

SAINT-LÉONARD
DES-BOIS



Au fil
des **roches**
6 km de géologie !



JEU
autour du parcours Monts et Marches
« HISTOIRES GÉOLOGIQUES »
proposé par le Parc naturel régional Normandie-Maine

les sites



Saint-Léonard était un ermite, à la recherche d'un lieu désert, d'une montagne boisée isolée du monde...

C'est ici, au milieu des arbres et des pierres, que Saint-Léonard a trouvé son refuge.

Ici, la roche est partout présente, cet itinéraire-jeu vous offre un voyage dans le temps à la recherche des mondes disparus, des traces inscrites dans les livres ouverts du monde minéral.

Faisons parler les roches !!!

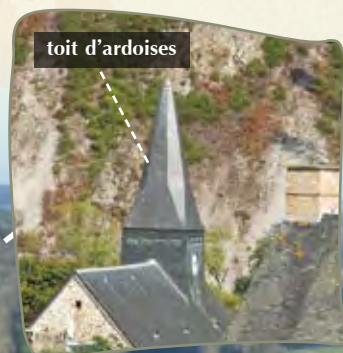


Suivez les balises brunes ! -----▶

1- DÉPART À L'ÉGLISE DE SAINT-LÉONARD-DES-BOIS

Retrouvons ce détail à proximité de l'église. C'est un linteau sculpté du 16^{ème} siècle d'une des plus belles maisons de Saint-Léonard-des-Bois.

Important !
Ce détail est réalisé dans une roche très utilisée dans le secteur :
le « grès roussard ».



La réponse aux deux questions qui suivent sera possible grâce à certains indices que nous glanerons au cours de l'itinéraire.



Le grès roussard est une roche formée au Cénomanién (vient du nom du peuple gaulois des Cénomans qui a donné leur nom à la ville du Mans). Le Cénomanién est un étage du Crétacé.



Quel âge a cette roche ?



Quelle famille d'animaux très célèbres vivait au Cénomanién ?



Trilobites



Dinosaures



Mammifères

2- PRENONS À DROITE EN SUIVANT LA RUE DE NARBONNE ET GRIMPONS !!



Quand il y a de fortes pentes c'est plutôt dû à des roches dures ou tendres ?




A l'aide de la carte géologique en dernière page, indiquons quelle est la roche qui favorise cette pente ?



Cette roche est :

• **Un schiste** est une roche qui était à l'origine de la vase ou de la boue.

• **Un grès** est une roche qui à l'origine était du sable. Du sable compacté et durci et parfois très compact et très dur !

 Panneau
« Le grès armoricain »

Bien lire le panneau, un indice sera utile pour la suite p.5.

INFO


Les grès sont généralement de la même couleur que les sables.



En regardant la carrière que l'on devine à gauche, après le panneau d'information géologique (lisons le, des informations nous seront utiles d'ici peu), quelle est la couleur du grès armoricain ?

Entourons la couleur sur la palette ci-dessous.



rose



jaune



ocre



beige



3-

CONTINUONS NOTRE ASCENSION EN SUIVANT BIEN LE FLÉCHAGE, NOTRE CHEMIN VA S'ENGAGER DANS UN CHEMIN CREUX.

REGARDONS SUR NOTRE GAUCHE.

 Panneau
« Schistes ordoviensiens »



Quelle est la couleur de cette roche en feuillets ?
Entourons sur la palette la couleur de cette roche.



Noir gris,



brun foncé,



ocre sombre.



INFO


Les schistes sont de couleur sombre.



À quoi nous fait penser cette roche ?
(Église de Saint-Léonard-des-Bois, page 1)



Quel âge a cette roche ?

Replaçons la sur la frise chronologique page 5.

(La réponse est sur le panneau. Cette roche est plus jeune que le grès armoricain)



INFO



À l'époque de la formation de cette roche il y a 470 millions d'années, vivaient des petites bêtes dans la mer : **les trilobites**.

INFO



Les trilobites vivaient dans un monde différent... les continents étaient regroupés en un : le Gondwana. **Saint-Léonard-des-Bois était dans l'hémisphère sud !**



LA TERRE, IL Y'A 480 MILLIONS D'ANNÉES !



SAINT-LÉONARD-DES-BOIS

4-

QUELQUES DIZAINES DE MÈTRES APRÈS LE PANNEAU N°2 NOUS RETROUVONS UNE ROCAE CLAIRE CONNUE,

CHRONO



Quelle est-elle ?

Replaçons la sur la frise chronologique page 5.

(Elle est plus vieille que les ardoises)



5- UNE FOIS ARRIVÉS EN HAUT DE LA CÔTE NOUS DOMINONS LA VALLÉE DE LA MISÈRE... ON Y VOIT DE VASTES PIERRIERS.

? À quoi est due leur formation ?
Entourons la bonne réponse (rappelons-nous le panneau du début n°1).



Au feu ?



Au vent ?



Au gel ?



À la pluie ?



INFO
i

Le pierrier

Constitué de grès armoricain, il s'est formé durant les périodes froides du quaternaire.

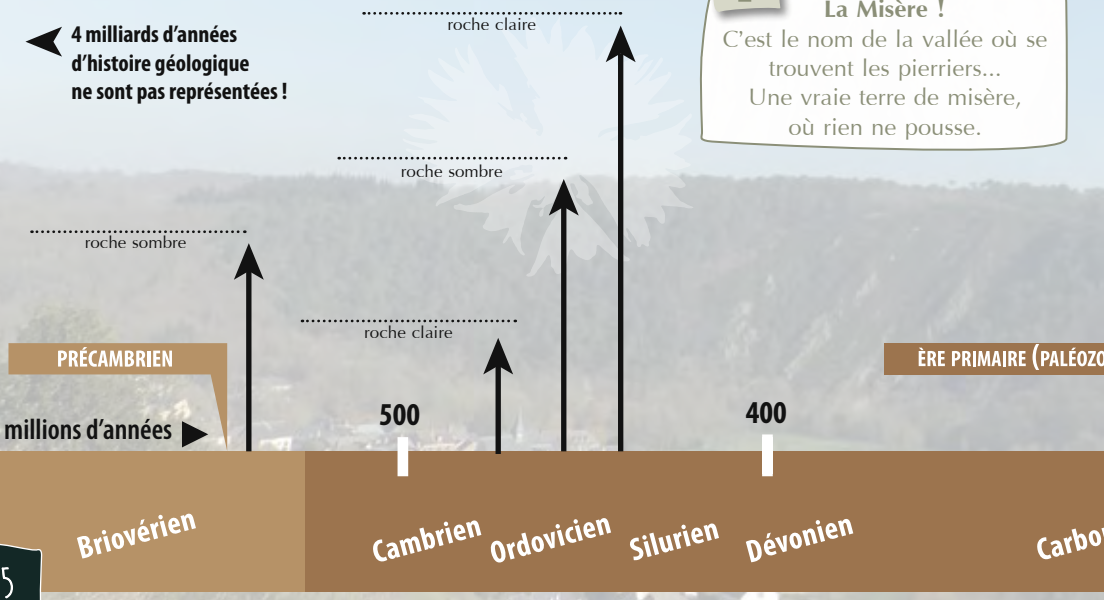


INFO
i

La Misère !

C'est le nom de la vallée où se trouvent les pierriers...
Une vraie terre de misère, où rien ne pousse.

4 milliards d'années d'histoire géologique ne sont pas représentés !





6- CONTINUONS JUSQU'AU PANORAMA DU HAUT FOURCHÉ

CHRONO



Sur le panneau nous allons retrouver le dessin du linteau en « grès roussard ». Nous pouvons donc répondre aux premières questions.

Replaçons le « grès roussard » sur la frise chronologique.



Dans le paysage, retrouvons le manoir de Linthe.

Cette bâtisse du 15^{ème} siècle offre un résumé des roches du secteur : grès roussard aux angles, granite autour des fenêtres, ardoises, grès divers dans les murs...

INFO

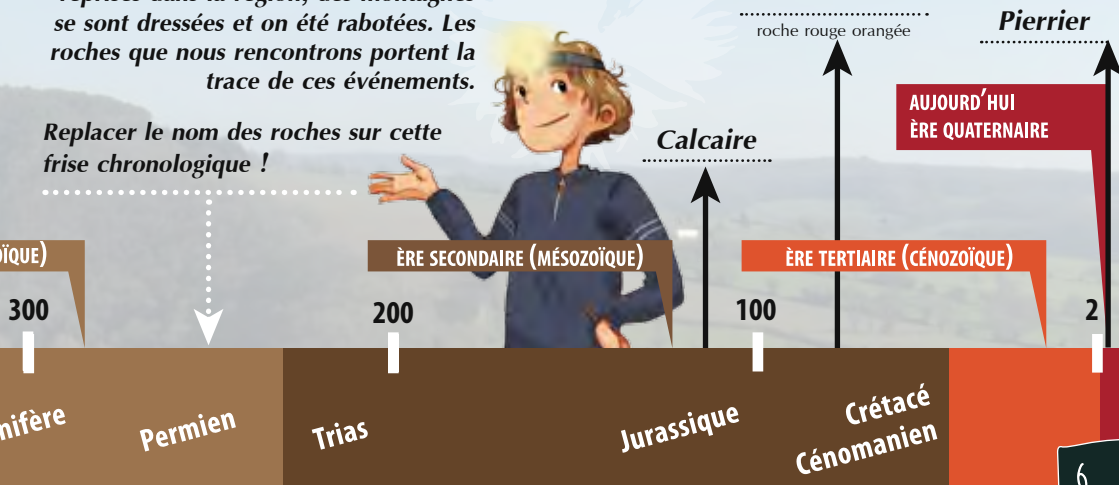


Même si le Quaternaire apparaît bien court sur l'échelle des temps, c'est à cette époque que la Sarthe a creusé sa vallée. Pendant cette période, plusieurs phases glaciaires se sont succédées. Nous vivons actuellement entre deux périodes glaciaires.



Au cours de ces millions d'années, des roches se sont déposées et à deux reprises dans la région, des montagnes se sont dressées et on été rabotées. Les roches que nous rencontrons portent la trace de ces événements.

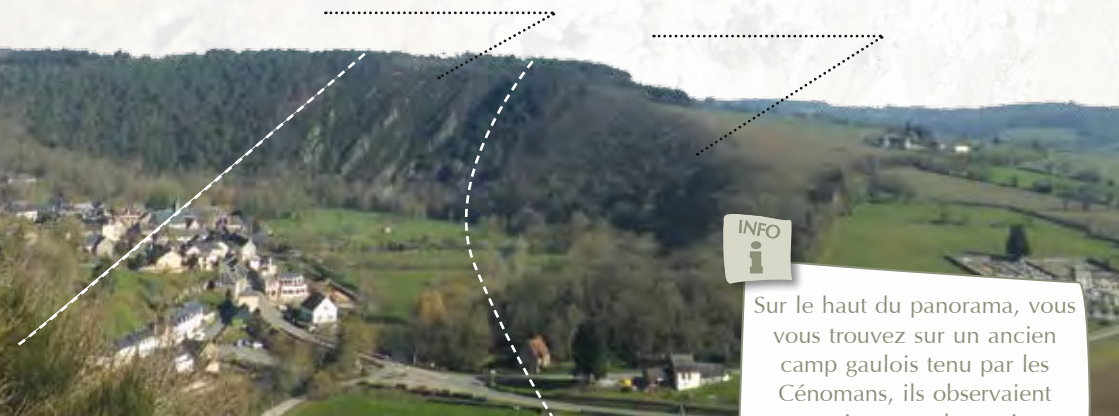
Replacer le nom des roches sur cette frise chronologique !





Sur le panorama ci-dessous, replaçons le grès armoricain et le schiste briovérien.

(Aidons-nous des éléments de la table d'orientation)



INFO

Sur le haut du panorama, vous trouvez sur un ancien camp gaulois tenu par les Cénomans, ils observaient certainement de ce site stratégique les incursions de leurs voisins Sagiens ou Diablintes.



A votre avis, quel est le matériau le plus résistant ?

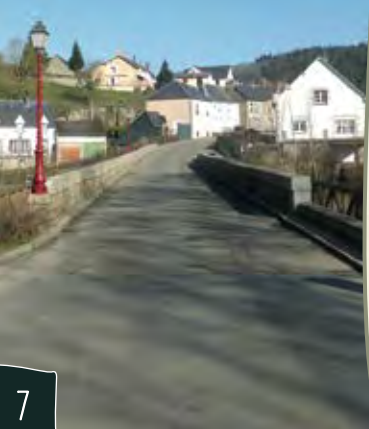


On devine un pierrier en face...

Est-il composé de la même roche que ceux que nous venons de voir ?

7- REDESCENDONS AU BOURG DE SAINT-LÉONARD-DES-BOIS. TOURNONS À DROITE ET TRAVERSONS LE PONT SUR LA SARTHE. NOUS VENONS DE TRAVERSER LA RIVIÈRE SUR UN PONT EN GRANITE. CETTE ROCHE EST PRÉSENTE À QUELQUES KILOMÈTRES DE LÀ.

Observons bien cette roche, c'est un granite. Il est composé de petits grains. Repérez les paillettes brillantes de mica.



ÉNIGME



Alors pourquoi le pont n'a-t-il pas été construit avec le grès présent à proximité immédiate ? (procédons par élimination)

- Le grès armoricain présent sur place se taille difficilement.
- Le granite, présent à quelques kilomètres est une roche très légère.
- le grès armoricain fond dans l'eau.

8- APRÈS LE PONT,

TRouvONS LA CHAPELLE AVEC SES DEUX CROIX DEVANT.



De quelle roche sont constituées les croix ?

(Souvenez-vous du pont !)



Quelle roche sert pour les angles de la chapelle ?

(Elle est contemporaine de la période des dinosaures).

ÉNIGME



À quoi est dû, à votre avis la couleur rouge du grès ?

- Une oxydation du fer due à un climat tropical ?
- La présence de végétaux colorants ?
- Les géologues l'ignorent encore ?



9- EN MONTANT LE CHEMIN (À GAUCHE DE LA CHAPELLE), NOUS DISTINGUONS UNE ROCHE QUI AFFLEURE...



S'agit-il plutôt d'un grès ou d'un schiste ?

CHRONO



Cette roche est la plus ancienne de la région. Replaçons là sur la frise chronologique.



La roche qui est à vos pieds (schiste briovérien) a été mise en place il y a 560 millions d'années, c'est à dire :

- 5,6 millions de siècles
- 560 000 siècles
- 56 000 siècles

10- REGRIMONS !

C'EST RAIDE, C'EST DU GRÈS ARMORICAIN ! DIRIGEONS NOUS JUSQU'AU PANORAMA.

ÉNIGME



Elle ressemble à un serpent, elle n'est pas étrangère aux reliefs que vous avez dû affronter (du panorama, vous verrez la réponse), c'est :



Panneau « Un site sculpté par la rivière »

11- REDESCENDONS DANS LA VALLÉE. RASSUREZ-VOUS IL N'Y A PLUS DE MONTÉE !



12- APRÈS UNE PETITE MARCHÉ, NOUS ABORDONS UN NOUVEAU PIERRIER



De quelle roche peut-il s'agir ?

(Aidons-nous de la carte géologique : la couleur de la roche.)

CHRONO



*Elle est plus récente que les schistes ardoisiers.
Remplacez cette roche sur la frise chronologique.*



Panneau
« Les grès de May »

13- ESCAPADE VERS LE GRANITE... POUR LES COURAGEUX, IL EST POSSIBLE DE RENCONTRER LA ROCHE DES ROCHES : LE GRANITE. POUR CELA IL SUFFIT, AU NIVEAU DE LA ROUTE, DE PRENDRE TOUT DROIT DIRECTION LE VAL, LE GASSEAU, LES COURAGEUX POURRONS JOINDRE L'UTILE À L'AGREABLE, CAR IL Y A UNE AUBERGE AU GASSEAU ! APRÈS LE VILLAGE DU GASSEAU, NOUS POURRONS ADMIRER UN DES PLUS BEAUX PIERRIERS DU SECTEUR. APRÈS CE PIERRIER, NOUS ENTRONS DANS LE DOMAINE DU GRANITE. EN SE RÉFÉRANT AUX OBSERVATIONS DÉJÀ FAITES :

ÉNIGME



Des deux roches, grès armoricain et granite, qui gagne le match de la dureté ?

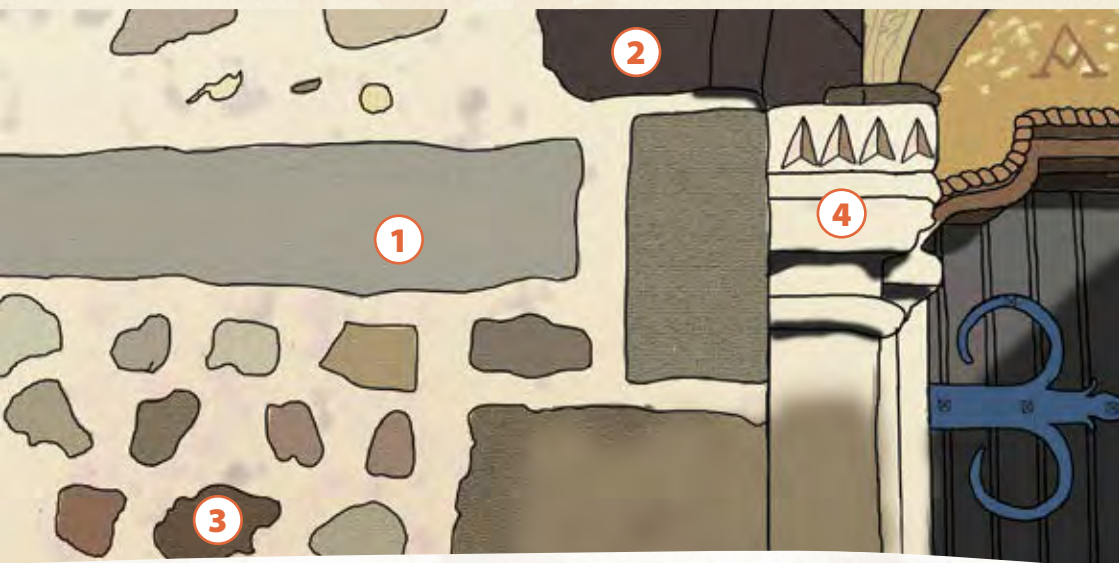
(La roche la plus tendre est celle qui donne les pentes les plus douces.)

14- RENDONS-NOUS JUSQU'AU VAL POUR VOIR L'ARCHITECTURE DES PAYS GRANITIQUES ET RETOURNONS SUR NOS PAS JUSQU'AU GASSEAU ET À LA ROUTE.

15- RETOUR À L'ÉGLISE DE SAINT-LÉONARD-DES-BOIS. RETROUVONS CE DÉTAIL DE L'ÉGLISE.

? Replaçons les roches que nous connaissons.

1..... 2..... 3..... 4.....



? Et retrouvons l'intrus, c'est un calcaire (une roche que nous n'avons pas rencontré dans cette balade). Quel est son n° sur le dessin ?

INFO
i

Les calcaires sont des roches qui se prêtent souvent à la sculpture, dans des régions qui en étaient dépourvues (comme à Saint-Léonard-des-Bois), on en faisait venir pour les décorations de bâtiments prestigieux. Dans la région, ce type de calcaires se trouvent dans la partie est du département de la Sarthe.



16- APRÈS NOTRE BALADE NOUS POUVONS NOUS DIRIGER VERS LE PRESBYTÈRE (JUSTE À CÔTÉ DE L'ÉGLISE) DANS LE JARDIN, UN DANIER AU SOL EST RÉALISÉ EN PIERRES. CES DEUX PIERRES SONT DES ROCHES DU SECTEUR, UNE EST TRÈS CLAIRE, L'AUTRE TRÈS SOMBRE.

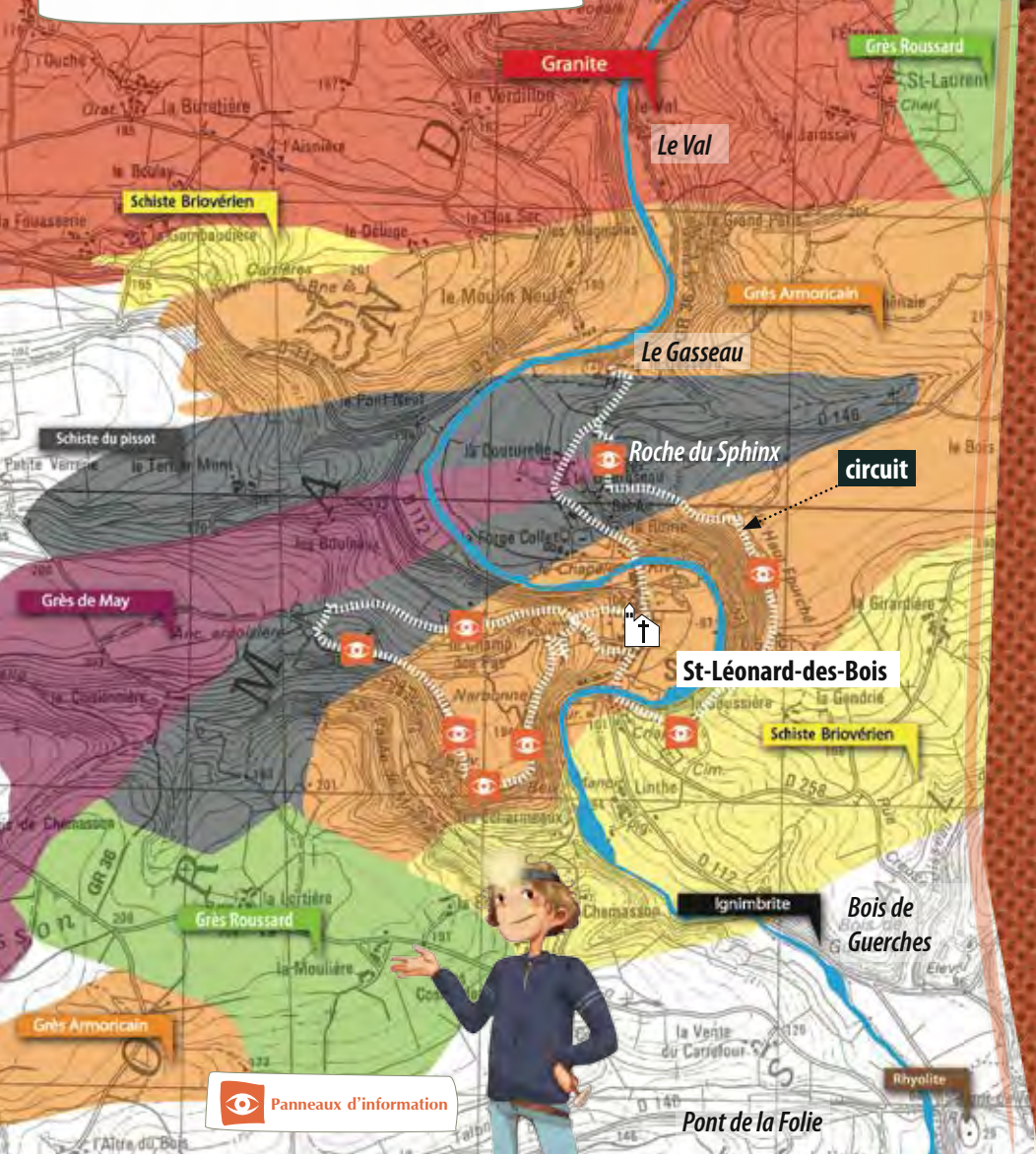
? De quelles roches s'agit-il ?

.....
.....

SI VOUS POUVEZ ENTRER DANS L'ÉGLISE, N'HÉSITEZ PAS, ON Y TROUVE UN TRÈS BEAU CHAPITEAU SCULPTÉ EN CALCAIRE.



Ce petit plan vous permet de comprendre la variété géologique du secteur de Saint-Léonard-des-Bois. Au nord, vous pouvez satisfaire votre curiosité en allant voir le granite et au sud (à côté du Pont de la Folie) les roches volcaniques.



Une réalisation du Parc naturel régional Normandie-Maine
avec le concours des Régions Pays de la Loire et Basse-Normandie

