

# Cipolins hercyniens de la vallée du Chavanon

► Formation de la chaîne hercynienne



## SITUATION

Département : **Corrèze**  
Communes : **Merlines**

## CARACTÉRISTIQUES

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

Surface : **6.5 ha**  
Intérêt du site : **Régional**

## CARTE GÉOLOGIQUE

667 - Aubusson  
1/50 000 - Editions BRGM

## CONTEXTE GÉOLOGIQUE

Au début de l'ère Primaire (Cambrien inférieur, il y a environ 540 millions d'années), les terres émergées formaient un grand continent (Gonwana) affecté par une intense activité magmatique qui provoqua en se fracturant la formation d'un océan (l'océan « Massif central ») dont le fond était recouvert de sédiments en provenance de l'érosion des terres émergées alentour. Ces sédiments, majoritairement argileux et sableux, contenaient par endroits des petits niveaux calcaires qui étaient peu nombreux à cette époque (- 450 à - 400 millions d'années) car les végétaux qui interviennent dans la photosynthèse et donc dans le dépôt des calcaires étaient encore rares. Les deux continents qui bordaient l'océan « Massif central » se rapprochant par subduction, les roches situées dans l'océan se retrouvent dans un espace de plus en plus restreint. Au Dévonien (il y a 380 millions d'années), les deux continents entrent en collision et les roches sédimentaires décrites précédemment se transforment par métamorphisme de température et pression moyennes en paragneiss ou en migmatites lorsqu'elles fondent partiellement. Dans les mêmes conditions de métamorphisme, les niveaux de calcaires se transforment en marbres ou en cipolins lorsque les roches initiales étaient des calcaires impurs (= contenant des silicates).

L'imposante vallée du Chavanon est comme toutes les vallées de la région, due au creusement de la rivière à l'ère Tertiaire et au Quaternaire après le soulèvement du Massif central en contrecoup de la formation des Alpes et des Pyrénées.

Four (Photo G. Chantepie)



VALEUR  
PATRIMONIALE



## DESCRIPTION

Le site est situé en aval du viaduc de l'autoroute, en rive droite de la vallée du Chavanon près de la base du versant. Il fait partie d'une série d'une petite dizaine de lentilles de même composition interstratifiées dans les migmatites. On y rencontre des affleurements de cipolins et des tas de blocs extraits souvent en galeries et abandonnés (éboulis) qui étaient destinés à alimenter les fours à chaux situés en dessous.

Les cipolins sont des marbres impurs car ils dérivent du métamorphisme de séries carbonatées dans lesquelles les calcaires étaient associés à des silicates (argiles notamment). Leur transformation métamorphique a provoqué une recristallisation de la calcite (grains de taille millimétrique à centimétrique) et la cristallisation de silicates contenant du calcium et/ou du magnésium (ici des pyroxènes calciques et des micas riches en magnésium). On observe plusieurs bancs massifs, d'épaisseur métrique, plus ou moins déformés. La cassure du cipolin est d'aspect cristallin (petits cristaux soudés de calcite, brillants). La roche est blanche à grise en bandes alternées (rubannement) d'ordre centimétrique.

Les bancs de cipolin sont rares dans les formations métamorphiques du Massif central (il y a eu peu de dépôts carbonatés au début de l'ère primaire) ce qui explique leur intérêt local et leur exploitation au 19ème siècle pour produire des amendements calciques (chaux).

## INTÉRÊTS GÉOLOGIQUES

### Métamorphisme

Ce sont d'anciens calcaires transformés au cours du métamorphisme en cipolins. Ils sont très rares dans les séries métamorphiques de l'ouest du Massif Central. Ces cipolins sont les seuls présents à l'échelle du Limousin.

### Ressources naturelles

Sur le site les bancs de cipolin ont été exploités pour en tirer des matériaux pour alimenter les fours à chaux.

## GLOSSAIRE

**Métamorphisme** : Ensemble des processus de transformation qui induisent sous l'effet de hautes températures ou pressions des modifications minéralogiques et de texture d'une roche. Les sites concernés sont le plus souvent, associés à un massif montagneux ou volcanique.

**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 des fours relativement abandonné est partiellement colonisé par la végétation.

### Menaces anthropiques

Des travaux de démantèlement des fours ont été entrepris. Ils ont fait disparaître les traces du passé industriel lié au cipolin. Une ancienne galerie d'exploitation souterraine au niveau des fours, peut aussi être effacée.

La gestion du gisement devra être compatible avec les enjeux naturalistes forts.

## AUTRES INTÉRÊTS

### Flore

Ce secteur de la vallée du Chavanon à la limite de l'Auvergne présente des végétaux assez rares en Limousin avec des espèces calcicoles en particulier, en limite d'aire de répartition et une flore lichénologique remarquable. La hêtraie abrite l'aspérule odorante et la Parisette à quatre feuilles.



Parisette à quatre feuilles  
(Photo DREAL)

## STATUTS

- Parc naturel régional de Millevaches en Limousin
- ZNIEFF
- Site Natura 2000 (ZSC, Directive Habitat Faune Flore)
- Site Natura 2000 (ZPS, Directive Oiseaux)



Four (Photo G. Chantepie)

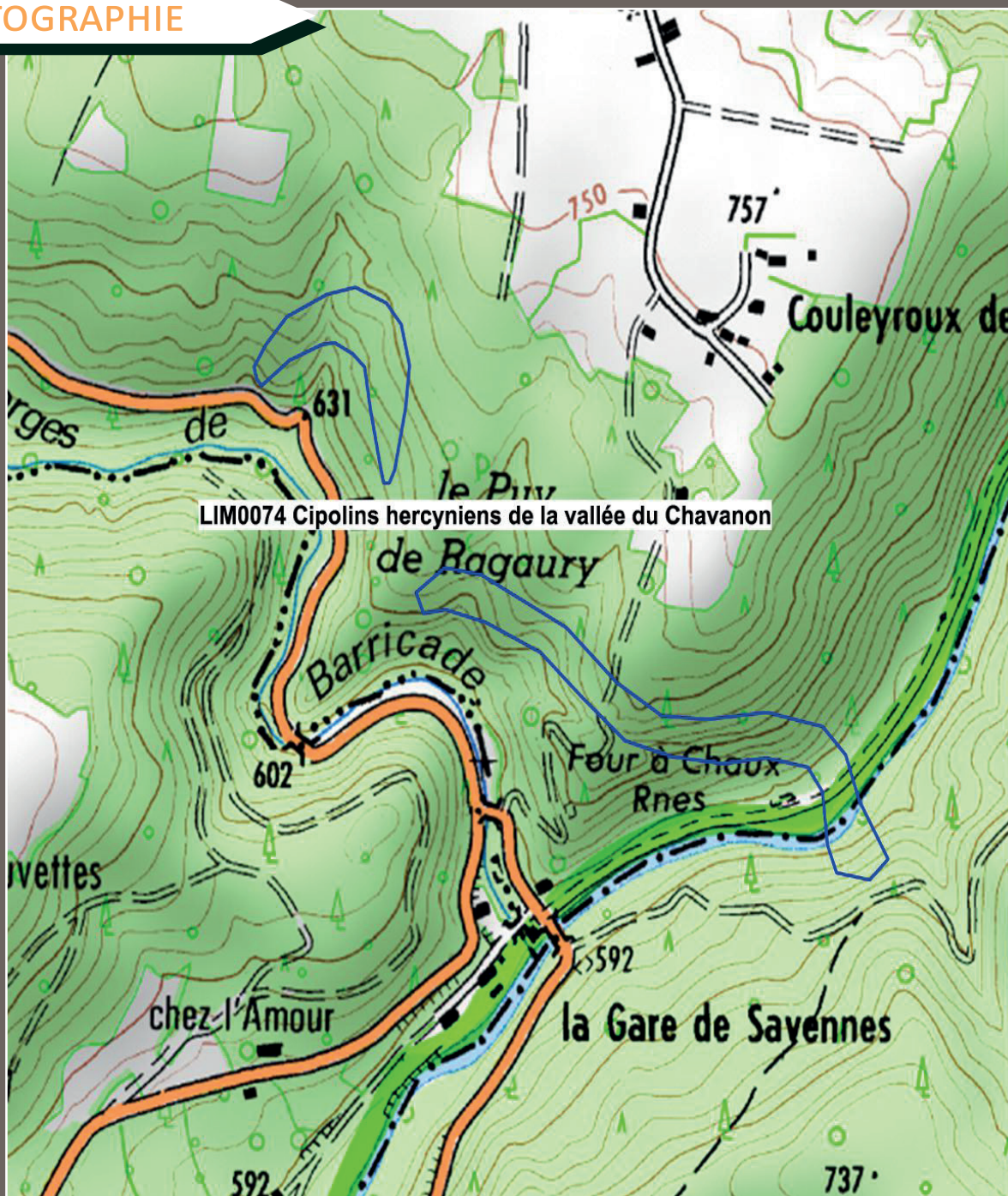
NOTE  
DU BESOIN  
DE PROTECTION :

6/12

BESOIN DE PROTECTION

Nécessité d'une protection

Aucune menace



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



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

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](http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr)

PRÉFET  
DE LA RÉGION  
NOUVELLE-AQUITAINE

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