

EXERCICE 2

La notion d'espèce (Ex.2)

Exemple de réponse attendue

Il existe plusieurs définitions pour une "espèce". Cette notion est donc très critiquée. La définition la plus utilisée est celle énoncée par Ernst Mayr en 1942, qui elle-même est contredite.

En quoi pouvons-nous dire que la notion d'espèce est difficile à définir ? Pour cela, nous nous appuyons sur la citation extraite précédemment. Nous le verrons d'abord dans une première qui est en faveur de cette citation, puis dans une seconde, qui elle, est contre cette dernière.

Tout d'abord, nous pouvons voir dans le document 3 différentes populations appartenant à la même espèce. Toutes ces populations vivent sur le continent asiatique mais dans des régions différentes de la forme Si vit en Sibérie Orientale, la forme A en Sibérie centrale et occidentale et la forme Sp en Corée et en Chine. Ces formes appartiennent à l'espèce *harmodius asperatus* (coccinelle asiatique). Tous ces individus peuvent se reproduire et donner naissance à des individus appartenant à cette même espèce. De ce fait, ces populations sont de la même espèce par les caractéristiques posées par Ernst Mayr.

Néanmoins, malgré le fait qu'elle respecte ses conditions, elle ne respecte pas pour autant toutes les définitions d'une "espèce". En effet, nous pouvons constater que toutes ces populations ne

se ressemblent pas tant que ça. Certaines sont claires avec des tâches noires (comme en Sibérie orientale), d'autres sont noires avec des tâches claires (comme en Chine, Corée, et Sibérie Occidentale). Elles ne seraient pas de la même espèce selon la définition typologique qui indique que tout individu ressemblant à un autre, appartient à son espèce. Une "espèce" est pas toujours une espèce selon les définitions que nous utilisons.

Dans le document 2, nous pouvons observer une étude comparative des chromosomes afin de définir une espèce. Nous pouvons donc nous rendre compte que le nombre de chromosomes n'a aucun lien avec la définition d'espèce. Une espèce murette, comme la larine peut disposer de 36 chromosomes, c'est-à-dire presque autant qu'un singe Rhésus qui est une espèce animale. Et l'aiglon et le chlamydomonas ont tous les deux le même nombre de chromosomes et pourtant ne font pas partie de la même espèce. Néanmoins, l'espèce *Sus scrofa*, qui regroupe le porc et le sanglier n'ont pas le même nombre de chromosomes et respecte tout de même la définition d'Ernst Mayr. Elle aussi ne respecte pas la définition typologique.

d'espèce. *Suis scripta* et *harmonia* aujurd'hui respectent donc la définition d'Ernst Mayr, même si elles ne respectent pas le critère de ressemblance de la définition typologique. Mais nous nous avons un autre exemple, avec le document 1, où les individus cette fois-ci, ne respectent pas la notion d'Ernst Mayr. En effet, on nous parle de quatre espèces différentes. Pour tant, deux de ces espèces du genre perdrix, peuvent naturellement se rencontrer dans le massif du Mercantour et donner naissance à des hybrides fertiles, les albertons labatres. Ce sont les espèces *rufo* et *gareca*. Elles devraient donc faire partie de la même espèce selon Mayr. Mais peut-être qu'elles ne

le sont pas car elles ne se ressemblent. Ces deux espèces respectent donc le critère d'interfécondité car elles peuvent se reproduire. Deux autres espèces du genre perdrix se ressemblent, l'espèce *gareca* et *chukar* mais cette fois-ci ne peuvent pas se reproduire, que ce soit pour une raison comportementale, géographique ou encore génétique. Malgré les conditions de la définition typologique elles ne respectent pas la définition biologique, elles ne font pas partie de la même espèce.

Nous pouvons donc en conclure que la notion d'espèce est très difficile à définir. En effet, plusieurs définitions existent. Et même si la définition d'Ernst Mayr est la plus communément admise, elle se contredit par fois par rapport à ces autres définitions, comme nous pouvons le voir avec le genre des perdrix ou encore l'espèce *suis scripta*.

Bien