

## L'eau, admirablement conçue

Vous êtes-vous déjà arrêté pour réfléchir à l'eau? Cette ressource des plus précieuses est un composé fascinant. En effet, comme nous le savons tous, sans cette matière première, il n'y a pas de vie.

Aucune autre substance ne se retrouve à la fois à l'état solide, liquide et gazeux à l'intérieur de l'écart normal des températures que l'on retrouve sur terre. En fait, à l'intérieur des limites normales de température que l'on retrouve à la plupart des endroits sur la terre, nous trouvons de l'eau sous sa forme liquide. Aucune autre substance courante n'est à l'état liquide à des températures ordinaires.

L'eau dans sa phase liquide est absolument essentielle pour toutes les cellules vivantes et, évidemment, par conséquent, pour toutes les créatures vivantes. Les nutriments pénètrent dans les cellules sous forme de solution et toutes les composantes de ces structures vivantes (les cellules) sont associées à l'eau.

Une autre caractéristique remarquable de l'eau est sa capacité calorifique. Ceci lui permet d'emmagasiner une grande quantité d'énergie calorifique sans qu'elle devienne beaucoup plus chaude elle-même. Cette énergie supplémentaire, qui est absorbée sans qu'il en résulte une augmentation de température, s'appelle chaleur latente. Par exemple, faire monter la température de l'eau d'un degré Celsius demande cinq fois plus d'énergie calorifique que faire monter la température de l'air d'un degré Celsius. Élever la température d'un gramme d'eau d'un degré Celsius requiert un apport d'une calorie. Cependant, faire évaporer un gramme d'eau exige énormément plus d'énergie. Convertir un gramme d'eau en vapeur à 100 °C demande 536 calories. Beaucoup d'énergie est également nécessaire pour faire fondre de la glace : 80 calories pour faire fondre un gramme de glace à 0 °C.

La capacité calorifique de l'eau produit un effet frappant sur le climat de la terre. Elle modère les extrêmes de température, rendant ainsi l'environnement plus convenable pour les créatures vivantes. Non seulement l'eau absorbe-t-elle de vastes quantités d'énergie qui vient du soleil, mais en plus elle se refroidit beaucoup plus lentement que la plupart des substances. L'eau à l'état libre dans la nature de même que celle que l'on retrouve dans la végétation exercent toutes les deux un effet sur le climat.

La quantité très importante d'évaporation qui s'effectue à la surface des feuilles est une des raisons principales pour lesquelles les plantes contribuent à rafraîchir le climat local d'une région. Toutes les plantes, mais particulièrement les arbres, peuvent être considérées comme des climatiseurs naturels. Par exemple, un seul arbre ayant atteint la maturité peut faire évaporer jusqu'à 400 litres d'eau par jour. Le processus nécessaire à l'évaporation d'une telle quantité d'eau demande 230 000 kilocalories d'énergie. Cela signifie qu'un arbre a le même effet local que cinq climatiseurs de puissance moyenne (2500 kilocalories par heure) qui fonctionneraient sans arrêt vingt heures par jour. Il est donc évident que le remplacement de la végétation par des pierres dans une cour arrière provoquera l'apparition

locale d'un îlot de chaleur plutôt qu'un effet rafraîchissant. Il y a pourtant des gens qui font cela au nom de la protection de l'environnement!

Ceux parmi nous qui vivent dans des régions climatiques plus au nord doivent prendre en considération les propriétés de l'eau en tant que solide. Comme nous le savons, la plupart des substances se contractent à mesure qu'elles refroidissent. Cependant, l'eau se contracte seulement jusqu'à une température de 4 °C. En dessous de cette température, l'eau prend de l'expansion. Une expansion encore plus marquée a lieu lorsque l'eau gèle. C'est pourquoi la glace flotte à la surface de l'eau à l'état liquide. Si l'eau se contractait lorsqu'elle gèle, comme le font la plupart des substances, alors la glace coulerait. Si cela se produisait, il y aurait alors de nombreux endroits sur la terre qui deviendraient des déserts. La chaleur de l'été ne suffirait pas à faire fondre la glace au fond des lacs et des rivières. Avec le temps, toute l'eau deviendrait solide à l'exception d'une mince couche à la surface pendant l'été. Le cycle de l'eau aurait été réduit drastiquement depuis longtemps déjà. Il y aurait très peu de vapeur d'eau et pas de pluie. Rien ne pourrait survivre à l'exception peut-être de quelques créatures aquatiques.

Nous pouvons donc être reconnaissants que notre planète est si bien dotée d'eau, une substance qui, grâce à ses propriétés exceptionnelles, est absolument essentielle à la vie. Il est évident que l'eau a été conçue pour soutenir la vie. Comme c'est le cas pour bien d'autres aspects dans la nature, nous voyons dans les propriétés de ce composé des signes évidents et abondants de la présence du Créateur. C'est aussi une bonne idée de faire tout ce qui est en notre pouvoir pour conserver cette ressource!

---

### **Margaret Helder**

Traduit de « Water by Design », *Creation Science Dialogue*, octobre 2006.

L'auteure est botaniste et membre de l'Association de science créationniste de l'Alberta, Canada.

[www.ressourceschretiennes.com](http://www.ressourceschretiennes.com)



2014. Traduit et utilisé avec permission. Cet article est sous licence Creative Commons. Paternité – Partage dans les mêmes conditions 4.0 International ([CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/))