

# Fiche Descriptive

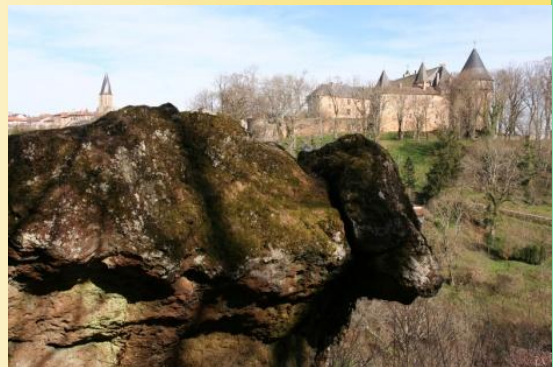
## ► Espace Patrimoines Naturels / Géologiques

### La météorite de Rochechouart-Chassenon & Pressignac

La météorite dite de Rochechouart-Chassenon s'est écrasée sur la Terre il y aurait 201 Ma. Ce qui nous amène à la fin du Trias. Plusieurs méthodes de datations absolues ont été employées avec des résultats maintenant très cohérents, d'où le chiffre que nous avançons. Elle s'est sublimée juste après son arrivée à la surface du globe. La sublimation s'est produite à plusieurs kilomètres de profondeur ce qui fait que l'on ignore sa composition exacte faute d'en avoir retrouvé des témoins macroscopiques. Les seuls restes retrouvés sont à l'échelle des éléments traces au sens chimique du terme : enrichissement en fer et nickel dans les sols par exemple. On estime ses dimensions à 1,5 kilomètre de diamètre pour 6 milliards de tonnes. Sa vitesse lors de l'impact est estimée à 20 km par seconde. La température a dépassé les 10 000° Celsius. Ce qui a touché la Terre, c'est l'onde de choc, qui s'est propagé de façon radiale à une vitesse de plus de 10 km/seconde. Elle a affecté le socle sur plus de 300 km<sup>2</sup>. Le phénomène lui-même s'est déroulé probablement en moins de 10 minutes. Il y a eu émission de gaz toxiques qui ont contribué à rayer toute vie dans un rayon de quelques 200 km. Les fragments de roches sont retombés dans le cratère. Selon la position dans le cratère, les matériaux affectés (roches métamorphiques et granites) ont été sublimés, ou bien ils ont fondu totalement ou partiellement, ou bien ont été fragmentés et pulvérisés à toutes les échelles, formant ainsi un nuage d'explosion. En retombant, ils ont formé ce que l'on appelle les brèches d'impact ou impactites qui se sont accumulées sur plusieurs centaines de mètres d'épaisseur sur le socle qui a été lui-même intensément fracturé. Le contact avec les impactites sus-jacentes constitue le plancher du cratère. Il est visible à la carrière de Champagnac de Rochechouart. Le cratère a dû mesurer 20 à 25 kilomètres de diamètre. Il a été petit à petit complètement érodé par la suite, ce qui fait qu'on ne le voit plus dans la topographie, mais les traces subsistent dans un rayon d'une dizaine de kilomètres.

La nature du cratère a été reconnue très tardivement. Dès 1808, la présence de brèches est signalée dans la région. En 1833, on leur attribue une origine volcanique. Puis autour de 1869, on parle d'une origine sédimentaire. En 1910, on revient à l'hypothèse volcanique.

Dans les années 1965-67, F. Kraut avance l'hypothèse d'une origine volcano-sédimentaire. En 1967, le même F. Kraut distingue des brèches volcaniques à Montoume et Chassenon, et des brèches tectoniques pour le reste.



*Le Roc du Bœuf (Photo JMT)*

Puis dans la même année 1969, il établit le parallèle avec le cratère météorique du Ries en Allemagne et émet l'hypothèse d'un impact météorique pour Chassenon. Il confirme l'existence d'un métamorphisme de choc à haute pression. C'est le début de la reconnaissance officielle de l'origine météorique du cratère de Rochechouart-Chassenon.

**Jean-Michel TEILLON- Danielle SANTALLIER** ✍



Août 2010

**Comité des Usagers du Territoire de la Météorite,**  
*ou comment les usagers souhaitent-ils vivre sur leur territoire ?*

*Lettre d'Information N°3*