



L'eau potable, un capital à protéger

## CONTAMINATION DES RESSOURCES : RISQUES, ENJEUX, COUT

>

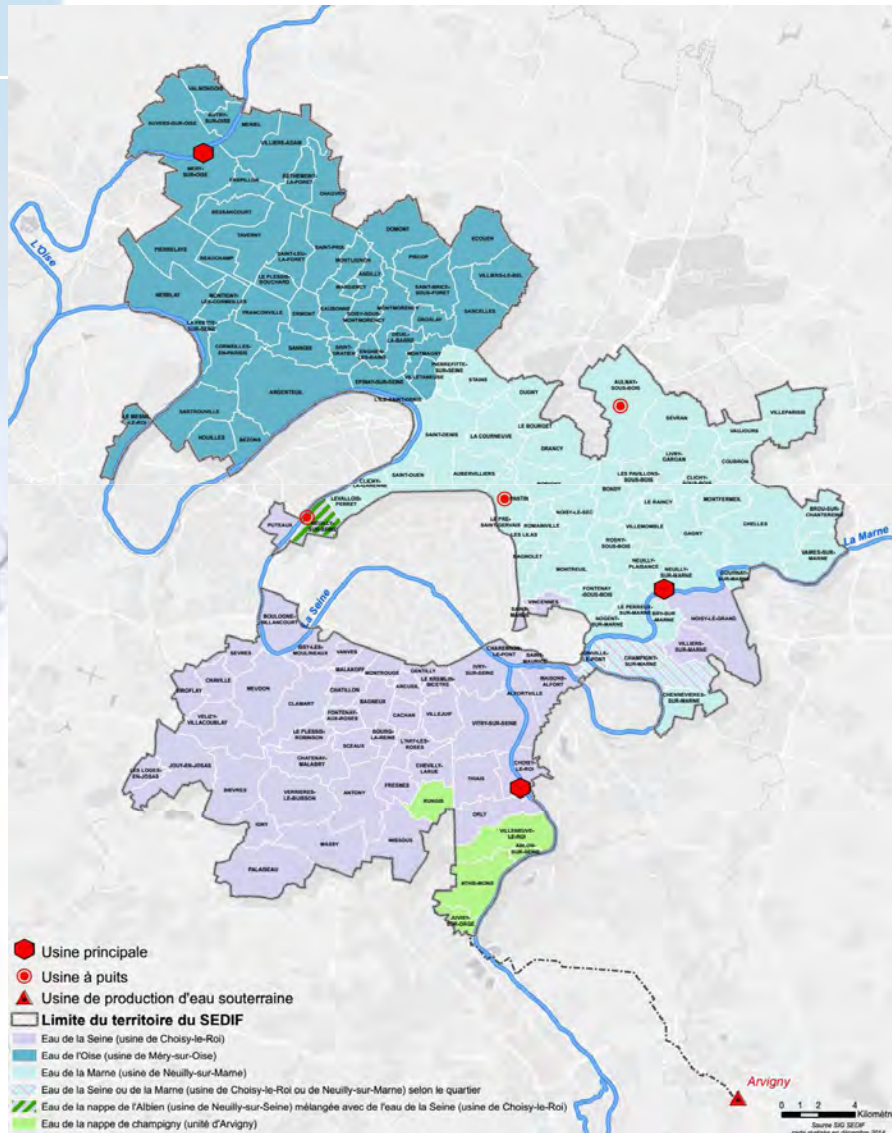
Classe d'eau : Cours d'eau  
Organisée par le PNR de la Haute Vallée de Chevreuse  
Saint-Lambert-des-Bois  
28 / 06 / 2016



**SEDIF**

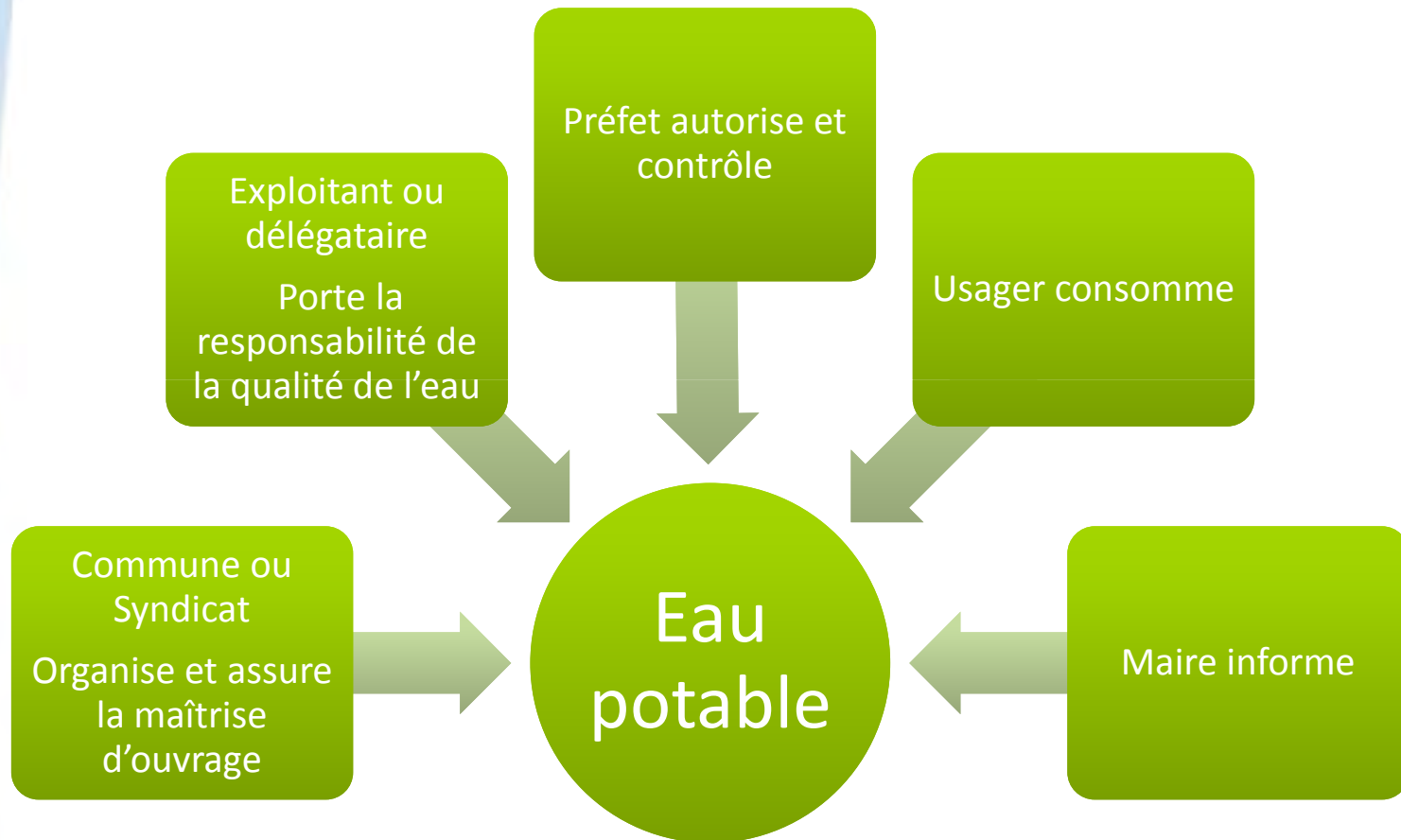
SERVICE PUBLIC DE L'EAU

# LE SEDIF, PREMIER SERVICE D'EAU POTABLE EN FRANCE

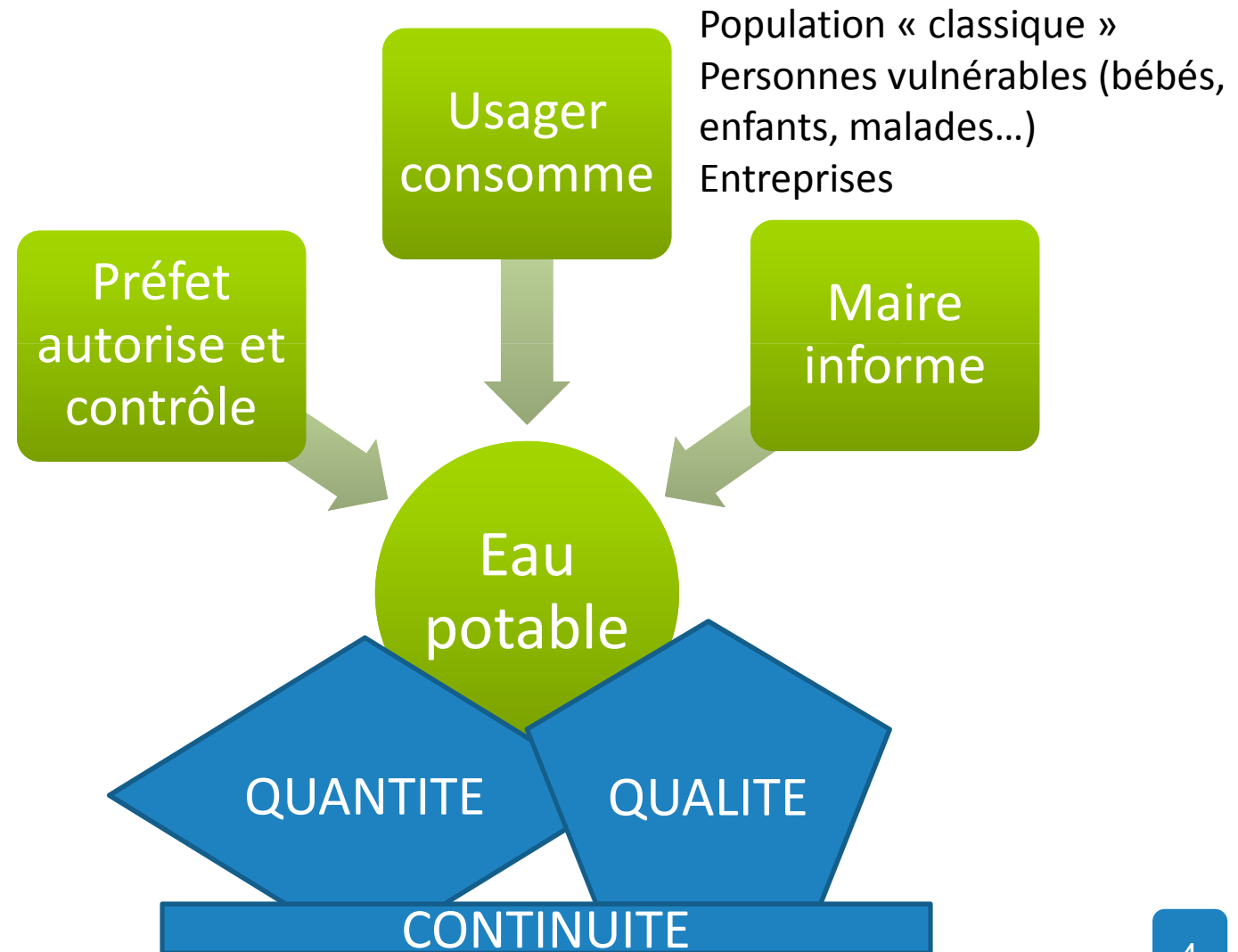


- **Établissement public** créé en 1923
- Responsable du service de l'eau potable en région parisienne
- 3 prises d'eau superficielles produisant 96% des besoins
- 4 prises d'eau souterraines produisant 4% des besoins et garantissant l'approvisionnement en cas d'ultime secours
- ...dessert **149 communes** :
  - 4,4 millions de consommateurs
  - 750 000 m<sup>3</sup>/j
- Exploitation **déléguée** à Veolia Eau d'Ile-de-France SNC

# ACTEURS DE L'EAU POTABLE



# EXIGENCES ET ENJEUX AUTOUR DE L'EAU POTABLE



# QUELS RISQUES ET POUR QUI,

**LA POLLUTION** a un impact sur :

- la biodiversité des écosystèmes
- la santé humaine
- l'accès à l'eau potable





# LE RISQUE SANITAIRE ET SOCIAL

- Préoccupation grandissante de l'impact des facteurs environnementaux sur la santé,
- Multiplication des études sanitaires (EFSA, Inserm, ...)
- Multiplication des alertes (enquêtes associations consommateurs, alerte médecins, ...).



# QUELS SONT LES DANGERS D'UNE EAU POLLUÉE?

L'eau est essentielle à la vie, mais elle peut véhiculer des dangers :

- Microbiologique : virus, bactéries, parasites
- Chimique : d'origine naturelle, dû à des pollutions, dû au traitement de l'eau
- Radiologique



# LE RISQUE ECONOMIQUE ET SOCIAL

- Cout sanitaire : soin et gestion des crises
- Cout social : méfiance vis-à-vis de la pollution par l'utilisateur
  - achat d'eau en bouteille,
  - pertes consommateurs pour les services d'eau
- Cout technologique : nécessité de traiter la moitié de l'eau prélevée
  - Coût du traitement de potabilisation,
  - Coût des nouvelles technologies,
  - Surcoût des traitements ponctuels

*(certains rapports chiffrent à 20 % la part de la facture d'eau correspondant aux traitements des pollutions).*
- Cout d'alternative à l'approvisionnement : nouveaux puits, interconnexions, ...

Les traitements curatifs des pollutions diffuses ont un impact financier conséquent : jusqu'à 20 % de la facture globale d'eau potable des collectivités touchées par ces pollutions sur le Bassin Seine Normandie

*(source : Carole Matthieu de la Direction de l'espace rural et de l'agriculture (AESN))*





# CASSER LE THERMOMÈTRE NE FAIT PAS DESCENDRE LA FIÈVRE

- **En moyenne, 20 captages fermés chaque année sur le bassin Seine-Normandie occasionnant une perte d'information**



# A QUOI EST LIÉ LE RISQUE? PROTÉGER LES RESSOURCES, DE QUOI ?

Il n'y a pas une pollution mais des pollutions.

	Pollution accidentelle	Pollution ponctuelle	Pollution diffuse
Définition	résulte d'un fait soudain, indépendant de la volonté de l'homme.	provient d'un ou plusieurs sites, localisables parfaitement dénombrables.	due à des rejets issus de toute la surface d'un territoire et transmis aux milieux aquatiques, par ou à travers le sol.
Exemple	nauffrage d'un navire, incendie non volontaire, etc.	point de rejet d'un effluent, zone contaminée, ...	Pollution de fond due à des pratiques.
Types de polluants fréquents	Tous types.	Eaux usées, rejets industriels.	Nitrates, pesticides principalement.
Stratégie	Évitables et maîtrisables.	Prévisibles (crues, orages, ...) et évitables à terme (conformité des branchements, dimensionnement STEP et réseaux...)	Connue mais non maîtrisée dans le temps.

# ORIGINE DES POLLUTIONS DANS LES RESSOURCES DU SEDIF

## ■ POLLUTIONS DIFFUSES, paramètres préoccupants tout au long de l'année

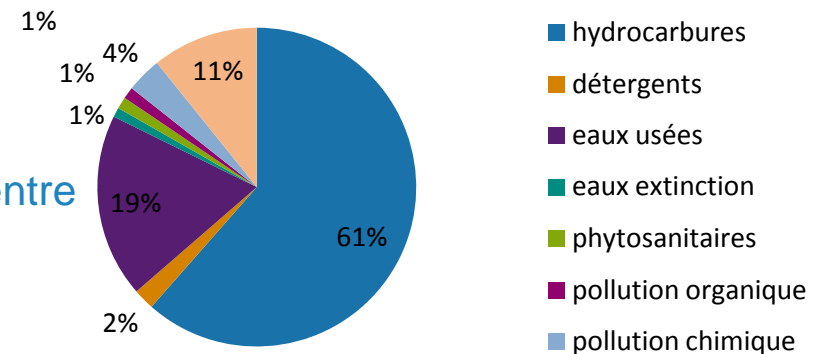
- micro-organismes (bactéries, parasites)
- pesticides
- nitrates
- charges organiques stables
- paramètres émergents

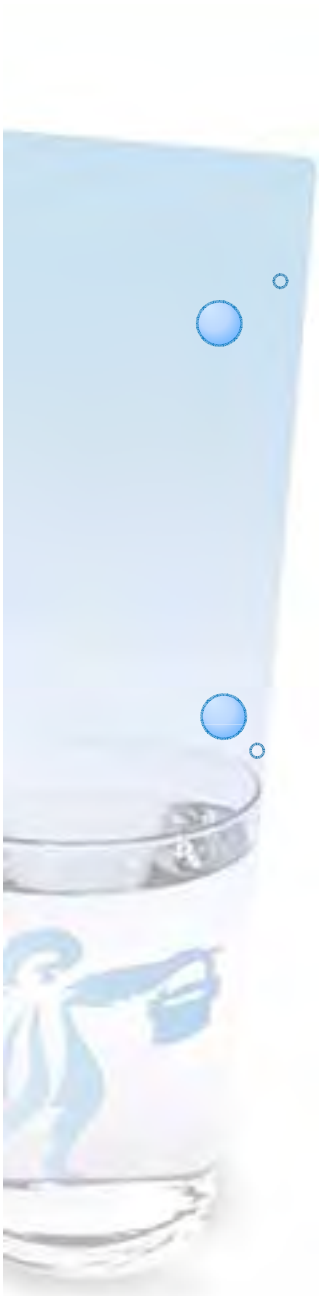
## ■ POLLUTIONS PONCTUELLES

- ammonium
- résidus médicamenteux
- métaux
- hydrocarbures ...
- 

## ■ POLLUTIONS ACCIDENTELLES, entre 30 et 40 par an

Type de pollutions accidentelles





LIMITER LES RISQUES À LA SOURCE OU  
AU ROBINET ?



# PROTECTION DES CAPTAGES ET DES RESSOURCES (1)

## Un empilement de textes et de lois

### **Des politiques sectorielles disséminées dans au moins 4 codes**

- CODE DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES,
- CODE DE LA SANTÉ PUBLIQUE,
- CODE DE L'ENVIRONNEMENT,
- CODE RURAL.

### **Une succession de textes, de directives depuis 1964**

- 1964 – première loi sur l'eau, crée les Agences de l'eau et le principe des périmètres de protection ;
- 1992 – 2<sup>ème</sup> loi sur l'eau, met en place les SDAGE et les SAGE ;
- 2000 – directive cadre sur l'eau ;
- 2006 – transposition de la DCE : loi sur l'eau et les milieux aquatiques ;
- 2009 – Grenelle.

# PROTECTION DES CAPTAGES ET DES RESSOURCES (2)

Formation des élus

Réunion du 5/02/2015

## Quelle compétence, de qui ?

En application de l'article [L. 2224-7](#) du code général des collectivités territoriales (CGCT), constitue un service public d'eau potable « *tout service assurant tout ou partie de la production par captage ou pompage, de la protection du point de prélèvement, du traitement, du transport, du stockage et de la distribution d'eau destinée à la consommation humaine* ».

**MAIS**

**La compétence obligatoire des communes : la distribution d'eau potable.**

**Les compétences facultatives des communes : la production, le transport et le stockage d'eau potable.**

→ Où se trouve la compétence de protection des ressources – protection des captages ?





# PROTECTION DU CONSOMMATEUR ( 1)

## Textes réglementaires encadrant la production et la distribution d'eau potable

- Code de la santé publique
- Arrêté du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de la demande d'autorisation d'eau destinée à la consommation humaine
- Arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité
- Arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux programmes de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution

# ENCADREMENT RÉGLEMENTAIRE ET PROTECTION DU CONSOMMATEUR ( 2 )

## Les normes (1)

Pour que l'eau puisse être consommée sans risque, des normes ont été fixées dont les seuils sont issues d'une **directive européenne** (98/83/CE), reprenant les valeurs guides définies par **l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)**, établies pour garantir une eau saine pour tous, toute sa vie.

- Pour les micro-organismes pathogènes : absence dans l'eau de consommation
- Pour les contaminants chimiques : détermination d'un seuil correspondant à un risque acceptable

# ENCADREMENT RÉGLEMENTAIRE ET PROTECTION DU CONSOMMATEUR ( 2)

## Les normes (2)

Sur les critères sanitaires, la réglementation française définit des **limites de qualité** (à l'exception notable des pesticides)

Pour s'assurer du bon fonctionnement des installations de production et de distribution d'eau, elle prévoit également des **références de qualité**

Au total, 54 paramètres caractérisent une eau potable

# ENCADREMENT RÉGLEMENTAIRE ET PROTECTION DU CONSOMMATEUR (3)

## Limites et références de qualité

### Eaux produites

Limites de qualité	Références de qualité
A Paramètres microbiologiques <i>Escherichia Coli</i> <i>Entérocoques</i>	A Paramètres microbiologiques <i>Bactéries coliformes</i> <i>Bactéries sulfitoréductrices</i> <i>Germes aérobies 22° et 37°</i>
B Paramètres chimiques <i>Ex arsenic, benzènes, bromates, chrome, cuivre, cyanures totaux, HAP, nitrates, nitrites</i> <i>Pesticides par substances, pesticides totaux, plomb, THM...</i>	B Paramètres chimiques et organoleptiques <i>Ex aluminium total, ammonium, COT, chore libre et total, conductivité, couleur, équilibre calcocarbonique, odeur, saveur, pH, sulfates, température, turbidité</i>
	C Paramètres indicateurs de radioactivité

### Eaux brutes

Limites de qualité
Paramètres organoleptiques <i>couleur</i>
Paramètres physico-chimiques liés à la structure naturelle de l'eau <i>Ex sodium, sulfates, température, COT</i>
Paramètres concernant les substances indésirables <i>Ex arsenic, nitrates, COT</i>
Paramètres concernant les substances toxiques <i>Arsenic, cyanures, HAP, Pb</i>
Pesticides <i>Total et par substances individuelles</i>
Paramètres microbiologiques <i>Entérocoques, Escherichia Coli</i>

# ENCADREMENT RÉGLEMENTAIRE ET PROTECTION DU CONSOMMATEUR (3)

## Le contrôle de l'eau

La réglementation prévoit le contrôle de l'eau de la ressource jusqu'au robinet du consommateur

Le suivi sanitaire de l'eau prévoit deux volets :

- **Le contrôle sanitaire** : paramètres, nombre d'analyses déterminés par la réglementation ; réalisé sous l'autorité des Agences Régionales de Santé, par un laboratoire agréé par le Ministère de la Santé
- **La surveillance sanitaire** : mise en œuvre par l'exploitant, en fonction d'une analyse de risque de l'installation

# ENCADREMENT RÉGLEMENTAIRE ET PROTECTION DU CONSOMMATEUR (4)

## Le contrôle de l'eau : application au territoire du SEDIF

- Nombre d'analyses : 350 000
  - Contrôle sanitaire : environ 100 000
    - Ressources : 6 000
    - Eaux produites : 20 000
    - Eaux distribuées : 75 000
  - Auto-surveillance de l'exploitant : 250 000
    - Ressources : 30 000
    - Filières : 75 000
    - Eaux produites : 25 000
    - Eaux distribuées : 75 000
  - Paramètres analysés : 63 dont 54 réglementaires
- Exploitant certifié ISO 22000
  - Analyse des risques
  - Recommandations de l'OMS (Water Safety Plan)



Cout supporté par le PRPDE



## LA GESTION DU RISQUE

Application du principe pollué = payeur et non du principe pollueur = payeur

La protection des captages est encore peu ambitieuse

Le contrôle de la qualité de l'eau est insuffisant car il ne fait qu'un constat à posteriori de l'état de la ressource.

Il est nécessaire d'avoir une approche proactive sur la qualité de la ressource pour éviter sa dégradation.

