



Question

Bonjour,

Pouvez-vous me préciser ce qu'on appelle « espèces jumelles » ?

Merci beaucoup

Réponse

On rejoint là la définition « biologique » de l'espèce.

Sont qualifiées d'espèces jumelles des espèces isolées d'un point de vue reproductif mais ne présentant pas réellement de différences morphologiques. Ce qui limite de fait le critère « morphologique » pour établir la notion d'espèce. Ce sont des espèces que l'on ne peut identifier que par croisement, puisque ces « espèces » sont interstériles. On rejoint là la définition qu'E. Mayr donnait de l'espèce en 1942 : « Les espèces sont des groupes de populations dont les membres peuvent se croiser entre eux et qui sont reproductivement isolés d'autres groupes » (cf le critère d'interfécondité).

Les espèces jumelles sont connues tout particulièrement chez les insectes.

Un premier exemple peut être apporté chez les drosophiles. Des croisements effectués entre individus de *Drosophila pseudo-obscura* se révélant stériles, on s'aperçut que ces élevages contenaient également des *D. persimilis*, dont les femelles sont indissociables de celles de *D. pseudo-obscura*. Les mâles diffèrent notamment au niveau de leurs pièces génitales (ces différences ne sont décelables qu'au microscope) et les accouplements sont impossibles entre ces deux espèces. Les génomes entiers de ces deux espèces étant connus, des chercheurs ont pu établir que l'origine de cette spéciation était probablement associée à l'existence d'inversions chromosomiques dans les régions péricentromériques et péricentromériques.

Autre exemple, chez des moustiques du genre *Aedes*. De morphologie identique, il a fallu réaliser des études sur les allo-enzymes pour s'apercevoir que l'espèce *A. maculipennis* rassemblait plusieurs espèces jumelles, certaines capables de transmettre des parasitoses, d'autres pas.

On définit ainsi diverses espèces jumelles, chez les oiseaux (*Poecile palustris* vs *Poecile montanus*, des mésanges) ou encore les mammifères (*Mus musculus* et *Mus spretus*, des souris).



D. persimilis



D. pseudo-obscura

© D.R.