

ID : AUV0064

Nom : Dôme trachytique du Puy Mary

Région : Auvergne

Confidentialité : Public

Nombre d'étoiles : ***

Typologie : Site naturel de surface Géosite



Résolution : 76,265 m/pixel

Entités administratives et cartographiques

Département(s)

N°	Département
(15)	Cantal

Commune(s)

N°INSEE	Commune
15066	FALGOUX(LE)
15113	MANDAILLES-SAINT-JULIEN
15050	CLAUX(LE)
15102	LAVIGERIE

Carte(s) topographique(s) au 1 / 25 000

N°	Carte
2435OT	MONTS DU CANTAL.PARC NATUREL REGIONAL DES VOLCANS D'AUVERGNE

Carte(s) géologique(s) au 1 / 50 000

N°	Carte
0788	MURAT

Carte(s) marine(s)

(non renseigné)

Lieu(x)-dit(s) : Puy Mary

Contact pour le site

Description physique

Description physique : Le Puy Mary, qui culmine à 1783 m, est caractérisé par sa forme pyramidale. Chacun des quatre versants est à l'origine d'une vallée différente : la vallée du Mars à l'ouest, celle de la Petite Rhue au nord, à l'est débute la vallée de l'Impradine et au sud le ruisseau du Puy Mary se jette dans la Jordanne. Le Pas de Peyrol sert de connexion routière entre ces différentes vallées.

Superficie : 0,46 km² **Etat actuel :** Dégradé / Dégradation variable

Usage(s)

(non renseigné)

Collection(s)

(non renseigné)

Accessibilité au site

Accessibilité : Facile Libre **Périodicité ouverture :** Annuelle **Autorisation préalable :** Non **Site payant :** Non

Itinéraire d'accès : Le Puy Mary est accessible en voiture depuis les communes du Falgoux, du Claux, de Lavigerie ou encore de Mandailles-St-Julien. Pour cela prendre la direction du Pas de Peyrol. Se renseigner au préalable pendant la période estivale pour l'accessibilité et le stationnement. Col du Pas de Peyrol fermé en hiver. Il faut compter une petite heure pour monter (à pied) au sommet et redescendre, à partir du parking.

Description géologique

Description géologique : Le Puy Mary présente les caractéristiques d'un cumulo-dôme formé par une accumulation de lave visqueuse autour d'un point de sortie préalablement ouvert par une phase initiale explosive. Grossièrement circulaire, la base du dôme devait avoir un diamètre de 700 m. A la base du Puy Mary, au Pas de Peyrol, et à proximité, on peut voir les dépôts de brèches chaotiques très hétérométriques (blocs pouvant atteindre 200 mètres cube), il s'agit du dépôt de nuée ardentes de l'explosion initiale. L'éruption a eu lieu il y a 6,43 +/- 0,08 MA.

Code GILGES : Géomorphologique, Grotte, Volcans, Cascades, Paysage, Forme d'érosion, Fijords, Karst

Coupe géologique : Non **Phénomène géologique :** Eruption volcanique

Niveau stratigraphique du phénomène	Age millions d'années	Niveau stratigraphique du terrain	Age millions d'années
Récent : Messinien	6-7	Récent : Messinien	6-7
Ancien : Messinien	6-7	Ancien : Messinien	6-7

Intérêts

Intérêt géologique principal : Volcanisme

Cumulo dôme de lave trachytique à phénocristaux d'hornblende brune tandis que la pâte est riche en sanidine. Dépôts de nuée ardente à la base du volcan.

Intérêt(s) géologique(s) secondaire(s)

Géomorphologie / La morphologie pyramidale de l'édifice résulte de l'érosion glaciaire (horn). Le sommet offre un panorama d'exception sur les vallées glaciaires et sur les formations volcaniques (dômes, protusions et coulées).

Rareté du site : Nationale

Intérêt(s) pédagogique(s)

Pour les scolaires / Observation de nuées ardentes comportant de très gros blocs. Panorama majeur sur les vallées glaciaires et les formations volcaniques avoisinantes.

Pour les géologues / Etude de projections pyroclastiques comportant de très gros blocs. Panorama majeur sur les vallées glaciaires et les formations volcaniques avoisinantes.

Pour les enseignants / Observation de nuées ardentes comportant de très gros blocs. Panorama majeur sur les vallées glaciaires et les formations volcaniques avoisinantes.

Pour les étudiants / Etude de projections pyroclastiques comportant de très gros blocs. Panorama majeur sur les vallées glaciaires et les formations volcaniques avoisinantes.

Pour tous publics / Observation de nuées ardentes comportant de très gros blocs. Panorama majeur sur les vallées glaciaires et les formations volcaniques avoisinantes.

Intérêt(s) annexes(s)

Faune / Faune réintroduite. L'avifaune est très riche. On recense 3 lépidoptères protégés sur le plan national et menacés.

Flore / On dénombre au moins 2 espèces d'intérêt communautaire, 23 espèces protégées figurant sur la liste nationale ou régionale.

Evaluation de l'intérêt patrimonial du site

	Note	Pondérée	Coeff.	Nombre d'étoiles attribuées à l'intérêt patrimonial du site. ***
Géologique principal	2	8	4	
Géologique secondaire	2	6	3	
Pédagogique	3	9	3	
Histoire des sciences	0	0	2	
Rareté du site	2	4	2	
Etat de conservation	2	4	2	
Total		31		

Intérêts touristiques et économiques : Le Puy Mary est un lieu de randonnée très réputé, mentionné dans de nombreux guides. De nombreux chemins sont aménagés depuis le bas des vallées (PR) et le long des crêtes (GR 4-GR 400). Aménagements liés au classement "Grand Site de France".

Vulnérabilité / Besoins de protection

Vulnérabilité du site

Menace anthropique actuelle

La surfréquentation du site entraîne une érosion intense que des aménagements et de nouveaux cheminements réalisés dans le cadre de l'opération Grand Site de France essayent de limiter. Dégradation et perte de visibilité des affleurements de nuée(s) ardente(s).

Menace anthropique prévisible

Augmentation de la fréquentation et de l'érosion. Dans le cas d'aménagement de la route, attention à préserver la coupe des nuées ardentes en bord de route.

Vulnérabilité naturelle

Erosion intense des pentes.

Evaluation du besoin de protection du site

	Note	Commentaire sur la protection : Site classé et labellisé "Grand Site de France" en 2012.
Intérêt patrimonial	3	
Vulnérabilité naturelle	1	
Menaces anthropiques	3	
Protection effective	0	
Total	7	

Suivi de protection / conservation

(non renseigné)

Statuts

Statut propriétaire : Anonyme Anonyme

Statut gestionnaire : Anonyme Anonyme

Commentaire : Les terrains sont sectionaux et servent de pâturage pendant la période estivale.

Protection effective du site

Juridique : 1

Physique : Oui

Commentaire : site classé Massif Cantalien (1985)

Statuts de protection

Site classé depuis le 1985

Zone de protection spéciale (directive « oiseaux ») depuis le 2005

Zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique depuis le 1998

Opération grand site depuis le 2012

Parc naturel régional depuis le 1977

Zone spéciale de conservation (directive « habitat ») depuis le 2013

Inventaire

(non renseigné)

Sources

Contributeur(s)

Nehlig Pierre / BRGM

Dardon Arnaud

Historique des modifications de la fiche

Le 07/05/2015 par Le Goff (Modification)

Le 28/08/2015 par Rousset (Modification)

Le 28/08/2015 par Rousset (Modification)

Le 06/10/2015 par Rousset (Modification)

Le 28/10/2015 par Rousset (Modification)

Le 30/10/2015 par Rousset (Modification)

Le 08/12/2015 par csrpn_vr_auv@brgm.fr (Validé régional)

Le 02/05/2016 par Rousset (Modification, Non contrôlé régional)

Le 07/06/2016 par csrpn_vr_auv@brgm.fr (Validé régional)

Le 16/09/2016 par mnhn_vn@brgm.fr (Validé national)

Le 28/05/2018 par saisieAUV@brgm.fr (Modification, Non contrôlé régional)

Le 31/05/2018 par saisieAUV@brgm.fr (Modification)

Le 04/06/2018 par saisieAUV@brgm.fr (Modification)

Bibliographie

Auteur(s)	Titre	Référence	Année publication
Burat Amédée	Description des terrains volcaniques de la France Centrale.	F.G. Levrault, Editeur Paris	1833
Nehlig Pierre	Le Volcanisme du Cantal, le plus grand volcan d'Europe. Découverte du Patrimoine. 192 p	Chamina / BRGM	2007
Peterlongo J.M.	Guides géologiques régionaux le Massif Central.	ISBN 2-225-49753-2	1978
Boule Marcellin, Farges Louis	Le Cantal, guide du touriste, du naturaliste et de l'archéologue. 316 p.	Paris, Masson et Cie.	1890

Auteur(s)	Titre	Référence	Année publication
Watelet Pierre	Volcanisme tertiaire dans les hautes vallées de la Santoire, de l'Impradine et de la Petite Rhue. Contribution à l'étude des formations bréchiques. Massif du Cantal.	Thèse de Doctorat en géologie appliquée. Université Scientifique et Médicale de Grenoble, 225 p	1977
Glangeaud Philippe	Sur la complexité du massif volcanique du Cantal et sur la véritable nature du Puy Mary. Extrait des Comptes-rendus des séances de l'Académie des Sciences, t. 173, p. 780	Comptes-rendus des séances de l'Académie des Sciences	1921
Brousse R. et Lefevre C.	Guides géologiques régionaux: le volcanisme en France et en Europe limitrophe.		1990

Documents

Lavigerie_Dépôts pyroclastiques base du Puy Mary_PP BRGM.JPG

L'affleurement fait environ 4 mètres de haut.



Le Falgoux - Puy Mary - PP BRGM.JPG



AUV0064carte_topo.jpg

Perimètre du site

Stratigraphie du Puy Mary.jpg

