



FOSSILES EN VILLE

BALADE N°14

Balade autour du centre de Mons

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 Scavezzone, 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 & RÉJOUISSCIENCES

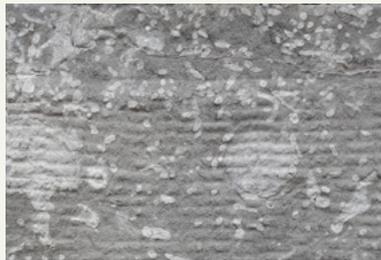


Le circuit débute sur la place Nervienne. Embarquez pour un voyage de 385 millions d'années.

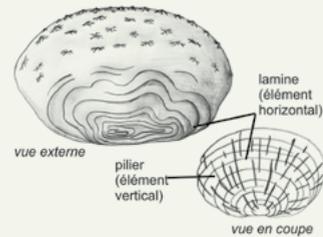
— | —

Des stromatopores en boule dans les murs des Casemates

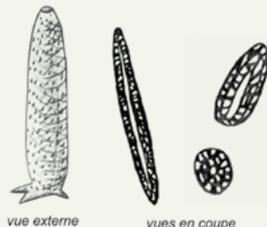
Les pierres des voûtes des anciennes Casemates (aujourd'hui Musée de la route de Mons), sont très riches en fossiles. Les stromatopores en boule sont reconnaissables à leur forme arrondie et leur structure interne composée de couches concentriques en pelures d'oignon. Les autres fossiles, apparaissant comme des éléments allongés de petites tailles, sont des fragments de coraux tabulés ou de stromatopores tubulaires appelés *Amphipora*. Leur accumulation forme un calcaire que les anglo-saxons appellent « spaghetti stone », mais vu leur taille, il s'agirait plutôt de « macaroni stone ». Les plus beaux exemples se trouvent dans les premières voûtes, côté rue de Malplaquet.



stromatopore en boule



Amphipora
stromatopore tubulaire



4

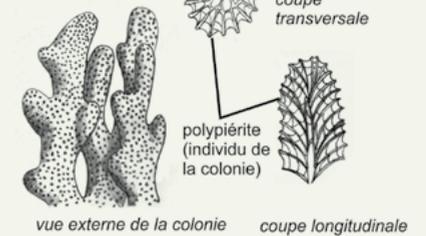
— 2 —

Des coraux tabulés *Thamnopora* dans les murs des Casemates

Les pierres au pied des voûtes des anciennes casemates (aujourd'hui Musée de la route de Mons), sont très riches en fossiles, notamment les voûtes situées du côté de la rue des Casemates et près de l'entrée du musée. Les nombreux petits polypiérites (les individus de la colonie) sont collés les uns aux autres et forment de longs rameaux ramifiés. Ces branches appartiennent au corail tabulé *Thamnopora* qui formait de grandes colonies en forme de buisson. On le trouve associé aux stromatopores. Ces colonies ont poussé dans les eaux chaudes et tropicales d'un récif très ancien.



Thamnopora
Corail tabulé



Corail tabulé *Thamnopora*

Age : Givétien, période dévonienne (385 millions d'années).

Origine : Région de Merbes-le-Château.



Au bout de la place Nervienne, allez à gauche vers l'angle opposé de la place et empruntez le passage piétonnier qui contourne les garages. Celui-ci débouche sur la rue de Bertaimont, face à l'église Notre-Dame de Messines, dirigez-vous vers le porche de cette église.

5



Poursuivez vos observations dans l'escalier

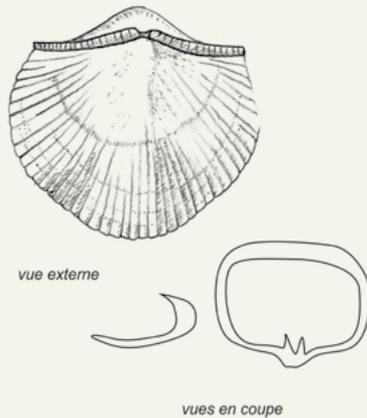
- 3 -

Des coquilles de brachiopodes dans la façade de l'Église Notre-Dame de Messines

La façade et les colonnes de l'église sont taillées dans un calcaire riche en coquilles de brachiopodes. Elles apparaissent comme des éléments blancs. Certaines coquilles sont circulaires, d'autres sont plus pointues et montre des cloisons internes. Toutes appartiennent à des brachiopodes *Palaeochoristites* mais les différentes formes résultent des différents angles de coupe.



Palaeochoristites
brachiopode



Brachiopode *Palaeochoristites*

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

Origine : Ce calcaire a été abondamment exploité dans la région de Soignies et des Écaussinnes.



Dirigez-vous vers la porte latérale gauche de l'église.

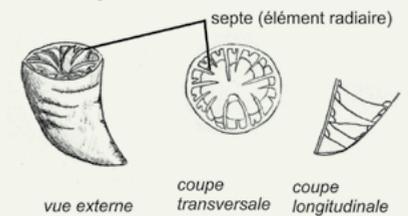
- 4 -

Des coraux rugueux *Caninia* à l'Église Notre-Dame de Messines

Une ancienne pierre tombale est enchâssée dans le mur à droite de la porte latérale de l'église. La roche qui la compose est un calcaire argileux qui, ici, est très abîmé. Sa surface est très irrégulière et des formes blanches et arrondies peuvent y être observés. Il s'agit de coraux rugueux solitaires portant le nom de *Caninia*. On y distingue des éléments disposés de manière radiaire, comme les rayons d'une roue de vélo, ce sont les « septes ». Certains coraux montrent des septes épaissis sur une moitié du calice et fin sur l'autre moitié.



Caninia cornucopiae
Corail rugueux solitaire



Corail rugueux *Caninia*

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

Origine : Ce calcaire argileux est appelé « pierre de Tournai » et comme son nom l'indique, il a été extrait des nombreuses carrières autrefois en activité dans la région tournaisienne.

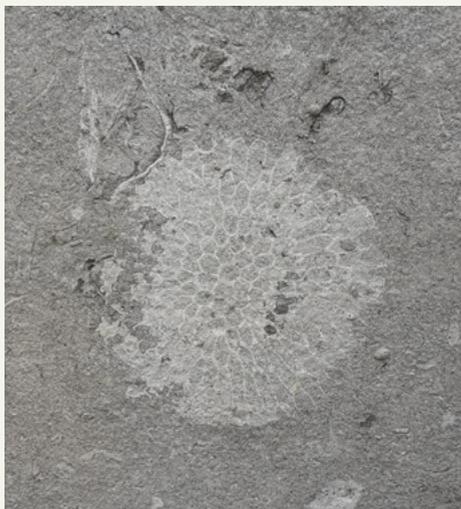


Longez l'église par la gauche puis traversez le passage couvert vers la place de la Grande Pêcherie. Dirigez-vous vers l'angle opposé de cette place où se trouve les bâtiments des Anciens Abattoirs, aujourd'hui reconvertis en musée.

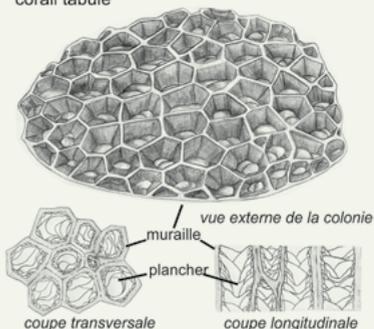
- 5 -

Des coraux tabulés *Michelinia* aux Anciens Abattoirs

Les murs des Anciens Abattoirs, reconvertis en musée d'art, sont en brique rouge et en pierre de taille gris bleuté, riche en fossiles. Cette pierre est appelée « petit granit ». Il s'agit, un calcaire riche en crinoïdes et en coraux tabulés appartenant au genre *Michelinia*, en forme de nid d'abeille. Celles-ci montrent des cellules polygonales régulières qui accueillent les polypiers (chaque individu de la colonie) lorsque le corail était en vie. Un très bel exemple est visible sur le mur sous la fenêtre, à droite de la grille. D'autres exemples sont à chercher dans les murs de la cour intérieure.



Michelinia favosa
corail tabulé



Corail tabulé *Michelinia*

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

Origine : Le « petit granit » provient des carrières de la région de Soignies et des Écaussinnes.



Poursuivez vos observations dans la cour intérieure.

- 6 -

Des coraux rugueux *Zaphrentites* dans les murs des Anciens Abattoirs

Parmi les nombreux fossiles observables dans les murs des Anciens Abattoirs se trouvent des petits coraux solitaires de forme cornue. Vus en coupe, leur forme est vaguement triangulaire ou circulaire. On y distingue des éléments radiaires, les « septes ». Ces coraux appartiennent au genre *Zaphrentites*.

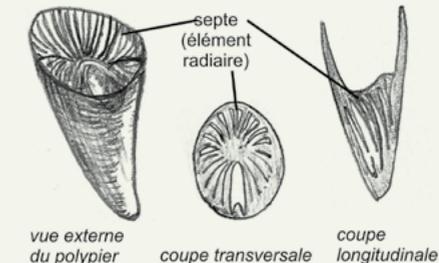


Corail rugueux *Zaphrentites*

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

Origine : Le « petit granit » provient des carrières de la région de Soignies et des Écaussinnes.

Zaphrentites crassus
corail rugueux solitaire



Longez les Anciens Abattoirs par la rue de la Trouille, à votre gauche, puis prenez à gauche dans la rue Foissart. Une fois sur la petite place, dirigez-vous, en face, vers la rue de la Halle et remontez celle-ci. Profitez de votre passage dans la rue de la Halle pour observer les soubassements des maisons en « petit granit » où les coraux et coquillages ne sont pas rares. Une fois arrivés au croisement, engagez-vous dans la rue de Houdain, sur la gauche et entrez dans la cour du bâtiment universitaire.

- 7 -

Des coraux rugueux *Caninia* dans la sculpture de la cour de la Polytech

Le bloc de pierre accueillant une lame de scie, trônant dans la cour de la faculté Polytech de l'université est composé « petit granit », un calcaire formé d'une accumulation de petits débris de crinoïdes. La face sciée du bloc montre des coupes circulaires au travers des coraux rugueux solitaires *Caninia*. On y distingue des éléments disposés de manière radiaire, comme les rayons d'une roue de vélo, ce sont les « septes ».

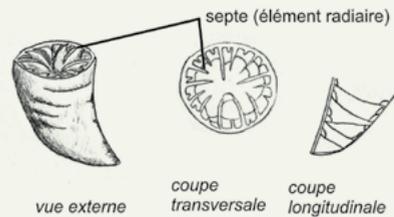


Corail rugueux *Caninia*

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

Origine : Il s'agit de « petit granit » provenant de la région de Soignies.

Caninia cornucopiae Corail rugueux solitaire



Poursuivez vos observations, et prêtez un œil aux bordures des plates-bandes enherbées, également riches en fossiles.

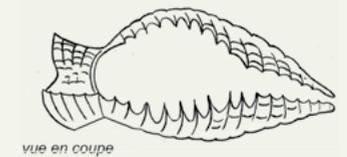
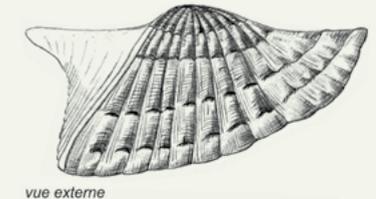
- 8 -

Des coquilles de mollusques rostroconches dans la rambarde de l'escalier

Les dalles de « petit granit » formant les rambarde et les marches de l'escalier dans la cour de la faculté Polytech montrent d'abondants fragments de crinoïdes et de coquillages fossiles. Des formes allongées et triangulaires peuvent y être observées. Il s'agit de coupes 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



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 et des Écaussinnes mais aussi dans le Condroz.



Revenez sur vos pas et prenez à gauche, dans la rue d'Houdain. A l'angle de la rue de la Grande Triperie, vous pouvez continuer cette balade où rejoindre la balade du vieux centre de Mons. Pour rejoindre celle-ci, prenez à droite vers la Grand Place. Pour poursuivre la balade entamée, prenez à gauche et descendez la rue de la Grande Triperie et observez le bâtiment à l'angle des deux rues.

- 9 -

**Une colonie de coraux tabulés
Syringopora dans le mur du bâtiment
rue de la Grande Triperie**

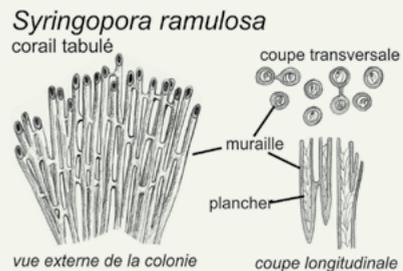
La façade du bâtiment à l'angle des rues d'Houdain et de la Grande Triperie est en « petit granit ». A hauteur du soupirail, sous la fenêtre, une belle colonie du corail tabulé *Syringopora* peut être observée. Les polypiérites (chaque individu de la colonie) ont la forme de petits tubes poussant les uns à côtés des autres sans se toucher.



Corail tabulé *Syringopora*

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

Origine : Il s'agit de « petit granit » provenant de la région de Soignies ou des Écaussinnes.



**Poursuivez vos observations
sur le bâtiment suivant.**

- 10 -

**Un gastéropode *Straparollus* dans
le mur du bâtiment rue de la Grande
Triperie**

La façade du bâtiment accueillant une étude notariale dans le haut de la rue de la Grande Triperie est également en « petit granit ». Sous la fenêtre, une forme spiralée correspond à une coquille du gastéropode *Straparollus*. Notez que la matière qui remplit la coquille est plus fine que celle de la roche qui l'entoure.



Gastéropode *Straparollus*

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

Origine : Il s'agit de « petit granit » provenant de la région de Soignies ou des Écaussinnes.

Straparollus
mollusque gastéropode



**Poursuivez dans la rue de la
Grande Triperie jusqu'à la
Croix-Place.**

- 11 -

Des gastéropodes et *Bellerophon* dans le bâtiment de la Croix-Place

Le bandeau de pierre de taille, sous les fenêtres du bâtiment formant l'angle de la rue de la Grande Triperie et de la Croix-Place, montre d'abondant fossiles de mollusques. Parmi ceux-ci, se trouvent plusieurs coquilles de *Bellerophon*, à la paroi épaisse et à la forme caractéristique de « 8 » asymétrique. A l'angle de la fenêtre, une grosse coquille enroulée, en partie comblée par des cristaux de calcite appartient à un autre type de gastéropode appelé *Murchisonia*. D'autres coquilles sont spiralées et appartiennent au gastéropode *Straparollus*.



Mollusques *Murchisonia* et *Bellerophon*

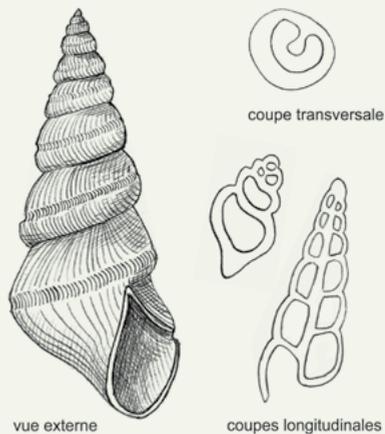
Âge : Tournaisien supérieur, période carbonifère (350 millions d'années).

Origine : Ce calcaire argileux est appelé « pierre de Tournai ». Certains niveaux très fossilifères ont donné des fossiles très bien conservés qui a valu à Tournai de devenir la région-type de l'étage tournaisien, une subdivision de l'échelle stratigraphique internationale.



Poursuivez vos observations.

Murchisonia
mollusque gastéropode



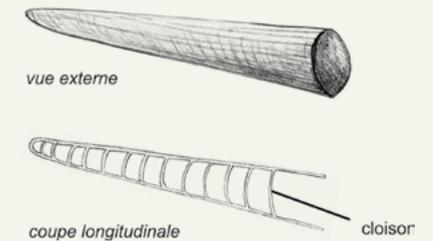
- 12 -

Des céphalopodes orthocères dans le bâtiment de la Croix-Place

Le bandeau de pierre de taille, sous les fenêtres du bâtiment formant l'angle de la rue de la Grande Triperie et de la Croix-Place montre, en plusieurs endroits, des coquilles droites de mollusques céphalopodes. Certaines de ces coquilles sont divisées intérieurement par des cloisons parallèles mais d'autres coquilles sont entièrement comblées par des cristaux de calcite blanche.



Orthoceras
céphalopode nautiloïde



Céphalopode *orthocère*

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

Origine : Ce calcaire argileux est appelé « pierre de Tournai ».



Poursuivez vos observations sur la Croix-Place.

- 13 -

Une colonie du corail tabulé *Michelinia* sur la Croix-Place

Les bordures en pierre bleue autour des arbres, sur la Croix-Place, 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.

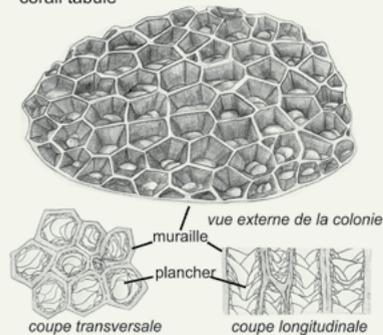


Corail tabulé *Michelinia*

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

Origine : Le « petit granit » provient des carrières de la région de Soignies et des Écaussinnes.

Michelinia favosa
corail tabulé



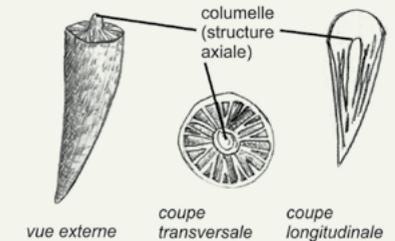
- 14 -

Des coraux *Cyathaxonia* dans les murs du couvent des Sœurs Noires

Les soubassements du couvent des Sœurs Noires sont constitués d'une pierre calcaire plutôt altérée dans laquelle il est aisé de repérer certains fossiles : coquilles de brachiopodes, fragments circulaires ou rectangulaires de crinoïdes, mais aussi de nombreux petits coraux de quelques millimètres de diamètre. À l'intérieur, on peut observer des structures radiaires (les « septes »), disposées comme les rayons d'une roue de vélo, et une structure centrale épaissie appelée « columelle ». Ces petits coraux rugueux solitaires portent le nom de *Cyathaxonia*.



Cyathaxonia cornu
Corail rugueux solitaire



Corail rugueux *Cyathaxonia*

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

Origine : Ce calcaire argileux est appelé « pierre de Tournai ».



Prenez à droite la rue des Sœurs Noires et dirigez-vous vers l'ancien couvent.



Poursuivez dans la rue des Sœurs Noires puis, en face, dans la rue des Juifs. Obliquez ensuite dans la rue des Blancs Mouchons. Observez, au passage, les soubassements des maisons en « petit granit ». Prenez ensuite à droite dans la rue Lamir jusqu'à la « Bonne Maison de Bouzanton ».

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 ».

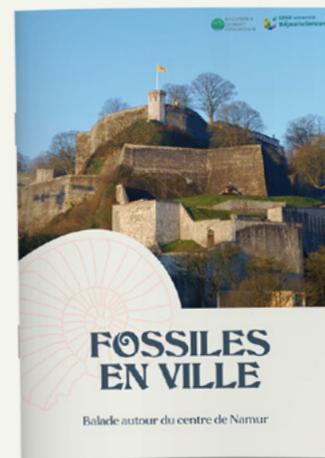
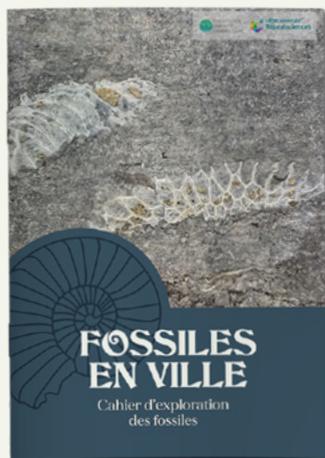
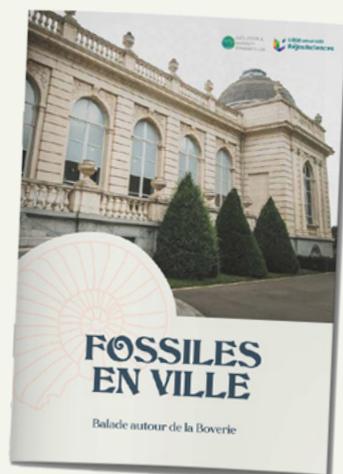
A quoi ressemblait la Terre dans le passé ? Qu'est-ce qu'une extinction ? Pourquoi les variations climatiques peuvent-elles chambouler les écosystèmes ? Autant de questions d'actualité auxquelles la paléontologie peut répondre.

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.

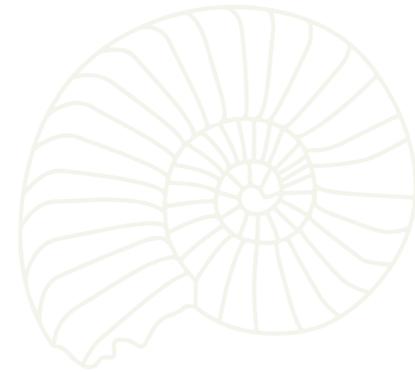
L'application numérique est, elle aussi, gratuite.

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.rejouissances.uliege.be/fev

*un carnet enfant a également été publié.





FOSSILES EN VILLE