

INVENTAIRE  
DU PATRIMOINE  
GÉOLOGIQUE  
DU LIMOUSIN

# Coulée de phonolite miocène de Bort-les-Orgues et panorama

► Vers les paysages actuels



Vue générale des orgues depuis le belvédère nord  
(Ph. Guy Simonneau)

VALEUR  
PATRIMONIALE



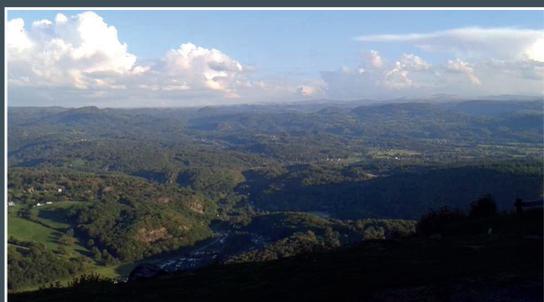
## DESCRIPTION

Sur ce site, deux belvédères permettent d'étudier un paysage riche en enseignements sur l'histoire géologique tertiaire et quaternaire du Limousin et de l'Auvergne.

La coulée phonolitique de Bort-les-Orgues, qui affleure mal dans la zone des belvédères, peut être étudiée un peu plus loin au carrefour avec la D127 (point coté 750). Elle s'étend sur 2 km et est constituée de colonnes verticales de phonolite, parallèles entre elles qui ont une forme de prismes leur aspect général rappelant celle de l'instrument de musique, l'orgue. La coulée, récente à l'échelle géologique, s'est épanchée sur le socle métamorphique qui affleure au niveau du replat qu'on voit sous les orgues (ou depuis le lotissement de La Plantade sur la RD 922). L'impression chaotique que donne le relief au pied des orgues est due à des éboulements et des glissements d'orgues elles-mêmes. La phonolite est une roche qui présente une surface d'altération de couleur crème mais elle est gris soutenu à la cassure. Elle est pratiquement dépourvue de cristaux visibles mis à part quelques haÿynes (minéraux bleus) ou amphiboles (minéraux sombres) bien visibles.

## STATUTS

- Site classé : Orgues de Bort
- ZNIEFF
- Natura 2000 ( ZSC, Directive Habitats Faune Flore)
- Natura 2000 ( ZPS, Directive Oiseaux)



Panorama depuis le sommet des orgues (Ph. B. Desset)



### SITUATION

Département : **Corrèze**

Commune : **Bort-les-Orgues**

### CARACTÉRISTIQUES

Typologie : **Site naturel de surface, point de vue**

Surface : **0.3 ha**

Intérêt du site : **National**

### CARTE GÉOLOGIQUE à 1/50 000

739 - Bort-les-Orgues

Editions BRGM

## CONTEXTE GÉOLOGIQUE

Il y a environ 10 millions d'années, la région est affectée durablement par une activité volcanique, les nombreuses cassures dans le socle constituant des voies pour le passage de magmas. Les environs de Bort-les-Orgues ont alors été le théâtre vers – 6 millions d'années de nombreuses éruptions volcaniques dispersées, qui ont émis des basaltes ou des phonolites qui reposent directement sur la surface aplanie qui s'était formée par érosion (pénéplaine) de la chaîne hercynienne ou sur les dépôts sédimentaires du milieu de l'ère tertiaire.

Depuis le sommet de la coulée, le paysage s'ouvre en direction des principaux massifs volcaniques d'Auvergne. On observe au sud-est le volcan du Cantal à la forme de cône surbaissé, à l'est (en face des belvédères), le massif du Cézallier caractérisé par sa forme en bouclier, au nord les Monts-Dore où l'on reconnaît la forme accidentée du Puy de Sancy et celle si caractéristique de la Banne d'Ordanche. Au second plan, en direction du Cantal, la zone de Menet, Augoules et Chastel est composée de plusieurs appareils volcaniques arrondis bien individualisés reposant sur le socle. Au pied de la falaise, en partant des belvédères, on remarque des orgues grossières verticales, des éboulis, puis la vallée glaciaire d'âge quaternaire de la Sumène qui entaille le socle. Cette vallée, occupée par la ville de Bort-les-Orgues, possède un fond plat à cause de son remblaiement par des dépôts composés de matériaux transportés par les glaciers puis repris par la rivière lors de la fonte des glaces (sédiments fluvio-glaciaires).

## INTÉRÊTS GÉOLOGIQUES

### Volcanisme

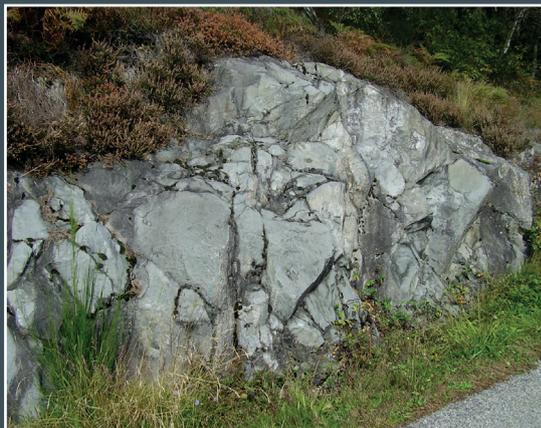
Les orgues de Bort, ancienne coulée de phonolite, présentent une prismation (organisation en prismes : orgues) spectaculaire acquise lors de son refroidissement, ce qui est peu fréquent pour ce type de magma. Lors de son refroidissement, la coulée phonolitique a cristallisé en prenant la forme de colonnes parallèles qui ont une conformation de prime.

### Géomorphologie

La lecture du paysage sur ce site permet d'aborder l'évolution morphologique de la région. On peut en effet admirer l'ancienne coulée phonolitique perchée, déposée sur le socle Limousin lui-même entaillé par les vallées glaciaires.

### Métamorphisme

Le socle métamorphique affleure au niveau du replat sous les orgues.



Affleurement de phonolites de Bort (Ph. H. Brill)

## AUTRES INTÉRÊTS

### Tourisme

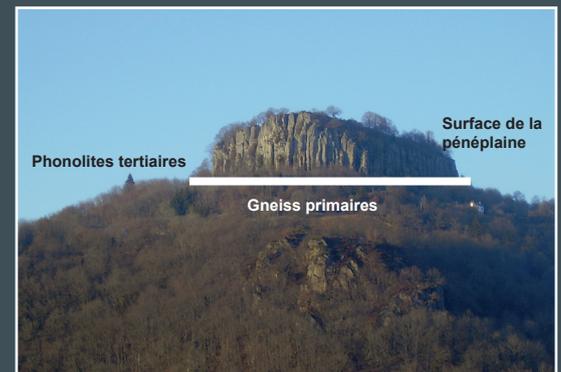
C'est un grand site touristique connu par les orgues dans le paysage et ces belvédères ouverts sur des paysages grandioses. Un des points de vue les plus beaux et les plus complets de la région.

### Faune et flore

Ce géosite s'inscrit dans le réseau Natura 2000.



Les orgues de Bort reposent sur les gneiss du socle (ressaut au premier plan)(Ph. G.Simonneau)



Les orgues, vieilles de six millions d'années à peine reposent sur des roches métamorphiques (gneiss) âgés de plus de 300 millions d'années (Ph. H. Brill)

## VULNÉRABILITÉ

### État actuel du site

Bon état général.

### Vulnérabilité naturelle

Aucune.

### Menaces anthropiques

Aucun.

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

NOTE  
DU BESOIN  
DE PROTECTION :

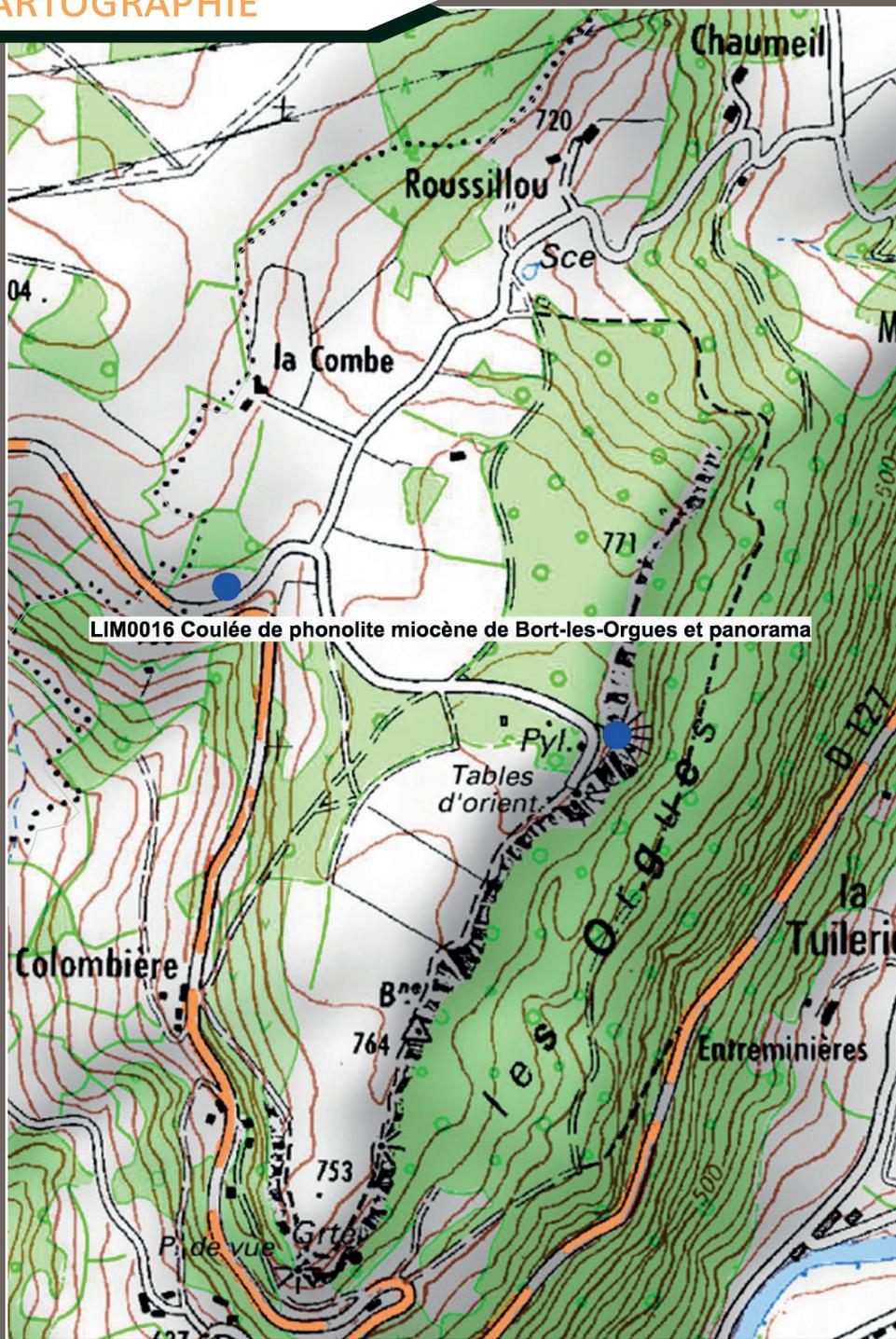
5/12

BESOIN DE PROTECTION



Nécessité d'une protection

Aucune menace



## GLOSSAIRE

**Volcanisme** : Ensemble des phénomènes naturels liés à l'activité des volcans.

**Géomorphologie**: Discipline scientifique permettant l'étude des reliefs et des processus qui les façonnent.

**Métamorphisme** : Ensemble des transformations 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.

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](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 et Jean-Noël BORGET

(CPIE du Velay)

Mise en page : Gérard SIMONNEAU et Flora LALOI