



IMAGE A LA UNE

2024 - 7

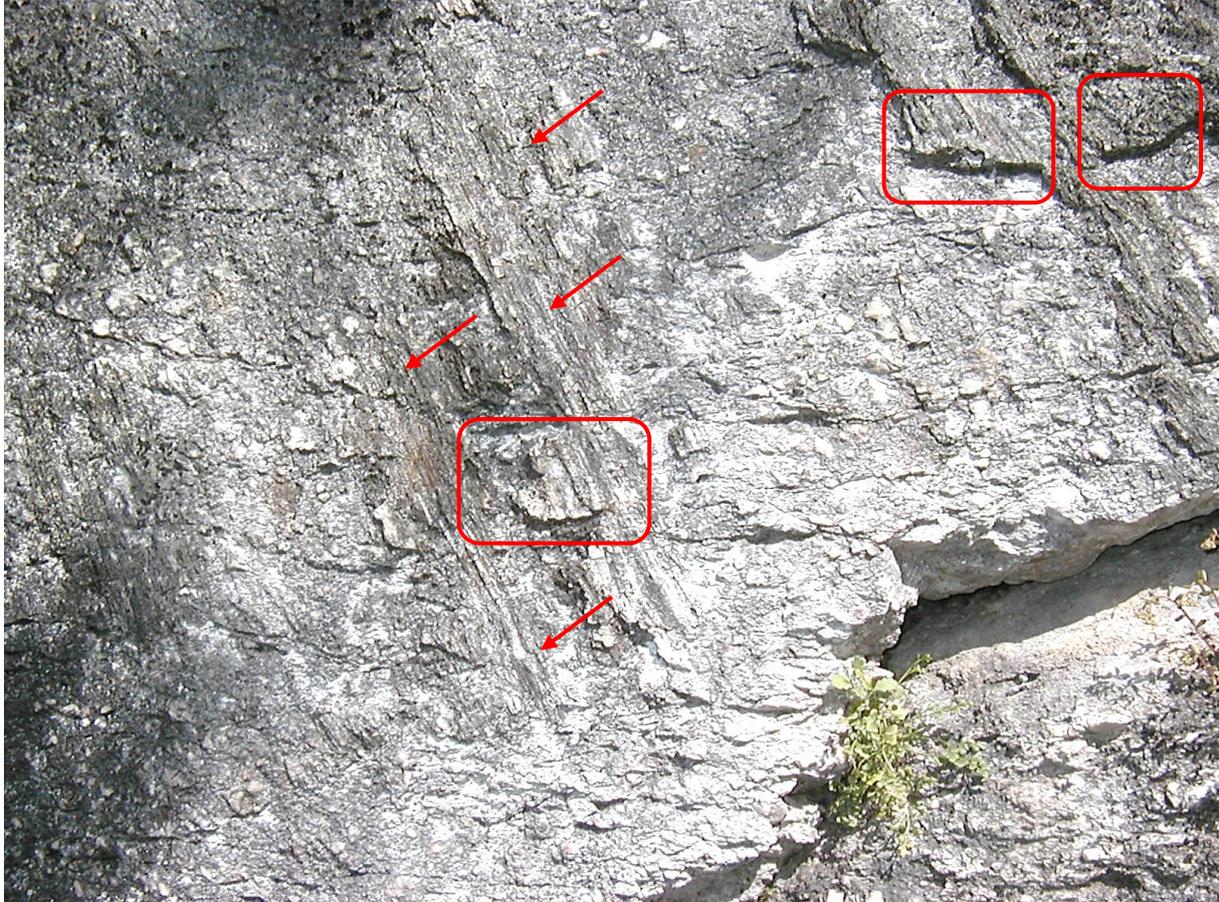
Tectoglyphe



Il ne s'agit pas, ici, d'une phalène plaquée sur une écorce de bouleau ! En réalité, nous avons là une surface « de rocher » qu'il s'agit de faire parler... Une surface *a priori* plane, la nature même de la roche étant difficile à identifier (il s'agit en réalité de dolomies bréchifiées et de cargneules du Trias moyen). La tache plus claire, au centre du cliché, est un tectoglyphe, signature d'un fait tectonique qu'on cherche à exploiter... © [prepas-svt.fr](http://prepas-svt.fr)

Flumet est un bourg situé en amont du Val d'Arly (Savoie). Géologiquement, ce bourg est installé sur les unités du Sud-Est des Bornes (secteur Bornes/Aravis), au contact du socle cristallin de Belledonne (Massif Cristallin Externe).

Le cliché de la page précédente peut être resitué (ci-dessous) sur un plan plus large, permettant une meilleure analyse de la situation : il s'agit bien d'une surface plane, affectée d'un fort pendage (quasi-vertical) et présentant une série de tectoglyphes (encadrés rouges), tous organisés de la même façon.



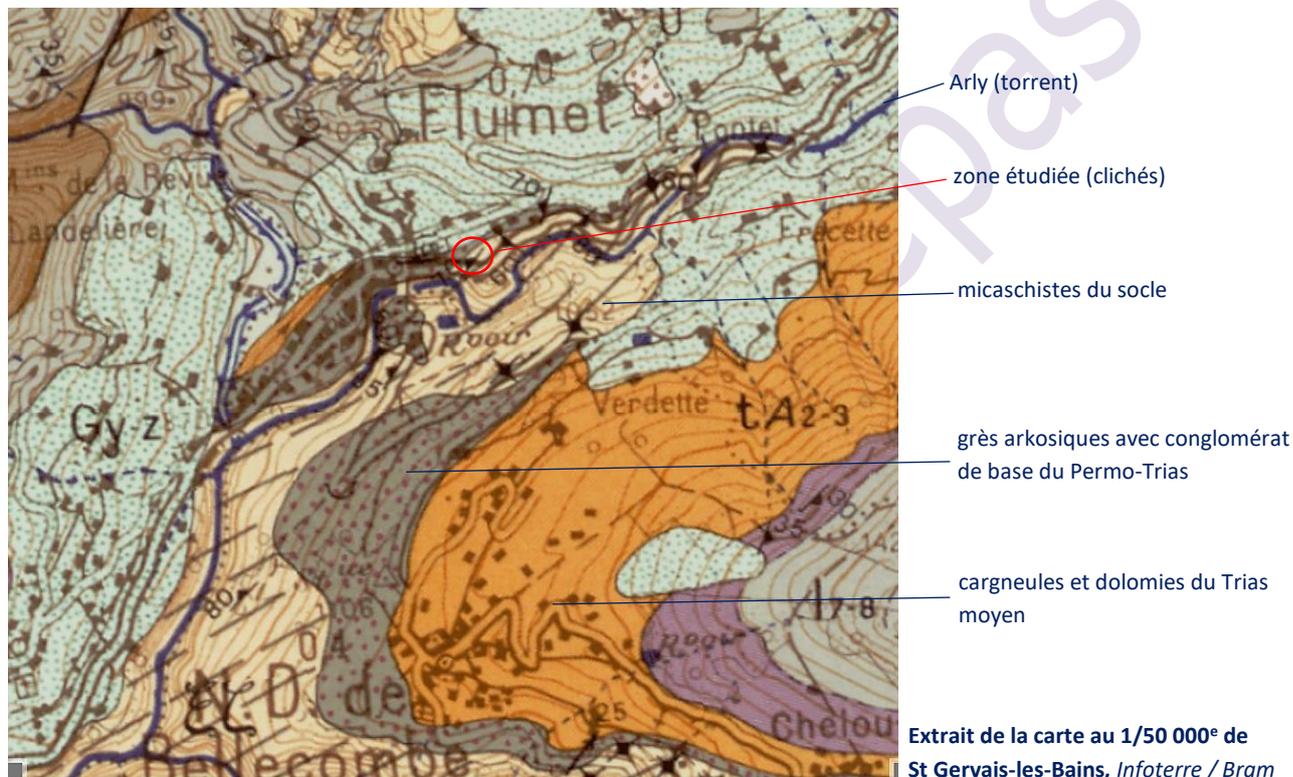
Pour rappel, les tectoglyphes sont des « *marqueurs d'origine tectonique, présents sur un plan de fracture, et susceptibles de renseigner sur le mouvement relatif des deux compartiments, et donc discuter la cinématique sur ce plan* » (il existe en effet plusieurs types de tectoglyphes).

- la surface observée, plane, permet d'envisager qu'elle corresponde à une surface de banc ou à un plan de fracture (miroir de faille) ;
- ici, deux tectoglyphes sont immédiatement repérables :
  - des stries (flèches rouges), témoignant du glissement d'un compartiment (compartiment sur lequel est placé le preneur du cliché...) sur un autre, apparemment en place ou en tous les cas présent à l'affleurement. Ces stries sont des marqueurs d'un mouvement dont elles indiquent la direction. La présence de ces indicatrices de mouvement sur une surface plane validerait donc l'idée qu'on soit en présence d'un miroir de faille (cf faille = rupture au sein d'une formation rocheuse, accompagnée d'un mouvement relatif entre les deux compartiments créés par cette rupture) ;
  - des sortes d'écaillés, voire de gradins (tectoglyphes avec cristallisation), déclinés vers le bas et indiquant que le compartiment « manquant » s'est affaissé. Ces cristallisations formant gradins sont indicatrices du sens du mouvement.

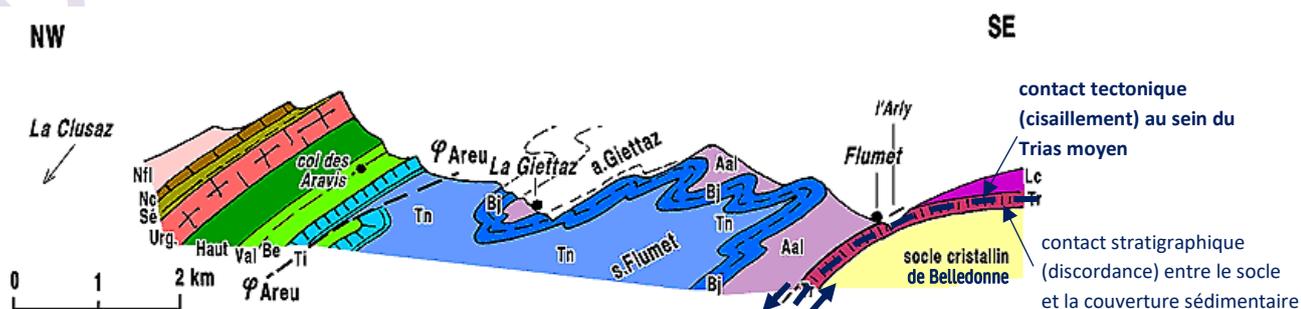
Pour aller plus loin...

• Le contact Bornes / Massifs Cristallins Externes dans la région de Flumet

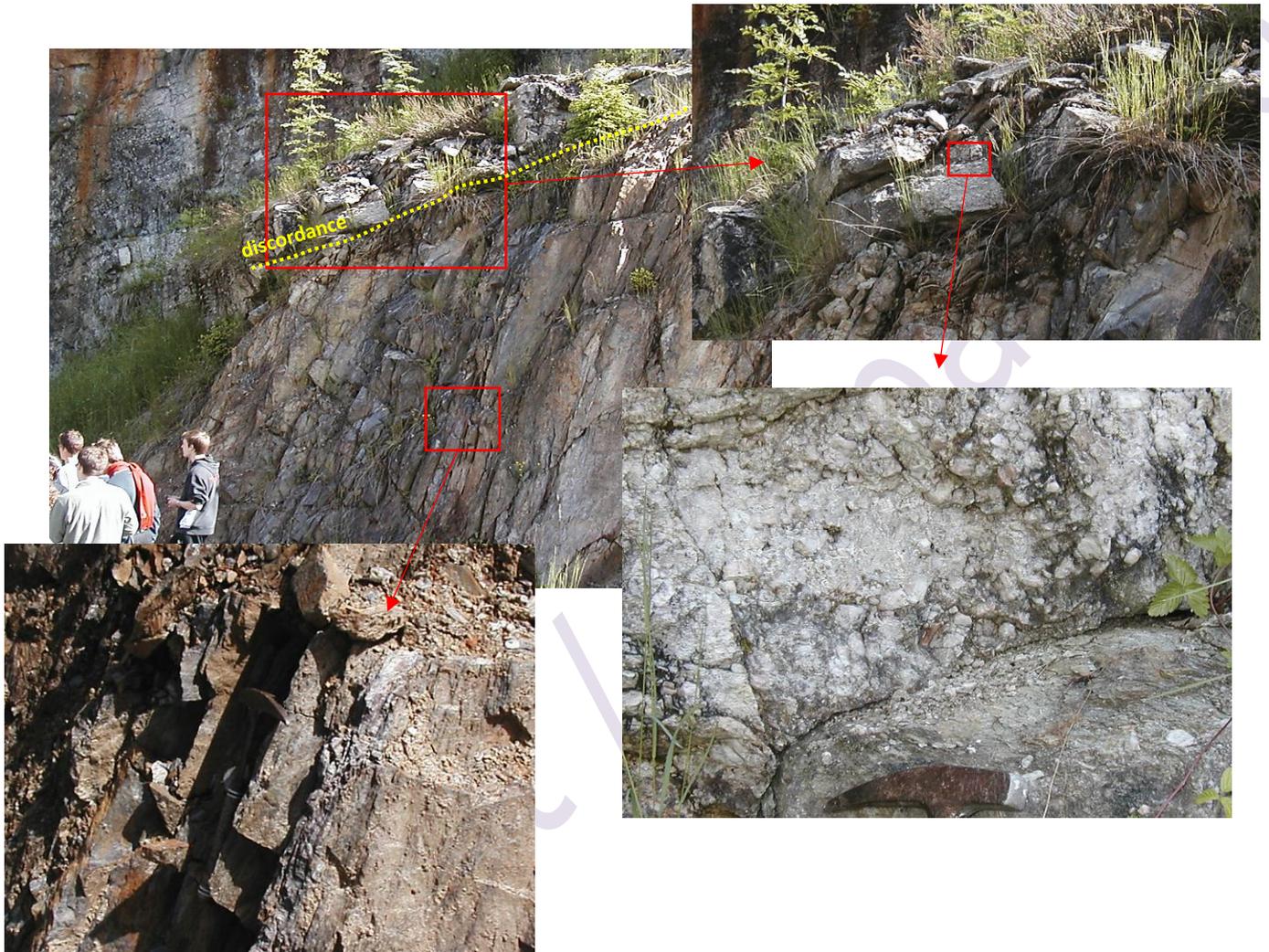
Flumet est au cœur d'un synclinal, situé sur le revers oriental des Aravis. L'Arly (torrent) marque en gros la limite entre les Bornes (à l'Ouest / Nord-Ouest) et les contreforts septentrionaux de Belledonne au Sud-Est. L'extrait de la carte géologique au 1/50 000<sup>e</sup> de St Gervais-les-Bains (Infoterre, BRGM) indique le contact entre les micaschistes du socle et les terrains basaux du Mésozoïque (cercle rouge) mais n'indique pas la faille étudiée (faille tardive, mineure...), qui n'entre pas dans la structuration de la région : cette faille locale ne correspond en aucun cas au déplacement de la couverture par rapport au socle, accident majeur qui se situe non pas au contact même du socle et des terrains permo-triasiques mais au-dessus, **au sein** des terrains t<sup>A2-3</sup> (cargneules, dolomies, gypses). On qualifie de « tégument » ces terrains situés entre le contact ss (cf cliché ci-après) et l'accident majeur.



• Structure géologique du revers oriental des Aravis (d'après Gidon, 2004, modifié)



• Discordance entre le socle et le « tégument » sédimentaire à Flumet



Le contact « stratigraphique » entre le socle de Belledonne et la couverture sédimentaire est, à Flumet, une **discordance angulaire** (cliché de gauche) entre les micaschistes de la série satinée, très altérés à l’affleurement (cliché en bas et à gauche), et les grès arkosiques avec conglomérat de base du tégument permo-triasique (clichés de droite). Notez le pendage très redressé à plus de 80° des micaschistes (schistosité fruste) qui s’oppose au faible pendage des grès arkosiques. Les étudiants (cliché de gauche, haut) sont installés sur le compartiment affaissé signalé précédemment, le miroir de faille avec ses stries et ses écailles de cristallisation étant situé en arrière-plan du cliché. L’histoire de cette faille est en réalité plus complexe (fonctionnement initial en décrochement avec stries +/- horizontales puis reprise en extension et affaissement d’un compartiment, installant sur le miroir de faille des stries +/- verticales). La superposition - et le « croisement » - des stries peuvent être observés en plusieurs points du plan de faille. © [prepas-svt.fr](http://prepas-svt.fr)