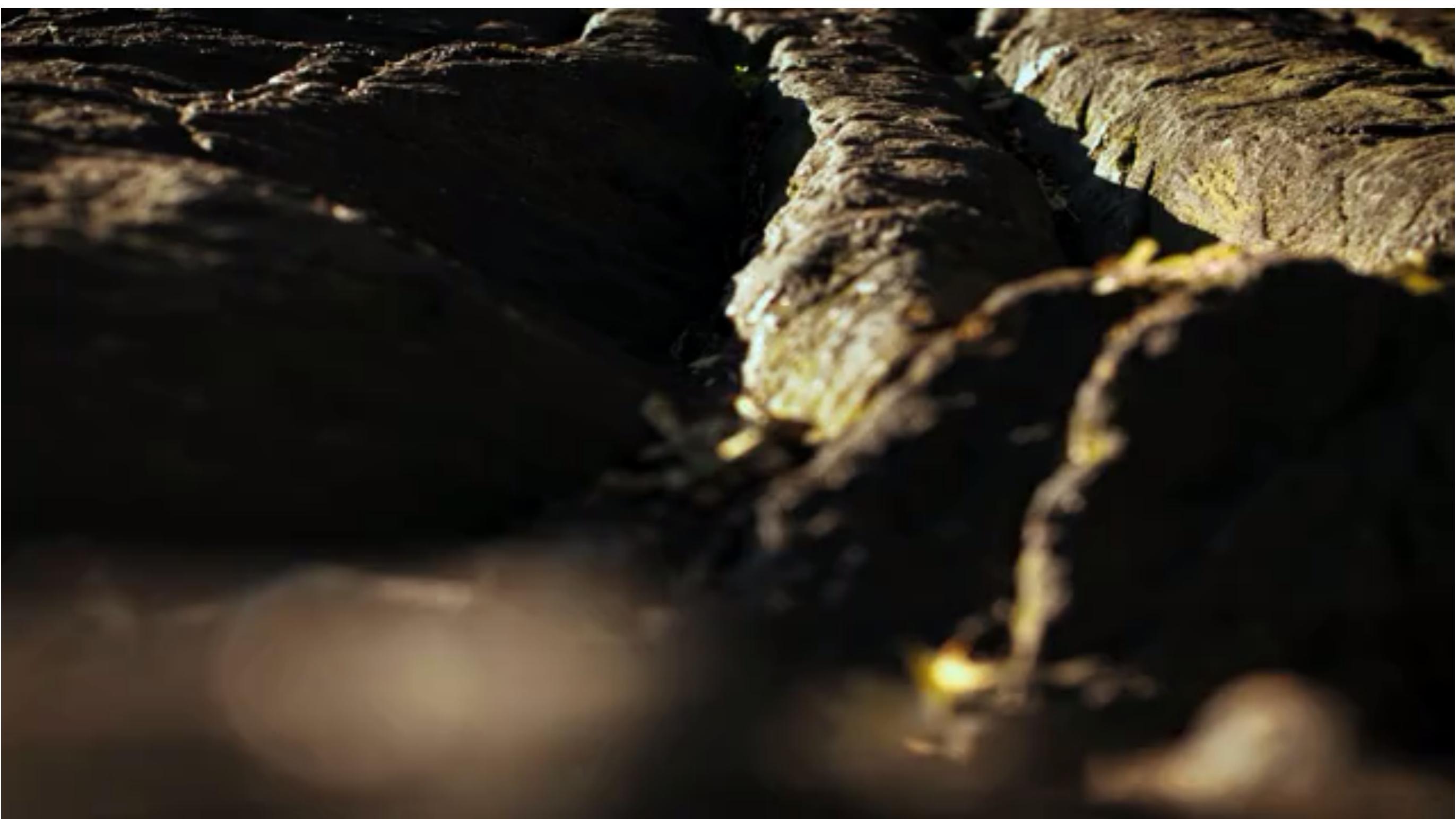
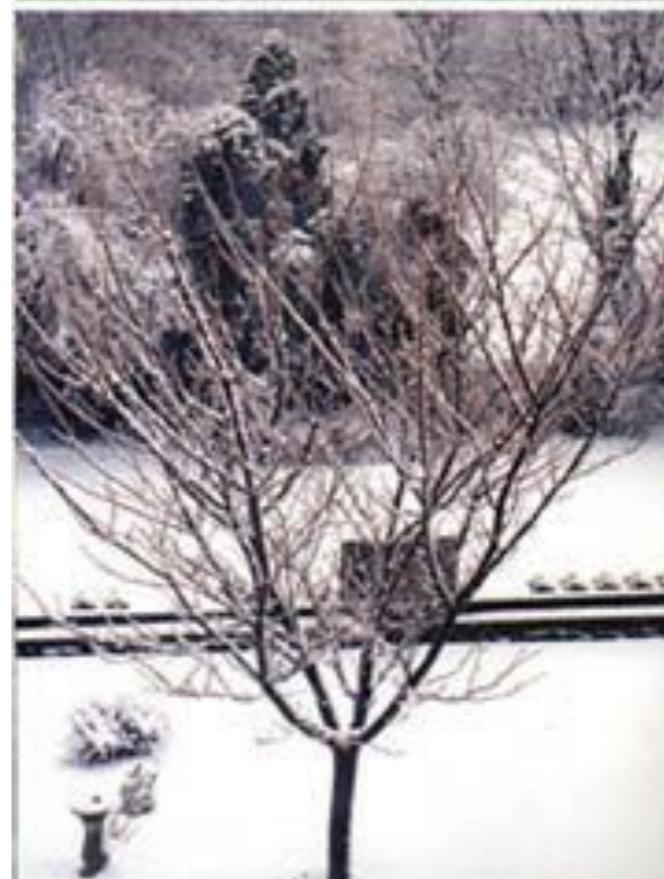
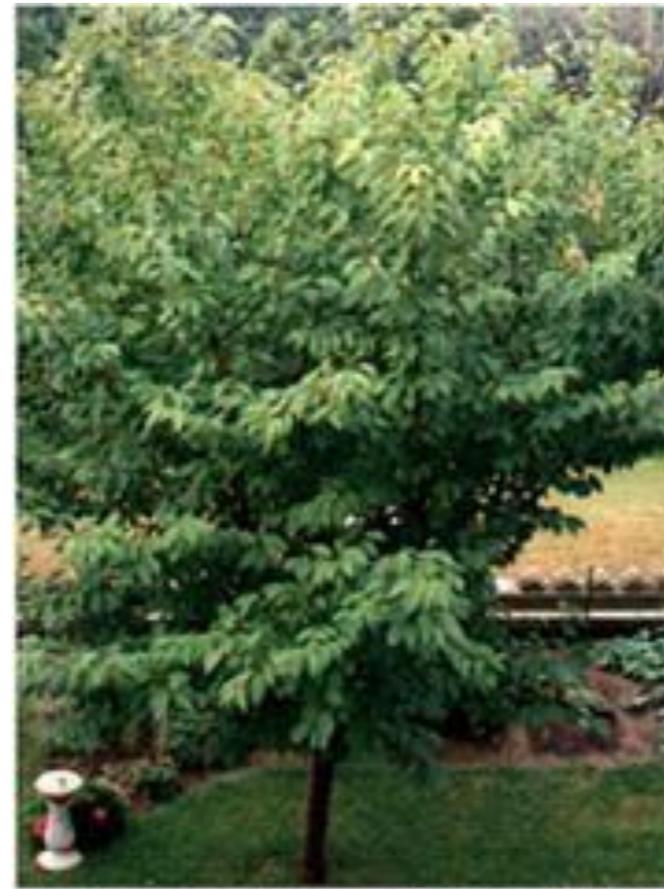


Cycles de vie de quelques êtres vivants





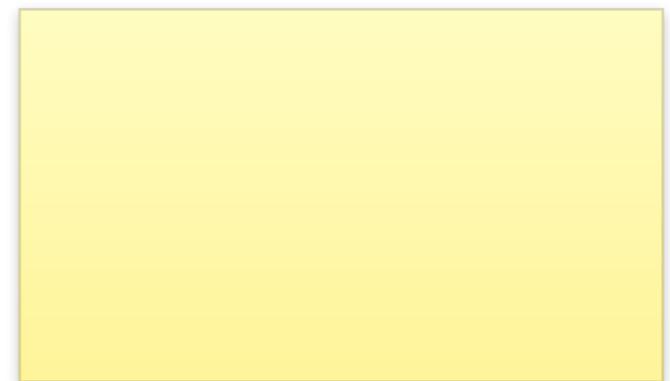


- **1) Les végétaux ne gardent pas le même aspect toute l'année**
- A) les végétaux annuels se reproduisent et meurent avant l'hiver

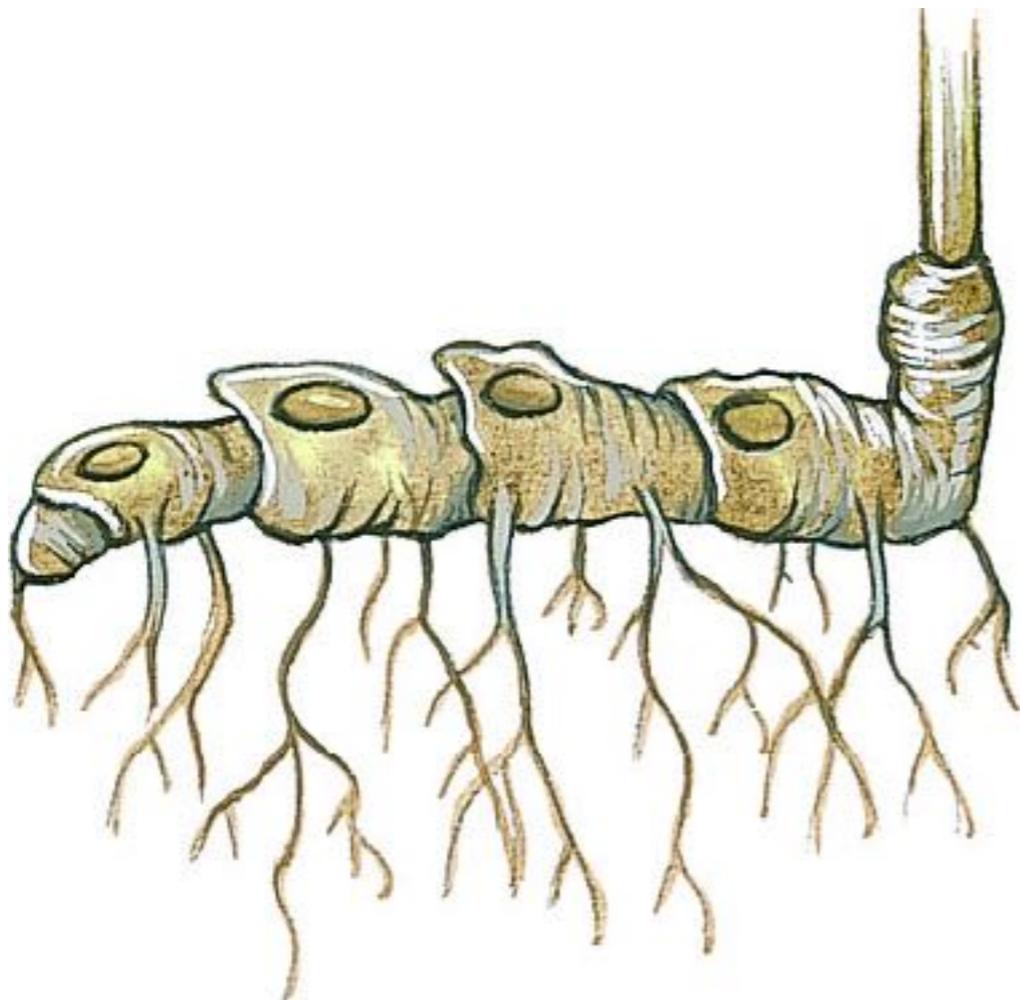
Ces plantes se développent rapidement, se reproduisent, seules leurs **graines** survivent à l'hiver, ne germant qu'au printemps suivant.



- B) Des végétaux passent l'hiver sous une forme souterraine résistante
- De nombreux végétaux accumulent l'été des réserves alimentaires dans un **organe spécialisé** souterrain.
- L'hiver, il ne reste que cet organe qui, au printemps, fournira la nourriture nécessaire au développement de la tige et des premières feuilles.
- Ces **organes de réserves** sont:

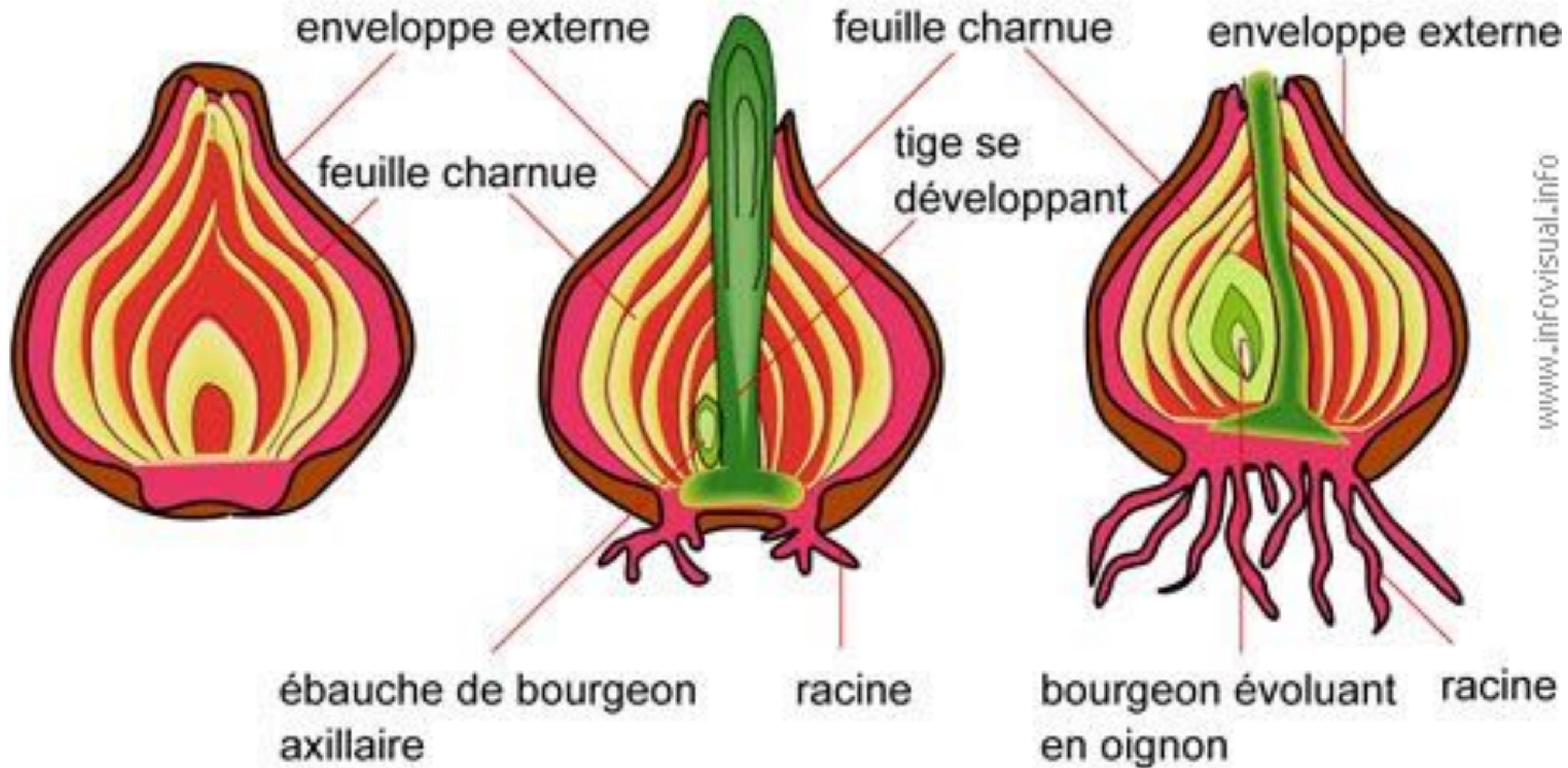


— les rhizomes (tiges souterraines)

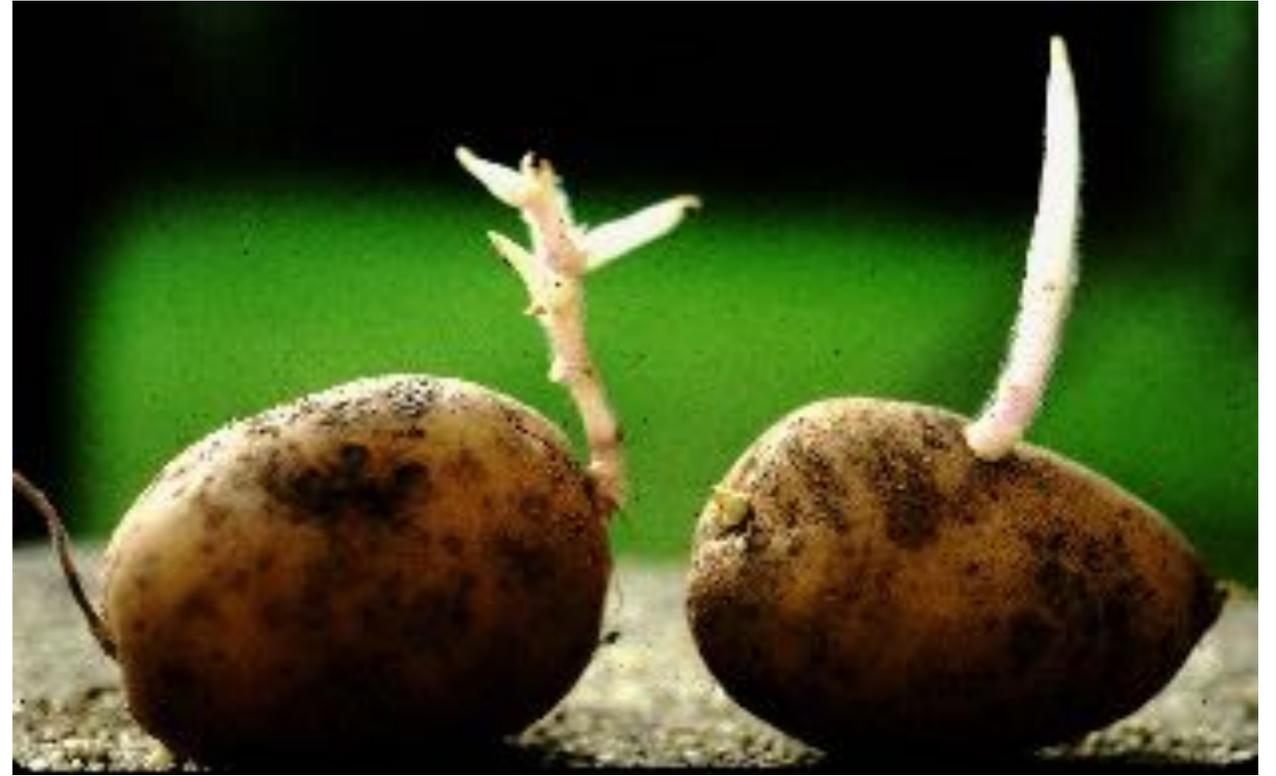
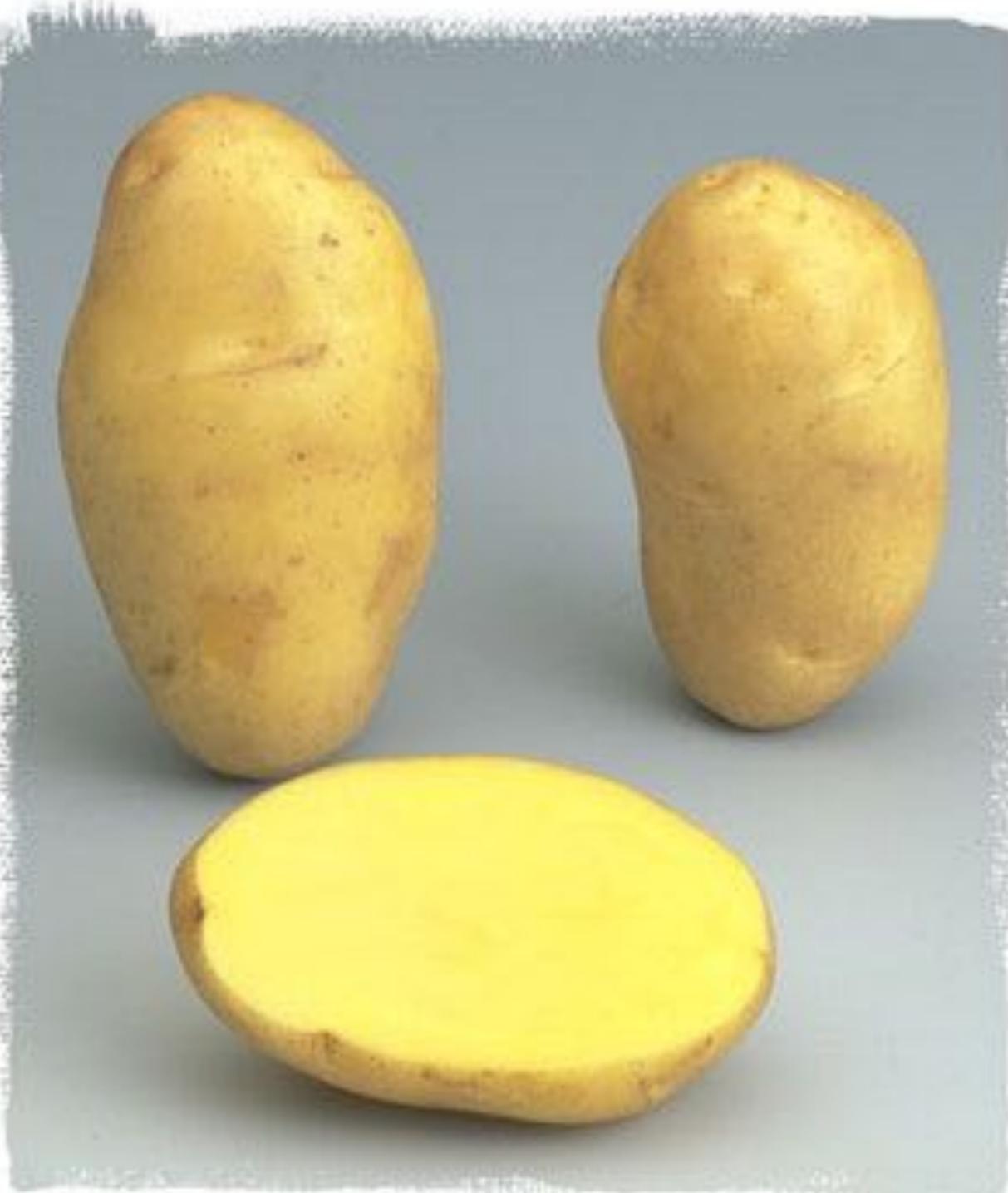


— les bulbes ()

COUPE D'UN OIGNON DE TULIPE



— les tubercules



- C) les végétaux vivaces passent l'hiver en vie ralentie
- Arbres et arbustes en **vie ralentie** l'hiver ont moins besoin de nourriture.
- Ils ne grandissent plus.
- ils perdent parfois leurs feuilles (caduques).



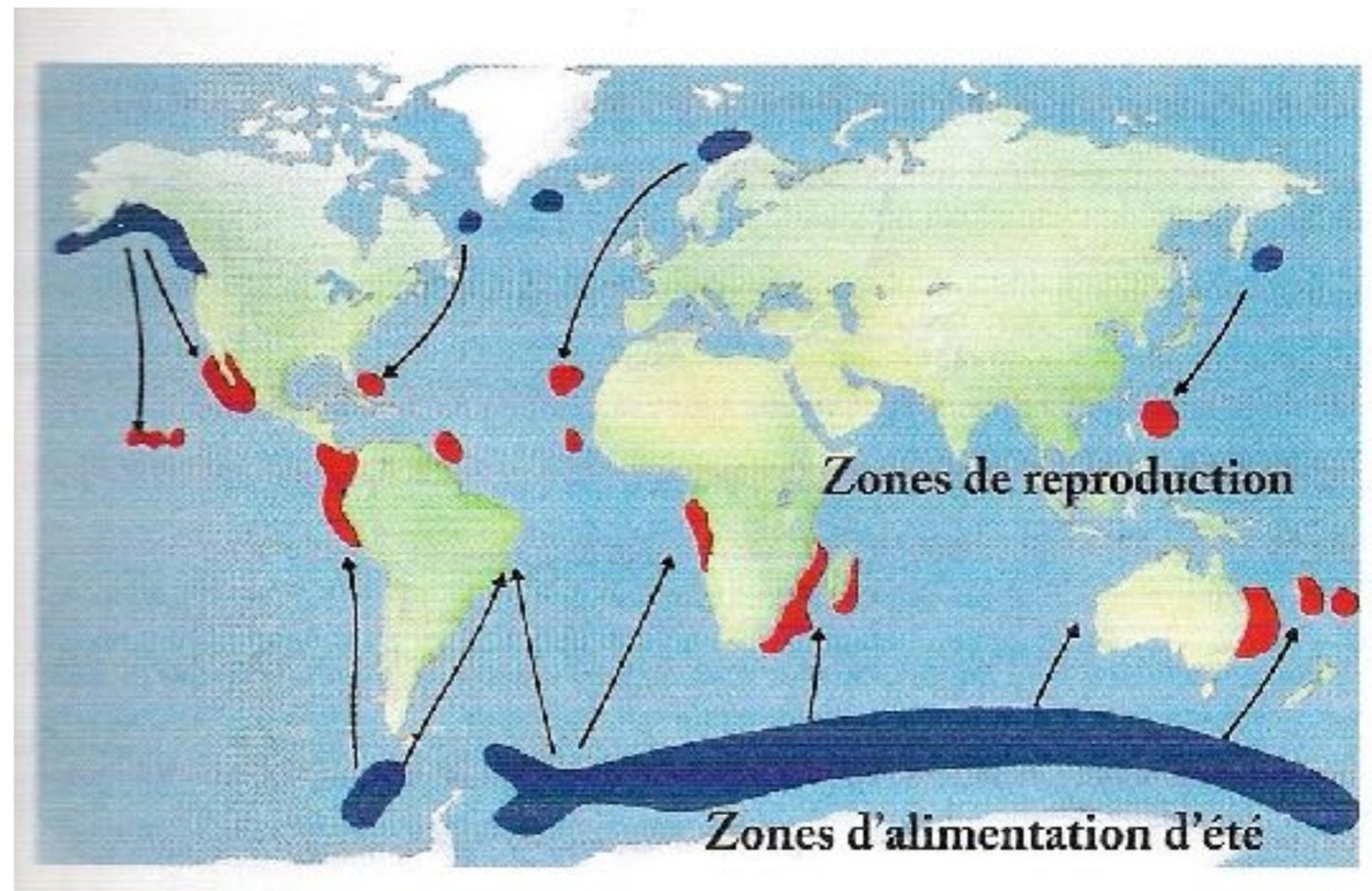
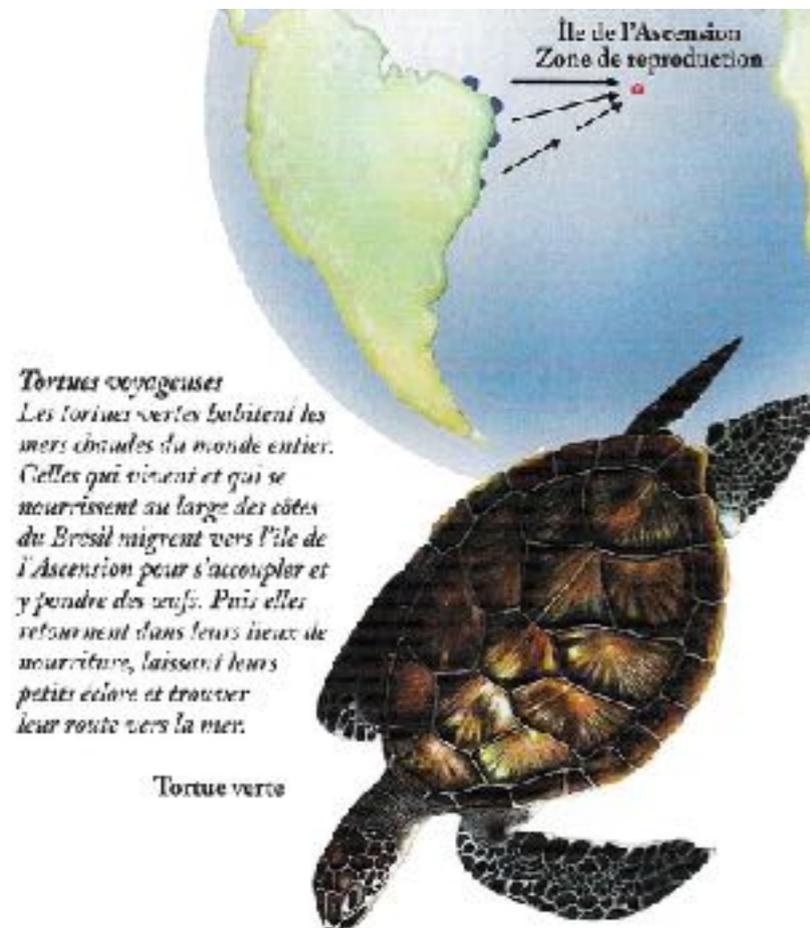




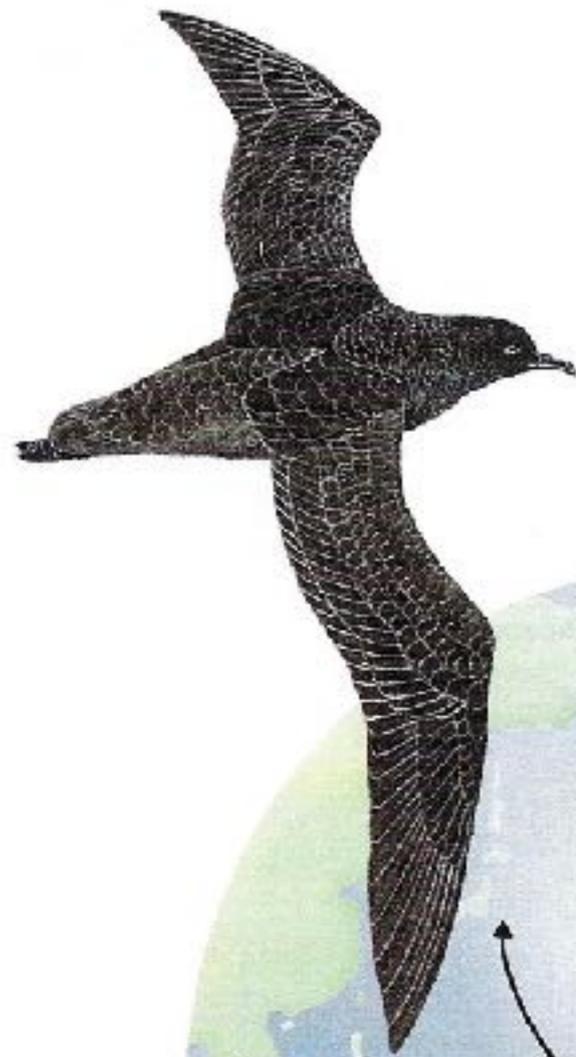




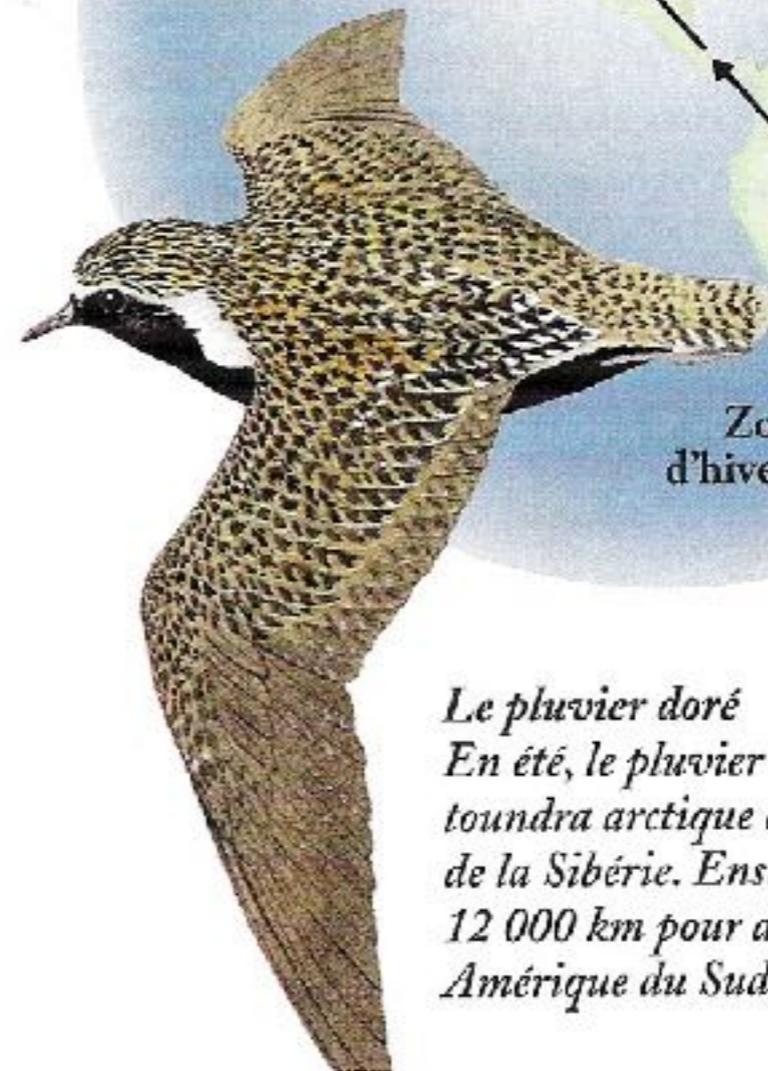
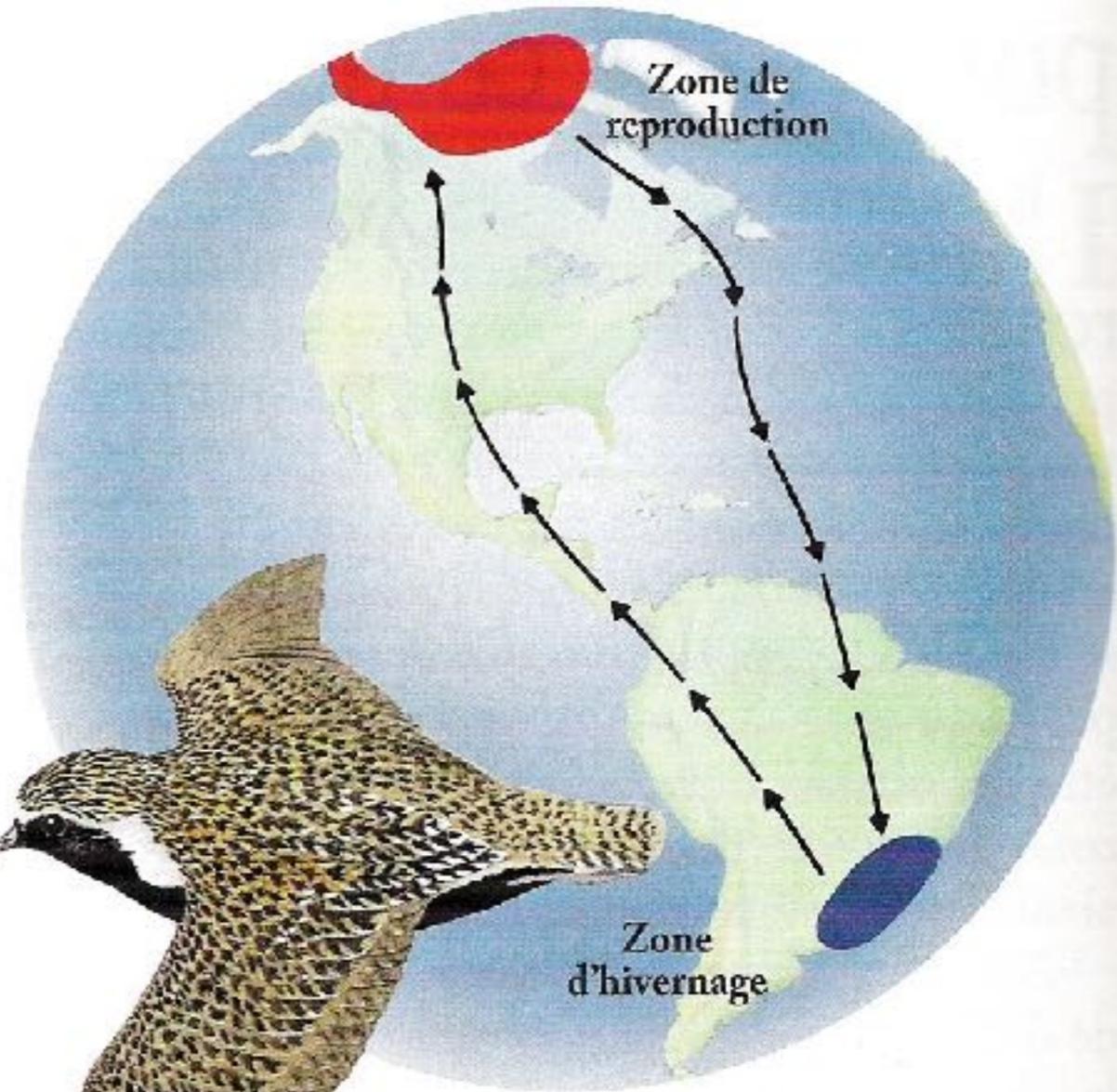
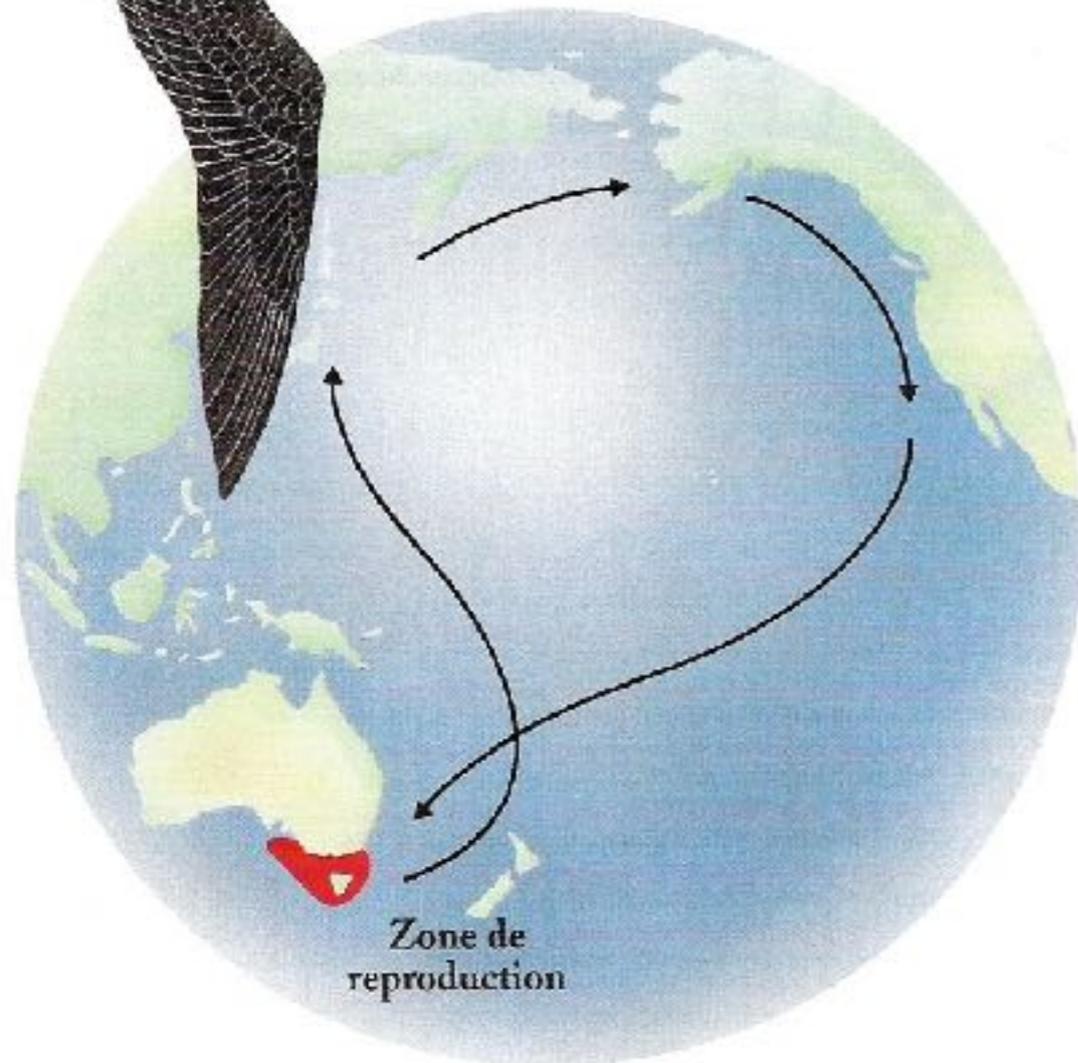
- **2) Les animaux passent l'hiver de différentes façons**
- A) Fuir le mauvais temps: les animaux migrateurs
- Certains animaux capables de déplacements rapides fuient le climat hivernal pour atteindre des régions plus chaudes, parfois très lointaines.
- Les hirondelles par exemple quittent l'Europe



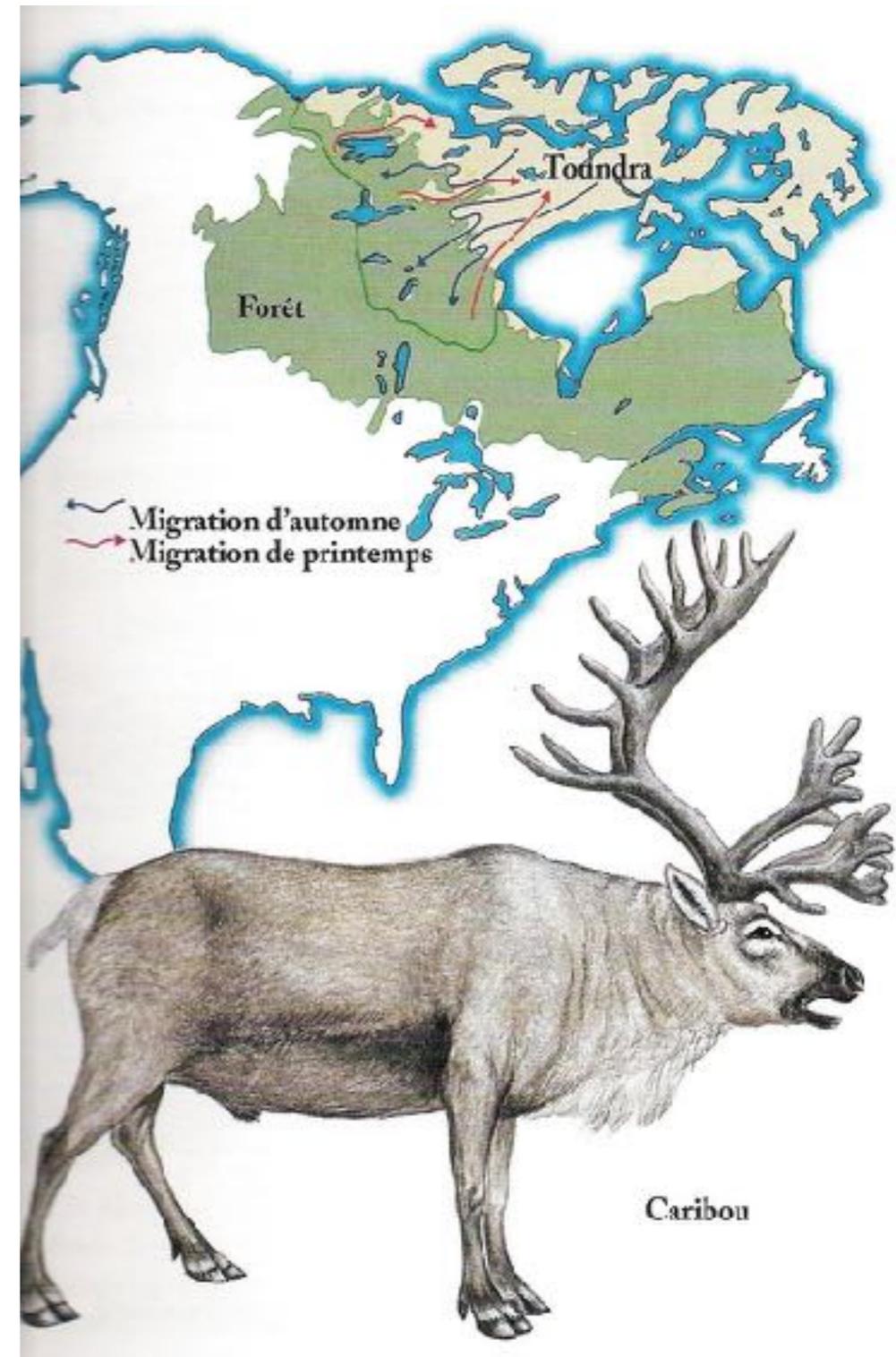




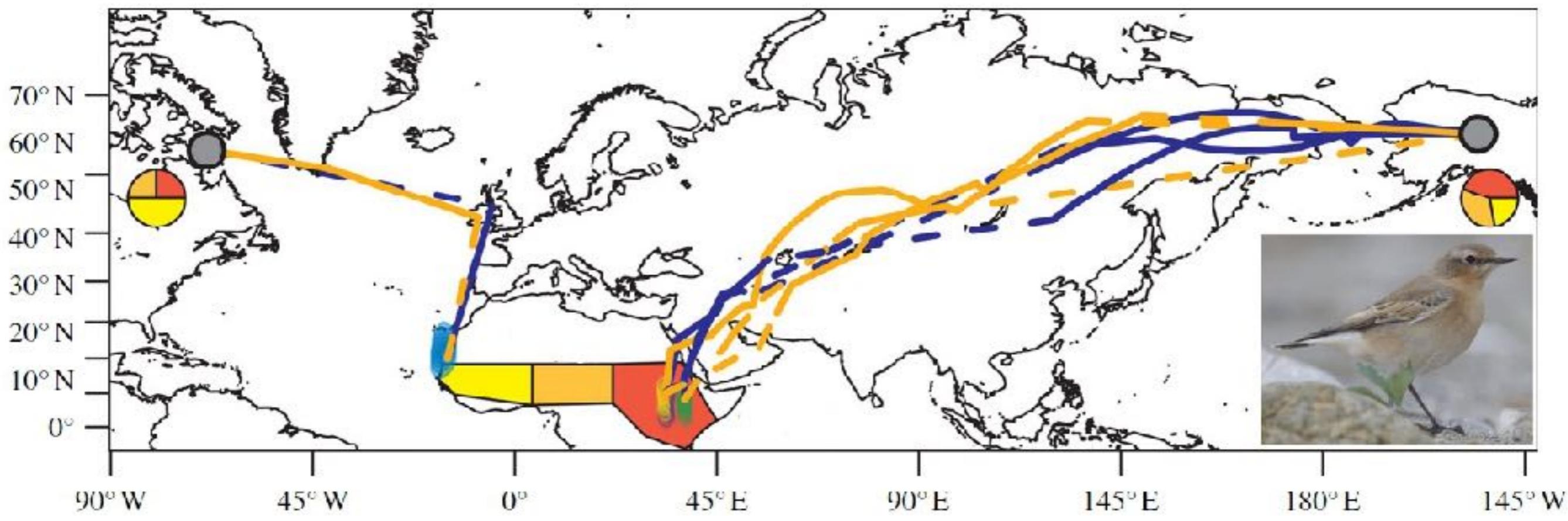
Sept mois en mer
Cette espèce de puffin se reproduit en début de printemps sur des îles proches de la Tasmanie. Puis il passe les sept mois suivants à voler autour de l'océan Pacifique, se nourrissant d'animaux marins qu'il attrape à la surface de l'eau.



Le pluvier doré
En été, le pluvier doré se reproduit dans la toundra arctique de l'Amérique du Nord et de la Sibérie. Ensuite, il parcourt plus de 12 000 km pour aller passer l'hiver en Amérique du Sud ou en Australie.





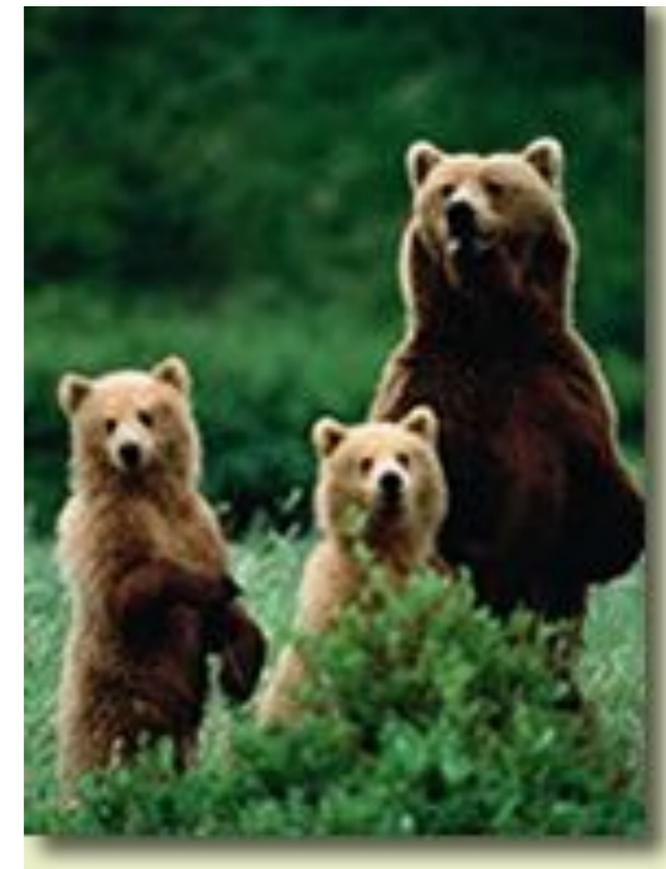


- B) S'abriter et résister
- Les animaux **homéothermes** (oiseaux, mammifères) restent actifs, mais ont besoin:
 - ▶ d'un abri (terrier, nid...)
 - ▶ de nourriture.
- Les animaux les plus faibles meurent à cette période de l'année.

- C) se mettre en **vie ralentie** pendant l'hiver
 - a) Engourdis par le froid, les animaux hétérothermes n'hibernent pas
- Ces animaux ont un corps qui se refroidit quand la température diminue. Ils consomment de moins en moins d'énergie et sont de moins en moins actifs.
- Ils s'abritent dans le sol, plus chaud que l'air.



- b) Certains mammifères, les **hibernants**, sont capables de se mettre en vie ralentie
- De rares mammifères fonctionnent à deux températures **stables**:
 - 38°C à la bonne saison, où ils sont actifs



- 10°C ou moins l'hiver, ce qui permet une **vie ralentie**.
L'animal semble dormir et consomme lentement les réserves alimentaires de son corps (graisse).



"For crying out loud. I was *hibernating!* ... Don't you guys ever take a pulse?"

