

La terrasse de Châteauroux est-elle une terrasse fluvatile interglaciaire ou fluvio-glaciaire ?

La terrasse de Châteauroux est discontinue : un premier lambeau forme le promontoire compris entre le torrent de Rabioux et la Durance, au-dessus de la chapelle Saint-James (ou Saint-Jacques) ; au-delà d'un seuil, elle reparait aux abords du passage à niveau de la route de la base de loisirs (entre cette route et la cote 935) pour ne plus constituer qu'une étroite lanière au long de la voie ferrée. Elle reprend l'aspect de banquettes à l'aval du pont du chemin de fer (cote 928), la voie ferrée en longeant le côté ouest ; elle domine alors par un talus escarpé creusé de grottes, une banquette inférieure taillée dans les calcaires bajociens – banquette rocheuse et non, comme l'indique la carte géologique, une terrasse alluviale. Les auteurs lui rapportent aussi les hauteurs situées de part et d'autre de Fontmolines (cotes 954, 957 et hauteurs au sud du Centre de vacances). Pourtant, ces hauteurs sont nettement perchées (de l'ordre de 40 m) au-dessus de la terrasse : mais les coupes récentes ouvertes par la déviation de la RN 94 sur le talus de raccord entre ces hauteurs et la terrasse proprement dite montrent un matériel fluvatile de même nature.

La terrasse est constituée à la base par un dépôt en vrac de gros blocs dans une matrice sablo-limoneuse. Ces sédiments glaciaires déposés par la glace du glacier elle-même sont surmontés de cailloutis et de passées sableuses, formation fluvatile partiellement cimentée en poudingues, ces derniers formant les talus escarpés du promontoire du nord-est et la terrasse dominant le hameau des Baumes. Seul D. Martin (1912) en fait une formation entièrement morainique et s'appuyant notamment sur la présence de «nombreux éléments anguleux» et «traînées de gros blocs» ainsi que de celle de galets striés «dans toutes les parties des poudingues», ce que l'examen des coupes nombreuses ne confirme pas. Enfin, on observe à la surface de la terrasse, particulièrement sur le promontoire nord-est, de très gros blocs cristallins (plusieurs mètres de longueur parfois) qui reposent sur les poudingues dont la surface paraît avoir été polie. Ces éléments sont donc considérés comme des matériaux morainiques épars.

Cette succession de dépôts – matériaux morainiques de base, fluvio-glaciaire, blocs morainiques éparpillés à la surface de la terrasse – a conduit à attribuer la terrasse à un interglaciaire (Kilian et Penck, 1895) que la carte géologique rapporte au «Riss-Würm» (auquel cas on qualifie le dépôt de fluvatile et non fluvio-glaciaire) ou à un interstade würmien. Toutefois, P. Veyret (1945), constatant qu'on ne trouve pas d'autre reste de cette terrasse, sauf à Mont-Dauphin, propose d'en faire une terrasse d'obturation glaciaire latérale : les alluvions auraient été accumulées par les eaux le long d'un glacier rétréci n'occupant plus toute la largeur de la vallée. Dans cette hypothèse, lors d'un interstade würmien, que P. Veyret pense fini-würmien, le glacier aurait fondu plus précocement sur son flanc nord ensoleillé que son flanc sud en position d'ubac et les eaux juxtaglaciaires auraient remblayé l'espace devenu libre de glace entre la langue rétrécie et le versant droit de la vallée.

Ultérieurement, une poussée glaciaire (tardiglaciaire donc) aurait recouvert la terrasse, mais cette glace aurait été trop mince pour retoucher sensiblement la surface des cailloutis déjà cimentés. On aurait donc affaire à une terrasse de kame.

L'hypothèse de P. Veyret est séduisante car si la terrasse datait du dernier interglaciaire tout le fond de la vallée de la Durance aurait été remblayé et il serait étonnant de n'en retrouver aucune trace sur l'autre flanc de la vallée, notamment entre Siguret et Saint-André-d'Embrun, compte tenu de la résistance des poudingues. De plus, la présence de matériaux plus grossiers, observés notamment en contrebas du pont de chemin de fer de la cote 928, s'expliquerait par le voisinage immédiat de la langue de glace. Enfin, si comme le dit D. Martin, des blocs et galets portent bien des stries, il s'agirait de matériaux tombés de la glace voisine sans subir de transport capable de les effacer, comme le note P. Veyret.

Cependant, dans ces deux interprétations, les auteurs négligent le fait que de part et d'autre de Fontmolines existe une accumulation d'aspect également fluvio-glaciaire mais dominant d'une quarantaine de mètres la terrasse de 890 – 920 m. Certes les matériaux y présentent les mêmes caractéristiques sédimentologiques (bien que la proportion des éléments du flysch y soit élevée, ce que justifie la proximité du débouché de la vallée du torrent de Rabioux), mais un vrai talus régularisé relie les deux formations ; de plus, la formation de Fontmolines apparaît moins indurée, ne formant nulle part de talus escarpé comme ceux de la terrasse proprement dite. Il faut enfin noter que sur les alluvions fluvio-glaciaires de Fontmolines reposent des matériaux morainiques, dont d'énormes blocs, qui s'alignent en deux rides qui paraissent être des moraines latérales séparées par un sillon juxtaglaciaire.

Dès lors, la genèse des formes est certainement plus complexe qu'on ne l'a dit jusqu'à présent. Après le maximum würmien, dont les dépôts morainiques recouvrent le versant jusqu'à plus de 1600 m, le glacier durancien s'est rétracté en plusieurs étapes (cf. épaulements glaciaires de la Reste signalés sur la carte géologique). Dans ses dernières phases, comme l'a admis P. Veyret, le glacier n'occupait plus qu'une partie du fond de la vallée et était plaqué contre le versant gauche, laissant un espace au pied du versant droit. Dans un premier temps, la langue glaciaire s'élevait à 950 m et les eaux juxtaglaciaires ont édifié la terrasse de Fontmolines (T1) avant qu'une petite poussée glaciaire n'amène le glacier à recouvrir cette terrasse, y abandonnant successivement deux cordons morainiques latéraux droits (LD1 et LD2) sans guère remanier la surface du remblaiement fluvial. Puis, le glacier se rétractant à nouveau, il ne s'élevait plus qu'à 900 m environ ; les eaux juxtaglaciaires s'écoulaient entre cette langue glaciaire et le talus de la terrasse de Fontmolines et elles y accumulaient les matériaux fluviaux de la terrasse des Baumes (T2) de 890 - 920 m, tandis que le Rabioux édifiait un cône de déjection s'y raccordant et que le talus de la terrasse de Fontmolines se régularisait (établissement d'une pente d'équilibre). Une nouvelle petite poussée glaciaire ramenait de la glace sur la terrasse des Baumes (T2) et y déposait les gros blocs morainiques épars. Enfin, le glacier se retirant complètement, la Durance empruntait le fond de la vallée glaciaire et y creusait son lit dans les calcaires bajociens que le glacier avait façonnés en verrou (les Preynas), tout en marquant un arrêt temporaire ayant permis l'arasement de la banquette rocheuse des Baumes (860 – 870 m).

Une autre hypothèse pourrait être envisagée : le glacier s'étant rétracté, les eaux juxtaglaciaires auraient accumulé l'ensemble des cailloutis en une seule terrasse. Puis, le glacier serait revenu sur cette terrasse y déposant les deux cordons de moraines latérales droites (LD1 et LD2) et sa rétraction reprenant, il n'aurait plus recouvert la terrasse de Fontmolines (T1) ; il aurait alors creusé d'une quarantaine de mètres son lit dans les alluvions et élaboré par ablation la terrasse des Baumes (T2) de 890 - 920 m, sur laquelle, en se retirant, il aurait abandonné les gros blocs morainiques. Cependant, on peut difficilement expliquer, dans ce cas, la régularité de la surface de cette terrasse (T2) alors que le glacier façonnait, dans le même temps, un relief différencié dans les calcaires argileux sous-jacents (les Preynas). Cette seconde hypothèse paraît donc peu vraisemblable.

La cimentation des matériaux fluvio-glaciaire est beaucoup moins forte et plus superficielle dans la terrasse de Fontmolines (T1). La position perchée de la terrasse de Fontmolines (T1) n'ayant pas favorisé la circulation d'eaux chargées en carbonates.

Les sédiments qui forment les terrasses de Fontmolines (T1) et des Baumes (T2), se sont déposés dans le lit des cours d'eau qui s'écoulaient sur la rive droite du glacier et qui drainaient l'eau de fonte à côté du glacier de la Durance. Ils se sont accumulés au contact de la glace et sont juxtaglaciaires (juxta = à côté). Ce sont des sédiments fluvioglaciaires. Ils ont été engendrés par l'action des glaciers et font partie de la famille des sédiments glaciogéniques (glace - gène), famille dans laquelle ils sont rangés avec les sédiments glaciaires déposés par la glace du glacier elle-même et les sédiments glaciolacustres déposés dans les lacs situés au front du glacier, les lacs proglaciaires, comme dans la terrasse glaciolacustre de Saint-Eusèbe-en-Champsaur. La terrasse de Châteauroux est donc une terrasse fluvio-glaciaire édifiée par les eaux juxtaglaciaires le long du glacier de la Durance n'occupant plus toute la largeur de la vallée.

René Lhénaff, 2003.

Mise en page, Parc national des Écrins