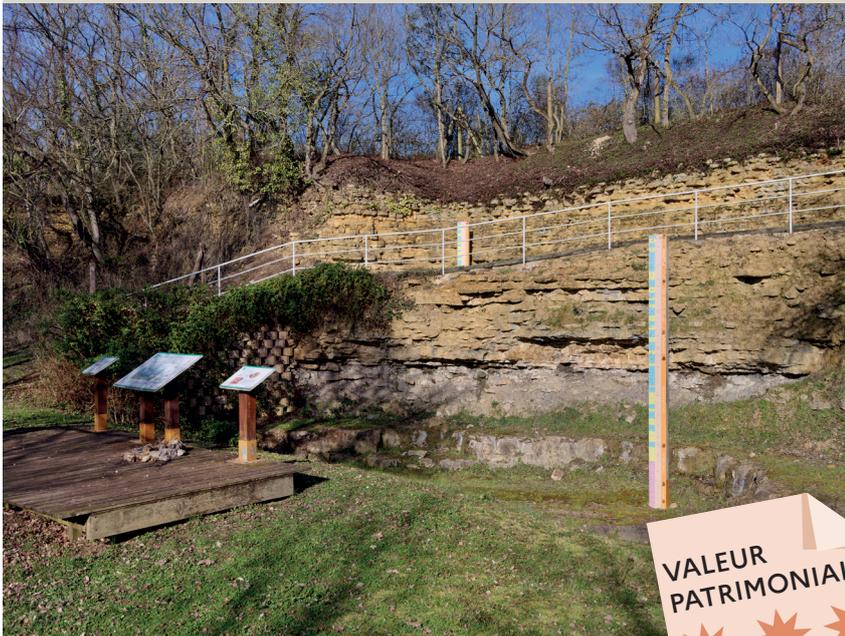




POC0000 STRATIGRAPHIE, SÉDIMENTOLOGIE, PALÉONTOLOGIE
TECTONIQUE, HYDROGÉOLOGIE, RESSOURCES NATURELLES

Stratotype du Toarcien

Arrivée de la mer au Jurassique



Vue générale du site n°2 - © Thierry Degen / DREAL NA

VALEUR
PATRIMONIALE



SITUATION

Département : **Deux-Sèvres**
Commune : **Sainte-Verge**

CARACTÉRISTIQUES

Typologie : **Site anthropique de surface / Carrière**

Surface : **1 ha**

Intérêt du site : **International**

CARTE GÉOLOGIQUE

512 - Montreuil-Bellay

1/50 000 - Editions BRGM

DESCRIPTION

Deux anciennes carrières à ciel ouvert constituent la Réserve Naturelle Nationale du Toarcien, créée et délimitée par décret ministériel le 23 novembre 1987. Ces sites ont permis l'exploitation de roches sédimentaires pour produire des pierres de taille. L'une (« Les Hauts Coteaux ») expose un front de taille d'une dizaine de mètres de hauteur où, de bas en haut, se succèdent trois ensembles (I, II et III) :

- des grès (Pliensbachien supérieur) puis des calcaires et des marnes riches en ammonites (Toarcien et Aalénien inférieur) ;
- des argiles (Cénomaniens inférieur) ;
- un cailloutis (Mio-Quaternaire).

CONTEXTE GÉOLOGIQUE

D'origine marine, l'ensemble I témoigne de milieux de dépôt variés. Leur succession traduit une élévation du niveau marin, lente à l'échelle des temps géologiques, à mettre en relation avec une transgression marine. Cette transgression qui a débuté à la base du Jurassique (vers -200 Ma) a perduré pendant près de 25 millions d'années jusqu'au Toarcien où elle a atteint son maximum et accompagne l'ouverture d'un océan : la Téthys.

Comme le précédent, l'ensemble II est d'origine marine. Il relève également d'un épisode transgressif. De grande ampleur, cet épisode marque le retour de la mer en Europe occidentale au début du Crétacé supérieur, après une longue période d'évolution continentale ayant caractérisé le Crétacé inférieur (entre -145 et -100 Ma). L'existence d'une discordance angulaire entre ces dépôts d'une part, les niveaux de l'ensemble sous-jacent d'autre part, est lié à un épisode tectonique qui se situe à la limite Jurassique-Crétacé (vers -145 Ma), la phase néocimmérienne, à l'origine du basculement de la série jurassique. Le cailloutis définissant l'ensemble III est d'origine fluviale. Il correspond aux alluvions de la haute-terrace du Thouet. Ce cailloutis atteste la mise en place du réseau hydrographique actuel, probablement au cours du Néogène (à partir de -20 Ma ?).

STATUT

Réserve naturelle (1987)

INTÉRÊTS GÉOLOGIQUES

STRATIGRAPHIE

Les calcaires et les marnes fossilifères datés du Toarcien constituent la coupe-type (ou stratotype) de l'étage du même nom créé par A. d'Orbigny en 1849.

PALÉONTOLOGIE

Ils renferment une faune très diversifiée, principalement représentée par des ammonites de la super-famille des *Hildocerataceae* (plus de 80 espèces).

SÉDIMENTOLOGIE

Ces dépôts témoignent d'une élévation du niveau marin à mettre en relation avec la submersion de l'Europe de l'Ouest par un océan (transgression).

TECTONIQUE

Basculement des terrains jurassiques vers l'est avant le dépôt des argiles du Cénomaniens.

HYDROGÉOLOGIE

Nappe infra-toarcienne « libre » circulant dans les grès fissurés du Pliensbachien supérieur.

RESSOURCES NATURELLES

Grès et calcaires ont été exploités pour produire des pierres de taille réputées (« grison », « banc lumateux », « banc de gailletière »), probablement dès le XII^e siècle et jusqu'à la période de l'entre-deux-guerres.



Hildoceras bifrons (Bruguière, 1789), une ammonite du Toarcien inférieur (© Fabienne Raynard)



Pupitre de lecture installé sur le site n°2 - © Fabienne Raynard

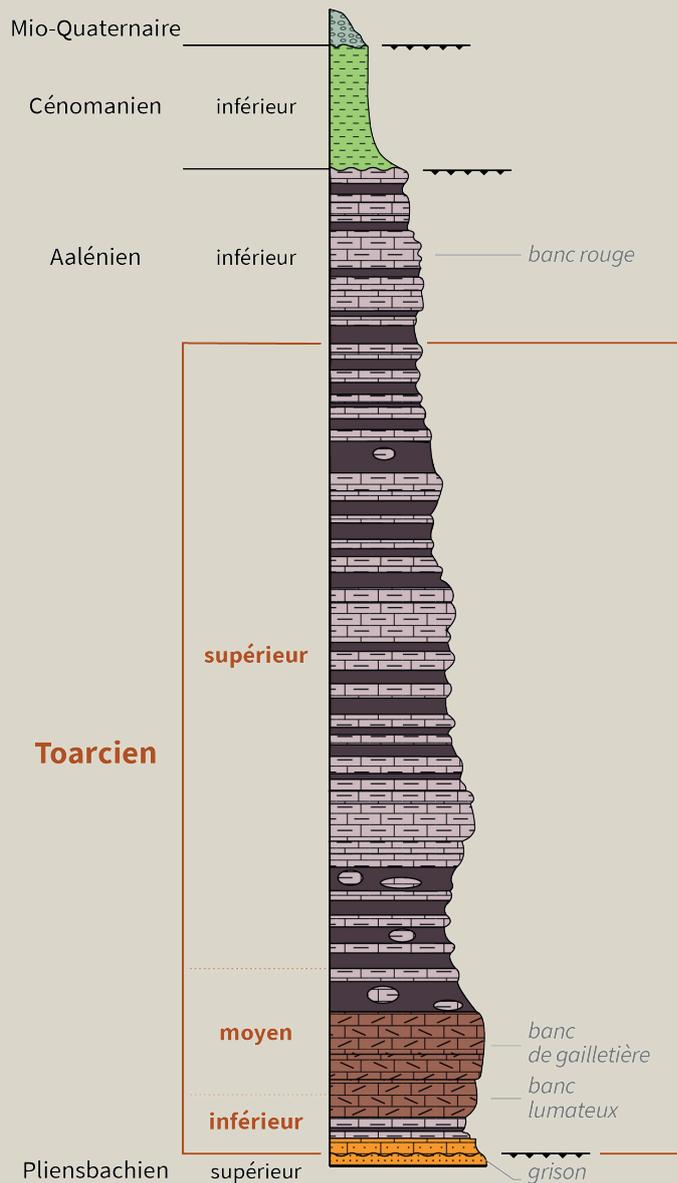
AUTRES INTÉRÊTS

HISTOIRE DES SCIENCES

Coupe à l'origine de la création de l'étage Toarcien (1849), unité de temps utilisée à l'échelle mondiale.

TOURISME

La réserve naturelle est équipée pour l'accueil, l'information et la sécurité du public. Elle fait partie du réseau national « Réserves Naturelles de France » et contribue au réseau départemental « L'Homme et la pierre ».



- cailloutis
- argiles
- calcaires bioclastiques
- calcaires argileux
- marnes
- calcaires gréseux
- grès
- discontinuité



Coupe stratigraphique synthétique de la carrière des Hauts Coteaux - © Fabienne Raynard

VULNÉRABILITÉ

ÉTAT ACTUEL

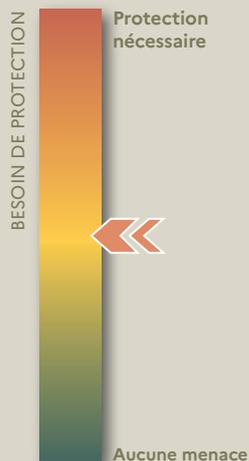
Bon état général.

VULNÉRABILITÉ NATURELLE

Alternances « marnes - calcaires » sensibles aux ruissellements et à l'action des racines de végétaux provoquant la chute de blocs.

MENACES ANTHROPIQUES

Prélèvement des fossiles.



GLOSSAIRE

Stratigraphie

Discipline des sciences de la Terre qui étudie la disposition, dans l'espace et dans le temps, des couches (ou strates) composant les roches sédimentaires.

Paléontologie

Discipline des sciences de la Terre qui a pour objet l'étude des restes végétaux ou animaux fossilisés (identification, classification, évolution...).

Sédimentologie

Discipline des sciences de la Terre consacrée à l'étude des processus conduisant à la formation des roches sédimentaires.

Tectonique

Étude des structures (plis, failles...) issues de la déformation des roches et des mécanismes qui en sont responsables.

Ressources naturelles

Matières premières, notamment minérales (eau, roches, minerais...), exploitées par l'Homme pour satisfaire ses besoins (construction, énergie...).



Feuille à 1/25 000, Thouars (Nord). Le Puy-Notre-Dame, 1624 Ouest (© IGN, Paris)

« La présente fiche a une seule valeur d'information. Par ailleurs, les sites de l'inventaire sont localisés sur des terrains privés qui ne font pas nécessairement l'objet d'aménagements spécifiques garantissant la sécurité de leur accès. Par respect du droit de propriété et pour votre sécurité, l'accès aux sites de l'inventaire nécessite impérativement l'autorisation du ou des propriétaires concernés. Cet inventaire a été conduit dans le cadre de l'inventaire national du patrimoine géologique et a été validé par le muséum national d'histoire naturelle et la commission nationale de validation de l'inventaire du patrimoine géologique. »

Directeur de publication : David Goutx
 Chef de projet : Bertrand Chevalier
 Rédacteur : Didier Poncet (Communauté de Communes du Thouarsais)
 Mise en page : Mission soutien à la direction / DREAL Nouvelle-Aquitaine

Novembre 2023

15, rue Arthur Ranc
 CS 60539 - 86020 Poitiers Cedex
 ☎ 05 49 55 63 63
 @ dreal-na@developpement-durable.gouv.fr
 www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr

**Direction régionale de l'Environnement,
 de l'Aménagement et du Logement
 Nouvelle-Aquitaine**