

À la découverte du Geopark Transmanche

CARTE GÉOLOGIQUE



Partez à la découverte de notre territoire grâce à cette carte géologique !
Découvrez l'histoire de notre territoire géologique !

www.geoparktransmanche.org

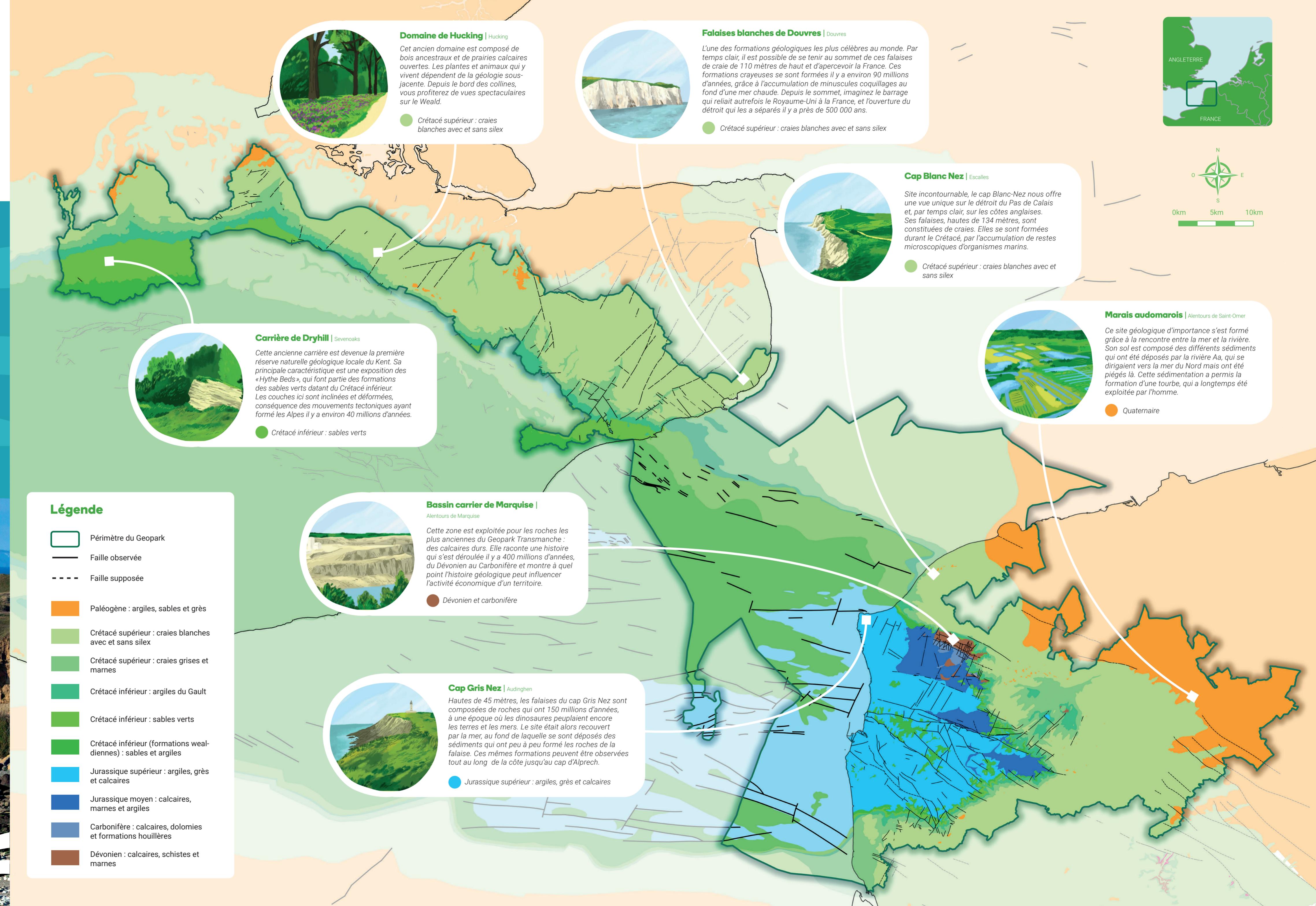


GEOPARK
NATION
FRANCE

Carte naturelle régionale des Caps et Marais du Pas-de-Calais
24 rue principale BP 22 F-62142 Le Pas-de-Calais
Tél. : 03 22 87 90 30
www.parc-opale.fr
Centre géologique Géoparc Transmanche - Édition PNRCM20.2025
Géoparc Transmanche grâce au projet Cross-Channel
Carte créée à l'effis de la Réserve naturelle des Caps et Marais du Pas-de-Calais
Réalisation : Prés Caps et Marais d'Opale
Géodatap : Géodatap Transmanche - Édition PNRCM20.2025
Crédits illustrations : Jérôme Huet

Légende

- Périmètre du Geopark
- Faille observée
- Faille supposée
- Paléogène : argiles, sables et grès
- Crétacé supérieur : craies blanches avec et sans silex
- Crétacé supérieur : craies grises et marnes
- Crétacé inférieur : argiles du Gault
- Crétacé inférieur : sables verts
- Crétacé inférieur (formations wealdien) : sables et argiles
- Jurassique supérieur : argiles, grès et calcaires
- Jurassique moyen : calcaires, marnes et argiles
- Carbonifère : calcaires, dolomies et formations houillères
- Dévonien : calcaires, schistes et marnes



Saviez-vous qu'il y a 450 000 ans, il était possible de traverser la Manche à pied ? Bien que l'ouverture du détroit ait séparé nos deux pays, nos paysages, notre biodiversité et notre patrimoine culturel nous relient plus que jamais.

Toutes les informations touristiques (FR)



Le Geopark Transmanche soutient un tourisme durable et respectueux de nos paysages, tout en proposant des actions de sensibilisation pour petits et grands. Il s'engage aussi dans la préservation de notre patrimoine géologique et naturel, tout en mettant en valeur les richesses culturelles et immatérielles de nos territoires.

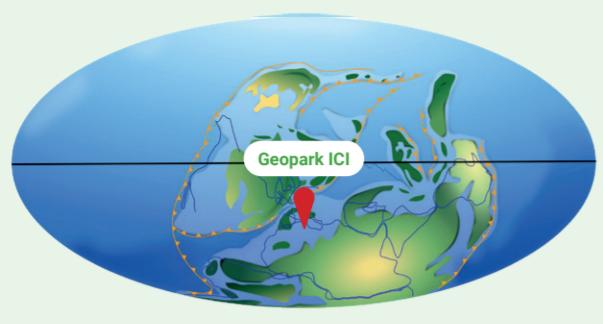


www.geoparktransmanche.org



CROSS-CHANNEL
GEOPARK
TRANSMANCHE

Dévonien



Dévonien moyen | -390 Millions d'années (Ma)

Au Dévonien (-419 à -359 Ma), le territoire du Geopark est entièrement sous l'eau. Le climat tropical est propice au développement de la biodiversité marine. Vers le milieu du Dévonien, de vastes environnements récifaux se forment : poissons, coraux, mollusques, algues et éponges coexistent. Ces organismes laissent des traces fossiles qui sont conservées dans les roches calcaires présentes aujourd'hui côté français. Ces fossiles permettent de reconstituer les anciens habitats marins et témoignent de l'évolution des écosystèmes au cours de cette période.

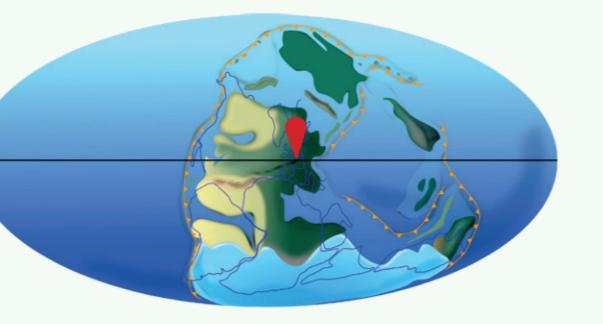
Un exemple de géosite de cette période



Un marqueur de cette période ?

- Corail**
Animal marin appartenant à l'embranchement des cnidaires.
- Alethopteris**
Plante à allure de fougères appartenant au groupe des Ptéridospermales.
- Asterolepis**
Une espèce de poissons cuirassés éteints de la famille des Astrolepididae.
- Arthropleura**
Littéralement « côtes articulées » en grec ancien est un genre éteint de mille-pattes diplopodes de grande taille.

Carbonifère



Carbonifère supérieur | -306 Ma

Au Carbonifère (de -359 à -299 millions d'années), le climat reste tropical. Le territoire du Geopark Transmanche connaît un bouleversement majeur. D'abord immergé, il se retrouve peu à peu impliqué dans la formation d'une grande chaîne de montagnes comparable à l'Himalaya actuel. Vers la fin du Carbonifère, cette chaîne est totalement formée : le territoire du Geopark n'est plus sous l'eau. Le pied des reliefs montagneux est occupé par de vastes forêts marécageuses à la végétation luxuriante, à l'origine de la formation du charbon exploité dans le sous-sol du Geopark (Marquise).

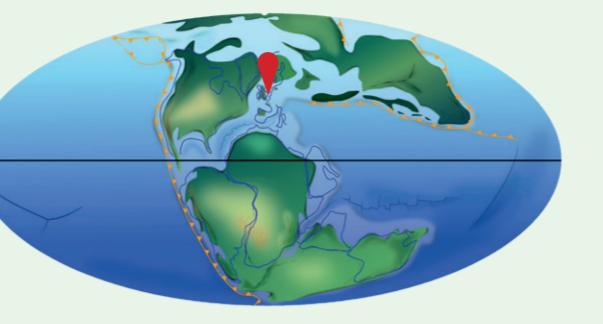
Un exemple de géosite de cette période



Un marqueur de cette période ?

- Alethopteris**
Plante à allure de fougères appartenant au groupe des Ptéridospermales.
- Ammonite**
Les ammonites sont des céphalopodes apparus au Dévonien. Elles ont survécu à trois grandes extinctions, mais ont disparu lors de la crise Crétacé-Paléogène, celle qui a aussi causé la fin des dinosaures. Elles sont proches des pieuvres, seiches et calmars. Leurs coquilles décorées, leur présence partout dans le monde et leur longue histoire en font de très bons fossiles pour dater les roches.

Jurassique



Jurassique inférieur | -199 Ma

Entre la fin du Carbonifère et la période du Jurassique (de -199,5 à -145,5 millions d'années), la chaîne de montagnes subit une érosion intense, le territoire du Geopark s'aplani. Durant le Jurassique, alors que l'Océan Atlantique commence à s'ouvrir, il se retrouve périodiquement envahi par la mer. Les roches présentes dans le Boulonnais, côté français du Geopark, en attestent : grès, calcaires, argiles, riches en fossiles marins (ammonites, reptiles marins, poissons, mollusques bivalves). Elles témoignent d'environnements peu profonds où les vagues et les marées laissent leurs traces (rides, dunes, etc.).

Un exemple de géosite de cette période



Un marqueur de cette période ?

- Ammonite**
Les ammonites sont des céphalopodes apparus au Dévonien. Elles ont survécu à trois grandes extinctions, mais ont disparu lors de la crise Crétacé-Paléogène, celle qui a aussi causé la fin des dinosaures. Elles sont proches des pieuvres, seiches et calmars. Leurs coquilles décorées, leur présence partout dans le monde et leur longue histoire en font de très bons fossiles pour dater les roches.
- Coccolithe**
Les coccolithophoridés sont de petites algues marines unicellulaires. Elles sont protégées par une coquille composée de plaques de carbonate de calcium, appelées coccolithes, qui mesurent quelques micromètres de diamètre. Tout au long de leur vie, elles renouvellent ces plaques, qui tombent ensuite sur les fonds marins. Ces coccolithes s'accumulent et forment une partie importante des roches sédimentaires comme la craie.

Crétacé



Début du Crétacé supérieur | -94 Ma

Au Crétacé inférieur (de -145 à -100 millions d'années), un important effet de serre entraîne une température mondiale plus élevée qu'aujourd'hui et une hausse significative du niveau des mers. Lors de la seconde moitié du Crétacé (de -100 à -65,5 millions d'années), la mer recouvre une grande partie de l'Europe. On appelle cette mer, la mer de la Craie. Une vie luxuriante se développe alors dans les eaux (mosasaures, requins, ammonites, nautiluses, etc.) ou sur les fonds marins (éponges, bivalves, oursins, etc.).

Un exemple de géosite de cette période



Falaises blanches de Douvres | UK

Un marqueur de cette période ?

- Mammouth laineux**
Le Mammouth laineux est une espèce éteinte de la famille des éléphantidés.
- Néandertal**
Espèce éteinte du genre Homo, qui a vécu en Europe, au Moyen-Orient et en Asie centrale, jusqu'à environ 40 000 ans avant le présent.

Quaternaire



Quaternaire | -18000 ans

Le Quaternaire est l'époque la plus récente de l'histoire de la Terre : les 2,6 derniers millions d'années. Elle est caractérisée par l'apparition du genre Homo. C'est aussi une période d'instabilité climatique marquée par une alternance de périodes froides, dites glaciaires, et de périodes plus chaudes, dites interglaciaires. Ces variations climatiques ont fortement influencé le relief du Geopark Transmanche : ouverture du détroit du Pas de Calais, formation des paysages littoraux, tracés des rivières et de leurs vallées, ainsi que l'installation des hommes sur le territoire.

Un exemple de géosite de cette période



La rivière Darent | UK

Un marqueur de cette période ?

La carte géologique

Elle montre le sous-sol géologique du Geopark dont nous avons retiré les formations superficielles, c'est-à-dire le sol sous nos pieds, la terre dans les champs, les marais dans les fonds de vallée, pour ne laisser que le substratum rocheux.

La géologie ne se limite pas au sous-sol : elle façonne aussi les collines, les vallées, les cours d'eau, les sols, les ressources et même l'emplacement des villages et monuments. Cette carte donne des clés de compréhension des conditions de l'implantation et de la variété des paysages dans lesquels nous vivons aujourd'hui.



Comment cette carte a-t-elle été réalisée ?
Cette carte a été réalisée à partir des données géologiques françaises et anglaises, qui comportent une différence d'échelle. De ce fait, et afin de faciliter la lecture et la compréhension, des choix explicatifs ont été faits. Par ailleurs, la connaissance des fonds marins reste encore incomplète, c'est pourquoi, les données sur cette zone restent moins précises que sur la terre ferme.

