

## LA REPRODUCTION DES TORTUES MARINES

### Situation



Sur 100 œufs, 1 à 3 bébés tortues arrivent à la mer !

**a** Après avoir creusé son nid dans le sable, la tortue pond une centaine d'œufs.



**b** Après la ponte, la tortue recouvre rapidement son nid.



**c** Au bout de deux mois, c'est l'éclosion.



Les scientifiques observent une diminution des populations de tortues dans les océans du monde entier. Complète le cycle de vie d'une tortue marine puis rédige un texte expliquant les causes de la diminution des tortues marines à Madagascar.

### 1 Influence de la température sur la population de tortues



#### Sonde de température dans un nid témoin

Les températures sont plus fraîches au fond du nid et plus chaudes en surface. Les variations sont liées aussi au site de ponte : les nids situés en bord de plage sont plus chauds de 3 °C comparés à ceux situés plus dans les terres.

Chez les tortues marines, la capacité à devenir mâle ou femelle dépend de la température lors de l'incubation des œufs :

- si la température d'incubation est supérieure à 29,3 °C, les œufs donneront des femelles ;
- si la température d'incubation est inférieure à 29,3 °C, les œufs donneront des mâles.

Effets de la température d'incubation

### 2 La course vers la mer



Un destin difficile : il arrive que certaines jeunes tortues soient capturées par des gens sur la plage. D'autres tortues sont désorientées par les lumières artificielles des plages et se perdent, d'autres sont écrasées par des voitures ...

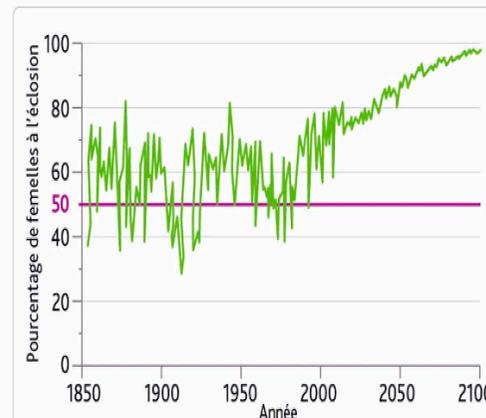


Les jeunes tortues sont aussi très exposées aux prédateurs comme les crabes mais aussi les oiseaux marins



Les bébés tortues sortent du nid après deux mois et s'orientent vers l'horizon le plus clair : normalement la mer. La distance à parcourir jusqu'à la mer doit être la plus courte possible car elles vont s'épuiser et surtout elles doivent éviter les prédateurs.

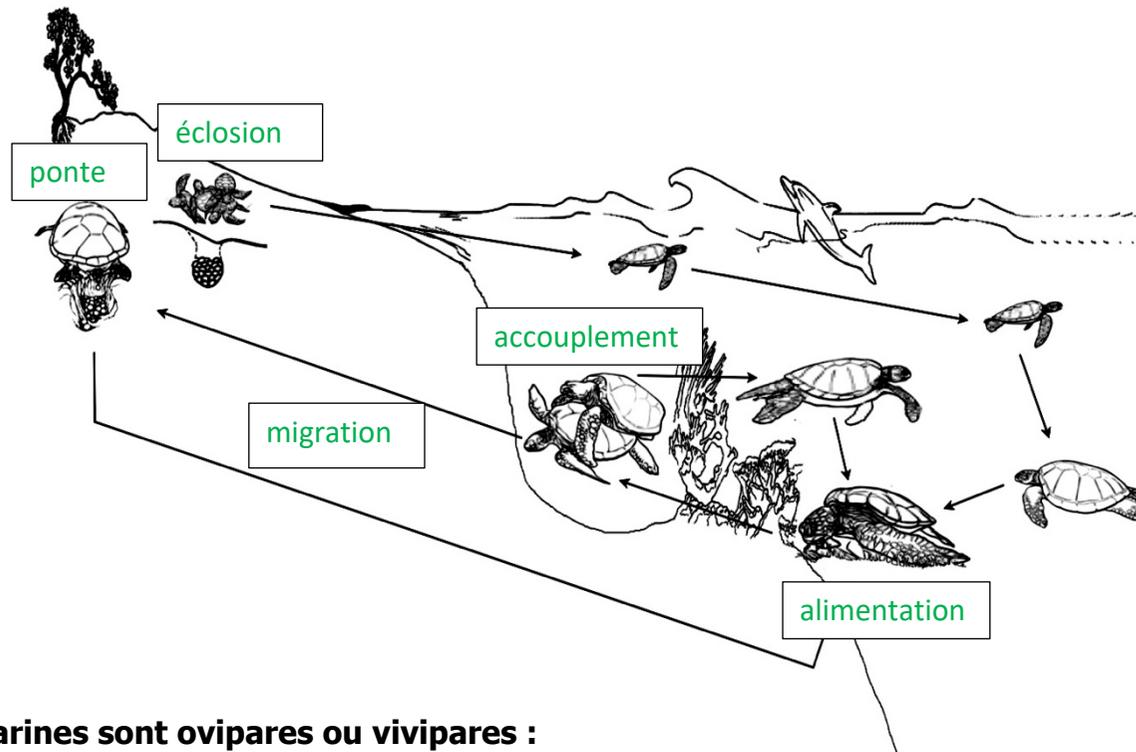
### 3 Conséquence de l'augmentation de la température globale de la Terre



Prévisions du pourcentage de nouveau-nés femelles dans les populations de tortues en 2100 sous l'effet de l'augmentation de deux degrés de la température globale.

## Réponses :

Complète le schéma du cycle de vie d'une tortue marine avec les mots suivants :  
ponte, accouplement, éclosion, alimentation, migration.



Au début de leur vie, les petites tortues vertes se déplacent passivement au gré des courants. Elles se nourrissent alors de plancton se trouvant dans les eaux de surface. Puis elles se rapprochent des côtes où elles vont pouvoir trouver une nourriture d'origine animale, nécessaire à leur croissance. Pendant les premières années de leur existence, les tortues vertes sont donc zoophages.

Elles changent ensuite de régime alimentaire et deviennent phytophages. Elles s'alimentent alors d'algues et de phanérogames marines (plantes sous marines à fleurs) présentes dans des zones littorales appelées herbiers. Elles séjournent dans ces zones jusqu'à l'âge de leur maturité sexuelle.

A l'âge adulte (15 à 20 ans en milieu naturel), au début de l'été austral (novembre), certaines tortues quittent leur zone d'alimentation pour se rendre vers leur plage de naissance. Chaque tortue effectue ce grand déplacement, appelé migration, environ tous les trois ans. Sur leur zone de reproduction, elles s'accouplent et les femelles montent plusieurs fois de suite sur la plage durant une saison de ponte. Elles quittent ensuite leur site de ponte et regagnent leur zone d'alimentation, laissant dans le sable leurs œufs.

Précise si les tortues marines sont ovipares ou vivipares :

Elles sont ovipares car elles pondent des œufs dans lesquels se développent les petites tortues.

Mon texte pour expliquer la diminution du nombre de tortues marines :

Les **causes** qui expliquent la diminution des populations de tortues marines :

– La température influence le sexe des individus lors de l'incubation des œufs : si la température d'incubation est supérieure à 29,3 °C, les œufs donneront des femelles et dans le cas inverse des mâles (Doc. 1). On estime que la température globale sur Terre aura augmenté de deux degrés en 2100 (Doc. 3). Ce qui aura pour conséquence de ne donner que des femelles à l'éclosion. Nous n'aurons que des femelles dans les populations de tortues marines et plus aucun mâle. La reproduction sexuée sera alors impossible et les populations de tortues marines disparaîtront.

– Les actions de prédation de l'Homme sur les tortues femelles ou les œufs pour s'en nourrir

- La lumière artificielle désorientent les jeunes tortues qui peuvent alors se retrouver sur les routes et mourir écrasées.
- Les prédateurs naturels des jeunes tortues qui les chassent lorsqu'elles sortent du nid et qu'elles parcourent leur chemin jusqu'à la mer : crabes, oiseaux marins, chiens ...

**Conclusion :**

L'Homme a donc une influence sur la population des tortues marines, puisque le réchauffement climatique aurait des conséquences dramatiques sur la reproduction sexuée et donc sur le maintien de la population. De plus il faut éduquer les populations humaines à respecter les périodes de reproduction des tortues en évitant de fréquenter les plages à ces moments-là, et à limiter l'éclairage nocturne aux abords des plages.