

# Carnet Sc8.1.3 : Les océans et l'environnement

## Plan du chapitre - Guide d'étude

1. Les écosystèmes marins (p. 93-93)
  - a) Les organismes benthiques et pélagiques;
  - b) Les facteurs abiotiques et leur effet sur les organismes marins
  
2. Les océans et le climat (p.82-89)
  - a) Les effets de l'océan sur le climat à St. John's (p.82-83)
  - b) Les vents et le climat (p.85)
  - c) El Nino et La Nina (p.85-86)

## Vocabulaire

Alizés (mpl)

Benthique

La Nina

El Nino

Pélagique

1. la zone \_\_\_\_\_ : la zone au fond de l'océan.
2. la zone \_\_\_\_\_ : la zone où les organismes nagent dans les eaux de l'océan.
3. \_\_\_\_\_ : les vents dominants près de l'équateur, qui soufflent d'est en ouest.
4. \_\_\_\_\_ : phénomène climatique qui se produit tous les 3 à 7 ans, où les vents alizés sur l'océan Pacifique sont moins forts que normalement.
5. \_\_\_\_\_ : phénomène climatique opposé de « el Nino ».

## Rapport d'expédition : Les écosystèmes marins.

Travaillez avec les membres de « l'université » avec laquelle vous avez fait l'activité de l'expédition océanographique avec le documentaire *Ocean Deep*. Utilisez les informations dans votre carnet d'activité et les connaissances enseignées en classe pour compléter cette feuille d'étude.

### A. Les espèces

Complète le tableau sur les zones benthique et pélagique.

	Zone benthique	Zone pélagique
Définition (enseignée en classe)		
3 exemples d'organismes (film)		

### B. Les facteurs abiotiques et leurs effets sur les organismes marins

1. En biologie, on appelle facteur abiotique les éléments non-vivants d'un écosystème, comme la température ou le sol. Fais une liste des facteurs abiotiques qui ont été discutés dans le film.
2. Les effets de la profondeur. Dis comment chacun des facteurs abiotiques suivants change avec la profondeur :
  - a. La lumière : \_\_\_\_\_ plus profond = \_\_\_\_\_.
  - b. La température : \_\_\_\_\_
  - c. La salinité : \_\_\_\_\_
  - d. La pression : \_\_\_\_\_
  - e. L'oxygène dissous : \_\_\_\_\_



# Les océans et le climat

## A. Le climat à St. John's

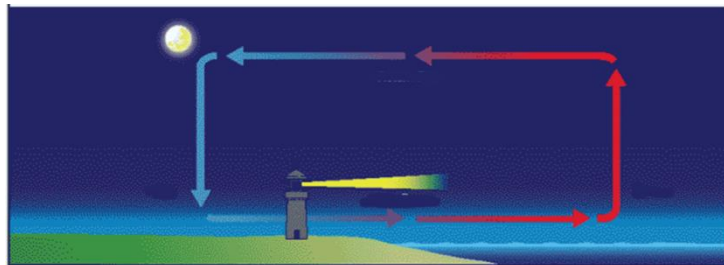
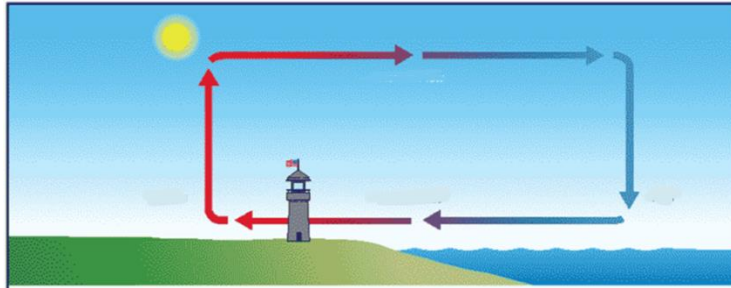
1. Indique sur la carte les deux courants importants à Terre-Neuve et Labrador, et leur température.
2. Pourquoi est-ce qu'il a beaucoup de pluie et de brouillard à St. John's ?



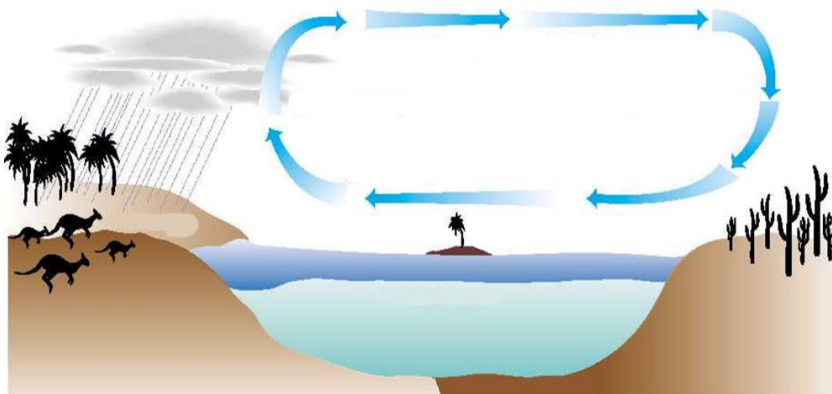
3. Pourquoi est-ce que le printemps est si tard, et l'été est moins chaud à St. John's que dans le centre de l'île de Terre-Neuve ?
4. Pourquoi est-ce que l'automne est plutôt beau, et l'hiver est moins froid à St. John's que dans le centre de l'île ?

## B. Le vent et le climat

1. Étiquette les diagrammes pour expliquer comment les océans causent les vents par convection.



2. Étiquette le diagramme pour expliquer pourquoi le climat sur la côte ouest de l'Amérique du Sud n'a pas beaucoup de pluie, mais la côte ouest de l'Australie a plus de pluie.



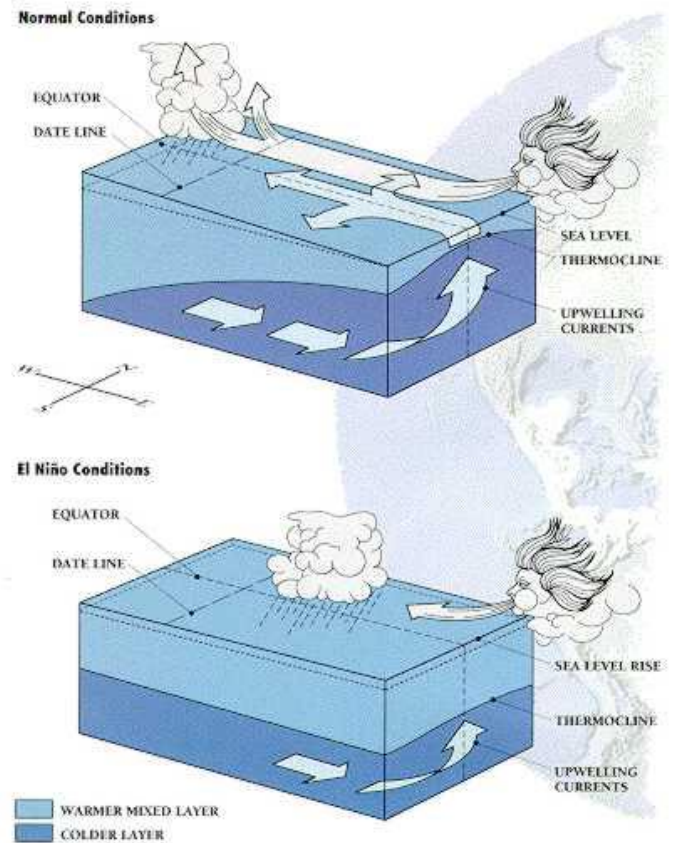
## C. El Nino et La Nina

Tous les 3-7 ans, il y a une année « el Nino », où les vents alizés sur l'océan Pacifique sont **moins forts** que normalement.

Dans une année « la Nina », c'est le contraire : les vents alizés sont **plus forts**.

1. Que sont les vents alizés?

2. Complète le tableau pour comparer le climat dans une année « normale », une année « el Nino », et une année « la Nina ».



	Année « el Nino »	Année « la Nina »
La force des vents alizés sur l'océan Pacifique		
Les remontées d'eau?		
La température de surface de l'océan		
La productivité de l'écosystème marin		
Le climat sur la côte est de l'Australie		
Le climat sur la côte ouest de l'Amérique du sud		