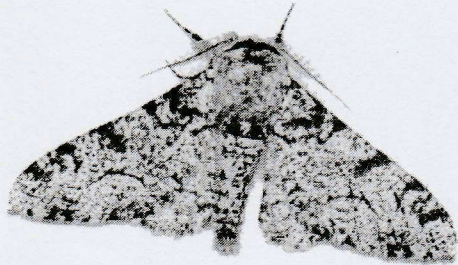


L'ÉVOLUTION DES ESPÈCES.

Entraîne-toi à la sélection naturelle en utilisant ce logiciel en ligne qui modélise l'histoire de la phalène du bouleau en Angleterre.



En 1848, presque toutes les phalènes du bouleau avaient un corps blanc avec de petites taches noires. Seules quelques-unes avaient le corps noir. En 1895, à Manchester en Angleterre, 98 avaient le corps noir, et seulement deux pour cent étaient blanches comme à l'origine. Qu'est-ce qui a pu causer un tel changement entre 1848 et 1895?

Les centrales à charbon de la région de Manchester émettaient de la suie qui se fixait sur les arbres. En conséquence, l'écorce et les lichens des arbres ont foncé.

Avant le dépôt de suie, les phalènes blanches étaient bien camouflées quand elles se posaient sur les troncs. Quand les troncs sont devenus plus sombres, la petite population de phalènes noires a soudainement eu l'avantage. Elles étaient moins susceptibles d'être mangées par les oiseaux et plus susceptibles de survivre et de pondre des œufs. En d'autres termes, les phalènes sombres avaient plus de succès reproductif que les blanches et le rapport blanches/noires s'est inversé. La microévolution avait provoqué un changement de l'espèce. Depuis la fin du XIX siècle, des contrôles de pollution ont réduit les émissions de suie, et les phalènes blanches se sont multipliées de nouveau.



Questions:

- Quel est l'événement qui a changé les proportions des phalènes d'une couleur à l'autre ?
- Pourquoi les phalènes de couleur blanche ont fini par disparaître ?
- Quel est l'avantage adaptatif des phalènes noires par rapport aux phalènes blanches ?
- Les phalènes blanches ont-elles apparues à nouveau ? Pourquoi ?
- Quel est le phénomène décrit dans le texte ? La mutation ou plutôt la sélection naturelle ? Pourquoi ?