

VERTEBRES DES VACHES NOIRES

**ENTRE VILLERS-SUR-MER ET AUBERVILLE
DEPARTEMENT DU CALVADOS
(NORMANDIE)**

**JURASSIQUE MOYEN (CALLOVIEN), SUPERIEUR (OXFORDIEN)
ET CRETACE SUPERIEUR (CENOMANIEN)**

INTRODUCTION :

Ce site est célèbre pour ses **Ammonites** pyritisées aux reflets cuivrés, qui se rencontrent fréquemment dans les couches dites du mauvais pas visibles sur la plage aux marées basses.

Elles appartiennent au Jurassique moyen, étage du Callovien supérieur, environ 150 Millions d'Années.

Il est à noter que depuis plus de cinq ans, ces couches sont complètement ensablées, et qu'il n'est donc pas possible pour le moment d'y prospecter.

Mais avant de décrire la faune de Vertébrés des Vaches Noires, faisons un rappel sur ce site.

Les Vaches Noires sont situées en bordure de mer, ce qui permet un dégagement continu des fossiles par les marées montantes et descendantes.

Le nom de falaises des Vaches Noires, vient des gros blocs de craie cénomanienne, qui se sont éboulés au Quaternaire, il y a environ 10 000 ans.

Ils se retrouvent aujourd'hui sur la plage soumis aux vagues et marées qui ne cessent de les remodeler.

Ceux-ci étant recouvert d'algues brunes, vus de mer, et d'après les marins pêcheurs, ils évoquent un paisible troupeau de vaches noires, d'où le nom donné aux falaises.

Les couches que l'on rencontre dans ce site appartiennent toutes à l'Ere Secondaire et se scindent en deux périodes :

I) ▪ Le Jurassique :

A) → moyen pour l'étage de **Callovien** daté à 150 Millions d'Années situé sur la plage et visible à marée basse uniquement. Les couches de cet étage sont des marnes, avec des passages à nodules calcaires très durs, qui renferment de temps en temps de la calcite. C'est dans cette couche que l'on rencontre la principale faune d'Ammonites.

B) → supérieur pour l'étage de **l'Oxfordien** daté de 145 Millions d'Années, qui constitue la majeure partie des falaises des Vaches Noires. Ces couches sont principalement constituées de marnes, avec des passées Oolithiques de diverses couleurs (orange, jaunâtre), c'est l'Oolithe ferrugineuse de Villers/Mer (Zone à *Cardioceras cordatum*).

II) ▪ Le Crétacé :

A) → supérieur pour l'étage du **Cénomaniens** daté de 95 Millions d'Années. La roche est constituée de craie glauconieuse typique de cet étage et de rognons de silex.

La faune et la flore, qui a fait la renommée des falaises des "Vaches Noires", est constituée par des Ammonites, Oursins, Bivalves, Coraux, Bryozoaires, Planctons et autres microfossiles etc..

Cependant ce ne sont pas les seules qui ont fait l'objet d'importantes études.

Il existe également une importante faune de Vertébrés, représentée par trois groupes :

- **Les Reptiles marins (Plésiosaures, Ichthyosaures, Crocodiles marins)**
- **Les Dinosaures (Carnivores et herbivores)**
- **Les Poissons (Requins, Raies et divers Poissons osseux)**

Leurs restes se rencontrent dans tous les étages du **Callovien supérieur, de l'Oxfordien jusqu'au Cénomaniens**.

Cependant ces restes sont plus fréquents dans le **Callovien** et le **Cénomaniens** qui sont soumis à l'action décapante des marées, alors que **l'Oxfordien** est protégé par la fausse terrasse (éboulis de la falaise) et reste donc en retrait de la plage et de la mer.

Les espèces que l'on a réussies à identifier, n'ont pu l'être qu'à partir de restes très fragmentaires, en particulier des dents souvent isolées. Il n'y a pas à ma connaissance de squelette complet qui ont été trouvés sur le site.

A cela il y a deux raisons, le site des Vaches Noires était au moment de sa formation un milieu marin, qui est d'ordinaire assez agité et qui favorise donc la dislocation d'un cadavre.

L'autre raison est que la topographie sous forme de falaise ou de couches présentes sur la plage ne favorise que peu la conservation d'un spécimen complet.

Si un squelette se trouve sur la plage les marées feront un obstacle naturel au dégagement, et si il se trouve sur la falaise le ravinement par l'eau feront que celui ci sera rapidement dispersé par l'eau ou les pierres qui tombent au bas des falaises.

Dans les couches du **Callovien** on récolte des ossements parfois en grand nombre, des dents de Reptiles marins, des dents de Requins et parfois des petites vertèbres de Poissons.

Les couches de l'**Oxfordien** ont permis la récolte de belles dents de Pliosaurus ferox (Pliosauure), des dents de Crocodiles marins sont présentes dans certaines couches oolithiques, on y trouve également quelques fois des vertèbres et des écailles de Lepidotes (poisson).

Si l'on a vraiment de la chance il peut arriver que l'on y trouve des restes de Dinosauriens (vertèbres, dents ou mâchoires).

Les restes les plus spectaculaires étant bien sur ces derniers.

Quant aux couches du **Cénomaniien**, il est préférable de prospecter dans les blocs se trouvant sur la plage.

A cela deux raisons :

les couches du **Cénomaniien** se trouvent en retrait du sommet de la falaise qui est depuis peu de temps protégée de plus il est très dangereux d'escalader celles-ci que se soit en Eté (les marnes sont très glissantes par craquèlement) ou en hiver (embourbement).

L'autre raison réside dans le fait qu'il est plus facile de récolter les fossiles dans les blocs éboulés et qui se trouvent sur la plage au pied des falaises, car l'action des marées met en évidence les fossiles.

De plus les principaux restes de Vertébrés sont généralement de petite taille (dents de Squales et de Poissons), il est donc plus facile de les trouver des blocs propres.

On y trouve également des dents de divers Poissons ainsi que des vertèbres assez nombreuses mais souvent écrasées, certaines vertèbres atteignent une taille respectable jusqu'à un centimètre de diamètre.

Ont été également récoltés dans ces couches des restes de Reptiles marins ou terrestres, mais cela reste exceptionnel, car à cette époque et dans cette région ces animaux avaient pratiquement disparus de ce qui allait devenir la Normandie.

Il arrive cependant parfois de trouver un crâne ou une mâchoire complète, mais cela demeure exceptionnel.

Nathalie Bardet qui travaille au Muséum d'Histoire Naturelle à étudiée un crâne d'Ichthyosaure, dans l'étage du Cénomaniien.

J'y ai moi même découvert certains fragments osseux, dont ce qui semble être une côte, très probablement celle d'un Reptile marin.