



FOSSILES EN VILLE

BALADE N°17

Balade à Neufchâteau

Des fossiles en ville ? Un mot sur le projet

Des fossiles en ville ?!? Des balades vous invitent à découvrir de manière ludique les innombrables fossiles dispersés dans les pierres de construction. Regardez où vous marchez, il y en a partout, tous plus beaux les uns que les autres. Cherchez-les dans les murs, les monuments et les trottoirs, mais attention, collecte interdite : les fossiles restent en ville ! Prenez-les seulement en photo.

Avant de partir à la chasse aux fossiles, apprenez-en un peu plus sur eux, sur les roches et sur la passionnante histoire de la Terre en vous référant au cahier d'exploration et à la clé de détermination.

Bonne lecture, bonne balade et bon voyage dans le temps...

Ce cahier résulte de la collaboration entre le laboratoire de géologie EDDy Lab (Evolution & Diversity Dynamics Lab, Université de Liège) et Réjouissiences, la cellule de diffusion des sciences et des technologies de l'Université de Liège. Ce projet de balades participe à la mise en valeur des connaissances, de la démarche scientifique et au dialogue entre sciences et société.



Ce dossier est publié par l'EDDy Lab et Réjouissiences (ULiège).

Il bénéficie du soutien financier du SPW | Recherche et de la Fédération Wallonie-Bruxelles
Mars 2021 - ISBN 978-2-931046-00-5 - Images et Dessins © Julien Denayer. Editeur responsable Julien Denayer -
EDDy Lab et Réjouissiences (ULiège).

Conception graphique © Nomade - www.nomade-studio.be. Mise en page Atelier «à l'Est» - Article 23

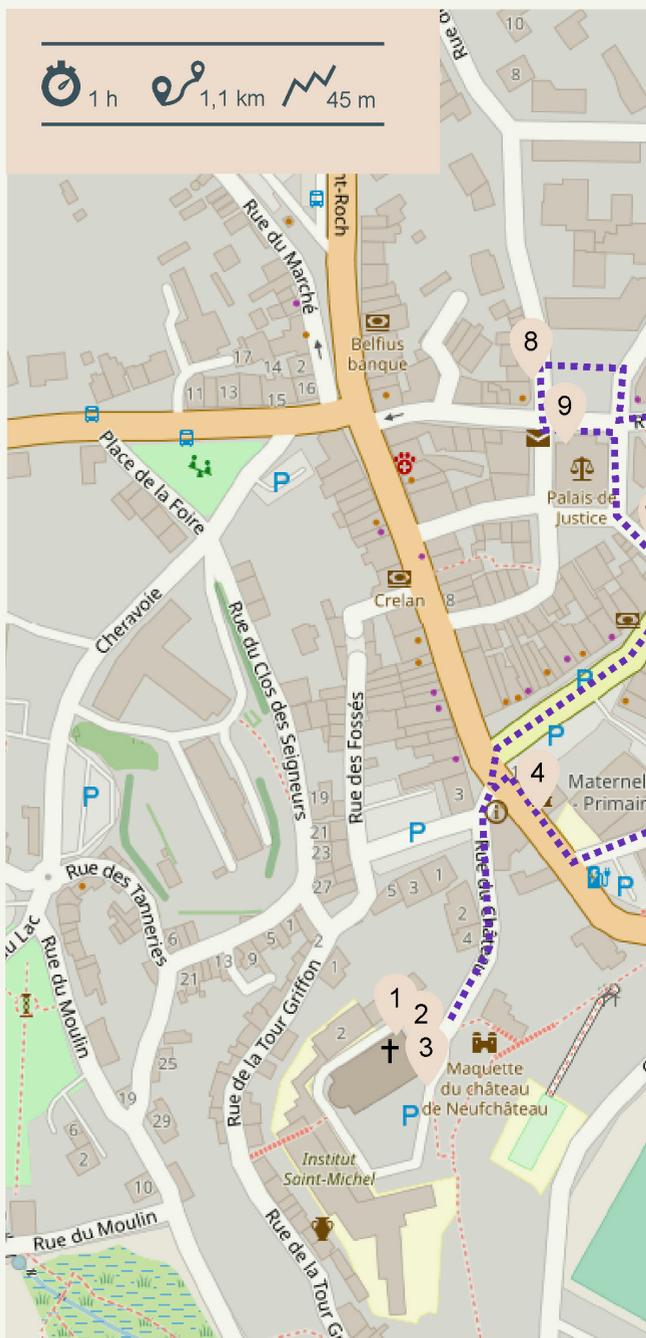
Remerciements : l'auteur tient à remercier chaleureusement Valentin Fischer et Cyrille Prestianni pour leur aide au développement du projet ; Isaure Scavezoni, Christophe Lonneux et l'Atelier « à l'Est » pour le support technique et graphique et, par-dessus tout, Thomas Beyer, Amandine Servais et Martine Vanherck pour le temps et l'énergie investis dans la construction, la déconstruction et la reconstruction des cahiers « Fossiles en Ville ».

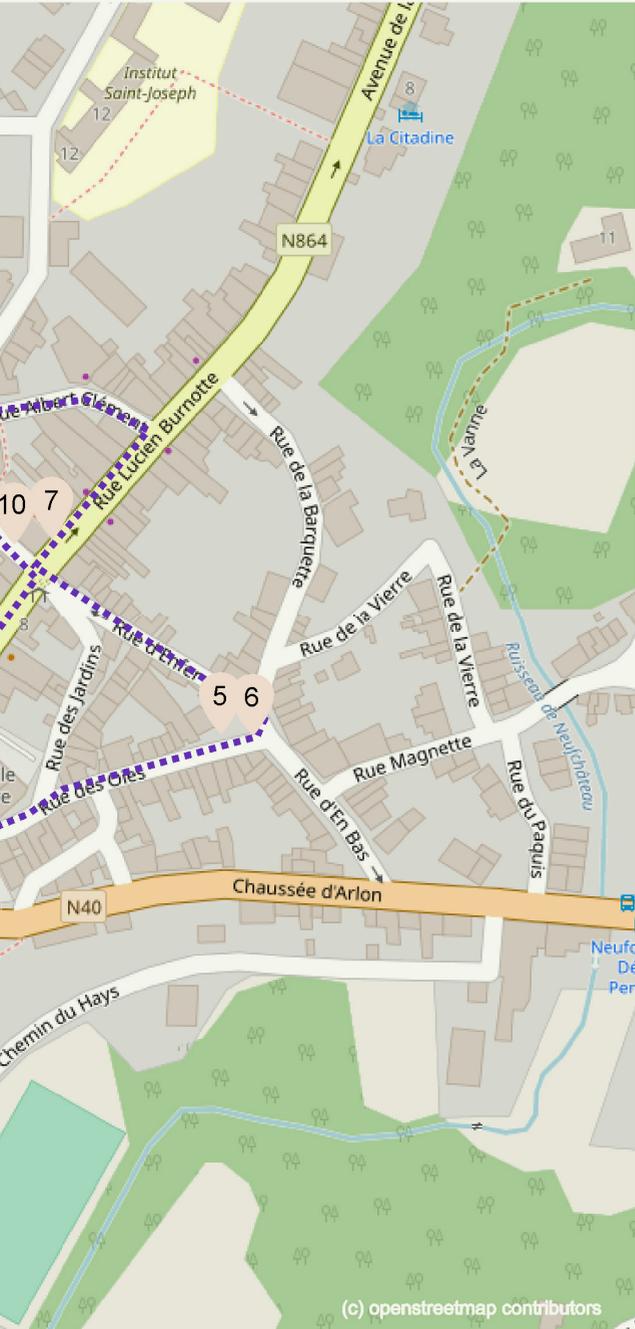
La Fédération Wallonie-Bruxelles et la Faculté des Sciences de l'Université de Liège ont contribué au financement du projet.



FOSSILES EN VILLE

EDDYLAB & RÉJOUISCENCES





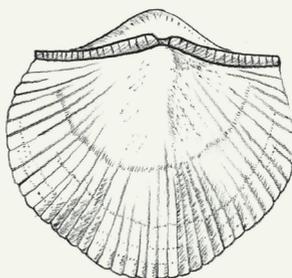
Le circuit débute sur la place du Château, face à l'église Saint-Michel. Embarquez pour un voyage de 370 millions d'années.



Des coraux et des brachiopodes sur les marches de l'église Saint-Michel

Les marches de l'escalier donnant accès à l'église Saint-Michel sont en pierre bleue. Il s'agit du « petit granit », un calcaire riche en crinoïdes dans laquelle les brachiopodes ne sont pas rares. Les coquilles les plus épaisses appartiennent à un gros brachiopode appelé *Palaeochoristites*.

Palaeochoristites
brachiopode



vue externe



vue en coupe

Brachiopode *Palaeochoristites*

Âge : Tournaisien supérieur, période carbonifère (350 millions d'années).

Origine : Le « petit granit » (qui n'est pas un granite mais un calcaire) est exploité dans les carrières de Soignies et dans le Condroz.



Poursuivez vos observations sur les marches de l'église.

- 2 -

Des stromatopores sur les marches de l'église Saint-Michel

Certaines marches de l'escalier menant à l'église Saint-Michel sont en « pierre bleue », d'autres comportent des taches plus sombres. Ces taches rondes correspondent à des stromatopores en boule, de lointains parents des éponges, qui produisaient un squelette calcaire en couches concentriques, comme les pelures d'un oignon.



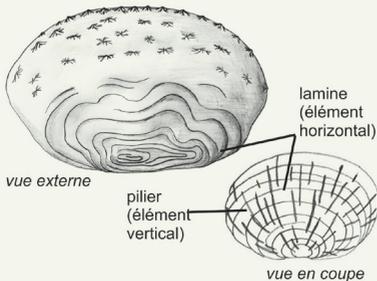
Stromatopore

Âge : Dévonien moyen, période dévonienne (385 millions d'années).

Origine : L'origine de ce calcaire à stromatopores est à chercher dans le Condroz ou la Calectienne.



stromatopore en boule



Poursuivez vos observations sur le mur de l'église.

- 3 -

Des petites coquilles dans les murs de l'église Saint-Michel

L'église est bâtie en moellon de pierre jaunâtre. Celle-ci est un calcaire gréseux comportant d'innombrables petits fragments de coquillages. Les pierres formant l'angle gauche de la façade sont altérées et montrent des coquilles de mollusque lamelibranche, cousin des moules et huîtres des mers actuelles.

**Mollusque lamelibranche**

Âge : Jurassique inférieur (200 millions d'années).

Origine : Il s'agit de la « pierre gaumaise », aussi appelée « pierre de Grandcourt », un calcaire gréseux exploité depuis l'Antiquité dans l'extrême sud de la Belgique et les contrées environnantes.



Laissez l'église Saint-Michel et descendez vers le centre-ville. Admirez au passage la maquette du château médiéval de Neufchâteau, construit en pierre locale, le grès schisteux. Passez devant l'office du tourisme, traversez la chaussée d'Arlon et descendez sur votre droite.

– 4 –

Des coraux tabulés *Thamnopora* sur le mur de l'école

Certaines pierres du mur de l'école, le long de la chaussée d'Arlon, sont en calcaire fossilifère. L'une d'elle montre des branches du corail tabulé *Thamnopora*. Chacune de ces petites cellules polygonales de 1 mm de large correspond à l'espace occupé par un polypiérite (un individu de la colonie) et vient s'ouvrir à la surface du rameau. Cette colonie a poussé dans les eaux chaudes et tropicales d'un récif très ancien.



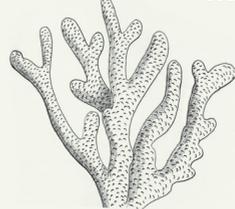
Corail tabulé *Thamnopora*

Âge : Givétien, période dévonienne (380 millions d'années).

Origine : Région de Couvin ou Marchen-Famenne.

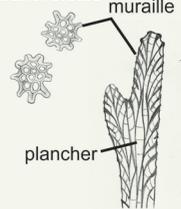
Thamnopora micropora

corail tabulé



vue externe de la colonie

coupe transversale



coupe longitudinale



Poursuivez sur la chaussée d'Arlon et prenez la première à gauche. Continuez dans la rue des Oies jusqu'à la place.

Une petite colonie du corail *Michelinia* sur le muret autour de la place

Les dalles de pierre bleue formant le parapet des murets autour de la place sont en « petit granit », un calcaire riche en fossiles. Sur le muret de gauche, une belle petite colonie de *Michelinia*, en forme de nid d'abeille, est visible. Chaque cellule polygonale, appelée « polypiérite », correspond à l'espace qu'occupait un individu de la colonie.

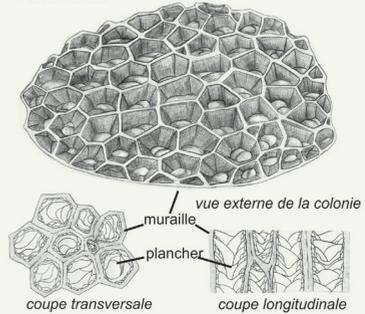


Corail tabulé *Michelinia*

Âge : Tournaisien supérieur, période carbonifère (350 millions d'années).

Origine : Le « petit granit » (qui n'est pas un granite mais un calcaire) est exploité dans les carrières de Soignies et dans le Condroz.

Michelinia favosa
corail tabulé



**Poursuivez vos observations
sur le muret.**

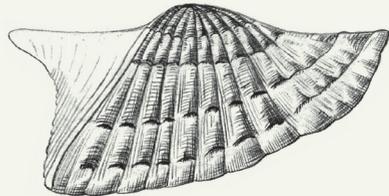
– 6 –

Des coquilles de mollusques rostroconches sur le muret autour de la place

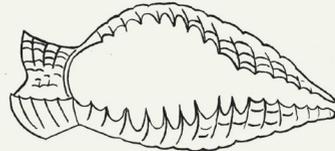
Les dalles de « petit granit » formant le parapet des murets autour de la place montrent d'abondants fragments de coraux et de coquillages. Dans certaines dalles, des formes triangulaires peuvent être observées. Il s'agit de coupes longitudinales dans des coquilles de rostroconches, des mollusques connus uniquement à l'état fossile. Ceux-ci sont formés de deux valves soudées entre elles et finissant par un siphon conique. Notez la structure complexe de la coquille formée d'éléments épineux dépassant de la coquille comme les dents d'une mâchoire.



Conocardium
mollusque rostroconche



vue externe



vue en coupe

Mollusque rostroconche

Âge : Tournaisien supérieur, période carbonifère (350 millions d'années).

Origine : Le « petit granit » a été abondamment exploité dans la région de Soignies et le Condroz.



Prenez à gauche dans la rue de l'Enfer et remontez jusqu'à la rue Burnotte. Traversez la rue et observez la façade du n° 31.

- 7 -

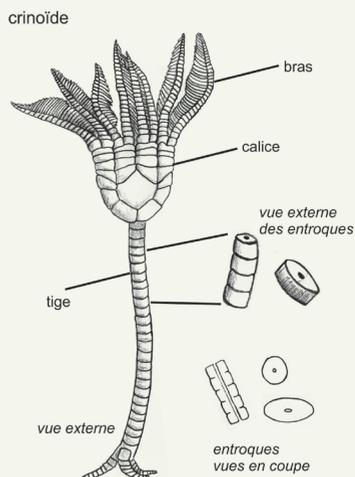
Fragments de crinoïdes dans la rue Burnotte

La façade de la maison n° 31 de la rue Burnotte est en pierre dite « petit granit », un calcaire riche en crinoïdes qui, par son aspect cristallin, rappelle le granite. Les entroques de crinoïdes sont des cylindres percés d'un canal central, montrant une section circulaire ou rectangulaire, sont les fragments de la tige articulée des crinoïdes, dissociée lors de la mort de l'animal. Ici, les entroques sont restés soudés, formant une baguette creuse.

**Crinoïdes**

Age : Tournaisien supérieur, période carbonifère (350 millions d'années).

Origine : Le « petit granit » (qui n'est pas un granite mais un calcaire) a été abondamment exploité dans la vallée de l'Ourthe et dans le Condroz mais aussi dans la région de Soignies.



Poursuivez le long de la rue Burnotte puis obliquez à gauche sur la rue Clément. Traversez ensuite la place du Palais de Justice.

— 8 —

**Des coquilles du brachiopode
Leptagonia en façade sur la place du
Palais de Justice**

Le « petit granit » formant les moellons de façade du n° 5 de la place du Palais de Justice est composé de fragments de crinoïdes et de coquillages. Dans certains moellons, on observe des coquilles du brachiopode *Leptagonia*, en forme de trapèze très caractéristique.

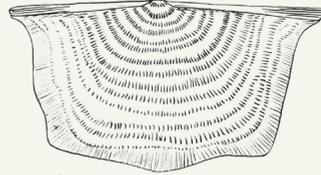


Brachiopode *Leptagonia*

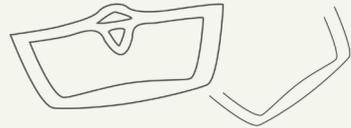
Age : Tournaisien supérieur, période carbonifère (350 millions d'années).

Origine : Le « petit granit » provient des carrières encore en activité dans la région de Soignies.

Leptagonia
brachiopode



vue externe



vues en coupe



**Dirigez-vous vers le Palais de
Justice.**

Des colonies de corail tabulé *Michelinia* dans les murs du Palais de justice

La partie basse du Palais de Justice est bâtie en pierre dite « petit granit », un calcaire riche en crinoïdes et en coraux tabulés appartenant au genre *Michelinia*, en forme de nid d'abeille. Certaines colonies peuvent atteindre 40 cm de diamètre. Ces colonies montrent des trous remplis de sédiment qui correspondent à des parasites dont le corps mou n'a pas été préservé.

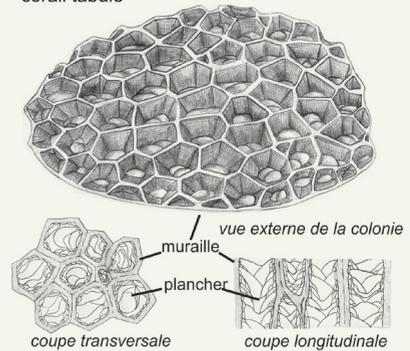


Corail tabulé *Michelinia*

Age : Tournaisien supérieur, période carbonifère (350 millions d'années).

Origine : Le « petit granit » (qui n'est pas un granite mais un calcaire) est exploité dans les carrières de Soignies et dans le Condroz.

Michelinia favosa
corail tabulé



Contournez le Palais de Justice puis empruntez la rue du Palais de Justice vers la rue Burnotte. Observez les murs du bâtiment à l'angle des deux rues.

– 10 –

Des coraux solitaires *Siphonophyllia* dans le mur de la rue du Palais de Justice

Les moellons de pierre bleue formant le mur à l'angle de la rue du Palais de Justice montrent de grands coraux solitaires cylindriques appelés *Siphonophyllia*. Les coraux coupés transversalement montrent des sections rondes où peuvent être observés les « septes » dont la forme rappelle les rayons d'une roue de vélo. En coupe longitudinale, on reconnaît des « planchers » horizontaux et parallèles.

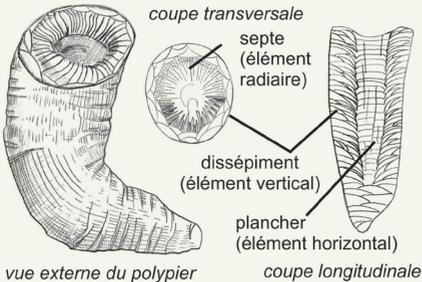


Corail rugueux solitaire *Siphonophyllia*

Âge : Tournaisien supérieur, période carbonifère (348 millions d'années).

Origine : Cette roche est appelée « petit granit du Bocq ». Elle a été exploitée dans de nombreuses carrières du Condroz et dans les vallées de la Meuse et de ses affluents.

Siphonophyllia rivagensis corail rugueux solitaire



Poursuivez le long de la rue Burnotte vers l'Hôtel de Ville (observez les stromatopores en boules dans la partie haute des colonnes de la façade) puis traversez la chaussée d'Arlon. Vous revoici à votre point de départ.

Un patrimoine naturel sous-estimé

Le projet « Fossiles en Ville » vous emmène à la découverte d'un patrimoine naturel méconnu : les fossiles ! Ceux-ci sont l'objet d'une discipline scientifique appelée la « paléontologie ».

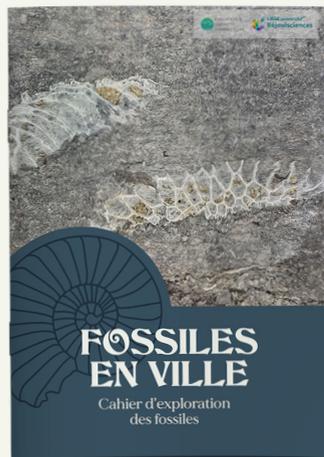
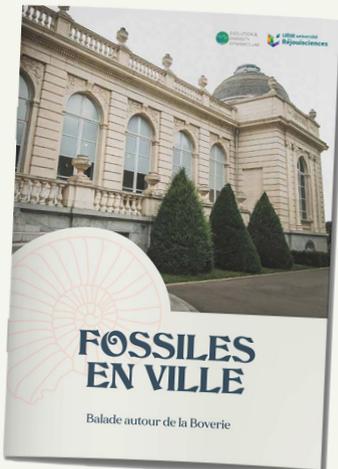
A quoi ressemblait la Terre dans le passé ? Qu'est-ce qu'une extinction ? Pourquoi les variations climatiques peuvent-elles chambouler les écosystèmes ? Autant de questions d'actualité auxquelles la paléontologie peut répondre.

Des grands récifs tropicaux, vieux de 380 millions d'années, aux mosasaures qui dominaient les océans à l'époque des dinosaures, en passant par les premières forêts, la Wallonie présente sur son territoire, plus de 400 millions d'années d'évolution de la Terre et de biodiversité.

Cette richesse est une aubaine pour la recherche scientifique, l'éducation en matière d'évolution de la Terre et de la vie, mais aussi pour découvrir les matériaux de construction locaux et l'histoire qu'ils racontent...

« Fossiles en Ville » est une manière ludique et gratuite de mieux comprendre et découvrir un patrimoine géologique exceptionnel.

Une application mobile, des publications téléchargeables et imprimables et un site web vous accompagnent. Ces supports – offrant plusieurs niveaux de lecture – permettent de découvrir et de comprendre les organismes fossiles, les écosystèmes anciens et l'histoire de la Terre, tout en s'amusant.



Des fossiles en ville ?

Regardez où vous marchez, il y en a partout, tous plus beaux les uns que les autres !

Cherchez-les dans les murs, sur les monuments et les trottoirs, mais attention, collecte interdite : les fossiles restent en ville ! Prenez-les seulement en photo !

Découvrez des carnets gratuitement téléchargeables. Vous en apprendrez un peu plus sur les fossiles, les roches et la passionnante histoire de la Terre. Vous y trouverez également des propositions de balade à Liège*, où est né le projet, et dans d'autres villes wallonnes (Namur, Gembloux, Dinant, Marche-en-Famenne, Mons, Couvin, etc.). Chaque itinéraire vous fait découvrir une vingtaine de fossiles différents le long de boucles pédestres de 1 à 4 km.

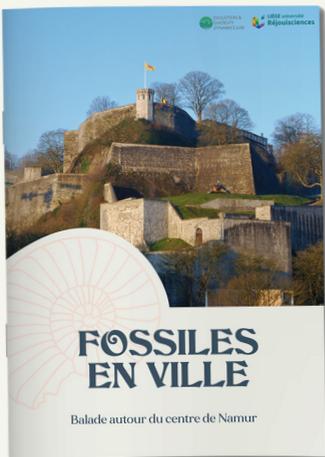
L'application numérique est, elle aussi, gratuite.

Toutes les balades sont d'ores et déjà recensées sur l'application www.cirkwi.com (avec ou sans téléchargement de l'application). Il est également possible de télécharger les circuits.

Bonne balade !

Retrouvez toutes les informations relatives à « Fossiles en Ville » sur www.rejouissiences.uliege.be/fev

*un carnet enfant a également été publié.





FOSSILES EN VILLE