

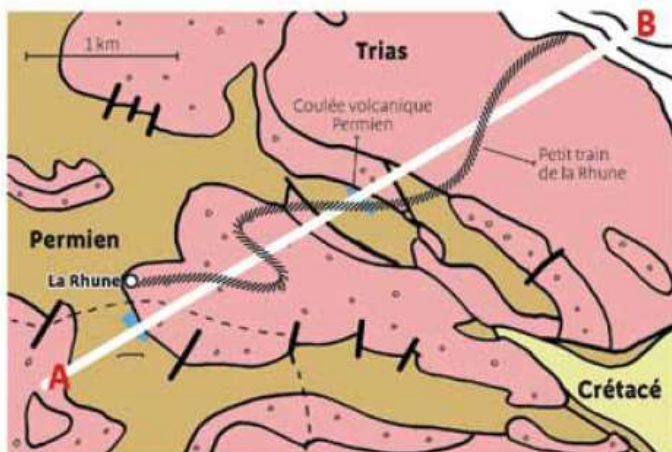
## Relations géodiversité-biodiversité dans le massif de la Rhune

E. Legay et P. Mauriaud

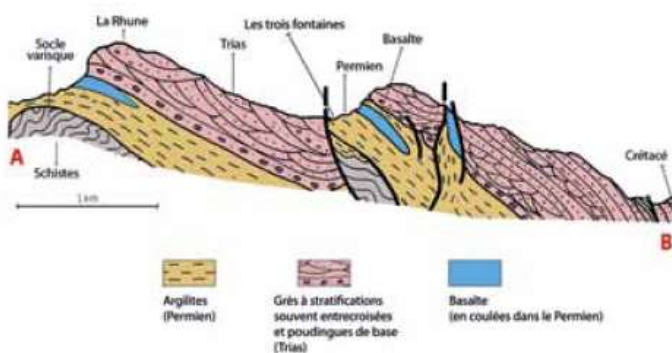
Publiés dans *Géochronique* n°155 de septembre 2020.

La Rhune, sommet emblématique du Pays basque culmine à 905 m. Elle est accessible par un train à crémaillère datant de 1924 qui vous transporte au sommet en 35 minutes. En haut, par beau temps, un panorama exceptionnel se déploie à 360° sur la chaîne des Pyrénées et la côte atlantique française et espagnole.

Le massif est essentiellement constitué de dépôts continentaux datés du Permo-Trias : argilites, grès et conglomérats. Son relief est la conjonction des chevauchements d'âge tertiaire pyrénéen et de la résistance des grès triasiques qui protègent aujourd'hui le sommet de l'érosion (fig. 2-15 et 2-16).



**Fig. 2-15.** – Carte géologique simplifiée de la Rhune, indiquant le tracé du Petit Train et celui de la coupe géologique AB, (La Rhune Pays basque, Jean Bost *et al.*, 1996).



**Fig. 2-16.** – Coupe géologique simplifiée AB, montrant les structures géologiques (plis et failles inverses) et la nature des roches (grès et conglomérats résistants) au sommet de la montagne, (La Rhune Pays basque, Jean Bost *et al.*, 1996, modifiée).

La « pierre de la Rhune », un matériau très employé dans la construction des maisons traditionnelles, est ce grès triasique, gris à lie-de-vin. Cette roche était, avant consolidation, un sable déposé par des rivières (réseaux en tresse). De belles stratifications obliques sont observables en trois dimensions au sommet de la Rhune (fig. 2-17).



**Fig. 2-17. – Stratifications obliques caractéristiques de remplissage de chenaux fluviaux.**

À partir du sommet et en descendant sur le flanc sud, on rencontre ensuite des conglomérats (fig. 2-18). Ce sont des dépôts torrentiels (cônes alluviaux), évidences d'une phase érosive intense au début de l'ère secondaire. Cette phase correspond à l'érosion de la chaîne varisque (hercynienne) des Pyrénées.



**Fig. 2-18. – Dépôts de conglomérats à la base des séries d'âge permo-triasique. Ces conglomérats sont les témoins de dépôts torrentiels. Le petit niveau sableux visible au-dessus du marteau montre que le dépôt s'est fait par paquets successifs avec des périodes plus calmes (dépôts de sables) et des périodes plus énergiques (dépôts de galets cimentés ensuite en conglomérats).**

En continuant la descente, des argilites rouges apparaissent sous les conglomérats. Ce sont des dépôts continentaux d'âge permien, entrecoupés de quelques coulées basaltiques (en bleu sur la figure 2-16).

Non seulement la Rhune offre un paysage unique sur le pays basque, mais elle est aussi le refuge d'une flore et d'une faune spécifique.

Au sommet de la montagne, la forme des roches (grandes stratifications obliques) fournit des espaces de petites tailles favorables à la nidification d'espèces telles que le grand corbeau, le faucon crécerelle ou le faucon pèlerin. En revanche, la nature des affleurements dominés par d'épais conglomérats siliceux rend la falaise abrupte et surtout peu sujette à l'érosion. C'est

pourquoi la falaise ne présente ni redans ni cavités de taille suffisante pour la nidification des grands rapaces, comme c'est le cas dans les carbonates ou les grès fins.

Toutefois les courants ascendants dus à la configuration géographique de la montagne font du massif de la Rhune un paradis pour les grands rapaces, comme le désormais très commun vautour fauve. D'apparence a priori inquiétante, celui-ci, accusé (hier comme aujourd'hui) de tuer les agneaux, a été chassé jusqu'à une extinction presque totale. Mais depuis la protection des grands rapaces par la loi de 1962, leurs populations ne cessent de croître dans les Pyrénées atlantiques. L'aigle royal, le gypaète barbu et le vautour percnoptère sont plus difficiles à voir mais il n'est pas rare qu'ils fassent leur apparition au sommet pour chasser au-dessus des pelouses alpines.

Au point de vue botanique, la géologie du site (sol siliceux) favorise le développement de landes à ajoncs, habitat classé à l'Inventaire National du Patrimoine Naturel. Ce type d'habitat favorise et abrite des oiseaux spécifiques tels que la fauvette pitchou et le bruant jaune.

Au printemps, l'alouette des champs assure le décor sonore au-dessus des pelouses d'altitude. Le bruant fou, le monticole bleu et le monticole de roche peuvent être entendus à défaut d'être observés dans les chaos rocheux et les escarpements. À l'automne, le rare guignard d'Eurasie peut faire escale sur le replat caillouteux du sommet à l'instar du traquet motteux et du tarier des prés. En hiver, les espèces de haute montagne telles que l'accenteur alpin, le chocard à bec jaune et le crève à bec rouge peuplent l'arête sommitale.

À mi-hauteur du massif, sur le Permien affleurant, à la faveur de la faille du col des Trois Fontaines (fig. 2-16), une dépression s'est créée favorisant le développement d'une zone humide actuellement occupée par une tourbière.

Ce sont des milieux dont la végétation, le sol organique et l'ensemble des dynamiques sont déterminés par la présence d'eau permanente. Il en résulte des conditions pauvres en oxygène qui conduisent à l'accumulation sur place d'une matière végétale à évolution très lente : la tourbe, sol organique issu de la dégradation incomplète de débris végétaux dans un milieu saturé en eau. Elle peut s'accumuler sur plusieurs mètres d'épaisseur, au rythme moyen de 0,2

à 1 mm par an. Ces milieux favorisent la croissance d'éricacées (bruyères -ciliée, à quatre angles, cendrée, vagabonde-...) et de cypéracées dominantes. Les sphaignes, très développées, sont des mousses archaïques au pouvoir absorbant exceptionnel dont les parties basses, mortes, ne se décomposent pas, constituant ainsi une épaisse couche spongieuse.

Dans cette communauté végétale que constitue la tourbière des Trois Fontaines, vit une merveilleuse petite plante carnivore : le Rossolis (*Dosera rotundifolia*), signifiant « Rosée du soleil » à feuilles rondes. Cette plante carnivore compense la pauvreté en éléments nutritifs minéraux de la tourbière de la façon suivante : les feuilles sont hérissées de longs cils rougeâtres terminés par de minuscules boutons visqueux évoquant des tentacules ; ils sont recouverts d'une glu sucrée qui paralyse et retient les insectes imprudents venus se poser sur la feuille ; celle-ci se referme alors pour digérer sa proie, source de nitrates notamment.

Le massif de la Rhune est emblématique de la côte basque. Il offre une vue exceptionnelle sur la côte et les massifs côtiers espagnols et français, mais présente aussi un fort intérêt naturaliste, géologique, botanique et ornithologique. Celui-ci sera mis en valeur lors des travaux de rénovation des installations des gares de départ et d'arrivée du petit train. Le CPIE littoral basque est impliqué dans la réflexion en cours avec les autorités administratives et de nombreuses associations régionales.

■ E. Legay et P. Mauriaud

Centre Permanent d'initiatives pour l'Environnement Littoral basque - Atalaia -  
Euskaltsasbazterra