

SVT	Thème 1A : Génétique et évolution	TSpéSVT
Ac	Chapitre 3 : L'inéluctable évolution de la structure génétique des populations	ESTHER

Activité 3 : Migrations, dérive génétique et effet de fondation – l'exemple des Zosterops

Problème : comment peut-on expliquer l'évolution des populations insulaires de Zosterops dans ces îles du Pacifique ?



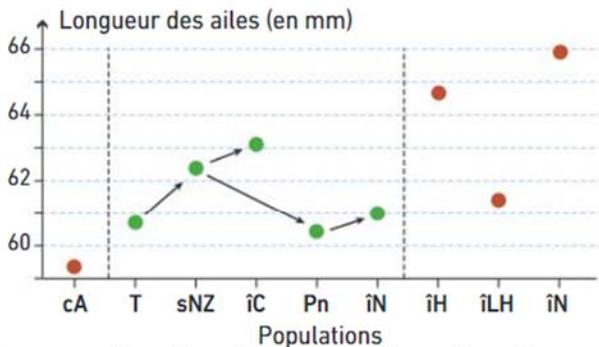
Le zosterops à dos gris (*Zosterops lateralis*) est un petit oiseau fréquent en Australie. À plusieurs reprises, il a colonisé des îles situées au sud-ouest du continent. Certaines de ces colonisations sont anciennes (respectivement environ 1 Ma, plusieurs centaines de milliers d'années, 3 000 à 4 000 ans). De ces colonisations sont issues sur ces îles plusieurs espèces de zosterops, comme le zosterops à bec fin sur l'île Norfolk. Par ailleurs, on connaît bien l'histoire de colonisations récentes qui se sont produites au cours des deux derniers siècles.

Doc 1 - Les Zosterops, des oiseaux migrateurs du Pacifique

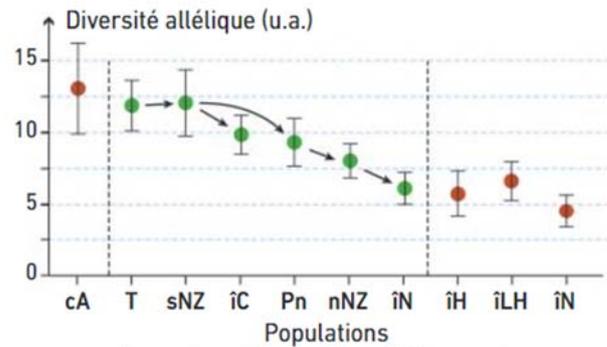


- Colonisations anciennes
- Colonisations récentes
- cA : continent Australien
- T : Tasmanie
- ÎN : Îles Norfolk
- Pn: Palmerstone north
- iC: îles Chatham
- iH : île Héron
- sNZ : sud de la Nouvelle-Zélande
- nNZ : nord de la Nouvelle-Zélande
- Zélande
- ÎLH : Île Lord Howe

Doc 2 - La colonisation des îles par les Zosterops

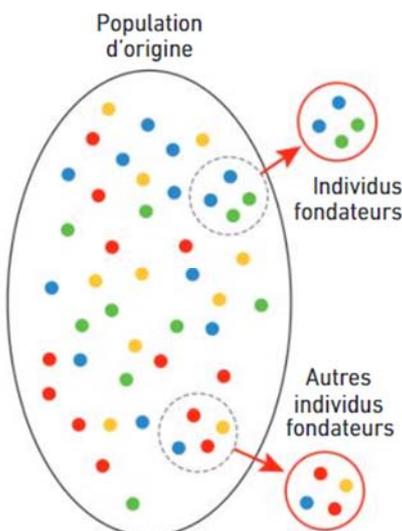


Doc 3 - Longueur des ailes des différentes populations de Zosterops



Doc 4 - Diversité allélique des différentes populations de Zosterops

Doc 5 - L'effet de fondation ou effet fondateur



L'effet fondateur correspond à une perte de la diversité génétique d'une population issue d'une autre par isolement géographique.

Cet effet résulte de la migration ou de l'isolement de quelques individus à partir d'une population initiale importante. Par simple hasard, lié à la dérive génétique la sous-population ainsi formée peut avoir une diversité génétique différente de la population initiale.

Source des documents :
Manuel Bordas Terminale
Spécialité SVT