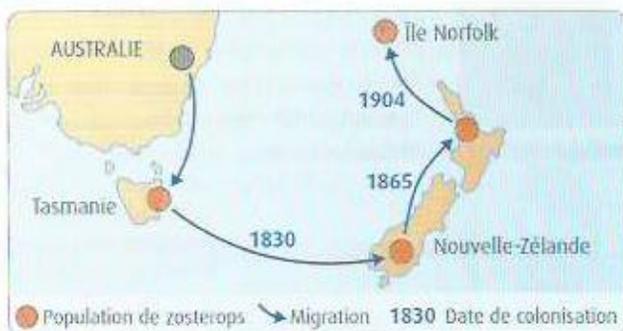
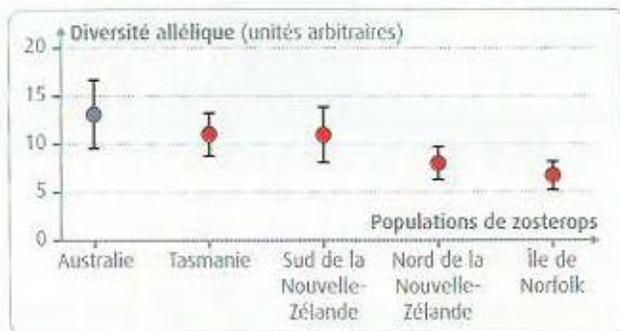




Le zosterops à dos gris est un petit oiseau d'Australie. Des individus de cette espèce ont colonisé l'île de Tasmanie au début du XIX<sup>e</sup> siècle puis de là, la Nouvelle-Zélande, au sud et au nord, et enfin l'île de Norfolk. Comme cet oiseau vole mal sur de longues distances, on pense que seul un faible nombre d'individus est responsable de chaque colonisation. Des chercheurs ont évalué la diversité allélique de la population d'origine en Australie et de chaque population résultant d'une colonisation.



1. Les migrations du zosterops hors d'Australie.



2. Diversité allélique de différentes populations de zosterops.

1 Caractérisez la diversité allélique des populations résultant des différentes migrations présentées. Qualifiez et expliquez ce phénomène.

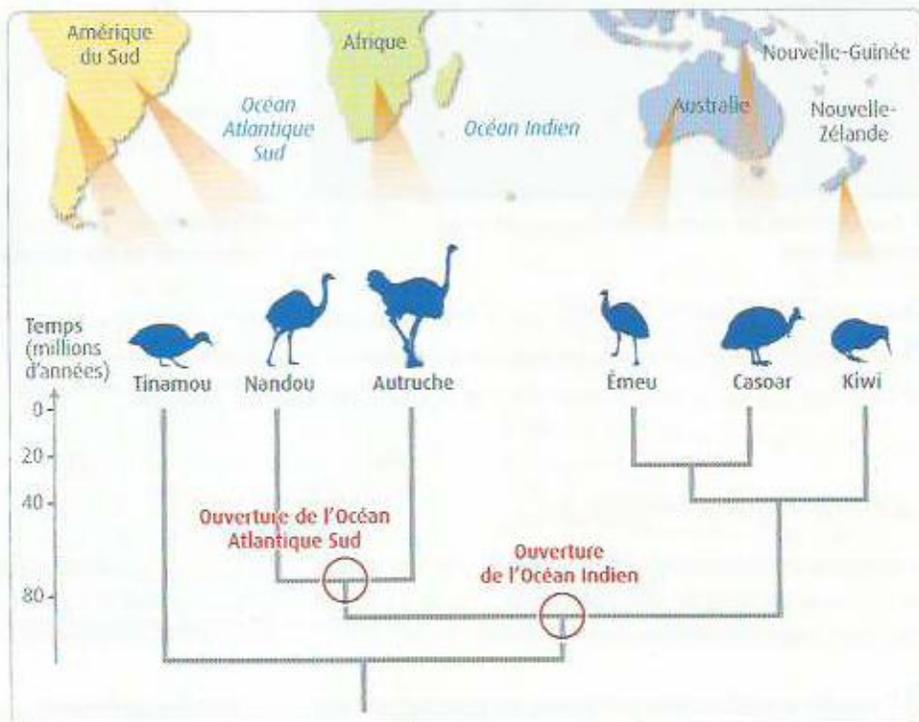
2 En considérant la petite taille des populations colonisatrices, justifiez que la diversité génétique des populations insulaires risque d'évoluer rapidement. Précisez le mécanisme évolutif impliqué.

## 9 L'origine des oiseaux coureurs

Raisonner

Charles Darwin (1809-1882) avait constaté que de grands oiseaux coureurs, vivant pourtant sur des continents très éloignés, se ressemblaient beaucoup. On appelle ces oiseaux les ratites. La construction de l'arbre phylogénétique montre la parenté des ratites (doc. 1). En observant les fossiles des différents groupes de ratites, on a pu dater les périodes de divergence entre ces groupes. On a indiqué sur l'arbre la date de quelques ouvertures océaniques.

1 Proposez une hypothèse pour expliquer le lien que l'on observe entre l'ouverture des océans et l'apparition de nouveaux groupes de ratites.



1. Phylogénie des ratites.