

Pegmatite carbonifère de Chédeville

► Formation de la chaîne hercynienne



Zone complexe à aplites rubanés (Ph. J. Patureau)

VALEUR
PATRIMONIALE



SITUATION

Département : **Haute-Vienne**
Communes : **Saint-Sylvestre**

CARACTÉRISTIQUES

Typologie : **Site anthropique
souterrain, carrière**

Surface : **2 ha**
Intérêt du site : **National**

CARTE GÉOLOGIQUE

664 - Ambazac
1/50 000 - Editions BRGM

DESCRIPTION

Il s'agit d'un groupe de 3 carrières principales, à ciel ouvert, ou en sous-cavage et d'une série de fouilles sur des filons sensiblement parallèles.

Le modeste essaim de filons de pegmatites complexes à pétalite (silicate d'aluminium et de lithium) riches en sodium de Chédeville-la Chaise, s'inscrivant dans un rectangle d'environ 1200x100 m, fait partie d'un ensemble de gisements à métaux rares (tantale, niobium, étain, lithium) du nord du Massif Central.

C'est un ensemble de filons, encaissés en partie dans le granite à deux micas de Saint-Sylvestre qui se prolonge à partir du hameau de la Chaise dans la série métamorphique du Taurion. Les filons, dont la puissance peut atteindre 2,5 m, sont fortement asymétriques et constitués de deux zones principales. L'une (1/4 de la puissance) est une pegmatite à pétalite (silicate d'aluminium et de lithium), l'autre a pour base une aplitite plus ou moins litée avec lépidolite.

La pegmatite contient des minéraux rares : silicates : topaze (5%), zircon, béryl blanc très rare, bertrandite (silicate de béryllium), damourite (variété de mica blanc) en gros blocs, pétalite. La tourmaline a été rencontrée, schorl et elbaïte dans des tranchées de recherches dans les années 60. Des phosphates : amblygonite primaire (1-2%), l'apatite (fluorure de calcium) en beaux cristaux de 6 à 7 mm de diamètre de couleur bleue, rare xénotime (phosphate d'yttrium). Les minéraux métalliques comprennent la cassitérite (avec du niobium) que l'on retrouve dans les autres gisements à métaux rares, des colombo-tantalites.

CONTEXTE GÉOLOGIQUE

A la fin des processus de collision entre les deux continents Gondwana et Armorica, des magmas granitiques se forment en profondeur entre 350 et 300 millions d'années par fusion locale et partielle de la croûte continentale et se mettent en place au sein des formations métamorphiques. Dans certains cas, à la toute fin de la cristallisation des magmas granitiques, il reste encore par endroits un peu de liquide magmatique, de l'eau dissoute, des gaz et des éléments chimiques de faible masse atomique (éléments dits légers). Ces liquides sont injectés et se solidifient dans les fractures qui se développent au sein des granites ou des terrains métamorphiques alentour.

STATUTS

- ZNIEFF



Une des galeries de Chédeville (Ph. GMHL)

INTÉRÊTS GÉOLOGIQUES

Minéralogie

Le site permet découvrir une roche granitique (pegmatite à pétalite unique en France) qui contient des minéraux rares : des silicates et des phosphates. Des minéraux métalliques rares de la série des columbo-tantalite sont présents ainsi que des minéraux de terres rares, principalement à Yttrium.

Ressources naturelles

C'est une pegmatite qui a participé à l'essor de l'industrie porcelainière et verrière de Saint Gobain. Cette pegmatite représente un intérêt encore actuel pour la recherche des métaux rares.



Elbaïte (Ph. J. Patureau)

AUTRES INTÉRÊTS

La pegmatite a été exploitée pour la lépidolite et aussi dans ses prolongements nord-est pour le feldspath pour la fabrication de pâtes à porcelaine.



Détail des feldspaths orientés de la zone complexe (Ph. J. Patureau)



Cristaux de topaze dans lépidolite (Ph. J. Patureau)

GLOSSAIRE

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

Ressources naturelles : Il s'agit des ressources naturelles biologiques ou des ressources minérales nécessaires à la vie de l'Homme et à ses activités économiques.

VULNÉRABILITÉ

État actuel du site

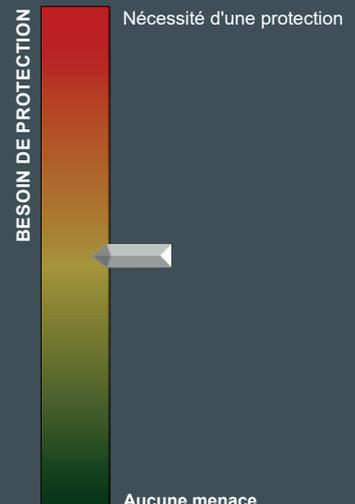
Dégradé.

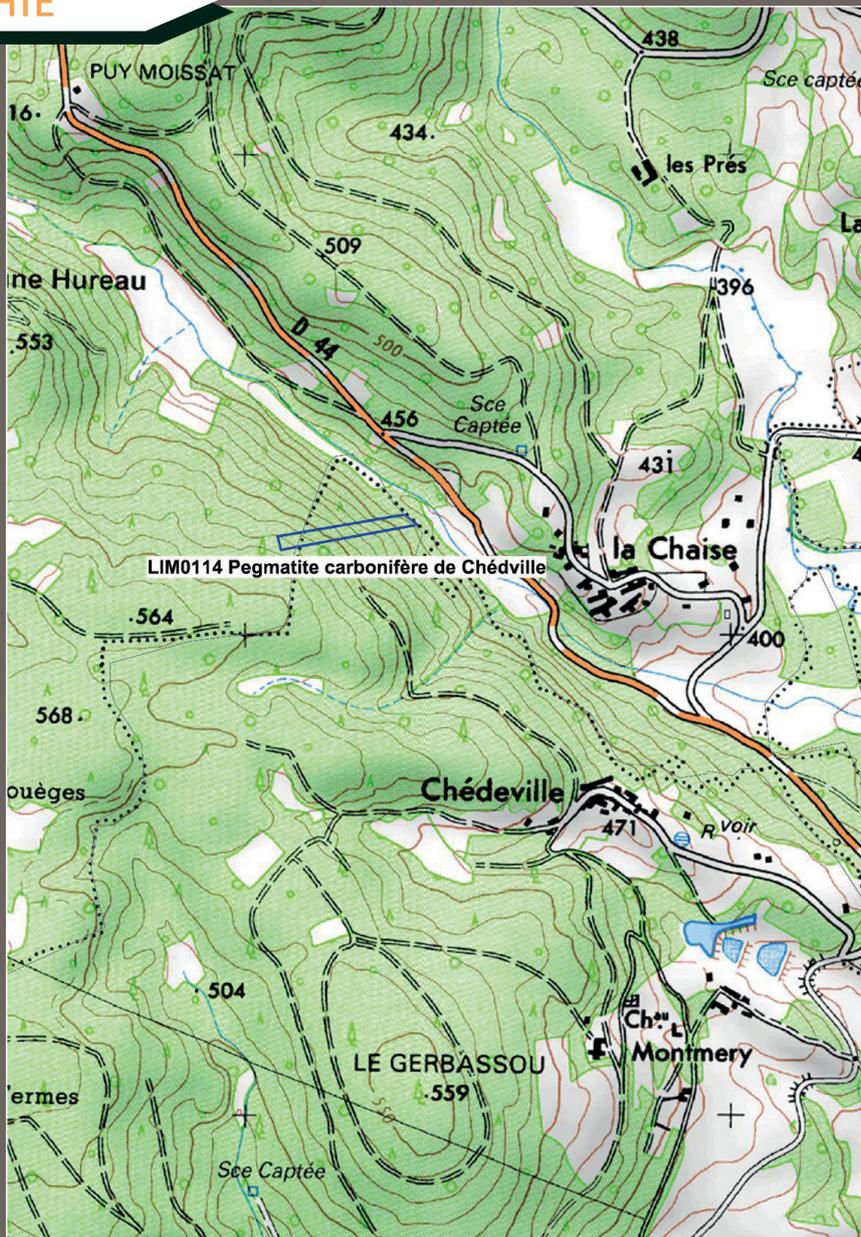
Vulnérabilité naturelle

Le site est soumis à l'érosion ce qui se traduit par une désagrégation de la roche due à l'action des éléments naturels et aux végétaux.

Menaces anthropiques

L'extraction de minéraux peut réduire la valeur patrimoniale du site après les récentes découvertes.





SCAN25 © 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. »

Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Nouvelle-Aquitaine

Site de Limoges

Immeuble Pastel
22, rue des Pénitents Blancs
CS 53218 - 87032 Limoges cedex 1
Tél : 05 55 12 90 00 - Fax : 05 55 34 66 45
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr



Directeur de publication : Patrice GUYOT
Chefs de projet : Valérie BOIREL, Bruno LIENARD
Rédacteurs : Hubert BRIL, Jacques PATUREAU
et Jean-Noël BORGET (CPIE du Velay)
Mise en page : Gérard SIMONNEAU et Flora LALOI