il n'y paraît car il se prolonge dans la grotte.

Allons-y voir !



Sous la strate sableuse jaune qui forme le plafond de la grotte et le niveau sableux, plus limoneux, grisâtre qui affleure juste au-dessus de son plancher, on observe un autre cordon de galets bien arrondis, de faciès fluviatile évident (voir photo ci-dessus).

Notre niveau-repère semble donc composite (?) : galets à la base , sables au-dessus et galets de nouveau !

L'explication est simple et nous l'avons déjà donnée.

Suite à l'éruption volcanique qui a donné naissance au lahar inférieur qui a obstrué la vallée du Paléo-Allier, celui-ci est allé voir ailleurs ! quelques km plus à l'Est.

Puis quand il est ensuite « revenu », il a creusé dans le lahar plus ou moins consolidé une nouvelle vallée mais de morphologie complètement différente : beaucoup plus large (plaine d'inondation étendue) et moins profonde. Il avait certainement plus de mal à s'écouler, moins d'énergie ; peut-être décrivait-il des méandres, peut-être avait-il une physionomie en tresses. Sédimentaient alors des galets là où il avait suffisamment d'énergie et des sables et des silts dans les bras morts, ou sur la plaine d'inondation ou sur le bord convexe du méandre qu'il formait où le courant était moindre... On peut tout imaginer ! Et cette courantologie variait également dans le temps... pour ne rien arranger !

Entre le point 9 et le point 10 :



On longe un affleurement de galets recouvrant un niveau de sable. S'agit-il toujours de notre niveau-repère ? Normalement non ! puisque tout est horizontal et que le chemin descend.

En fait oui ! Toute cette zone apparaît finalement assez difficile à déchiffrer dans le détail ! Beaucoup de couches de galets et de sable qui alternent !

Normalement, sous la couche de sable au milieu de la photo ci-dessus, on devrait s'attendre à rencontrer le sommet du lahar inférieur « à petits blocs » si l'on se réfère aux observations faites au cours de l'ascension du versant Est du Plateau de Perrier !

On cogne avec la marteau . C'est une roche dure qui affleure, sombre à la cassure, renfermant des bulles tapissées de zéolites et d'aragonite . C'est du basalte !

Hypothèses

- Peut-être s'agit-il d'une coulée de basalte descendant du Massif du Mont Dore (ou d'ailleurs ! mais certainement pas du Sud de la Chaîne des Puys, encore inexistante) postérieure au lahar inférieur et antérieure au « retour » du Paléo-Allier (niveau-repère de galets et sables fluviaux)?

- ou pourquoi pas aussi, le sommet d'un gros bloc de basalte appartenant au lahar supérieur « à gros blocs » et qui se serait enfoncé dans le lahar inférieur « à petits blocs » encore meuble comme on l'a déjà observé au [point 6](#).

Le problème pourrait être résolu si l'on pouvait apprécier l'importance et l'aspect de ce basalte : s'agit-il d'un bloc, d'une coulée ?

Remarque : près de cet endroit a été découvert un second site fossilifère : le site de la Roca Neyra qui a livré, lui-aussi, toute une faune mammalienne.

On y a trouvé :

- *Mastodon arvernensis*,
- *Rhinoceros etruscus*,
- *Hipparion* sp et *Equus stenonis* (Equidés),
- *Leptobos stenometopon*,
- et des Antilopes.

Les Cervidés sont absents.

Cette association faunistique, également du Villafranchien, est par conséquent différente de celle du Ravin des Etouaires.

Plus récente que cette dernière, elle témoigne d'un changement important de l'environnement du Paléo-Allier, de la physionomie de la Limagne : régression des bois, des forêts du fait de la disparition des Cervidés au profit d'une extension des milieux ouverts (prairies) en rapport avec la prolifération des Equidés et des Antilopes.

Le climat est très certainement devenu plus chaud, en tout cas plus sec.