



Éveil scientifique - Enseignement fondamental - Cycles 3 et 4

# L'accès à l'eau en Tanzanie

**SOMO RAIA**



**Iles  
de  
Paix**

## Somo Raia

Iles de Paix est une organisation non gouvernementale de coopération au développement active en Afrique et en Amérique latine, ainsi qu'en Belgique. Une association soeur est, quant à elle, active au Luxembourg. Iles de Paix aspire à un monde permettant à chacun de vivre dans la dignité et de développer ses potentialités, un monde solidaire qui promeut l'accès de tous aux droits humains dans un environnement préservé.

Iles de Paix soutient en Afrique et en Amérique latine des familles vulnérables vivant en zone rurale, pour la réalisation des projets dont elles sont porteuses et qui sont orientés vers une agriculture familiale durable et une alimentation responsable. En Belgique, Iles de Paix mène des actions d'Éducation à la Citoyenneté Mondiale et Solidaire, qui visent à informer, sensibiliser et mobiliser les citoyens en faveur de ces populations rurales défavorisées. C'est dans ce cadre qu'Iles de Paix est notamment présente dans le monde scolaire.

La collection **Somo Raia**, qui signifie « leçon citoyenne » en swahili, vise à mettre à disposition des enseignants des supports de cours leur permettant d'aborder des notions de citoyenneté dans le cadre de leur programme de cours. Chaque fiche de cette collection permet, en une ou plusieurs périodes, de traiter une thématique prévue dans les programmes scolaires et dans les socles de compétences tout en y ajoutant une dimension de citoyenneté mondiale et solidaire.

## L'ACCÈS À L'EAU EN TANZANIE

Ce dossier est destiné aux enseignants et aux élèves du cycle 3 (3/4<sup>e</sup> primaire) et du cycle 4 (5/6<sup>e</sup> primaire) de l'enseignement fondamental. Il a été conçu dans le but de s'intégrer au cours d'éveil scientifique. Son objectif est de faire découvrir aux élèves ce que sont les états de l'eau, le cycle de l'eau, mais surtout les enjeux liés à l'eau pour les habitants de certains pays d'Afrique comme la Tanzanie. En parallèle, les élèves pourront réfléchir à leurs pratiques, leur utilisation et consommation quotidienne de l'eau en Belgique.

Cette (re-)découverte du cycle de l'eau et de ses états se fait par le biais de plusieurs activités qui sont prévues pour être réalisées en trois périodes de cours. L'enseignant peut trouver dans cette fiche des exercices variés, permettant de travailler plusieurs compétences. Au travers de ces activités, les élèves devront mettre en œuvre des savoir-faire tels que repérer et noter des informations issues d'un texte ou d'un schéma, les rassembler dans un tableau et réaliser des classements.

Une partie documentaire destinée à l'enseignant permet de prolonger les recherches grâce à certaines informations et documents complémentaires. Elle décrit également les projets de développement menés par Iles de Paix auprès des communautés défavorisées de Simanjiro et Longido en Tanzanie.

Notre expérience sur le terrain nous a donné envie d'aborder cette thématique dans le cadre de l'Éducation à la Citoyenneté Mondiale et Solidaire. Nous sommes persuadés que tout engagement solidaire est fondé sur la prise de conscience d'une problématique ainsi que sur la compréhension des solutions possibles.



Cycles 3 et 4 de l'enseignement fondamental



Éveil scientifique



Cycle de l'eau - États de l'eau -  
Problématique de l'accès à l'eau chez nous et ailleurs



3 x 50 minutes



## Extrait des Socles de compétences

Éveil scientifique	
Les savoirs	
4. L'air, l'eau, le sol	
4.1 L'air et l'eau	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les états de l'eau</li> <li>- Les différentes formes de l'eau dans l'environnement : neige, brouillard, giure,...</li> <li>- Le cycle de l'eau</li> </ul>	
5. Les hommes et l'environnement	
Gestion, conservation et protection des ressources.	
Les savoir-faire	
Récolter des informations par la recherche documentaire et la consultation des personnes ressources. Repérer et noter correctement une information issue d'un schéma, d'un croquis, d'une photo.	C11
Récolter des informations par la recherche expérimentale, l'observation et la mesure. Recueillir des informations par des observations qualitatives en utilisant ses cinq sens et par des observations quantitatives.	C6
Éducation à la philosophie et à la citoyenneté	
2. Assurer la cohérence de sa pensée	
2.2. Construire un raisonnement logique	
3. Prendre position de manière argumentée	
3.1. Se donner des critères pour prendre position	
6. S'ouvrir à la pluralité des cultures	
6.3 Reconnaître la diversité des cultures	



## PROPOSITION MÉTHODOLOGIQUE

### Séquence 1 (1X50 minutes) : L'accès à l'eau potable pour un enfant belge et tanzanien - comparaison

#### Objectifs :

- Être sensibilisé à notre utilisation de l'eau ;
- Comparer l'accès à l'eau potable pour un enfant belge et tanzanien.
- **Mise en situation** : Lecture collective du texte de Lekokoyo (10 minutes)
- **Débat des élèves autour des différentes problématiques rencontrées par les Masaï** (10 minutes)
- **Comparaison de l'usage de l'eau en Belgique et en Tanzanie** (activité 1 et correction) (30 minutes)

### Séquence 2 (1X50 minutes) : Les états de l'eau

#### Objectifs :

- Déterminer les 3 états de l'eau ;
- Connaitre les changements d'état de l'eau et leurs conditions ;
- Comprendre les phénomènes d'évaporation, de condensation, de solidification, de fusion et de sublimation ;
- Comprendre le cycle de l'eau.
- **Découverte et classement des états de l'eau** (20 minutes)
- **Description du cycle de l'eau** (20 minutes)
- **Expérience scientifique** (10min)

### Séquence 3 (1X50 minutes) : Synthèses des acquis

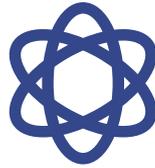
- **Retour sur la mise en situation** (30 minutes) et réalisation d'une carte mentale en collectif
- **Réalisation d'une synthèse interactive** (20 minutes)





# L'accès à l'eau en Tanzanie

• DOSSIER À PHOTOCOPIER •  
POUR LES ÉLÈVES



## L'ACCÈS À L'EAU POTABLE POUR UN ENFANT BELGE ET UN ENFANT TANZANIEN



Le texte suivant va nous emmener au cœur de l'Afrique de l'Est, en Tanzanie.

**Nous allons suivre Lekokoyo, un jeune Masaï de 14 ans, pendant une journée, afin de découvrir son mode de vie.**

**Le peuple Masaï est un peuple d'éleveurs semi-nomades (mode de vie fondé sur le fait de ne se déplacer que par nécessité lorsque les ressources commencent à manquer).**

**Ceux-ci se déplacent avec leurs troupeaux au fil des saisons, en quête de pâturages (prairies où les bêtes mangent de l'herbe) et des réserves d'eau.**

### LEKOKOYO

Je m'appelle Lekokoyo, j'ai quatorze ans, j'habite avec ma famille au sein d'une boma (ensemble de maisons disposées en cercle). Nos habitations sont entourées d'enclos nous permettant de garder le bétail et de nous protéger des bêtes sauvages telles le lion, le rhinocéros, le léopard, etc.

Il paraît qu'en Afrique, on ne vit pas comme en Europe. Je te propose donc de te parler un peu de mon quotidien. La Tanzanie est un pays situé à l'Est de l'Afrique, il est bordé par l'Océan Indien. Le climat de mon pays est un climat tropical tempéré, c'est-à-dire qu'il y fait chaud toute l'année. Il fait assez sec durant dix mois, et, pendant les deux autres mois, il pleut abondamment : c'est la saison des pluies... Comme mon pays est très étendu, on peut y trouver





des climats et des paysages fort différents en fonction de la région dans laquelle on se trouve.

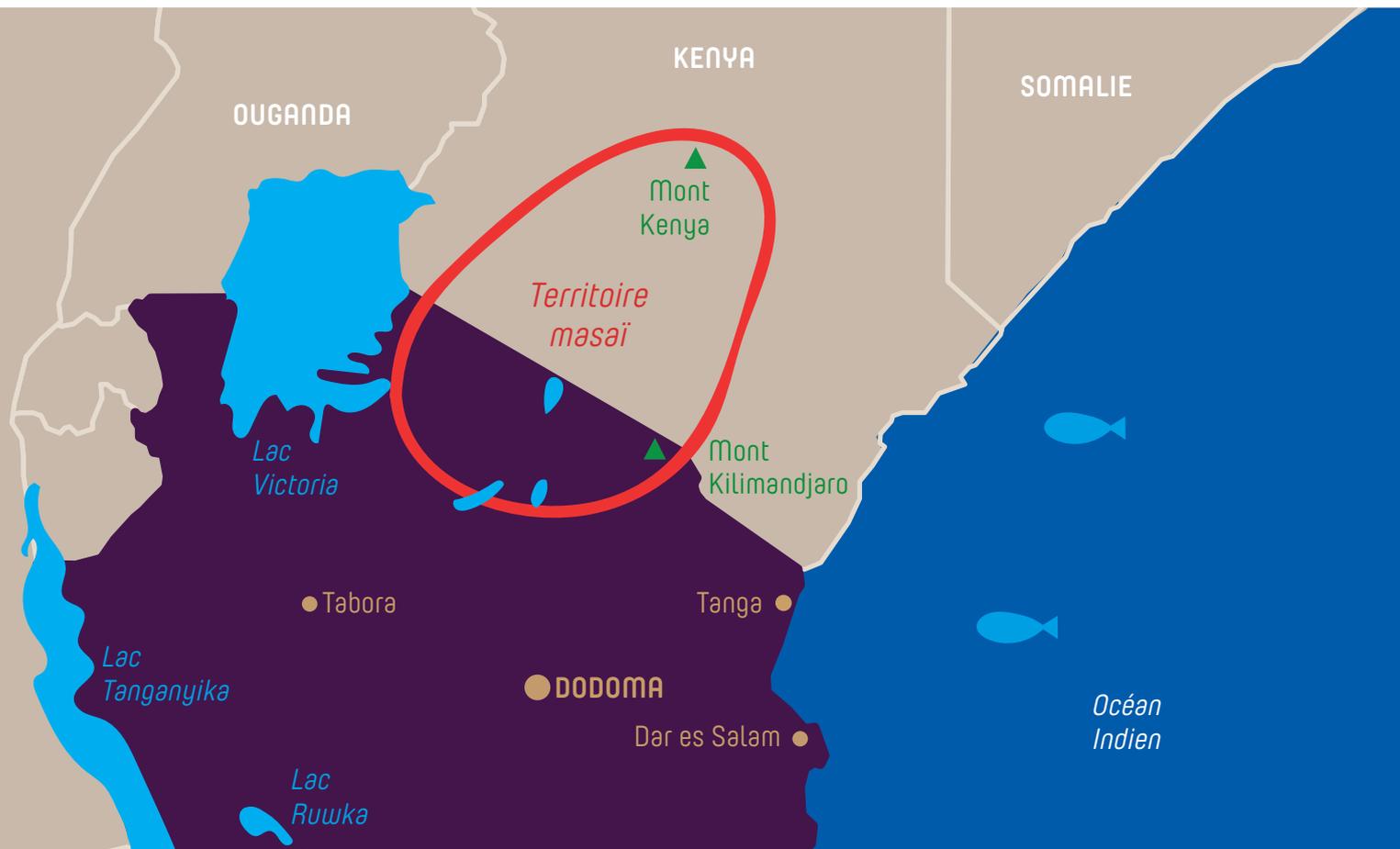
Malgré mon jeune âge, je suis l'homme de la maison car mon papa est mort et mes grands frères sont partis travailler en ville. J'ai donc de nombreuses responsabilités dont la principale est celle de nourrir et abreuver (donner à boire) le troupeau de vaches de la famille. C'est grâce à mon oncle Jakobo que j'ai appris à retrouver mon chemin vers la boma même à la nuit tombée ou encore à reconnaître le meuglement (cri) d'une vache.

Quand je me lève, j'aide ma maman à traire les brebis et les chèvres. Vient ensuite le moment de me mettre en route afin de trouver un lieu où laisser brouter mes bêtes. Cette recherche est, malheureusement, de plus

en plus compliquée car le gouvernement tanzanien nous prive peu à peu de nos terres pour des activités plus lucratives (qui rapportent plus d'argent). Mon peuple, les Masaïs, se retrouve concentré sur des territoires de plus en plus petits et de moins bonne qualité.

Après plusieurs heures de marche, je trouve finalement un lieu de pâturage pour mes animaux. Il faut savoir que pour nous, nos animaux sont très précieux : ils représentent la richesse de la famille : avoir un grand troupeau, c'est prestigieux !

Après cela, ma journée est loin d'être terminée car je dois encore trouver un point d'eau correct pour mon troupeau. Pendant la saison des pluies, il est plus ou moins facile de trouver de quoi abreuver



mon troupeau. Mais en saison sèche, les distances à parcourir pour mes vaches et moi peuvent aller jusqu'à 30 kilomètres avant de trouver un point d'eau.

De plus, depuis environ 20 ans, la déforestation (action de détruire la forêt) et les changements climatiques ont pour conséquence une hausse des températures ainsi qu'une diminution des pluies. Il devient donc de plus en plus compliqué pour nous, Masaïs, d'accéder à l'or bleu. Lorsqu'une source est trouvée, elle est envahie par les nombreux éleveurs et troupeaux. Vu qu'il n'y a pas de place pour tout le monde, nous devons faire la file durant de longues heures, ce qui peut provoquer des conflits. Ah oui, j'oubliais, ce sont ces mêmes sources qui fournissent les familles masaïs en eau. Cette proximité (voisinage) génère de nombreux soucis d'hygiène.

Aujourd'hui, j'ai de la chance, une heure aura suffi à trouver de quoi désaltérer mon troupeau. Il est temps de me mettre en route pour le chemin du retour. Il fait presque nuit quand j'aperçois ma boma. Une fois rentré, comme je suis heureux de retrouver ma famille car après une telle journée, ce qui me pèse le plus est la solitude (le fait d'être seul). Je te laisse, je ne vais pas tarder à m'endormir à la belle étoile car demain, une journée identique se profile à l'horizon. Pour moi, il n'y a ni congé, ni dimanche pour me reposer, les animaux doivent se nourrir et boire tous les jours.

(D'après le dossier pédagogique  
d'Iles de Paix « Lekokoyo »)

## • Activité 1 •

1. Qu'est-ce que Lekokoyo appelle « l'or bleu » ?

.....

2. Pourquoi l'appelle-t-il comme cela ?

.....

Voici des indices :

### DISPONIBILITÉ EN EAU DOUCE (mètres cubes/personne/an en 2017)

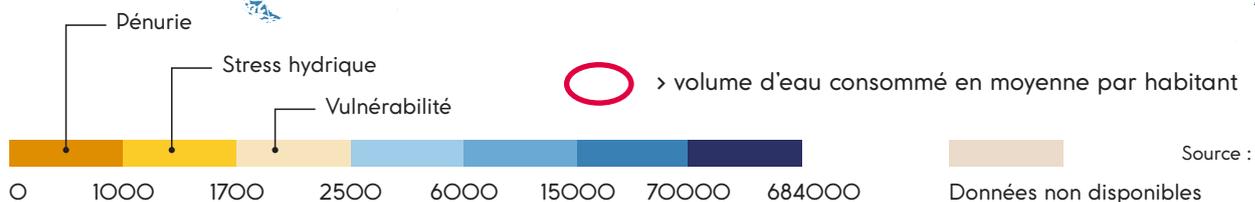
329 litres/jour

140 litres/jour

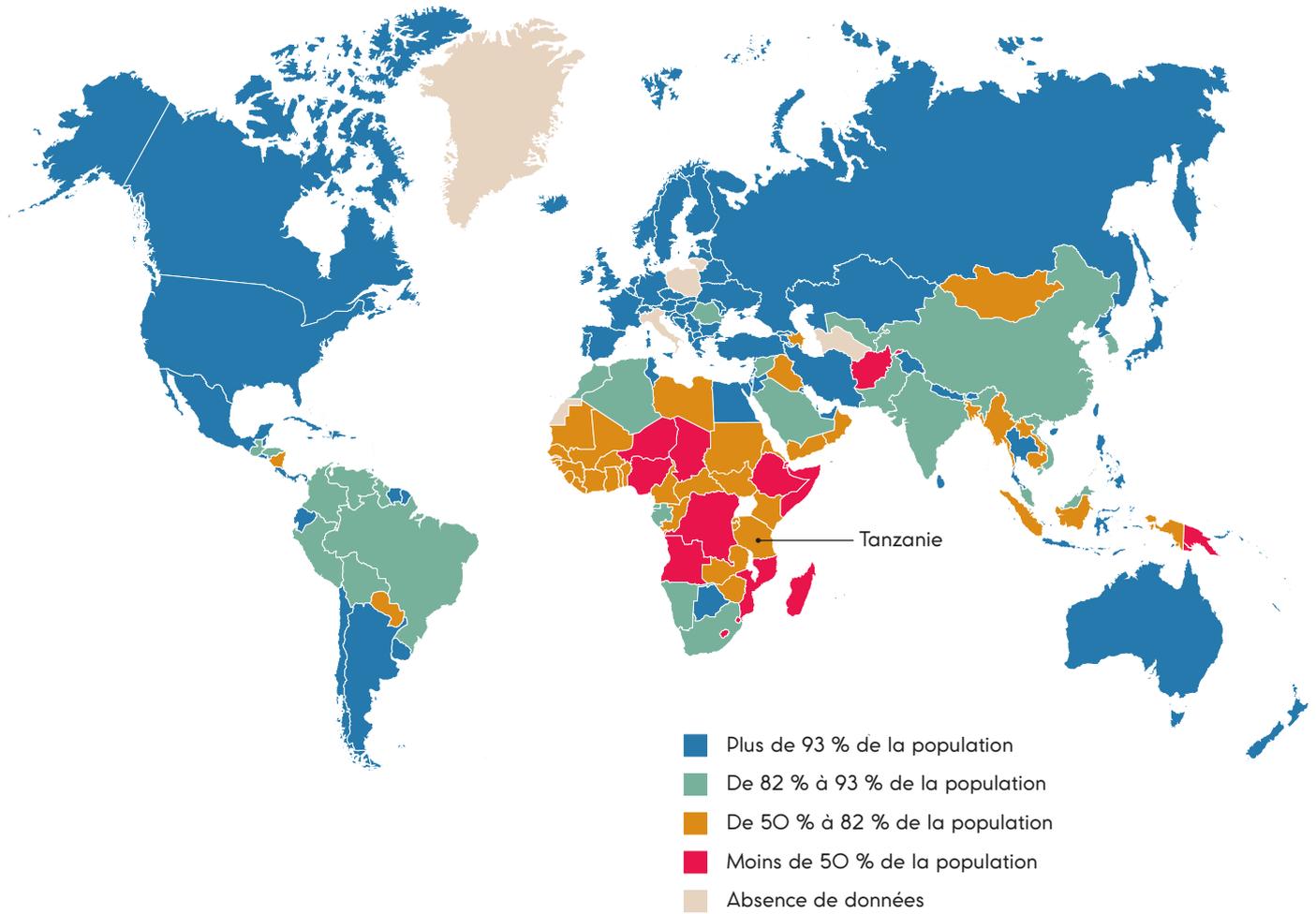
400 litres/jour

Tanzanie

10 à 20 litres/jour



### L'ACCÈS À L'EAU POTABLE DANS LE MONDE



3. Sur quel continent, l'accès à l'eau potable est-il le plus compliqué ?

.....



Nom .....

Prénom .....

Classe .....



### Explication :

Tous les habitants de la Terre ne sont pas à égalité face à l'accès à l'eau potable. Aujourd'hui, 9 pays se partagent plus de la moitié des réserves mondiales d'eau douce. Un Terrien sur 10 n'a pas accès à l'eau potable.

Pourtant, sans elle, aucun organisme, végétal ou animal, petit ou gros, ne peut survivre. C'est le cas pour les animaux de Lekokoyo et des autres Masaïs : ils ont besoin d'eau pour vivre ! L'eau est le principal constituant des êtres vivants. L'eau que tu bois te permet de fabriquer la sueur qui rafraichit ton corps en cas d'effort. Elle t'aide à éliminer les déchets, elle est aussi présente dans le sang.



Comme tu as pu le constater en observant la carte ci-dessus, tout le monde ne consomme pas la même quantité d'eau. En moyenne, un Américain utilisera 400 litres par jour, un Européen, 140 litres et un Africain, seulement 10 à 20 litres. Et pour en trouver, les Masaïs comme Lekokoyo sont obligés de se déplacer car il n'y a pas d'eau dans leur maison. Les hommes sont responsables d'amener leurs troupeaux dans les pâturages et les points d'eau. Les femmes quant à elles sont chargées d'aller chercher l'eau nécessaire aux besoins de la famille. Pour ramener l'eau à la Boma, leurs ânes leur sont d'une grande aide pour transporter tout ça.



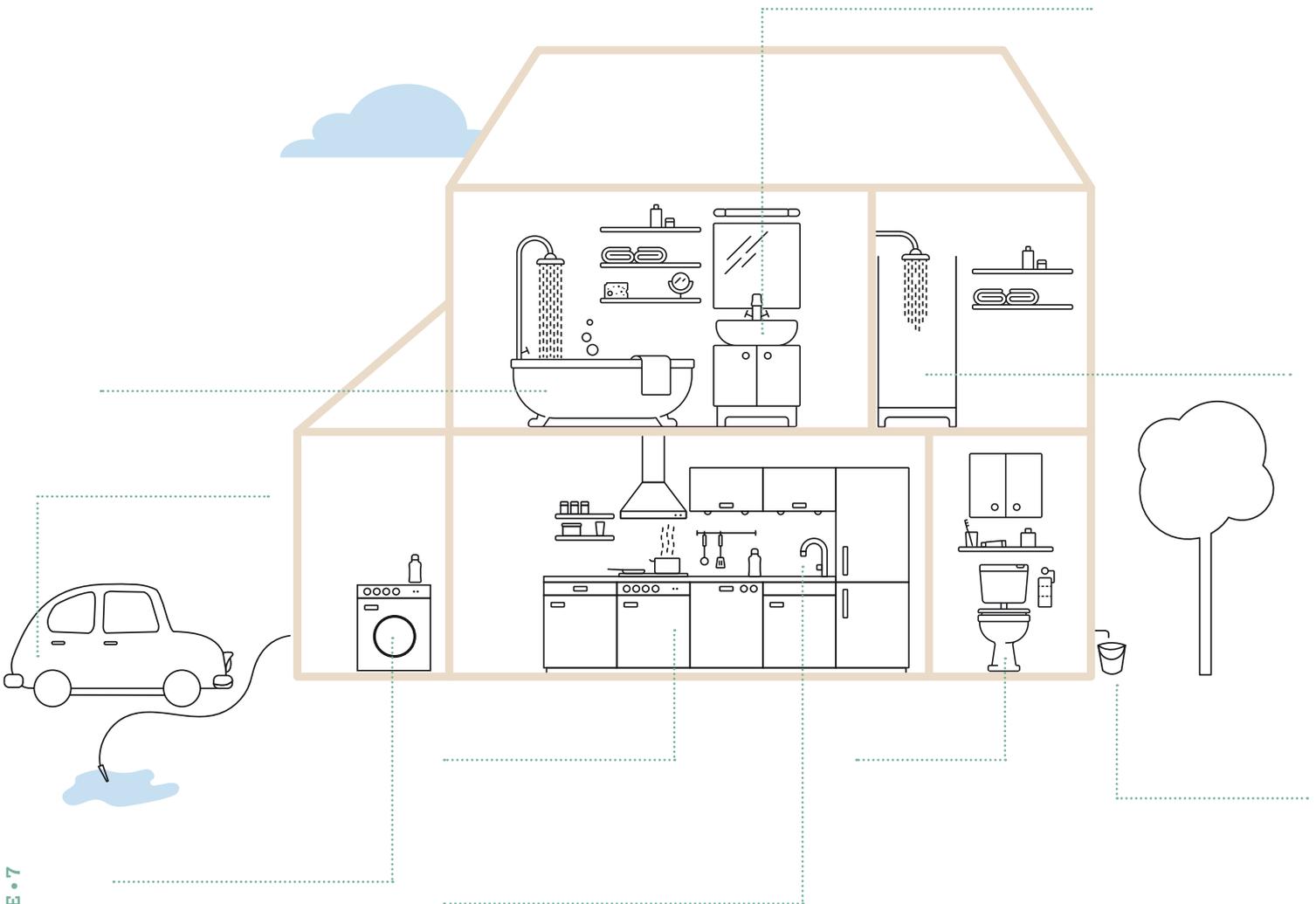
4. Et toi, comment utilises-tu l'eau ?

a. Aide- toi du dessin ci-dessous et complète-le. (ex : faire la vaisselle)

.....

.....

.....



b. As-tu d'autres idées (que celles reprises sur le schéma) sur l'utilisation que tu fais de l'eau ?

.....

.....

.....

c. Comment obtiens-tu cette eau ? D'où vient-elle ?

.....

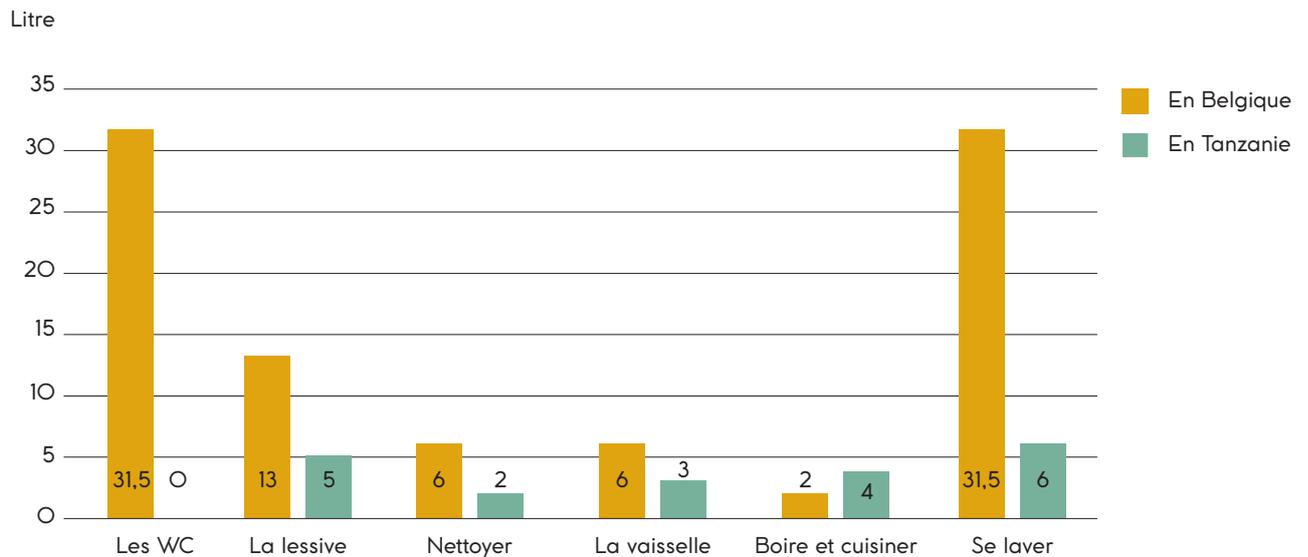
.....

## 5. Consommation d'eau en Belgique et en Tanzanie, quelles différences ?

Dans le graphique ci-dessous, tu peux voir la répartition de la consommation moyenne d'eau par jour et par personne en Belgique et en Tanzanie.

Il est important de savoir que nous parlons d'un Tanzanien et non d'un Masaï car les données concernant les Masaïs n'existent malheureusement pas.

### CONSOMMATION D'EAU PAR PERSONNE ET PAR JOUR EN BELGIQUE ET EN TANZANIE



a. Quand tu observes ce graphique, qu'est-ce qui t'étonne ?

.....  
.....  
.....

b. Quelle quantité d'eau consomme en moyenne un habitant belge par jour ?

.....  
.....  
.....

c. Quels sont les deux domaines pour lesquels les Belges consomment le plus d'eau ?

.....  
.....  
.....

d. D'après toi, pourquoi une famille tanzanienne consomme-t-elle moins d'eau qu'une famille belge ?

.....  
.....  
.....

e. Nous avons connu cet été des pics de chaleur et certaines communes ont décidé d'imposer des restrictions d'eau (limitation, restriction de l'eau) aux habitants.

Quels gestes pourrais-tu faire pour diminuer ta consommation d'eau ?

.....  
.....  
.....

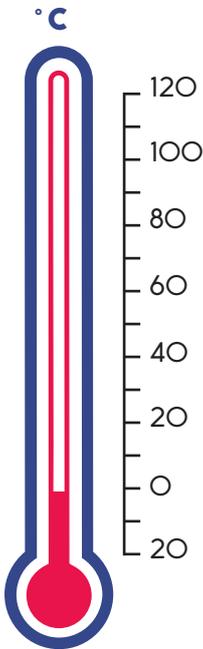


## • Activité 2 •

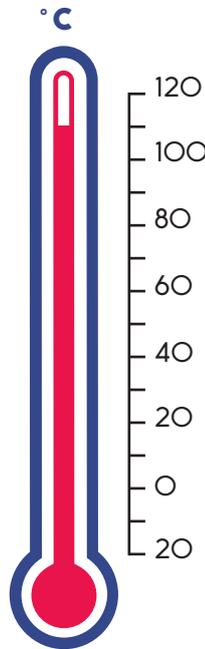
# LES ÉTATS DE L'EAU

Sur la Terre, nous trouvons l'eau sous différents états.

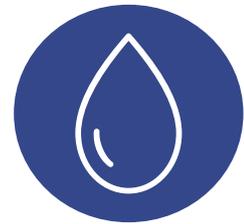
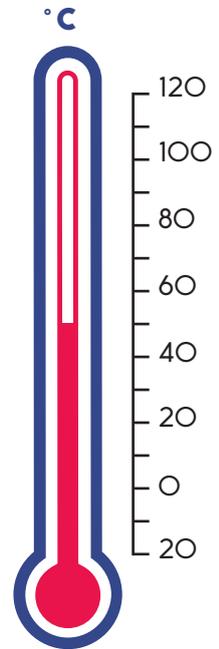
1. Regarde les 3 images ci-dessous. Serais-tu capable de citer les 3 états de l'eau qui y sont représentés ?



.....



.....



.....

Où y-a t-il de l'eau sur Terre ?

2. Voici différents aspects de l'eau. Place chacun de ceux-ci dans une des 3 colonnes ci-dessous.



<p>verglas</p> 	<p>rivière</p> 	<p>givre</p> 
<p>vapeur d'eau</p> 	<p>neige</p> 	<p>lac</p> 
<p>nuages</p> 	<p>mare</p> 	<p>rosée</p> 
<p>point d'eau</p> 	<p>buée</p> 	<p>fleuve</p> 
<p>pluie</p> 	<p>cristal de glace</p> 	<p>brouillard</p> 
<p>mer</p> 	<p>glaçons</p> 	<p>iceberg</p> 



Nom .....

Prénom .....

Classe .....

État gazeux

État liquide

État solide



3. Sur cette illustration de Lekokoyo, peux-tu retrouver l'eau dans ses différents états ?  
Quels sont-ils ?

.....

.....

.....

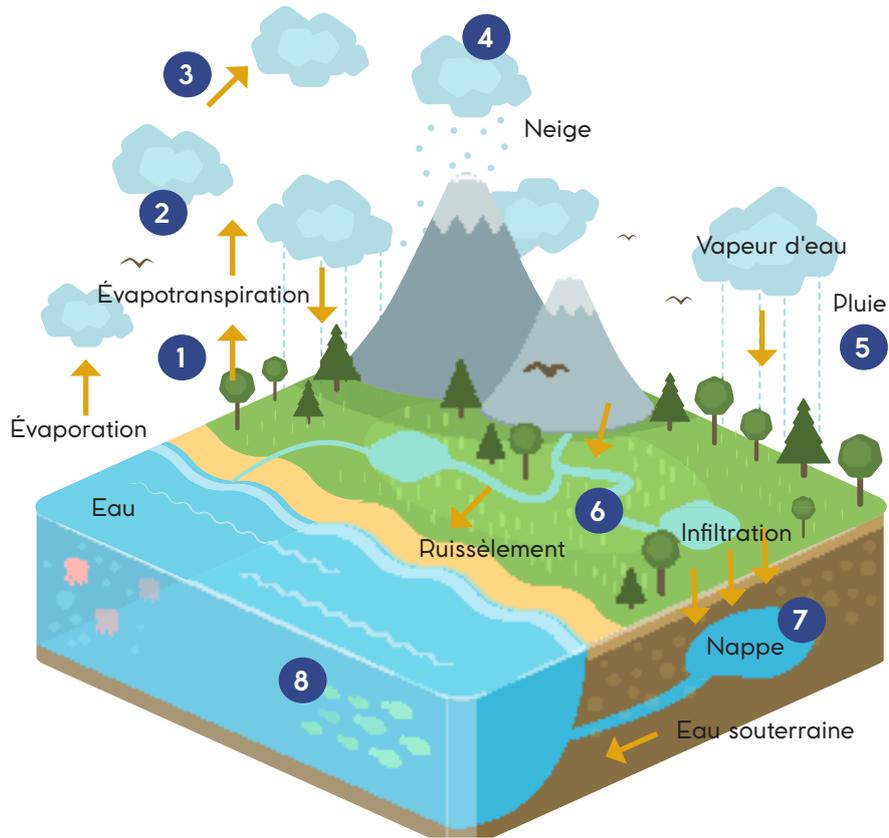
.....



**Le cycle de l'eau**

Alors, d'où vient l'eau douce présente sur la Planète ?

L'eau ne se perd pas, elle ne se crée pas mais elle se transforme. C'est la même eau qui circule sur Terre depuis toujours.



4. À l'aide du schéma ci-dessus, complète le texte avec les propositions suivantes

se transforme en vapeur d'eau (évaporation)	Ces gouttelettes se rassemblent pour former des nuages (condensation)	
grêle	ruissèlement	infiltration
neige	précipitations	pluie

1. Sous l'effet du soleil et du vent, l'eau des mers et des océans

.....

2. En montant dans le ciel, la vapeur rencontre un air plus froid et forme des gouttelettes d'eau

.....

3. L'eau des nuages retombe sous forme de ....., de .....

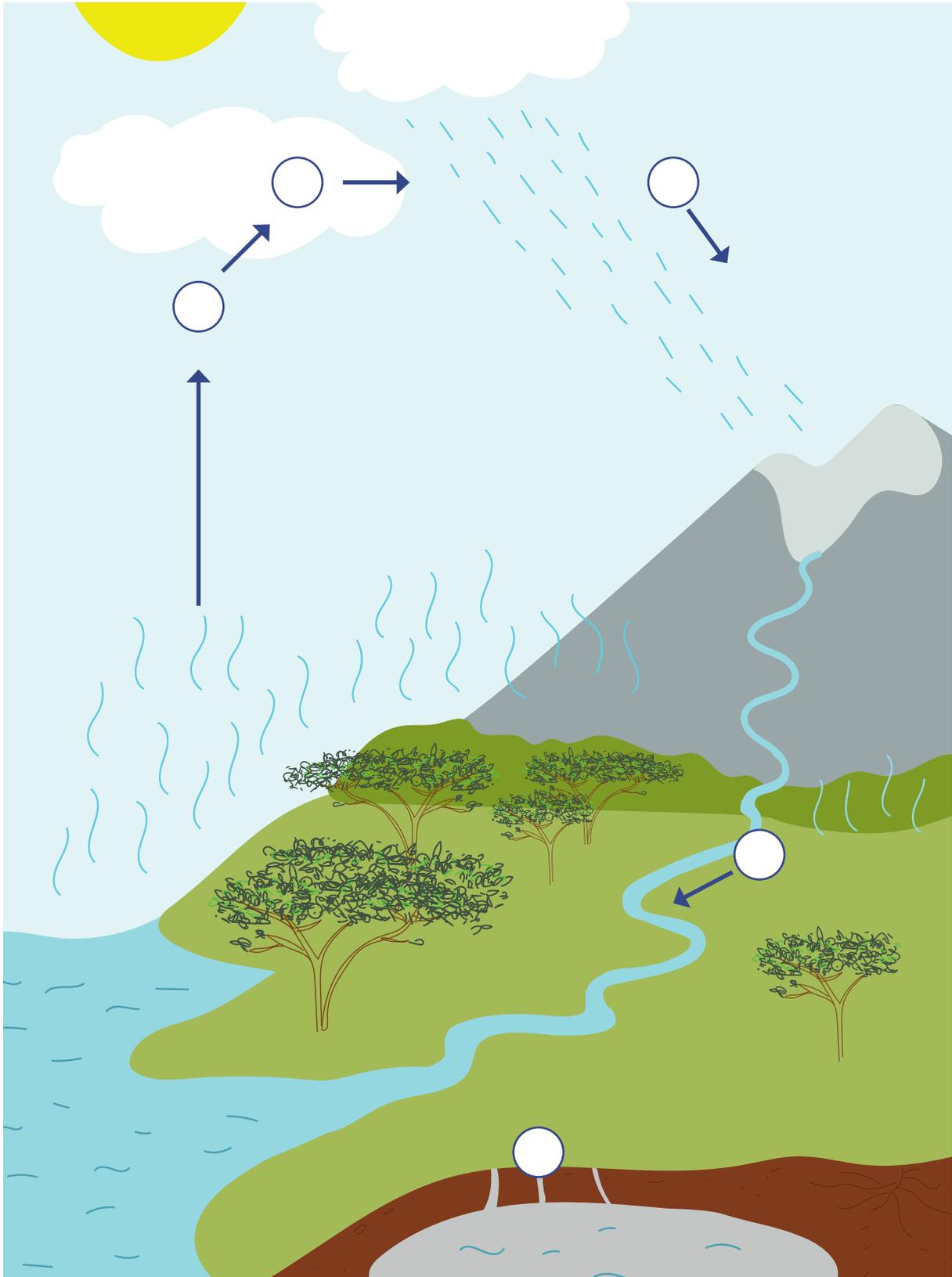
ou encore de ..... selon la température : ce sont les .....

4. L'eau de pluie peut rester en surface, c'est le .....

5. Une partie pénètre dans le sol : c'est l'.....



5. Complète l'illustration suivante (avec les numéros) en t'aidant du texte ci-dessus et du premier schéma.



## • Expérience •

Rappelle-toi, en Tanzanie il y a deux saisons : la saison sèche et la saison des pluies. Mais, depuis quelques années, la saison sèche a pris plus d'importance. La saison des pluies est devenue de plus en plus courte. À cause du manque d'herbe et d'eau, les animaux ont moins de forces pour faire des petits et produire du lait.



Lekokoyo et les autres Masaïs dépendent beaucoup de la pluie. Mais au fait, sais-tu comment les gouttes de pluie se forment ?

Je te propose maintenant une petite expérience qui te permettra de fabriquer une pluie artificielle pour mieux comprendre ce phénomène.

Pour la réaliser, tu as besoin d'une bouilloire, d'une assiette, de glaçons et d'un bocal (en verre).

L'eau dans la bouilloire représente la mer (ou les lacs)

La chaleur de la bouilloire représente le soleil

La vapeur représente les nuages

L'assiette remplie de glaçons représente le vent froid

**Expérience :** Avec l'aide de ton enseignant(e), fais chauffer l'eau de la bouilloire et verse-la dans le bocal.  
L'eau qui se transforme en vapeur représente les nuages. Place alors l'assiette remplie de glaçons dessus.  
Après quelques minutes, qu'observes-tu ?

.....

.....

.....

.....

**Explication :**

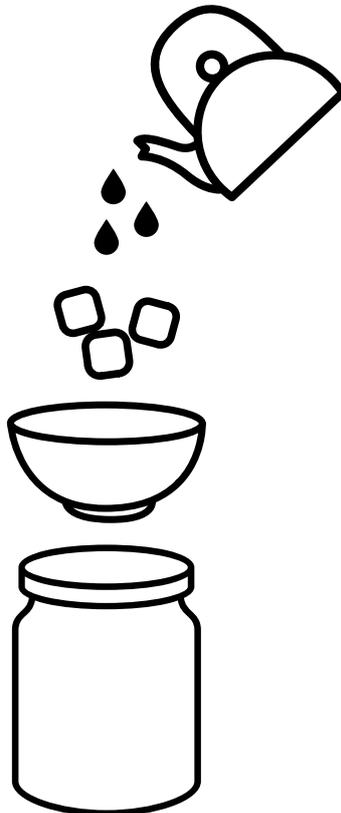
.....

.....

.....

.....

**Illustration :**



## RETOUR SUR LA SITUATION EN TANZANIE



Comme nous l'avons vu, l'accès à l'eau est un réel problème pour le peuple masai en Tanzanie. D'autant plus que les vagues de sécheresse se font de plus en plus fréquentes et longues. Grâce au programme « Maisha Bora », Iles de Paix et ses partenaires tentent d'améliorer la situation. Le programme « Maisha Bora » a pu agrandir, renforcer et restaurer de nombreux points d'eau, séparer les abreuvoirs pour le bétail des sources d'eau destinées aux hommes. De plus, de nouvelles infrastructures ont vu le jour (forages, etc.). En parallèle, les communautés masais ont été mobilisées et formées à la question de la gestion et de la maintenance de ces sources et points d'eau. Mais ce n'est pas tout, grâce à l'amélioration de cet accès à l'or bleu (c'est comme cela que l'on appelle l'eau là-bas car celle-ci est précieuse), d'autres points positifs sont apparus. Il y a eu moins de conflits autour de ces points d'eau depuis l'intervention des Iles de Paix. L'hygiène a, elle aussi, été améliorée grâce à la séparation des sources destinées au bétail et aux êtres humains.

Nom .....

Prénom .....

Classe .....

## • Carte mentale •



L'eau dans  
tous ses états

• Proposition de synthèse interactive •

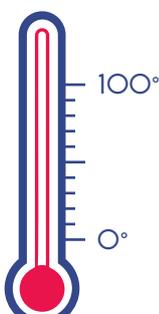
## LES TROIS ÉTATS DE L'EAU

<i>Colle ici</i>	<p>Au dessus de 100°C, l'eau se met à bouillir et se transforme en vapeur d'eau.</p>
	<p>Entre 0 et 100°C, l'eau est totalement liquide.</p>
	<p>En dessous de 0°C, l'eau se transforme en glace. La glace prend plus de place que l'eau.</p>

<i>Colle ici</i>	<i>Colle ici</i>	<i>Colle ici</i>
<p>L'eau se transforme en vapeur, elle est invisible</p>	<p>On peut la toucher et la voir, mais elle coule sans cesse et prend la forme de son contenant.</p>	<p>On peut la toucher et la voir. Elle ne se déforme pas facilement.</p>

• Proposition de synthèse interactive •

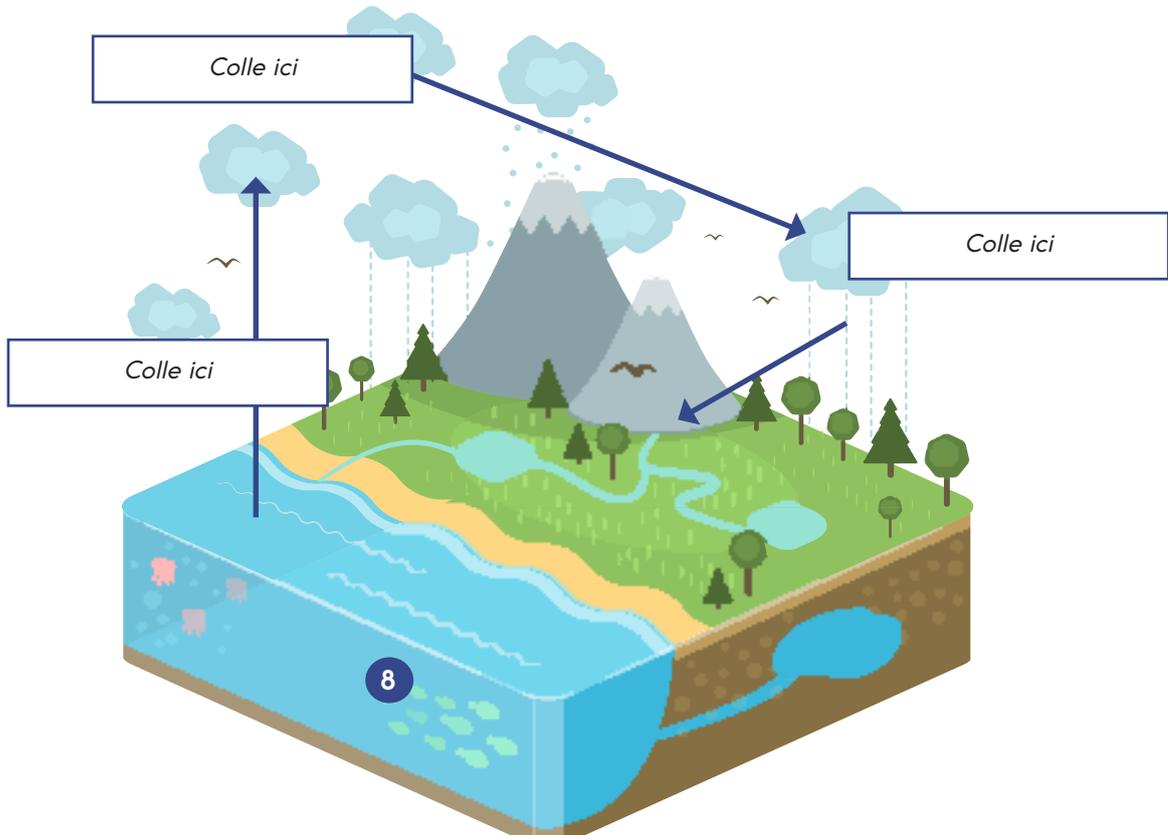
**LES TROIS ÉTATS DE L'EAU**

<p>Quelques températures à retenir</p> 	<b>GAZEUX</b>	✂
	<b>LIQUIDE</b>	✂
	<b>SOLIDE</b>	

<b>GAZEUX</b>	<b>LIQUIDE</b>	<b>SOLIDE</b>	✂
			✂

• Proposition de synthèse interactive •

## LE CYCLE DE L'EAU



## L'ACCÈS À L'EAU

Colle ici

Sur la planète, une personne sur dix n'a pas accès à de l'eau potable. L'eau est rare, il ne faut pas la gaspiller.

Colle ici

Autrefois, les Masaïs parcouraient de grandes distances selon les saisons pour trouver de l'eau et de l'herbe pour nourrir leurs troupeaux. Aujourd'hui, l'eau et l'herbe sont de plus en plus rares : le changement climatique dessèche les lacs et les points d'eau.

• Proposition de synthèse interactive •

## LE CYCLE DE L'EAU

LES PRÉCIPITATIONS ✂

LA CONDENSATION

L'ÉVAPORATION

## L'ACCÈS À L'EAU

✂

Pourquoi  
appelle-t-on  
parfois l'eau  
« l'or bleu ? »

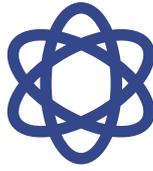
✂

Les Masaïs,  
un peuple  
en difficulté ?



# L'accès à l'eau en Tanzanie

• DOSSIER COMPLÉMENTAIRE •  
ENSEIGNANT



## L'ACCÈS À L'EAU POTABLE POUR UN ENFANT BELGE ET UN ENFANT TANZANIEN



Le texte suivant va nous emmener au cœur de  
l'Afrique de l'Est, en Tanzanie.

**Nous allons suivre Lekokoyo, un jeune Masai  
de 14 ans, pendant une journée,  
afin de découvrir son mode de vie.**

**Le peuple Masai est un peuple d'éleveurs  
semi-nomades (mode de vie fondé sur le fait  
de ne se déplacer que par nécessité lorsque les  
ressources commencent à manquer).**

**Ceux-ci se déplacent avec leurs troupeaux au  
fil des saisons, en quête de pâturages (prairies  
où les bêtes mangent de l'herbe)  
et des réserves d'eau.**

### LEKOKOYO

Je m'appelle Lekokoyo, j'ai quatorze ans, j'habite avec ma famille au sein d'une boma (ensemble de maisons disposées en cercle). Nos habitations sont entourées d'enclos nous permettant de garder le bétail et de nous protéger des bêtes sauvages telles le lion, le rhinocéros, le léopard, etc.

Il paraît qu'en Afrique, on ne vit pas comme en Europe. Je te propose donc de te parler un peu de mon quotidien. La Tanzanie est un pays situé à l'Est de l'Afrique, il est bordé par l'Océan Indien. Le climat de mon pays est un climat tropical tempéré, c'est-à-dire qu'il y fait chaud toute l'année. Il fait assez sec durant dix mois, et, pendant les deux autres mois, il pleut abondamment : c'est la saison des pluies... Comme mon pays est très étendu, on peut y trouver





des climats et des paysages fort différents en fonction de la région dans laquelle on se trouve.

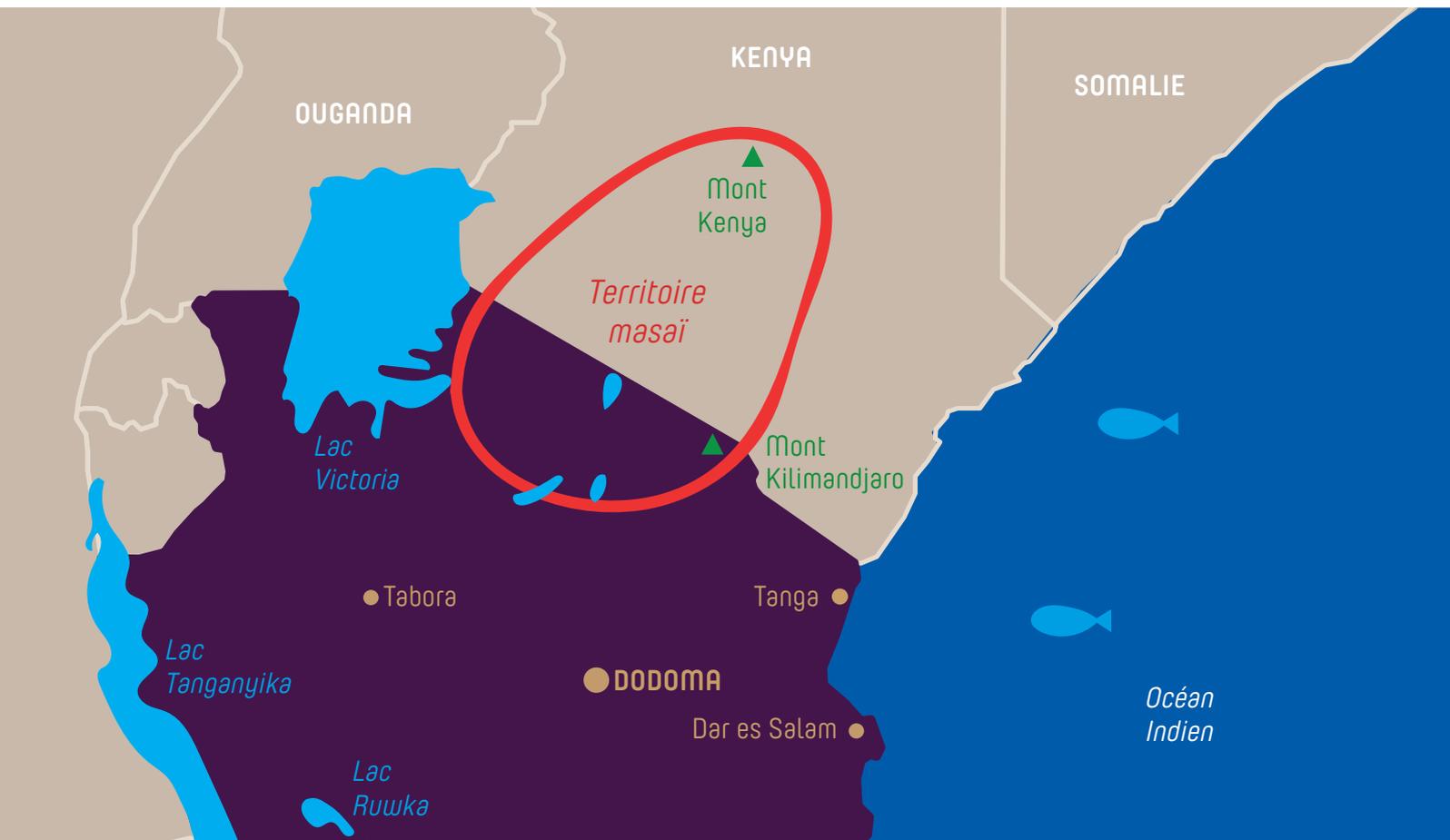
Malgré mon jeune âge, je suis l'homme de la maison car mon papa est mort et mes grands frères sont partis travailler en ville. J'ai donc de nombreuses responsabilités dont la principale est celle de nourrir et abreuver (donner à boire) le troupeau de vaches de la famille. C'est grâce à mon oncle Jakobo que j'ai appris à retrouver mon chemin vers la boma même à la nuit tombée ou encore à reconnaître le meuglement (cri) d'une vache.

Quand je me lève, j'aide ma maman à traire les brebis et les chèvres. Vient ensuite le moment de me mettre en route afin de trouver un lieu où laisser brouter mes bêtes. Cette recherche est, malheureusement, de plus

en plus compliquée car le gouvernement tanzanien nous prive peu à peu de nos terres pour des activités plus lucratives (qui rapportent plus d'argent). Mon peuple, les Masaïs, se retrouve concentré sur des territoires de plus en plus petits et de moins bonne qualité.

Après plusieurs heures de marche, je trouve finalement un lieu de pâturage pour mes animaux. Il faut savoir que pour nous, nos animaux sont très précieux : ils représentent la richesse de la famille : avoir un grand troupeau, c'est prestigieux !

Après cela, ma journée est loin d'être terminée car je dois encore trouver un point d'eau correct pour mon troupeau. Pendant la saison des pluies, il est plus ou moins facile de trouver de quoi abreuver



mon troupeau. Mais en saison sèche, les distances à parcourir pour mes vaches et moi peuvent aller jusqu'à 30 kilomètres avant de trouver un point d'eau.

De plus, depuis environ 20 ans, la déforestation (action de détruire la forêt) et les changements climatiques ont pour conséquence une hausse des températures ainsi qu'une diminution des pluies. Il devient donc de plus en plus compliqué pour nous, Masaïs, d'accéder à l'or bleu. Lorsqu'une source est trouvée, elle est envahie par les nombreux éleveurs et troupeaux. Vu qu'il n'y a pas de place pour tout le monde, nous devons faire la file durant de longues heures, ce qui peut provoquer des conflits. Ah oui, j'oubliais, ce sont ces mêmes sources qui fournissent les familles masaïs en eau. Cette proximité (voisinage) génère de nombreux soucis d'hygiène.

Aujourd'hui, j'ai de la chance, une heure aura suffi à trouver de quoi désaltérer mon troupeau. Il est temps de me mettre en route pour le chemin du retour. Il fait presque nuit quand j'aperçois ma boma. Une fois rentré, comme je suis heureux de retrouver ma famille car après une telle journée, ce qui me pèse le plus est la solitude (le fait d'être seul). Je te laisse, je ne vais pas tarder à m'endormir à la belle étoile car demain, une journée identique se profile à l'horizon. Pour moi, il n'y a ni congé, ni dimanche pour me reposer, les animaux doivent se nourrir et boire tous les jours.

(D'après le dossier pédagogique  
d'Iles de Paix « Lekokoyo »)

## • Activité 1 •

1. Qu'est-ce que Lekokoyo appelle « l'or bleu » ?

L'eau.

2. Pourquoi l'appelle-t-il comme cela ?

Parce que l'eau est rare dans son pays, il y a pénurie et peu d'accès à l'eau.

Voici des indices :

### DISPONIBILITÉ EN EAU DOUCE (mètres cubes/personne/an en 2017)

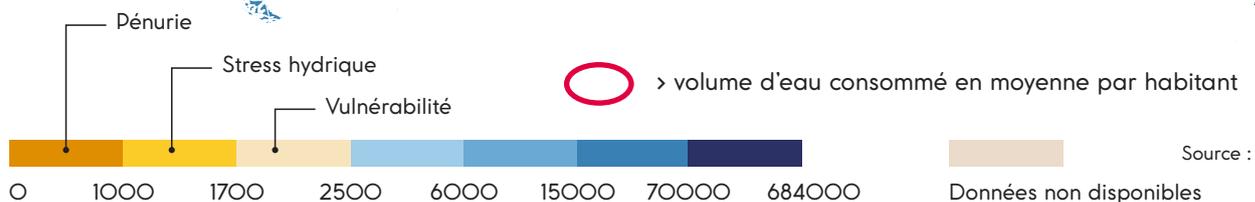
329 litres/jour

140 litres/jour

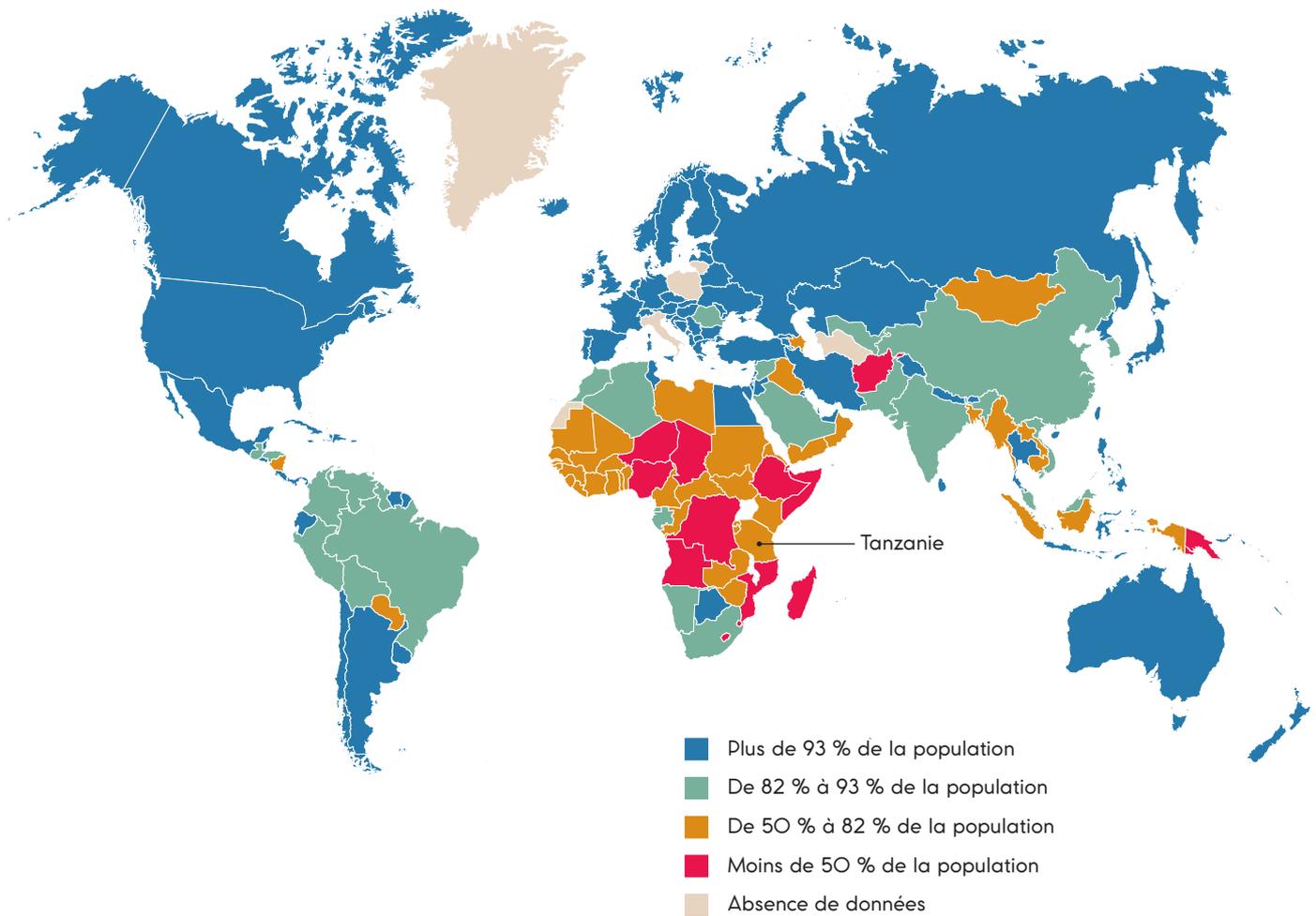
400 litres/jour

10 à 20 litres/jour

Tanzanie



## L'ACCÈS À L'EAU POTABLE DANS LE MONDE



3. Sur quel continent, l'accès à l'eau potable est-il le plus compliqué ?

En Afrique. On voit sur le second schéma que dans certains pays d'Afrique, moins de 50% de la population (soit moins de 50 habitants sur 100) ont accès à l'eau.



### Explication :

Tous les habitants de la Terre ne sont pas à égalité face à l'accès à l'eau potable. Aujourd'hui, 9 pays se partagent plus de la moitié des réserves mondiales d'eau douce. Un Terrien sur 10 n'a pas accès à l'eau potable.

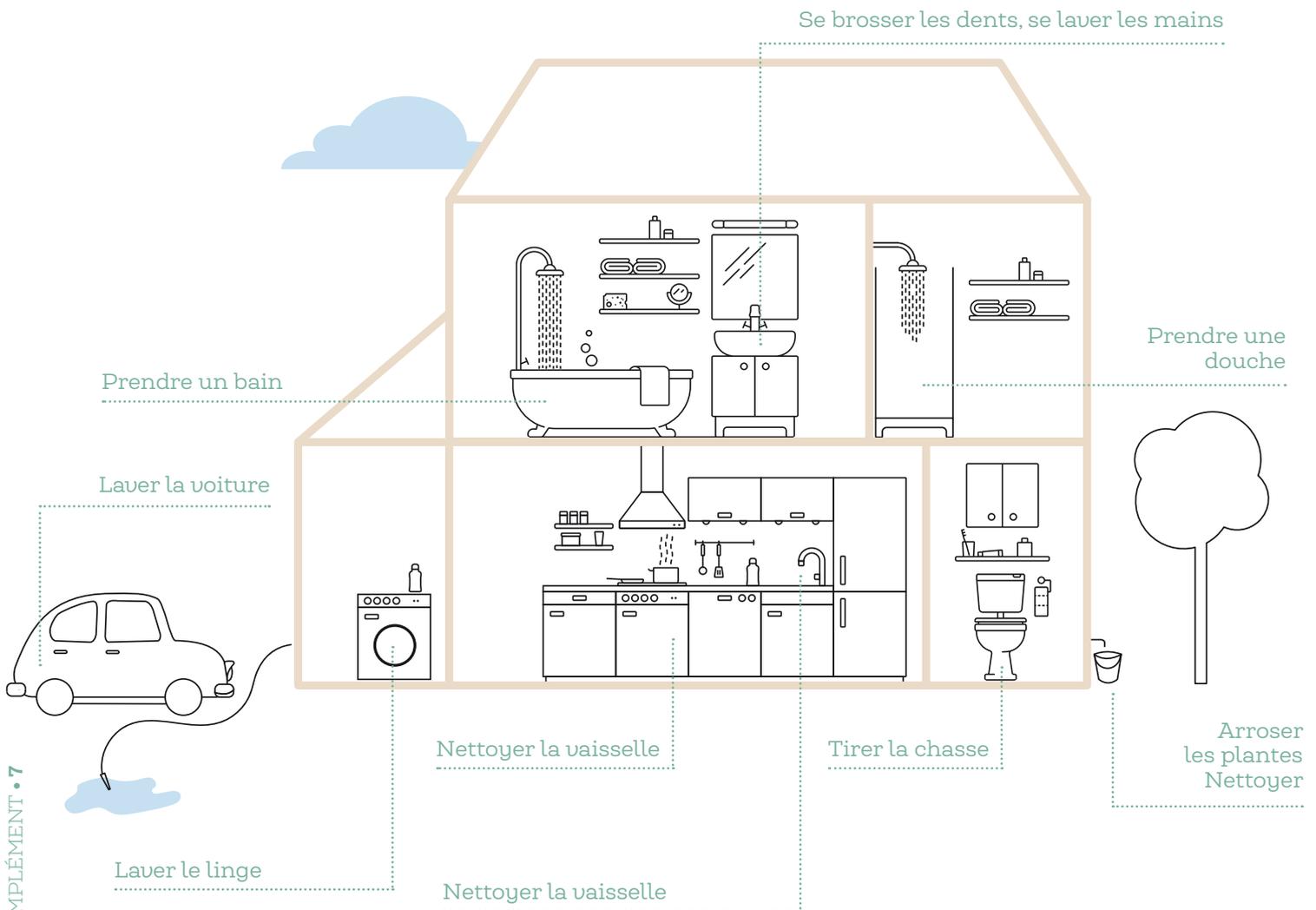
Pourtant, sans elle, aucun organisme, végétal ou animal, petit ou gros, ne peut survivre. C'est le cas pour les animaux de Lekokoyo et des autres Masaïs : ils ont besoin d'eau pour vivre ! L'eau est le principal constituant des êtres vivants. L'eau que tu bois te permet de fabriquer la sueur qui rafraichit ton corps en cas d'effort. Elle t'aide à éliminer les déchets, elle est aussi présente dans le sang.

Comme tu as pu le constater en observant la carte ci-dessus, tout le monde ne consomme pas la même quantité d'eau. En moyenne, un Américain utilisera 400 litres par jour, un Européen, 140 litres et un Africain, seulement 10 à 20 litres. Et pour en trouver, les Masaïs comme Lekokoyo sont obligés de se déplacer car il n'y a pas d'eau dans leur maison. Les hommes sont responsables d'amener leurs troupeaux dans les pâturages et les points d'eau. Les femmes quant à elles sont chargées d'aller chercher l'eau nécessaire aux besoins de la famille. Pour ramener l'eau à la Boma, leurs ânes leur sont d'une grande aide pour transporter tout ça.

4. Et toi, comment utilises-tu l'eau ?

a. Aide- toi du dessin ci-dessous et complète-le. (ex : faire la vaisselle)

Prendre son bain, prendre sa douche, ...



b. As-tu d'autres idées (que celles reprises sur le schéma) sur l'utilisation que tu fais de l'eau ?

Remplir sa piscine, laver et abreuver les animaux,...

c. Comment obtiens-tu cette eau ? D'où vient-elle ?

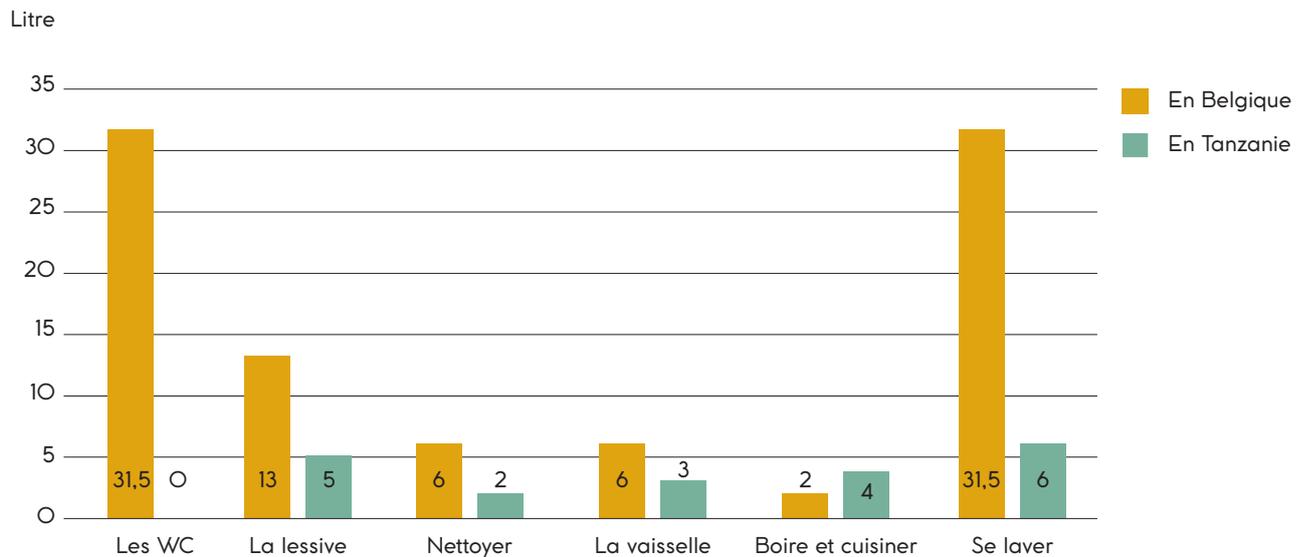
En ouvrant le robinet.

## 5. Consommation d'eau en Belgique et en Tanzanie, quelles différences ?

Dans le graphique ci-dessous, tu peux voir la répartition de la consommation moyenne d'eau par jour et par personne en Belgique et en Tanzanie.

Il est important de savoir que nous parlons d'un Tanzanien et non d'un Masaï car les données concernant les Masaïs n'existent malheureusement pas.

### CONSOMMATION D'EAU PAR PERSONNE ET PAR JOUR EN BELGIQUE ET EN TANZANIE



a. Quand tu observes ce graphique, qu'est-ce qui t'étonne ?

Il est clair que la consommation d'eau d'un habitant belge est nettement plus élevée que celle d'un habitant tanzanien.

b. Quelle quantité d'eau consomme en moyenne un habitant belge par jour ?

$31,5 + 13 + 6 + 6 + 2 + 31,5 = 90$  litres

c. Quels sont les deux domaines pour lesquels les Belges consomment le plus d'eau ?

Les wc et l'hygiène corporelle (se laver)

d. D'après toi, pourquoi une famille tanzanienne consomme-t-elle moins d'eau qu'une famille belge ?

Parce que l'accès à l'eau des Tanzaniens est plus compliqué que chez nous. La situation climatique fait que l'eau est une denrée rare chez eux, initiant l'économie de celle-ci.

e. Nous avons connu cet été des pics de chaleur et certaines communes ont décidé d'imposer des restrictions d'eau (limitation, restriction de l'eau) aux habitants.

Quels gestes pourrais-tu faire pour diminuer ta consommation d'eau ?

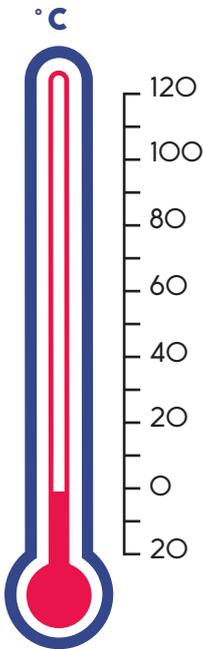
Voir les idées proposées plus haut

• Activité 2 •

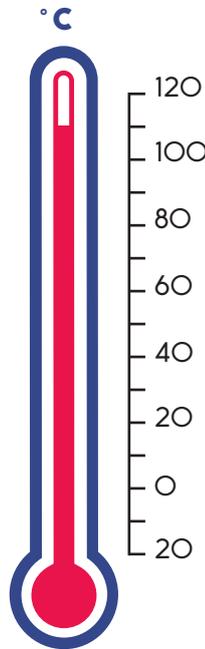
## LES ÉTATS DE L'EAU

Sur la Terre, nous trouvons l'eau sous différents états.

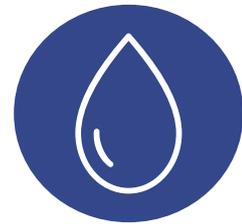
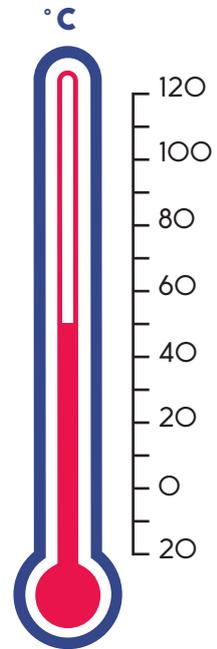
1. Regarde les 3 images ci-dessous. Serais-tu capable de citer les 3 états de l'eau qui y sont représentés ?



.....  
l'état solide



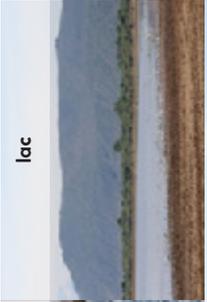
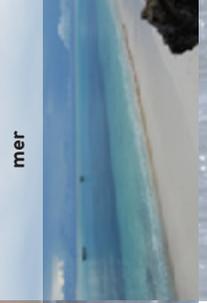
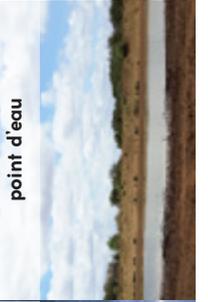
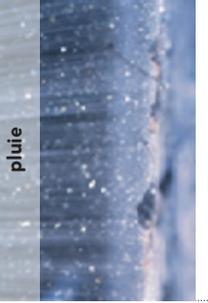
.....  
l'état gazeux



.....  
l'état liquide

Où y-a t-il de l'eau sur Terre ?

2. Voici différents aspects de l'eau. Place chacun de ceux-ci dans une des 3 colonnes ci-dessous.

État gazeux	État liquide	État solide
		
		
		
		
		
		
		
		

3. Sur cette illustration de Lekokoyo, peux-tu retrouver l'eau dans ses différents états ?  
Quels sont-ils ?

L'état solide > la neige

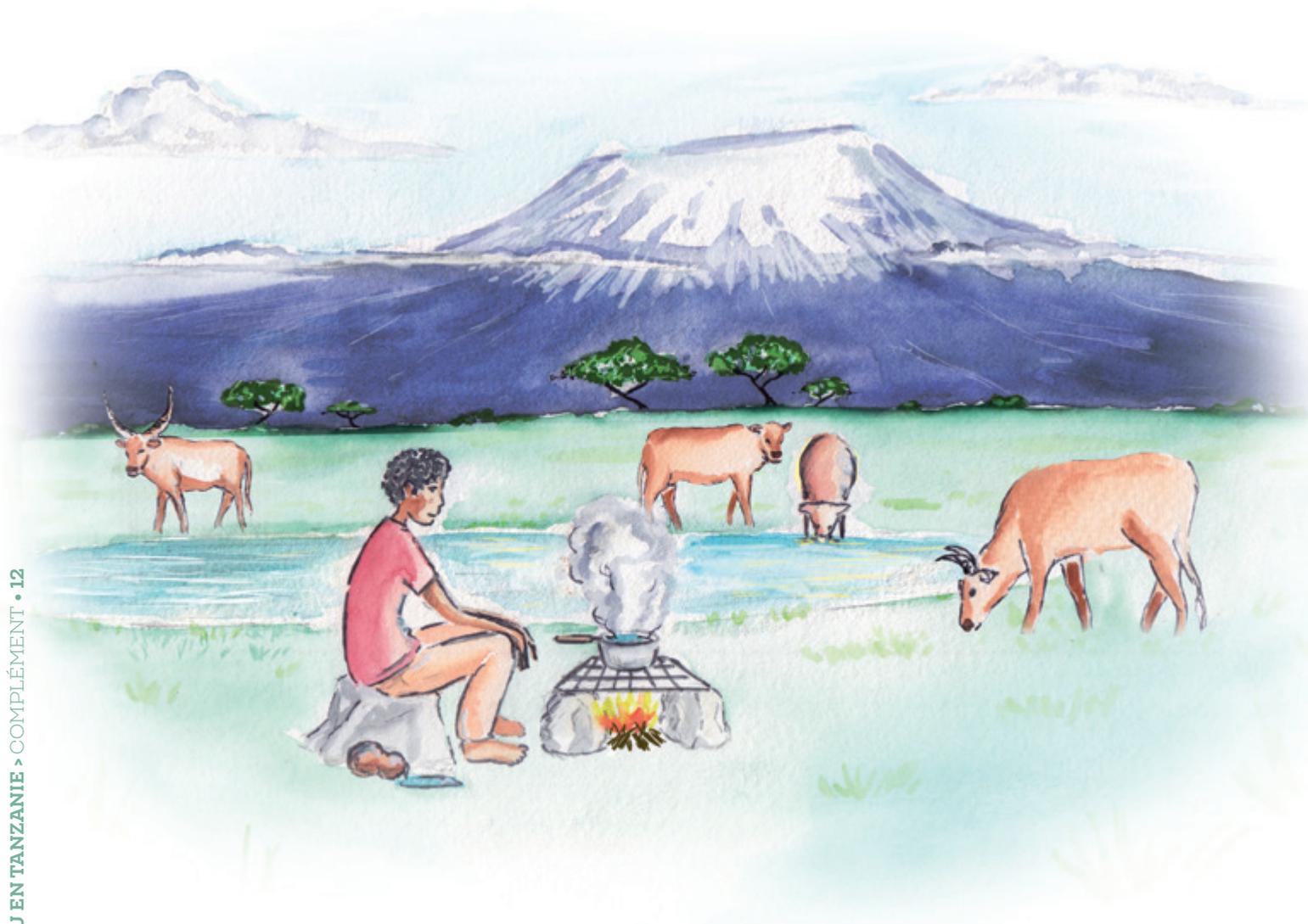
---

L'état liquide > le lac, l'eau

---

L'état gazeux > la vapeur d'eau, les nuages

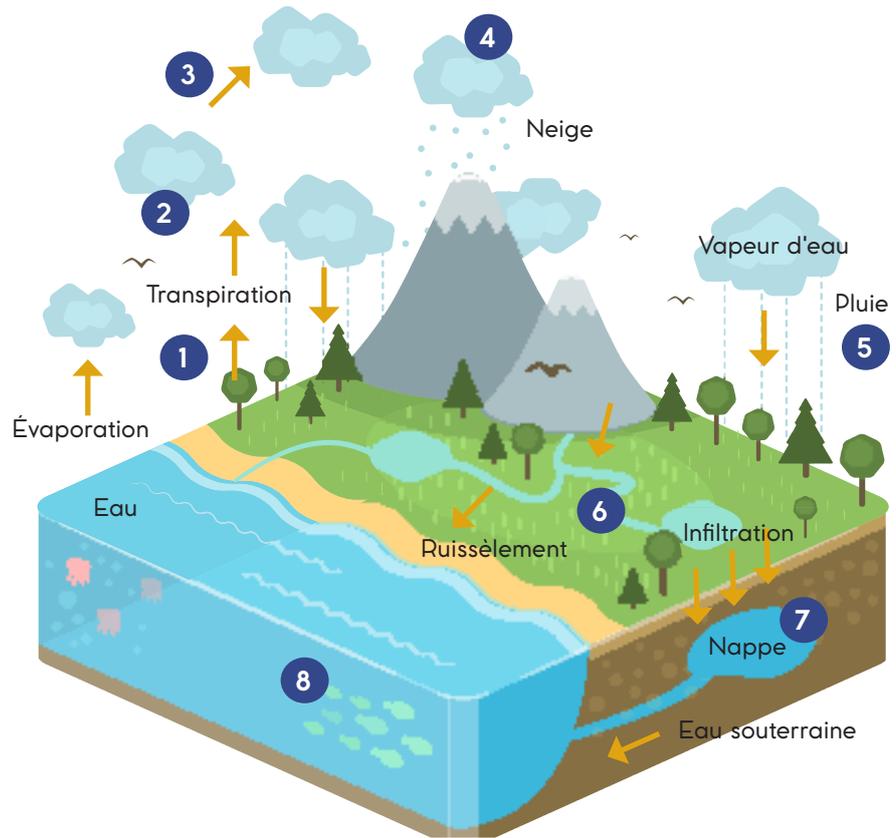
---



### Le cycle de l'eau

Alors, d'où vient l'eau douce présente sur la Planète ?

L'eau ne se perd pas, elle ne se crée pas mais elle se transforme. C'est la même eau qui circule sur Terre depuis toujours.



4. À l'aide du schéma ci-dessus, complète le texte avec les propositions suivantes

se transforme en vapeur d'eau (évaporation)	Ces gouttelettes se rassemblent pour former des nuages (condensation)	
grêle	ruissèlement	infiltration
neige	précipitations	pluie

1. Sous l'effet du soleil et du vent, l'eau des mers et des océans

se transforme en vapeur d'eau (évaporation).

2. En montant dans le ciel, la vapeur rencontre un air plus froid et forme des gouttelettes d'eau

ces gouttelettes se rassemblent pour former des nuages (condensation).

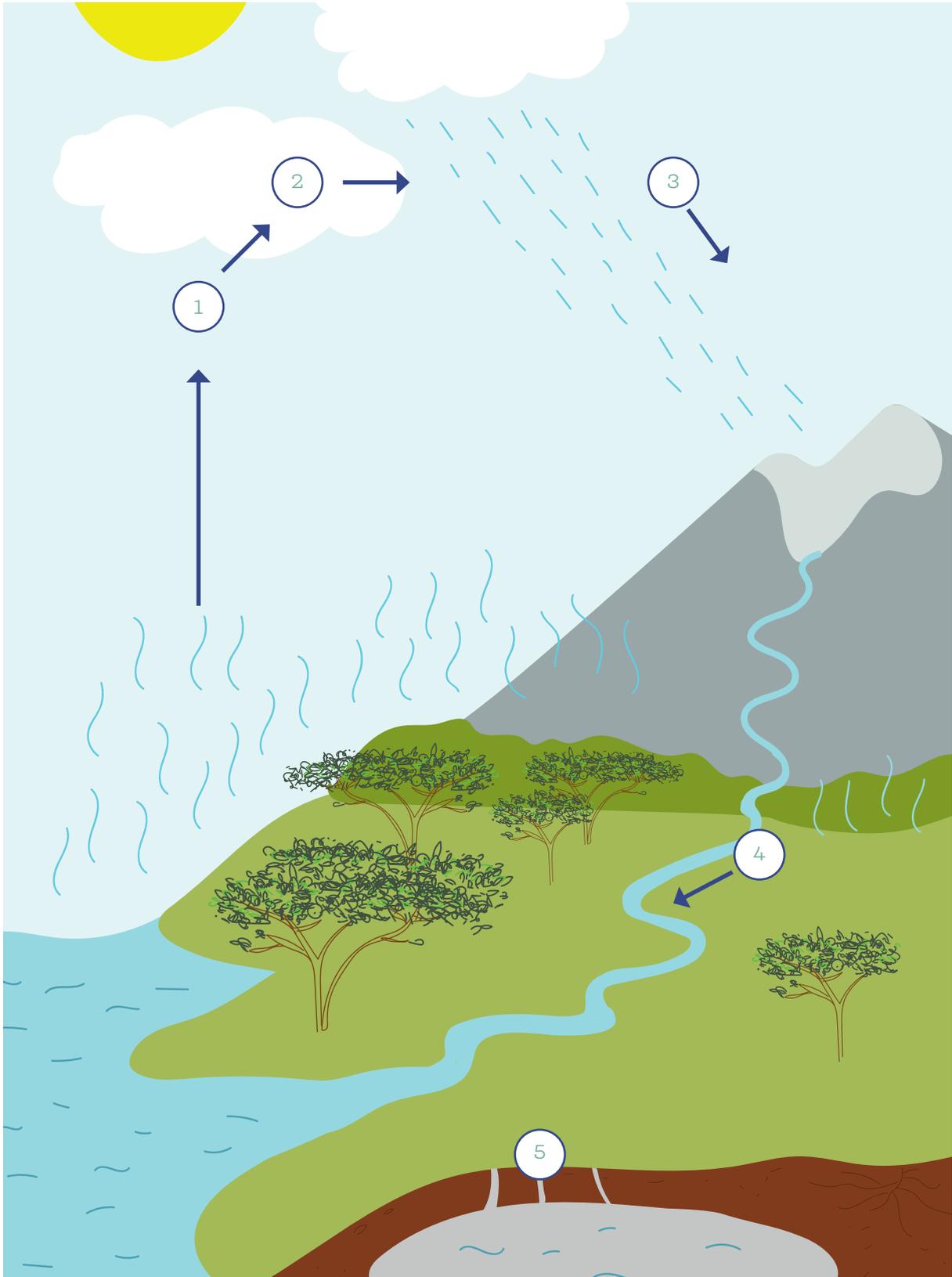
3. L'eau des nuages retombe sous forme de ..... grêle ..... de ..... neige .....  
ou encore de ..... pluie ..... selon la température : ce sont les ..... précipitations .....

4. L'eau de pluie peut rester en surface, c'est le ..... ruissèlement .....

5. Une partie pénètre dans le sol : c'est l' ..... infiltration .....



5. Complète l'illustration suivante (avec les numéros) en t'aidant du texte ci-dessus et du premier schéma.



## • Expérience •

Rappelle-toi, en Tanzanie il y a deux saisons : la saison sèche et la saison des pluies. Mais, depuis quelques années, la saison sèche a pris plus d'importance. La saison des pluies est devenue de plus en plus courte. À cause du manque d'herbe et d'eau, les animaux ont moins de forces pour faire des petits et produire du lait.



Lekokoyo et les autres Masaïs dépendent beaucoup de la pluie. Mais au fait, sais-tu comment les gouttes de pluie se forment ?

Je te propose maintenant une petite expérience qui te permettra de fabriquer une pluie artificielle pour mieux comprendre ce phénomène.

Pour la réaliser, tu as besoin d'une bouilloire, d'une assiette, de glaçons et d'un bocal (en verre).

L'eau dans la bouilloire représente la mer (ou les lacs)

La chaleur de la bouilloire représente le soleil

La vapeur représente les nuages

L'assiette remplie de glaçons représente le vent froid

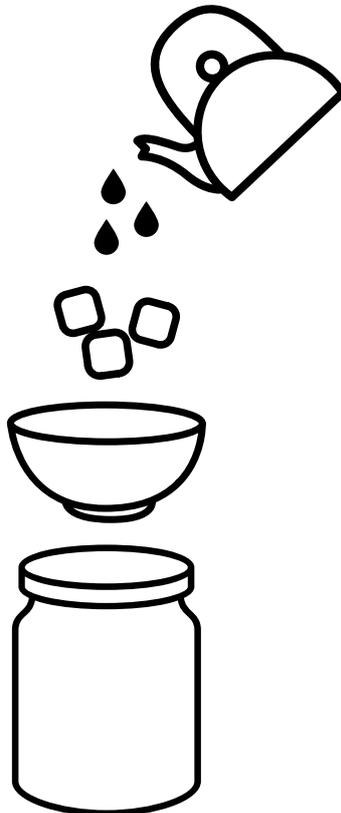
**Expérience :** Avec l'aide de ton enseignant(e), fais chauffer l'eau de la bouilloire et verse-la dans le bocal.  
L'eau qui se transforme en vapeur représente les nuages. Place alors l'assiette remplie de glaçons dessus.  
Après quelques minutes, qu'observes-tu ?

Après quelques minutes, il y a des gouttes qui tombent. Au contact de l'assiette froide, la  
vapeur va se condenser et des gouttelettes d'eau vont se former. Certaines vont glisser le long  
des parois, d'autres vont s'agglomérer, ou encore augmenter de taille et de poids, puis elles  
tomberont en pluie par gravité.

**Explication :**

Tout comme dans la nature, quand le soleil chauffe l'eau, la vapeur monte et forme un nuage.  
Quand le nuage frappe un vent froid, il retombe en pluie. Une fois au sol, les précipitations  
s'infiltrent dans la terre ou rejoignent une rivière, un fleuve, puis l'océan où l'eau reprendra son  
cycle en s'évaporant.

**Illustration :**



## RETOUR SUR LA SITUATION EN TANZANIE



Comme nous l'avons vu, l'accès à l'eau est un réel problème pour le peuple masai en Tanzanie. D'autant plus que les vagues de sécheresse se font de plus en plus fréquentes et longues. Grâce au programme « Maisha Bora », Iles de Paix et ses partenaires tentent d'améliorer la situation. Le programme « Maisha Bora » a pu agrandir, renforcer et restaurer de nombreux points d'eau, séparer les abreuvoirs pour le bétail des sources d'eau destinées aux hommes. De plus, de nouvelles infrastructures ont vu le jour (forages, etc.). En parallèle, les communautés masais ont été mobilisées et formées à la question de la gestion et de la maintenance de ces sources et points d'eau. Mais ce n'est pas tout, grâce à l'amélioration de cet accès à l'or bleu (c'est comme cela que l'on appelle l'eau là-bas car celle-ci est précieuse), d'autres points positifs sont apparus. Il y a eu moins de conflits autour de ces points d'eau depuis l'intervention des Iles de Paix. L'hygiène a, elle aussi, été améliorée grâce à la séparation des sources destinées au bétail et aux êtres humains.

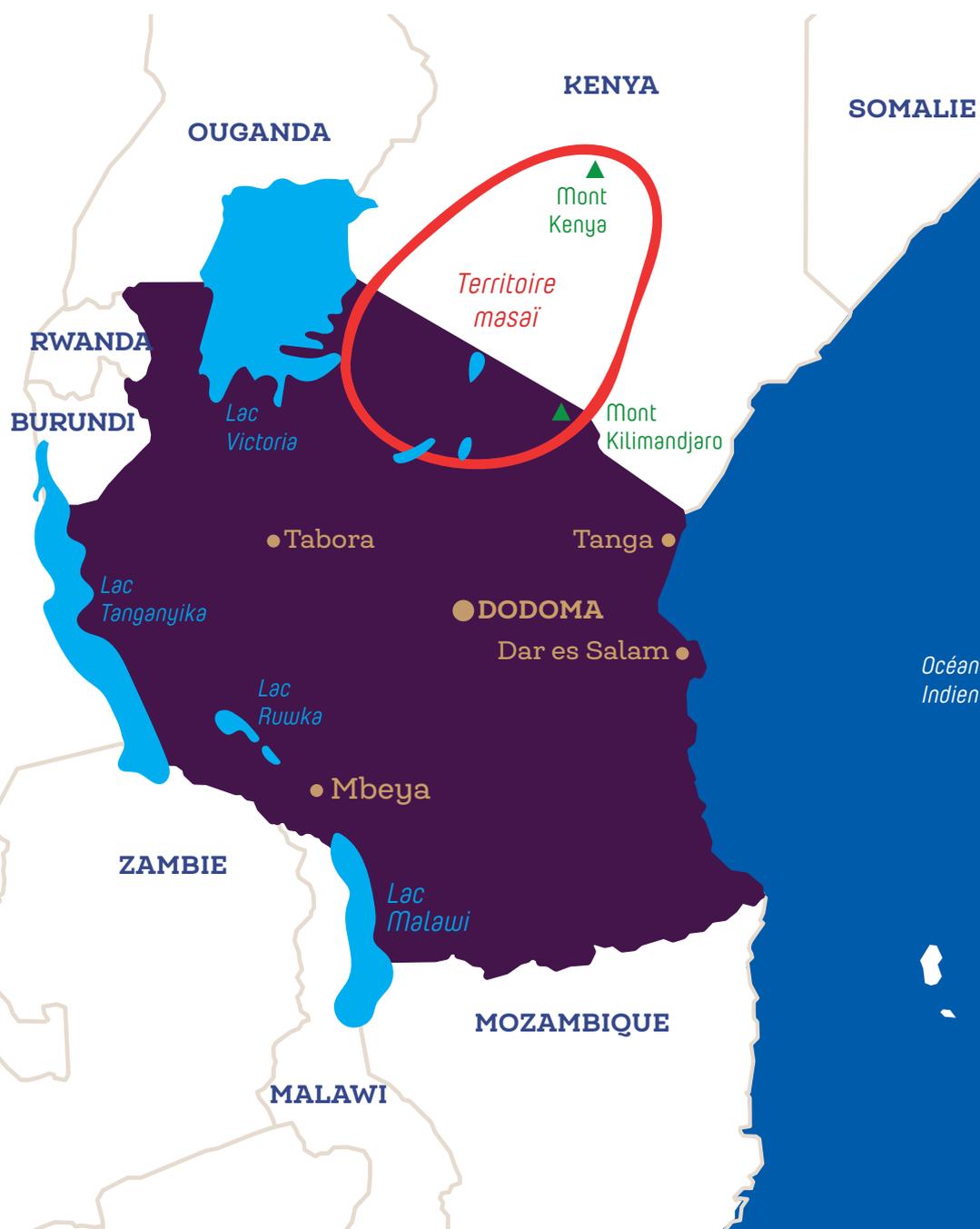


## • DOSSIER DE DOCUMENTATION •

### Où vivent les Masaïs ?

Les Masaïs vivent principalement au centre et au Sud-Ouest du Kenya ainsi qu'au Nord de la Tanzanie, entre les monts Kenya et Kilimandjaro.

Ce territoire comprend différentes réserves naturelles et parcs nationaux, de grands territoires où les animaux sont protégés. Le climat y est chaud et sec.



## La Tanzanie et le Kenya

La Tanzanie et le Kenya sont deux pays limitrophes situés sur la côte Est de l'Afrique, le long de l'Océan Indien. Leur frontière commune a une longueur de 769 km.

Ces deux pays sont connus en Europe pour leurs parcs naturels magnifiques où l'on peut voir de nombreux animaux. La Tanzanie, plus grand pays d'Afrique de l'Est, a une superficie de 945 087 km<sup>2</sup>, soit 31 fois celle de la Belgique. Celle du Kenya s'élève à 580 367 km<sup>2</sup>, donc 19 fois celle de la Belgique. De par leurs immenses superficies, ces deux pays couvrent des réalités très contrastées : plages paradisiaques, lacs d'altitude, hauts plateaux vallonnés, montagnes, volcans éteints, zones désertiques, forêts denses, villes modernes, villages sans eau courante ni électricité, etc.

Le mont Kilimandjaro est la plus haute montagne d'Afrique. Son sommet atteint une altitude de 5 895 mètres. Il se trouve presque sur la frontière entre les deux pays. Le lac Victoria, au Nord de la Tanzanie et au Sud-Est du Kenya, est le deuxième plus grand lac du monde.

Les deux pays sont d'anciennes colonies britanniques, ce qui explique que, outre des langues locales telles que le swahili, on y parle également l'anglais.

Le Kenya a obtenu son indépendance en 1963. La Tanzanie, quant à elle, est née de l'association, en 1964, du Tanganyika (la partie continentale du pays), indépendant depuis 1961, et de Zanzibar (l'île), indépendante depuis 1963.

Le Kenya compte environ 70 groupes tribaux issus de 3 ethnies différentes. Plus de 100 ethnies vivent en Tanzanie.

### Un peuple ancestral

Il existe plusieurs orthographes pour désigner ce peuple : Masai, Maasai, Massaï.

Les Masaïs sont un peuple d'éleveurs et de guerriers semi-nomades d'Afrique de l'Est.

« Masai » signifie « ceux qui parlent la langue maa », une langue propre à plusieurs ethnies de la région.

Les Masaïs maintiennent leurs traditions culturelles tout en prenant part aux forces économiques, sociales et politiques contemporaines, dans la région et au-delà.

Les Masaïs souhaitant garder une vie traditionnelle désapprouvent les clans qui se livrent à l'agriculture.

En effet, les Masaïs sont un peuple d'éleveurs et les relations entre agriculteurs et éleveurs





peuvent être tendues, à cause des dégâts causés par certaines bêtes qui se nourrissent dans les champs ou qui les piétinent.

Pourtant, l'agriculture et l'élevage peuvent être complémentaires et s'enrichir mutuellement.

Outre l'image qu'elle donne d'un mode de vie en harmonie avec la nature, cette tribu résiste toujours à la modernité et dispose d'une culture très forte, comprenant rituels et parures.

Les populations masais maintiennent leur langue et leurs traditions culturelles depuis leur arrivée sur ce territoire vers le XV<sup>e</sup> siècle. Ils auraient émigré depuis la vallée du Nil (Egypte, Soudan) jusqu'à s'être implantés dans la région qu'ils occupent encore aujourd'hui. Une grande partie de ces terres a été conquise au XIX<sup>e</sup> siècle par les colons anglais et allemands, puis par les groupes ethniques africains dominants au moment de l'indépendance.

Ainsi le peuple masai a été brimé à plusieurs reprises et l'est encore actuellement : les gouvernements kenyans et tanzaniens les incitent à adopter un mode de vie sédentaire et à opter pour l'agriculture. Mais, de nombreux Masais continuent de résister. Toujours semi-nomades, ils vivent de leur bétail dans un système pastoral. Cette fidélité à leurs

traditions, leur attachement à leur mode de vie extrêmement sobre et proche de la nature marquent les esprits. Ils puisent leur force et leur inspiration dans la spiritualité et la nature.

### Les vaches : une raison de vivre

La vie traditionnelle des Masais s'organise autour du bétail. Il faut distinguer les vaches des autres animaux.

Les vaches ont une importance particulière. La taille de son troupeau détermine le prestige et la fierté d'un Masai. C'est aussi une manière de détenir sa richesse. Elles sont comme un « compte en banque sur pattes ». Elles fournissent aussi le lait qu'ils consomment.

Il est très rare que les Masais mangent des vaches. Ce n'est le cas qu'à de grandes occasions. Et les vaches ne sont vendues qu'en cas de grosses dépenses telles que, par exemple, les frais de scolarité.

Les moutons et les chèvres ne jouissent pas de la même estime dans le cœur des Masais. Ils les élèvent afin de les vendre. L'argent ainsi récolté leur permet d'acquérir les quelques biens qui leur sont nécessaires, et les soins de santé.

Des liens puissants unissent les hommes et leurs troupeaux. Une croyance suggère que c'est leur dieu Enkaï qui leur a confié son propre bétail afin qu'ils en prennent soin et le fassent prospérer. Le pastoralisme des Masais est indissolublement lié à leur spiritualité. Cela renforce leur attachement à ce mode de vie.

Si certains Masais possèdent plusieurs milliers de vaches, les troupeaux d'une telle taille sont de plus en plus rares. Une famille possède en moyenne une dizaine de bœufs, de chèvres et de moutons. Un Masai est considéré comme riche lorsque son troupeau regroupe plus de cinquante animaux. Mais s'il n'a pas d'enfants, quelle que soit la taille de son troupeau, un homme ne sera jamais considéré comme vraiment riche. Les enfants sont la chose la plus précieuse aux yeux des Masais, plus précieuse encore que le bétail. Leur amour pour les enfants les amène notamment à adopter des orphelins issus d'autres tribus.



## Semi-nomades

Pour faire vivre leurs animaux, les Masaïs ont besoin d'eau et de pâturages. Or, dans ce climat sec (seulement deux saisons des pluies de la mi-avril à la mi-juin et de début novembre à la mi-décembre), l'herbe ne pousse pas en permanence. Une fois la végétation broutée par ses bêtes, le berger doit mener paître son troupeau un peu plus loin. Parfois jusqu'à une trentaine de kilomètres de chez lui. Quand cette distance devient trop importante, il faut déménager toute la famille en quête d'endroits où le bétail trouvera encore à manger.

Les Masaïs mènent donc une vie semi-nomade : les familles demeurent quelque part tant qu'elles ont de quoi nourrir et abreuver leurs animaux. Quand le pâturage ou l'eau viennent à manquer, il faut déménager.

### La boma : un habitat rudimentaire

Les Masaïs vivent, en famille, dans une boma. C'est un groupe de petites maisons disposées en cercle et entourées d'enclos pour y garder le bétail. Les murs et les toits de ces maisons sont faits à base de boue, de bois, d'herbe et de bouses de vache.

Ils disposent ensuite une grande barrière autour de leurs maisons. Cette clôture infranchissable est principalement constituée d'épais buissons épineux. Chaque soir, on rentre aussi les animaux dans l'enceinte. Hommes et bétail sont ainsi protégés contre les bêtes sauvages.

Le fait de déménager souvent a deux conséquences. La première, c'est que les maisons doivent pouvoir être construites rapidement. Ceci explique qu'elles soient simples et confectionnées avec les matériaux trouvés sur place. La deuxième est qu'on ne s'encombre pas d'objets inutiles qu'il faudra transporter. Le mode de vie des Masaïs témoigne d'une grande sobriété.

Quand les Masaïs décident de quitter leur boma pour s'installer ailleurs, où ils trouveront de l'eau et des pâturages, ils détruisent leurs maisons par le feu. Parfois, ils les laissent pour pouvoir y revenir plus tard.

### Hiérarchie, coutumes et traditions

La société masaï est très hiérarchisée. Le pouvoir appartient aux hommes, aux anciens en particulier. Ce sont ces derniers qui prennent les décisions pour l'ensemble du groupe. C'est pourquoi, le respect des anciens est inculqué à la naissance. Le chef du village est appelé le « babu ».

Le mari est le chef de famille, et la femme est responsable de l'entretien de la maison. Elle élève les enfants, traite le bétail et fait les provisions de bois et d'eau. Les enfants appellent « père » et « mère » les personnes adultes de leur village.

Les hommes masaïs sont polygames : ils peuvent avoir plusieurs épouses. Les différentes femmes cohabitent dans la même boma mais chacune a sa maison. Pour avoir



plusieurs épouses, les Masaïs doivent posséder beaucoup de vaches. Avoir plusieurs femmes est signe de prospérité et de richesse. Les femmes, par leur travail, contribuent encore à la richesse des familles et la font prospérer. Elles ne peuvent cependant se marier qu'une seule fois.

La vie d'un homme masaï est constituée d'une série de cinq étapes déterminées par l'âge : enfant, jeune guerrier, guerrier adulte, jeune aîné, puis aîné. Le passage d'un groupe à l'autre fait l'objet de rites initiatiques. L'école n'est pas strictement obligatoire, certains enfants préférant devenir « guerriers ». Même si le statut de guerrier est aujourd'hui plus symbolique que réel. Les Masaïs ne font pas la guerre. Le plus important est de défendre son troupeau contre les animaux sauvages, mais ces attaques sont rares.

À travers la tradition orale, les anciens transmettent aux enfants des connaissances concernant les plantes, les animaux, les usages, les contes, les proverbes, les prières et l'histoire de leur peuple. C'est souvent pendant la nuit que les vieilles femmes racontent les légendes aux enfants.

La solidarité est primordiale chez les Masaïs. Ils mettent un point d'honneur à toujours mettre en commun les ressources de la terre dans une philosophie de partage et d'égalité entre les membres d'une famille. Cependant l'inégalité entre les familles est bel et bien une réalité, et est mesurée, entre autres, par la taille du troupeau.

### Un peuple en difficulté

Autrefois, les Masaïs parcouraient de grandes distances. Ils se déplaçaient du Kenya à la Tanzanie, et réciproquement, selon les saisons, pour trouver de l'eau et de l'herbe pour nourrir leurs troupeaux.

Aujourd'hui, l'eau et l'herbe sont de plus en plus rares.

- Le changement climatique dessèche les lacs, désertifie le pays et rend l'eau de plus en plus rare.



- Les agriculteurs cultivent des champs. Ils ont besoin de beaucoup d'eau. Les puits des Masaïs s'assèchent.
- Le gouvernement interdit aux Masaïs d'amener leurs troupeaux dans certaines régions qu'ils réservent aux animaux sauvages. Depuis la période coloniale, la plupart des terres masaïs ont été accaparées au profit de fermiers et de domaines privés, de projets gouvernementaux ou de parcs consacrés à la vie sauvage. Privés des meilleures terres, les Masaïs s'appauvrissent.

Les conséquences peuvent être dramatiques. Moins bien nourris et moins bien abreuvés, les animaux ont moins de forces pour faire des petits et produire du lait. Affaiblis, ils tombent plus vite malades.

Pour certains, cette vie au milieu de leurs troupeaux n'est plus possible. Ils n'ont plus d'autre option que l'exode rural. Nombreux sont ceux qui ont rejoint les villes, et notamment Arusha, la grande agglomération du Nord de la Tanzanie. Ce qui les y attend n'est guère mieux. La plupart sont gardiens de nuit de commerces et de propriétés privées.



## Déforestation et cycle de l'eau

Les forêts jouent un rôle primordial dans les écosystèmes ainsi que dans le cycle de l'eau. En effet, les arbres, grâce à leurs racines, permettent de retenir l'eau dans le sol et par conséquent de reconstituer les nappes phréatiques si importantes pour un accès à de l'eau potable. Outre ce rôle important, les arbres interviennent aussi dans les processus de ruissellement, d'infiltration et d'évapotranspiration. Par conséquent, ils vont impacter la pluviosité de leur région. En effet, leurs racines retiennent l'eau dans les sols, tandis que leurs feuilles vont, en transpirant, permettre de maintenir une certaine humidité dans l'air, ce qui permettra aux nuages de se former. C'est pourquoi, si trop d'arbres se retrouvent abattus, le régime des pluies va diminuer tandis que le ruissellement et l'érosion des sols vont respectivement augmenter et s'accélérer car la terre ne sera plus retenue par les racines.

## L'eau

### Dans le monde

La Planète Bleue est l'un des noms couramment donnés à notre Terre. En effet, 70 % de sa superficie est recouverte d'eau. Seulement 2,8% se trouve être de l'eau douce, le reste étant de l'eau salée. Et attention, eau douce ne signifie pas eau potable. Il faut, de plus, préciser qu'environ 3/4 de cette eau douce est piégé sous forme de glace. Il reste donc moins

de 1% de l'eau totale de la Terre accessible pour étancher la soif de ses habitants.

### Répartition inégale de l'eau en quelques chiffres

663 millions de personnes sur Terre n'ont pas accès à l'eau potable, cela représente environ 1 humain sur 10, et presque la moitié se situe sur le continent africain. Outre ce problème majeur, il y a toujours 1,8 milliard de personnes qui n'ont accès qu'à une eau contaminée par des matières fécales. De plus, 2,4 milliards d'êtres humains n'ont pas accès à des systèmes d'assainissement basiques. Et finalement, des pénuries d'eau se produisent de manière régulière dans plus de 29 pays et touchent environ 450 millions de personnes.

### Conséquences du manque d'eau

L'eau étant un élément essentiel à notre survie ainsi qu'à celle de tout être vivant, il est clair qu'une sécheresse peut avoir des conséquences désastreuses. En voici quelques-unes :

- Impacts sur la santé
- Sources de maladies
- Impacts sur l'agriculture et l'élevage
- Sources de conflits divers
- Diminution de la biodiversité
- Etc...

### Répartition de l'utilisation de l'eau

De manière globale, la répartition de l'utilisation de l'eau se distribue comme ceci : 70% de l'eau utilisée mondialement est dédié à l'agriculture, 20% aux industries et 10% est utilisé pour la consommation domestique.



Sur ces 10 % de consommation ménagère, il y a aussi énormément d'inégalités. En effet, si nous calculons la consommation par jour et par habitant aux États-Unis, en Europe et en Afrique, nous trouvons respectivement 300L, entre 100 et 200 L et 20 L. Alors que l'OMS estime que pour vivre décemment, il faut 50L d'eau par personne par jour.

## Les projets d'Iles de Paix

### **Contexte**

Iles de Paix est présente en Tanzanie depuis début 2015. À travers son programme « Maïsha Bora », l'association y travaille aux côtés des populations masais du Nord du pays pour fournir à ce peuple d'éleveurs des points d'eau pour le bétail. Les périodes de sécheresse de plus en plus récurrentes que connaît actuellement la région laissent apparaître de manière encore plus criante les besoins en eau de la population et la pertinence de ce programme. Jusqu'à 50 % des troupeaux ont déjà péri, faute d'eau. Ceci impacte directement la sécurité alimentaire de ces familles, alors même que plus de 35 % des enfants souffrent déjà de malnutrition chronique.

Témoin des énormes besoins auxquels fait face la population, dans un pays où 70 % des habitants vivent avec moins de 2 dollars par jour, Iles de Paix a décidé, en 2017, de mettre sur pied un second programme. Dans la région de Karatu, il s'articule autour de la promotion d'une agriculture familiale durable auprès des producteurs. Le nom du programme ? Kilimo Endelevu, qui signifie « agriculture durable » en swahili.

### **Accès à l'eau des populations masais (Programme Maïsha Bora)**

Les zones de Longido et Simanjiro ont été particulièrement touchées par la sécheresse en 2008 qui a parfois causé jusqu'à 50% de pertes parmi les troupeaux. Dans ces circonstances, la moindre défaillance du point d'eau auquel se ravitaillent les éleveurs a des conséquences dramatiques. Il faut alors se rendre au point d'eau du village voisin. Certains animaux trop déshydratés ne peuvent effectuer ce déplacement additionnel et meurent en

chemin. La situation alimentaire devient alors critique pour les familles (hommes, femmes et enfants).

Ce manque d'eau met particulièrement les femmes en situations difficiles. En saison sèche, elles restent au village avec les enfants pendant que les maris mènent les troupeaux aux pâturages et aux points d'eau. Elles subsistent alors en ne consommant que du lait. C'est elles qui doivent se rendre aux points d'eau pour couvrir leurs besoins en eau, ainsi que ceux des enfants. Elles doivent marcher des heures pour atteindre le point d'eau, puis elles feront encore la file pendant plusieurs heures avant d'être finalement servies.



Il faut alors charger les ânes de leurs pesantes cargaisons pour refaire le chemin en sens inverse et rentrer chez elles avec la provision d'eau qui leur permettra de subvenir aux besoins du ménage pour les deux journées suivantes. Aux abords immédiats des points d'eau existants, le terrain est transformé en vaste champ de boue. Malgré les infrastructures qui visent à isoler les zones d'abreuvement, les animaux défèquent dans la zone de distribution d'eau potable. Les conditions d'hygiène sont insuffisantes et l'eau à usage domestique est souvent contaminée. Cette situation génère donc aussi des problèmes de santé. À Longido, 35 % des ménages sont en insécurité alimentaire et 70 % d'entre eux à Simanjiro.





Iles de Paix a conduit un diagnostic approfondi sur la disponibilité en eau dans les 15 villages du programme qui a consisté à rencontrer les autorités locales, les comités de gestion des points d'eau et à visiter l'ensemble des points d'eau pour faire une évaluation de leur état actuel de fonctionnement et proposer des solutions pour leur réhabilitation, extension, renforcement afin qu'ils puissent fournir plus d'eau et de meilleure qualité pour les familles et le bétail des Masaïs. Ce diagnostic permet de mieux connaître les réalités et d'intégrer les besoins, les souhaits et les suggestions des bénéficiaires dans nos propositions techniques en vue de réparer des installations existantes et de réaliser de nouvelles infrastructures d'accès à l'eau, là où le besoin est le plus grand.

#### **Agriculture et alimentation (Programme Kilimo Endelevu)**

La région identifiée, le district de Karatu, se situe à une centaine de kilomètres de la ville d'Arusha. Alors que 80 % de la population y vit de l'agriculture et du petit élevage, ce secteur d'activité s'inscrit encore dans une logique de subsistance et ne permet pas aux familles de satisfaire leurs besoins de base. Leurs conditions de vie sont précaires et on relève dans la région des taux élevés de malnutrition et de pauvreté ainsi qu'un faible accès aux services de base comme l'école, l'eau potable ou les soins de santé.

Le programme vise à renverser cette situation. Il repose sur une vision du futur au sein de laquelle les agriculteurs familiaux et micro-entrepreneurs de Karatu seraient en mesure de satisfaire leurs besoins de base et de gagner en estime d'eux-mêmes, tout en respectant

l'environnement. Pour cela, Iles de Paix s'est inspiré de l'approche agroécologique.

Les techniques proposées aux paysans cherchent à favoriser l'articulation entre les différentes activités au sein d'une même ferme familiale. Ainsi, par exemple, les déjections des petits animaux d'élevage comme les poules ou les chèvres sont utilisées comme engrais pour les cultures, l'utilisation du compost est privilégiée, la récupération de l'eau pour l'irrigation est promue, etc. Une autre technique consiste à associer différentes cultures qui se renforcent mutuellement, comme le maïs et des légumineuses.

Autant de techniques et d'équipements qui permettront de créer les conditions favorables à de meilleurs revenus, à une alimentation de qualité et à des conditions de vie améliorées. Et ce, de surcroît, en libérant les paysans de la nécessité d'acheter de coûteux pesticides et engrais chimiques. Une économie non négligeable, et un fameux bonus pour l'environnement !





## Bibliographie

Vous pourrez trouver ci-dessous des liens vers certains documents qui ont servi à l'élaboration de ces activités et qui pourraient vous permettre d'en apprendre plus sur le sujet.

### Ouvrages

Thinard, F. (2009) *Une seule Terre pour nourrir les hommes*. Espagne : Gallimard Jeunesse.

Lacoste, Y. (2003) *L'eau dans le monde, les batailles pour la vie*. Québec : Larousse.

Jankéliowitch, A. (2004) *Y a-t-il un autre monde possible ?*. Paris : De La Martinière Jeunesse.

Dion, C. & Laurent, M. & Mahé, V. (2015) *Demain. Les aventures de Léo, Lou et Pablo à la recherche d'un monde meilleur !* Paris : Editions de l'Amandier  
(2006) *Dokéo. Protéger la Terre. Les grands enjeux de l'environnement*. France : Nathan.

### Pages internet

Iles de Paix, Lekokoyo : Dossier pédagogique. Consulté le 9 juillet 2019, disponible sur [www.ilesdepaix.org/wp-content/uploads/2017/02/Tanzanie\\_BD.pdf](http://www.ilesdepaix.org/wp-content/uploads/2017/02/Tanzanie_BD.pdf)

Vivaqua, *Soif d'eau à l'école*. Consulté le 7 juillet 2019, disponible sur [www.vivaqua.be/sites/default/files/videos/soif\\_deau\\_a\\_lecole\\_fr\\_2014.pdf](http://www.vivaqua.be/sites/default/files/videos/soif_deau_a_lecole_fr_2014.pdf)

Gommes et gribouillages, *Le cycle de l'eau*. Consulté le 4 juillet 2019, disponible sur [www.gommeetgribouillages.fr/Mer/cycledeau.pdf](http://www.gommeetgribouillages.fr/Mer/cycledeau.pdf)

Recreatisse, *L'eau indispensable à la vie*. Consulté le 7 juillet 2019, [www.recreatisse.com/wp-content/uploads/2016/02/Leau-indispensable-%C3%A0-la-vie.pdf](http://www.recreatisse.com/wp-content/uploads/2016/02/Leau-indispensable-%C3%A0-la-vie.pdf)

L'école des juliettes, *L'eau*. Consulté le 14 juillet 2019, disponible sur <http://ecoledesjuliettes.eklablog.com/lam-l-eau-a135633000>

L'eau : [www.un.org/fr/sections/issues-depth/water/index.html](http://www.un.org/fr/sections/issues-depth/water/index.html)

La vie de Lekokoyo : [www.youtube.com/watch?v=5TEmTtwPnh8](http://www.youtube.com/watch?v=5TEmTtwPnh8)

L'eau, l'agriculture et l'alimentation : [www.fao.org/3/y4683f/y4683f00.htm#Contents](http://www.fao.org/3/y4683f/y4683f00.htm#Contents)



Consommation d'eau en Belgique : [https://environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/eau-et-environnement-aquatique/consommation-deau-de-  
www.aquawal.be/fr/consommation-d-eau.html?IDC=528](https://environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/eau-et-environnement-aquatique/consommation-deau-de-www.aquawal.be/fr/consommation-d-eau.html?IDC=528)

Nos réalisations en Tanzanie : [www.ilesdepaix.org/les-projets/zone-daction/tanzanie](http://www.ilesdepaix.org/les-projets/zone-daction/tanzanie) et les pages 12 et 13 du [Transitions 124](#) «Spécial Climat»

Situation des forêts du monde : [www.fao.org/3/a-i5588f.pdf](http://www.fao.org/3/a-i5588f.pdf)

### Images

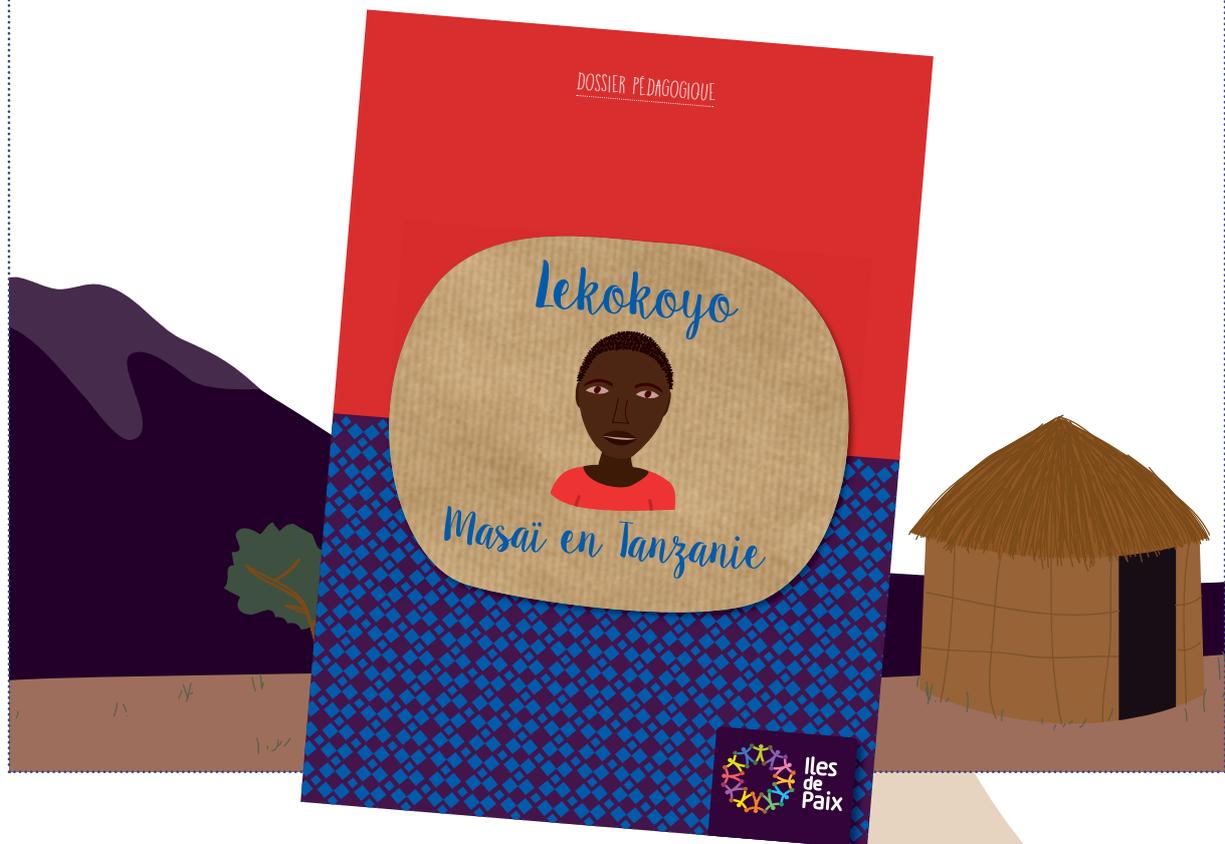
Iles de Paix, Lekokoyo : Dossier pédagogique. Consulté le 9 juillet 2019, disponible sur [https://www.ilesdepaix.org/wp-content/uploads/2017/02/Tanzanie\\_BD.pdf](https://www.ilesdepaix.org/wp-content/uploads/2017/02/Tanzanie_BD.pdf)



## VOUS SOUHAITEZ ALLER PLUS LOIN AVEC VOS ÉLÈVES ?

N'hésitez pas à utiliser :

- notre photolangage sur la vie de Lekokoyo. Cet outil est présenté sur [www.ilesdepaix.org](http://www.ilesdepaix.org) et peut être commandé gratuitement (hors frais d'envoi) auprès d'Iles de Paix pour votre classe.
- le dossier de Lekokoyo et les Masaïs réalisé avec le Journal de enfants. Ce dossier est disponible en version PDF sur [www.ilesdepaix.org/ecoles/enseignement-primaire/journal-des-enfants](http://www.ilesdepaix.org/ecoles/enseignement-primaire/journal-des-enfants)



Éditeur responsable  
Iles de Paix ASBL  
rue du Marché 37  
4500 Huy  
085 23 02 54  
[education@ilesdepaix.org](mailto:education@ilesdepaix.org)  
[www.ilesdepaix.org](http://www.ilesdepaix.org)

Dépôt légal D2019/3350/190



Avec le soutien de  
la Direction générale de la coopération  
au développement belge (DGD)



**Belgique**

partenaire du développement