



Espaces  
Naturels  
Sensibles  
de l'Orne

# La carrière des Monts et des Sablonnettes

> Circuit découverte



# Bienvenue sur le site de la carrière des Monts et des Sablonnettes

Ces deux anciennes carrières, situées à la limite du Massif armoricain et du Bassin parisien présentent une importante diversité géologique et floristique.

Découvrez leurs richesses tout au long du parcours !



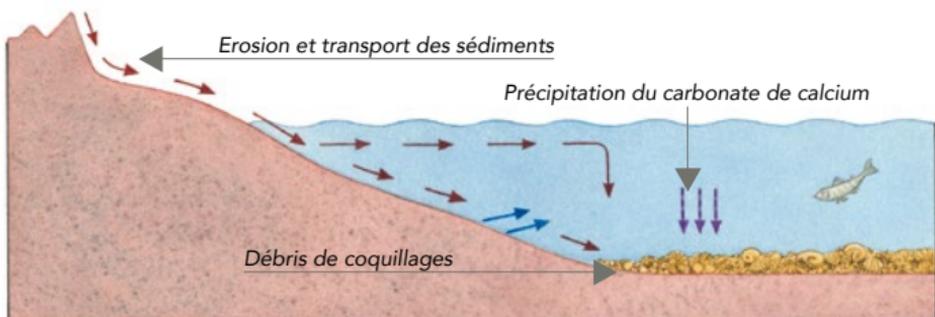
Ophrys abeille

## Étape 1 Sous les cailloux, la plage...

Les sables du Pliensbachien sont issus de l'érosion d'un massif montagneux : la chaîne Hercynienne (-300 Ma). Ce sable très fin est issu d'une lente fragmentation des roches, ainsi que du transport par des cours d'eau.

Au Jurassique inférieur (-180 Ma), la mer s'avance sur ces anciens reliefs. Le sable et des coquilles d'animaux marins s'accumulent sur le littoral, dans les chenaux laissés par les anciens cours d'eau.

Aujourd'hui, le sable est visible par endroit sur 6 mètres d'épaisseur. Les coquillages se sont agglomérés avec le sable, formant un grès très riche en fossiles.



La formation des couches sédimentaires

## Étape 2 Une intense sédimentation calcaire

Sur les sables se déposent peu à peu de nouveaux sédiments : des coquilles d'animaux marins, des particules issues de l'érosion des roches, mais également du carbonate de calcium, dissous dans l'eau.

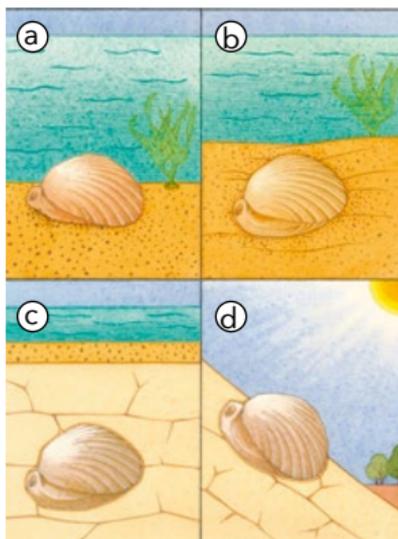
Sous le climat tropical du jurassique (eau à 28°C !), l'évaporation fait précipiter ce carbonate de calcium qui s'accumule au fond de l'eau.

Cet ensemble de facteurs forme des roches calcaires visibles sur le site sous la forme de couches horizontales.



Série sédimentaire

## Étape 3 Quelques fossiles visibles sur le site



Les différentes étapes de formation d'un fossile

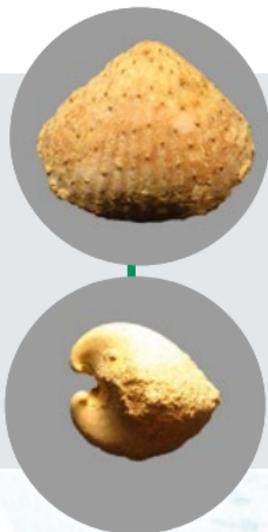
- (a) Un fossile est un reste minéralisé d'une espèce vivante.
- (b) L'animal mort est enfoui sous les sédiments apportés par les courants marins. Les parties molles se décomposent rapidement.
- (c) Les parties dures (coquilles) sont peu à peu remplacées par des minéraux dissous dans l'eau.
- (d) Le fossile devient visible lorsqu'il est déblayé par l'érosion ou par l'exploitation humaine, comme c'est le cas sur le site de la carrière.

## Quelques fossiles à reconnaître

### Embranchement des brachiopodes

Les deux valves de la coquille sont de tailles différentes. On observe un crochet muni d'un trou.

*Acanthothis spinosa*  
(Vue de dessus et de profil)



### Embranchement des mollusques

#### Classe des bivalves

Les deux valves de la coquilles sont de tailles identiques, comme la coque de la moule actuelle.



*Limatula gibbosa*

#### Classe des céphalopodes

Leur tête est munie de tentacules. C'est la classe des pieuvres ou de la seiche actuelles.



Rostre de Belemnite,  
représenté vivant  
à gauche ci-dessus.



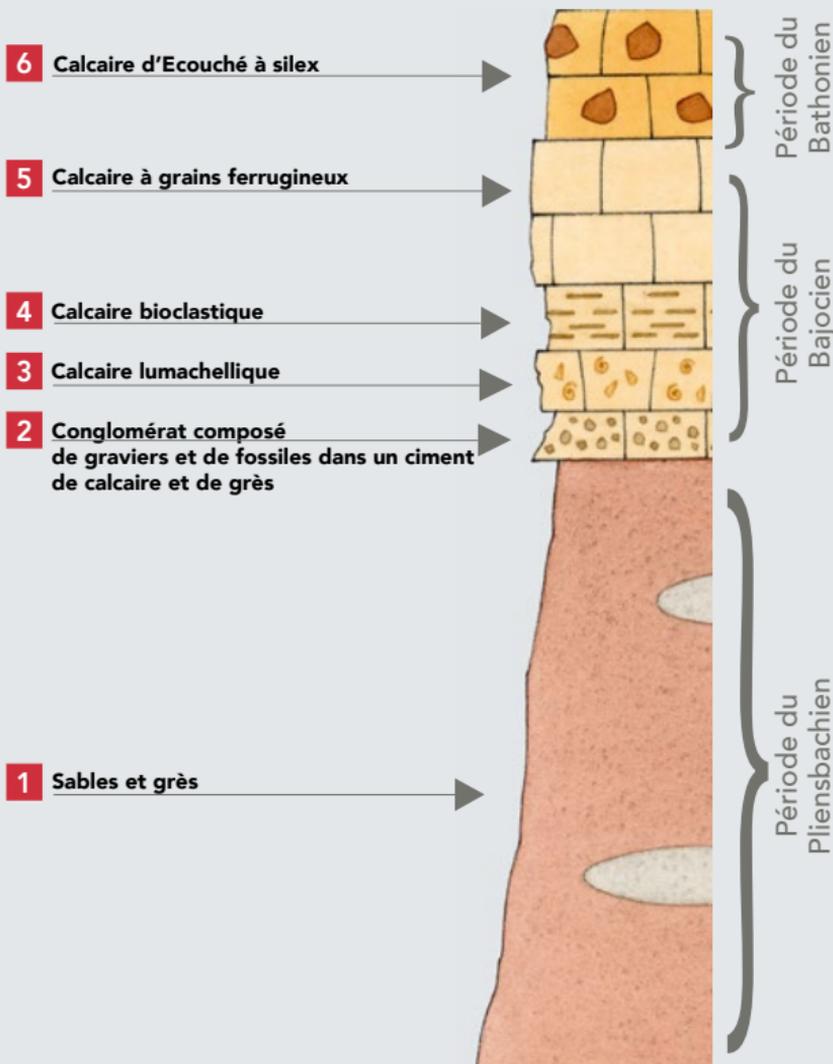
*Cenocera* sp (Nautile),  
représenté vivant  
à droite ci-contre.



## Étape 4 Les différentes unités géologiques du site

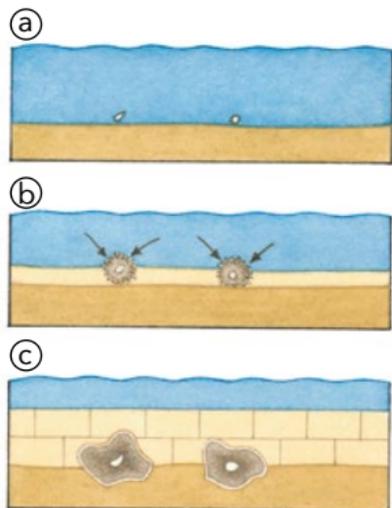
Sur le front de taille vous pouvez observer les différentes unités géologiques sédimentaires du site :

### Schéma des différentes couches géologiques



## Étape 5 Le calcaire à silex

Sous le climat tropical du Jurassique au Bathonien, se forme le calcaire d'Ecouché.



- (a) À cette époque, l'eau de mer est saturée en silice, issue de l'érosion du Massif armoricain.
- (b) Celle-ci précipite sur le fond en s'agglomérant autour d'impuretés existantes. Puis, elle cristallise en formant des amas de quartz également nommés silex.
- (c) La croissance du silex cesse quand il est trop enseveli dans le sédiment calcaire pour avoir de nouveaux apports en silice.

## Étape 6 Entre mer et montagne ...

Vous apercevez depuis ce lieu vers l'Ouest les contreforts du Massif armoricain caractérisés par des paysages de collines, de bois ou de bocages sur des terrains acides (schistes). Au premier plan, le champ avec des pierres calcaires correspond au Bassin parisien, autrement dit les vestiges des mers du Jurassique.

### La carrière des Monts

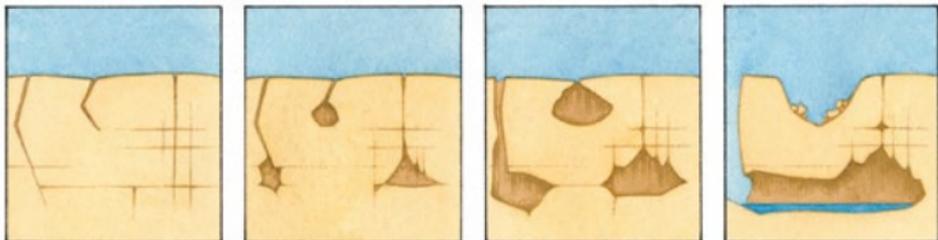
Ce site est géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels Normandie Ouest.

Afin d'éviter de déranger les animaux, le site de la carrière des Monts est momentanément fermé au public, lors des périodes de pâturage.



## Étape 7 Réseau karstique

Vous êtes à l'entrée d'un réseau karstique : au contact de l'air, puis des végétaux en décomposition, l'eau de pluie se charge en dioxyde de carbone et devient légèrement acide. Cette eau s'infiltre dans les fissures existantes de la roche. Elle dissout progressivement le calcaire, en créant des cavités souterraines et des galeries.



## Étape 8 La végétation des milieux calcaires

Les sols peu profonds, secs, calcaires et ensoleillés de la carrière des Monts sont un petit coin de garrigue en Normandie ! En juin, le thym, y côtoie différentes espèces d'orchidées sauvages, tandis qu'à la fin de l'été, la discrète Gentiane amère y fait son apparition.



De gauche à droite :  
Thym, Orchis de fuchs, Orchis pyramidal et Gentiane amère.

# Plan du site et circuit de découverte



## Conseil départemental de l'Orne BUREAU DES ESPACES NATURELS SENSIBLES

27, boulevard de Strasbourg  
CS 30528 - 61017 Alençon cedex - Tél. 02 33 81 61 53

Renseignements sorties guidées, individuels et groupes  
(randonneurs, scolaires) : CPIE des Collines Normandes Tél. 02 33 62 34 65.

Si vous ne souhaitez pas garder ce dépliant, merci de le réplacer dans le distributeur à l'entrée du site.

