



Modernising the role of old fossil collections

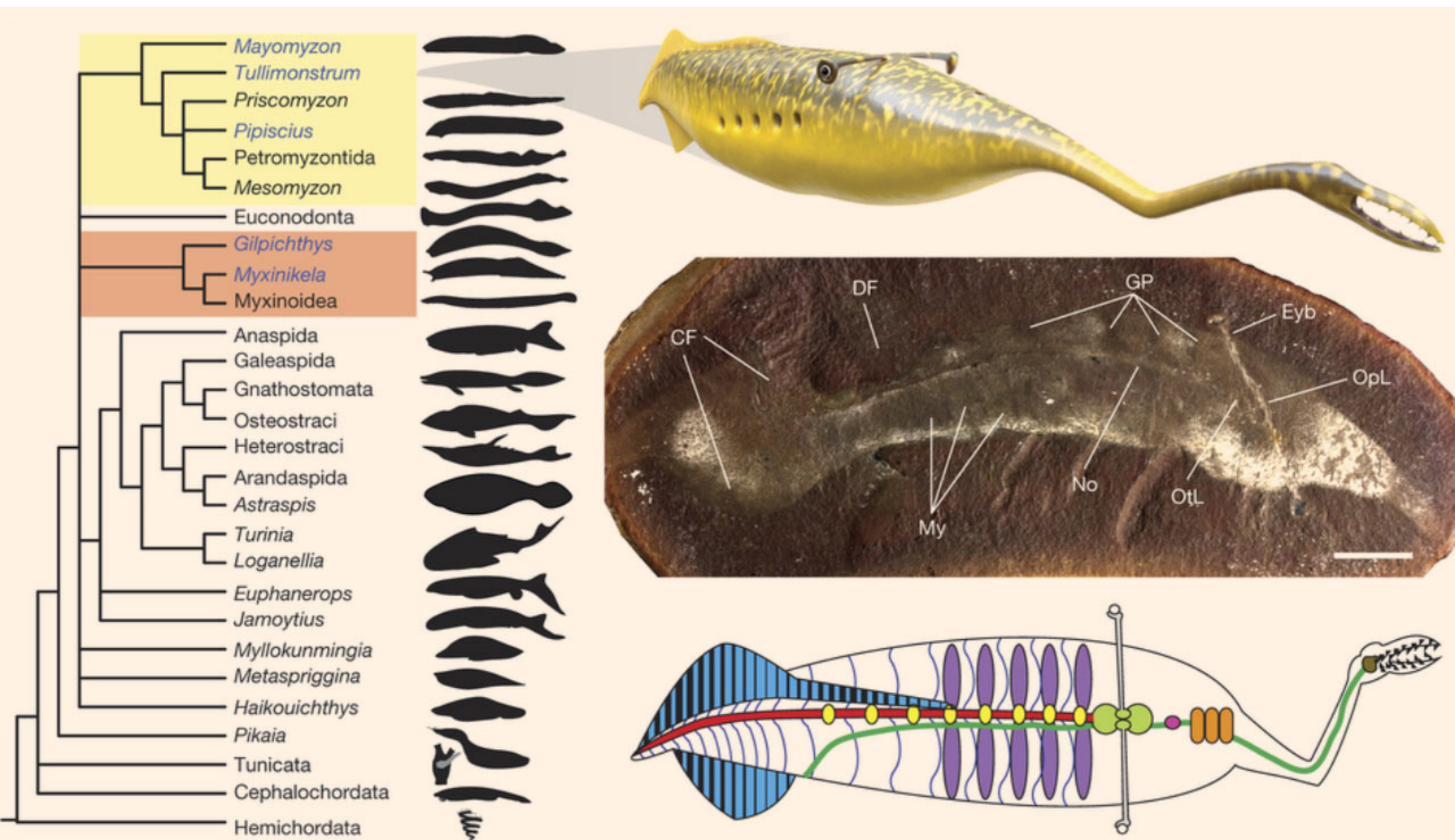
Prof. Valentin Fischer

 v.fischer@uliege.be

 [@Val_fisch](https://twitter.com/Val_fisch)



EVOLUTION &
DIVERSITY
DYNAMICS LAB



Tullimonstrum gregarium
McCoy et al 2016 Nature

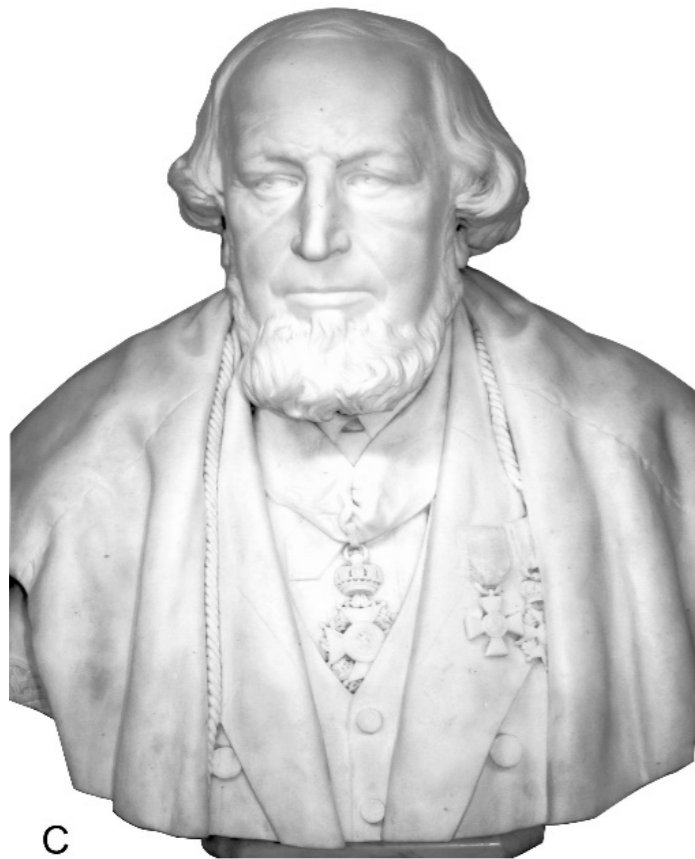
ULiège fossil collections have disparate origins



A
Prof. A. Dumont
(1809-1857)

- Fieldwork in Europe by Dumont, Davreux, Gilkinet, Dewalque
- Private cabinets of academics/scholars (de Koninck, de Ryckholt, Van Beneden)
- Purchase from fossil dealers, sometimes with an enormous budget

Budding organisation



- First catalogue by 1819 (2 years after the birth of ULiège), first curator by 1832
- Several dedicated monographs of Belgian fossils by de Koninck

Budding organisation



Prof. P-C. Schmerling
(1790-1836)



Engis2, neanderthal child

- First catalogue by 1819 (2 years after the birth of ULiège), first curator by 1832
- Several dedicated monographs of Belgian fossils by de Koninck
- The birth of palaeoanthropology by Schmerling

ULiège fossil collections, nowadays



Prof. S. Leclercq
(1901-1994)

- 2nd largest of Belgium, \approx 1 million specimens with clear highlights
Palaeozoic corals, plants, and spores, Quaternary fauna
- Gathered over >200y, and continuing today (500-1000 new specimen/y)
- Recurrent funding: €0/y

Modernising the role of old fossil collections

Cutting-edge research

Academic teaching

The public and tourists

Modernising the role of old fossil collections

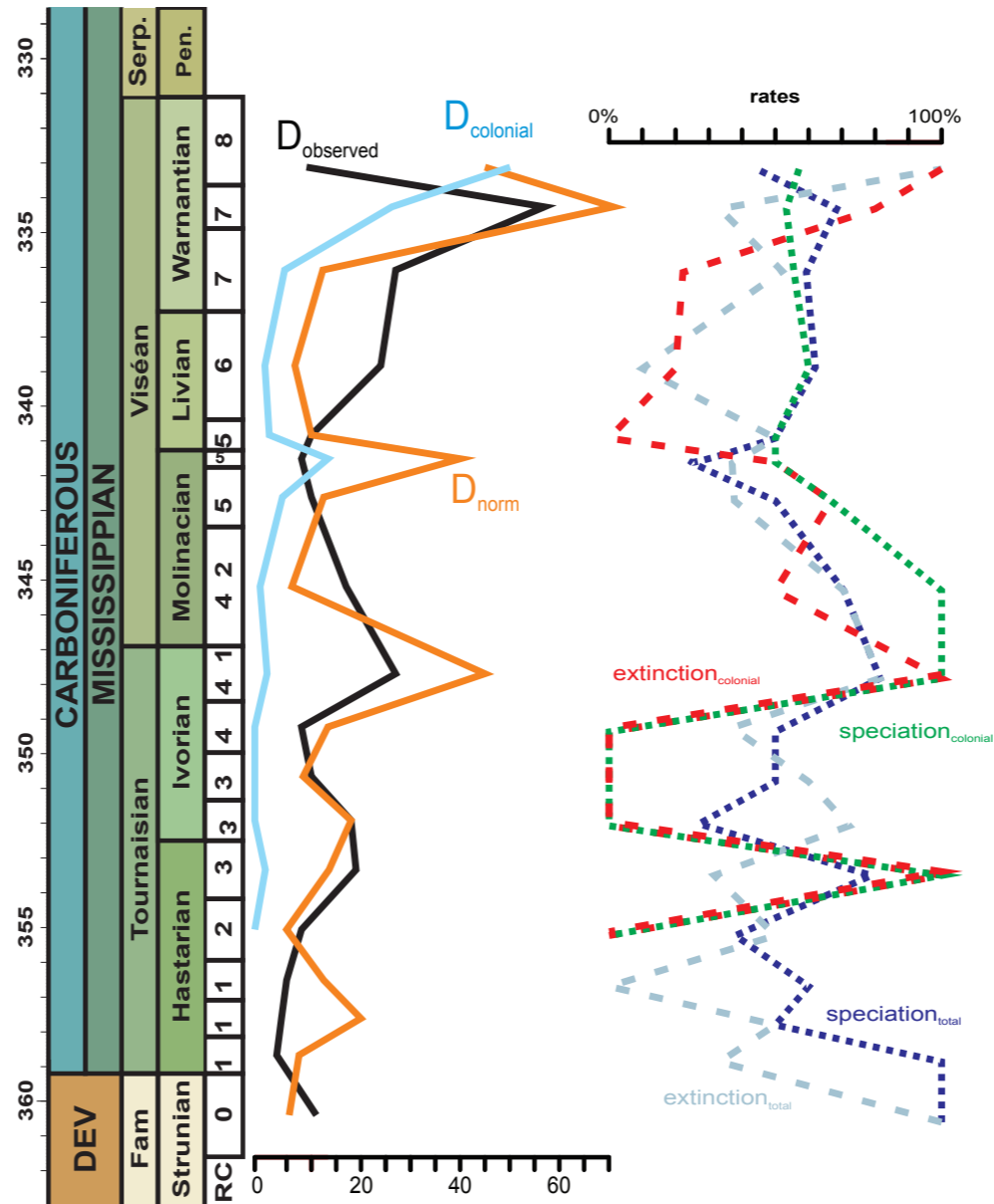
- Cutting-edge research

Academic teaching

The public and tourists

Using collections to understand ancient extinctions

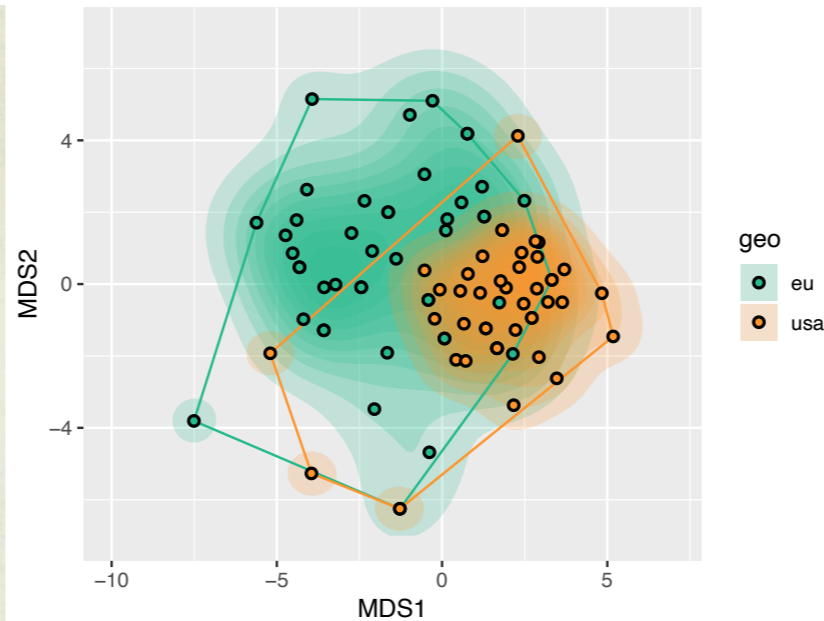
Extinctions in the reefal ecosystem during the Devonian



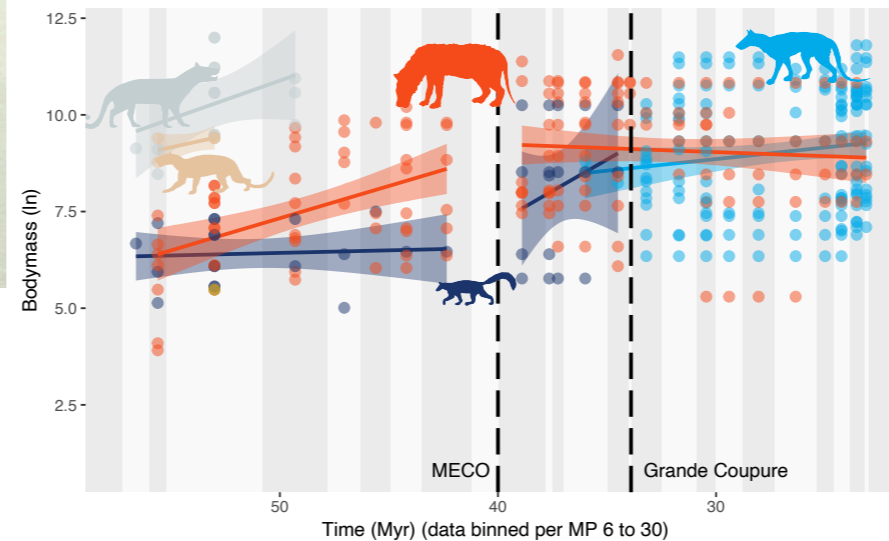
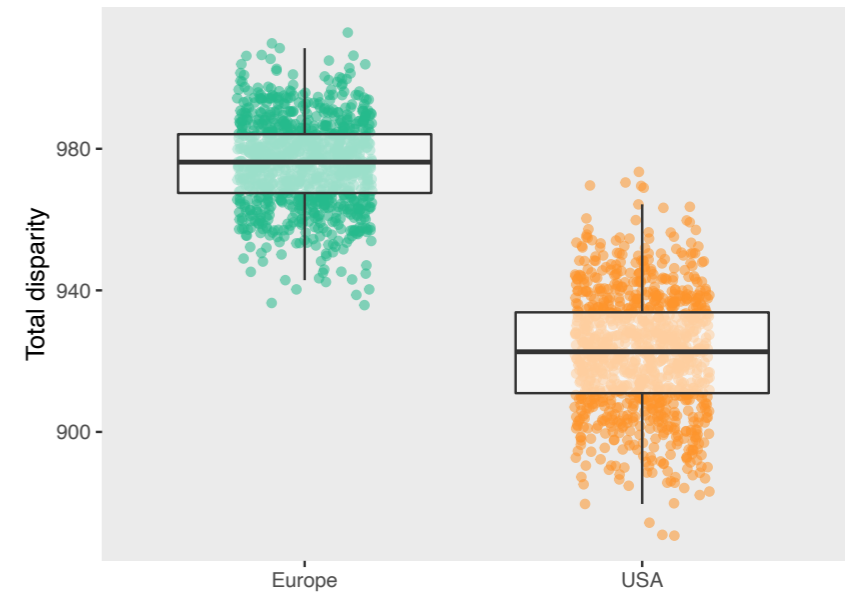
The rise and fall of primitive carnivorous mammals in Europe



A NMDS – Europe and USA densities, Eocene



B Regional disparity, 1000 bootstraps
Wilcoxon test p value= 0



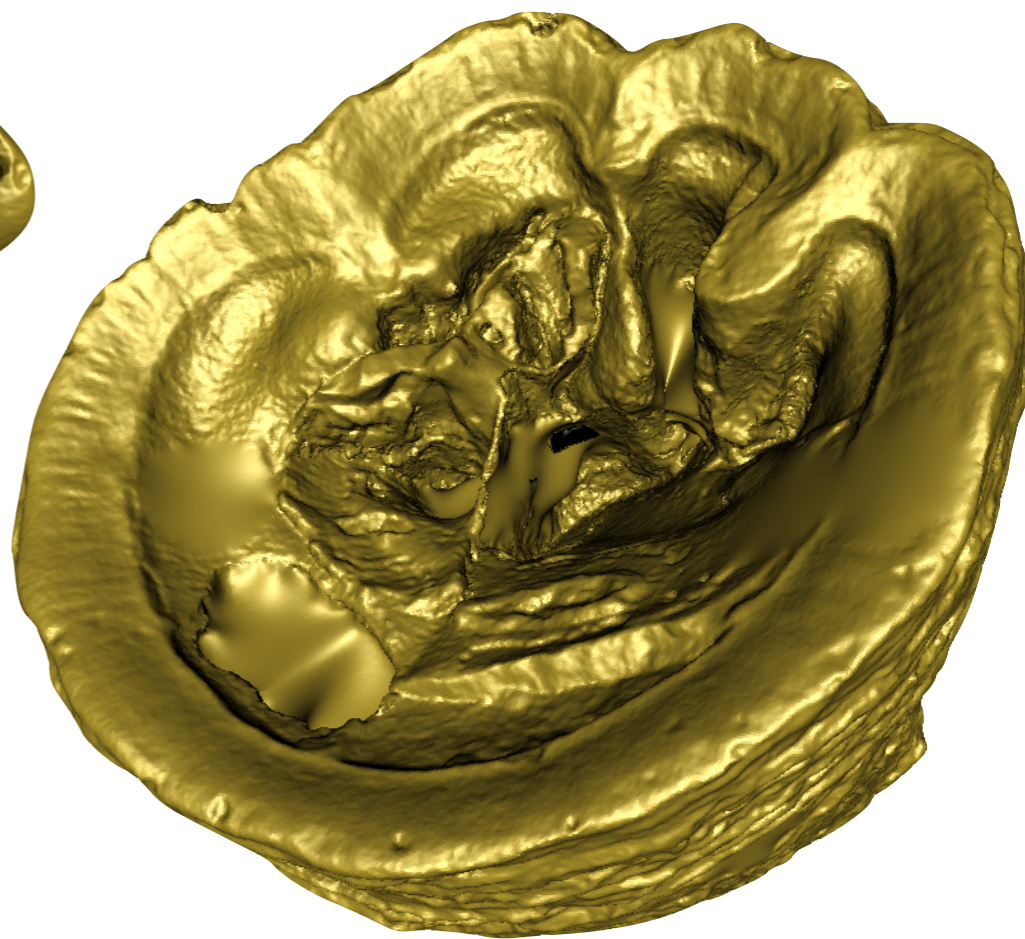
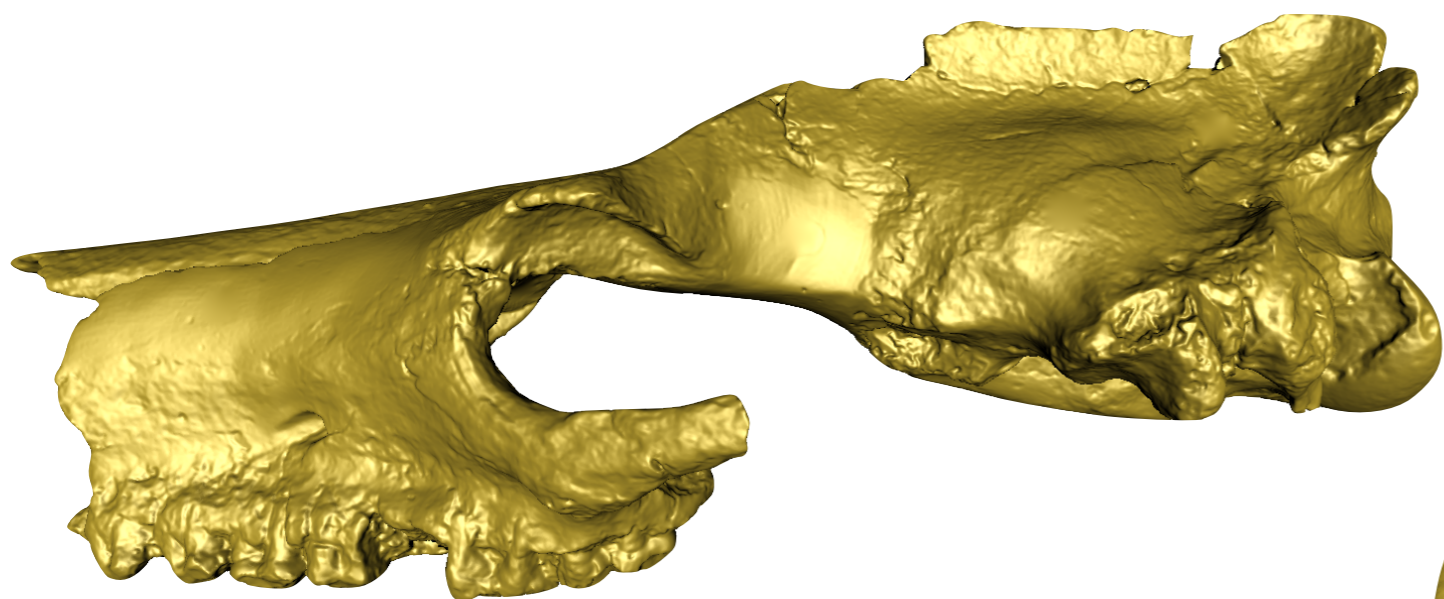
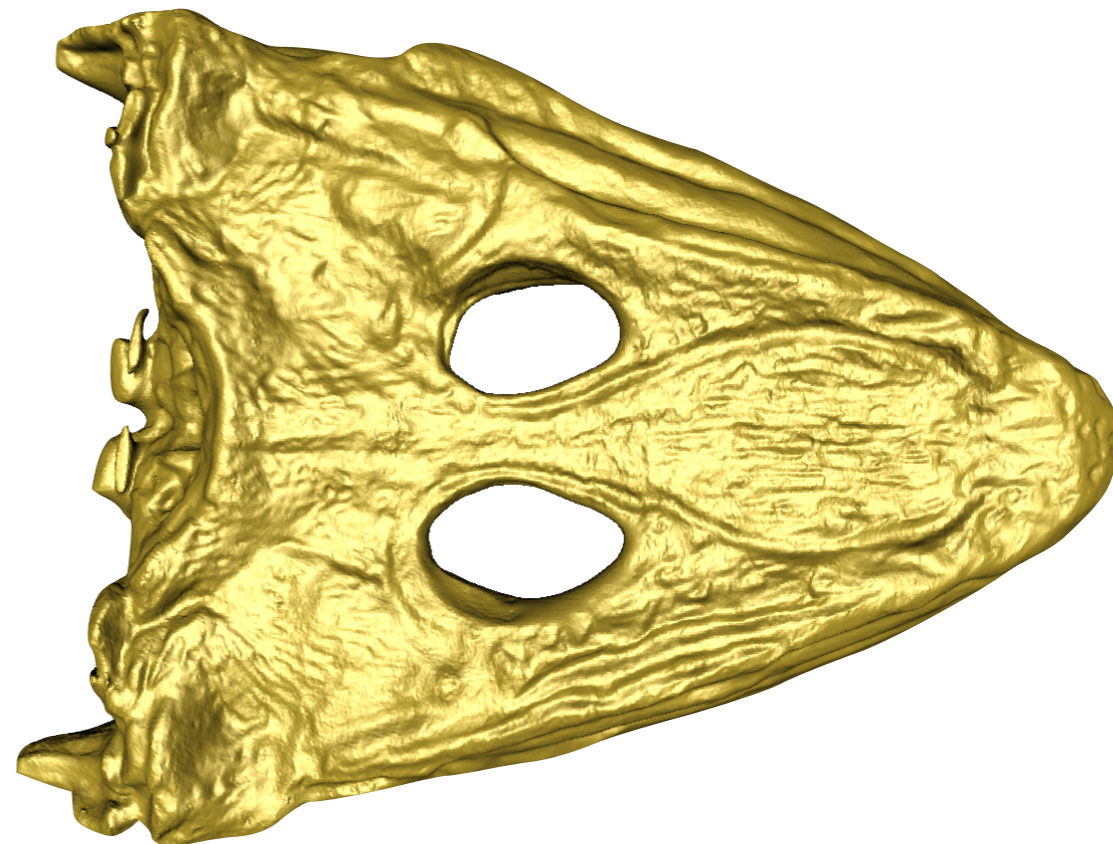
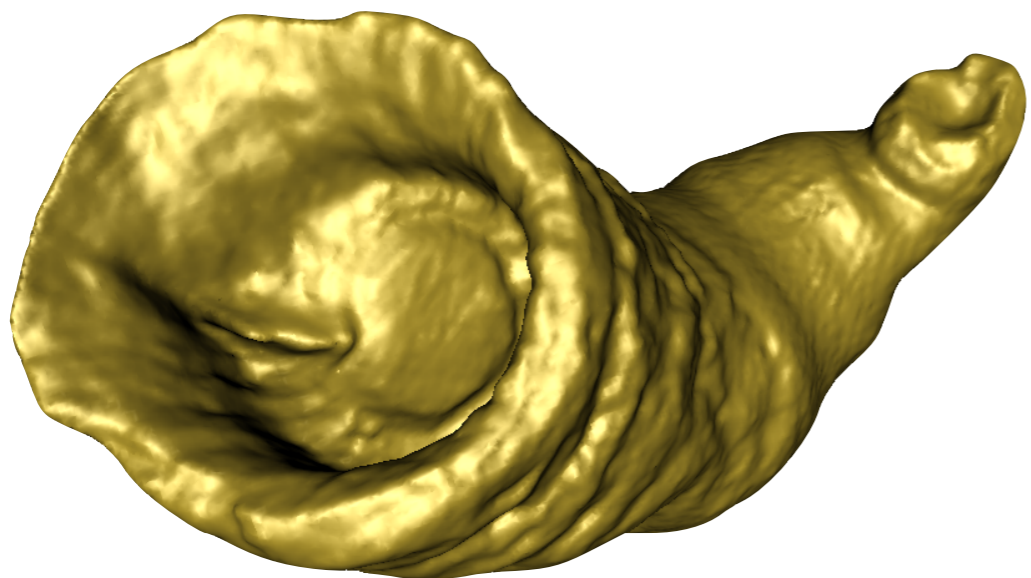
■ Carnivora ■ Hyaenodonta ■ Oxyaenidae
■ Carnivoramorpha ■ Mesonychia ■ Viverravidae

Modernising the role of old fossil collections

Cutting-edge research

- Academic teaching

The public and tourists



Modernising the role of old fossil collections

Cutting-edge research

Academic teaching

- The public and tourists



FOSSILES_EN_VILLE





FOSSILES_EN_VILLE



Vieux de 350 Millions d'années

MICHELINIA FAVOSA



Vous venez de découvrir une colonie de coraux fossiles, qui vivaient ici il y a 350 millions d'années, soit bien avant les premiers dinosaures.

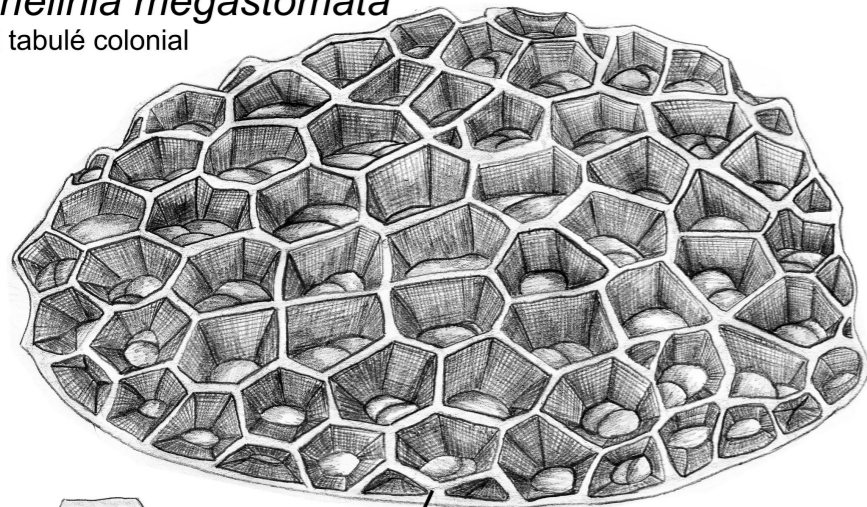
Ces coraux nous indiquent que la Wallonie était, à l'époque, une mer tropicale peu profonde, battue par de nombreuses tempêtes. Voilà qui a bien changé!

Promenez-vous à Liège pour découvrir les autres organismes de cet écosystème.

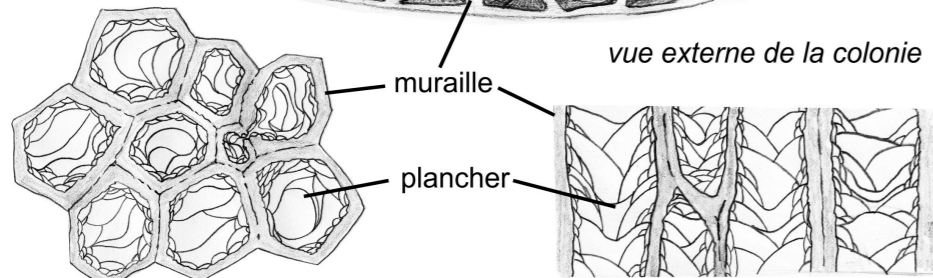
Vieux de 350 Millions d'années

MICHELINIA FAVOSA

Michelinia megastomata
corail tabulé colonial



vue externe de la colonie



coupe transversale

coupe longitudinale



Vous venez de découvrir une colonie de coraux fossiles, qui vivaient ici il y a 350 millions d'années, soit bien avant les premiers dinosaures.

Ces coraux nous indiquent que la Wallonie était, à l'époque, une mer tropicale peu profonde, battue par de nombreuses tempêtes. Voilà qui a bien changé!

Promenez-vous à Liège pour découvrir les autres organismes de cet écosystème.

12

4000 Luik
Altitude : 65m

Point d'intérêt naturel

colonie de coraux *Frechastreaea*, *Phillipsastrea* et *Thamnopora*

L'emplacement du chœur occidental de l'ancienne cathédrale est symbolisé par un carré surélevé en marbre rouge, près des escaliers menant à l'Archéoforum. Ce 'marbre rouge' est un calcaire issu d'un récif à coraux et éponges. Il contient de nombreux fossiles, apparaissant blanc ou jaune dans la matrice rouge du calcaire. Cherchez-y les *Phillipsastreaea ananas*, des coraux en colonies en nid d'abeille aux polypiérites polygonaux de 10 mm de largeur ; les *Frechastreaea pentagona*, également en nid d'abeille mais de plus petite taille (5 mm) ; ainsi que les abondantes petites branches du corail tabulé *Thamnopora micropora* de 5-10 mm de largeur. Age : Frasnien supérieur, Dévonien (375 Ma). Origine : régions de Philippeville et de Rochefort, ce marbre rouge a été abondamment utilisé en marbrerie, souvent en intérieur.

