



Le voyage des tortues



Les courants tournent sans fin dans l'océan, amenant avec eux le plancton, ces minuscules animaux et végétaux qui se laissent porter. Des poissons peuvent suivre ces courants, et, derrière eux, leurs prédateurs. C'est tout un écosystème qui dépend du gyre de l'Atlantique nord.

Pourtant, on n'en sait pas grand-chose. Dans l'immense océan, il est difficile de suivre la migration d'un poisson, la route que prendra une algue microscopique et par où se fera entraîner une larve de crustacé.

Parmi tous ces voyageurs, il y en a une qui intéresse les scientifiques depuis longtemps : la tortue.

Les tortues Caouannes

Des tortues aux Açores

La première fois que nous avons croisé des tortues, nous étions en plein milieu de l'océan, près de l'archipel de Madère. C'était une surprise : on ne savait pas du tout qu'il pouvait y en avoir par ici.

Depuis l'arrivée des Portugais aux Açores, on avait repéré la présence des tortues dans l'archipel. Elles étaient nombreuses à l'époque, mais on ne les croisait que dans l'océan, et jamais sur les plages.



Un mystère

Les tortues sont des animaux qui vivent en mer toute leur vie. Elles ne touchent terre que pour pondre. Puisqu'on ne voit pas de tortues sur les plages des Açores, c'est qu'elles sont nées ailleurs. Mais où ?

Dans les années 1970, Dalberto Pombo habitait sur l'île de Santa Maria. Même s'il n'avait pas fait d'études scientifiques, il était passionné et observait les plantes et les animaux de son île. Il formait aussi les jeunes en animant un club nature. En s'intéressant aux tortues, il a commencé à réfléchir à un système de marquage, et a contacté des scientifiques en Floride.



En Floride, les biologistes aussi se posaient beaucoup de questions. Ils ne voyaient que des tortues très petites, ou très grosses. Où sont les jeunes adultes ? C'est ce qu'on appelait le mystère des années manquantes.

Pourraient-elles faire un tour de l'Atlantique ?

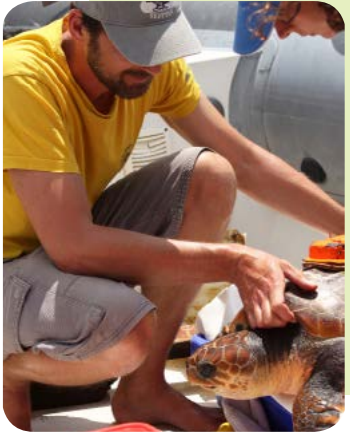
Si on regarde la carte des courants, c'est tout à fait possible : les tortues pourraient suivre le gyre de l'Atlantique nord.

Dans les années 1980, un programme de recherche est lancé à l'université des Açores, en collaboration avec les pêcheurs. En mesurant les carapaces, ils ont pu confirmer qu'il y avait bien des tortues de taille moyenne, celles qui manquaient en Floride.

Ces recherches ont continué, et l'avancée des sciences a permis de développer de nouvelles techniques : analyse génétique du sang, pose d'émetteur satellite...



Toutes ces études ont confirmé l'hypothèse : les tortues naissent en Floride, elles traversent l'Atlantique jusqu'aux Açores et elles retournent en Floride pour se reproduire.



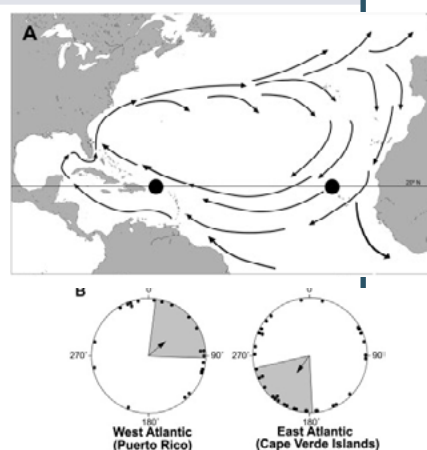
Se repérer

Les navigateurs utilisent la latitude et la longitude. Avec les étoiles ou avec un GPS, on peut trouver notre position sur une carte. Mais comment font les tortues ?

Les oiseaux, par exemple, se repèrent avec le champ magnétique terrestre. La Terre est comme un gros aimant, que certains animaux arrivent à percevoir. Jusqu'ici, on savait qu'ils étaient capables de se repérer en latitude, c'est-à-dire du nord au sud.

Des scientifiques ont mis des bébés tortues dans un bassin. Ils ont modifié le champ magnétique, pour leur donner l'impression d'être à Porto Rico ou au Cap Vert. Ces 2 îles sont sur la même latitude, mais pas à la même longitude.

Les tortues qui pensaient être à Porto Rico sont parties vers le nord-est. C'est le trajet normal du début de leur vie, direction les Açores. Par contre, les tortues qui pensaient être au Cap-Vert sont parties vers le sud-ouest. C'est le trajet qu'elles doivent faire quand elles retournent pondre en Floride. Elles savent, quand elles sont à un endroit précis sur Terre, quelle est l'étape suivante de leur migration. Ce n'est pas une information qu'elles apprennent pendant leur vie, elles le savent déjà à la naissance.



Voyage

Jeunesse d'une tortue

Les tortues qu'on voit aux Açores sont donc des jeunes. Elles passent plusieurs années ici, avant de retourner sur leur lieu de naissance pour se reproduire.

Suivons le trajet d'une tortue.

1. Naissance en Floride

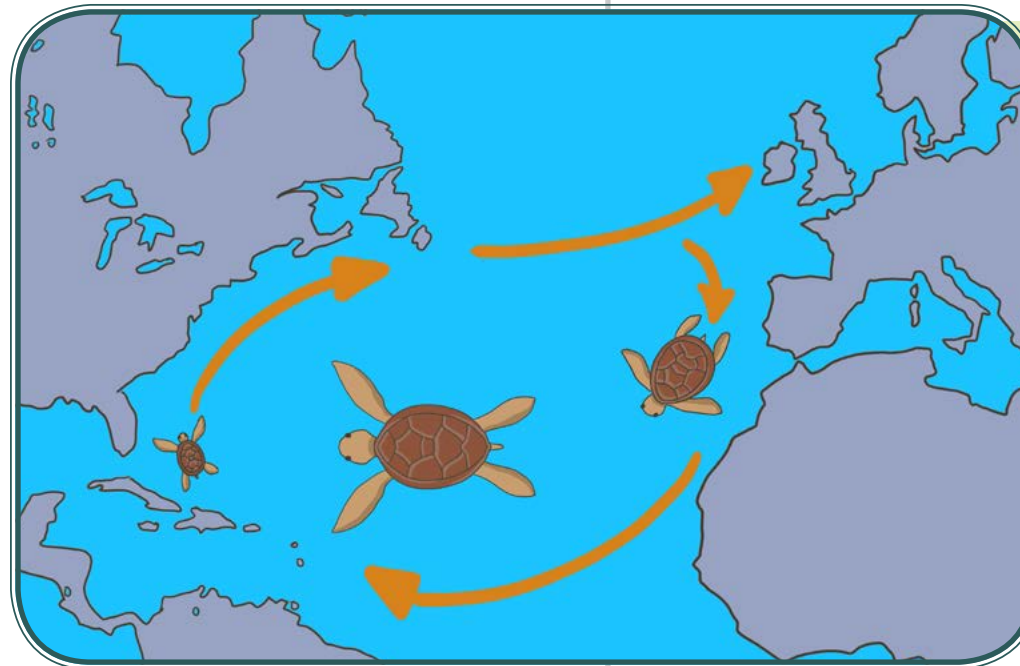
Sa mère a pondu des œufs dans le sable, mais ne reste pas pour les protéger. Renards et chacals viennent creuser sur la plage pour s'en régaler. Même après avoir éclos, ce bébé reste fragile et vulnérable. Crabes et oiseaux, les prédateurs sont nombreux. Le bébé tortue court en ligne droite vers l'eau.

Une fois dans l'océan, il devient la proie des poissons qui veulent en faire leur repas. Notre bébé tortue nage donc vers le large. Là où l'océan est profond, les prédateurs sont moins nombreux.



2. Traversée de l'Atlantique

Notre petite tortue suit le courant du Gulf Stream. Mais elle ne se laisse pas porter, elle nage pour choisir sa direction. Son objectif : avoir chaud. Pour ça, elle reste en surface pour profiter du soleil. Certaines de ses sœurs se sont écartées du courant pour rejoindre la mer des Sargasses. Dans cette zone de l'océan Atlantique où il n'y a presque pas de courant, des algues s'accumulent. Ce sont les sargasses. Les tortues y trouvent de la nourriture : insectes, œufs de poissons, crustacés... En plus, leur couleur sombre fait augmenter la température de l'eau.



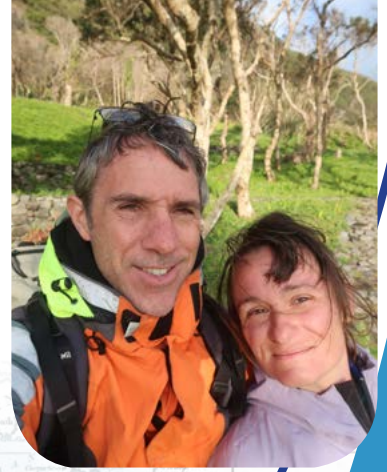
3. Jeunesse aux Açores

Au bout de 6 mois, la voici arrivée aux Açores. Elle y passe toute sa jeunesse. Jusqu'ici, les scientifiques ne connaissaient pas bien les mouvements des jeunes tortues dans l'archipel. Mais depuis quelques années, ils ont développé des appareils de localisation très petits qui peuvent être fixés sur de petites tortues. Ils ont pu voir que certaines restent autour de l'archipel, pendant que d'autres s'en éloignent. Au fur et à mesure de ces études, on en saura un peu plus sur leur comportement.

4. Retour en Floride

Ce n'est qu'à ses 10-15 ans que notre tortue va quitter la zone. Elle se reproduit en pleine mer. Et continue sa route vers la Floride. Elle y pondra ses œufs. Et le cycle recommencera.

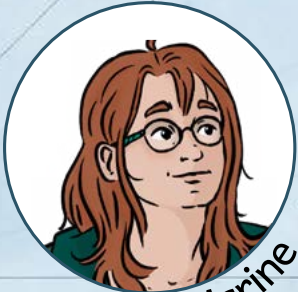
Comme les navigateurs, les tortues utilisent le courant pour faire le tour de l'Atlantique. Mais elles ne se laissent pas porter : les bébés comme les adultes peuvent se repérer et modifient leur trajectoire pour aller là où ils le souhaitent.



Passpartout



Wenceslas



Marine

Ensemble,
vivons l'aventure !



Marine et Wenceslas sont les marins du Bivouac des Sciences.
Avec eux, vis une vraie aventure.