



AQ10153 VOLCANISME ET TECTONIQUE,
GÉOMORPHOLOGIE, MINÉRALOGIE

Pic du Midi d'Ossau

De l'orogénèse hercynienne à
la formation du Massif des Pyrénées



Pic du Midi d'Ossau - © Thierry Degen / DREAL NA

VALEUR
PATRIMONIALE



DESCRIPTION

Le pic du Midi d'Ossau (2884 m d'altitude), pic emblématique des Pyrénées dont la silhouette est remarquable entre toutes, domine la plaine de Bious. Le vallon permet de rejoindre le lac de Bious-Artigues (1422 m) d'où partent de nombreux chemins de randonnées. Le long de l'itinéraire proposé, plusieurs affleurements et points de vue permettent d'appréhender l'histoire géologique du site. Ce site permet l'observation d'un volcanisme permien (278 millions d'années) et de déformations pyrénéennes. Le pic du Midi d'Ossau fait partie d'un paléovolcan dont le cratère limité par une faille annulaire (caldeira) devait atteindre 6 à 7 km de diamètre. Deux cycles magmatiques successifs ont été distingués. Le long des sentiers de randonnées plusieurs éléments géologiques sont visibles :

- Des rhyolites (roches vert clair qui ont cristallisé au fond du cratère du volcan) et microgranites du dôme volcanique (cycle 1), directement au sud du lac de Bious;
- Un bloc de rhyolite en pelure d'oignon du dôme volcanique (cycle 1) près de Hounrède ;
- Des dacites et andésites en éboulis du cœur de la caldeira à l'est du pont de Bious ;
- Le sommet d'une coulée d'andésites basiques, prismées (cycle 2), à l'est du lac de Miey ;
- Une vue sur la dislocation de la caldeira par des chevauchements d'âge pyrénéen (panorama depuis le lac de Roumassot) ;

SITUATION

Département : **Pyrénées-Atlantiques**

Commune : **Laruns**

CARACTÉRISTIQUES

Typologie : **Site naturel de surface, géosite**

Surface : **14 km²**

Intérêt du site : **National**

CARTE GÉOLOGIQUE

1069 Laruns-Somport
Éditions BRGM

- Des dacites à grenats (cycle 1) au nord du col de Peyreget.

La structure actuelle du pic du Midi d'Ossau ne sera acquise qu'à l'Eocène, lors du déroulement de la phase tectonique pyrénéenne majeure, par basculement et surrection du bord méridional de l'ancienne caldeira stéphanienne.

CONTEXTE GÉOLOGIQUE

Le pic du Midi d'Ossau est l'un des vestiges de l'ancien volcan d'Ossau, surgi il y a 278 millions d'années à la fin de l'orogénèse hercynienne. L'effondrement du toit du volcan a entraîné la création d'une caldeira qui, avec la formation de la chaîne des Pyrénées il y a 40 millions d'années, s'est soulevée et a permis la constitution du sommet actuel.

STATUT

Parc National
ZNIEFF, Natura 2000



INTÉRÊTS GÉOLOGIQUES

VOLCANISME

Rare témoin du volcanisme post-hercynien des Pyrénées occidentales françaises, c'est le seul montrant deux cycles d'éruptions.

GÉOMORPHOLOGIE

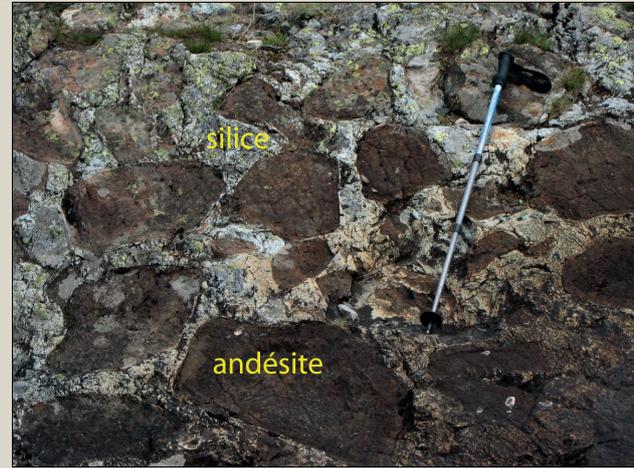
Trace de présence d'un glacier.

TECTONIQUE

Appareil volcanique disloqué par des chevauchements d'âge pyrénéen.

MINÉRALOGIE

Présence de diverses roches volcaniques qui traduisent une évolution magmatique non conventionnelle au cours du temps.



Orgues de Miey - @ Hervouet Y.

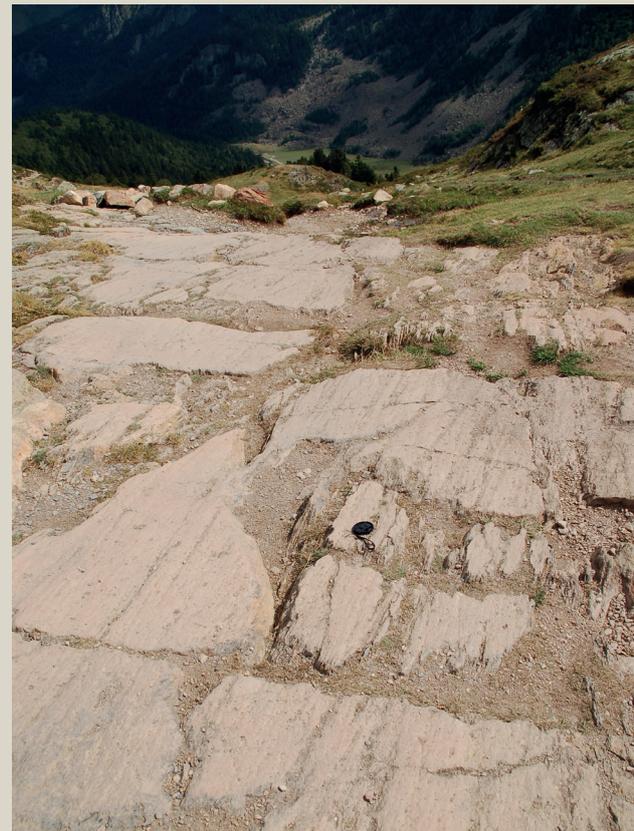
AUTRES INTÉRÊTS

PÉDAGOGIQUE

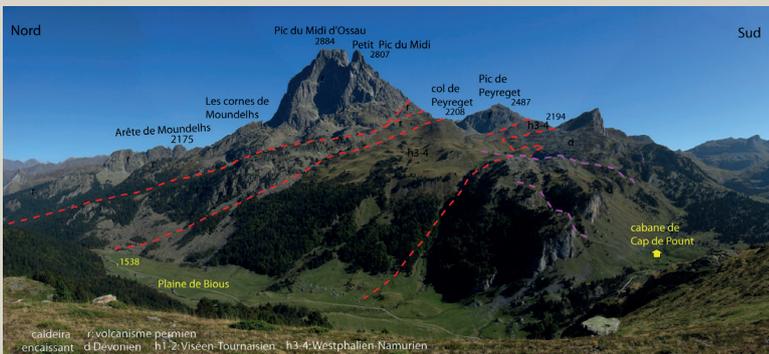
Ce site a un très fort intérêt pour sa géologie pour tous les publics.

FAUNE ET FLORE

Le site se situe en plein cœur du Parc National des Pyrénées et offre une grande richesse faunistique et floristique.



Traces d'érosion glaciaire @ RINGSLB



Panorama le Pic du Midi d'Ossau - @ Hervouet Y.

VULNÉRABILITÉ

ÉTAT ACTUEL

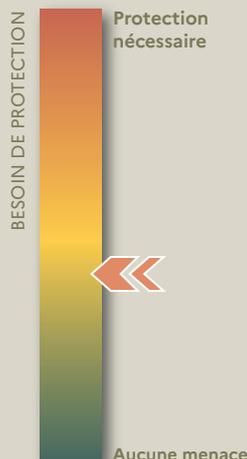
Très bon état général .

VULNÉRABILITÉ NATURELLE

Érosion.

MENACES ANTHROPIQUES

Prélèvements de roches.



GLOSSAIRE

Volcanisme

Ensemble des phénomènes naturels liés à l'activité des volcans.

Tectonique

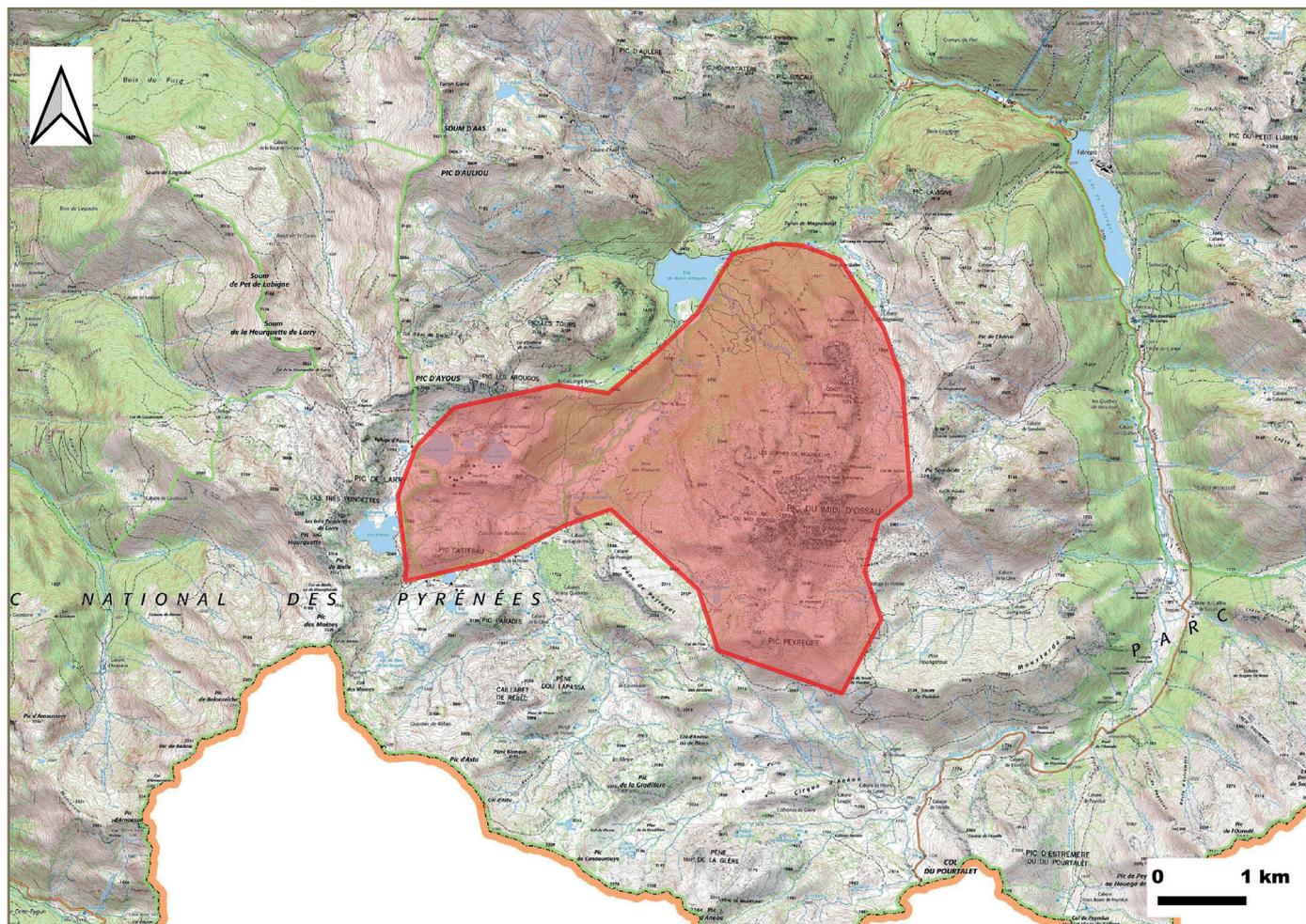
Discipline scientifique de la géologie qui permet de comprendre l'effet à toutes les échelles, des mouvements de l'écorce terrestre (cassures, plis) dans le cadre de la formation d'un océan, d'une montagne ou de la tectonique des plaques.

Géomorphologie

Discipline scientifique de la géographie permettant l'étude des reliefs et des processus qui les façonnent.

Minéralogie

Discipline scientifique de la géologie qui a pour objet l'étude des minéraux (leurs identifications, leurs descriptions et leurs divers modes de formation, leurs usages...).



Feuille à 1/25 000, 1546ET – Laruns – Gourette – Col de l'Aubisque- Vallée d'Ossau. - © IGN, Paris

« La présente fiche a une seule valeur d'information. Par ailleurs, les sites de l'inventaire sont localisés sur des terrains privés qui ne font pas nécessairement l'objet d'aménagements spécifiques garantissant la sécurité de leur accès. Par respect du droit de propriété et pour votre sécurité, l'accès aux sites de l'inventaire nécessite impérativement l'autorisation du ou des propriétaires concernés. Cet inventaire a été conduit dans le cadre de l'inventaire national du patrimoine géologique et a été validé par le muséum national d'histoire naturelle et la commission nationale de validation de l'inventaire du patrimoine géologique. »

Merci à l'ensemble des membres de la commission régionale du patrimoine géologique et aux scientifiques associés pour leur investissement bénévole à la rédaction scientifique de l'inventaire national du patrimoine géologique.

Directeur de publication : David Goutx

Chef de projet : Bertrand Chevalier

Rédacteurs : Marie Lo Cascio – Réserve Naturelle géologique de Saucats - La Brède

Jean-Pierre Platel - Expert - conseil en Géosciences - Ingénieur géologue honoraire du BRGM

Mise en page : Mission soutien à la direction / DREAL Nouvelle-Aquitaine

Novembre 2023