

## LES OCÉANS, RÉSERVOIRS ET DISTRIBUTEURS DE CHALEUR

---

### **Petite voix**

Des océans qui stockent et redistribuent la chaleur ? Ah ben, en fait ce sont des vrais radiateurs...

### **Grosse voix**

Tu ne crois pas si bien dire ! Les océans ont un rôle essentiel sur le climat de notre planète. Une grande partie du rayonnement solaire est emmagasinée dans les océans. Ils constituent alors un prodigieux réservoir de chaleur, car contrairement à l'atmosphère ou aux continents, ils la conservent bien plus longtemps. Ce sont les régions équatoriales qui reçoivent davantage de chaleur, il en résulte une circulation océanique naturelle qui transporte cette chaleur de l'équateur vers les pôles. C'est au cours de ce trajet que les océans restituent à l'atmosphère, la chaleur accumulée. L'océan agit donc comme un régulateur de température.

### **Petite voix**

Ok, mais qu'est-ce qu'elle devient toute cette eau une fois arrivée aux pôles ?

### **Grosse voix**

En restituant sa chaleur, l'eau qui arrive aux pôles devient plus froide, si froide qu'une partie devient de la glace et forme alors la banquise. Le sel, qui est contenu dans la mer, lui, ne passe pas dans la glace. L'eau qui reste liquide devient alors plus concentrée en sel. Cette eau froide et salée devient plus dense. Elle plonge alors dans les profondeurs de l'océan, repart ensuite vers les tropiques où elle se réchauffe, devient moins dense et remonte. Un immense tapis roulant se forme, c'est ce qu'on appelle la circulation thermohaline. Thermo pour température, Haline pour sel.

### **Petite voix**

Ah ok, c'est dans ça qui explique les courants marins alors...

### **Grosse voix**

C'est le moteur principal, mais il n'y a pas que ça. Les vents qui poussent les eaux de surface ainsi que la force de Coriolis, qui est dû la rotation de la Terre, agissent également sur les courants marins. Au final, à l'échelle planétaire, voici à quoi ressemble la circulation globale des océans. Une goutte d'eau met plus de 1000 ans à faire une boucle complète. C'est grâce à cet immense tapis roulant que les océans régulent le climat de notre planète. Les courants chauds de surface réchauffent le climat de certaines régions. Tandis que les eaux froides qui remontent des profondeurs modèrent la température des eaux équatoriales.