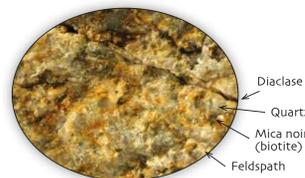


Les racines d'une vieille chaîne de montagnes

Vous avez dit diaclases ?

Dans le passé les hommes ont ouvert ici une petite carrière. C'est grâce à eux que la roche affleure au niveau de ce front de taille. Ils ont profité, dans leur travail d'extraction, des cassures (les diaclases) qui prédécoupent la roche en blocs géométriques. Ces cassures sont liées aux contraintes mécaniques que la roche a subies au cours de sa longue histoire. Elles favorisent la pénétration de l'eau et des racines, la végétation trouvant là des passages faciles et de l'humidité.

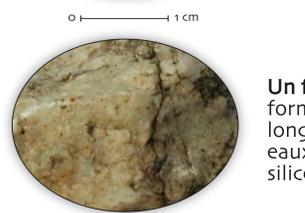
Granite, rhyolite, quartz... quel magma !?



Le granite : roche plutonique issue d'un magma riche en silice qui refroidit lentement en profondeur et donne une roche entièrement cristallisée.

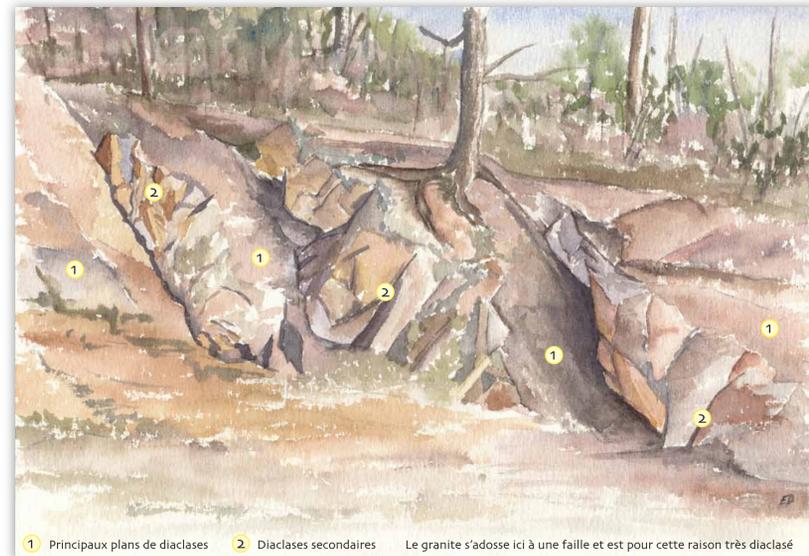


La rhyolite : roche volcanique issue d'un magma riche en silice qui arrive en surface et refroidit rapidement, piégeant les premiers cristaux dans une pâte vitreuse.



Un filon de quartz : formé par cristallisation de silice le long de la faille où circulaient des eaux hydrothermales chargées en silice dissoute.

Au-dessus le nom des cristaux correspondant aux différentes espèces minérales qui composent la roche.



1 Principaux plans de diaclases 2 Diaclases secondaires Le granite s'adosse ici à une faille et est pour cette raison très diaclasé

ZOOM SUR
LE FRONT
DE TAILLE
ENTAMANT
LE GRANITE
DU VALLON

Dis moi où tu pousses...

Le chêne est un arbre des climats tempérés amateur de lumière ; le hêtre a besoin de sols épais et d'ambiances fraîches, humides et ombragées ; le châtaignier ne supporte pas le calcaire...

La végétation reflète à la fois les conditions naturelles dans lesquelles elle se développe et les actions de l'homme sur son environnement. Sa croissance modifie en retour le sol et les conditions d'éclaircissement... donc le cortège des espèces présentes.

À Chazoux, presque tous les sols sont acides du fait de la nature du substrat. Les différences sont liées à la pente qui joue sur l'épaisseur du sol et la quantité d'eau, à l'exposition, à la quantité de lumière qui arrive au sol, et aux pratiques humaines (charge en bétail, ensemencement et engrais, type d'exploitation de la forêt, aménagement des cours d'eau).



...je te dirai qui tu es !

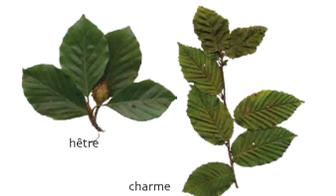
1 Cèdre du Liban pluriséculaire importé par l'homme.



2 Jeune chênaie, enrichie en bas de pente (3) en hêtres et en châtaigniers (sols plus épais), et en ronces sur les lisières. Le robinier faux-acacia, qui affectionne les trouées de lumière, est présent dans les secteurs les plus secs et chauds (exposition sud). C'est une espèce envahissante (caractère envahissant) importée par l'homme.



4 Chênaie hêtraie à charme, sur des sols plus épais, moins acides et en exposition nord-est plus fraîche et humide.



5 Prairies de fauche influencées par le pâturage et le calendrier des fauchaisons.

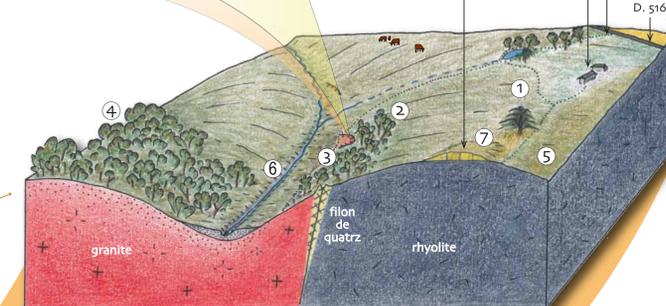
6 Prairies humides pâturées s'enrichissant en plantes de milieux humides aux abords des étangs.

7 Pelouse naturelle sur substrat calcaire adaptée à la sécheresse et à la chaleur estivales.

Quand l'eau transforme le granite en sable

En circulant dans les cassures, l'eau attaque chimiquement la roche qui s'altère. Les oxydes de fer libérés colorent ses faces de jaune orangé. Des lichens et des mousses s'installent, favorisant encore l'altération. La roche devient friable et s'ameublît. Les grains (les cristaux) qui la formaient se dégradent, se disjoignent et donnent une sorte de sable argileux (l'arène, le « gore »). Les sols qui se développent sur ce support ne sont pas très fertiles.

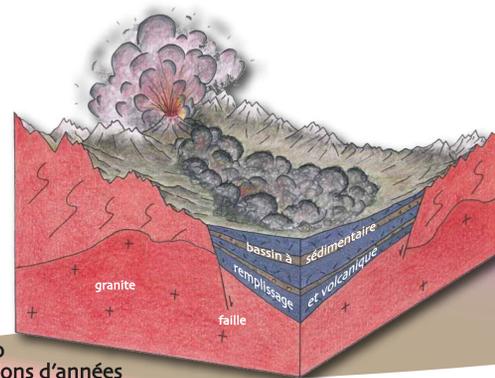
C'est près de la surface et dans l'axe des cassures que la roche s'altère le plus. Le matériel ameubli peut être emporté par l'eau qui circule sur les versants. Il se dépose dans le fond du vallon où le ruisseau va l'emporter à son tour, vers la plaine puis jusqu'à la mer. Le relief évolue ainsi peu à peu, de manière imperceptible à l'échelle humaine.



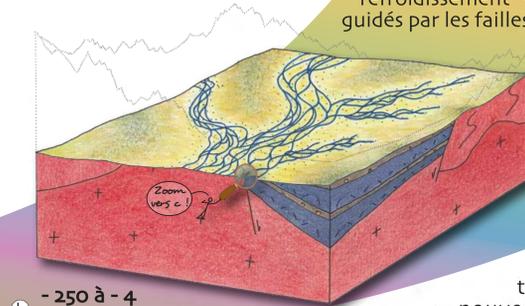
Depuis 4 millions d'années... À la faveur du soulèvement de toute l'Europe et d'un refroidissement du climat, les cours d'eau, souvent guidés par les failles, s'encaissent, creusent des vallées et mettent en relief les anciens points bas de la topographie.

Vers - 250 millions d'années...

L'intense érosion qui use la chaîne de montagnes aboutit à son arasement total. Dès lors, les roches formées en profondeur affleurent sur de vastes étendues planes et basses. Les failles rabotées subsistent comme des cicatrices dans l'épaisseur des terrains. Des cours d'eau s'installent sur cette toute nouvelle topographie. Pendant des dizaines de millions d'années, l'érosion va continuer à raboter le relief, sans en modifier notablement les caractères.



a - 350 millions d'années



b - 250 à - 4 millions d'années

Sous vos pieds : les racines d'une chaîne de montagnes

Il y a 350 millions d'années... Une grande chaîne de montagnes couvre toute l'Europe : la chaîne varisque (ou hercynienne). Du volcanisme s'y manifeste, comme dans les Andes actuellement, tandis que l'érosion s'attaque vigoureusement aux reliefs. En profondeur, dans les « racines » de la chaîne de montagnes où règnent de fortes pressions et températures, se forment d'autres roches comme les granites.

