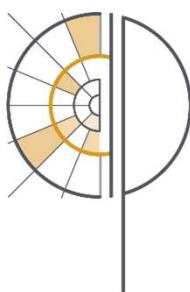
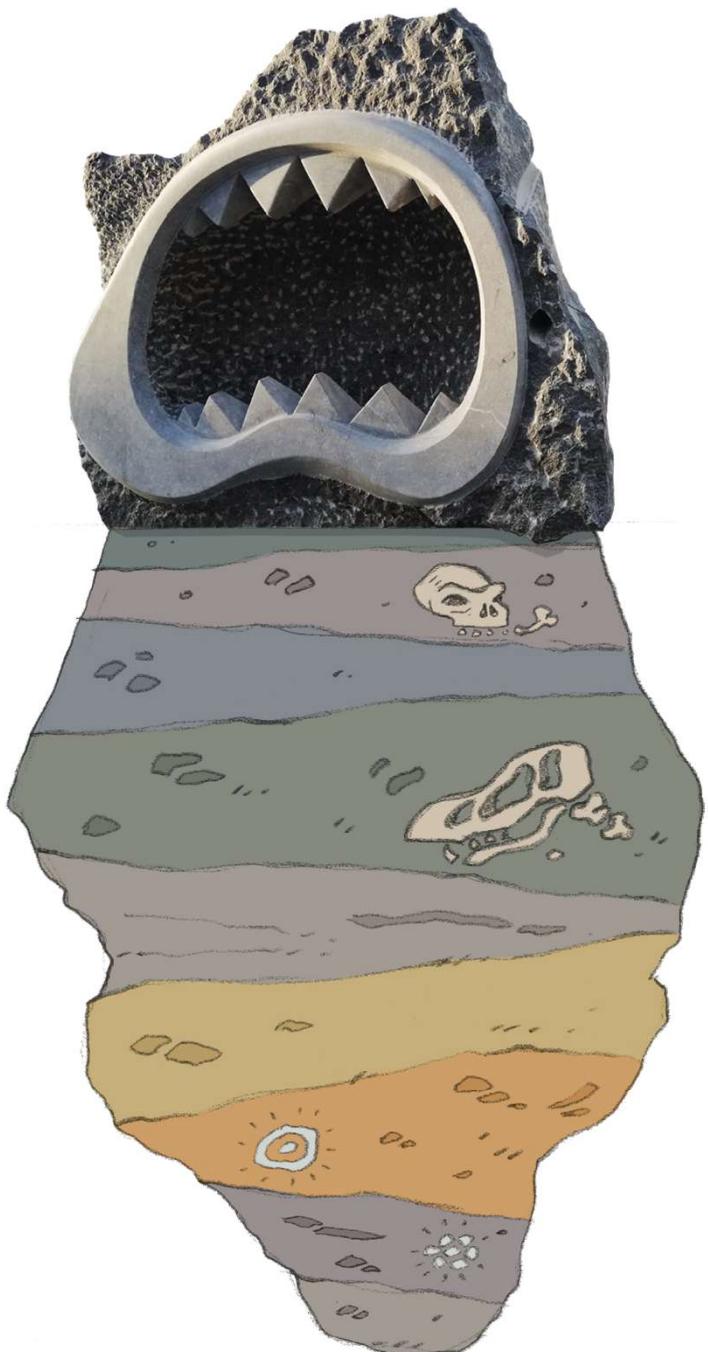


ANIMATION

SOUS-SOL

Dossier pédagogique



CENTRE
D'INTERPRÉTATION
DE LA PIERRE
SPRIMONT

AVANT DE COMMENCER

Cette animation, ce sujet, peut être également une entrée dans l'apprentissage des sciences. En effet, elle peut constituer un point de départ pour vous permettre de faire le lien avec de nombreux sujets autour des sciences/éveil tels que le cycle de l'eau, le cycle de la vie, la classification animale, la composition de la terre, l'utilisation et l'épuisement des ressources naturelles, etc.

Dans ce dossier vous trouverez :

- une **synthèse matière** sur le sous-sol à **destination des enseignants** ;
- des **références aux programmes**, comment **préparer votre visite** et des **idées** pour aller plus loin;
- des **synthèses** pour vos **élèves**.

Nous espérons que votre visite éveillera la curiosité et répondra aux questions de vos élèves.

L'équipe du CIP

cip@sprimont.be

Service animation/médiation: Animation.cip@sprimont.be

Pour citer comme source ce dossier pédagogique :

Dossier pédagogique sous-sol, Centre d'interprétation de la Pierre, 2023

La reproduction de ce carnet ou des éléments qui le composent est uniquement autorisée dans le cadre scolaire.

LÉGENDE



**NOTE
PÉDAGOGIQUE**



IMPORTANT !

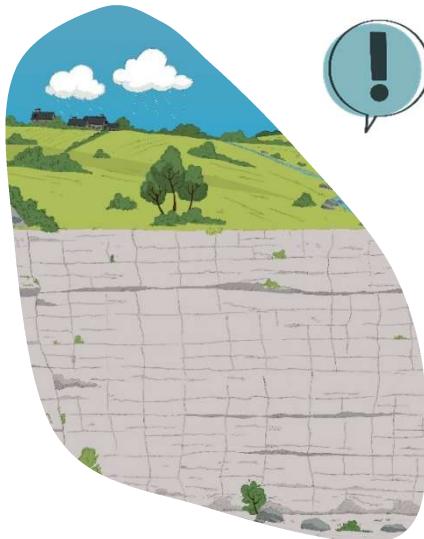


LE SAVIEZ-VOUS?



**ASTUCE !
OBSERVATION**

SOUS-SOL



Qu'il y a-t-il sous nos pieds? De quoi est composé le sous-sol de notre région? D'où viennent les pierres ?

Cette animation permettra aux élèves de comprendre la composition de notre sous-sol ainsi que le parcours de la pierre de la carrière aux bâtiments.

L'ESPACE MUSÉAL DU CENTRE D'INTERPRÉTATION DE LA PIERRE

Le Centre d'Interprétation de la Pierre vous propose une exposition interactive qui fait la part belle aux animations. Vous avez envie de partir à la chasse aux fossiles, de découvrir ce qui se trouve sous nos pieds?

Vous vivrez une immersion totale afin de découvrir l'environnement géologique, les découvertes paléontologiques et archéologiques, le fonctionnement d'une centrale électrique dans un endroit magnifique et chargé d'histoire au cœur d'un site carrier en activité.

Dans son projet scientifique et culturel, l'espace muséal a inscrit sa volonté d'être un médiateur et servir de lien entre les publics, le patrimoine (ses collections et son bâtiment), l'environnement (paysage, site carrier en activité) et la science (géologie, archéologie, énergie, histoire, arts...).

Nous souhaitons œuvrer pour le développement des connaissances, en particulier dans des matières réputées difficiles, et, par une multitude d'approches, inviter le public à observer ou à expérimenter certains phénomènes de sorte qu'il s'approprie les connaissances scientifiques.

L'espace muséal veut être un lieu de découverte et d'expérience humaine. C'est pourquoi vos retours sont importants pour nous. N'hésitez pas à nous faire part de vos suggestions et commentaires, vous êtes nos partenaires !

Vous ne verrez plus jamais votre environnement de la même manière !

SOMMAIRE

1. Tronc commun et référentiels
2. PECA
3. Le Centre d'Interprétation de la Pierre
4. Qu'il y a-t-il sous nos pieds ?
5. Le passé de la Terre
6. Le mouvement des plaques
7. Le cycle des roches
8. Les reliefs de notre planète
9. Les familles de roches
10. Focus : Les roches sédimentaires et le Petit granit
11. L'exploitation du sous-sol de Sprimont
12. Pour en savoir plus !
13. Géodiversité et activités autour de la pierre
14. Autour de la pierre : albums jeunesse
15. Autour de la pierre : livres de diffusion scientifique

Synthèses & Annexes

- Annexe 1 : Sous nos pieds
Annexe 2 & 3 : Le sous-sol et la géologie
Annexe 4 : Les mouvements des plaques tectoniques
Annexe 5 : Les déformations des roches
Annexe 6a et 6b : Les familles de roches
Annexe 7 : Les familles de roches : la roche sédimentaire
Annexe 8 : L'échelle de Mohs
Annexe 9 : La carte géologique de Wallonie

FOCUS

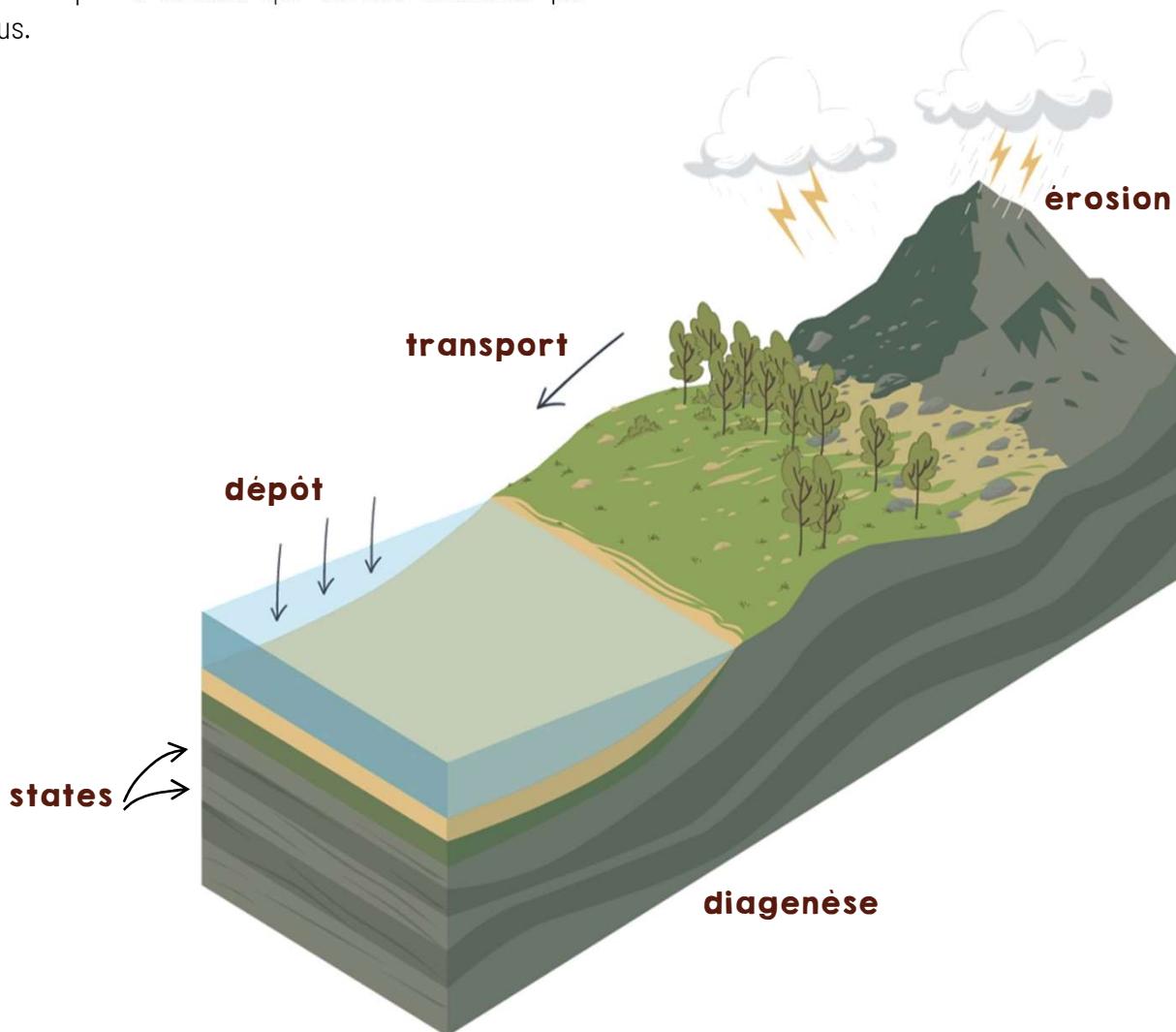
SUR LES ROCHES SÉDIMENTAIRES ET LE PETIT GRANIT

LA SÉDIMENTATION DES ROCHES

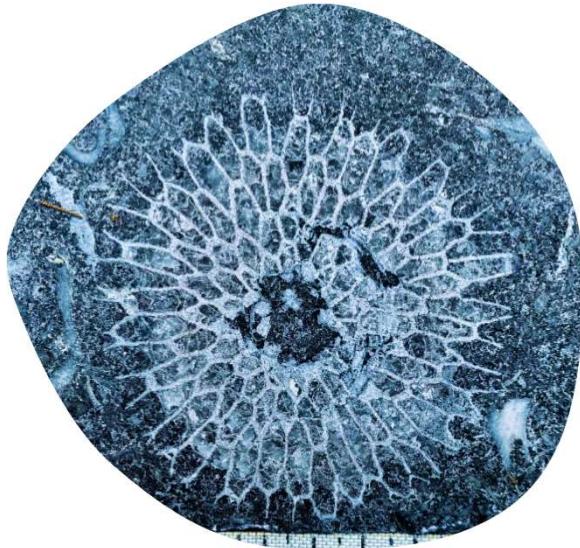
STRATES ET DIAGENÈSE

Les roches sédimentaires se forment à la surface par des dépôts de matériaux, les sédiments, provenant pour la plupart de l'érosion des continents. Ils forment des couches qui se superposent. On les appelle **des strates**. La strate du dessous sera donc plus ancienne que la couche qui viendra s'installer par-dessus.

Les roches sédimentaires sont généralement meubles lors de leur formation, comme le sable par exemple. La transformation physico-chimique de ces roches meubles en roches solides ou cohérentes s'appelle la **diagenèse**.



LE PETIT GRANIT



QU'EST-CE QUE LE PETIT GRANIT ?

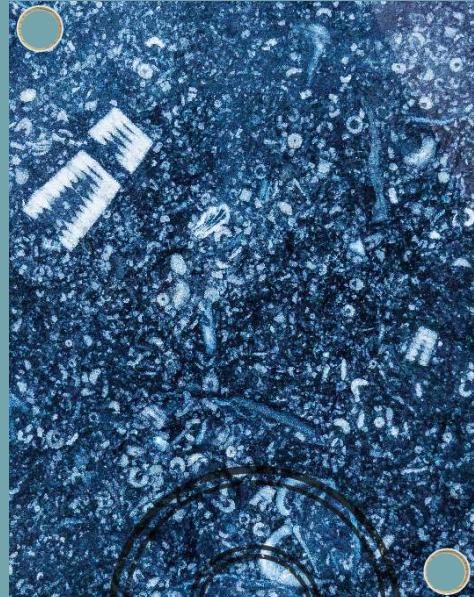
Le Petit granit que l'on trouve notamment à Sprimont est une pierre calcaire de teinte naturelle gris-bleu caractérisée par la présence de très nombreux fossiles, principalement de crinoïdes.

Le Petit granit est un calcaire foncé qui doit sa teinte à la matière organique issue d'animaux morts. La roche dégage une odeur d'œuf pourri liée à la dégradation de cette matière organique lorsque l'on casse un morceau de Petit granit ou que l'on frotte deux morceaux l'un contre l'autre! Faites le test !

Au 19^{ème} siècle, l'appellation **Petit granit** est donnée à la pierre bleue en référence à son aspect cristallin évoquant les granites. Or, le granite est une roche magmatique tandis que le Petit granit est une **roche sédimentaire**. Dans le granite, ce sont des cristaux qui brillent, tandis que dans le Petit granit, ce sont les crinoïdes qui scintillent !

QU'EST-CE QUE LE PETIT GRANIT ?

CARTE D'IDENTITÉ



NOM

Petit granit, pierre bleue, calcaire crinoïde, encrinite

TYPE DE ROCHE

Sédimentaire

ÂGE

Carbonifère (350 Ma)

TEINTE

Gris-bleu, noir

COMPOSITION MINÉRALOGIQUE

Calcaire composé à 88% de calcite

DURETÉ

3 à l'échelle de Mohs

MASSE VOLUMIQUE

2,7 t/m³

ZONE D'EXTRACTION

Sprimont, Ouffet, Chaxhe, Anthisnes, Modave, Ecaussines, Soignies, Maffle, Spontin, Yvoir

LES SECRETS DU PETIT GRANIT

Le Petit granit est caractérisé par son aspect moucheté qu'il doit aux fossiles de crinoïdes. Cet animal que l'on appelle aussi lys de mer ressemble étrangement à une plante mais c'est bien un animal, cousin des oursins et des étoiles de mer. Il était présent dans les fonds marins en tel nombre qu'on parle de prairies avec une densité de 15 à 20 crinoïdes au m².

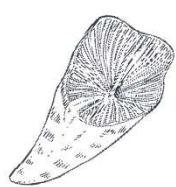
Les tiges de crinoïdes sont formées d'un empilement d'un grand nombre de petits disques appelés articles ou entroques. Le corps du crinoïde, appelé le calice, est fixé à cette tige. À la mort de l'animal, les entroques se détachent et s'accumulent comme du gravier.

Le calice porte des bras qui porte des **pinnules** ressemblant à des peignes et servant à filtrer les particules dont se nourrit le crinoïde.

On trouve également d'autres fossiles dans le Petit granit :



Corail tabulé
Syringopora



Corail rugueux
solitaire



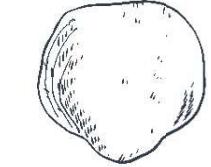
Corail tabulé
Michelinia



Dent de poisson
holocéphale



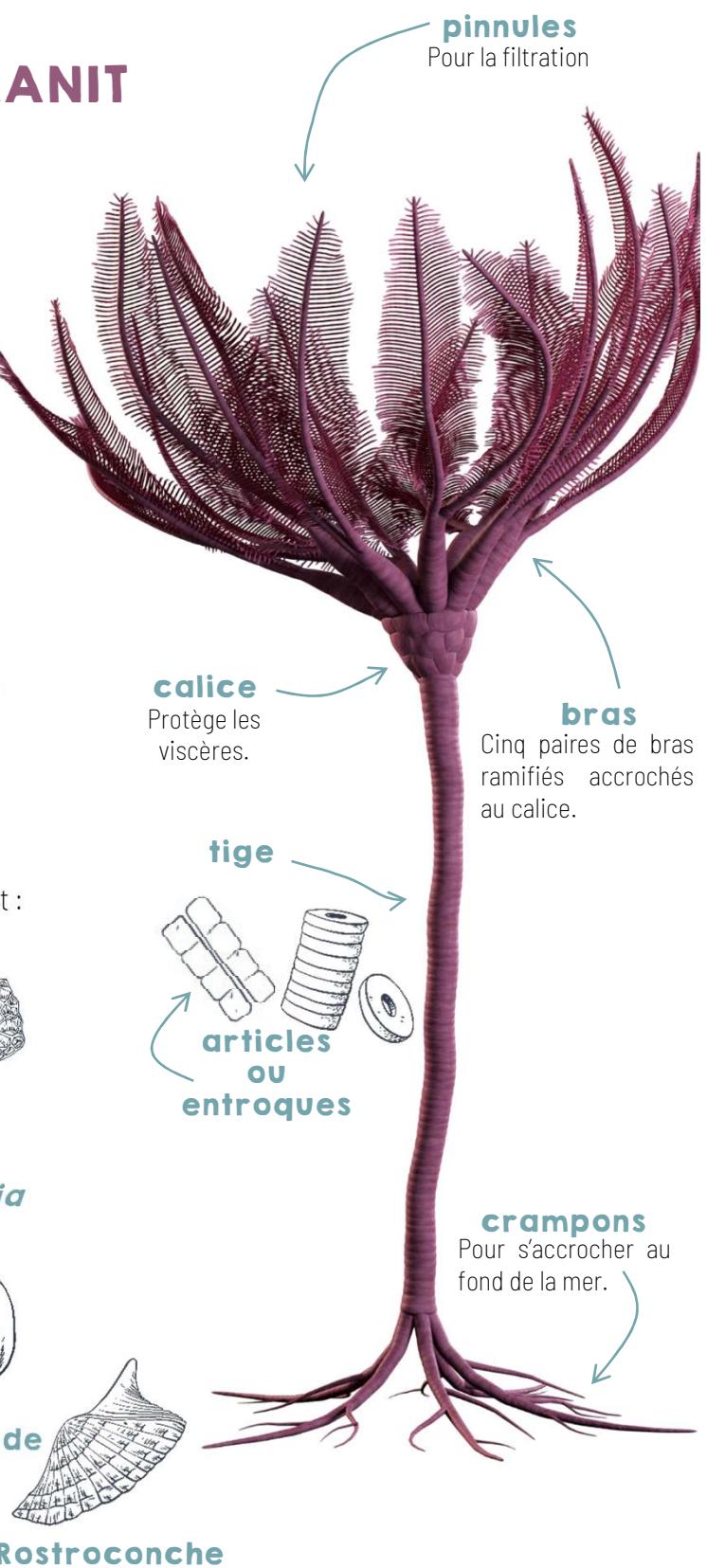
Gastéropode



Brachiopode



Rostroconche

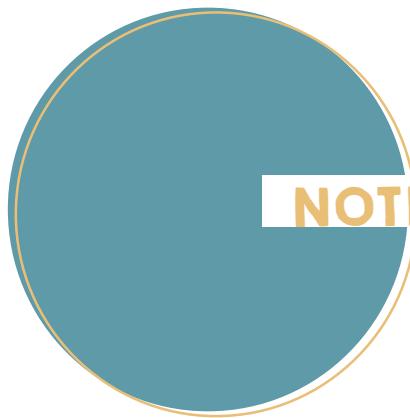


QUE NOUS RÉVÈLE LE PETIT GRANIT ?

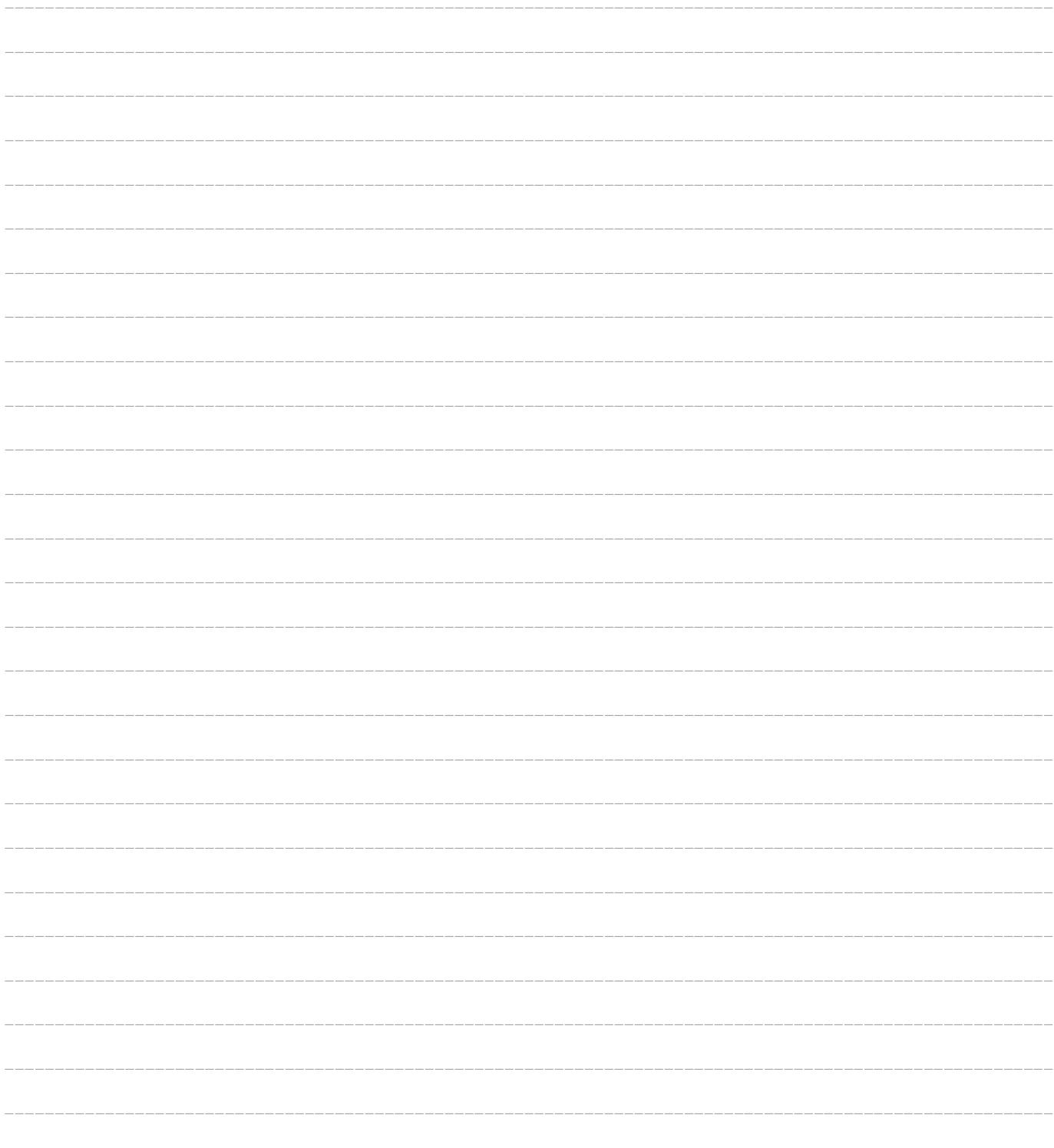
Le Petit granit est une roche formée par l'accumulation des articles de crinoïdes, de coquillages, de coraux et de boue calcaire.

Les paléontologues, grâce à l'étude des fossiles contenus dans la pierre, ont pu reconstituer l'environnement originel de dépôt. Les crinoïdes forment de vastes « prairies » sous-marines au fond d'une mer tropicale peu profonde.

Et oui, Sprimont, il y a 350 Ma, ressemblait aux Antilles !



NOTES



L'équipe du CIP tient à remercier **Julien Denayer**, géologue, pour sa relecture et ses conseils avisés ainsi que **Pascale Kaison**, pédagogue de l'ASBL Hypothèse, pour son aide précieuse.

AVEC LE SOUTIEN DE :

