



FOSSILES EN VILLE

BALADE N°18

Fossiles en Ville à Arlon : balade autour du centre

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

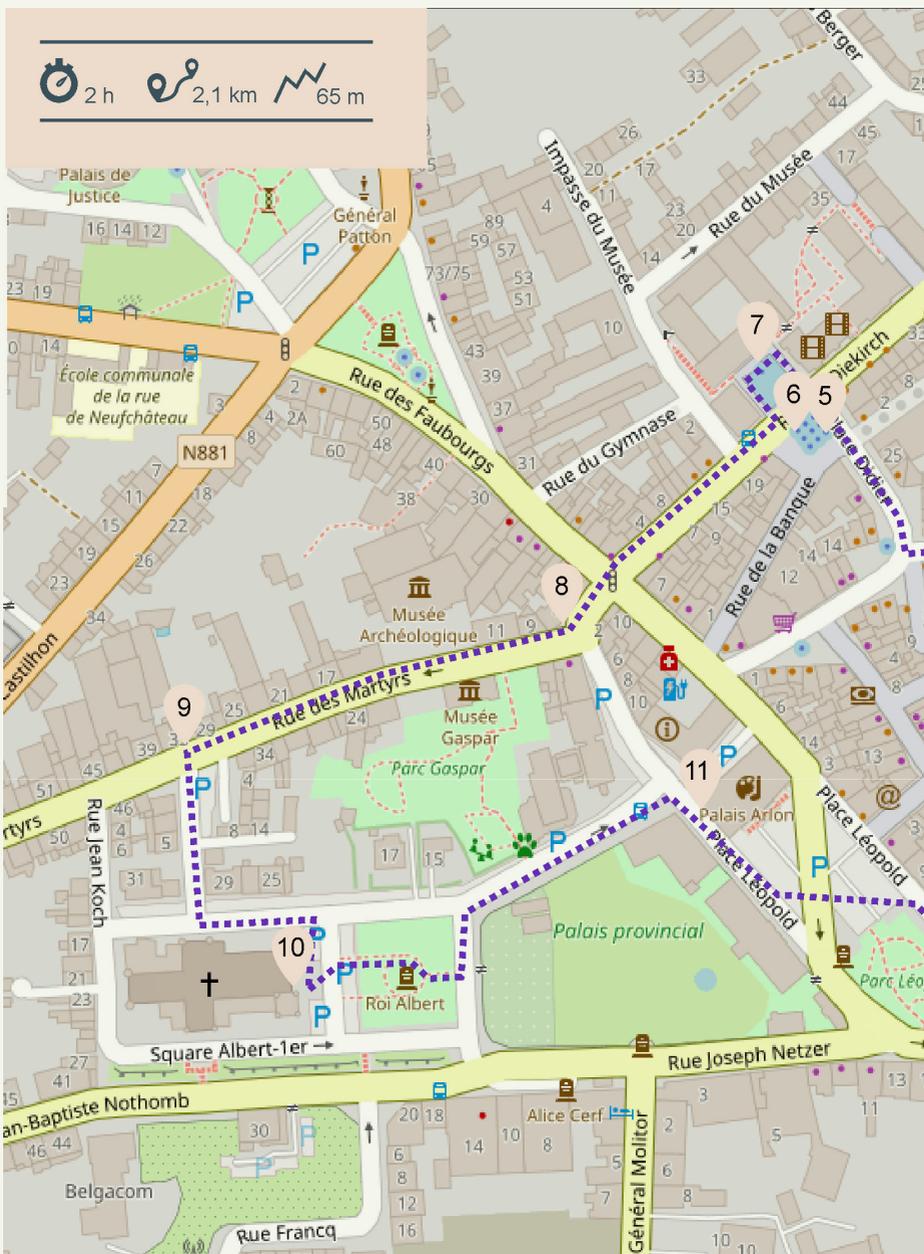
Remerciements : l'auteur tient à remercier chaleureusement Valentin Fischer et Cyrille Prestianni pour leur aide au développement du projet ; Isaure Scavezoni, Christophe Lonneux et l'Atelier « à l'Est » pour le support technique et graphique et, par-dessus tout, Thomas Beyer, Amandine Servais et Martine 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 & RÉJOUISCIENCES



Cette balade débute devant la Porte de Saint-Martin, à deux pas de la rue du Marquisat. Les premiers fossiles se trouvent sur le muret à droite de la porte.

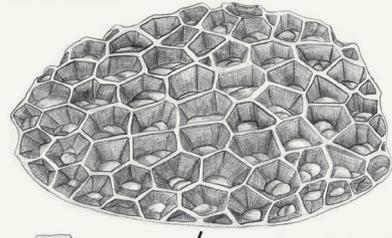


Des coraux sur le mur près de la porte de Saint-Martin

Le muret à droite de la porte de Saint-Martin est garni de dalles de pierre riche en fossiles. Cette pierre est le « petit granit », un calcaire composé de fragments de crinoïdes et montrant quelques colonies du corail tabulé *Michelinia*, en forme de nid d'abeille. Chaque cellule polygonale de la colonie est appelée « polypiérite » et hébergeait, lorsque la colonie était vivante, un polype.



Michelinia favosa
corail tabulé



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) a été intensivement exploité dans le Condroz et la région de Soignies où de gigantesques carrières continuent de fournir cette pierre si importante pour la construction et le patrimoine wallon.



Empruntez la rue montant vers le sommet de la butte, faites le tour du bâtiment pour vous rendre sur le parvis de l'église Saint-Donat. Observez les moellons à droite du porche, près du panneau explicatif.

- 2 -

Des fragments de coquilles dans les murs de l'église Saint-Donat

Les murs de l'église Saint-Donat sont bâtis avec une pierre calcaire beige ou jaune. En l'observant de près, on peut voir que cette roche est constituée d'une infinité de petits fragments de coquillages mélangés à des grains de sables. Dans certains blocs, les petites coquilles sont alignées en lamines, généralement obliques, indiquant que le sédiment s'est mis en place sur un fond marin peu profond et agité par les vagues.

**Coquilles de mollusques**

Âge : Sinémurien, époque jurassique (190 millions d'années).

Origine : Ce calcaire gréseux porte de nombreux noms : « pierre de Rochette », « pierre Grandcourt » ou encore « pierre gaumaise ». Elle est exploitée depuis l'Antiquité dans l'extrême sud de la Belgique et les contrées environnantes.



Poursuivez vos observations sur le mur à droite de la porte de l'église Saint-Martin.

– 3 –

Des coraux dans les murs de l'église Saint-Donat

A l'angle droit de la façade de l'église, les pierres beiges montrent des taches de couleur orange. Ces taches sont des morceaux de coraux coloniaux portant le nom d'*Isastraea*. Celles-ci sont constituées d'individus (les « polypiérites ») accolés les uns aux autres et reliés par des éléments radiaires appelés « septes ». Les éléments du squelette sont en creux car ils ont été dissouts. Il ne reste donc que des moulages très détaillés des colonies.



Corail scléractiniaire
Isastraea

Âge : Sinémurien, période jurassique (190 Ma).

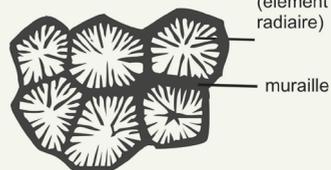
Origine : Il s'agit, ici aussi, de la « pierre gaumaise », extraite dans la région depuis l'Antiquité.

Isastraea
corail scléractiniaire colonial



vue externe

coupe transversale



Traversez l'esplanade devant l'église Saint-Donat et descendez par la Montée Royale. Observez les murs sous les croix.

– 4 –

Des coquilles du mollusque lamellibranche dans la Montée Royale

Les pierres beiges et jaunâtres des murs bordant la Montée Royale sont constituées de fragments de coquillages mélangés à des grains de sable. Certaines pierres contiennent des fines coquilles de mollusques lamellibranches, parents des moules et huîtres actuelles.



Mollusques lamellibranches

Âge : Sinémurien, période jurassique (190 Ma).

Origine : Il s'agit, ici aussi, de la « pierre gaumaise », extraite dans la région depuis l'Antiquité.



Poursuivez votre descente puis prenez à droite dans la rue des Capucins. Poursuivez dans le long de cette rue jusqu'à la place Didier.

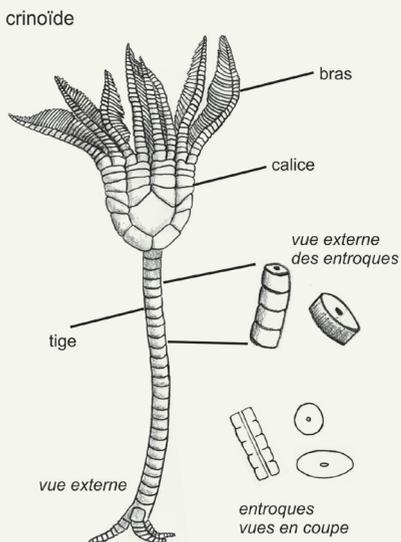
Des crinoïdes et des brachiopodes sur la place Didier

La place Didier est pavée de dalle de pierre bleue riche en fossiles. Les plus abondants ici sont les entroques de crinoïdes, des cylindres qui, coupés, montrent des sections circulaires ou rectangulaires. Ce sont les éléments de la tige articulée des crinoïdes, dissociée lors de la mort de l'animal. Dans d'autres pavés, ce sont des formes arrondies qui correspondent à des coquilles de brachiopodes.

Crinoïdes

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.



Poursuivez vos observations.

– 6 –

Des coraux rugueux solitaires *Siphonophyllia* sur la place Didier

Les pavés de la place Didier sont en pierre bleue dite « petit granit du Bocq ». Cette roche contient de grands coraux solitaires cylindriques appelés *Siphonophyllia*, coupés irrégulièrement. Ils sont reconnaissables à leur forme allongée, souvent courbée, et striée. Les stries correspondent aux « septes », les structures radiaires du corail. Sur certains fossiles, des éléments perpendiculaires aux septes, les « planchers », sont également visibles.

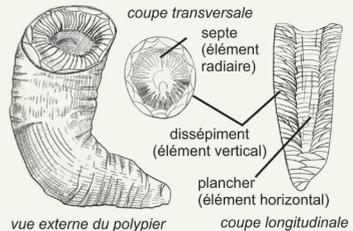


Corail rugueux *Siphonophyllia*

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.

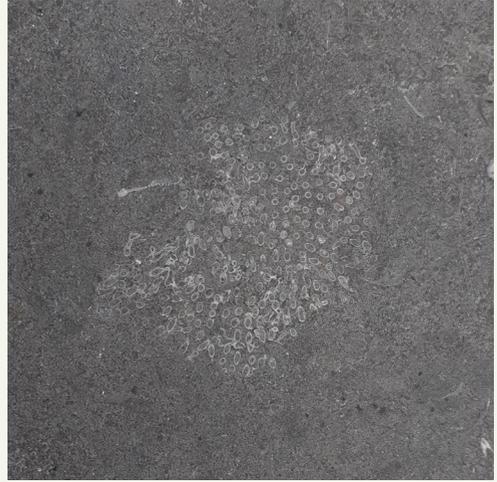
Siphonophyllia rivagensis corail rugueux solitaire



**Traversez la rue de Diekirch
et observez les murets
bordant la fontaine.**

Des coraux *Syringopora* sur la fontaine devant l'Esplanade Wallonie

Les parapets de la fontaine sont parés de « petit granit » qui comporte d'abondants fossiles. Parmi ceux-ci des colonies de coraux tabulés *Syringopora* qui forment des buissons de petits tubes (les « polypiérites », chacun des individus de la colonie). Coupées transversalement, ces colonies apparaissent comme un ensemble de petits cercles blancs de quelques millimètres de diamètre. D'autres coraux, solitaires et plus gros, ont des formes vaguement triangulaires et des septes (éléments radiaires) épaissis.



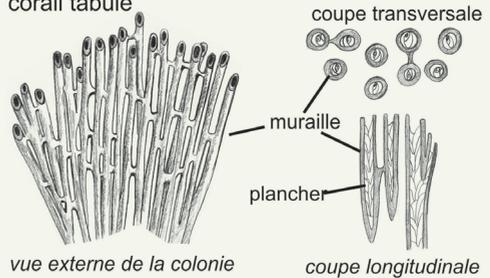
Corail tabulé *Syringopora*

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

Origine : Le « petit granit » a été et est toujours abondamment exploité dans la vallée de l'Ourthe et dans le Condroz et est utilisé pour la construction.

Syringopora ramulosa

corail tabulé



Contournez la fontaine et prenez à droite sur la rue de Diekirch ; traversez le carrefour vers la rue des Martyrs.

— 8 —

Une coquille de rostroconche derrière la stèle aux chevaux

À l'entrée de la rue des Martyrs, la célèbre stèle gallo-romaine aux chevaux est placée sur un socle en pierre bleue. A l'arrière de la stèle, une forme inhabituelle est visible. Il s'agit d'une coupe dans la coquille d'un rostroconche, un mollusque connu uniquement à l'état fossile. Celle-ci est formée 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.

**Mollusque rostroconche**

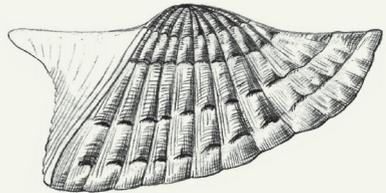
Âge : Tournaisien supérieur, période carbonifère (350 millions d'années).

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

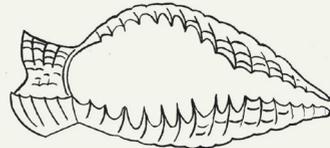


Poursuivez le long de la rue des Martyrs.

Conocardium
mollusque rostroconche



vue externe



vue en coupe

Des coquilles du brachiopode *Stringocephalus* et des coraux tabulés dans la rue des Martyrs

C'est par dizaines que l'on peut observer les énormes coquilles du brachiopode *Stringocephalus* dans les parements autour des fenêtres de la résidence Alcazar, dans la rue des Martyrs. On les reconnaît facilement à leur « septe médian », une extension formant une lame dans la coquille et paraissant séparer l'intérieur en deux compartiments. Les coquilles sont particulièrement grandes et épaisses. Notez également la présence de colonies du corail tabulé *Alveolites* composées d'une multitude de très petits polypiérites (< 1mm) en demi-lune.



Brachiopode *Stringocephalus*

Corail tabulé *Alveolites*

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

Origine : Ce calcaire givétien a été exploité jusqu'au XX^e siècle dans les régions de Beauraing et de Verviers.



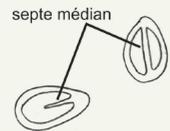
**Traversez et descendez
la rue du Transept jusqu'à
l'église Saint-Martin.**

Stringocephalus burtini

Brachiopode



vue externe



vues en coupe

Alveolites suborbicularis

corail tabulé



vue externe de la colonie



polypiérite

vue en coupe transversale

- 10 -

**Des colonies du corail tabulé
Michelinia sur le porche de Saint-
Martin**

Les dalles en pierre bleue, sous le porche de l'église Saint-Martin, sont en « petit granit » et comportent quelques colonies du corail tabulé appartenant au genre *Michelinia*. Celles-ci, en forme de nid d'abeille, montrent des cellules polygonales régulières.

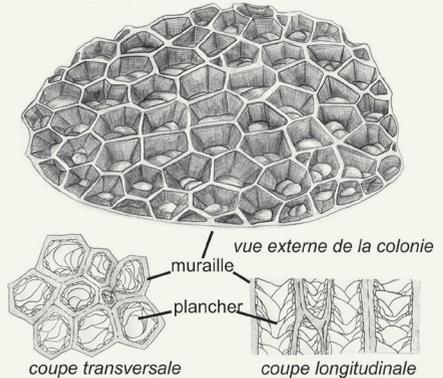


Corail tabulé *Michelinia*

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

Origine : Origine : Le « petit granit » provient des carrières de la région de Soignies ou du Condroz. C'est, aujourd'hui encore, un matériau très utilisé.

Michelinia favosa corail tabulé



**Traversez le square Albert
1er puis remontez vers la
place Léopold. Observez
les murs à l'angle du Palais
d'Arlon.**



Des coraux dans les murs du Palais d’Arlon

À l’angle du Palais, les pierres beiges montrent d’abondants fragments de coquilles ainsi que des colonies de coraux apparaissant comme des taches de couleur orange. Ces coraux coloniaux portent le nom d’*Isastraea* et sont constitués d’individus (les « polypiérites ») accolés les uns aux autres et reliés par des éléments radiaires appelés « septes ».

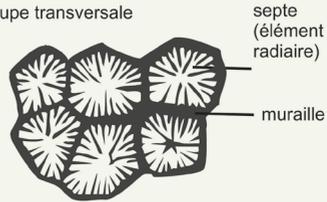


Isastraea
corail sclérectiniaire colonial



vue externe

coupe transversale



septe
(élément
radiaire)

muraille

Corail sclérectiniaire
Isastraea

Âge : Sinémurien, période jurassique (190 Ma).

Origine : Il s’agit, de nouveau, de la « pierre gaumaise », d’origine locale et abondamment utilisée à Arlon et dans toute la Gaume.



Traversez la place Léopold et empruntez la rue de la poste pour rejoindre la Grand’rue en direction de l’Hôtel de Ville.

- 12 -

**Une coquille du brachiopode
Leptagonia dans l'escalier de l'Hôtel
de Ville**

Les escaliers de l'Hôtel de Ville ont été nouvellement parés de dalles de « petit granit », composé de fragments de crinoïdes et de coquillages. Dans certains blocs, il est possible de trouver des coquilles du brachiopode *Leptagonia*, à la forme caractéristique de trapèze.

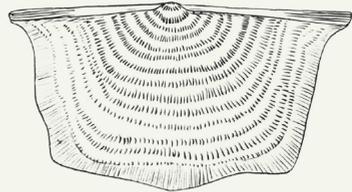


Brachiopodes *Leptagonia*

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

Origine : Le « petit granit de l'Ourthe » a été abondamment exploité dans la vallée de l'Ourthe et dans le Condroz.

Leptagonia
brachiopode



vue externe



vues en coupe



Poursuivez vos observations.

- 13 -

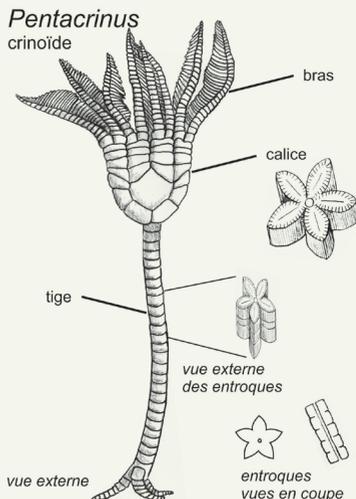
Des crinoïdes pentacrines dans les murs de l'Hôtel de Ville

L'Hôtel de Ville, comme tant d'autres bâtiments à Arlon, est bâti en « pierre gaumaise » qui, vue de près, est composée de petits fragments de coquilles et de crinoïdes. On peut également y observer de petits éléments pentagonaux percés d'un canal central. Ce sont des entroques, des éléments de la tige articulée des crinoïdes qui s'est dissociée lors de la mort de l'animal. Ces entroques pentagonaux appartiennent au genre *Pentacrinus*. Notez également les belles lamines obliques et entrecroisées qui témoignent du dépôt des sédiments sous l'influence des vagues.

**Crinoïde pentacrine**

Âge : Sinémurien, période jurassique (190 millions d'années).

Origine : Ce calcaire gréseux porte de nombreux noms : « pierre de Rochette », « pierre Grandcourt » ou encore « pierre gaumaise ». Elle est exploitée depuis l'Antiquité dans l'extrême sud de la Belgique et les contrées environnantes.



Continuez le long de la rue Paul Reuter jusqu'à l'angle de la place. Observez les marches de l'escalier de l'école.

- 14 -

Des coquilles de brachiopodes dans l'escalier de l'école

Les marches de l'escalier de l'école, rue Reuter, sont en « petit granit », un calcaire riche en coquilles de brachiopodes *Palaeochoristites*. Elles apparaissent comme des éléments arrondis avec des petites « dents » pointant vers l'intérieur.

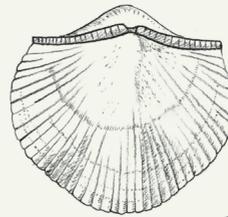
Brachiopode *Palaeochoristites*

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

Origine : Ce calcaire a été abondamment exploité dans la région de Soignies et dans le Condroz.



Palaeochoristites
brachiopode



vue externe



vues en coupe



Poursuivez vos observations.

Des coraux *Michelinia* dans l’escalier de l’école

Les marches de l’escalier de l’école, rue Reuter, sont en « petit granit », un calcaire riche en fossiles. On y reconnaît des colonies en formes de nid d’abeilles, appartenant au corail tabulé *Michelinia* et des petits tubes accolés les uns aux autres, formant les colonies du corail tabulé *Syringopora*.



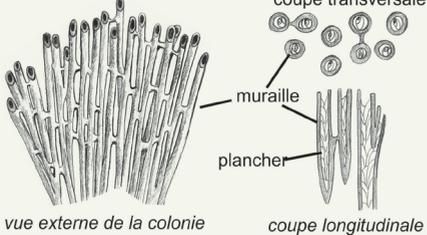
Coraux tabulés *Michelinia* et *Syringopora*

Âge : 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 région de Soignies, dans la vallée de l’Ourthe et dans le Condroz. Aujourd’hui encore cette pierre est exploitée dans de grandes carrières.

Syringopora ramulosa

corail tabulé



Continuez votre ballade le long de la rue Reuter et prenez à gauche, dans la rue du Bastion pour rejoindre la rue du Marquisat et revenir 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 ».

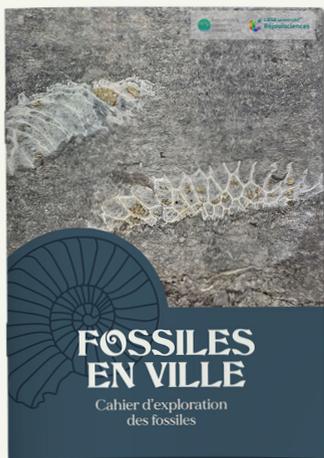
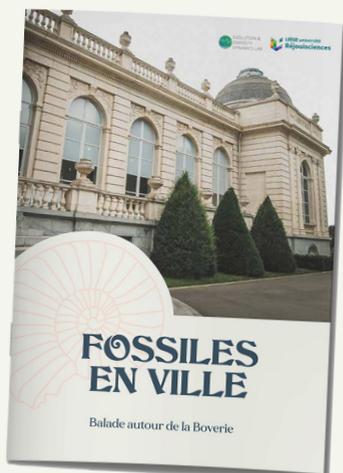
A quoi ressemblait la Terre dans le passé ? Qu'est-ce qu'une extinction ? Pourquoi les variations climatiques peuvent-elles chambouler les écosystèmes ? Autant de questions d'actualité auxquelles la paléontologie peut répondre.

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.

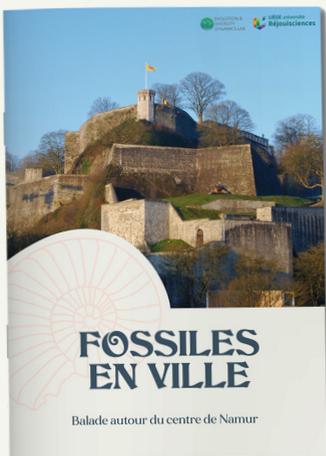
L'application numérique est, elle aussi, gratuite.

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