

Le cycle de l'eau naturel et urbain

1 Les différents états de l'eau

Sur la Terre, l'eau peut se présenter sous **trois états** différents : solide, liquide ou gazeux.

- La matière à l'état **solide** a une forme qui lui est propre et il est possible de la prendre avec les doigts.
- La matière à l'état **liquide** n'a pas de forme qui lui est propre, elle prend la forme du récipient qui la contient et on ne peut pas la prendre avec les doigts.
- La matière à l'état **gazeux** n'a pas de forme propre, elle occupe tout le volume qu'on lui offre comme un ballon ou une pièce.

Après avoir lu les définitions des différents états, nomme l'état de l'eau sous chacune des photos suivantes :



État :



État :



État :

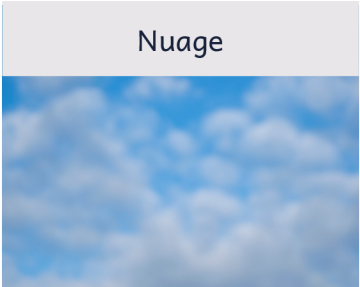
Coche l'état de l'eau correspondant à chaque image :



- ☐ état liquide
- ☐ état solide
- ☐ état gazeux



- ☐ état liquide
- ☐ état solide
- ☐ état gazeux



- ☐ état liquide
- ☐ état solide
- ☐ état gazeux



- ☐ état liquide
- ☐ état solide
- ☐ état gazeux



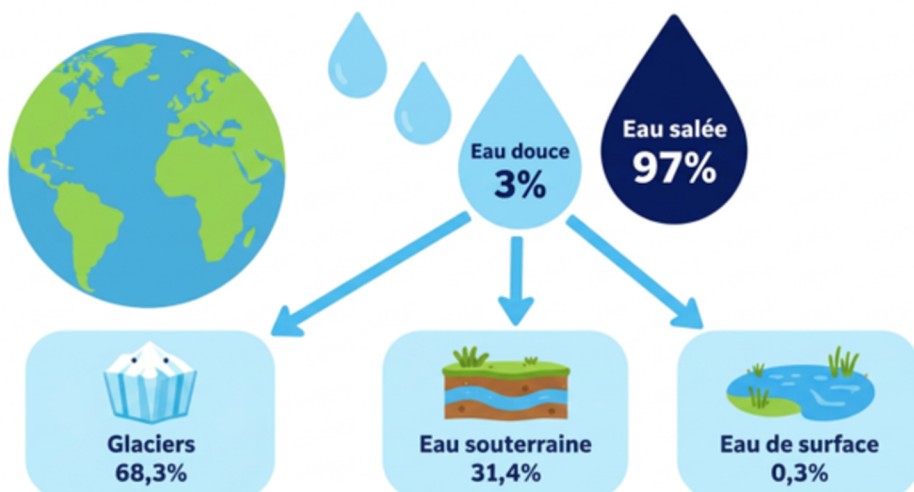
- ☐ état liquide
- ☐ état solide
- ☐ état gazeux



- ☐ état liquide
- ☐ état solide
- ☐ état gazeux

② Les réservoirs naturels d'eau

L'eau couvre environ 70 % de la surface de la Terre sous forme d'eau salée (97 %) et d'eau douce (3% seulement). Cette eau douce se répartit sous forme de glaciers, d'eau souterraine et d'eau de surface. On en trouve aussi dans les nuages.



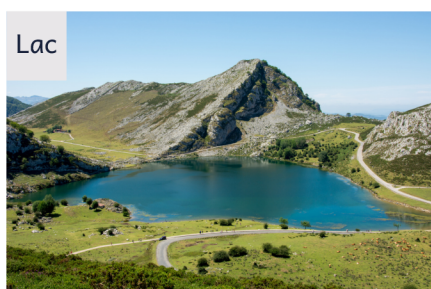
Mais où trouve-t-on de l'eau dans la nature ?

Pour connaître les différents types de réservoirs naturels d'eau, relie la description à l'image qui lui correspond.



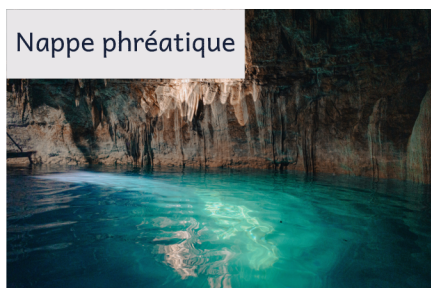
Réserve d'eau qui se situe sous la terre, à faible profondeur, dans des roches poreuses ou des alluvions.

Grande étendue d'eau douce et calme



Grande étendue d'eau salée couvrant une grande partie du globe

Amas de glace plus ou moins étendu, qui se forme par l'accumulation de couches de neige



Cours d'eau plus ou moins abondant qui se jette dans un fleuve ou parfois dans un lac

③ Le cycle naturel de l'eau

Le cycle de l'eau désigne la manière dont l'eau circule sur notre planète. C'est un processus qui illustre comment l'eau change d'état et circule entre la terre, la mer et l'air.

Lis les 5 étapes du cycle de l'eau et observe le dessin, puis écris les numéros en face de chaque étape du cycle de l'eau

L'évaporation : Sous l'action du Soleil, l'eau s'évapore de la surface des mers, des rivières et des lacs. L'eau "monte dans le ciel".

...

La condensation : En prenant de la hauteur, la vapeur d'eau refroidit et se transforme en de minuscules gouttelettes d'eau. Ces petites gouttes se rassemblent entre elles et forment des nuages.

...

Les précipitations : Quand la température baisse, les petites gouttes deviennent trop lourdes ; l'air ne peut plus les porter. Il pleut. S'il fait trop froid, les gouttes se transforment en neige ou en grêle.

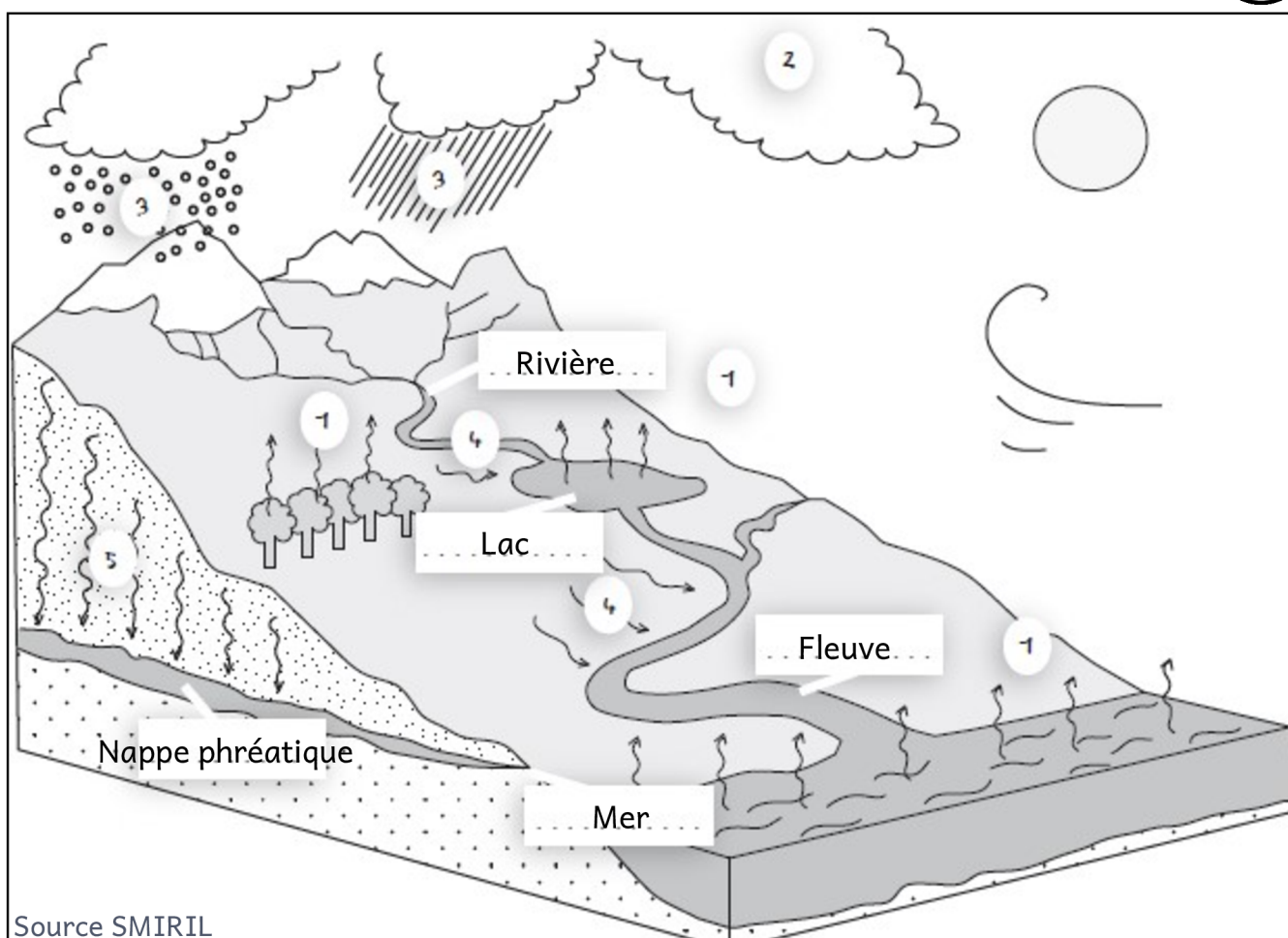
...

Le ruissellement : Une partie de l'eau de pluie ruisselle à la surface de la Terre et alimente les cours d'eau.

...

L'infiltration : Une partie de l'eau pénètre dans le sol à partir de la surface, traversant les interstices et alimente les nappes phréatiques.

...



Source SMIRIL

④ Le cycle urbain de l'eau

Le cycle urbain de l'eau concerne le stockage, l'utilisation, le nettoyage et le traitement de l'eau par les habitants des villes et villages, permettant son retour en toute sécurité à la nature. Pour comprendre ce cycle, **examine le parcours de l'eau à travers le schéma et associe chaque numéro à la phrase ou étape correspondante.**



- **Captage** en rivière ou nappe phréatique : n°...
- Station d'**épuration** : n°...
- **Stockage** en château d'eau : n°...
- Usine de **traitement** d'eau potable : n°...
- Réseau de **collecte** des eaux usées (égouts) (3 numéros) : n°...
- **Rejet** en rivière : n°...
- Réseau de **distribution** d'eau potable (2 numéros) : n°...

Source Les Agences de l'eau

⑤ Les effets de l'urbanisation sur le cycle de l'eau

L'urbanisation désigne à la fois l'augmentation de la population urbaine et l'extension des villes. Cela a un fort impact sur le cycle naturel de l'eau.

Entoure dans la grille les mots caractérisant les conséquences de l'urbanisation sur l'eau :

O	E	V	D	E	O	E	P	X	L	H
S	P	B	V	T	G	W	V	S	U	G
O	I	O	R	Z	Q	J	Y	R	O	A
U	Z	Q	L	L	K	U	S	I	C	S
N	Z	V	L	L	V	F	J	M	L	P
D	K	A	K	W	U	A	M	E	Y	I
E	S	P	U	W	Q	T	W	T	E	L
P	R	C	T	Q	H	B	I	U	F	L
I	N	O	N	D	A	T	I	O	N	A
S	X	B	É	T	O	N	F	N	N	G
C	S	É	C	H	E	R	E	S	S	E

Les mots à retrouver sont :

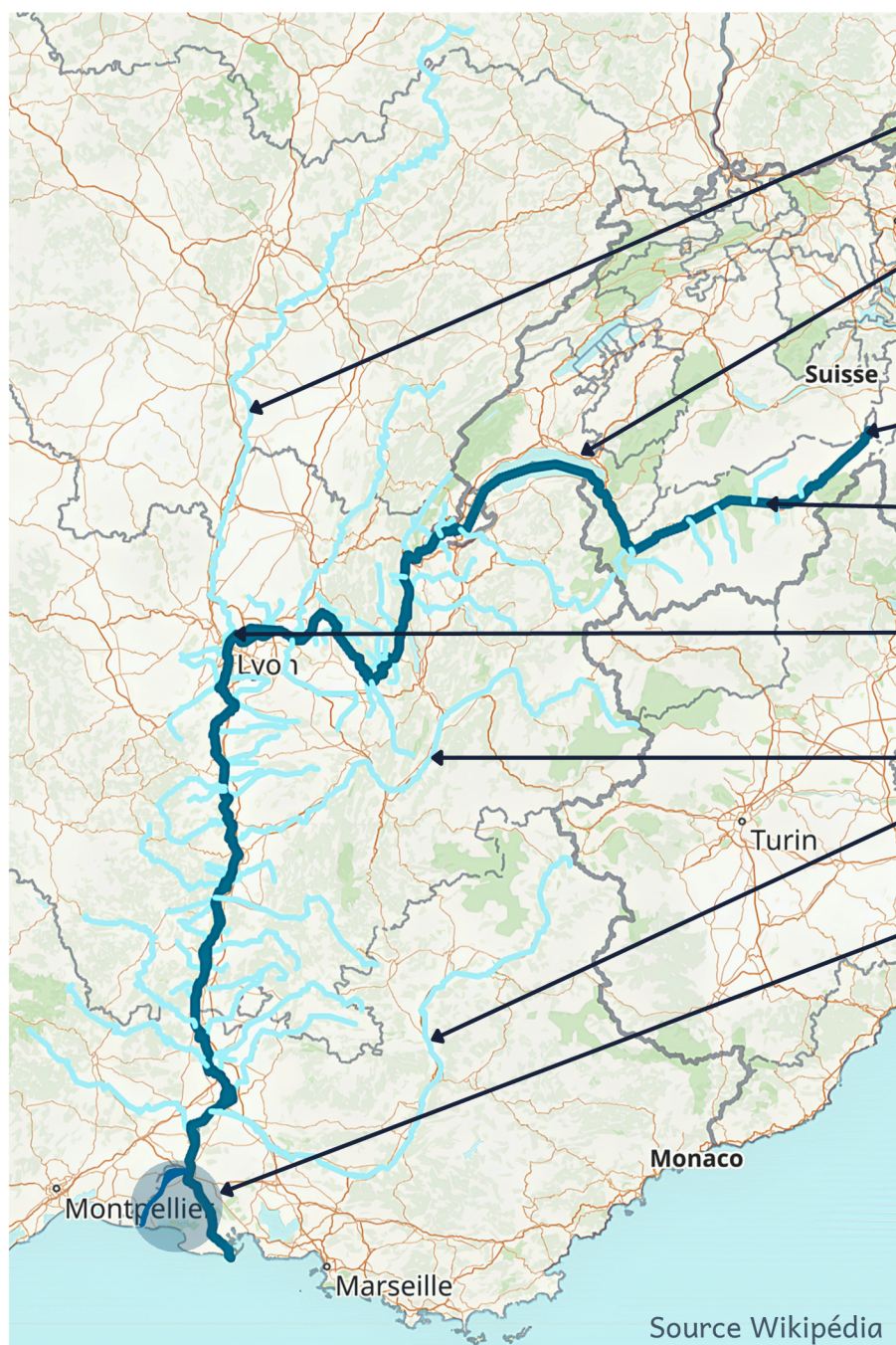
- inondation
- gaspillage
- sécheresse
- béton
- pollution

Heureusement, chacun peut aider à protéger l'eau et la nature !

⑥ Focus sur le Rhône et son bassin versant !

Maintenant que tu connais les différents cycles de l'eau, il est intéressant de se concentrer sur le parcours du Rhône et de ses affluents.

Complète les cases vides ci-dessous avec les mots suivants : source - delta - lac de Genève - Saône - Rhône - confluence - affluents - amont - aval



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pour comprendre la notion de bassin versant, complète la définition avec les mots suivants : pluie - Rhône - territoire

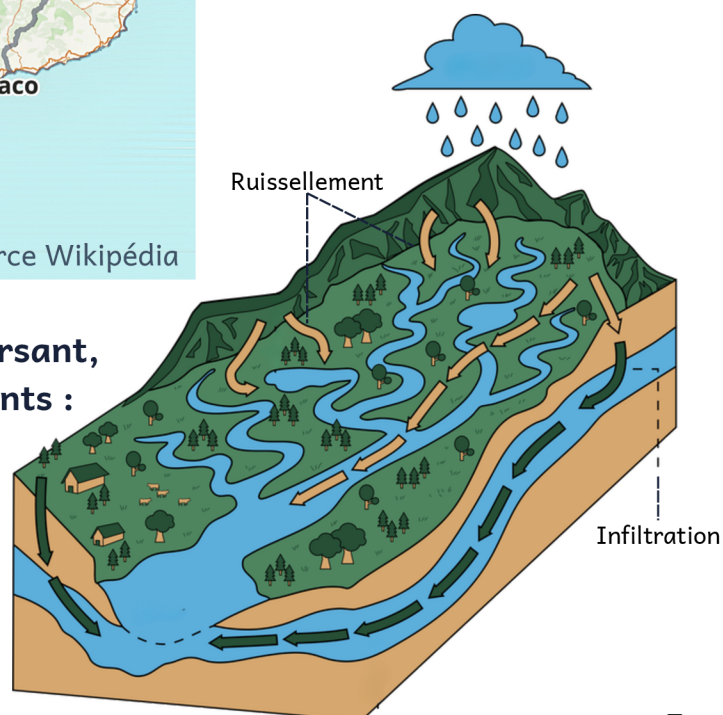
Un bassin versant est un

sur lequel l'eau de

s'écoule par ruissellement et

infiltration vers le même fleuve, ici le

.....



7 Le Rhône au sud de Lyon

Observe le schéma du territoire de l'Espace naturel des îles et îlots du Rhône ci-dessous et réponds aux questions suivantes.

1. Entoure sur la carte les 5 cours d'eau qui rejoignent le fleuve sur le territoire.
2. Comment appelle-t-on les petits cours d'eau qui alimentent un fleuve ?

- ☐ des affluents
☐ des océans
☐ des sources

3. L'eau de pluie peut-elle parcourir plusieurs kilomètres avant d'arriver au Rhône ?

- ☐ Oui
☐ Non

4. D'après la carte, comment s'appelle le cours d'eau aménagé par les humains qui traverse le territoire ?

5. Souligne sur la carte les noms des aménagements liés au cycle urbain de l'eau : captages d'eau, station de pompage, station de traitement.

6. Comment s'appellent les bras secondaires du fleuve Rhône d'après la carte ?

