

Réserve naturelle nationale de l'astroblème de Rochechouart - Chassenon (partie Limousine)

► Chute d'un astéroïde



VALEUR
PATRIMONIALE



SITUATION

Département : **Haute Vienne**

Communes : **Videix / Cheronnac / Rochechouart**

CARACTÉRISTIQUES

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

Surface : **50 ha**

Intérêt du site : **International**

CARTE GÉOLOGIQUE à 1/50 000

687 - Rochechouart

Editions BRGM

DESCRIPTION

La réserve naturelle s'étend sur 50 ha mais le territoire couvert par l'astroblème est bien plus vaste (environ 50 000 ha) - (Cf LIM 96) Elle est éclatée sur 12 sites dont 5 sur la Haute Vienne.

Les roches rencontrées à l'échelle du territoire de l'astroblème viennent témoigner de la chute d'un astéroïde autour de 200 Ma et de la formation d'un cratère d'impact aujourd'hui en partie érodé. Le cratère d'impact est estimé à 20-25 km de diamètre. L'astéroïde pouvait présenter un diamètre de 1,5 km pour un poids de 6 milliards de tonnes. Les fragments de roches projetés dans l'atmosphère après être retombés, se sont consolidés et ont donné naissance à des impactites.

La carrière de Champagnac est un site encore en exploitation permettant de visualiser directement le contact socle-impactites dans un front plusieurs dizaines de mètres de hauteur. Le socle, partie basale, est constitué de gneiss recoupés de filons de microgranites et lamprophyres (dans lesquels sont apparues des fentes de tension à remplissage carbonaté et/ou brèches hydrothermales). La partie sommitale est constituée de brèches de retombées (impactites clastiques). A l'interface de ces unités se trouve une couche d'argile. Du point de vue tectonique d'impact, le site présente des pseudotachylites (roche finement broyée par frottements lors du réajustement du cratère). Le socle montre un éventail complet de cette tectonique : de la fracturation intense et fine à la formation des grandes failles listriques. Des cataclasites sont présentes sous formes de roches affectées par des réseaux de fissures ouvertes. En 1998, des scientifiques allemands et russes ont modélisé la dynamique d'impact à hypervélocité grâce à l'observation insitu du système de failles en 3 dimensions.

La carrière de Montoume est située au coeur d'une butte culminant à 323 m. L'ancienne carrière possède un front de taille d'une dizaine de mètres de hauteur. La roche est exclusivement constituée de suévite rouge qui a défini le pétrotype « montoume ». Le front de taille montre un débit en plans sub-verticaux délimitant de grosses colonnades frustes comparables à des prismes de certaines coulées basaltiques.

Le site du Château permet d'observer plusieurs types d'impactites. La falaise située en contrebas du château de Rochechouart expose une brèche d'impact polygénique dite de type Rochechouart. Cette roche est composée de fragments de roches (gneiss et granite) de tailles variables littéralement « pris » dans une matrice constituée de poussière de roches. Aucune roche fondue n'y est observée. Une autre impactite y est observée ; il s'agit d'affleurements de gneiss où on distingue des fissures et des fracturations provoquées par l'impact. C'est le socle fracturé, situé en dessous du plancher du cratère.

Le site de Puy de Chiraud fermé au public se compose de quelques anciennes carrières pour une surface totale de quelques centaines de m². La roche observée est qualifiée de brèche de fusion de type Montoume. Son aspect général est rougeâtre avec des fragments de tailles variables plus ou moins fondus. La matrice, de couleur rouge, est constituée de roche fondue.

Enfin, le site du Recoudert fermé au public est localisé au sommet d'une prairie permanente. C'est un affleurement naturel de quelques m² qui expose des brèches de fusion de type Babaudus bulleuse. Cette roche a une couleur jaune et on y observe des bulles résultant de la haute température et de la fusion qu'elle a subi. Ce type de roche se retrouve dans la zone central de l'astroblème.

INTÉRÊTS GÉOLOGIQUES

Métamorphisme

Les sites en réserve représente un échantillonnage de la cinquième plus grande structure d'impact d'Europe. Cet ensemble de sites est unique en France : on peut observer et étudier une grande diversité d'impactites (brèches de dislocations, brèches de type «Rochechouart», suévites de type «Chassenon», brèches de type Babaudus, brèches de type Montoume ...). L'érosion permet aussi d'observer le contact entre brèches d'impact et substratum.

Ressources naturelles

Certains sites de la Réserve sont d'anciennes carrières d'exploitation de la brèche d'impact, utilisée comme matériau à bâtir. (Exemple carrière de Chassenon en carte postale).

Hydrothermalisme

Présence de brèches hydrothermales non liées à l'impact et observation sur certains sites d'une part, du socle non transformé par l'impact, et d'autre part d'une succession de veines hydrothermales permettant d'établir une chronologie des évènements ayant permis leur formation.

AUTRES INTÉRÊTS

Tourisme

Sur les 5 sites de la Haute Vienne, 3 sont accessibles au public. Seul le site du Château de Rochechouart est accessible à tout public et gratuit (sentier d'interprétation). Les 2 autres sites (Carrière de Montoume et Carrière de Champagnac) sont accessibles uniquement en visite guidée payante avec les agents de la Réserve naturelle nationale. La Maison de la Réserve présente un espace d'exposition.



Château de Rochechouart (Ph. INPG)

Faune et Flore

Quelques espèces patrimoniales.

Histoire

Le site de Champagnac permet d'explorer en 3D la partie basale du cratère et les effets sur le socle sous-jacent. Le site du Château est au pied d'un château médiéval daté du 11ème siècle.

STATUTS

- Espace naturel sensible du Département
- ZNIEFF
- Réserve naturelle nationale
- Parc naturel régional Périgord Limousin
- Site classé

VULNÉRABILITÉ

État actuel du site

Bon état général.

Vulnérabilité naturelle

Embossaillement de certains sites, éboulements de friabilité de la roche.

Menaces anthropiques

Prélèvement d'échantillons par les collectionneurs. Exploitation de carrières et comblement.

La gestion du géosite devra être compatible avec les enjeux naturalistes.

NOTE
DU BESOIN
DE PROTECTION :

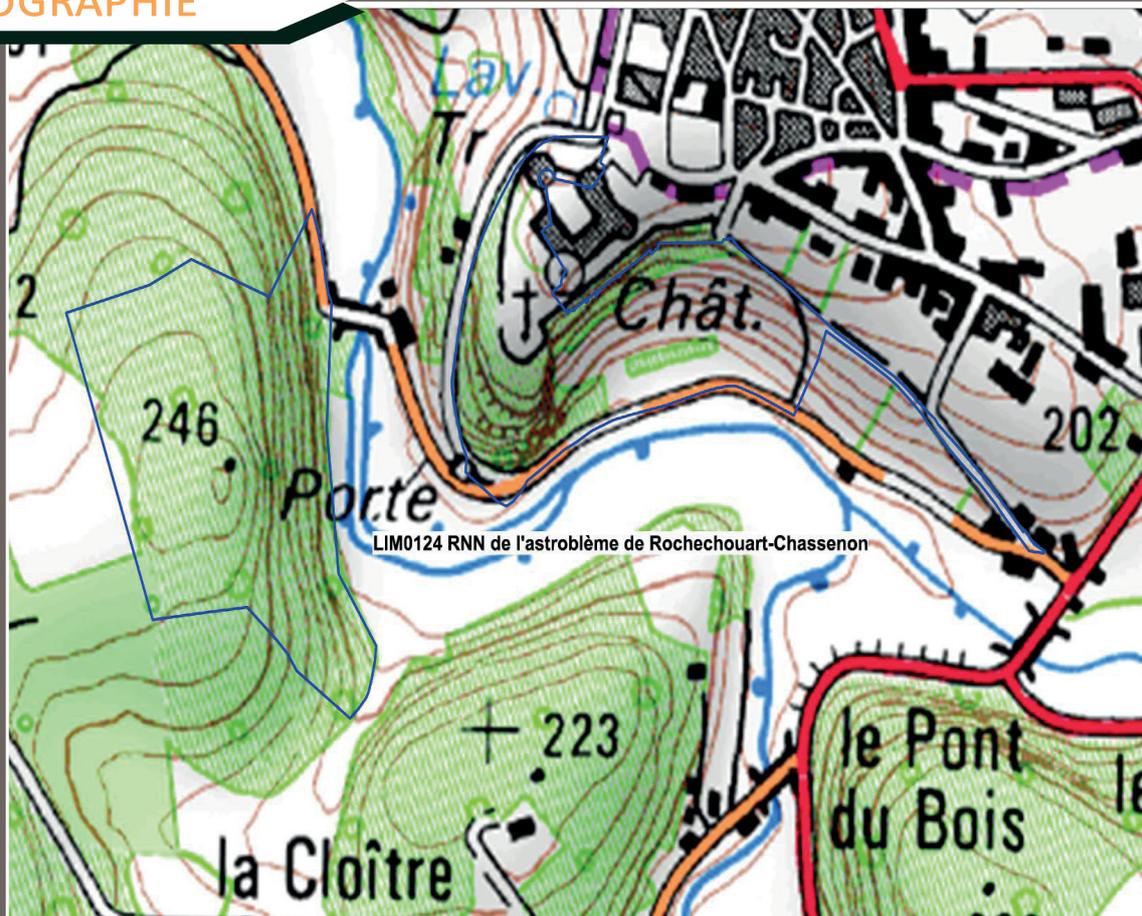
5/12

BESOIN DE PROTECTION

Nécessité d'une protection

Aucune menace

CARTOGRAPHIE



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.

Hydrothermalisme : Ensemble des processus se rapportant à la circulation souterraine d'une eau chaude, chargée en minéraux dissous.

« 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



PRÉFET
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE

Directeur de publication : Patrice GUYOT

Chefs de projet : Valérie BOIREL, Bruno LIENARD

Rédacteurs : Marie France YSERD, Pierre POUPART
et Nelly LARENT

Mise en page : Gérard SIMONNEAU et Flora LALOI

Mai 2017