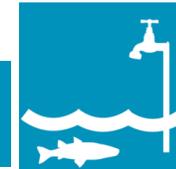


# Agir pour l'eau face au changement climatique : un Sdage et des solutions pour les territoires



**2 nouveaux défis : la gestion des eaux pluviales  
intégrée à l'urbanisme & la réduction des  
micropolluants**



## Enjeu de réduction des pressions macropolluants

→ **Molécules de grandes tailles** (mg/l), liées aux matières organiques (carbone, azote et phosphore) et aux matières en suspension rejetées par les activités anthropiques.

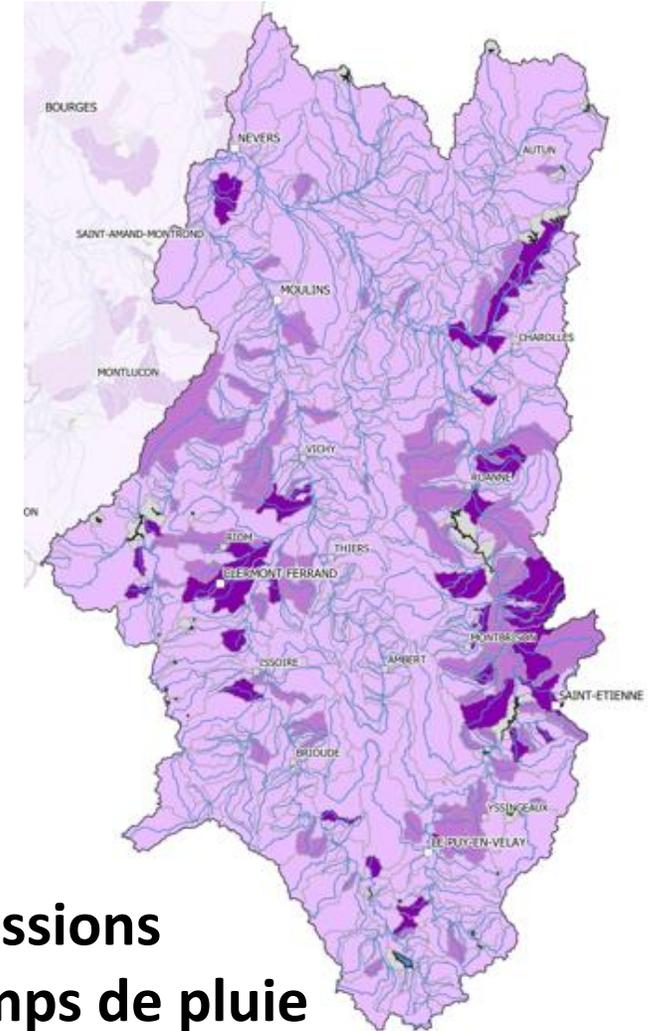
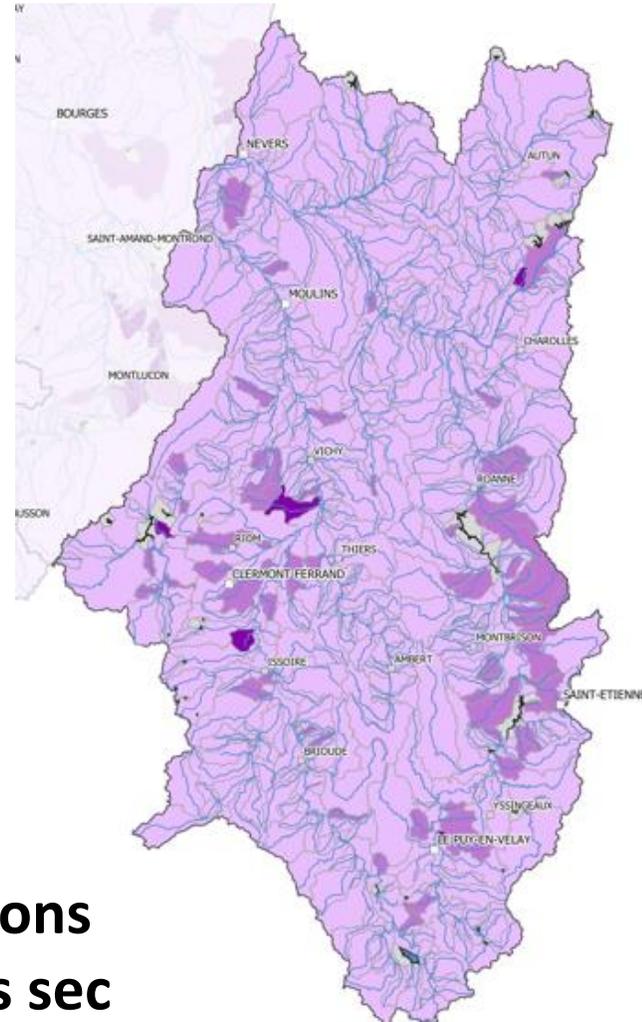
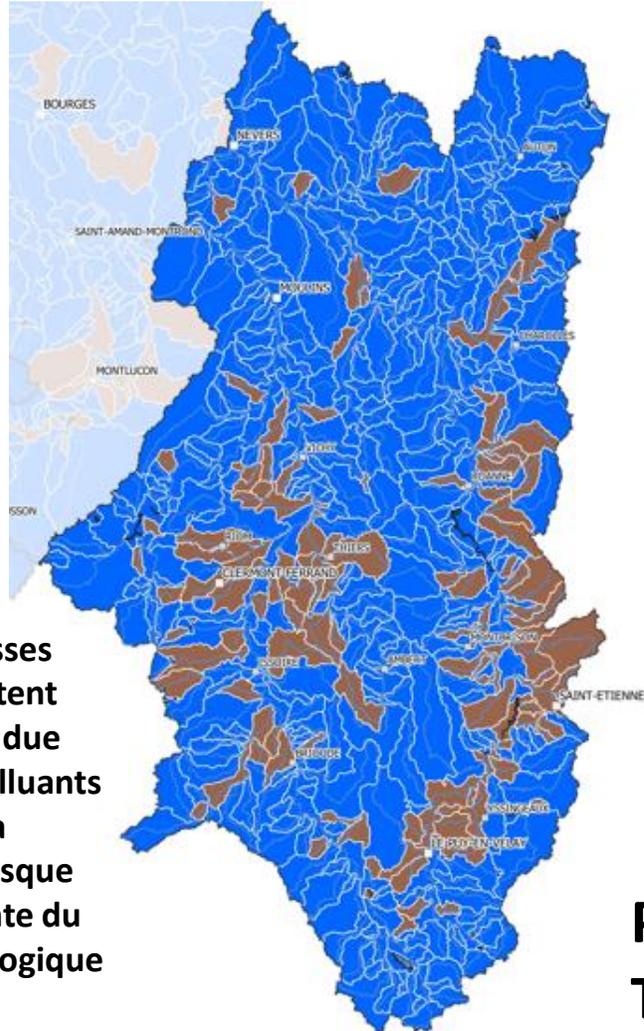
- ❖ **Dégradation de la MO** par les microorganismes qui consomment de l'**oxygène** au détriment des autres êtres vivants (désoxygénation et toxicité des nitrites et ammonium)
- ❖ **Colmatage** au fond des rivières
- ❖ **Prolifération végétale** (effet différé et cumulatif du phosphore)

La pression liée aux rejets ponctuels de macropolluants (industriels isolés et collectivités ) continue de diminuer grâce aux efforts de traitement engagés depuis plusieurs décennies.

**La pression par temps de pluie devient prépondérante et doit être mieux prise en compte.**

**Rejet par temps de pluie** : « impact aigu » « effet de choc » (consommation O<sub>2</sub> et toxicité NO<sub>3</sub> et NH<sub>4</sub>).

# Etat des lieux 2019 : Pressions macropolluants



**22 % des masses d'eau présentent une pression due aux macropolluants significative à l'origine du risque de non atteinte du bon état écologique en 2027**

**Pressions Temps sec**

**Pressions Temps de pluie**



- **Substances** de nature **organique ou minérale** présentant une toxicité à faible concentration ( $\mu\text{g/l}$ )
- Produits par les **activités humaines** (domestique, industriel, médical, agricole) :
  - ❖ Agents nettoyants, lessives, produits cosmétiques...
  - ❖ Substances médicamenteuses (paracétamol, ibuprofène...)
  - ❖ Pesticides (Métolachlore...), biocides,
  - ❖ Métaux (Cuivre, Zinc, plomb...) et métalloïdes (arsenic, antimoine...)
  - ❖ Microplastiques et nanoplastiques



**75 000 à 150 000 molécules** sont émises régulièrement dans l'environnement



→ Certaines substances sont dites **ubiquistes** car persistantes et toxiques

- ❖ Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- ❖ Mercure

Bioaccumulation dans les tissus vivants => **polluants organiques persistants**

- ❖ Polychlorobiphényles (PCBs)
- ❖ ...

→ Des effets sur les **organismes vivants et leurs écosystèmes** (désordres sur les fonctions vitales)

- ❖ Cancérogènes
- ❖ Mutagènes
- ❖ Neurotoxiques
- ❖ Immunotoxiques
- ❖ Perturbateurs endocriniens
- ❖ ...

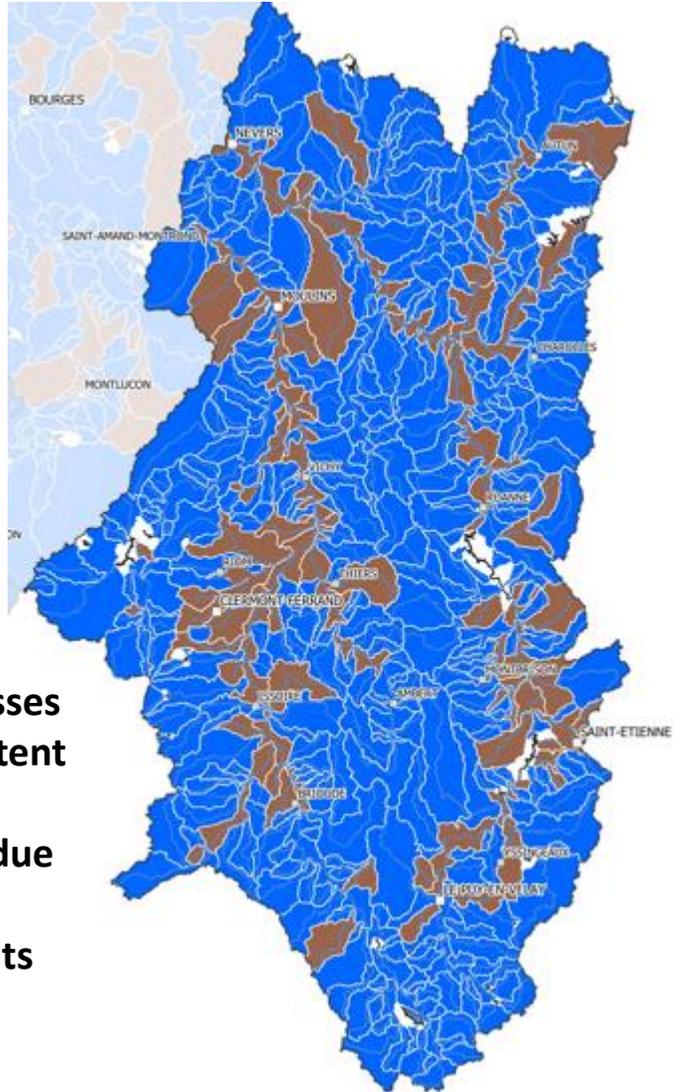


© Gonades hypertrophiées d'un goujon de La Dore (J.M PORCHER – INERIS 2010)

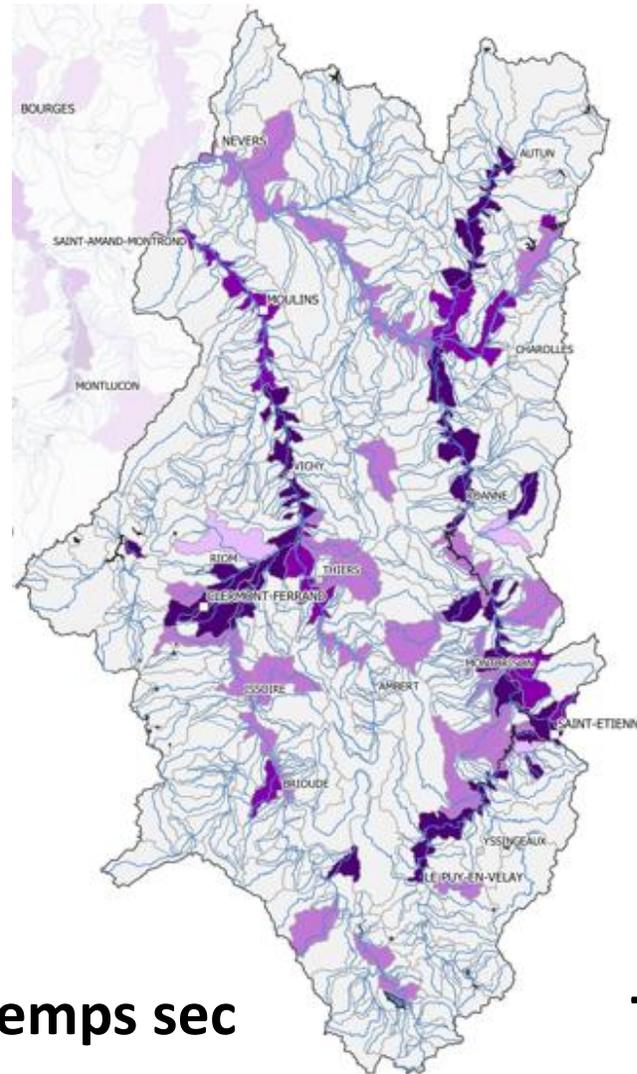


- **Diversité des sources** : rejets aqueux ponctuels et diffus, retombées atmosphériques...
- En milieu urbain, convergence des micropolluants vers le **milieu naturel aquatique** via les réseaux d'assainissement (réseau eaux usées ou réseau eaux pluviales)
  - ❖ Partiellement dégradés dans la station d'épuration (ou retenus dans les boues)
  - ❖ Rejet direct par temps de pluie
- Dégradation dans le milieu naturel en formant des composés dont la toxicité est moins connue
- Effet cocktail : impact synergique sévère sur la biodiversité

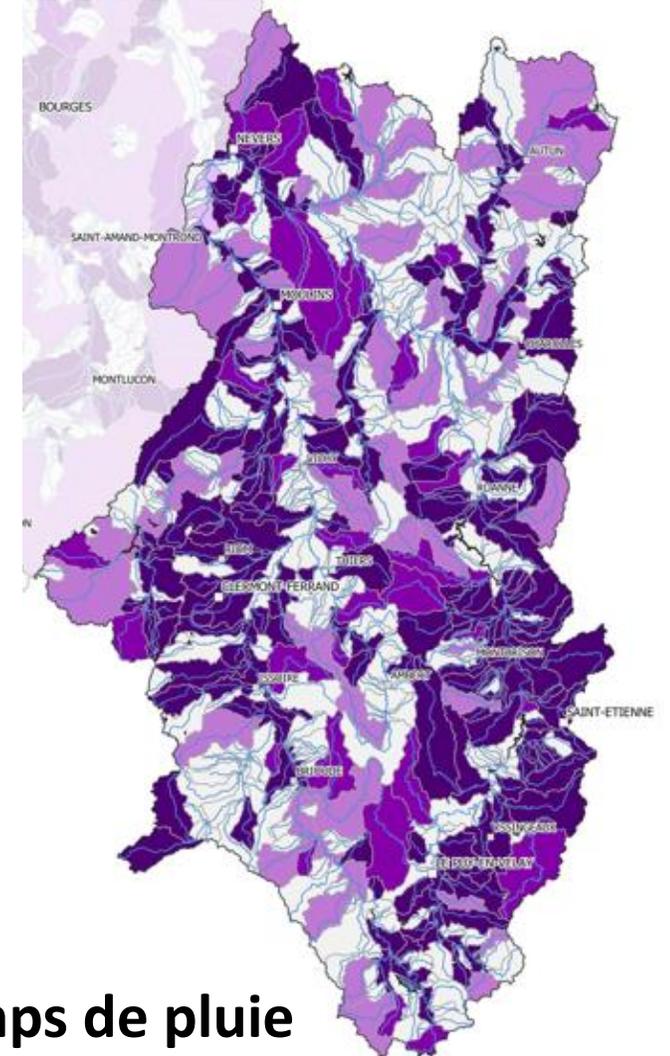
# Etat des lieux 2019 : Pressions Micropolluants



**14 % des masses d'eau présentent une pression significative due aux micropolluants**  
 (// état écologique)



**Temps sec**



**Temps de pluie**

# Sdage : gestion des eaux pluviales

**3D-1 : Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales**

→ **retenir, infiltrer, utiliser les eaux pluviales à la parcelle**

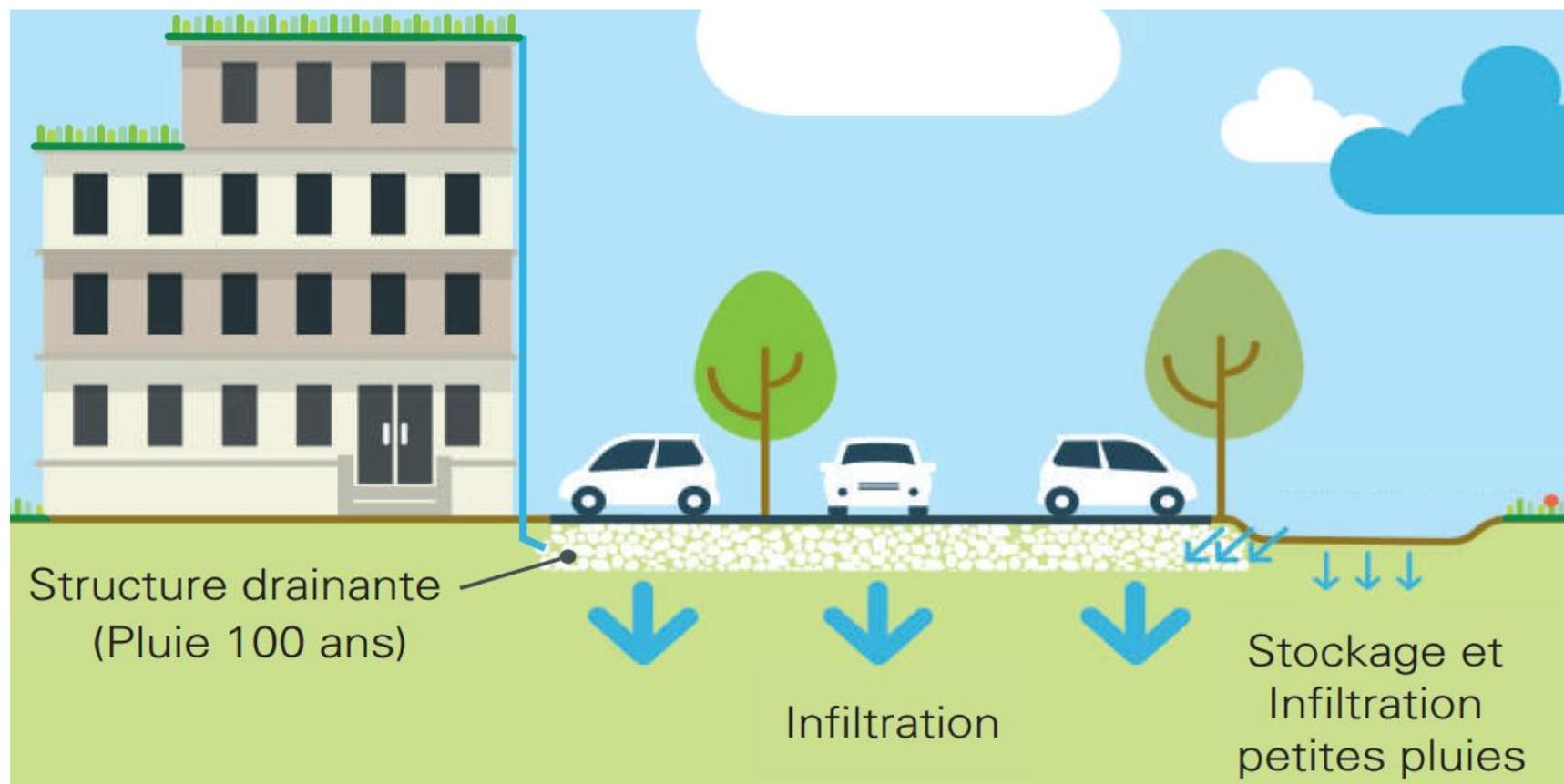
**3D-2 : Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel**

**Chapitre 3 –  
Orientation 3D**

**Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme**

**3D-3 : Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales soumis à autorisation**

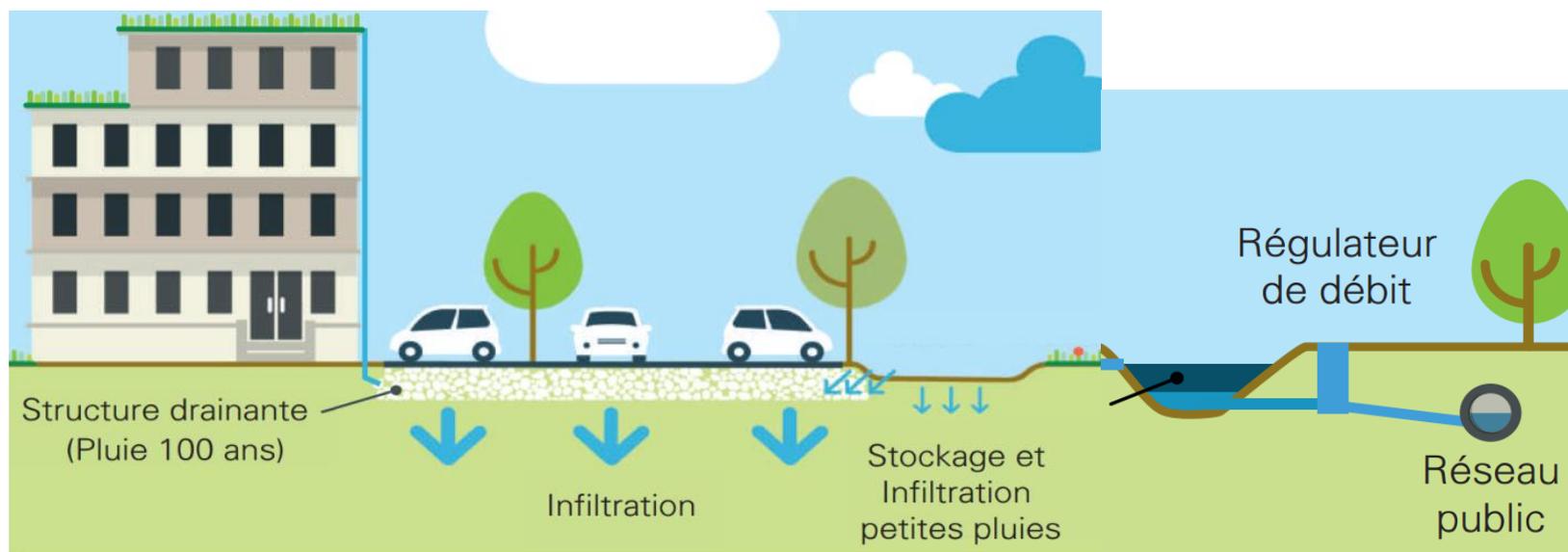
## Sdage : gestion des eaux pluviales



**3D-1 : Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales : limiter l'imperméabilisation et désimperméabiliser, piéger les eaux pluviales à la parcelle, faire appel aux techniques alternatives aux tuyaux...**

## Si infiltration interdite ou insuffisante :

**3D-2 : Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements : si possibilités de gestion à la parcelle insuffisantes, rejet résiduel à débit acceptable pour ne pas aggraver les écoulements**



**3D-3 : Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales soumis à autorisation : Traitement si risque et interdiction d'injection dans la nappe sans filtration**

# Sdage : micropolluants

## 5A - Poursuivre l'acquisition des connaissances :

- Rejets et boues : Rejets/réduction de substances dangereuses dans l'eau (RSDE) sur industries –coll. > 10000 équivalents-habitants)
- Plans d'eau concernés par des interdictions de consommation de poissons

## 5B : Réduire les émissions – actions préventives

- Objectifs de réduction (substances d'intérêt)
- Améliorer les rejets par temps de pluie
- Coll. > 10000 EH: recherche de substances dangereuses dans les boues d'épuration → **diagnostic amont** si détection
- Sur les ME en risque, mesurer et suivre l'impact des rejets en terme d'effets

## Chapitre 5 – Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants

Ch.3 –  
pollutions  
organiques &  
bactériologiques

Ch.4 -  
pesticides

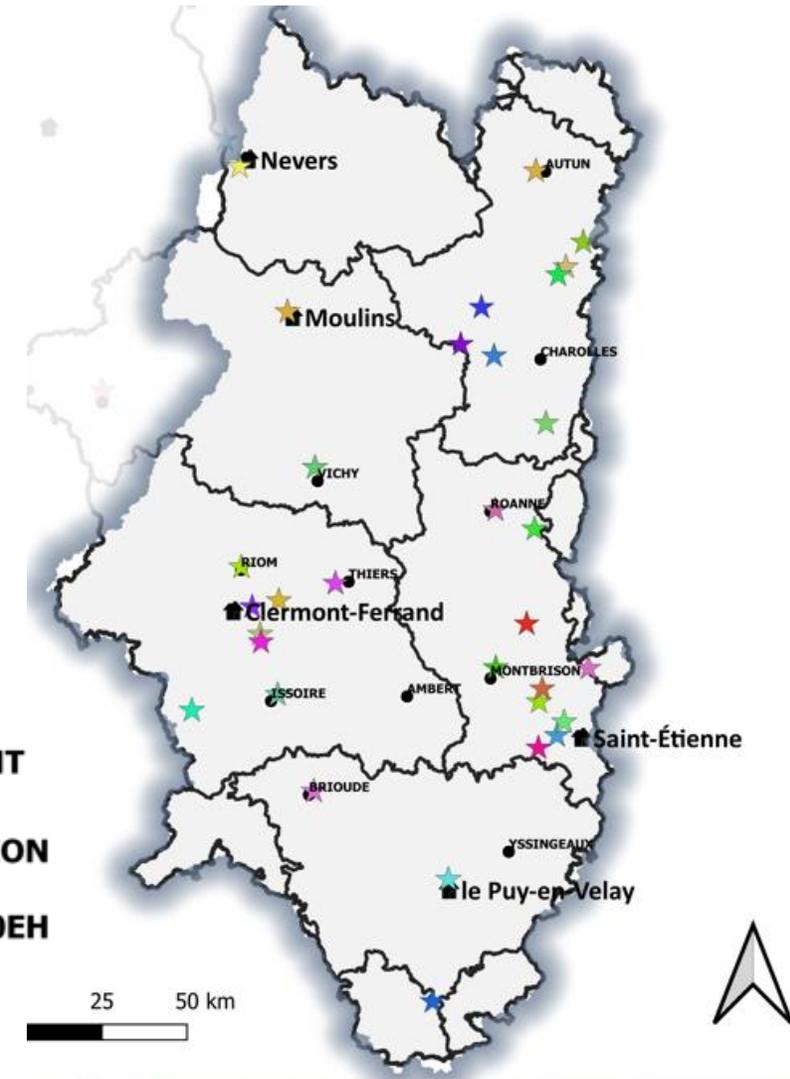
Ch.6 -  
santé

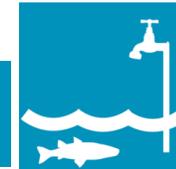
## 5C – Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et grandes agglomérations

- Coll. > 10000 EH : 1 volet micropolluants dans les règlements des services d'assainissement
- Etudes et actions collectives par les organisations professionnelles
- Stratégies territoriales (Sage, contrats) : intégrer 1 volet micropolluants

**COMMISSION  
TERRITORIALE  
ALLIER LOIRE AMONT**

**STATIONS D'EPURATION  
DE CAPACITE  
SUPERIEURE A 10 000EH**





*Film :*

*La Boule OBUT  
SAS (42)*



- Suppression des rejets liquides de l'atelier de traitement de surface des boules de pétanque

*Témoignage :*

*Loire Forez  
Agglomération  
(42)*



- Gestion des eaux pluviales intégrée à l'urbanisme, et démarches de réduction des micropolluants



# A vous la parole !

