

Quels changements ont affecté la biodiversité au cours du temps ?



Livre page(s)
224 - 225
Ed. HATIER

Liens

Les documents de ce problème sont accessibles de chez toi avec le lien suivant :

<https://dgxy.link/svt3e>



3

3ème



Question 1* :

Indice 1

- **Indiquer** quels sont les grands groupes d'êtres vivants que l'on trouve aujourd'hui dans le parc naturel régional de Scarpe-Escaut.

Question 2* :

In. 2+3

- **Expliquer** comment les fossiles permettent de reconstituer la biodiversité du passé.

Question 3* :

In. 1+3

- **Comparer** les biodiversités actuelle et passée dans la région du parc naturel régional de Scarpe-Escaut.
Faire une remarque.

Question 4* :

In. 1 à 3

- **Justifier*** la phrase : « La biodiversité actuelle ne représente qu'une petite partie de la biodiversité ».

Je conclus

... en **indiquant** ce qui se passe pour la biodiversité au cours des temps géologiques.



Les documents de ce problème sont accessibles de chez toi avec le lien suivant :

<https://dgxy.link/svt3e>



3

**Question 1* :**

- Indice ①** • Indiquer quels sont les grands groupes d'animaux que l'on trouve aujourd'hui dans le parc régional de Scarpe-Escaut.

Question 2* :

- Indice ①** • Indiquer quels sont les grands groupes de végétaux que l'on trouve aujourd'hui dans le parc régional de Scarpe Escaut.

Question 3* :

- Indice ②** • Expliquer comment se forme un fossile.

Question 4* :

- Indice ③** • Indiquer où ont été retrouvés les fossiles présentés.

Question 5* :

- In. ②+③** • Expliquer comment les fossiles ont permis de reconstituer la biodiversité passée dans la région de Scarpe-Escaut.

Question 6* :

- In. ①+③** • Comparer les grands groupes présents dans la région de Scarpe Escaut aujourd'hui et il y a 310 millions d'années.

Question 7 :

- In. ① à ③** • Justifier* la phrase : « La biodiversité actuelle ne représente qu'une petite partie de la biodiversité ».

Je conclus

... en indiquant ce qui se passe pour la biodiversité au cours des temps géologiques.

QUELQUES ESPÈCES DE L'ÉCOSYSTÈME FORESTIER, DANS LE PARC RÉGIONAL DE SCARPE-ESCAUT



Espèce : Sanglier commun
Groupe : Mammifères



Espèce : Hespérie du brome
Groupe : Insectes



Espèce : Engoulevent d'Europe
Groupe : Oiseaux



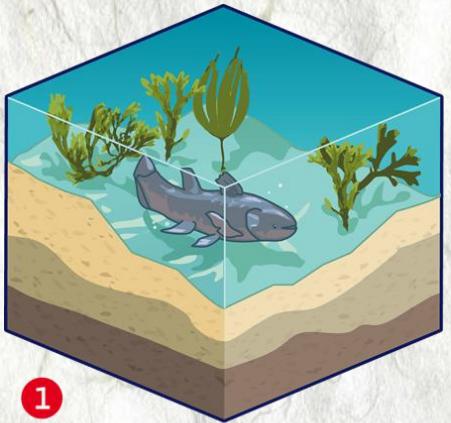
Espèce : Chêne pédonculé
Groupe : Angiospermes*

Espèce : Fougère aigle
Groupe : Fougères

Espèce : Cloporte commun
Groupe : Crustacés

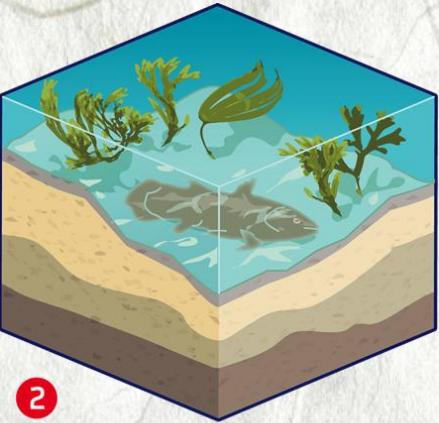
2

LA FORMATION D'UN FOSSILE.



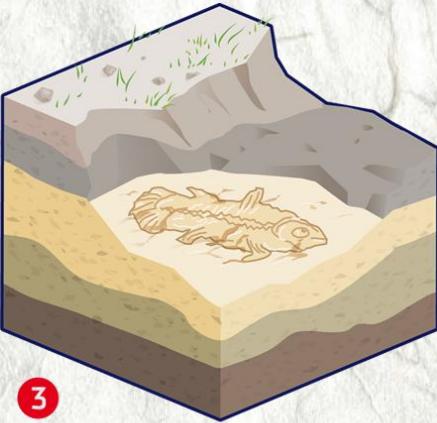
1

Poisson vivant il y a plusieurs millions d'années



2

Après sa mort, il est recouvert par les sédiments *



3

Au fur et à mesure de son enfouissement, le poisson se minéralise. Il devient un fossile contenu dans une roche

LA FORMATION D'UN FOSSILE.

« La paléontologue découvre un fossile qui vivait dans la mer entre 600 et 250 millions d'années avant notre ère.

À sa mort, il tombe au fond de l'eau. Des **sédiments*** (sables, vases...) recouvrent l'animal. Des couches de sédiments s'accumulent. En dessous, les sédiments se compactent et l'eau s'en échappe.

Les parties « molles » de l'animal disparaissent, seules les parties dures persistent et se transforment en roche. Les sédiments se transforment progressivement en roche, le processus de fossilisation commence. La roche contient alors un moulage de l'animal. Des milliers ou des millions d'années plus tard, la mer s'est retirée, les couches-de-roches sont à l'air libre.

Au cours du temps, des mouvements géologiques modifient le paysage. L'érosion (action du vent, de la pluie, du gel) sur les roches permet au fossile de se retrouver en surface. C'est alors que les paléontologues peuvent découvrir des traces du passé. »



2

LA FORMATION D'UN FOSSILE.

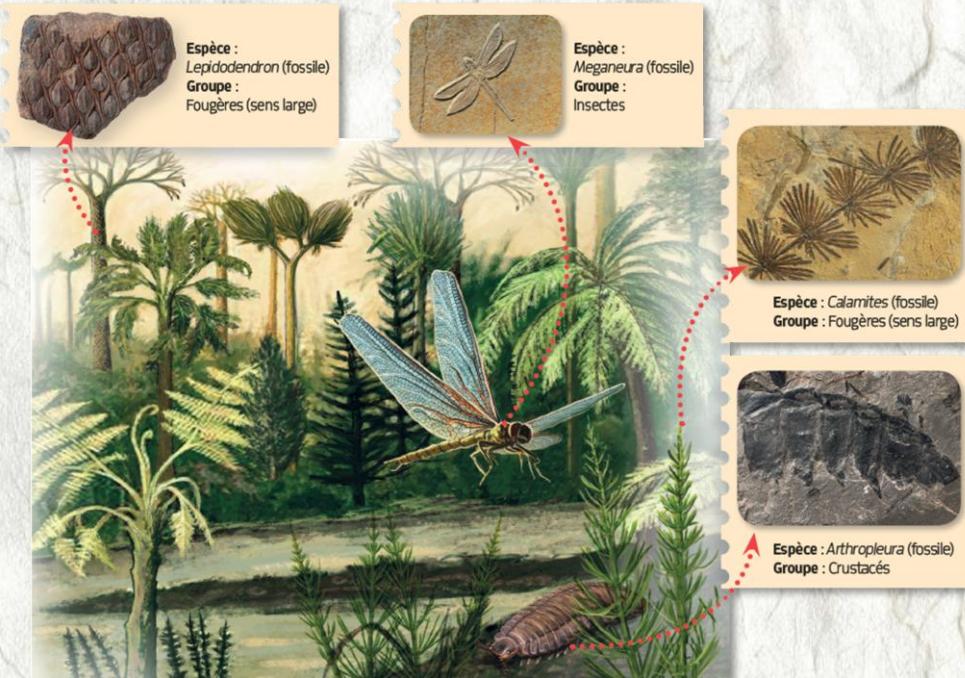


3

RECONSTITUTION D'UN PAYSAGE DATANT DE 310 Ma* DANS LE PARC RÉGIONAL DE SCARPE-ESCAUT.

Les fossiles contenus dans les roches anciennes du sous-sol du parc régional de Scarpe-Escaut ont permis de reconstituer la biodiversité passée.

À l'époque du **Carbonifère**, la forêt est surtout constituée d'espèces aujourd'hui disparues. Certains groupes ne sont pas encore apparus : les Angiospermes, les Oiseaux ou les Mammifères par exemple.



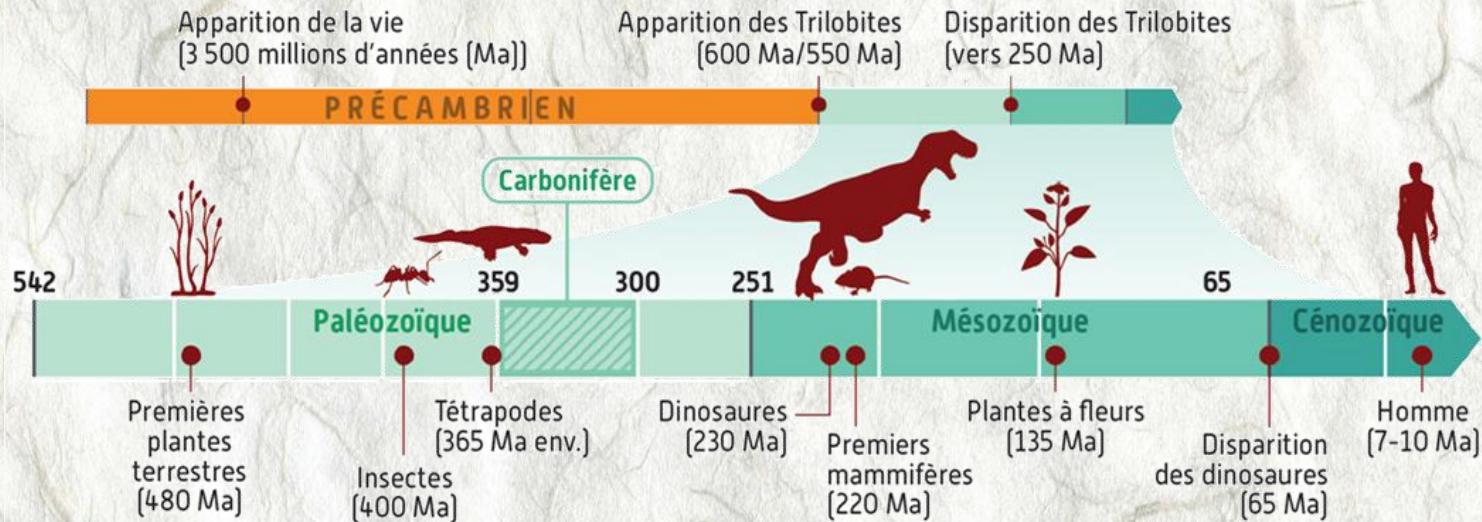
Espèce :
Lepidodendron (fossile)
Groupe :
Fougères (sens large)

Espèce :
Meganeura (fossile)
Groupe :
Insectes

Espèce :
Calamites (fossile)
Groupe : Fougères (sens large)

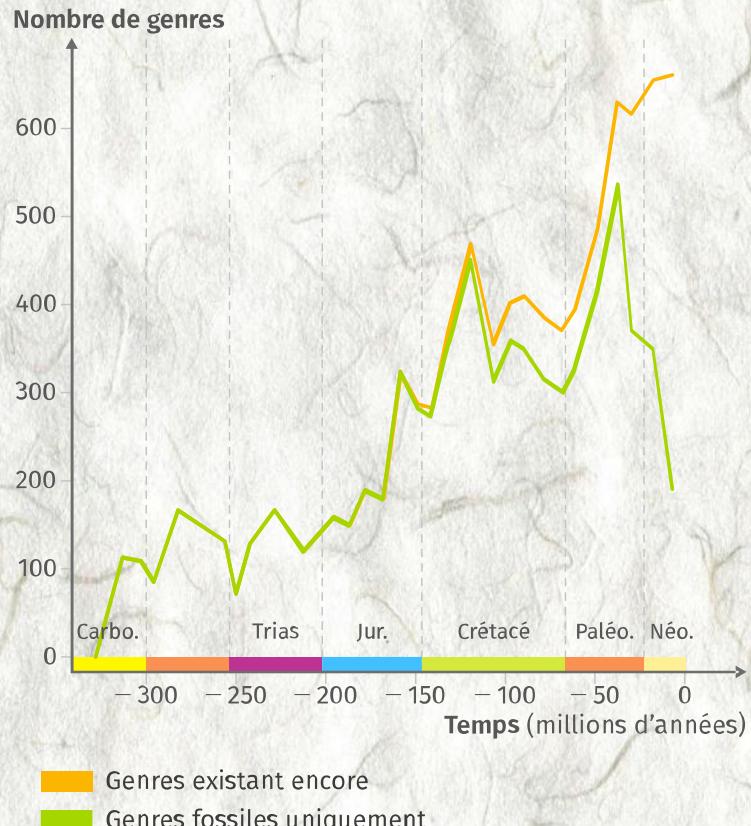
Espèce :
Arthropora (fossile)
Groupe : Crustacés

FRISE SIMPLIFIÉE DES TEMPS GÉOLOGIQUES.



VARIATION DU NOMBRE DE GENRES D'INSECTES AU COURS DES TEMPS GÉOLOGIQUES.

Les données prennent en compte l'âge du plus ancien fossile connu d'un genre donné d'insecte.

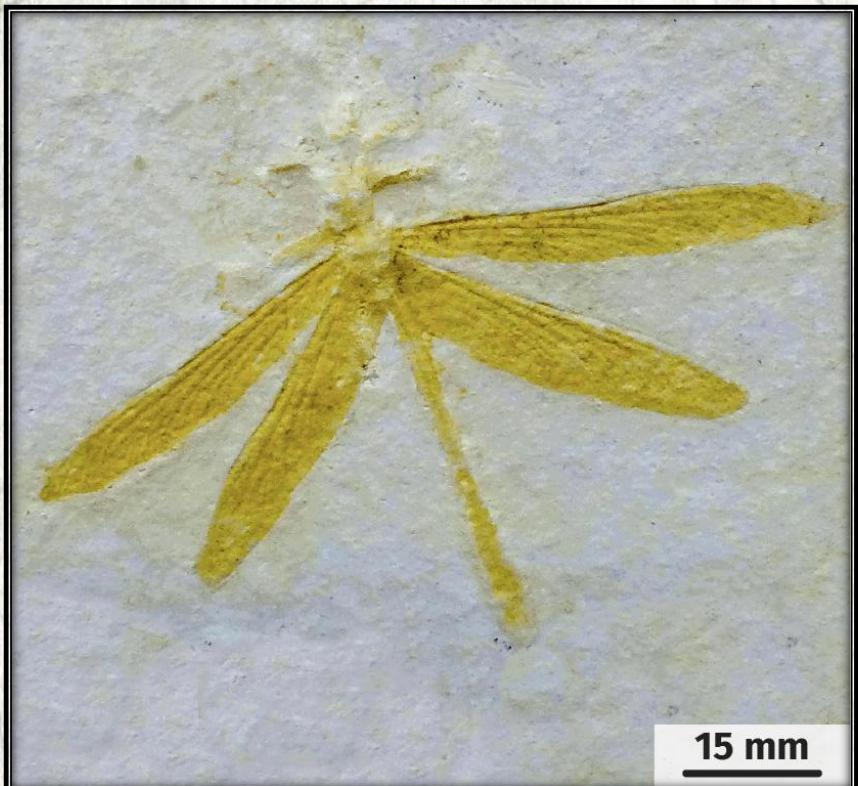


UNE LIBELLEUSE FOSSILISÉE.

Cet échantillon est daté
de **150 millions**
d'années.

Certaines espèces du
Carbonifère mesuraient
jusqu'à 70 cm
d'envergure !

L'étude des fossiles
permet d'identifier une
partie de la biodiversité
du passé et d'estimer la
date d'apparition de
certains groupes actuels.



15 mm



JE CONCLUS ...

... en indiquant ce qui se passe pour la biodiversité au cours des temps géologiques.

