



AQ10214 PLUTONISME ET TECTONIQUE,
MINÉRALOGIE

Massif ophitique de Saint-Pandelon

Formation du massif Pyrénéen



Carrière de Saint-Pandelon
© Réserve naturelle géologique de Saucats - La Brède

DESCRIPTION

Le gisement de Saint-Pandelon correspond à un massif magmatique qui affleure de manière continue sur plus de 2 km. La hauteur du front de taille de la carrière est d'environ 50 m.

Au sud de la carrière les bordures du toit du massif ophitique sont en contact avec les marnes bariolées du Trias supérieur diapirique. Les ophites ont conservé leur structure minéralogique primaire : clinopyroxènes et plagioclases essentiellement, mais aussi olivine et oxydes ferro-titanés. Elles sont de nature tholéiitique continentale. Elles apparaissent très fracturées et diaclasées en relation avec l'orogénèse pyrénéenne.

VALEUR
PATRIMONIALE



SITUATION

Département : **Landes**
Commune : **Saint-Pandelon**

CARACTÉRISTIQUES

Typologie : **Site anthropique de surface, carrière**

Surface : **15 ha**
Intérêt du site : **National**

CARTE GÉOLOGIQUE

977 Dax
Éditions BRGM

CONTEXTE GÉOLOGIQUE

Au Trias supérieur (environ 220 Ma), le continent Pangée va se fracturer sous la distension induite par l'ouverture de l'océan Atlantique Nord et plus localement le socle du Bassin d'Aquitaine par celle du Golfe de Gascogne. Ce phénomène va engendrer un magmatisme important engendrant la formation de massifs ophitiques en contact avec les dépôts argilo-salifères triasiques.

Par la suite, lors de l'orogénèse pyrénéenne (environ 40 millions d'années), ces ophites sont remontées près de la surface par la structure diapirique de Saint-Pandelon.

STATUT

Société privée
ZNIEFF



INTÉRÊTS GÉOLOGIQUES

PLUTONISME

Les distensions induites par l'ouverture de l'océan Atlantique Nord se manifestent au Trias par un magmatisme contemporain des dépôts salifères. Ces ophites sont remontées près de la surface par la structure diapirique de Saint-Pandelon. Elles se présentent sous la forme de filons de roches qui se sont infiltrées entre des couches géologique plus anciennes.

TECTONIQUE

Présence d'un grand diapir triasique formant un dôme bordé de terrains du Crétacé.

MINÉRALOGIE

Le seul gisement français d'aérinte connu à ce jour, minéral de couleur bleu intense à paragenèse hydrothermale, se trouve à Saint-Pandelon. L'aérinte, très rare au niveau européen s'est cristallisée dans les fractures de l'ophite, en association avec des zéolites.

AUTRES INTÉRÊTS

PÉDAGOGIE

Intérêt pour les géologues et les étudiants : Associé aux sites de Tercis-Angoumé, le massif ophitique de Saint-Pandelon permet d'appréhender globalement l'histoire tectonique de la région.



Aérinte

© Réserve naturelle géologique de Saucats - La Brède

VULNÉRABILITÉ

ÉTAT ACTUEL

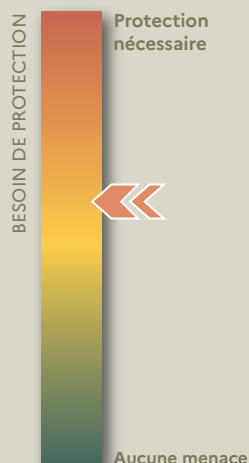
Bon état général.

VULNÉRABILITÉ NATURELLE

L'aérinte s'altère à l'affleurement.

MENACES ANTHROPIQUES

Exploitation des ophites.



GLOSSAIRE

Plutonisme

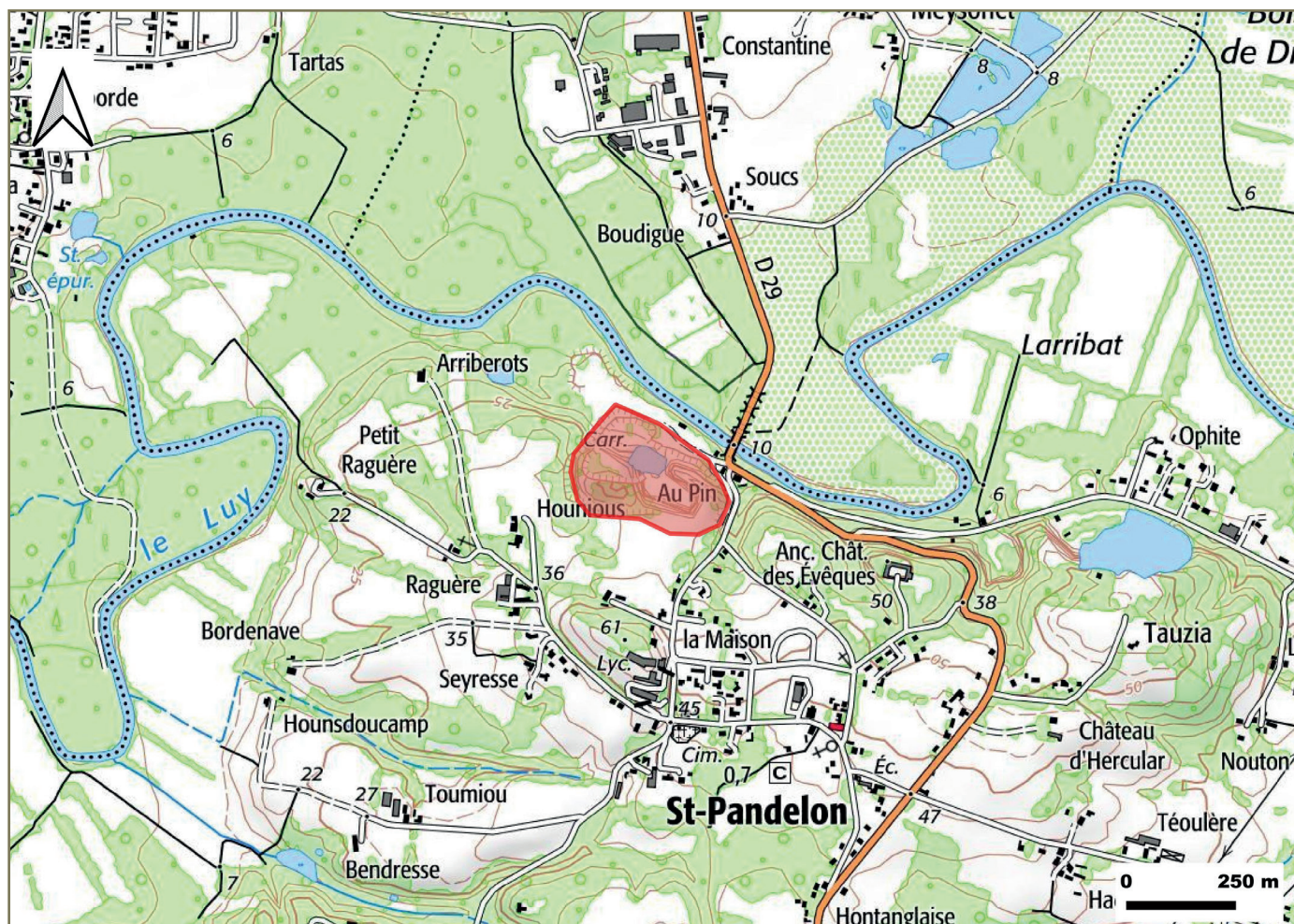
Ensemble des processus de formation de certaines roches magmatiques (exemple : granite) liés à la remontée du magma dans l'écorce terrestre.

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.

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, 14430 Dax - © 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