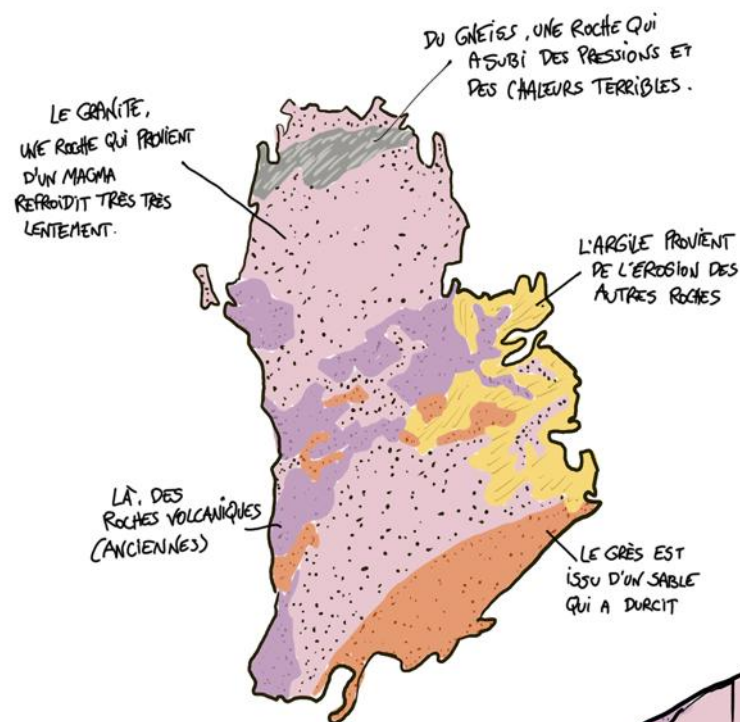


NATURE [ BIODIVERSITÉ ]

# La géologie du Morvan



Zone montagneuse de la Bourgogne, le massif du Morvan possède des caractéristiques géologiques bien à lui...

## ■ Le Morvan est-il un massif isolé dans la carte géologique de France ?

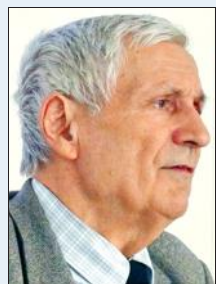
Par sa structure, le Morvan est pleinement rattaché au Massif central. Il a été façonné durant ce que l'on nomme le cycle hercynien, au cours de l'Ère primaire, il y a entre 408 et 245 millions d'années. Un important plissement lié au mouve-

ment de la plaque continentale eurasiatique a alors affecté toute la chaîne qui s'étend du Massif Armoricain à la Forêt Noire en Allemagne, en passant par les Vosges. Du Massif Armoricain au Massif central, le plissement s'est fait dans un sens Nord-Ouest/Sud-Est, tandis que jusqu'à la Forêt Noire, et aussi en Bourgogne, ce pli a pris une direction Sud-Ouest/Nord-

Est. Cette orientation est très marquée du Creusot à Vendennes-sur-Aroux, ainsi que sur le massif forestier du Morvan.

## ■ Pourquoi peut-on dire que le Morvan est une exception en Bourgogne ?

Sa nature granitique, qui se prolonge jusqu'au Haut Charolais, le distingue du reste de la région. C'est au cours de l'Ère Tertiaire (-66 à -2,58 millions d'années) que le Morvan s'est libéré des calcaires du Jurassique moyen, à l'exception de l'Auxois. Le Morvan est aussi remarquable par sa hauteur, qui culmine avec le Haut-Folin à 732 mètres. Il aurait pu atteindre une altitude supérieure, s'il n'avait connu il y a bien longtemps un aplanissement, dite surface post-hercynienne. La surélévation du Morvan s'est en revanche accentuée avec la tectonique Nord/Sud qui a affecté le massif. À l'Ouest, une faille correspond à la jonction entre le bassin argileux du Bazois et le Morvan. À l'Est, l'effet de cette même tectonique est fortement



**Gérard MOTTET**  
Conseiller scientifique au Parc naturel régional du Morvan et membre de la Société Géologique de France

## Y a-t-il des traces d'activité volcanique dans le Morvan ?

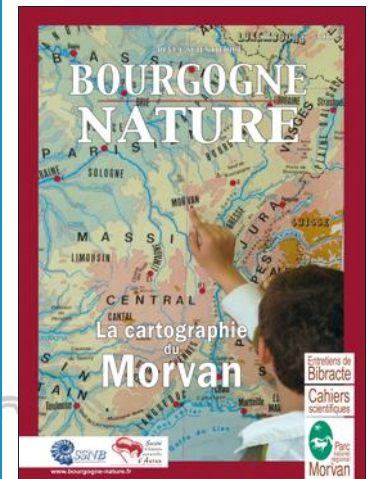
« Un complexe volcano-sédimentaire s'étend du Bazois jusqu'au Nord-Est du bassin sédimentaire d'Autun. Il est composé de coulées et de tufs volcaniques qui datent du Dévonien supérieur (-377 à -352 millions d'années). Le tuf est une roche formée à partir des débris volcaniques conglomérés sous l'action de l'eau. »

## PARTENARIAT

Cette page est réalisée en partenariat avec l'association Bourgogne Nature, association regroupant la Société d'histoire naturelle d'Autun, la Société des sciences naturelles de Bourgogne, le Parc naturel régional du Morvan et le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne.

## EN SAVOIR PLUS

### ■ Un cahier scientifique



Procurez-vous le *Cahier scientifique du Parc* N° 6/2008 sur la cartographie du Morvan. Vous y découvrirez les dessous de la montagne bourguignonne : géologie, milieux, activités humaines au fil du temps...

### ■ Mini-glossaire

**PH** : le Potentiel Hydrogène, ou PH, est un indicateur permettant d'évaluer l'acidité.

**Tectonique des plaques** : étude des mouvements des plaques constituant la partie superficielle de la Terre.

marqué avec ce que l'on appelle le "fossé bressan", qui oriente nettement la Saône.

### ■ Que peut-on dire de la géologie plus "superficielle" du Morvan ?

Par-dessus ses roches cristallines, le Morvan possède un sol acide, avec un PH entre 4 et 5,5. Il est constitué de plusieurs couches calcaires et marneuses qui correspondent à différentes périodes géologiques qui se sont succédé. Le sol morvandiau convient à des formations forestières acidophiles de type chênaies-hêtraies. Si l'on regarde un cran plus haut, on peut aussi remarquer que le Morvan est le premier obstacle topographique aux dépressions formées sur l'Océan Atlantique. Les prévisions météorologiques montrent bien que ces dernières ont un trajet Ouest/Est.

## CRÉDITS

### Coordination :

Daniel Sirugue, rédacteur en chef de *Bourgogne Nature* et conseiller scientifique au Parc naturel régional du Morvan.

**Illustration** : Gilles Macagno.

**Rédaction** : Gérard Mottet

## SENS (89)

### Rendez-vous en janvier

Du 25 au 28 janvier, se déroulera la 9<sup>e</sup> édition des Récid'Eau, à Sens (89), sur le thème *Le changement climatique et la biodiversité*. À cette occasion, Bourgogne-Nature et ses structures partenaires proposeront un stand commun et des animations, avec un accueil en Langue des Signes les 27 et 28 !