

## EXERCICE niveau 1 CORRIGE

### « L'art du détour dans la vulgarisation »

**Stephen Jay Gould (1941-2002), *Darwin et les grandes énigmes de la vie* (1977), coll. Points Texte extrait de *Le détour, Anthologie* de Hélène Sabbah. Hatier, 2008.**

#### ➔ Texte annoté

La première partie explore la théorie de Darwin elle-même, **en particulier** la philosophie qui a inspiré sa remarque à H.J. Muller\*. L'évolution est sans but, non progressive et matérialiste. **J'expose** le fond du problème au moyen de charades amusantes : qui était le naturaliste du Beagle (ce n'était pas Darwin) ; pourquoi Darwin n'a-t-il pas employé le mot « évolution » et pourquoi a-t-il attendu vingt et un ans avant de publier sa théorie ?

L'application du Darwinisme à l'évolution de l'homme constitue la deuxième partie. **Je m'efforce de mettre en évidence** à la fois que nous sommes « à part » et néanmoins partie du monde animal. Notre caractère « à part », résulte des processus ordinaires de l'évolution, non d'une prédestination à un statut supérieur.

Dans la troisième partie, j'expose les problèmes complexes de la théorie évolutionniste en appliquant celle-ci à des organismes bizarres. Ces essais traitent des bois géants du cerf, des mouches qui dévorent leur mère, des palourdes qui donnent naissance à un poisson-leurre et des bambous qui ne fleurissent qu'une fois tous les cent vingt ans-mais tous traitent des problèmes d'adaptation, de perfection et de phénomènes apparemment dépourvus de sens.

Dans la quatrième partie, j'applique la théorie évolutionniste à l'histoire de la vie. Il n'y a pas de progression constante, mais des époques d'extinction massive et de « spéciation\* » rapide, séparées par de longues périodes de calme. **Je mets l'accent sur deux événements** : l'« explosion » du cambrien\*, qui est à l'origine de l'apparition d'animaux complexes, il y a environ 600 millions d'années, et l'extinction du permien\*, qui a fait disparaître la moitié des familles d'invertébrés marins, il y a environ 22 millions d'années.

De l'histoire de la vie, je passe à celle de la terre (cinquième partie). Je parle des héros du passé (Lyell\*) et des hérétiques d'aujourd'hui (Vélikovsky\*), qui se sont attaqués à des problèmes d'ordre général. L'histoire géologique a-t-elle un sens ? Le changement est-il lent et constant, ou rapide et cataclysmique ? Dans quelle mesure l'histoire de la vie correspond-elle à celle de la terre ? **Je montre que** la « nouvelle géologie », celle qui en appelle aux plaques tectoniques et à la dérive des continents, peut apporter une solution à ces problèmes. [...]

\* *Généticien américain qui s'écria en 1959 : « Un siècle sans Darwin, cela commence à bien faire ».*

\* *Terme qui désigne le processus de différenciation des espèces.*

\* *Première période de l'ère primaire.*

\* *Dernière période de l'ère primaire.*

\* *Géologue britannique (1797-1875), ami de Darwin.*

\* *Psychiatre russe (1985-1979) dont les travaux en astronomie ont provoqué de nombreuses discussions.*

## ➔ Commentaires

### . Les caractéristiques (paratexte et énoncé) qui identifient ce texte comme un document de vulgarisation scientifique

- **Le paratexte** : Le texte proposé est extrait d'un ouvrage « Darwin ou les énigmes de la vie » publié dans la collection Points. Les objectifs de cette collection : « *Mettre la science à portée de toutes les poches. Toutes les sciences - de la biologie moléculaire à la cosmologie - pour tous les lecteurs, du spécialiste au moins averti. Un seul credo : l'exigence et la diversité. On y trouve ainsi des livres fondateurs qui ont marqué l'histoire de la science et sa vulgarisation [...]* ».



Le texte est cité dans un ouvrage thématique : Le détour. Anthologie. **La vulgarisation constitue bien un détour par la « traduction » des connaissances scientifiques théoriques.**

- **Le plan** de l'ouvrage est présenté (jaune) : ses étapes « Première partie », « La deuxième partie », « La troisième partie ».
- **Les thèmes** de chaque étape (jaune) = exemple : « L'application du darwinisme à l'évolution de l'homme constitue la deuxième partie ».
- **Les propos** liés à chaque thème énoncé (bleu) = exemple : « je m'efforce de mettre en évidence à la fois que nous sommes « à part » et néanmoins partie du monde animal »
- **Le recours à une démarche explicite** (violet) qui sera celle de l'**explication** et de la **démonstration** : « J'expose » ; « Je m'efforce de mettre en évidence » ; « J'applique » ; « Je mets l'accent sur ».

### . Les procédés mis au service d'une bonne réception des informations par les lecteurs

- **Les renvois à des notes** qui traduisent les termes savants : « cambrien » ; « permien » ou qui explicitent une référence : « qui a inspiré sa remarque à H.J. Muller ».
- **La syntaxe et l'énonciation** :
  - **Les relatifs** (syntaxe) à fonction explicative : « Explosion du cambrien, qui est à l'origine de l'apparition d'animaux complexes » / l'extinction du permien, qui a fait disparaître ma moitié des familles d'invertébrés marins... »
  - **Les interrogatives** (syntaxe) qui soulèvent des problématiques scientifiques : « L'histoire géologique a-t-elle un sens ? » ; « Dans quelle mesure l'histoire de la vie correspond-elle à celle de la Terre ? »
  - **La modalisation du discours** (énonciation) dans la présentation d'une thèse. « Je montre que « la nouvelle géologie », celle qui en appelle aux plaques tectoniques et à la dérive des continents, peut apporter une solution à ces problèmes ».



Cette présentation des objectifs et du contenu de l'ouvrage **allient rigueur scientifique dans la démarche et rigueur intellectuelle** dans l'appréhension des phénomènes (Stephen Jay Gould parle d'une solution et

non de la solution !).

- **Un énoncé entre concret et abstrait**

- Tout **contenu abstrait** de l'énoncé est accompagné d'un dispositif de « **décryptage du message** » : exemple : « L'évolution est sans but, non progressive et matérialiste. [...] J'expose le fond du problème au moyen de charades amusantes ».



**Prendre particulièrement en compte le choix d'une démarche ludique face à des idées complexes : « charades amusantes**

Le scientifique choisit d'énumérer **en premier lieu de objets d'observation relevant de la nature pour, dans un second temps, dégager les concepts qui les sous-tendent** : « Ces essais traitent des bois géants du cerf, des mouches qui dévorent leur mère, des palourdes [...] – mais tous traitent des problèmes d'adaptation, de perfection et de phénomènes apparemment dépourvus de sens ».

- **Dimension pédagogique du discours avec l'implication du scientifique par l'emploi de « Je » accompagné de verbes ponctuant une démarche méthodologique : « j'expose » » ; j'applique » ; « je montre ».**

