

CORRECTION

Chez les animaux, certains comportements, très stéréotypés, sont innés alors que certains comportements peuvent être qualifiés de « culturels ». Ils apparaissent après la naissance et résultent d'un apprentissage et peuvent être transmis de générations en générations sans modification du génome. Ainsi, au sein d'une même espèce, des individus de populations différentes développent des comportements différents (ex des langues dans l'espèce humaine).

Ces comportements ont été mis en évidence chez l'Homme, les singes, les oiseaux, les cétacés, les rats et aussi les bourdons.



Consigne : A partir de ces exemples, **montrer** que l'apprentissage de comportements peut être transmis de génération en génération sans modification des génomes et peut être une source de diversification entre les individus d'une même espèce.

→ En apportant des patates douces, puis du blé aux macaques de l'îlot de Koshima, on a constaté l'apparition d'un nouveau comportement (lavage des aliments), qui par imitation, s'est répandu parmi les membres du groupe. De la sorte, cette population a acquis durablement un comportement qui la différencie des autres populations de macaques n'ayant pas accès à cette nourriture.

L'apprentissage du comportement nouveau par imitation fut surtout le fait des jeunes, qui s'imitent entre eux et imitent les adultes, et des femelles (passant beaucoup plus de temps en groupe que les mâles).

→ Chez les moineaux à couronne blanche, des populations d'origine distincte ont des chants différents. Ces « dialectes » ne sont pas hérités génétiquement, mais ils sont appris auprès des congénères : les oiseaux imitent les chants qu'ils entendent entre l'âge de 10 à 50 jours. Il y a donc une diversification des chants dans une même espèce d'oiseaux.

→ Chez les mésanges bleues puis charbonnières, un nouveau comportement est apparu dans la population de Londres : celui de boire la crème du lait des bouteilles. En pelant, l'opercule des bouteilles (comportement existant dans la population), certaines mésanges ont pu se nourrir de la crème du lait. Par imitation de ce comportement, d'autres mésanges de la population se sont mises à boire la crème. C'est ainsi, par apprentissage auprès d'autres individus, que ce comportement s'est transmis à la population puis aux autres populations mais aussi de générations en générations.

Ce comportement est donc une source de diversification entre les populations de mésanges.

→ Les chimpanzés utilisent des outils qui sont différents dans les différentes populations. Certaines populations utilisent des pierres pour casser des noix, d'autres creusent avec un pilon ou écrasent des parasites avec le doigt... Ces comportements ne sont pas innés. Ils s'acquièrent après la naissance de façon indépendante dans les populations de chimpanzés.

C'est au cours d'un apprentissage auprès des parents et des contemporains (= congénères) que la transmission du comportement se fait.

L'apprentissage d'un comportement est donc une source de diversification entre les chimpanzés car des individus de la même espèce mais de populations différentes ont des comportements différents.

Un comportement peut donc se transmettre de génération en génération dans une population par voie non génétique (apprentissage par imitation) et être à l'origine de la diversification du vivant.

Bilan :

* Dans de nombreuses populations animales (Vertébrés essentiellement), **des comportements** comme le chant des oiseaux, l'utilisation d'outils variés, les langues et la culture dans l'espèce humaine... **ne sont pas innés et sont acquis au cours de la vie.**

* Ces comportements s'acquièrent **par l'apprentissage** grâce au **contact avec les congénères** (= contemporains) ou grâce à **l'expérience individuelle**. Ils sont transmis **entre contemporains** (transmission horizontale) mais aussi **de génération en génération** (transmission verticale) sans qu'ils soient hérités par l'ADN.

* Ces pratiques culturelles sont donc **une source de diversification entre les êtres vivants** d'une même espèce et **subissent donc une évolution** : l'apparition d'un nouveau caractère ou d'une nouvelle pratique peut être sélectionnée ou non au cours du temps, ou peut être perdue par hasard. On parle **d'évolution culturelle**.

