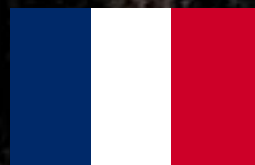


maastricht under ground

FORT | CAVES | CASEMATES



Brochure en français à utiliser lors d'une visite guidée du

Grottes Nord



maastrichtunderground.nl

COUVERTURE

MENU 



BIENVENUE
& SÉCURITÉ



ART



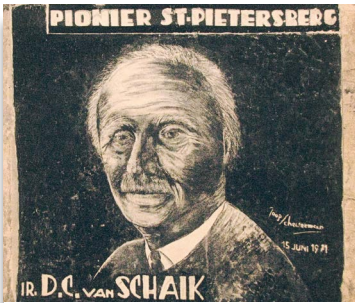
LA FORMATION
DE CALCAIRE



LE COIN
FRANÇAIS



LE DOME



PIONIER ST-PIETERSBERG

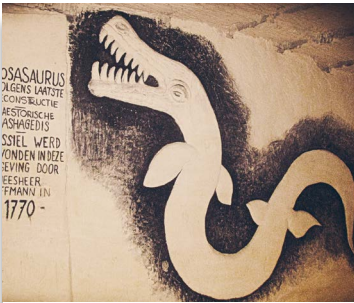
IR. D.C. VAN SCHAÏK

15 JUNI 1921

PORTRAIT
D.C. VAN
SCHAÏK



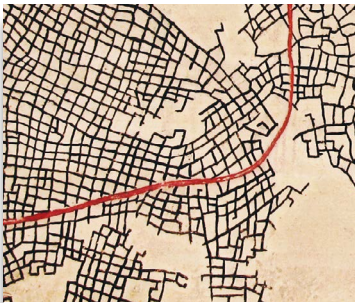
COFFRE



MOSASAURE



LES
CASSEURS
DE PIERRE



PLAN



CHAUVES-
SOURIS



SILEX



PLUS
D'INFORMATION

BIENVENUE

MENU 



Maastricht Underground (souterrain) et Natuurmonumenten (fondation pour la sauvegarde du patrimoine national naturel) vous souhaitent la bienvenue sur le site Grotten Noord (grottes au nord).

Le réseau de grottes situées au nord de la ville que vous visitez fait partie d'un gigantesque réseau composé de près de 22.000 couloirs jadis creusés dans cette colline.

Sur les murs de cet énorme labyrinthe, vous apercevez, outre les traces d'abattage et de découpage des casseurs de pierre, →

de nombreuses inscriptions, de nombreux dessins et sculptures réalisés en majorité il y a une centaine d'années pour l'activité touristique. Les traces d'abattage et de découpage témoignent d'un travail acharné durant 700 ans pour extraire la marne. Ce document donne une description des points culminants que vous découvrirez sans doute au cours de votre visite. Votre guide ne manquera pas de les annoncer dès qu'il s'en approchera de manière à ce que vous puissiez rechercher toutes les informations y ayant trait dans le document ci-joint. Tous les arrêts n'y sont pas mentionnés et tous les sites repris dans ce document ne feront pas partie de la visite. Votre guide devra faire une sélection, mais tentera de vous donner une image la plus variée et la plus complète possible de ce qui s'est joué à cet endroit au cours des siècles. Si vous participez à plusieurs visites guidées, cela vous permettra de découvrir à chaque fois de nouveaux aspects ! N'hésitez pas à poser des questions. Bonne visite guidée !

SÉCURITÉ

MENU 

Nous attirons tout d'abord votre attention sur quelques points de sécurité :

- ⚠ La surface des sols n'est pas toujours régulière, faites attention en posant les pieds.
- ⚠ Ne vous écartez du groupe et suivez bien les recommandations de votre guide. Si votre guide est dans l'incapacité de poursuivre la visite pour une raison quelconque, n'erre pas dans les couloirs mais restez au même endroit en attendant les secours. Les secours arriveront quoi qu'il arrive, inutile d'entreprendre quelque action.
- ⚠ Ne touchez pas les murs, les inscriptions ou les dessins sur les murs.



MENU

ART

Ce réseau de grottes est à température constante de $\pm 11^{\circ} \text{C}$ (hiver comme été, de jour comme de nuit) et l'humidité de l'air est d'environ 98%. La pierre retient beaucoup d'eau. Raison pour laquelle la plupart des dessins ont été réalisés avec du charbon de bois ; en effet, la peinture aurait moisi et se serait décollée du mur. Le charbon de bois a la propriété de rester intact pendant des centaines d'années à moins d'y toucher ! C'est ici qu'au début des années 1900, les artistes locaux ont donné libre cours à leur créativité sur les murs en espérant ainsi →

générer un flux de commandes. Stimulés par la concurrence interne entre les 4 réseaux différents, les propriétaires invitaient de nombreux artistes afin de rendre leur grotte la plus attractive possible aux visiteurs. Cette concurrence généra de magnifiques et authentiques dessins et inscriptions publicitaires mais aussi de fausses stalactites et la distorsion d'anciennes inscriptions. Parmi les magnifiques dessins, on peut citer celui de Marie Stella Maris, datant de plus de 100 ans et donnant une impression de notre place « Onze Lieve Vrouweplein » (place Notre-Dame) et de sa basilique du même nom. En vous tenant debout devant le dessin de la Vierge Marie, vous apercevrez sur le mur à droite, une inscription gravée datant de 1698. Le tourisme de masse fit son apparition après la deuxième guerre mondiale et à cette époque, quelques dessins éducatifs furent apposés. Les dernières illustrations datent des années 70. Les très anciennes inscriptions sont les plus exceptionnelles. Elles datent de 1554.

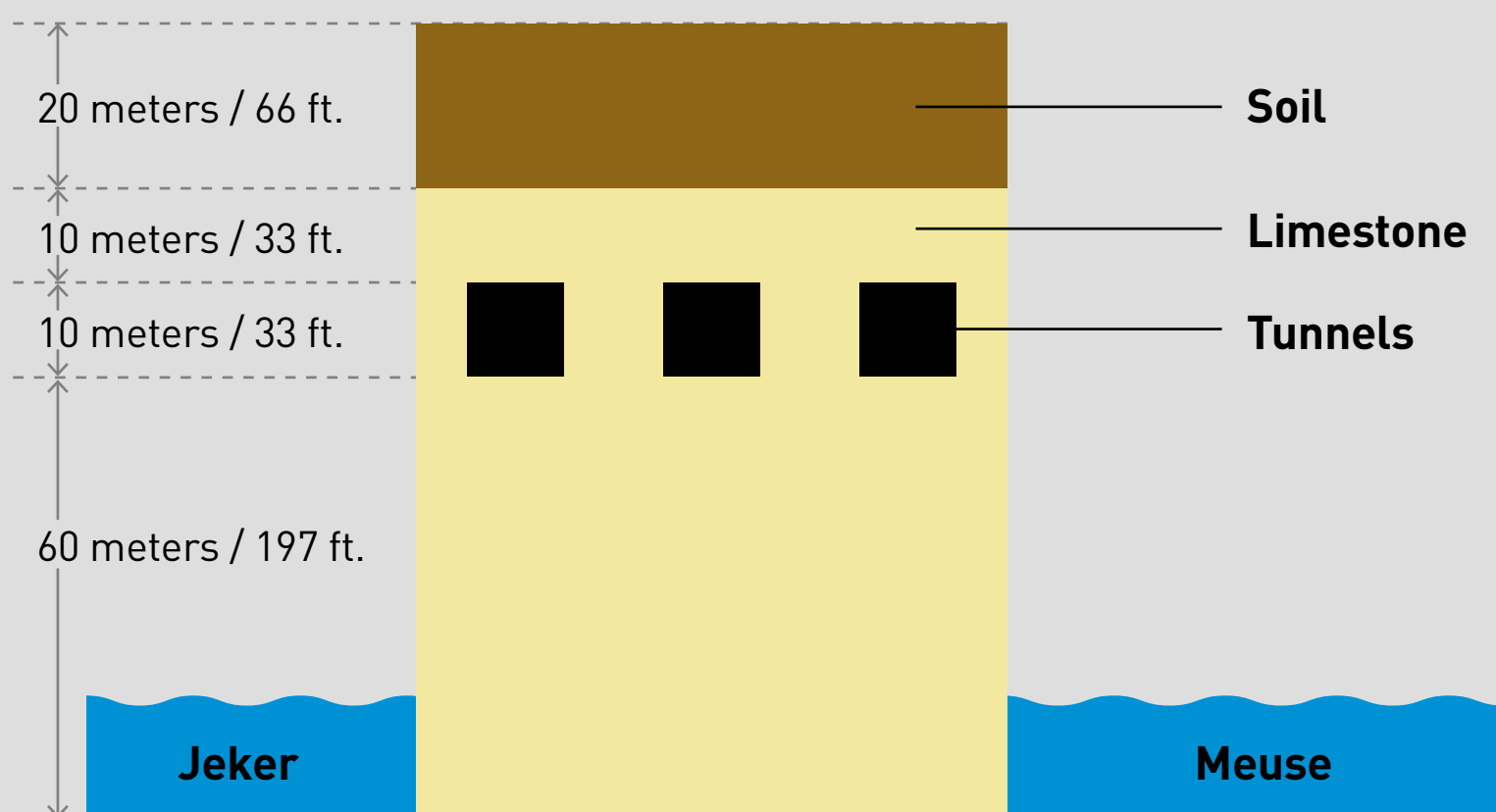


LA FORMATION DE CALCAIRE

Ce dessin datant de 1954 donne une parfaite idée de l'environnement tel qu'il était il y a 70 millions d'années. Le mammouth (au-dessus à droite) ne faisant pas partie de cette image car il n'a fait son apparition que plusieurs millions d'années plus tard ainsi que les différentes sortes de dinosaures (à droite). En effet, à cette époque (la fin de la période Crétacée), le sous-sol de ce qu'est de nos jours l'Europe de l'Ouest était composé d'une mer subtropicale assez →

peu profonde. La côte la plus proche étant à 50 km à l'Est. Parmi les animaux vivants en ces lieux (à gauche) figurait aussi le Mosasaure (au centre). Ce reptile était le plus féroce de son espèce. Il pouvait atteindre une longueur de 17 mètres et mangeait tout ce qu'il trouvait sur son passage y compris les animaux de sa propre espèce. Lorsque les animaux ayant vécu à cet endroit mouraient, ils descendaient dans le sol marin n'y laissant finalement que des restes calcaires. Ce processus s'est reproduit pendant des millions d'années et a donné lieu à une superposition de couches qui subissant la pression de l'eau a elle-même donné lieu à la formation de ces différentes couches de calcaire. En fait, vous vous trouvez dans un immense cimetière datant du Crétacé, avec au-dessus du couloir une couche de 10 mètres composée de calcaire et sous vos pieds une autre couche de 60 à 70 mètres représentant au total une couche épaisse d'environ 80 mètres composée →

de restes animaux. En imaginant que la mer Crétacée s'étendait de l'Irlande à l'Ukraine vous aidera à réaliser l'immense quantité des restes à cet endroit précis. De nombreux fossiles y ont d'ailleurs été retrouvés. La couche dans laquelle ont été creusés les couloirs est composée essentiellement de restes d'algues, de foraminifères, d'animaux à une cellule et d'autres animaux minuscules. C'est ainsi qu'une couche de calcaire homogène s'est constituée devenue un matériau de construction parfaitement utilisable.





LE COIN FRANÇAIS

Le coin français est la désignation d'une partie du réseau dans lequel on peut retrouver différents restes d'aménagements improvisés lesquels ont été réalisés en 1794 par 3 familles de paysans qui s'étaient réfugiées dans les grottes devant la menace guerrière des troupes révolutionnaires françaises. On y aperçoit une chambre à coucher, un four de branchages, des écuries avec des mangeoires, des licols et un puits d'eau profond (30 mètres). →

A de nombreux endroits, on aperçoit une coloration rouge sur les murs de marne sans doute due à la chaleur émanant des feux de bois allumés jadis.

D'après les histoires racontées et écrites par B. Faujas de St. Fond, un historien français qui suivait l'armée dans les zones conquises, nous savons que ces familles de paysans ont été découvertes après près de trois →



semaines. Un cochon égaré avait réussi à trouver la sortie avant d'être capturé par les soldats français. Il ne raconte pas ce que sont devenues les familles.

La majeure partie de son livre 'l'histoire naturelle de la montagne St. Pierre près de Maastricht' retrace la découverte de nombreux matériaux fossiles à cet endroit. Puisque c'était son domaine, nous pouvons considérer cette information, en tenant compte de l'époque à laquelle elle a été écrite, comme fiable et précise.

Les récits de cet ouvrage portant sur les compétences réciproques de l'armée et de la population locale doivent cependant être interprétés avec une grande précaution. En effet, il voyait les choses d'un œil français.



LE DOME

Durant l'occupation française par les troupes révolutionnaires commandées par Klebèr en 1794, les Français ont tenté de faire exploser le Fort Saint Pierre.

Ils possédaient une carte primitive du réseau souterrain et avaient pensé à positionner un tube rempli d'explosif sous le fort en espérant produire ainsi une énorme déflagration.

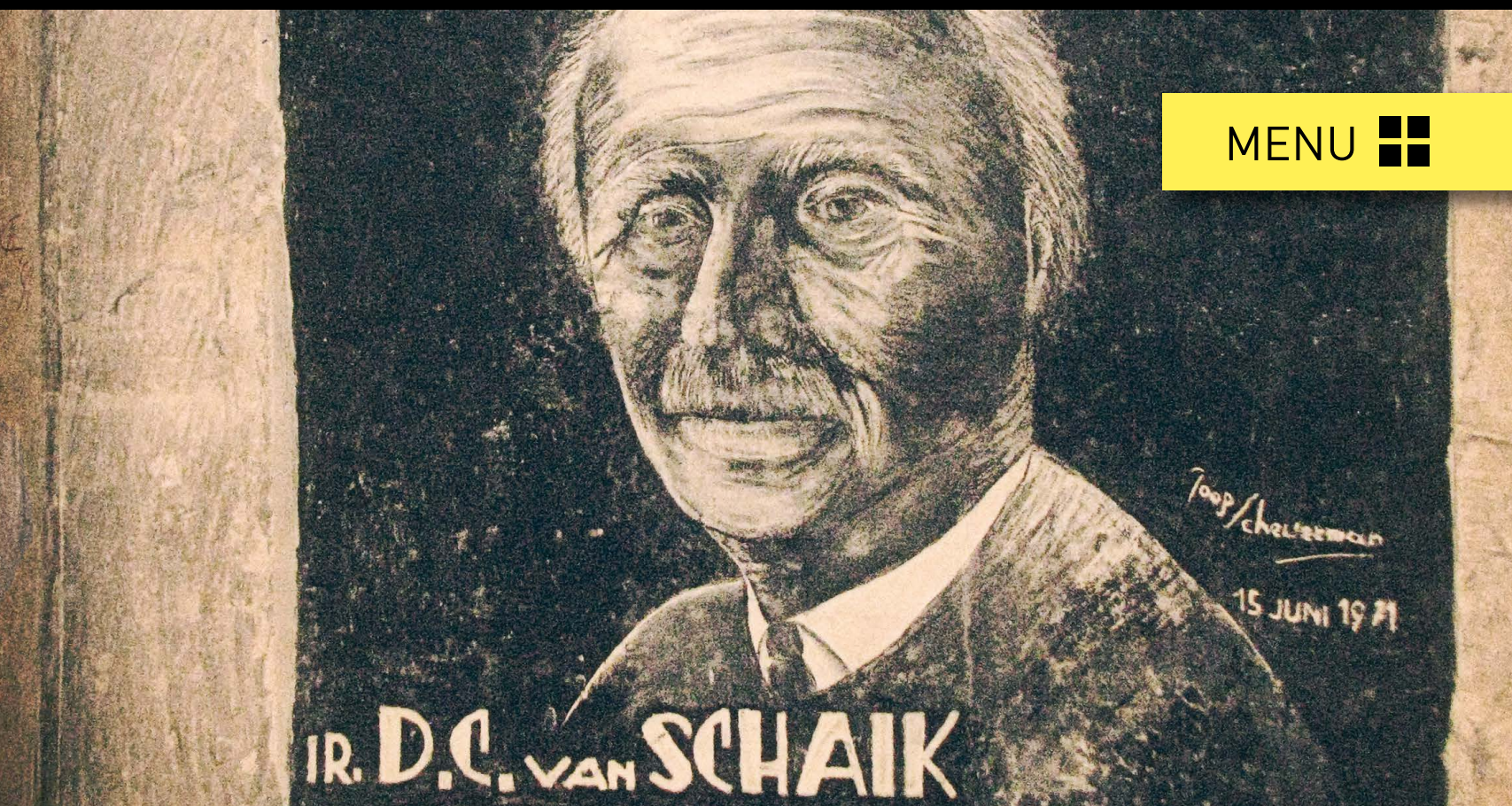
Ils ne s'étaient pas réalisé que la →

pression d'une telle explosion recherche toujours l'issue la plus facile qui en l'occurrence n'était pas celle de traverser une épaisseur de 10 mètres de pierres et de 20 mètres de superpositions de couches mais plutôt de traverser les couloirs.

Ils ne sont parvenus qu'à provoquer un vaste éboulement. Ce dôme est donc le seul endroit à visiter grâce aux nombreux murs de renforcement mis en place.

Au milieu du dôme, on aperçoit des restants du pilier.

Quand bien même ils auraient réussi à faire exploser la surface, ils n'auraient pas fortement endommagé le fort qui lui se trouvait à environ 150 mètres de cet endroit...

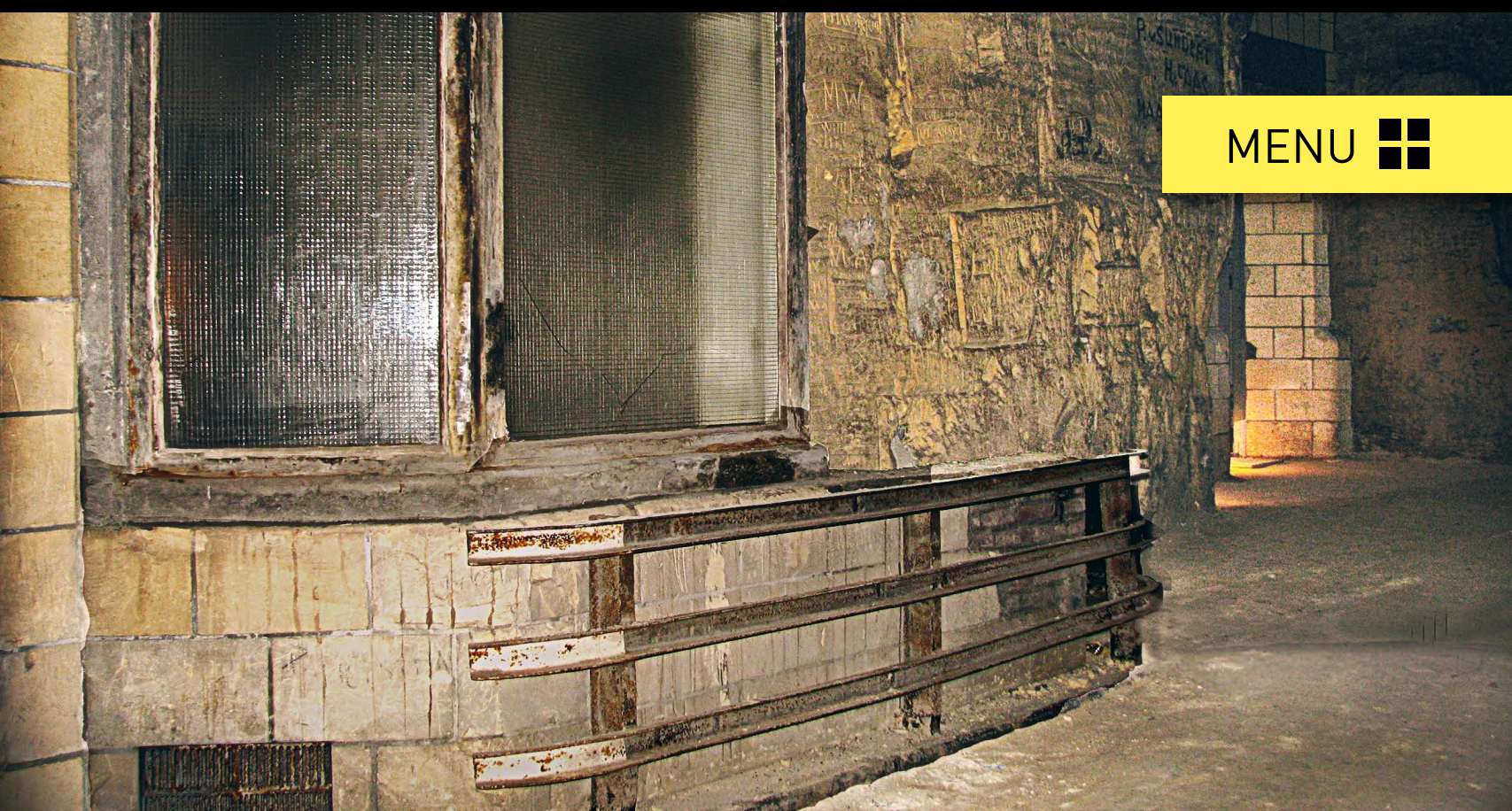


MENU

PORTRAIT D.C. VAN SCHAÏK

Ce portrait a été esquisé pour rendre hommage à ir. Van Schaïk. A l'origine, cet homme avait été engagé en tant qu'ingénieur électrotechnique par la Nekami (une entreprise qui transforme la marne) pour réparer un court-circuit récurrent dans la télécabine. Cette télécabine acheminait la marne extraite à la Meuse en passant au dessus de la montagne pour →

être transportée par les voies navigables. Van Schaik avait suggéré de creuser un tunnel dans la montagne pour ainsi éviter tout problème avec la télécabine. La réalisation du tunnel lui fut confiée en 1928 et c'est ainsi que le 'tunnel Van Schaik' devint opérationnel. Lors de ces études préliminaires dans la montagne, le 'virus de la montagne' s'empara de lui ; il était impressionné par la beauté, l'historique et tout ce qui touchait de près ou de loin la montagne. Avec son fils et un assistant, il a dans les années 30 et 40 dressé une carte reprenant tous les couloirs souterrains accessibles à l'aide de triangulation. Par ailleurs, il entreprit une étude sur les chauves-souris, une étude sur les inscriptions et l'histoire en général de la montagne St Pierre. Ceci aboutit en 1938 à la publication d'un livre avec le titre d'origine 'la Montagne St Pierre', également connu comme 'le gros Van Schaik', reprenant tout ce qu'il y a à dire sur la montagne, que ce soit en surface ou sous la terre.



MENU

COFFRE

Le coffre ou Rijksbewaarplaats (lieu de conservation national) no. 9, correspond à une partie du réseau aménagé en 1942 avec des murs en béton très épais, un plafond en béton, épais d'un mètre et une installation pour réguler la température.

Près de 800 œuvres d'art stockées jusqu'alors dans des bunkers installés le long de la mer du Nord, ont été stockées à cet endroit. En →

effet, les nazis avaient l'intention de mettre en place leur Atlantikwall le long de la côte pour parer l'invasion des forces alliées arrivant de la mer.

Parmi les œuvres d'art figurait aussi la ronde de nuit de Rembrandt, qui à l'époque avait été assurée à hauteur d'un milliard de florins hollandais.

Cette gigantesque toile a été enlevée de son cadre puis enroulée avant d'être stockée dans une caisse de bois.

D'autres œuvres avaient été rangées sur les nombreux rayons qui se trouvent toujours dans le coffre. Elles n'avaient pas été classées par peintre, genre ou époque mais ont été réparties le plus économiquement possible dans l'espace disponible. Les œuvres de grande taille avaient été stockées le long du mur reposant sur des socles en bois.

Autour de ce coffre avait été aménagé un impressionnant 'couloir de remparts' protégeant l'accès vers le reste du réseau →

par des murs, des puits profonds et des grilles bétonnées contre d'éventuels envahisseurs. Des soldats (néerlandais) armés gardaient les lieux.

Le grand tunnel (Van Schaik) dans lequel se trouve le coffre, était sous surveillance de la Gendarmerie Néerlandaise. Les gardiens du musée avaient la responsabilité finale des oeuvres d'art. Leur propre salle d'attente se trouvait devant le coffre en question.

Mais contrairement à ce que beaucoup pensaient, les oeuvres n'avaient pas été cachées ici, elles n'y avaient été en fait 'que' déposées.

En effet, ceci a eu lieu sur ordre de l'occupant ayant l'intention à la fin de la guerre de transférer toutes les œuvres d'art vers l'Allemagne. Heureusement pour nous, ces trésors artistiques sont sortis indemnes avant d'être rapatriés entre autres vers notre musée national, le Rijksmuseum, la Mauritshuis, le musée Kröller-Müller, etc.



LE MOSASAURE

Entre 1770 et 1780, des casseurs de pierres étaient au travail à cet endroit. Ils sont tombés sur un morceau de marne contenant une mâchoire de 1.20 mètre, de grandes dents et des restes de crâne.

Le médecin de l'armée et collectionneur de fossiles, Hoffmann, alerté, se rendit sur les lieux de cette découverte qu'il racheta des ouvriers. Il conclut que ces restes devaient provenir d'un crocodile ou d'une baleine.

A cette époque, la perception du monde était encore entièrement définie par la Bible. →

Et selon la Bible, le monde avait 6000 ans et les créatures de Dieu étaient parfaites ; De ce fait, l'extinction des animaux (la vie) était parfaitement impensable.

Tous les matériaux fossiles retrouvés étaient de ce fait répertoriés selon le système existant d'alors à savoir crocodile ou baleine.

Plus de 40 ans après la découverte de ce qui jusqu'alors était désigné comme 'le grand fossile animal de la montagne près de Maastricht' George Cuvier, homme de sciences français, observa ces restes de plus près. Il en conclut qu'il ne s'agissait pas d'un crocodile ou d'une baleine, mais plutôt d'une espèce de lézard, un Saurus en latin.

Les restes ont été retrouvés près de la Meuse, d'où la désignation Mosasaurus, lézard de la Meuse. Et il conclut que l'animal n'existait plus, autrement dit, qu'il avait disparu ! C'est dans un contexte révolutionnaire dans lequel se trouvait la France à cette époque que →

cette thèse a pu être avancée pour la première fois. Et c'est ainsi que cette découverte a contribué au développement de la théorie de l'évolution laquelle plus tard a été approfondie et publiée par Charles Darwin (1859).

Le fossile d'origine a été transféré vers Paris par les Français en 1794 en tant que 'butin de guerre' où il demeure toujours. Toutes les tentatives de ramener 'notre' Mosasaure Hoffmannii à Maastricht ont malheureusement échoué. Mais de nombreuses et impressionnantes nouvelles découvertes, la 6ème en avril 2015 atténuent quelque peu cette perte.

Le relief semble élaboré mais est une reproduction fidèle du Mosasaure.

Pour tout complément d'informations et observer une grande quantité de fossiles originaux de la période du Crétacé et en particulier de la période des Mosasaures, nous vous recommandons la visite du Musée d'Histoire Naturelle à Maastricht.



LES CASSEURS DE PIERRE

Les Romains avaient déjà l'habitude d'extraire cette pierre calcaire il y a près de 2000 ans pour marner les terres et l'utiliser comme matériau de construction. Ils travaillaient sur les flancs des collines dans des carrières à ciel ouvert.

Le creusement de couloirs a débuté dans la première partie du 13ème siècle, lors de la construction des remparts de la ville et de grandes églises. →

L'extraction du matériau de construction a eu lieu pendant 700 ans de façon intermittente donnant lieu à un réseau d'environ 22.000 couloirs ayant une longueur totale de près de 230 kilomètres. Une grande partie du réseau a disparu suite aux divers éboulements et excavations réalisés par l'industrie.

Les casseurs de pierre ayant travaillé sur le site au cours des siècles précédents, étaient souvent des paysans propriétaires d'un terrain sur les hauteurs de la montagne. Or, tout ce qui se trouvait en dessous leur appartenait. Pendant les mois d'hiver, le paysan descendait de la montagne accompagné d'un ou de deux ouvriers pour débroussailler son propre terrain.

L'activité minière est bien différente de l'agriculture mais tout en allant ils ont appris à respecter les règles de l'extraction minière. →

Cette qualité de marne exige en effet de respecter la règle de travail 1 sur 1 (à savoir qu'il faut poser autant de mètres de piliers que ce que l'on réalise en mètres de couloir pour ainsi soutenir le plafond). Autre règle : la 'largeur responsable' d'un couloir doit être de 4 mètres. Les constructions ne respectant pas ces règles étaient susceptibles d'éboulements.

Des longues journées de labeur avec un éclairage insuffisant d'une seule lampe à pétrole, à une température de 11°C et une humidité de l'air de 98% finit par détruire la santé. De nos jours, nous savons que le manque de lumière du jour peut entraîner différents troubles psychiques et physiques. Par ailleurs, le climat spécifique entraîne des maladies rhumatismales et asthmatiques. Autrement dit, il s'agissait de conditions de travail difficiles et très mal payées. →

L'extraction de la pierre sous terre prit fin au cours de la première partie du 20ème siècle dans la montagne Saint Pierre. Les couches de pierre utilisables étaient pour ainsi dire épuisées et par ailleurs, l'industrie du ciment (ENCI) en 1926 avait commencé l'exploitation de la montagne à ciel ouvert en ayant notamment recours à la dynamite et en transformant les morceaux de calcaire en ciment Portland dans ses grands fours. ENCI a une concession pour extraire la marne jusqu'en 2018.



PLAN

Ce plan ne donne 'seulement' qu'une impression du grand plan réalisé dans les années 30 et 40 du 20ème siècle par Ir. D. C. van Schaik, avec son fils et un assistant de tous les couloirs praticables à l'époque. La carte que vous avez ne reprend que près du quart de la carte d'origine. Au point rouge ('vous vous trouvez ici') vous apercevez deux couloirs. Mais en regardant autour de vous, vous en comptez sept... Autrement dit, le plan ne représente pas tous les couloirs. →

La ligne bleue à droite correspond environ au parcours emprunté dans le cadre de cette visite guidée. La ligne rouge sur la gauche de la carte indique la ligne de concession de l'exploitation des carrières à ciel ouvert de la Première Industrie du Ciment Néerlandaise (ENCI) qui extrait la pierre calcaire depuis 1926 pour en faire du ciment.

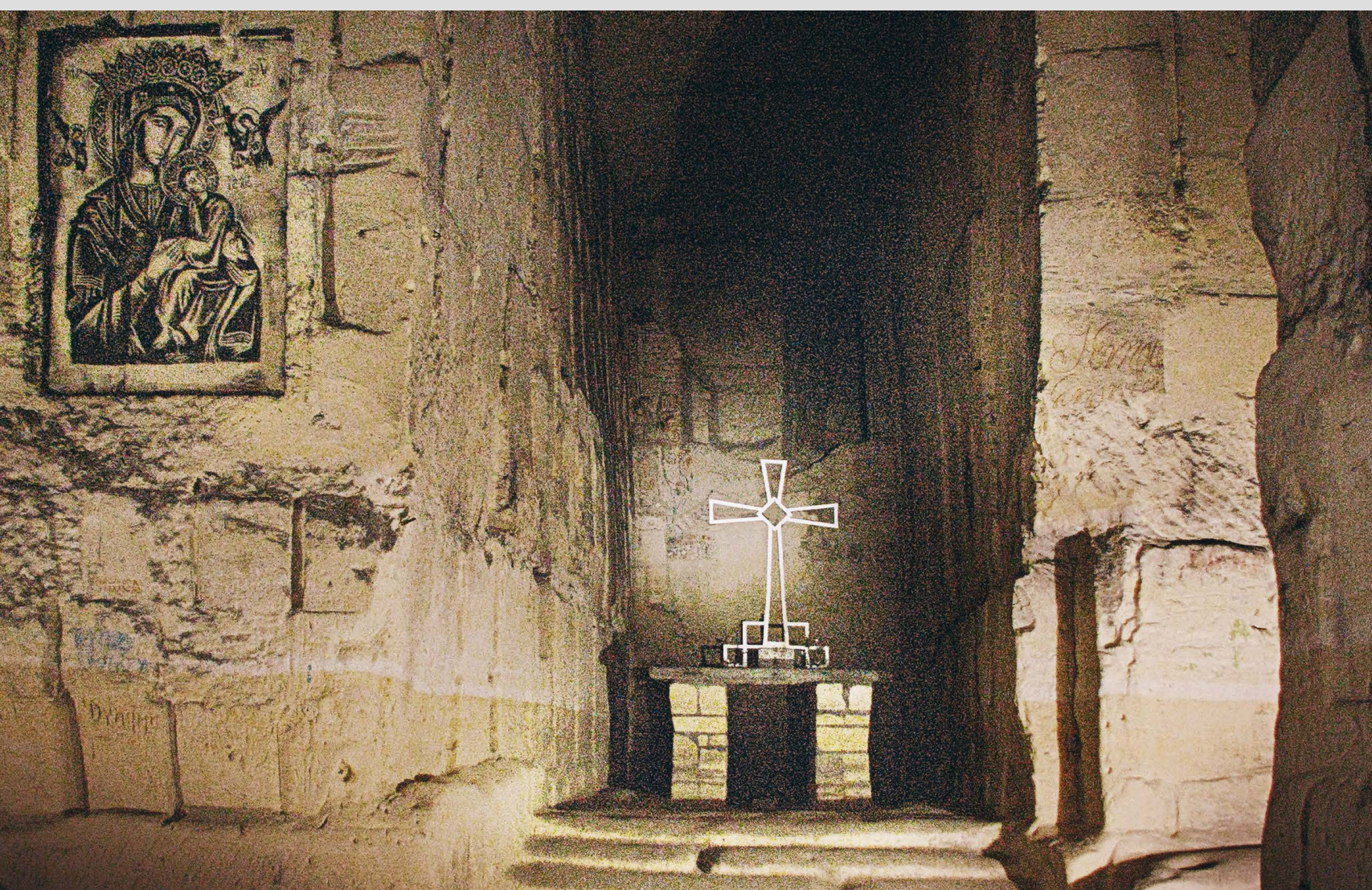
Tout ce qui se trouve à gauche de la ligne rouge a disparu et a, en passant par le four de l'usine, trouvé son chemin vers votre maison peut-être.

Du haut du plateau de la montagne St. Pierre, il est possible d'avoir plusieurs points de vue sur cette immense carrière.

Sur le plan figurent également le coffre, le dôme avec l'éboulement, le Fort St Pierre et l'entrée du système Zonneberg.

Le réseau Zonneberg est situé un peu plus au sud et fait tout comme le réseau des grottes au nord partie du grand réseau situé jadis à cet endroit. →

Le réseau Zonneberg est une carrière toute à fait différente de celle-ci. Elle est composée de couloirs ayant la forme d'une cathédrale et a été déblayée de manière très systématique, elle contient de nombreux restes de la Deuxième Guerre Mondiale, époque à laquelle elle avait été aménagée comme espace d'évacuation pour faire place à près de 50.000 habitants de Maastricht. L'histoire du Zonneberg est fascinante et vaut vraiment la peine d'être visité.





CHAUVES-SOURIS

La montagne St Pierre est depuis 1995 propriété de Natuurmonumenten (fondation de sauvegarde du patrimoine naturel national), est également connu comme réserve de chauves-souris. Pendant les mois d'hiver, lorsqu'il gèle et qu'il n'y a plus d'insectes, les chauves-souris rentrent à l'intérieur.

Parmi les 19 espèces connues aux Pays-Bas, 15 d'entre elles hibernent à cet endroit dont 7 espèces en voie de disparition. Elles dorment dans les plus petits recoins, les plus petites →

fentes ou s'accrochent en haut des murs. Leur température du corps baisse jusqu'à 1° au-dessus de la température ambiante de celle de son environnement et leur battement du cœur ralentit jusqu'à 2 par quart d'heure. Elles supportent bien la lumière et le bruit mais pas la chaleur. Même la chaleur d'une lampe de poche peut perturber leur hibernation. Le fait de se réveiller leur coûte 2 semaines d'énergie de sommeil et donc si cela arrive trop souvent, elle meurt avant même le début du printemps.

La plus petite espèce que nous pouvons rencontrer à cet endroit est la chauve-souris naine (Pipistrelle). Celle-ci peut contenir dans une boîte allumettes et pèse à peine plus →

d'un morceau de sucre. La plus grande espèce est le grand murin et le murin des marais dont on dit qu'il est aussi grand que la main d'une femme. Les chauves-souris sont répertoriées chaque année et c'est ainsi que l'on est en mesure d'affirmer qu'une petite dizaine de chauves-souris hibernent dans ce réseau. Ce chiffre ne concerne que ce réseau uniquement. Au printemps, lorsque les températures grimpent, elles se remettent à voler à l'extérieur, maigres comme une arête, et passent l'été dans les arbres, des tours d'église et sous les tuiles de toiture, certaines d'entre elles se déplacent en parcourant jusqu'à 300 km pour ingurgiter un maximum d'insectes et se constituer une couche de graisse suffisante pour ainsi passer l'hiver suivant.



SILEX

A l'intérieur de tout le réseau, vous pouvez apercevoir sur le mur une couche composée d'une pierre foncée qui traverse toute la montagne comme une strate.

Il s'agit de silex, appelé officiellement silex (noir), un type de pierre la plus dure qui existe. Dès que les ouvriers travaillant la marne butaient sur cette couche de silex, ils endommageaient leur scie et leur burin non appropriés à la dureté de la pierre. Pas étonnant que cette couche portait malédiction. Ils parvenaient à creuser la première couche de silex car savaient qu'en dessous se ➔

trouvaient 1,5 à 2 mètres de marne de bonne qualité à extraire. Les couches se faisant ensuite de plus en plus fines et nombreuses. La couche que vous apercevez à cet endroit est la 23ème répertoriée à partir du sol. Et donc l'extraction dégraderait plus d'outils qu'elle ne produirait de blocs de marne.

Même si le nom le suggère, on n'obtient pas de flammes ou d'étincelles en battant deux pierres de silex. A l'âge de la Pierre, lorsque la pierre de feu était utilisée comme pointe de lance, hache ou rabot, les gens produisaient des flammes par frottement.

Le silex n'a été utilisé qu'à l'âge du fer pour faire des étincelles.

Pour créer cette étincelle, il fallait frotter la face aiguisée de la pierre de feu sur le métal.

Jusqu'à ce jour, aucune explication scientifique acceptable n'a pu être donnée à l'existence du Silex.

PLUS D'INFORMATION

MENU 

Nous sommes arrivés au terme de la visite guidée des grottes Noord. Nous espérons que ce site authentique de Maastricht vous a plu.

Nous souhaiterions avoir un retour par rapport à la visite que vous venez de faire. Merci de laisser un commentaire sur Tripadvisor – Grottes de la Montagne Saint Pierre.

[Tripadvisor – Maastricht Underground](#)

Pour la visite d'autres sites de Maastricht Underground, consultez

www.maastrichtunderground.nl

ou demandez un complément d'informations à votre guide.

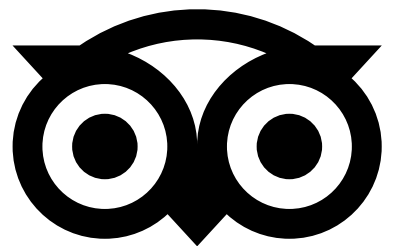
Pour un complément d'informations concernant la Montagne St Pierre et sa nature: consultez www.natuurmonumenten.nl

Pour un complément d'informations concernant la géologie, le Crétacé et les fossiles : visitez le musée d'histoire naturelle De Bosquetplein 7, Maastricht
www.nhmmaastricht.nl

maastricht underground

FORT | CAVES | CASEMATES

REVIEW
US ON:



Tripadvisor®



facebook.com/maastrichtunderground



maastrichtunderground.nl