

# MARINS

des futurs



THE ARCH

Colis N°8



# RÉFUGIEZ VOUS À MALTE



Malte est un **archipel** habité depuis 7 000 ans (on y trouve de très vieux temples souvent en ruine).

Idéalement situé en Méditerranée a été sous l'occupation des Phéniciens, Grecs, Romains, Byzantins, Français, Anglais et finalement, après toutes ces occupations, indépendant en 1964 !



L'ILE DE MALTE EST UN REFUGE DEPUIS TOUJOURS CAR ELLE SE TROUVE AU MILIEU DE LA MER MÉDITERRANÉE !

ELLE EST IDÉALEMENT SITUÉE POUR LES BATEAUX QUI SE DIRIGENT VERS LE CANAL DE SUEZ.

ELLE COMPREND LE PLUS GRAND PORT NATUREL D'EUROPE ET L'UN DES PLUS PROFONDS DU MONDE, IDÉAL POUR LES IMPOSANTS NAVIRES DE TRANSPORT !



# À MALTE, L'EAU NE COULE PAS DE SOURCE

Historiquement les habitants la pompaient dans des puits, la prélevant des nappes phréatiques, mais ces réserves sont désormais épuisées... Entourés d'eau salée, ils sont contraints de **dessaler**, retirer le sel, de l'eau de mer pour "fabriquer" plus de la moitié de leur eau potable !



Puit à l'ancienne

Fonctionnement d'une usine de dessalement :



Malheureusement, dessaler de l'eau consomme 5 fois plus d'énergie que de traiter l'eau comme dans des stations d'épurations.

Pour cela, les maltais essaient d'économiser l'eau, en mesurant leurs consommations d'eau invisible, ou virtuelle !

Dans la vie de tous les jours, on utilise des objets (habits, informatique..) et on se nourrit d'aliments qui sont **fabriqués** avec plus ou moins d'eau, c'est ce qu'on appelle l'eau invisible !



11 000 LITRES D'EAU pour faire pousser le coton



pour nourrir l'animal  
15 000 LITRES PAR KILO



35 000 LITRES D'EAU ! lors de la fabrication et le transport des composants





# L'EAU

Nous consommons directement chaque jour **150 L** d'eau !



≈ 70 L  
Douche



≈ 10 L  
Éviers



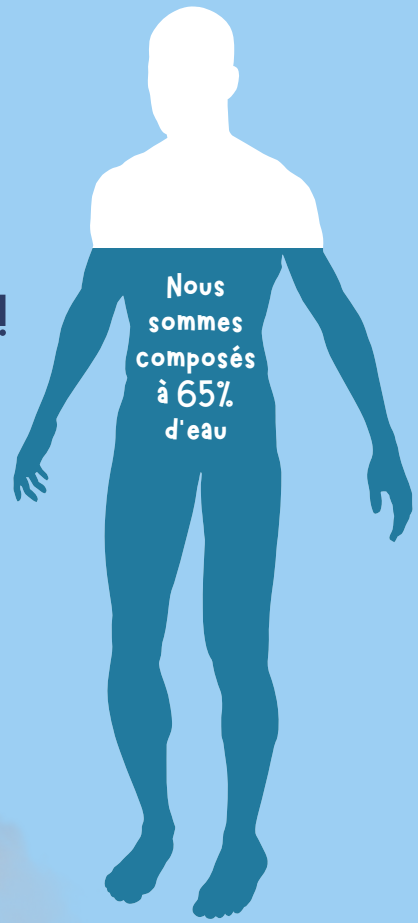
≈ 30 L  
Toilettes



≈ 15 L  
Nourriture



≈ 2 L  
Eau



Pourtant seulement **1%** de l'eau sur terre est de l'eau douce disponible, c'est pourquoi il faut la préserver en limitant au maximum son utilisation !

## LE CYCLE DE L'EAU

Condensation

Précipitations

↑ ↑ ↑ ↑  
Évaporation

Ruissellement

Infiltration



# L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

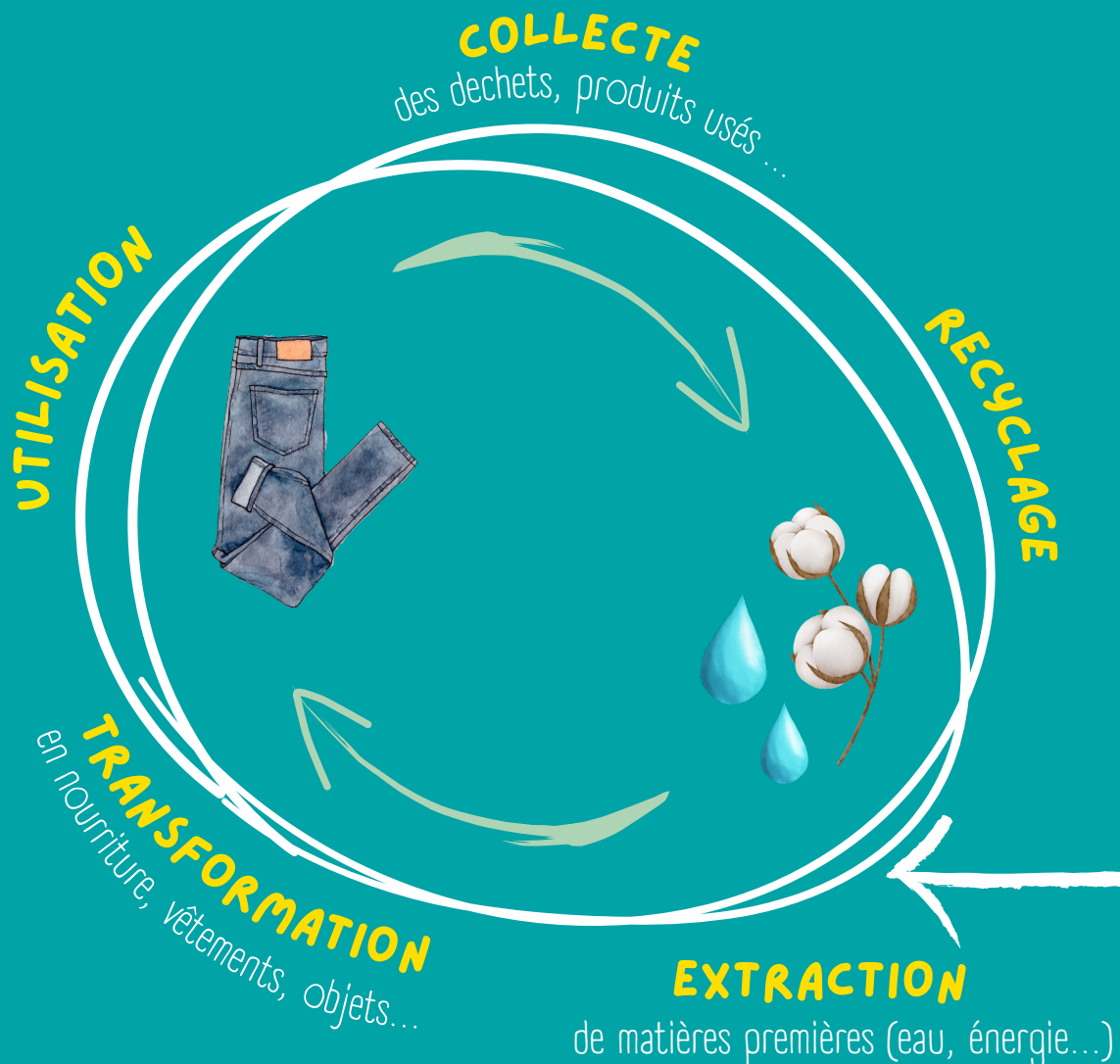
## un cycle vertueux

Au cours de notre périple nous avons d'abord exploré des solutions pour utiliser des énergies moins polluantes, et découvert que nous pouvions nous inspirer de la nature qui nous entoure.

**Si on peut produire mieux... il est surtout nécessaire de produire moins !**

Ce que nous produisons (notre nourriture, nos vêtements...) utilise énormément d'énergie et d'eau : des **ressources rares** dont il faut réduire la consommation pour limiter les changements climatiques.

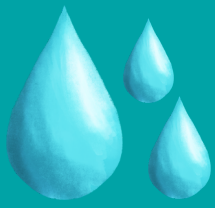
Comme pour le cycle de l'eau, dans la nature, rien ne se perd, tout se transforme !  
C'est de cela que s'inspire l'économie circulaire !





# SOLUTIONS POUR LE MONDE DE DEMAIN

*Cette semaine nous allons découvrir des solutions en lien avec l'économie circulaire*



## Détection des fuites – Aquawize

*Aquawize est une solution basée sur de l'intelligence artificielle qui permet d'analyser et détecter les anomalies sur un réseau d'eau.*

*Prévenir les dysfonctionnements du réseau d'eau !*

## Limiter les déchets – Reeverse

*Système de gestion des matériaux dans l'industrie pour limiter les déchets et favoriser la réutilisation.*

*Vers une optimisation de l'industrie !*



## L'énergie à partir des déchets – Qairos énergie

*A partir des déchets agricoles, ce système permet de créer de l'énergie et ainsi faire fonctionner les machines pour l'agriculture.*

*Optimiser les déchets organiques pour créer de l'énergie !*



# Pour aller plus loin

POURQUOI FAUT-IL  
ÉCONOMISER L'EAU



Bettina, 8 ans

SCÉNARIO : MARIE REVILLION    Dessin : JACQUES AZAM

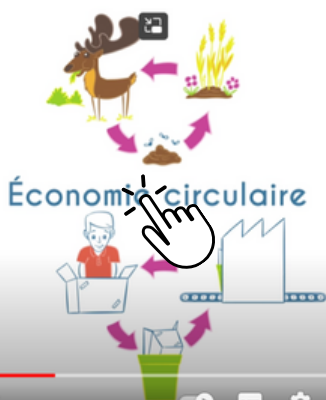
Pourquoi faut-il économiser  
l'eau - 1 jour 1 question  
1'42

Guides Pédagogiques    Jeux Ludiques    Fiches de Préparation    Vidéos Educatives    Cahiers Pratiques    Infographies Explicatives

Les Guides Pédagogiques sont des outils adaptés pour tous les âges. Ils sont construits par notre équipe pédagogique aux côtés de scientifiques reconnus et regorgent de d'informations essentielles pour tout savoir sur le Cycle de l'Eau et consommer de façon responsable.



Water Family - Ressources  
pédagogiques pour comprendre  
l'eau et son usage



Comprendre le principe de  
l'économie circulaire  
Fondation pour la Nature et  
l'Homme  
3'05