





**Exploitation :**

L'eau s'est mise à bouillir à 92 °C. 7 élèves avaient donc raison. Mais, ce qui nous a étonné, c'est que l'eau continuait de bouillir alors que la température ne bougeait plus, elle restait à 92°C.

Nous étions tout de même persuadé que l'eau bouillait à 100°C !

On va donc demander aux élèves restés à L'Isle-Jourdain s'ils peuvent faire aussi l'expérience et nous dire si l'eau bout à 92°C ou à 100°C.

Mais si l'eau bouillait bien à 100°C à l'Isle-Jourdain, pourquoi elle bout à 92 °C à Saint Lary ? Qu'est-ce qui diffère ?

Nous avons de nouveau émis plusieurs hypothèses, c'est peut-être lié :

- A l'atmosphère
- A l'oxygène
- A l'altitude
- Au froid
- Parce que l'on est dehors ?

A l'intérieur on obtient la même chose.

En fait, à l'Isle-Jourdain, l'altitude est de 166m (nous l'avons cherché sur géoportail), et ici, à Saint Lary Pla d'Adet, l'altitude est à 1700m. On le savait déjà mais on est nettement plus haut ici !

En fait, en altitude, il y a moins d'air (effectivement moins d'oxygène aussi) et, comme l'air est pesant, s'il y en a moins, il pèse moins donc la pression diminue.

Ceci nous a aussi permis de comprendre pourquoi nous avons les oreilles bouchées à chaque fois que nous prenons le téléphérique. En montant, la pression extérieure baisse mais pas celle à l'intérieur de nos oreilles et le tympan est obligé de se courber car il n'a plus d'équilibre. Comme il n'est plus tendu, les ondes sonores ne peuvent plus passer correctement et ne peuvent plus atteindre notre tympan, c'est pourquoi nous avons l'impression que nos oreilles se bouchent. Il suffit de bailler ou d'avaler sa salive pour rétablir l'équilibre.

C'est pour ça aussi que nos paquets de chips sont hyper gonflés en haut(1700m) et normaux au centre (830m). Effectivement, en haut il y a moins d'air donc moins de pression et l'air extérieur n'appuyant plus sur le paquet de chips, l'air intérieur peut alors prendre plus de place. Eh oui, un gaz occupe tout le volume qu'on veut bien lui offrir...

