

Correction Q2 - Datation de l'ichtyosaure

L'ichtyosaure trouvé à St-Jean des Vignes se trouve dans une strate contenant des fossiles d'ammonites: Catacoeloceras, Mucrodactylites, Harpoceras, Polyplectus, Osperlioceras, Pseudolioceras, Hildoceras, Pseudomercaticeras, Paroniceras, Denckmannia, Haugia.

Il s'agit d'espèces qui ont eu une faible extension verticale = une courte durée de vie. Ce sont des **fossiles stratigraphiques**. On peut donc les utiliser pour dater les strates.

On doit tenir compte de la période où toutes ces espèces étaient présentes pour donner une date.

En utilisant le **stratotype du toarcien (affleurement qui sert de référence à l'échelle mondiale, situé à Thouars)**, on se rend compte que toutes ces espèces (noms soulignés) se retrouvent dans l'horizon **XII** de Thouars.

*Rq. **Catacoeloceras** n'est présente que dans l'horizon **XII**.*

En appliquant le **principe d'identité paléontologique** (deux couches qui renferment la même association de fossiles stratigraphiques sont de même âge), on peut dire que la couche contenant tous ces fossiles (située à St-Jean des Vignes) a le même âge que le niveau XII (situé à Thouars).

L'ichtyosaure est de même âge que le niveau **XII**. Ce niveau correspond au **toarcien inférieur**.

- Un horizon a une durée moyenne de 265 000 ans.
- Donc, temps écoulé depuis le début du toarcien: $12 \times 265\,000 = 3\,180\,000$ ans
- **Age du fossile:** $182,7 - 3,18 = 179,52$ Ma environ.