

Les sources de pollution de l'eau





LES SOURCES DE POLLUTION

Une pollution des milieux aquatiques est une **dégradation de la qualité de l'eau** par des substances chimiques ou des déchets, parfois invisibles. Elle est souvent liée aux **activités humaines**.

Le polluant est le déchet liquide ou solide qui pollue. **Le pollueur** est la personne ou l'entreprise responsable de la pollution. **Nous sommes tous concernés.**

LES EAUX PLUVIALES

En ruisselant sur les trottoirs, les eaux de pluie entraînent avec elles les déchets de la rue qui seront transportés jusqu'à la rivière. **Tout ce qui est jeté dans la rue finit dans la rivière.**



LES EAUX USÉES

Certains produits utilisés dans les maisons, comme les produits d'entretien ou de bricolage, contiennent des substances dangereuses. Ces dernières sont rejetées dans les cours d'eau car **la station d'épuration ne les élimine pas totalement.**

“ Lorsque la dernière goutte d'eau sera polluée,
le dernier animal chassé et le dernier arbre coupé,
l'Homme comprendra que l'argent ne se mange pas. ”

Proverbe amérindien



LE RUISSELLEMENT AGRICOLE

Certaines pratiques agricoles utilisent des produits chimiques comme les engrais ou les pesticides. **Par infiltration, ils se retrouvent dans les nappes phréatiques ou les cours d'eau.**



LES REJETS INDUSTRIELS

Les établissements professionnels comme les usines génèrent des eaux usées, dites “non domestiques”, **très polluantes si elles ne sont pas traitées avant d'être rejetées dans les cours d'eau.**

La pollution par **les eaux pluviales**

Sous le trottoir de ta rue se trouvent 2 tuyaux :

- **Un collecteur d'eaux usées** : il récupère l'eau sale qui sort des habitations pour les mener vers la station d'épuration.
- **Un collecteur d'eaux pluviales** : il conduit l'eau de pluie directement à la rivière.

Ces 2 collecteurs forment ce qu'on appelle **le réseau séparatif**.



L'eau de lavage de la voiture ruisselle jusqu'à l'avaloir.



Je lave ma voiture dans une aire de lavage puisqu'elle est reliée à un collecteur d'eaux usées.

COLLECTEUR D'EAUX PLUVIALES

COLLECTEUR D'EAUX USÉES

“ La rivière n'est pas une poubelle ! ”

Pour préserver la qualité de nos cours d'eau, nous devons appliquer les bons gestes. **À chaque pollution, sa solution !**

Sur cette page et les suivantes, surligne les écogestes  qui sont appliqués chez toi.



 Les déchets jetés au sol sont emportés, par l'eau de pluie, dans l'avaloir.

 Je trie et jette mes déchets à la poubelle.

le regard

le caniveau

l'avaloir

 La pluie entraîne avec elle les flaques d'hydrocarbures (essences...) causées par les fuites de voitures mal entretenues.

 Je fais réviser régulièrement ma voiture chez le garagiste.

 Je favorise les moyens de transport écologiques (vélo, trottinette, rollers...).

 Tu te poses la question...

Quel est le trajet de l'eau pluviale ?

Le sol étant imperméable en ville, l'eau de pluie ruisselle sur le trottoir ou la route, puis s'accumule dans le caniveau. Les avaloirs évacuent cette eau dans un collecteur d'eaux pluviales jusqu'à la rivière.

CANIVEAU > AVALOIR > COLLECTEUR D'EAUX PLUVIALES > RIVIÈRE



La pollution par **Les eaux usées**

Lors des activités de bricolage ou de ménage, les produits que nous utilisons sont en grande partie **polluants**. En les jetant dans nos éviers, toilettes ou lavabos, ces produits se retrouvent **dans les eaux usées**. Malheureusement, la station d'épuration n'élimine pas ces **particules chimiques** qui atteignent alors les cours d'eau, ce qui les **pollue**.

 **Les médicaments** jetés dans les toilettes.

 **Je ramène mes médicaments périmés** à la pharmacie.



 **Les liquides** versés dans l'évier comme l'huile de friture, la peinture, le white spirit ou le vernis usagés.

 **Je les apporte à la déchetterie** pour que les substances dangereuses soient éliminées.



 **Les produits ménagers** nocifs pour l'environnement.

 **Je fais attention à la composition** indiquée sur les étiquettes des produits que j'utilise. J'achète des produits plus écologiques ou j'en crée moi-même.

 **J'utilise juste ce qu'il faut de produit** afin de limiter la concentration de substances chimiques dans les eaux usées.



 **Le coin du petit malin**

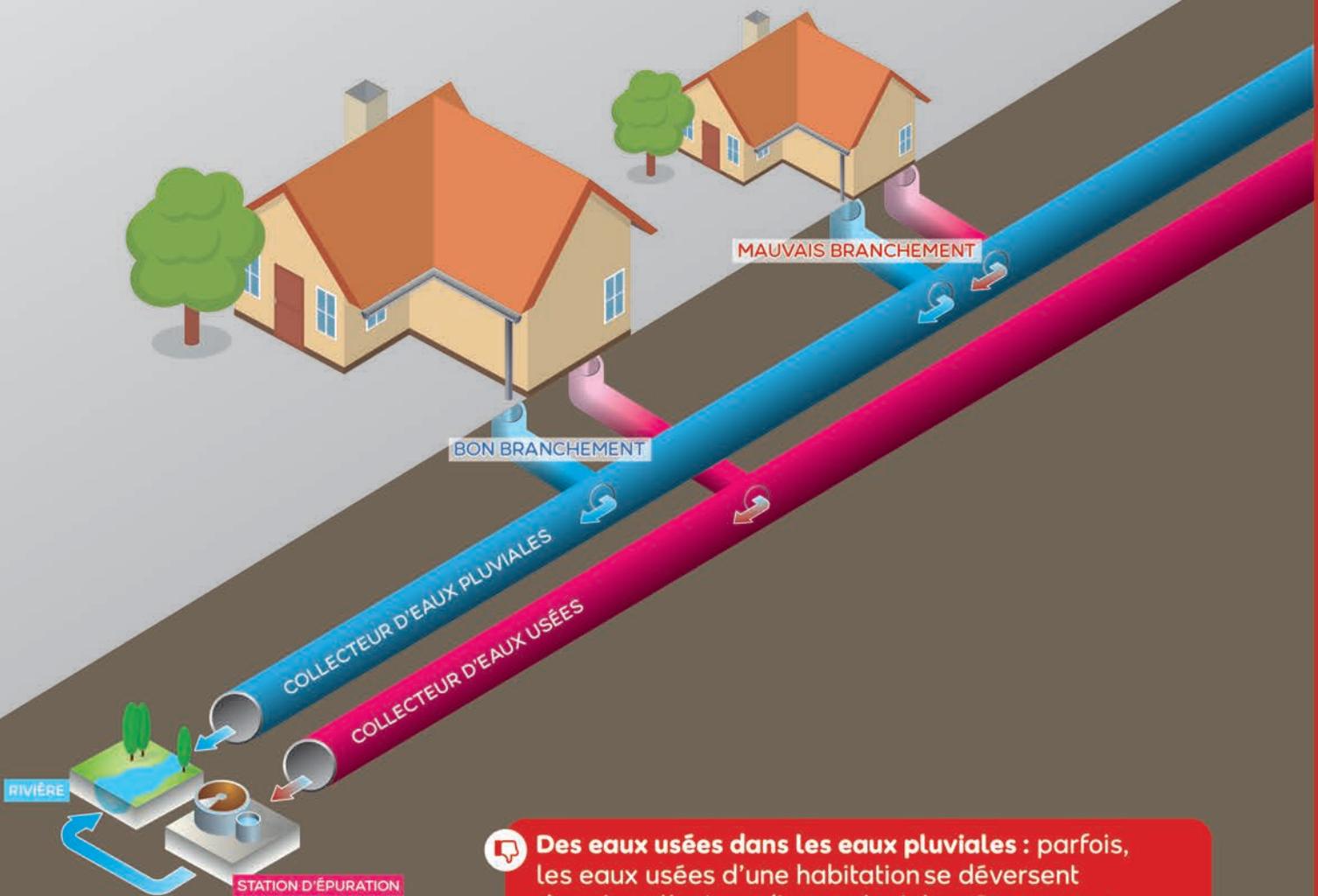
Recette pour déboucher les canalisations

Pour cette recette, demande de l'aide à un adulte. Verse un verre rempli à moitié d'acide citrique et à moitié de bicarbonate de soude dans le drain. Puis fais couler un filet d'eau bouillante avec du vinaigre ménager. Et voilà !



“ Des eaux usées non domestiques sous surveillance ”

Certains établissements professionnels tels que les usines, hôpitaux, commerces, garages, stations-services et aires de lavage, centres équestres, restaurants ou cantines scolaires produisent **des eaux usées très polluantes**. La loi leur impose la mise en place d'**installations spécifiques** pour éviter que cette pollution se déverse dans la rivière. S'ils ne respectent pas cette obligation, ils doivent **payer une amende** selon le principe du “pollueur-payeur”.



Des eaux usées dans les eaux pluviales : parfois, les eaux usées d’une habitation se déversent dans le collecteur d’eaux pluviales. Ces eaux ne sont donc pas épurées et polluent les cours d’eau.

Je fais vérifier par un expert que mon habitation est bien raccordée au collecteur d’eaux usées.

La pollution par l'agriculture

Dans le but d'augmenter la production alimentaire, **l'agriculture intensive** a recours à l'utilisation de **produits chimiques**. Lorsqu'il pleut, ces produits s'infiltrant dans la terre ou ruissellent, pour atteindre **la nappe phréatique** ou la rivière. Tous les **êtres vivants aquatiques** en subissent les conséquences.

Les **pesticides** sont pulvérisés sur les cultures pour lutter contre les parasites et les **engrais chimiques** sont répandus sur le sol afin d'accélérer la croissance des végétaux. L'arrivée de toutes ces **substances chimiques** dans la rivière intoxique **poissons et plantes** aquatiques provoquant ainsi **leur disparition**.

La production et l'entretien d'animaux (vaches, cochons, volailles...) à grande échelle se nomme **l'élevage intensif**. Il concentre une grande quantité de **déjections** polluantes développant des algues et de la vase dans la rivière jusqu'à son **asphyxie** (manque d'oxygène), phénomène d'eutrophisation.

 **L'agriculture intensive.**

 **J'achète de préférence des produits issus de l'agriculture biologique.**



Certains agriculteurs se tournent vers une agriculture plus traditionnelle, en harmonie avec le rythme naturel des plantes et le respect de la biodiversité en évitant l'utilisation de pesticides et d'engrais chimiques : **c'est l'agriculture biologique.**

 **Le coin du jardinier**

Fabrique ton compost

Jette tes déchets organiques : épluchures, fruits et légumes pourris, plantes fanées, coquilles d'œufs, marc de café... dans un bac avec couvercle. Selon le composteur que tu choisis, tu peux l'installer en intérieur ou extérieur. Il permet de recycler une grande quantité de déchets et d'obtenir du terreau (engrais naturel) après plusieurs mois, le temps que le tout se décompose. **Si tu as des plantes, en pot ou en pleine terre, ce compost sera ton meilleur allié !**

Les pesticides et les engrais chimiques dans le jardin/potager*.

👍 **Je recherche des produits écologiques** en faisant attention à la composition.

👍 **J'arrache à la main** les "mauvaises herbes" ou **je les laisse** si elles ne gênent pas. Je me renseigne sur leurs vertus car certaines sont comestibles.

👍 **Je fabrique mon propre compost.** Je lis le coin du jardinier pour en savoir plus.

👍 **Je favorise la présence de certains animaux "amis" du jardin :**

- Les prédateurs naturels tels que le hérisson, la coccinelle, la chauve-souris ou le rouge-gorge se nourrissent des parasites.
- Les insectes participent à la reproduction des plantes.
- Les vers de terre et la microfaune permettent d'obtenir un sol de bonne qualité.

* La loi interdit l'usage des produits chimiques dans les espaces verts publics ou privés.

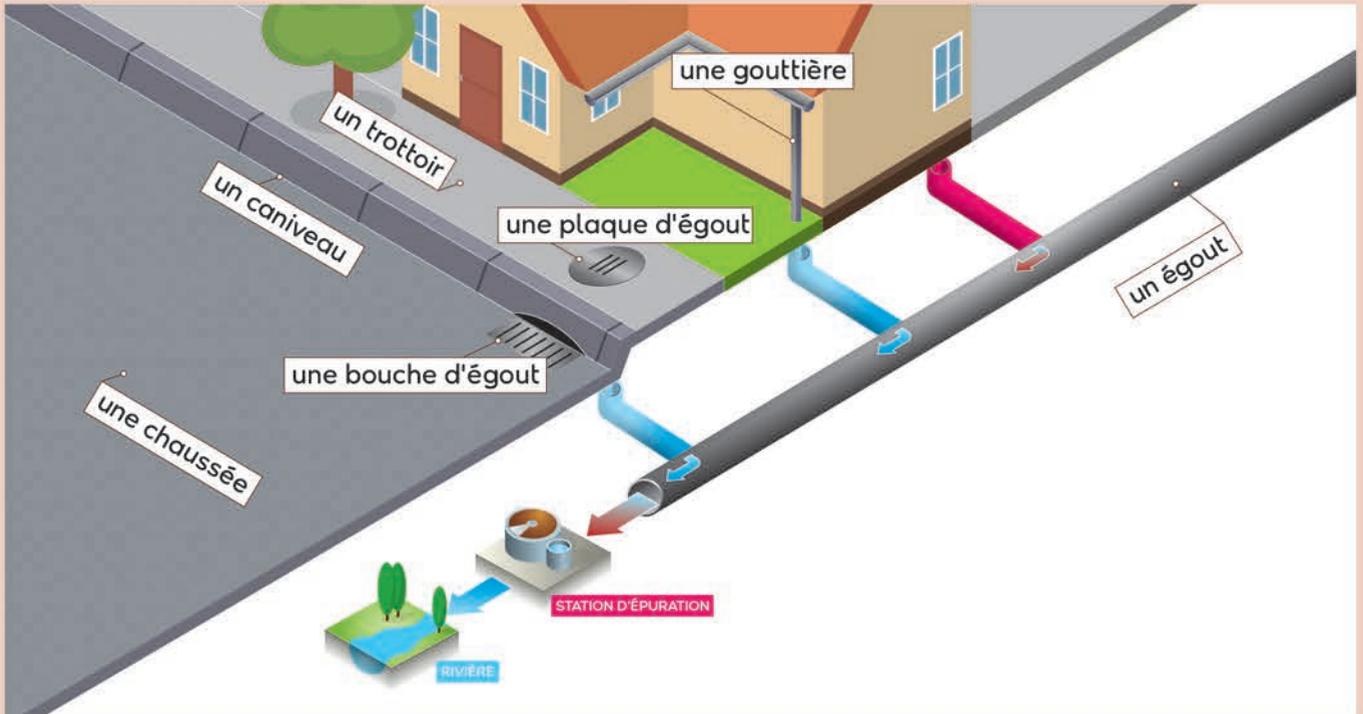




Exercice 1

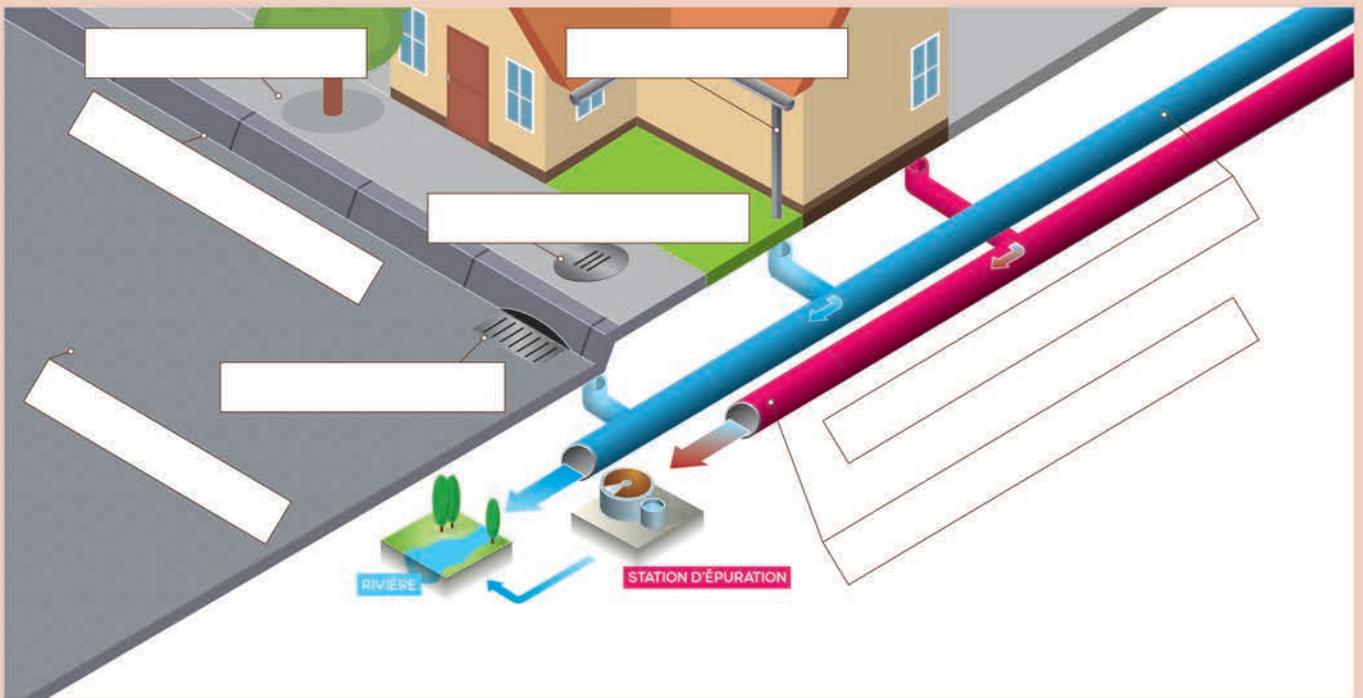
Les différences entre égout et réseau séparatif

À Paris, Lyon et Marseille, le réseau n'est pas séparatif mais unitaire : **c'est un égout**. Un seul collecteur récupère à la fois les eaux usées et les eaux pluviales pour les emmener dans une station d'épuration.



Dans ta ville :

Place les mots suivants au bon endroit : un avaloir, un caniveau, une chaussée, un regard, une gouttière, un trottoir, un collecteur d'eaux pluviales, un collecteur d'eaux usées.



Je mène l'enquête

Quels polluants retrouve-t-on dans la rivière ?



Exercice 2

Les conséquences des pollutions

Complète le texte à trous avec les mots suivants : **décomposition / chaîne alimentaire / polluée / dangereux / potable / mers et océans / aquatique.**

Les polluants les plus....., tels que les métaux (mercure, plomb), les plastiques, ou encore les pesticides, se dégradent lentement dans l'eau (jusqu'à plusieurs siècles). Cette..... entraîne la pollution des rivières, des fleuves, puis des..... Toute la vie aquatique est alors impactée.



- Les êtres vivants de la rivière absorbent la pollution, cela les rend malade ou les tue. De plus, les polluants s'accumulent tout au long de la..... En effet, les prédateurs ingèrent la pollution contenue dans les proies ou plantes contaminées dont ils se nourrissent.
- Certains polluants créent une accumulation d'algues et de vase. Cela provoque une baisse de la quantité d'oxygène dans l'eau et menace la biodiversité.....
- De façon générale, une pollution réduit la qualité de l'eau douce nécessaire à nos besoins. Une eau trop..... ne pourra pas devenir.....



Exercice 3

Mots cachés

Retrouve les mots suivants dans cette grille de lettres. Tous les sens de lecture sont autorisés.

AGRICULTURE / AVALOIR / CANIVEAU / DANGER / DECHET / DEGRADATION / ÉGOUT / ÉPURATION / GOUTTE / GOUSSIÈRE / INDUSTRIE / JETER / MER / PARIS / PILE / PLUIE / POLLUANT / POLLUEUR / POTABLE / PRODUIT / QUALITÉ / REGARD / RIVIÈRE / RUISSELER / SACS / TROTTOIR / TUYAU / VERRE.

E	G	O	U	T	A	R	U	E	U	L	L	O	P
R	E	D	O	Q	U	A	L	I	T	E	P	E	O
U	R	R	I	O	T	T	O	R	T	R	U	L	L
T	E	H	C	E	D	J	E	T	E	R	A	B	L
L	I	T	S	C	A	S	U	S	A	E	E	A	U
U	V	U	E	L	N	O	E	U	V	V	V	T	A
C	I	S	D	E	G	R	A	D	A	T	I	O	N
I	R	E	C	O	E	O	R	N	L	G	N	P	T
R	E	E	P	U	R	A	T	I	O	N	A	A	U
G	E	L	I	P	G	P	L	U	I	E	C	R	Y
A	R	E	L	E	S	S	I	U	R	S	T	I	A
E	M	E	R	E	I	T	T	U	O	G	S	S	U

Pour compléter la phrase suivante, **note** dans les cases les lettres restantes, dans l'ordre.

Préserve la nature...

<input type="text"/>																
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Reste connecté(e)

Retrouve Goutedo, Lilou et Noa en BD et en vidéo sur le site syndicatdelorge.fr

animation@syndicatdelorge.fr



SYNDICAT DE L'ORGE