

# Pour que l'eau vive en Bretagne



***Agissons  
contre les  
pollutions !***

mce

**L'eau menacée par nos gestes quotidiens ! ..... 3**

**La pollution, comment ça marche ? ..... 4**

Des aménagements aggravent les pollutions de l'eau

Les cours d'eau sont pollués de différentes manières

**Nitrates, phosphates, matières organiques :  
nécessaires aux plantes mais polluants pour l'eau ..... 6**

**Pesticides et métaux toxiques : poisons mortels invisibles ..... 8**

Les pesticides

Les métaux toxiques

**Produits d'entretien et de bricolage ..... 10**

Les produits d'entretien

**Ces polluants qu'on accumule ..... 11**

Les déboucheurs paillettes ou liquides

Les peintures et les vernis

Les acides

**Et ce n'est pas tout ! ..... 12**

Les huiles

L'eau peut être aussi polluée par

**Pour aller plus loin ..... 14**

**Agir ..... 15**



# L'eau menacée par nos gestes quotidiens !

**A**ujourd'hui, en Bretagne, la pollution de l'eau est due aux nitrates, aux phosphates, aux matières organiques et aux pesticides, auxquels viennent parfois s'ajouter d'autres pollutions liées à l'usage de métaux lourds, d'huiles, de solvants, etc.

Ces pollutions touchent en priorité nos eaux superficielles (rivières, barrages, etc.) notamment en raison des phénomènes de ruissellement et menacent le fonctionnement des écosystèmes. Or, plus de 70% de l'eau distribuée est puisée dans les cours d'eau : les usages sanitaires de l'eau pour l'homme peuvent donc être altérés.

**L'eau n'est pas une ressource inépuisable. C'est une ressource fragile qui justifie une attention particulière et des comportements précautionneux.**

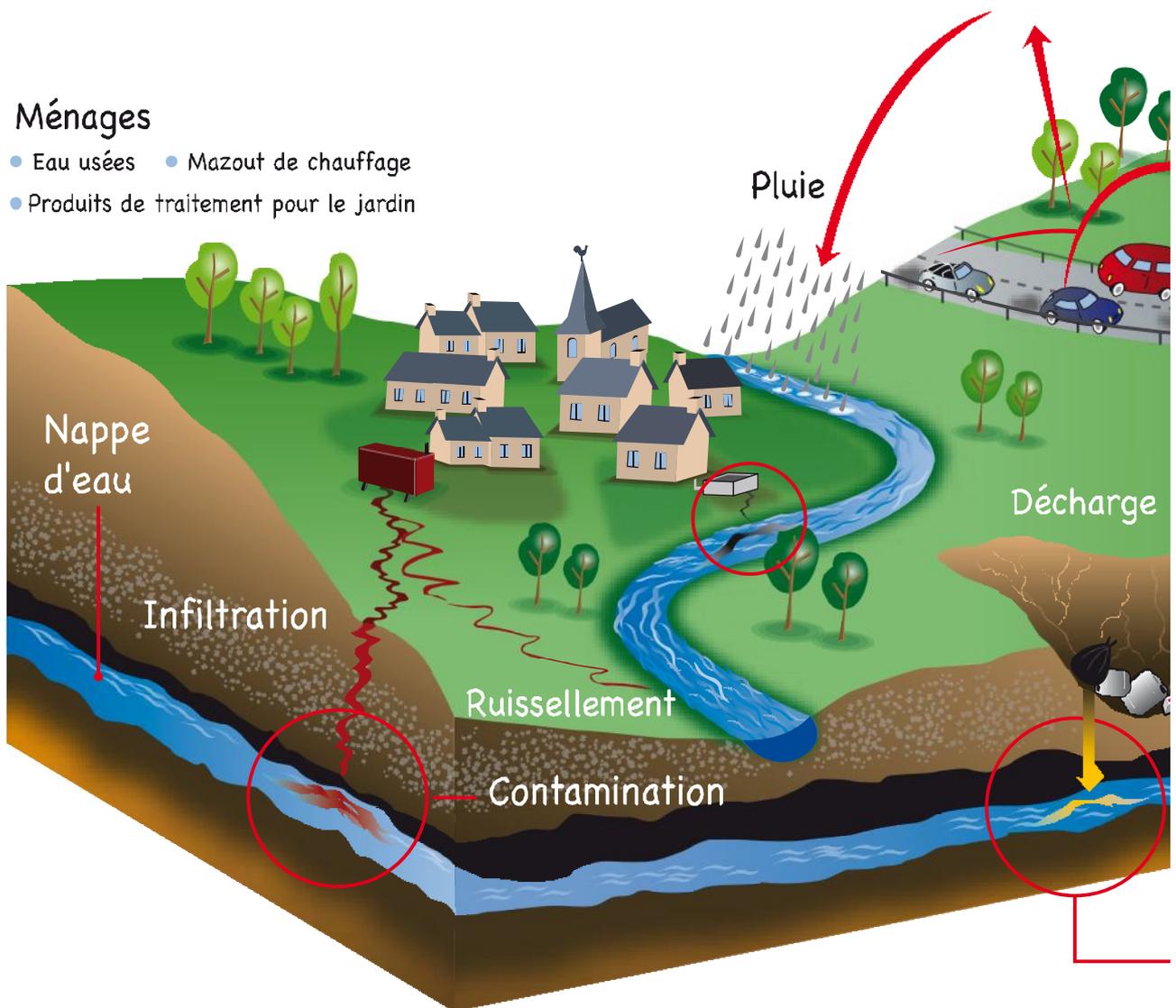
Plus l'eau est polluée, plus la facture d'eau sera élevée notamment en raison des coûts pour :

- potabiliser l'eau délivrée au robinet
- épurer les eaux usées grâce aux stations d'épuration avant rejet dans le milieu naturel

La meilleure garantie d'avoir en permanence une eau potable au robinet reste bien de préserver nos ressources.



# La pollution comment ça marche ?



## Des aménagements aggravent les pollutions de l'eau

### La disparition du bocage et des zones humides

- au cours du XX<sup>e</sup> siècle, 2/3 des zones humides françaises ont disparu !
- entre 1950 et 1985, 280 000 km de haies ont été rasés en Bretagne

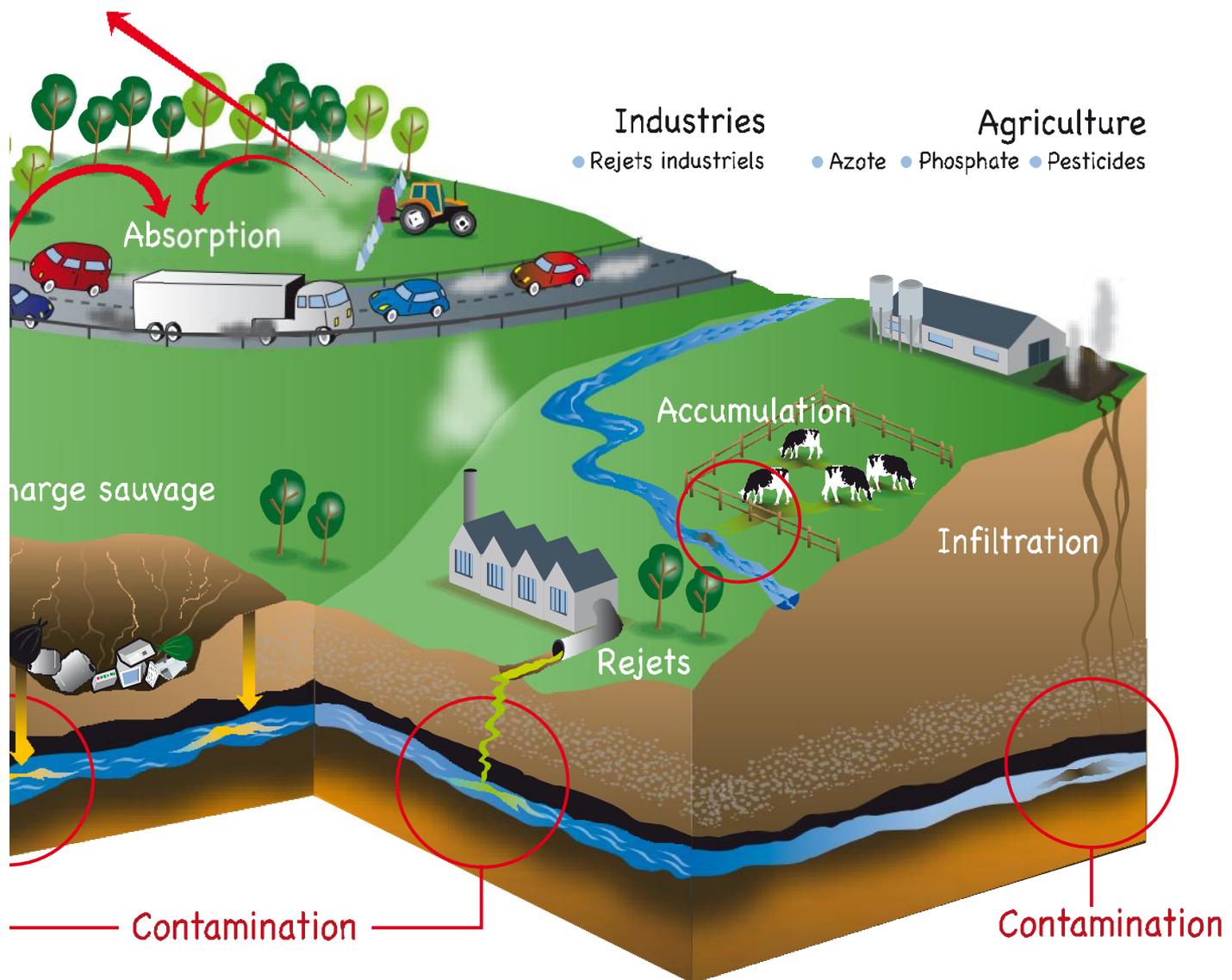
*Or le bocage et les zones humides agissent comme des zones « tampons » ou « épuratrices » vis à vis des polluants de l'eau. La nature travaille gratuitement pour nous ! Il faut donc la conserver en bon état.*



# Les cours d'eau sont pollués de différentes manières

Par des pollutions accidentelles et identifiables

Par des pollutions diffuses causées par des rejets de tout un territoire



## L'imperméabilisation des surfaces

L'extension de l'urbanisation et du réseau routier ont rendu **imperméables** d'importantes superficies. Les eaux de pluie ruisselant sur **les routes, les trottoirs, les parkings, les toitures**, se chargent de nombreuses substances (engrais, pesticides, **polluants liés au trafic automobile**, produits de traitement de surface, etc.) et s'écoulent vers **les cours d'eau** via les fossés, les égouts etc.

*Que faire ? limiter l'imperméabilisation des surfaces, limiter le tassement des sols agricoles, ne pas traiter des surfaces imperméables avec des produits toxiques*



# Nitrates, phosphates, matières organiques :

## En Bretagne

- sur la côte, en 2005, 47 000 m<sup>3</sup> d'algues vertes ont été ramassés par 69 communes pour un coût global de 500 000 €
- dans les étangs, en 2006, sur 34 sites surveillés pour la baignade et les activités nautiques, 31 ont fait l'objet d'une prolifération de cyanobactéries au moins une fois au cours de l'été

Les **nitrates et les phosphates** sont des éléments nutritifs nécessaires aux plantes. Ils proviennent respectivement de l'azote et du phosphore et sont apportés aux plantes via les engrais chimiques, les déjections animales et, parfois, les boues des stations d'épuration.

En Bretagne, les principales sources de pollution sont l'agriculture et l'élevage ; viennent ensuite les rejets des eaux usées domestiques et industrielles.

Les **matières organiques** proviennent des débris végétaux (pailles, racines, etc.) et animaux (déjections, cadavres, etc.).

Une fois décomposées par les bactéries et les microorganismes du sol, elles ont un double avantage :

- elles libèrent de l'eau, des sels minéraux (nitrates, sulfates, phosphates...) nécessaires à la croissance des plantes
- elles améliorent la structure du sol (perméabilité, aération, etc.) et favorisent le développement racinaire des plantes cultivées

La pollution de l'eau par les matières organiques provient essentiellement du lessivage et de l'érosion des sols, des rejets urbains et industriels (rejets de stations d'épuration).



Algues vertes



# nécessaires aux plantes mais polluants pour l'eau

## Les conséquences sur la santé et l'environnement

- ingérés, les nitrates peuvent se transformer en nitrites qui présentent des dangers pour la santé : la **méthémoglobinémie**, perturbation du système d'échange sang-oxygène ou la formation de **nitrosamines**, substances soupçonnées de provoquer des cancers gastriques
- lors de la désinfection par le chlore, la présence de matières organiques dans l'eau peut générer la formation de **sous-produits de désinfection**, suspectés d'être cancérigènes
- les matières organiques sont souvent à l'origine de la coloration et du **goût désagréable** de l'eau du robinet
- les nitrates et les matières organiques affectent la production et le **coût de l'eau potable** : fermeture temporaire ou définitive de captages trop pollués, investissements coûteux dans des systèmes de traitements spécifiques, etc ...
- les matières organiques en excès entraînent **l'envasement** des plans d'eau et le colmatage du **lit** des rivières, ce qui perturbe la reproduction de certains poissons (truites) et des organismes aquatiques
- nitrates et phosphates sont responsables de la prolifération des végétaux aquatiques (eutrophisation). Cela se manifeste dans les eaux salées par le développement **d'algues vertes** et dans les eaux douces par l'apparition de **cyanobactéries**. Ces dernières peuvent être toxiques pour l'homme via la baignade ou l'eau de boisson car certaines produisent des toxines qui agissent sur le foie, la peau et les cellules nerveuses

## Les mesures à prendre

- maintenir et replanter des haies avec talus et mettre un couvert végétal sur les sols nus
- adapter les quantités d'animaux élevés à la capacité des sols à absorber leurs déjections
- réduire les quantités de phosphore dans l'alimentation animale
- mesurer les quantités d'azote et de phosphore du sol pour apporter les besoins réels d'engrais
- se plier à l'obligation de dépolluer ses eaux usées, de manière collective (station d'épuration) ou individuelle
- acheter des produits issus d'une agriculture alternative (biologique ou durable) qui privilégie des modes de production moins polluants pour les eaux



# Pesticides et métaux toxiques :

## Les pesticides

En 2004, en Bretagne, 60%, des usines de production d'eau potable étaient contraintes de s'équiper de dispositifs de traitement des pesticides.

Les pesticides sont des produits toxiques qui tuent les insectes (insecticides) ou les herbes (herbicides). Certains sont destinés à lutter contre les maladies des plantes causées par des champignons (fongicides), à se débarrasser des limaces (anti-limaces), des rats (raticides), etc. Ils sont utilisés à environ 90% à des fins agricoles et à 10% pour les jardins des particuliers, les espaces verts et l'entretien des voiries.

### Les conséquences sur la santé et l'environnement

- à forte dose, la **toxicité** pour l'homme et pour les **animaux** est largement prouvée
- à faible dose, l'exposition à une grande variété de pesticides, tout au long de la vie, via l'eau, l'air et l'alimentation, est suspectée de provoquer des **effets graves à long terme** : cancers du cerveau, malformations à la naissance, maladie de Parkinson...
- les pesticides s'accumulent dans les organismes et entraînent des troubles de croissance, de reproduction voire même la mort chez certaines espèces
- ils participent à la **disparition de la biodiversité** et notamment des coccinelles, abeilles, vers de terre, rapaces, gibiers, etc.



Une faible partie de ces produits atteint sa cible. Si bien qu'aujourd'hui, on les retrouve dans l'air, l'eau et le sol.

### Les mesures à prendre

- éviter l'emploi des pesticides
- ne pas traiter les surfaces imperméables
- ne pas préparer le mélange au-dessus d'un évier, d'un caniveau
- apporter les restes de vos produits en déchèterie
- jardiner au naturel : paillages, accueil des auxiliaires, désherbage manuel, etc.
- acheter des produits agricoles issus de l'agriculture biologique ou durable (n'utilisant pas ou peu de pesticides)
- inciter sa commune à ne plus les utiliser

### Pour votre santé

- bien laver les fruits et légumes, même si cela n'élimine pas tous les pesticides
- si vous êtes obligés d'utiliser des pesticides, portez des gants, un masque, des bottes, des lunettes et des vêtements imperméables

*Interdiction de traiter à moins de 5 m des cours d'eau et de 1 m de la berge des fossés et caniveaux - arrêtés préfectoraux d'avril 2005 et arrêté ministériel du 12 septembre 2006*



# poisons mortels invisibles

## Les métaux toxiques

Leur origine est à la fois naturelle (filons métallifères : plomb, zinc, etc.) et humaine : résidus de combustion des véhicules, piles, ampoules à économie d'énergie, corrosion des canalisations, activités de traitement de surface, engrais phosphorés, etc. Les contaminations sont rares et de faible ampleur dans les eaux distribuées en Bretagne.

### Les conséquences sur la santé et l'environnement

- chez les jeunes enfants, les effets peuvent aller de légers retards du développement à la mort
- plomb, mercure et cuivre peuvent s'accumuler dans les organismes vivants (hommes, poissons, etc.). Cette bioaccumulation peut avoir comme effet des atteintes au **système nerveux**, l'apparition d'**allergies**, de **cancers**, etc.
- les vases des cours d'eau constituent parfois une réserve de métaux toxiques dangereuse pour la vie aquatique

### Les mesures à prendre

- éviter la surconsommation de piles (appareils photos jetables, gadgets, etc.)
- apporter les piles et les ampoules à économie d'énergie usagées à la déchèterie
- choisir les piles les moins chargées en métaux dangereux (ex : pile garantie sans mercure)
- remplacer les branchements et les conduites privées en plomb, mesure indispensable au 25 décembre 2013

### Pour votre santé

- si vos canalisations sont encore en plomb, laissez couler l'eau du robinet quelques minutes le matin ou tirez une fois la chasse d'eau afin d'évacuer les pollutions par le plomb



# Les produits d'entretien et de bricolage

## Les produits d'entretien

Les désinfectants, produits d'entretien, pour le lave-vaisselle, lessives, poudres à récurer, shampoings, gels-douche, etc., sont composés de différents produits :

- des agents nettoyants : tensio-actifs naturels ou de synthèses
- des adoucissants pour augmenter l'efficacité des détergents dans les eaux calcaires
- des agents de blanchiment pour renforcer l'impression de blancheur et enlever les taches



## Les conséquences sur la santé et l'environnement

- les tensio-actifs peuvent provoquer des **irritations** et des **allergies** de la peau, perturber la reproduction des organismes aquatiques
- des adoucissants comme les phosphonates libèrent du phosphore dont l'excès participe à la **prolifération de végétaux** dans les cours d'eau ; le NTA (acide nitrilotriacétique) et l'EDTA (acide éthylène diamine tétracétique) sont difficilement biodégradables et très toxiques pour le milieu aquatique car ils fixent les métaux lourds

## Les mesures à prendre

- pour les taches tenaces, faire tremper le linge ou nettoyer les taches à la main avant de le mettre en machine
- privilégier les détergents contenant des tensio-actifs d'origine végétale (huile de coprah, noix de coco, colza) ou les produits mentionnant un écolabel, moins nocifs pour l'environnement et la santé
- diminuer les doses indiquées sur l'emballage
- utiliser de l'eau chaude vinaigrée pour laver les vitres
- ne pas utiliser d'adoucissant en Bretagne car la majorité des eaux distribuées sont douces. La dureté peut varier d'une commune à l'autre, renseignez-vous auprès de votre mairie



# Ces polluants qu'on accumule

## Les déboucheurs paillettes ou liquides

La plupart sont composés de soude caustique ou de potasse qui se retrouvent directement dans le circuit des eaux usées domestiques

### Les conséquences

- ils sont agressifs pour les canalisations, la peau et les muqueuses et toxiques pour la faune aquatique

### Les mesures à prendre

- retenir les particules et autres déchets par la pose d'une crépine sur l'orifice des éviers
- utiliser une ventouse qui aspirera le bouchon
- dévisser le siphon situé sous l'évier pour retirer les saletés accumulées
- choisir des déboucheurs biologiques qui sont composés d'enzymes sans danger pour l'homme et l'environnement



## Les peintures et les vernis

Ils sont habituellement des préparations liquides constituées de solvants organiques, de pigments et de liants

### Les conséquences

- les peintures émettent des COV (composés organiques volatils) dangereux pour la santé et l'environnement
- les métaux lourds peuvent provoquer des intoxications

### Les mesures à prendre

- choisir des peintures à l'eau (acrylique), des peintures et des vernis marqués NF environnement ou biologique
- ne pas les jeter dans l'évier ou dans les WC, ni dans les regards d'eau pluviale ou les fossés
- déposer les restes de peinture dans une déchèterie ou un point de collecte réservé à cet effet

## Les acides

Ils permettent de dissoudre les dépôts calcaires (produits antitartre), la rouille et sont utilisés pour le nettoyage des toilettes, du verre et de différentes surfaces ou pour lustrer les métaux

### Les conséquences

- Ils acidifient les rivières et irritent la peau

### Les mesures à prendre

- utiliser des acides organiques (vinaigre) moins nocifs pour la santé et l'environnement



# Et ce n'est pas tout !

## Les huiles

Corps gras, les huiles de friture et de vidange sont très difficiles à traiter et se retrouvent trop souvent dans les eaux usées via les éviers, les WC ou les égouts. Les huiles de vidange contiennent de nombreux éléments toxiques (métaux lourds, acides, etc.)

### Les conséquences sur la santé et l'environnement

- les composés des huiles de vidange sont **cancérigènes**
- les huiles risquent de **boucher les canalisations**
- elles compliquent le traitement de l'eau des stations d'épuration
- elles polluent les milieux aquatiques en formant une pellicule grasse qui empêche l'oxygène de l'air de pénétrer dans l'eau et bloque les rayons du soleil; les organismes aquatiques sont asphyxiés

### Les mesures à prendre

- jeter à la poubelle les huiles solides à température ambiante
- déposer à la déchèterie les huiles de friture qui restent liquides et impérativement les huiles de vidange
- demander à votre garagiste de récupérer l'huile de vidange de votre voiture



*Les huiles usagées peuvent être régénérées ou utilisées comme combustible en cimenterie.*

## Et ce n'est pas tout !

### L'eau peut être aussi polluée par :

- **Des antibiotiques** utilisés pour les hommes ou les animaux ; des hormones de synthèse ; etc .

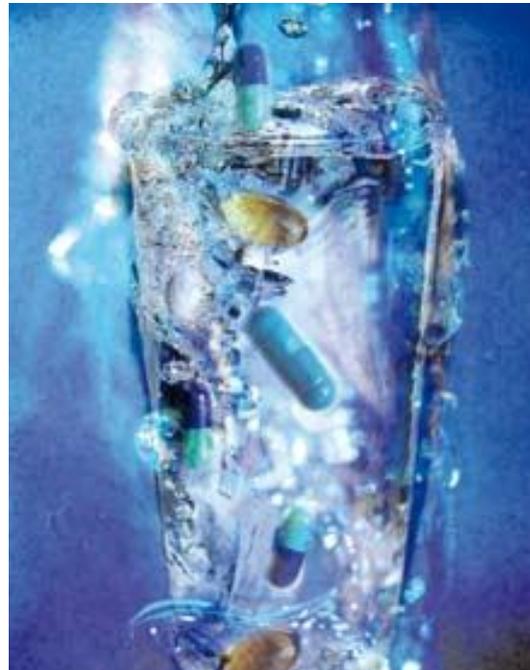
**CONSEILS :** rapporter les médicaments périmés à votre pharmacien, ne pas les jeter dans les toilettes ni à la poubelle

- **Des dépôts de polluants** liés à la circulation automobile comme les hydrocarbures (huile et essence) ou des métaux provenant des pneus (zinc, cadmium), etc. Par temps de pluie, une partie de ces polluants est entraînée par ruissellement vers les fossés, les égouts et les cours d'eau.

**CONSEILS :** privilégier les transports en commun, ne pas hésiter à marcher ou utiliser son vélo pour les trajets courts, utiliser le covoiturage

- **Des bactéries** du genre Legionella. Celles-ci sont présentes naturellement dans les milieux aquatiques et prolifèrent essentiellement dans les eaux à 27°C. La légionellose est une maladie respiratoire. Le contact avec la bactérie se fait par inhalation de micro-gouttelettes d'eau contaminée.

**CONSEILS :** si un point d'eau chaude reste inutilisé longtemps, laisser couler l'eau pendant quelques minutes avant de s'en servir ; les ballons doivent être réglés à 60°C car à cette température, les légionelles sont tuées en 25 minutes environ. Les systèmes de climatisation avec tour aérofrigorante doivent être entretenus très régulièrement



#### **Les nano-particules, des polluants d'avenir ?**

*Ces éléments ou molécules ultrafines sont de plus en plus utilisés dans des secteurs d'activités très divers.*

*De par leur taille, les procédés de traitement classiques des eaux usées industrielles et domestiques ne permettent pas leur élimination.*

*Ces molécules vont se retrouver dans l'eau et leurs effets sur la santé et l'environnement sont peu connus actuellement.*



## Pour aller plus loin

### → Sur la qualité de l'eau distribuée dans votre commune :

- à domicile, grâce à votre facture d'eau qui présente les résultats d'analyses de votre eau
- à la Mairie : le maire a l'obligation d'afficher les derniers résultats d'analyses effectués par la DDASS et de mettre à disposition du public le rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau (pour les communes de plus de 3500 habitants)
- au service santé environnement des DDASS : <http://bretagne.sante.gouv.fr/1024.html>

### → Sur la qualité des ressources en eau :

- Direction Régionale de l'environnement : [www.bretagne.ecologie.gouv.fr](http://www.bretagne.ecologie.gouv.fr)
- Observatoire de l'eau en Bretagne : [www.eaubretagne.fr](http://www.eaubretagne.fr)
- Agence de l'eau Loire-Bretagne : [www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr)

### → Sur l'eau et l'environnement :

- Institut français de l'environnement : [www.ifen.fr](http://www.ifen.fr)

### → Sur les produits d'entretien : [www.ecoconso.be](http://www.ecoconso.be)

### Les associations vous informent

- La Maison de la consommation et de l'environnement diffuse de nombreux documents dont :

5 livrets sur le jardinage sans pesticides :

« Ces petits animaux qui aident le jardinier », « Pesticides, danger ! », « Engrais et amendements : la fertilité au jardin », « Composter au jardin, c'est facile » et « Mauvaises herbes, on vous aime » au prix de 2,22 euros en timbres pour un livret, port compris.

Mce - 48 bd Magenta - 35000 Rennes. Tel : 02 99 30 35 50 [www.mce-info.org](http://www.mce-info.org)

- Eau & Rivières de Bretagne

Association de défense de l'environnement et des consommateurs qui diffuse des informations sur l'ensemble des problèmes de gestion et de protection de l'eau et des milieux naturels [www.eau-et-rivieres.asso.fr](http://www.eau-et-rivieres.asso.fr)



## → **S'investir pour protéger l'eau**

Pour mieux comprendre les problèmes liés à la qualité de l'eau, rejoignez les associations de défense du consommateur et de protection de l'environnement réunies au sein de la Mce. Elles agissent ensemble pour la reconquête de la qualité de l'eau à la source en Bretagne.

En adhérant à une association, vous soutiendrez son action et pourrez agir avec elle.

Vous pouvez aussi :

Vous adresser à votre mairie pour participer à la mise en œuvre et à l'évaluation des actions ayant un impact sur l'eau

Participer à des actions collectives (manifestations, pétitions...) pour faire pression sur les politiques publiques (respect du principe de prévention à la source, du principe du « pollueur-payeur »...)

## → **Participer aux enquêtes publiques**

Lorsqu'un projet de travaux de grande ampleur est lancé, il est prévu d'ouvrir une enquête publique durant laquelle les citoyens sont invités à donner leur avis. Actuellement de nombreux Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) sont en révision; des Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) et des « Agenda 21 » en cours d'élaboration.

N'hésitez pas à vous rendre dans votre mairie pour consulter le dossier d'un projet affectant l'environnement : étude d'impact, plans des réalisations projetées, notice d'information, étude des dangers. Vous pourrez ainsi donner votre avis.

## → **Dénoncer une pollution**

Il faut contacter immédiatement l'administration responsable de la police de l'eau :

- pour les eaux relevant du domaine privé, la DDAF de votre département :

22 : 02 96 68 61 65	35 : 02 99 28 21 00
29 : 02 98 76 59 59	56 : 02 97 68 21 56

- pour les eaux relevant du domaine public (voies navigables et fluviales), la DDE :

22 : 02 96 75 66 22	35 : 02 99 33 45 55
29 : 02 98 33 42 00	56 : 02 97 72 36 10

ou :

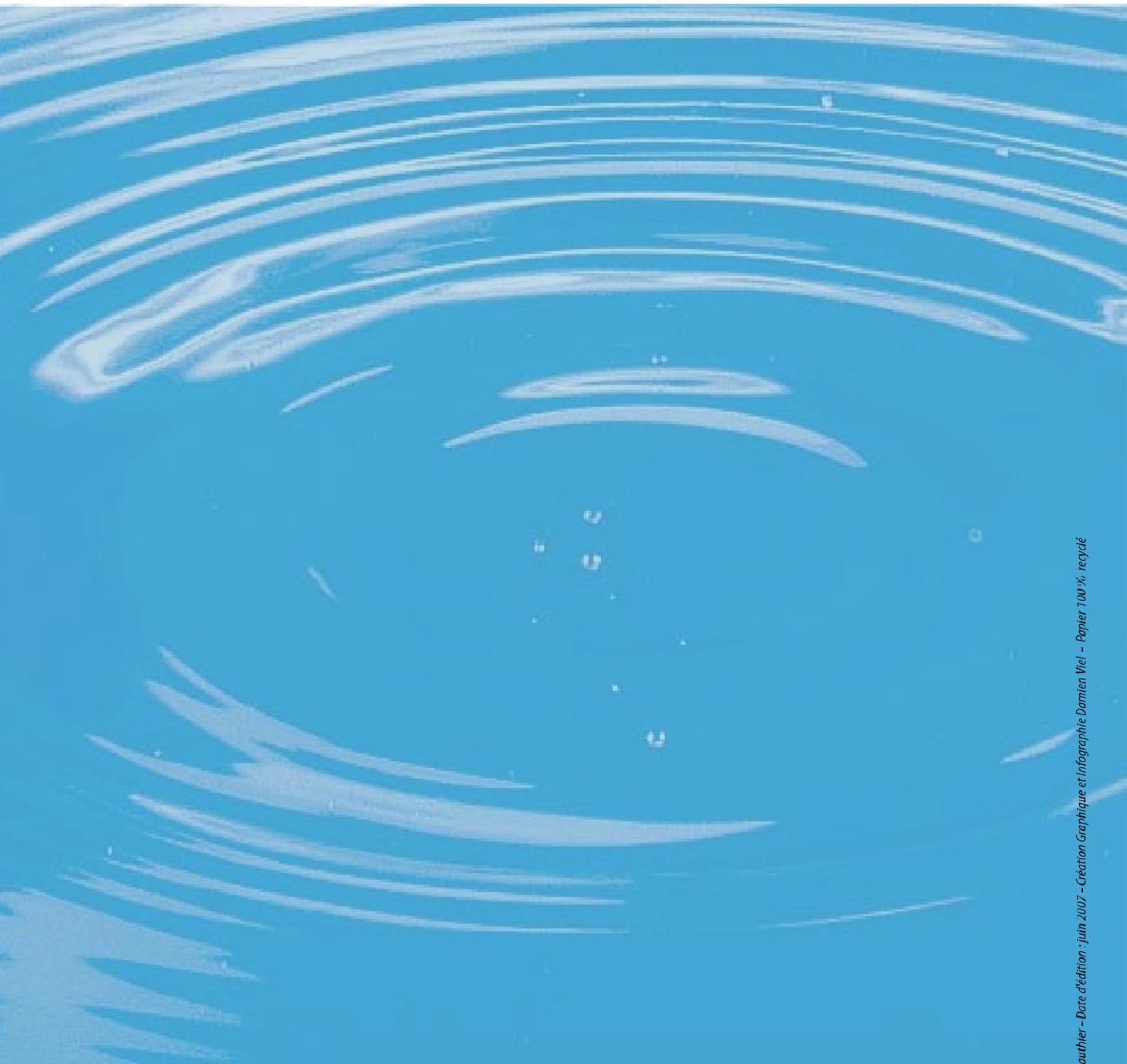
- la gendarmerie la plus proche : il existe des gendarmes FREE (Formateurs Relais Enquêteurs Environnement)

- la brigade de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (anciennement CSP),

22 : 02 96 68 61 65	35 : 02 23 45 06 06
29 : 02 98 64 39 37	56 : 02 97 61 98 53

- le maire ou le président du syndicat intercommunal de l'eau





**Ce guide a été réalisé par la Maison de la consommation et de l'environnement (Mce)**  
avec les associations des groupes « eau » et « pesticides » : Adeic, Afoc, Asseco-Cfdt, Bretagne Vivante-Sepnb,  
Cgl, Ciele, Clcv, Eau & Rivières de Bretagne, Indecosa-Cgt, Mieux vivre à la Poterie, Ufc-Que-Choisir, Ufcs

**dans le cadre du programme « Eau et pesticides, effet sur la santé et l'environnement »**

mené par : la Mce et les associations du groupe « pesticides », le Ciele, le Clé,  
Eau & Rivières de Bretagne, Jardiniers de France, la Ville de Rennes et Rennes Métropole

**Diffusion :**

Mce - 48, bd Magenta - 35000 Rennes - Tél. : 02 99 30 35 50 - site : [www.mce-info.org](http://www.mce-info.org)

