

# SAVE WATER TO SAVE LIFE

an Etwinning project - 2015/2016



## HOW TO PROTECT WATER ?



In France, raw water is drawn from natural sources and then treated in a water treatment facility. Next, the water is sent to a water tower for storage. When you turn on the faucet in your house, water from the tower is sent to your sink. After the water is used, it is sent to a purification station.

### Steps in the Water Purification Station :

1. Screening : Water passes through grates that get progressively smaller in order to remove waste particles.





2. Decantation : In a decanting basin, sand falls to the bottom because it's heavier than the water. Oil rises to the surface since it's lighter.
3. In this basin, bacteria eat most of the microbes in the water.
4. The water is released back into nature.



Be careful! Don't drink this water ; it is *not* potable.

### Steps in water purification in Turkey :

1. Chemical treatment : Waste water is mixed and stirred with different chemicals so that the chemicals react with contaminants.
2. Biological treatment : Domestic wastewaters purified with the help of bacterias.
3. Physical treatment : Without any chemical or bacteria, wastewater is treated only physical processes.

## WHY WE MUST TO SAVE WATER?

**Reason #1:** Without fresh water you will die in just a few days. Plain and simple, **water equals life**. Most of us learn this along the way, so why are you complacent when you see fertilizers, oil and other pollutants pour into rivers and streams each time it rains? Would you eat a fish with some weed killer marinade, or drink water with a nice motor oil sheen on top?

**Reason #2:** Using less water keeps money in your pocket. By utilizing [basic water conservation techniques](#) you are able to save thousands of gallons of water each year. You do the math, **use less water** and the water company charges you less money. That sounds like a good deal all around.

**Reason #3:** Protecting our natural eco-systems from further damage is critical, especially for the survival of some endangered species. The oceans, streams and lakes that are the lifeblood of so many local eco-systems are used as dumping grounds, hurting everything that relies on these water sources. [The great pacific garbage patch](#) is a great example of the worst side of our wasteful practices.



**Reason #4:** Conserving water can also **save energy**. In order to pump the water from a central facility into your home or office, energy is required to run that equipment. For example, studies have shown that in California alone, 6.5 percent of all energy consumed goes towards moving water from one place to another. So saving water means using less energy which reduces your carbon footprint and helps the country become more energy independent.

**Reason #5:** For our friends in areas prone to sinkholes\*\*, water conservation can actually reduce the occurrence of sinkholes. When the natural aquifers run low, it leaves a gap where water once was. Simple gravity pushes the ground downward since there is now a void and voila, you have a sinkhole.

\*\*Skinhole: a cavity in the ground, especially in limestone bedrock, caused by **water erosion** and providing a route for surface water to disappear underground.

## HOW TO SAVE WATER?

**Nolan** : Don't have water fights.

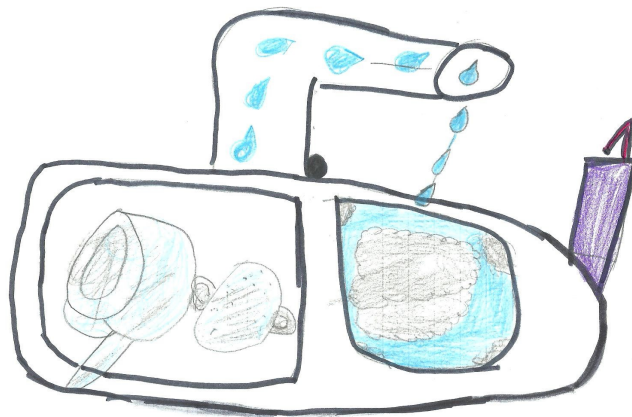
**Alex** : Don't rinse your toothbrush for too long.

**Valentine, Mathilde** : Don't leave the water running when you brush your teeth or when you wash the dishes.

**Emma** : Don't use the hose when there is nearly nothing water.

**Laura** : Don't water the flowers too much.

**Emilien** : Fill up the sink to wash the dishes.



**Rümeysa, Fatmagül** : Use less water while brushing your teeth.

**İsmail** : Collect the water of running taps.

**Constance** : Don't splash water out of the pool.

**Laura** : Don't waste water.

**Elise** : Collect rainwater.

**Mélanie** : Don't stay too long in the shower.

**Ebru** : Don't turn on the washing machine when it is not full.

**Valentine** : Take fewer baths.



**Rumeysa Maraslı, Celal** : Use water only when you need.

**Ahmet** : We can fix the running taps.

**Burak** : Use less water in bath.

**Lucas** : Don't play with water .

**Erkan, Mustafa** : Use dishwashers.

**Lucile** : Aim well when you water the flowers.

**Natacha** : Don't let the tap water run.

**Nehir, Yasin** : We can use water bins when we wash our cars.

**Mathilde** : When you drink a glass of water , don't throw out half of it.

**Clémence** : Don't put chemicals in the water.

**Siddik** :We can use rain water for gardening.

**Bilal** : We shouldn't use bathtubs to save water.

**Maxime** : Use a glass of water to brush your teeth.



## What is the first step for cleaning used water in France?

- ♥- Use smaller and smaller grates.
- ♠- Use decanting basins.
- ♦- Use a cleaning product.

## What path does water take to get to a house?

- ♦- Rainwater is collected and passed through the sewers to get to the faucet.
- ♥- Raw water is treated, then stored in a water tower, before being sent to the faucet in a house.
- ♠- Raw water is treated, then sent to the faucet in a house.

## How can you save water when brushing your teeth?

- ♠- By using two glasses of water to rinse your teeth.
- ♦- Don't brush your teeth.
- ♥- Turn off the faucet and use half a glass of water to rinse out your mouth.

## How can you save water when you take a bath?

- ♥- By not taking a bath everyday and choosing a shower instead of the bathtub.
- ♠- By washing off in the river.
- ♦- By taking two baths per day.

## Why should we save water?

- ♥- For our survival and the survival of other living creatures.
- ♦- To eat fish with motor oil marinade.
- ♠- To have some clean water left on Earth.

## Why should we save water?

- ♦- To be able to fill up the pool.
- ♥- To save money.
- ♠- To have more water for a water fight.



Mostly ♥ : You understood everything about water, bravo !

Mostly ♠ : You understood nearly everything, you're on the right path !

Mostly ♦ : You didn't understand a thing. Reread the booklet, and good luck! You can do it !

En France, l'eau brute est puisée dans la nature puis traitée dans une usine de traitement de l'eau.

Ensuite, elle est envoyée dans un château d'eau pour être stockée. Quand on ouvre le robinet de la maison, l'eau du château d'eau est envoyée dans les maisons.

Une fois usée, l'eau est acheminée vers la station d'épuration.

## Étapes dans la station d'épuration en France :

1. Le dégrillage : l'eau passe à travers des grilles de plus en plus petites afin de retirer les déchets.



2. La décantation : dans ce bassin, le sable tombe au fond car il est plus lourd que l'eau. L'huile remonte à la surface car elle est plus légère.
3. Dans ce bassin, des bactéries mangent la plupart des microbes.
4. L'eau est rejetée dans la nature.



Attention, il ne faut pas la boire car elle n'est pas potable.

### Les étapes de purification de l'eau en Turquie :

1. Le traitement chimique : l'eau sale est mélangée et agitée avec différents produits chimiques de sorte que les produits chimiques réagissent avec les contaminants.
2. Le traitement biologique : les eaux usées domestiques sont purifiées avec l'aide des bactéries.
3. Le traitement physique : sans aucune bactérie chimique, les eaux usées sont traitées uniquement par des processus physiques.



## POURQUOI DEVONS-NOUS PROTÉGER L'EAU ?

Raison n°1 : Sans eau fraîche, vous allez mourir en quelques jours. Claire et limpide, l'eau est égale à la vie. La plupart d'entre nous apprennent cela au fil du temps, alors pourquoi êtes-vous satisfait quand vous voyez les engrais, le pétrole et d'autres polluants se déverser dans les rivières et les ruisseaux à chaque fois qu'il pleut ? Voulez-vous manger un poisson avec une marinade aux désherbants, ou boire de l'eau avec une jolie tâche d'huile de moteur sur le dessus ?

Raison n°2 : En utilisant moins d'eau, vous économisez votre argent de poche. En utilisant les techniques de base de la conservation de l'eau, vous êtes en mesure de sauver des milliers de litres d'eau chaque année. Faites le calcul, utilisez moins d'eau et la compagnie d'eau vous facture moins d'argent. Cela sonne comme une bonne affaire !

Raison n°3 : La protection de nos écosystèmes naturels contre d'autres dommages est critique, en particulier pour la survie de certaines espèces en voie de disparition. Les océans, les cours d'eau et les lacs qui sont l'élément vital de tant d'écosystèmes locaux sont utilisés comme décharges, mettant à mal tout ce qui repose sur ces sources d'eau. La grande plaque de déchets du Pacifique est un excellent exemple de la pire partie de nos pratiques de gaspillage.



Raison n°4 : La conservation de l'eau peut aussi économiser de l'énergie. Pour pomper l'eau à partir d'une installation centrale dans votre maison ou au bureau, l'énergie est nécessaire pour faire fonctionner cet équipement. Par exemple, des études ont montré que, dans la seule région de la Californie, 6,5% de toute l'énergie consommée provient de l'eau qui est acheminée d'un endroit à un autre. Donc cela signifie qu'économiser l'eau en utilisant moins d'énergie, cela réduit votre empreinte carbone et aide le pays produire moins d'énergie.

Raison n°5 : Pour nos amis dans les zones sujettes à des dolines\*\* , la conservation de l'eau peut effectivement réduire la fréquence des dolines. Lorsque les aquifères naturels courent bas, il laisse un espace où l'eau se situait autrefois. La simple gravité pousse le sol vers le bas car il y a maintenant un vide et voilà, vous avez un gouffre.

\*\* Doline: un trou dans le sol, en particulier dans une roche calcaire, le trou est causé par l'érosion de l'eau qui circule sous terre.

## COMMENT ECONOMISER L'EAU ?

Nolan : Ne pas faire de batailles d'eau.

Alex : Ne pas rincer votre brosse à dents trop longtemps.

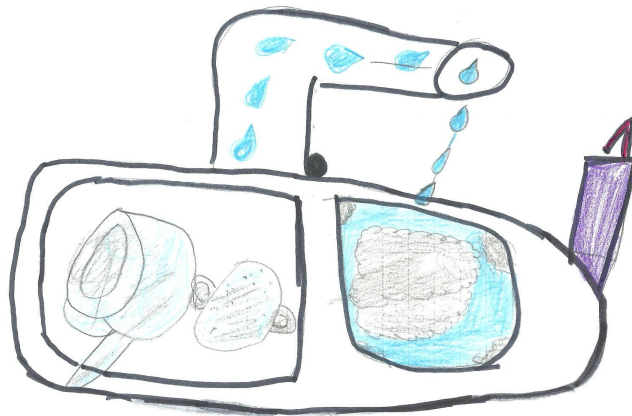
Maxime : Utiliser un verre d'eau pour se brosser les dents.

Valentine, Mathilde : Ne pas laisser l'eau couler quand vous vous brossez les dents ou lorsque vous lavez la vaisselle.

Emma : Ne pas utiliser le tuyau d'arrosage quand il y a de l'eau pas loin.

Laura : Ne pas trop arroser les fleurs .

Emilien : Remplir l'évier pour laver la vaisselle.



Rumeysa, Fatmagül : Utiliser moins d'eau pendant le brossage des dents.

İsmail : Collecter l'eau des robinets en cours d'exécution.

Constance : Ne pas éclabousser l'eau hors de la piscine.

Laura : Ne pas gaspiller l'eau.

Elise : Récupérer l'eau de pluie.

Mélanie : Ne pas rester trop longtemps dans la douche.

Ebru : Ne pas mettre en route la machine à laver quand elle n'est pas pleine.

Valentine : Prendre moins de bains.



Rumeysa Marasli, Celal : Utiliser de l'eau uniquement lorsque vous en avez besoin.

Ahmet : On peut fixer les robinets en cours d'exécution.

Burak : Utiliser moins d'eau dans le bain.

Lucas : Ne pas jouer avec de l'eau.

Erkan, Mustafa : Utiliser un lave-vaisselle.

Lucile : Viser correctement quand vous arrosez les fleurs.

Natacha : Ne pas laisser couler l'eau du robinet.

Nehir, Yasin : Nous pouvons utiliser des bacs d'eau lorsque nous lavons nos voitures.

Mathilde : Quand vous buvez un verre d'eau, ne jetez pas la moitié de celui-ci.

Clémence : Ne pas mettre des produits chimiques dans l'eau.

Siddik : Nous pouvons utiliser l'eau de pluie pour le jardinage.

Bilal : Il ne faut pas utiliser les baignoires pour économiser l'eau.



**Quelle est la première étape pour nettoyer l'eau usée en France ?**

- ♥- On utilise des grilles de plus en plus petites.
- ♠- On utilise des bassins de décantation.
- ♦- On utilise du produit vaisselle.

**Quel est le parcours de l'eau avant d'arriver à la maison ?**

- ♦- On récupère l'eau de la pluie qui passe par les égouts pour arriver directement au robinet.
- ♥- On traite l'eau brute, puis on la stocke dans un château d'eau et direction le robinet de la maison.
- ♠- On traite l'eau brute et direction le robinet de la maison.

**Comment faire pour économiser l'eau en se lavant les dents ?**

- ♠- En utilisant deux verres d'eau pour se rincer les dents.
- ♦- Ne pas se laver les dents.
- ♥- Fermer le robinet et prendre un demi-verre d'eau pour se rincer la bouche.

**Comment faire pour économiser l'eau en se lavant ?**

- ♥- En évitant de prendre un bain tous les jours et préférant la douche.
- ♠- En allant se laver dans la rivière.
- ♦- Prendre deux bains par jour.

**Pourquoi doit-on économiser l'eau ?**

- ♥- Pour notre survie et la survie des êtres vivants.
- ♦- Pour manger un poisson à la marinade d'huile de moteur.
- ♠- Pour qu'il reste de l'eau propre sur Terre.

**Pourquoi doit-on économiser l'eau ?**

- ♦- Pour pouvoir remplir sa piscine.
- ♥- Pour économiser de l'argent.
- ♠- Pour en avoir plus pour faire une bataille d'eau.

Majorité de ♥ : Vous avez tout compris sur l'eau, bravo !

Majorité de ♠ : Vous avez presque tout compris, vous êtes sur le bon chemin !

Majorité de ♦ : Vous n'avez rien compris, relisez le livret, bon courage vous y arriverez !



Fransa da, işlenmemiş su doğal kaynaklardan alınır ve su işleme tesislerinde işlenir. Daha sonra depolanması için su kulelerine gönderilir. Musluğu açtığınızda su lavabonuzda akmaya başlar. Kullanılan su daha sonra arıtma tesisine gönderilir.

## Su arıtma Tesisindeki aşamalar:

1. Eleme : Atık parçalardan ayrışması için su ızgaralardan geçirilir.



2. Süzme : Eleme havzasında kumlama işlemi yapılır. Kum dibe çöker, yağ ise hafif olduğu için yüzeye çıkar.

3. Bu havzada bakteriler sudaki mikropların çoğunu yer.

4. Su tekrar doğaya verilir.



Dikkat edin! Su içilebilir değil.

### Türkiyede Su Arıtma Yöntemi

1. Kimyasal İşleme: Atık suya farklı kimyasallar atılarak karıştırılır, böylece zararlı maddeler kimyasallarla reaksiyona girer.
2. Biyolojik işleme: Evsel Atık sular bakteriler yardımıyla arıtılırlar.
3. Fiziksel İşleme: Herhangibir kimyasal veya bakteri yardımı olmaksızın su sadece fiziksel aşamalardan geçirilerek arıtılır.

## NEDEN SU TASARRUFU YAPMALIYIZ?

Neden #1: Taze su olmadan sadece birkaç gün içinde ölürsünüz. Gayet açık ve net. **Su eşittir hayat.** Bu gerçeği bilmemize rağmen neden gübrelerin, yağın ve diğer kirletici maddelerin suya karıştığını gördüğümüzde hiç rahatsız olmayız? Zehirli bir balık yemek veya üzerinde motor yağı birikmiş bir bardak su içmek istermiydiniz?

Neden 2#: Daha az su kullanmak paramızın cebimizde kalmasını sağlar. Çok basit bazı su tasarruf teknikleri kullanarak yılda binlerce galon su tasarrufu yapmak mümkündür. Matematik ortada, daha az su harca daha az su faturası öde. Kulağa hoş geliyor.

Neden 3#: Ekosistemimizin Daha fazla zarar görmemesi için onu korumamız çok hayati bir öneme sahiptir, özellikle de nesli tükenmekte olan türler açısından. Bir çok yerel ekosisteme ev sahipliği yapan okyanuslar, akarsular ve göller günümüzde çöp boşaltma yerleri olarak kullanılmakta ve bu durum da buralara bağımlı yaşayan canlıları tehdit etmekte. Büyük Pasifik Çöp Alanı yaptığımız en kötü örneklerden biridir.





Neden 4#: Su tasarrufu aynı zamanda enerji tasarrufu da demektir. Merkezi depolardan evlerimize veya ofislerimize su pompalamak enerji gerektirir. Örneğin, yapılan bir çalışmaya göre sadece Kaliforniya da toplam enerji tüketiminin %6.5 i sadece suyun bir yerden başka bir yere gönderilmesi için harcanmaktadır. Bu yüzden su tasarrufu daha az enerji tüketimi anlamına gelir ki bu da karbon ayakizimizin azalmasına ve ülkelerin daha enerji açısından bağımsız olması anlamına gelir.

Neden 5#: Düden oluşma riski taşıyan bölgelerde yaşayan arkadaşlarımız için, su tasarrufu düden oluşma ihtimalini azaltır. Doğal akiferler yavaş aktığında, suyun eskiden olduğu yerlerde boşluklar bırakır. Yer çekiminin de etkisiyle bir düden oluşur.

## NASIL SU TASARRUFU YAPABİLİRİZ?

Nolan : Su şavaşı yapmamalıyız.

Alex : Diş fırçamızı çok uzun süre durulamamalıyız.

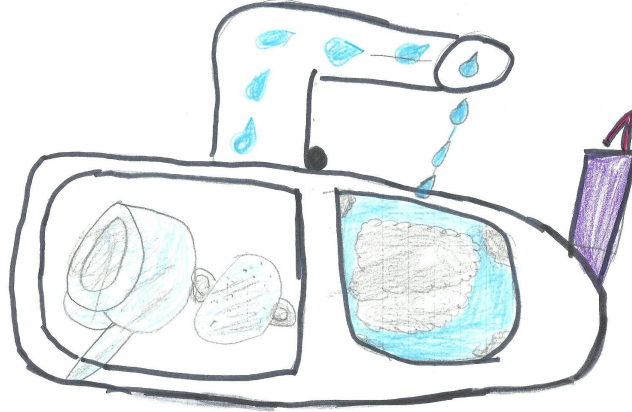
Maxime : Dişlerimizi fırçalamak için bir bardak su kullanmalıyız.

Valentine, Mathilde : Dişlerimizi fırçalarken veya bulaşıkları yıkarken suyu açık bırakmamalıyız.

Emma : Sulayacak bir şey yoksa hortumu kullanmamalıyız.

Laura : Çiçekleri çok sık sulamamalıyız.

Emilien : Bulaşıkları yıkamak için lavaboyu suyla doldurun.



Rümeysa, Fatmagül : Dişlerimizi fırçalarken daha az su kullanmalıyız.

İsmail : Bozuk musluklardan akan suyu toplamalıyız.

Constance : Suyu havuzun dışına atmamalıyız.

Laura : Su israfı yapmamalıyız.

Elise : Yağmursuyunu toplamalıyız.

Mélanie : Duşta çok uzun kalmamalıyız.

Ebru : Çamaşır makinesi tam dolmadan çalıştırmamalıyız.

Valentine : Daha az sıklıkta duş almalıyız.



Rumeysa Maraşlı, Celal : Sadece ihtiyacımız olduğunda su kullanmalıyız.

Ahmet : Bozuk muslukları tamir etmeliyiz.

Burak : Duşta daha az su harcamalıyız.

Lucas : Su ile oyun oynamamalıyız.

Erkan, Mustafa : Bulaşık makinesi kullanmalıyız.

Lucile : Çiçekleri sularken suyu dışarı akıtmamalıyız.

Natacha : Musluğu açık bırakmamalıyız.

Nehir, Yasin : Araçlarımızı yıkarken kova kullanmalıyız.

Mathilde : Bardaktan su içtiğimizde kalan suyu dökmemeliyiz.

Clemence : Suya kimyasal dökmemeliyiz.

Sıddık : Bahçe işlerimizde yağmur suyu kullanabiliriz.

Bilal : Duş alırken küveti doldurup suyu israf etmemeliyiz.



**Fransa da kullanılmış suyun temizlenmesi için uygulanan ilk adım nedir?**

- ♥ Daha küçük ızgaralar kullanmak.
- ♠ Arıtma havzaları kullanmak.
- ◆ Temizleme ürünü kullanmak

**Su evlerimize ulaşmak için hangi yolu izler?**

- ◆ Yağmur suyu kanalizasyonlardan toplanarak musluklarımıza ulaşır.
- ♥ İşlenmemiş su önce işlemden geçer ve su kulelerinde biriktirilir. Buradan da evlerimize ulaşır.
- ♠ İşlenmemiş su işlemden geçer ve doğrudan evlerimize ulaşır.

**Diřlerinizi fırçalarken nasıl su tasarrufu yaparız?**

- ♠ Dişlerimizi durulamak için iki bardak su kullanarak.
- ◆ Dişlerimizi fırçalamayız.
- ♥ Musluğu kapattıktan sonra bardaktaki suyun yarısıyla ağzımızı durulayarak.

**Duş alırken nasıl su tasarrufu yaparız?**

- ♥ Her gün duş almayarak ve duş alırken küvet kullanmayarak.
- ♠ İrmakta yıkanarak.
- ◆ Günde iki kere duş alarak.

**Neden su tasarrufu yapmalıyız?**

- ♥ İnsanların ve diğer canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için.
- ◆ Motor yağı soslu balık yemek için.
- ♠ Dünya üzerinde biraz temiz su kalması için.

**Neden Su tasarrufu yapmalıyız?**

- ◆ Havuzu doldurabilmek için
- ♥ Para tasarrufu yapabilmek için
- ♠ Su savaşı için daha fazla suyumuz olması için.

♥ Çoğunlukta ise : Su ile ilgili her şeyi anladın. Bravo!

♠ Çoğunlukta ise : Birçokşeyi anladın ve doğru yoldasın.

♦ Çoğunlukta ise : Anlamadığın noktalar ver. Kitapçığı tekrar oku. Yapabilirsin.



French students with Peggy Delarbre





Turkish students with Ferdağ (teacher who helps Alper Altay in this project)

This document was produced in cooperation with the students from Gazi Primary School in Turkey and students from Lent primary school in France.

Teachers : Alper ALTAY (Turkey) and Peggy DELARBRE (France)

---

Ce document a été r alis  en coop ration par les  l ves de l' cole primaire de de Gazi en Turquie et les  l ves de l' cole primaire Lent en France.

Enseignants : Alper ALTAY (Turkey) et Peggy DELARBRE (France)

---

Bu belge T rkiye' den Gazi İlkokulu ve Fransa'dan Lent İlkokulu  ğrencilerinin işbirliği ile yazılmıştır.

 ğretmenler : Alper ATLAY (T rkiye), Peggy DELARBRE (Fransa)

