



# Société Française d'Étude des Souterrains (SFES) Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven (SOK)



Voyage de découverte du patrimoine souterrain  
de la région de Maastricht et de la vallée de la Geer (NL-BE)  
du 10 au 12 mai 2024

La Société Française d'Étude des Souterrains (SFES France) et le Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven (SOK Pays-Bas) sont heureux de vous inviter à participer à un weekend d'étude dans la région de Maastricht et de la vallée de la Geer (Pays-Bas / Belgique). Ce voyage sera l'occasion d'une part de découvrir le patrimoine souterrain exceptionnel de cette région et d'autre part de permettre aux membres des deux associations de faire plus ample connaissance et d'échanger des expériences.

## **Programme provisoire** (sous réserve de modification)

Vendredi 10 mai 2024

- Accueil à Rijckholt (Eetcafé Riekelt)
- Mot de bienvenue et courte présentation de la mine de silex préhistorique
- Visite du centre des visiteurs et de la mine de silex préhistorique (Rijckholt)
- Déjeuner (Eetcafé Riekelt, Rijckholt)
- Visite de la carrière de Grote berg (Zichen/Zussen)
- Dîner (Delicia, Zichen)

Samedi 11 mai 2024

- Visite de la carrière de Caster (Kanne/Lanaye)
- Déjeuner à Villa Castrum / Ferme de Caster (Kanne/Lanaye)
- Courte présentation des sites visités
- Visite des environs de la Tour d'Eben-Ezer et de la mine de silex du 20ème siècle Pachelowe (Eben Emael)
- BBQ (Moulin de Broukay, Eben Emael)

Dimanche 12 mai 2024

- Visite du Fort d'Eben Emael (Eben Emael)
- Déjeuner (Limburgia, Kanne)
- Visite de la carrière de l'OTAN (Kanne/Maastricht)
- Clôture par une courte promenade et un apéritif (Kanne)

## **Aspects pratiques:**

- Des traductions FR – NL seront assurées de manière informelle.
- Nombre de place limitée (25 SFES + 25 SOK)
- Chaque participant organisera son propre transport et son propre hébergement
- L'inscription n'est valable que si elle est accompagnée du règlement
- En cas d'impossibilité de participer à certaines activités pour des raisons particulières, merci de contacter l'organisation
- Pour les visites chacun doit :
  - avoir son propre éclairage (autre que téléphone portable !)
  - porter obligatoirement un casque
  - prévoir des bottes ou des chaussures adaptées (pas besoins de bottes en caoutchouc)
  - avoir une tenue appropriée.

Information et renseignement : [www.subterranea.fr](http://www.subterranea.fr) + [souterrains@gmail.com](mailto:souterrains@gmail.com)

# Société Française d'Etude des Souterrains (SFES) Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven (SOK)

## Fiche d'inscription

Voyage de découverte du patrimoine souterrain de la région de Maastricht et de la vallée de la Geer (NL-BE)  
du 10 au 12 mai 2024

(une fiche par personne)

### Coordonnées

Nom et prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Tel : \_\_\_\_\_

E-mail : \_\_\_\_\_

Membre de SOK  Membre de SFES

### Droit d'inscription :

50 € par personne pour les 3 jours (ce droit inclus les droits d'entrées de plusieurs sites, les guides, les documents, le café d'accueil, le drink de départ, ...)

### Repas

60 € pour les repas de midi des 10, 11 et 12 mai (café/thé comprise sauf pour le 11/5). La participation au repas de midi est obligatoire pour des raisons organisationnelles.

26 € repas (optionnel) du soir du vendredi 10 mai (menu à préciser)

30 € repas (optionnel) du soir du samedi 11 mai (boissons comprises)

En cas de régime alimentaire particulier ou d'impossibilité de participer à un ou plusieurs déjeuner(s), merci de contacter l'organisation.

**Total à payer (Repas + Inscription) :** \_\_\_\_\_ €

### Mode de paiement :

Transfert bancaire sur le compte de la SFES

IBAN : FR03 2004 1010 1202 5407 9N03 367 - BIC : PSSTFRPPSCE

Mention Maastricht + noms des participants

Chèque français à l'ordre de la SFES

Remarques :

- Pour les membres d'une même famille, merci de remplir une fiche par participant. Possibilité de ne faire qu'un seul paiement par famille.
- L'inscription ne sera prise en compte que si elle est accompagnée du paiement

**Inscription à renvoyer avant le 1er avril 2024 à**

**Eric CLAVIER, 3 rue Marcel Sembat 42100 SAINT-ETIENNE**  
**ou, par mail [jardinierdesvilles@gmail.com](mailto:jardinierdesvilles@gmail.com) (si paiement par transfert bancaire)**

## **Prehistorische vuursteenmijn Rijckholt (Rijckholt, Nederland)**

Ondergrondse vuursteenmijn, ongeveer 6000 jaar oud

## **Mine de silex préhistorique de Rijckholt (Rijckholt, Pays-Bas)**

Mine souterraine de silex, datant d'environ 6000 ans

In de prehistorische vuursteenmijn bij Rijckholt is ongeveer 6000 jaar geleden vuursteen uit de grond gehaald om er gereedschappen van te maken. Duizenden jaren lang bleef het stil en lagen vuursteenmijnen verborgen in het Savelsbos. In 1964 zijn de schachten en ondergrondse gangen ontdekt. Er werd een 150 meter lange gang gegraven waarbij 76 geheel of gedeeltelijke prehistorische mijnen werden uitgegraven.

In 2020-2021 werd onder leiding van het Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) een grootschalige consolidatieproject van de vuursteenmijn uitgevoerd. Tijdens dit 2-jarig project werden er onder andere nieuwe bezoekersgangen gegraven naar volledig onaangetast prehistorisch landschap. In de jaren 2021-2023 werd met behulp een groep vrijwilligers de renovatie ter hand genomen en werd de vuursteenmijn in een geheel nieuw jasje gestoken en weer voor de toekomst bestendig gemaakt. Tevens is het informatiecentrum Mijn Rijckholt ingericht waarbij speciale aandacht uitgaat naar de prehistorische vuursteenmijn van Rijckholt.

Dans la mine de silex préhistorique près de Rijckholt, le silex était extrait du sol il y a environ 6 000 ans pour fabriquer des outils. Pendant des milliers d'années, la mine de silex est restée inconnue et cachée dans la forêt de Savels. En 1964, les puits et les passages souterrains ont été découverts. Un couloir de 150 mètres de long a été creusé et 76 mines entièrement ou partiellement préhistoriques ont été dégagées.

Un projet de consolidation à grande échelle de la mine de silex a été réalisé en 2020-2021 sous la direction de l'Agence nationale du patrimoine culturel (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed). Au cours de ce projet de deux ans, de nouvelles galeries pour les visiteurs ont été creusées dans un paysage préhistorique totalement intact, entre autres choses. Dans les années 2021-2023, avec l'aide d'un groupe de bénévoles, la rénovation a été entreprise et la mine de silex a été complètement remise à neuf et adaptée à l'avenir. Le centre d'information My Rijckholt a également été créé, avec un intérêt particulier pour la mine de silex préhistorique de Rijckholt.

Bronnen en meer informatie / [Sources et plus d'informations](#)

[www.vuursteenmijn.nl](http://www.vuursteenmijn.nl)

Rademakers, P. C. M., Nederlandse Geologische Vereniging, & Nederlandse Geologische Vereniging (Eds.). (1998). *De prehistorische vuursteenmijnen van Ryckholt-St. Geertruid: Een uitgave van de afdeling Limburg der Nederlandse Geologische Vereniging bij gelegenheid van haar 50 jarig bestaan*. Limburg.



*Tycha Buekers, 2023.*



*Kevin Amendt, 2021.*

## Groeve Grote berg (Zichen/Zussen, Vlaanderen, België)

Ondergrondse kalksteengroeve, omstreeks 15<sup>de</sup> - 19<sup>de</sup> eeuw

## Carrière Grote Berg (Zichen/Zussen, Flandre, Belgique)

Carrière souterraine de tuffeau, environ 15e - 19e siècle

De Grote berg is een ondergrondse kalksteengroeve waar in een periode van omstreeks de 15<sup>de</sup> tot in de 19<sup>de</sup> eeuw bouwsteen is ontgonnen. De groeve heeft een bijzondere ontstaansgeschiedenis. Er zijn tientallen kleinschalige en grootschalige groeven gestart vanuit ingangen in het dal en vanuit schachten op het plateau. Omdat de kalksteen van de verschillende groeven telkens in hetzelfde niveau werden uitgegraven, groeiden de verschillende delen in de loop van tijd aan elkaar. Zo ontstond een uitgebreid gangenstelsel met een hoge variatie aan ouderdom en landschappen.

Op de wanden zijn vele grensmarkeringen, namen en teksten aangebracht die verwijzen naar de verschillende eigenaren of werklieden. Wanneer deze vergezeld zijn van een jaartal dateren deze uit bijvoorbeeld de 16<sup>de</sup> of 18<sup>de</sup> eeuw. De oudste tekst die is teruggevonden is gedateerd met het jaartal 1440. De wanden van het gangenstelsel zijn rijkelijk gevuld met teksten en afbeeldingen daterende uit minstens de 16<sup>de</sup> tot en met de 20<sup>ste</sup> eeuw.

La « Grote berg » est une carrière souterraine de tuffeau où l'on a extrait des pierres à bâtir pendant une période allant du 15e au 19e siècle environ. La carrière a une histoire singulière. Des dizaines de petites et grandes carrières ont été ouvertes à partir d'entrées dans la vallée et de puits sur le plateau. Comme le tuffeau des différentes carrières a été excavé au même niveau à chaque fois, les différentes parties se sont rapprochées au fil du temps. Cela a créé un vaste réseau de couloirs avec une grande variété d'âges et de paysages.

Sur les murs, on trouve de nombreux marquages de limites, des noms et des textes se référant aux différents propriétaires ou ouvriers. Lorsqu'ils sont accompagnés d'une année, ils datent par exemple du 16e ou du 18e siècle. Le plus ancien texte retrouvé date de 1440. Les murs du système de couloirs sont riches en textes et en images datant au moins du 16e au 20e siècle.

Bronnen en meer informatie / Sources et plus d'informations

Jennekens, P. (Ed.). (2016). *De Grote Berg—Zijn ingangen en de bijbehorende stelsels*. Riemster Monumenten en Landschappen.



*Roger Magnee, 2012.*



*Peter Jennekens, 2013.*

## Groeve Caestert (Kanne/Lanaye, Vlaanderen/Wallonië, België)

Ondergrondse kalksteengroeve, omstreeks 13<sup>de</sup> - 19<sup>de</sup> eeuw

## Carrière Caster (Kanne/Lanaye, Flandre/Wallonie, Belgique)

Carrière souterraine de tuffeau, environ 13<sup>e</sup> - 19<sup>e</sup> siècle

De groeve Caestert is een ondergrondse kalksteengroeve waar in een periode van omstreeks de 13<sup>de</sup> tot in de 19<sup>de</sup> eeuw kalksteen als bouwsteen en in poedervorm is ontgonnen. Het is een van de oudste ondergrondse groeven uit de regio en onder meer bekend vanwege de karakteristieke landschappen, oude opschriften en tekeningen. Het gangenstelsel heeft een grote variatie aan gangvormen met bijzonder hoge gangen van circa 10 meter hoog.

Op de wanden staan vele tekeningen en teksten die dateren uit minstens de 14<sup>de</sup> tot en met de 20<sup>ste</sup> eeuw. De oudste tekst dateert uit het jaar 1468 en meerdere tekeningen aangebracht op het plafond dateren uit de 14<sup>de</sup> eeuw. De gangen liggen onder Nederland en de twee Belgische gewesten Vlaanderen en Wallonië.

In de nabijgelegen boerderij van Caestert is onder de naam Villa Castrum een pop-up bezoekerscentrum ingericht.

La carrière du Caestert est une carrière souterraine de tuffeau active du 13<sup>e</sup> au 19<sup>e</sup> siècle environ. Ici, le tuffeau était extrait à la fois sous forme de pierre à bâtir et comme poudre. C'est l'une des plus anciennes carrières souterraines de la région et elle est connue, entre autres, pour ses paysages caractéristiques, ses inscriptions et ses dessins anciens. Le système de galeries présente une grande variété de formes de galeries, avec des voies particulièrement hautes, d'environ 10 mètres.

Sur les murs figurent de nombreux dessins et textes datant au moins du 14<sup>e</sup> au 20<sup>e</sup> siècle. Le texte le plus ancien date de 1468 et plusieurs dessins sur le plafond datent du 14<sup>e</sup> siècle. Les galeries se trouvent entre les Pays-Bas et les deux régions belges (Flandre et Wallonie).

Un centre d'accueil a été aménagé dans la ferme voisine de Caestert sous le nom de Villa Castrum.

### Bronnen en meer informatie / Sources et plus d'informations

Silvertant, J. (Ed.). (2010). *Caestert: Een mijnbouwarcheologische erfgoed site*. Institute Europa Subterranea.

Speelberg, F., & Zilverschoon, J. (2007). *'Zotheid' in de duisternis: Middeleeuwse tekeningen in de Sint-Pietersberg*. Nijmegen University Press.



*Roger Magnee, 2010.*



*Peter Jennekens, 2010.*



## Het gebied rond de toren van Eben-Ezer en de vuursteenmijn Pache-lowe (Eben Emael, Wallonië, België)

Ondergrondse vuursteenmijn, 20<sup>ste</sup> eeuw

## Les environs de la tour d'Eben-Ezer et de la mine de silex de Pache-lowe (Eben Emael, Wallonie, Belgique)

Mine souterraine de silex, 20e siècle

In 1934 begon de winning van vuursteen en mergel in open en ondergrondse groeven rond “de Broukay” en zijn omgeving: Krokay-Thier (waar de toren van Eben-Ezer staat) en Pach-lowe. Dergelijke ondergrondse vuursteenmijnen komen voor het Jekerdal en het Waalse deel van de Sint Pietersberg. In dit gebied werd al eeuwenlang vuursteen gewonnen voor bijvoorbeeld de bouw van huizen of als wegverharding.

Vanaf de jaren '30 van de vorige eeuw was het produceren van vuursteen voor het gebruik in de keramische en porseleinindustrie dé voornaamste reden om de vuursteen al dan niet ondergronds te winnen. In deze industrie worden maaltrommels gebruikt, die absoluut ijzervrij moesten blijven om minuscule verontreiniging in bijvoorbeeld witte porselein te voorkomen. De metalen maaltrommels werden daarvoor aan de binnenkant bekleed met enigszins conisch en speciaal op maat gekapte vuurstenen. Dat kappen gebeurde door de vuursteenkappers, die rondom de vindplaatsen van vuursteen hun werk in de openlucht uitvoerden. De Moulin de Broukay deed dienst als steenbreker, waar de vuursteen zodanig klein werd gemalen, dat het als grondstof voor grit werd gebruikt om te zandstralen. Robert Garcet werkte in de vuursteenmijnen en was gefascineerd door de vuursteen, hij bouwde de indrukwekkende toren van Eben-Ezer met vuurstenen uit de streek.

En 1934, l'exploitation de silex et de tuffeau a commencé dans des carrières à ciel ouvert et souterraines autour "de Broukay" et de ses environs : Krokay-Thier (où l'on trouve la tour d'Eben-Ezer) et Pach-lowe. On trouve de nombreuses mines souterraines de silex dans la vallée de la Geer et dans la partie wallonne de la Montagne Saint-Pierre. Le silex a été extrait dans cette région pendant des siècles, notamment pour la construction de maisons ou le pavage de routes.

À partir des années 1930, la production de silex destiné à l'industrie de la céramique et de la porcelaine était la principale raison d'extraire du silex. Cette industrie utilise des tambours de broyage qui doivent être absolument exempts de fer afin d'éviter une contamination minuscule de la porcelaine blanche, par exemple. Pour ce faire, les tambours de broyage métalliques étaient garnis à l'intérieur de silex légèrement coniques et spécialement taillés. Cette taille était effectuée par des tailleurs de silex, qui travaillaient à l'air libre autour des gisements de silex. Le Moulin de Broukay servait de broyeur de pierres, où le silex était broyé si finement qu'il servait de matière première à la fabrication de grenailles pour le sablage. Robert Garcet travaillait dans les mines de silex et, fasciné par le silex, il construisit l'impressionnante tour d'Eben-Ezer avec des silex de la région.

Bronnen en meer informatie / Sources et plus d'informations

Breuls, T. (2014, October). *De vuursteenmijnen van het Jekerdal en het Maasdal in Bassenge en Visé*. SOK Mededelingen, 61, 2–59.

[www.musee-du-silex.be](http://www.musee-du-silex.be)

[www.gmvloisirs.be](http://www.gmvloisirs.be)



*Kevin Amendt, 2017.*



*Kevin Amendt, 2023.*

## **Fort Eben Emael (Eben Emael, Wallonië, België)**

Belgisch militair fort gebouwd tussen 1932 en 1935

## **Fort Eben Emael (Eben Emael, Wallonie, Belgique)**

Fort militaire belge construit entre 1932 et 1935

Het Fort Eben-Emael ligt tussen de steden Maastricht in het noorden en Luik in het zuiden, op respectievelijk ongeveer 5 en 20 km afstand. Het fort werd tussen 1932 en 1935 gebouwd op de 65 meter hoge rotswand van de doorsnijding van de Sint Pietersberg door het Albertkanaal. De vorm van het fort kan worden beschreven als een gelijkbenige driehoek met een basis van ongeveer 750 meter en een hoogte van ongeveer 950 meter, met een oppervlakte van ongeveer 75 hectare.

De bovenbouw van het fort beslaat een gebied van ongeveer 45 hectare. Het fort heeft twee ondergrondse niveaus: de kazerne op het niveau van de Jekervallei, dat wil zeggen -60 meter onder het plateau, en de ondergrondse galerijen op ongeveer -40 meter, die het reliëf van het maaiveld volgen. De tunnels en verticale schachten, met trappen en liften voor munitie, verbinden de verschillende niveaus met de bunkers aan de oppervlakte, uitgerust met machinegeweren, antitankkanonnen en artillerie posities met een totaal van 18 kanonnen.

Le fort d'Eben-Emael est situé entre les villes de Maastricht, au nord, et de Liège, au sud, à environ 5 et 20 km respectivement. Le fort a été construit entre 1932 et 1935 sur la falaise d'environ 65 mètres de la tranchée du canal Albert. La configuration spatiale du fort peut être décrite comme un triangle isocèle avec une base d'environ 750 mètres et une hauteur d'environ 950 mètres, couvrant une superficie d'environ 75 hectares. La superstructure du fort couvre une superficie d'environ 45 hectares.

Le fort compte deux niveaux souterrains : la caserne au niveau de la vallée du Geer, c'est-à-dire à -60 mètres sous le plateau, et les galeries souterraines à environ -40 mètres, suivant le relief du terrain en surface. Les tunnels et les puits verticaux, avec des escaliers et des monte-charges pour les munitions, relient les différents étages de bunkers à la surface, équipés de mitrailleuses, de canons anti-char et de positions d'artillerie pour un total de 18 canons.

### Bronnen en meer informatie / Sources et plus d'informations

Stevens, L. (Ed.). (2005). *La Belgique souterraine: Un monde fabuleux sous nos pieds*. Labor, p. 186-193

Thonus, J. (2010). *EBEN-EMAEL 10 MAI, 1940. 70 ans après. La vérité historique*. Tome 1. Eben, un fort comme nul autre. Édition Fort Eben-Emael (FEE).

Vernier, F. (2011). *Le fort d'Eben-Emael. Tome 1. Genèse et description de l'ouvrage*. Éditions du patrimoine militaire.



*Kevin Amendt, 2003.*



*Chiara Caravello, 2023.*

## **NATO-berg (Kanne/Maastricht, België/Nederland)**

Ondergrondse kalksteengroeve, omstreeks 15de - 20ste eeuw

NAVO-commandocentrum tijdens de Koude Oorlog

## **Carrière de l'OTAN (Kanne/Maastricht, Belgium/Pays bas)**

Carrière souterraine de tuffeau, environ 15e – 20e siècle

Centre de commande OTAN pendant la guerre froide

Tijdens de Koude Oorlog werd een ondergronds NAVO-commandocentrum gebouwd in de Cannerberg, die de westelijke helling vormt van de Jekervallei tussen het Vlaamse dorp Kanne, in de gemeente Riemst, en de Nederlandse stad Maastricht. In deze helling zijn door de eeuwen heen verschillende gangenstelsels ontstaan, voornamelijk door de ontginning van kalksteen in blokvorm voor het gebruik als bouw materiaal. De ondergrondse kalksteengroeven in de Cannerberg dateren ten minste uit het begin van de 15e eeuw (OGG, HABETS en SIJBEN 2023:13) tot en met de 20ste eeuw. Afhankelijk van de periode variëren deze gangenstelsels in omvang, door de voortgaande ontginning, de verschillende instortingen die bepaalde delen ontoegankelijk hebben gemaakt en de verbindingen of barrières die werden gebouwd om de verschillende delen te verbinden of te scheiden. De groeve waar het NAVO-hoofdkwartier is gevestigd, vroeger bekend als de "Boschberg", werd later de "NAVO-berg" genoemd.

Pendant la guerre froide, un centre de commandement souterrain de l'OTAN a été construit dans la région du Cannerberg, qui forme le versant occidental de la vallée du Geer entre le village flamand de Kanne, dans la commune de Riemst, et la ville néerlandaise de Maastricht. Au fil des siècles, plusieurs carrières souterraines de tuffeau ont été creusées sur ce versant, principalement pour extraire des blocs de tuffeau destinés à être utilisés comme matériaux de construction. L'exploitation souterraine du Cannerberg remonte au moins au début du 15<sup>ème</sup> siècle (OGG, HABETS et SIJBEN 2023:13) et s'est poursuivie jusqu'au 20<sup>ème</sup> siècle. Selon les périodes, la taille de ces carrières varie en fonction de leur étendue, des divers effondrements qui ont rendu certaines parties inaccessibles, et des liens ou barrières construits pour relier ou séparer les différentes sections. La carrière abritant le siège de l'OTAN, anciennement connue sous le nom de « Boschberg », a ensuite été identifiée comme le « NATO-berg ».

### Bronnen en meer informatie / Sources et plus d'informations

Notermans, J. (2021). *Hoe de Boschberg NAVO-berg werd*. In: De Maasgouw (Vol. 1, pp. 28–33). Limburgs Geschied- en Oudheidkundig Genootschap (LGOG).

Notermans, J. (2023). *Cannerberg, NAVO hoofdkwartier 1954-1992* (Vol. 85).

Ogg, H., Habets, R., & Sijben, C. (2023, March). *Witter / Witten steijn uit Canreberghe ANNO 1418*. SOK Mededelingen, 79, 11–19.



*Chiara Caravello, 2022.*



*Chiara Caravello, 2022.*