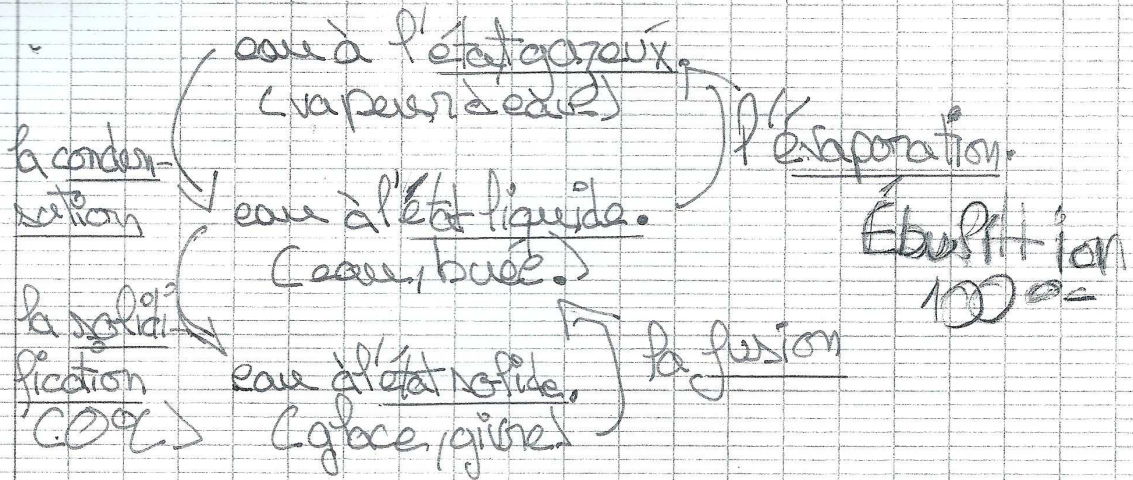


# La matière : l'eau

## 1. Les états physiques de l'eau.

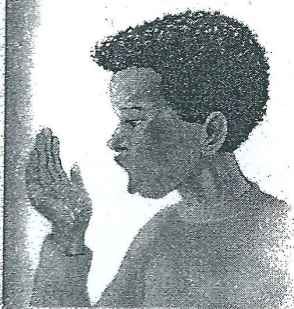


L'eau est en permanence présente dans l'air : elle n'apparaît pas ou ne disparaît pas, elle change d'état physique au cours de la condensation ou de l'évaporation.

L'eau gelée prend plus de place que l'eau liquide : la bouteille d'eau gelée a explosé.

Mais la masse est la même : 390 grammes pour les 2 petites bouteilles. Il y a autant de matière.

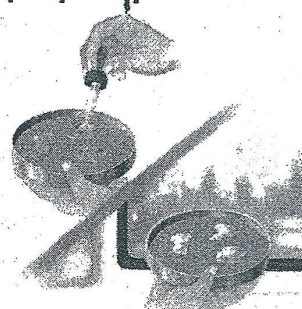
Voici trois expériences pour observer les 3 états physiques que peut prendre l'eau.



**Expérience 1 :**  
Mets ta main devant ta bouche et souffle. Tu sens quelque chose de chaud sur ta paume, mais as-tu vu quelque chose sortir de ta bouche?



**Expérience 2 :**  
Place maintenant un petit miroir à la même distance et souffle. Tu observes de la buée sur le miroir et, si tu passes ton doigt dessus, ton doigt est humide.



**Expérience 3 :**  
Laisse tomber quelques gouttes d'eau sur un couvercle que tu places au congélateur pendant 20 minutes. Lorsque tu sors le couvercle du congélateur, tu trouves dessus... des petits glaçons!

(feuille pliée, voir document support)

## 2 Les facteurs qui jouent sur la vitesse d'évaporation.

On teste le facteur "chaleur".

Plus fort on chauffe l'eau, et plus vite elle s'évapore : par exemple.

On teste le facteur "vent".

Le vent accélère l'évaporation : le linge qui sèche.

On teste le facteur "étalement".

Dans une assiette l'eau s'évapore plus vite que dans un verre.

## 3 Quand il n'y avait pas encore de réfrigérateurs...

On ne gardait pas les aliments longtemps.

On fumait les viandes et poissons.

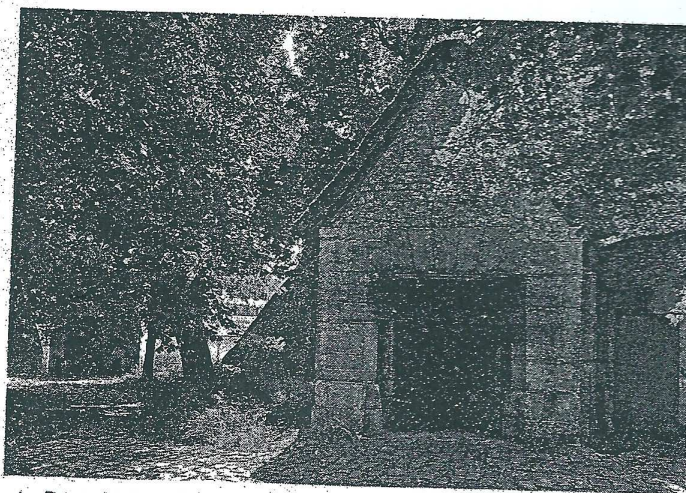
Le roi Louis XIV pouvait manger de la glace !

### Je lis

#### Des glaces pour Louis XIV

Avant 1850, date de l'invention des réfrigérateurs électriques, les hommes recueillaient la glace naturelle durant l'hiver. Ils la conservaient dans des réservoirs souterrains bien fermés : les glacières. Aujourd'hui, on trouve encore les traces de quelques glacières dont une très grande au château de Versailles. Elle permettait à Louis XIV et à sa cour de consommer glaces et sorbets\* même durant l'été.

\* glaces aux fruits confectionnées sans crème.

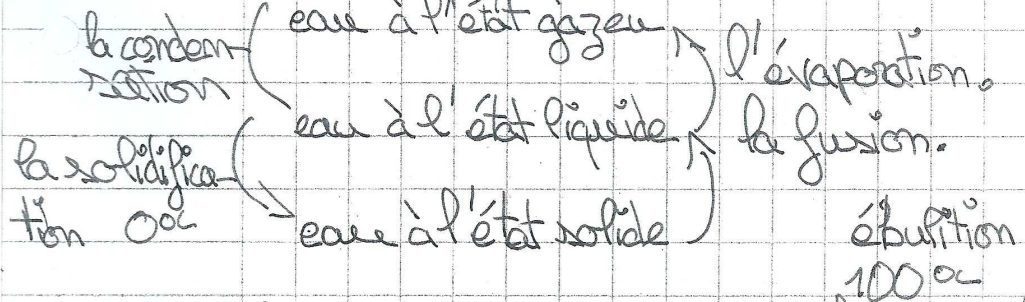


▲ Doc. 3 : La glacière du château de Versailles.

? Où, dans la nature, les hommes pouvaient-ils recueillir la glace en hiver ?

## La matière: l'eau

### 1. Les états physiques de l'eau.



### 2. Les facteurs qui agissent sur la vitesse d'évaporation.

- Le facteur **chaleur** = plus l'eau est chaude, plus elle **évapore vite**.
- Le facteur **vent** = l'air qui sèche.
- Le facteur **étalement** = dans une assiette, l'eau s'évapore plus vite que dans un verre.

3. Quand il n'y avait pas encore de réfrigérateur  
Louis XIV mettait la neige dans des soucoupes.