3ème édition de la journée d'information et d'échanges

Les micropolluants dans l'eau

mise en application à l'Agglomération de Vesoul

26 juin 2018

Lucile MOUGIN – service assainissement CAV

Le Centre de Traitement des Eaux Usées (CTEU) de la CAV

CTEU PUSEY

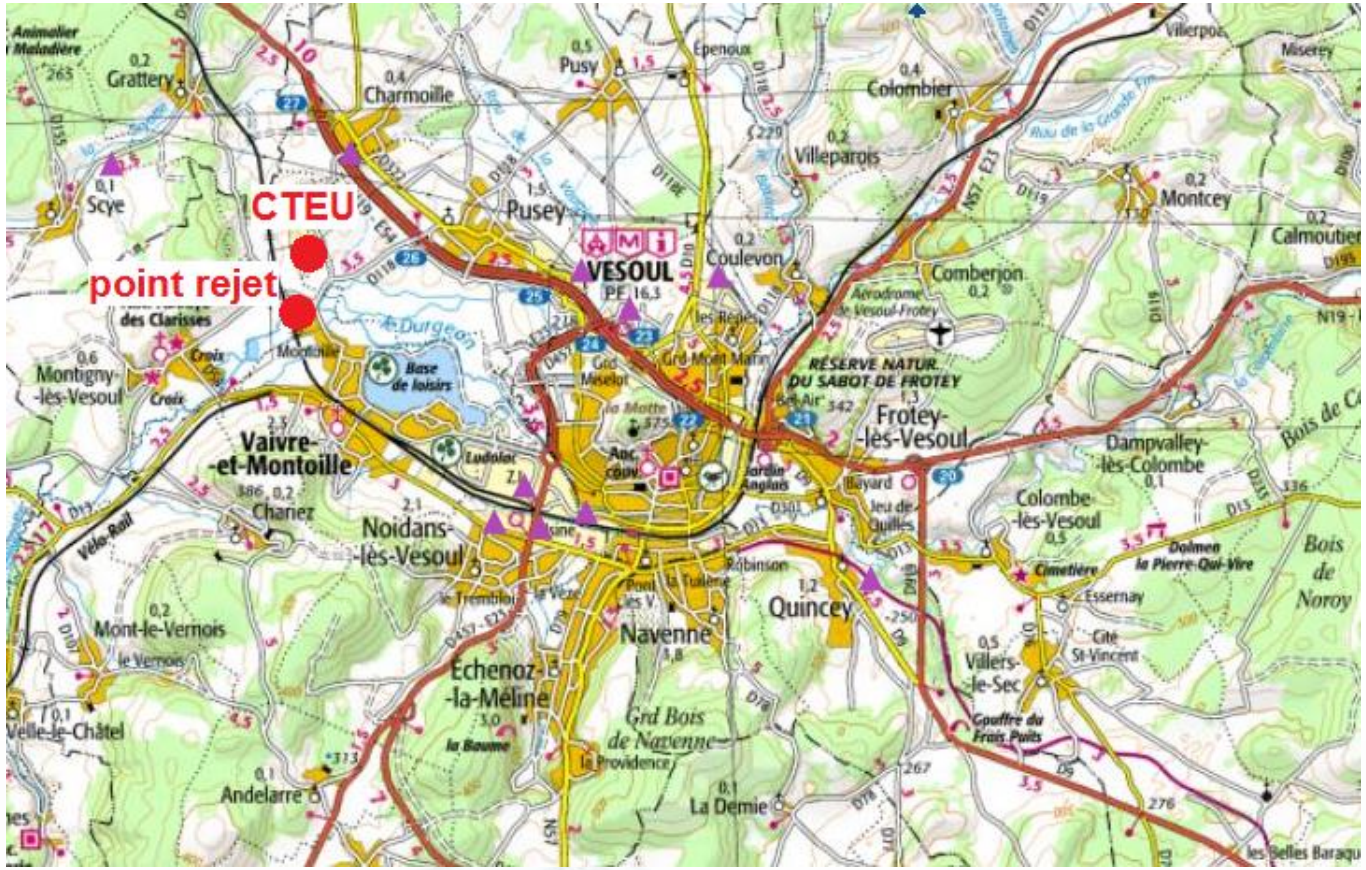
Date de mise en service: 2007

72 000 EH (≈ 50% de sa capacité totale)

cultures libres par boues activées

Domestique et industrielle, des eaux pluviales

Point de rejet: rivière Durgeon

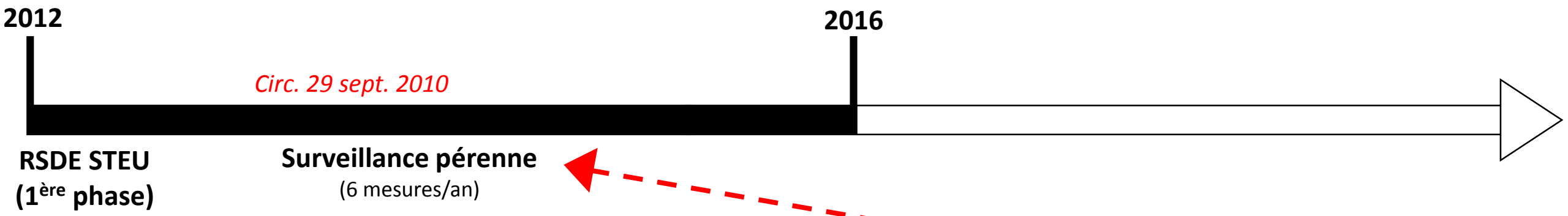


CAV

1er janv. 2013: compétence assainissement

- collecte (21 communes)
- transport (250 km de réseau)
- traitement (CTEU Pusey + 3 rhizosphères)

RSDE et actions de réduction au CTEU de la CAV



RSDE STEU (1ère phase)

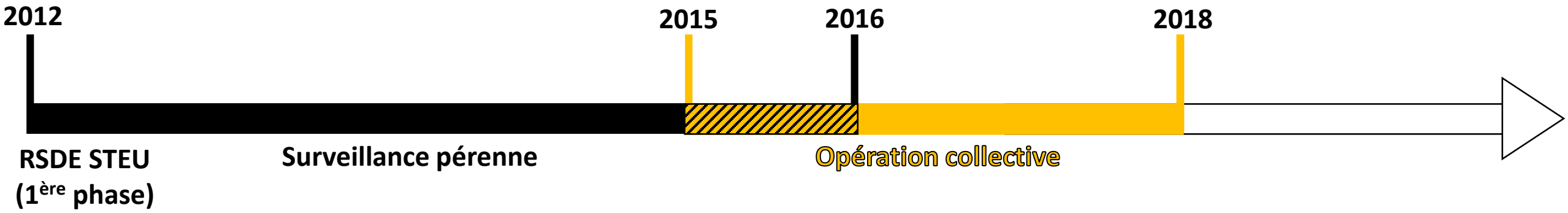
- 4 campagnes de mesure
- Eaux en sortie CTEU
- 64 paramètres recherchés

BILAN

Dépassement de la LQ réglementaire (au moins 1 fois)

naphtalène	HAP
pentachlorophénols	chlorophénols
diuron	pesticides
oxadiazon	Pesticides
Zinc et ses composés	**métaux**
Chrome et ses composés	**métaux**

RSDE et actions de réduction au CTEU de la CAV

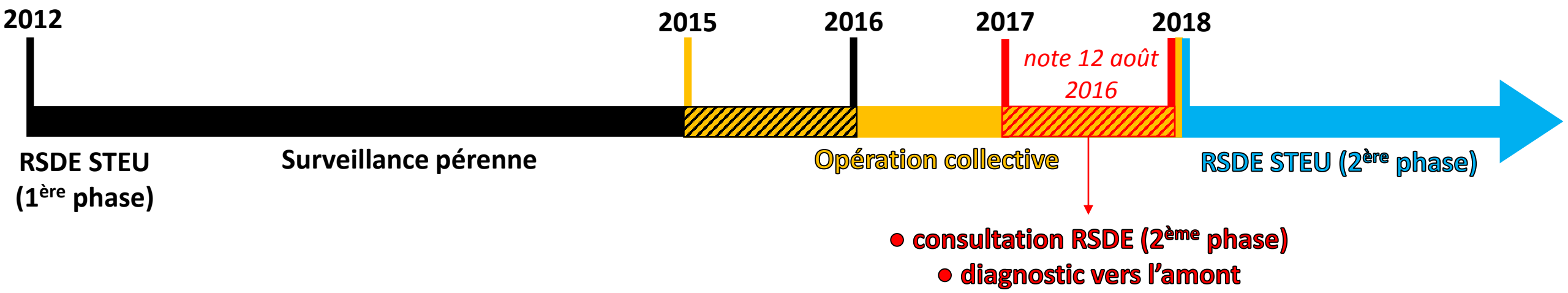


Opération Collective

- Partenariat avec l'Agence de l'Eau RMC
- Sur Bassin Versant du Durgeon (contrat de rivière)
- opération sur 3 ans (temps plein)

Objectifs: recherche et réduction des pollutions à la source

RSDE et actions de réduction au CTEU de la CAV



Diagnostic vers amont

● sont soumis à la réalisation d'un diagnostic vers l'amont les micropolluants répondant aux 2 critères suivants:

Critères note 12 août 2016	paramètres	
Présent significativement campagne RSDE 2012 (Art. 3.3)	Chrome	Zinc
Inscrit dans objectifs nationaux de réduction (annexe V)	oui	non
réalisation d'un diagnostic vers l'amont	**oui**	**non**

Actions de réduction des micropolluants

Opération Collective Durgeon → Diagnostic vers l'amont

→ recherche et réduction des pollutions toxiques industrielles

→ réduction des produits phytosanitaires en zones non agricoles

Objectifs diagnostic vers l'amont	régie	prestation
Cartographie du réseau de la STEU et des bassins versant de collecte		BE
Identification des contributeurs potentiels	Opération collective	
Identification des émissions potentielles de micropolluants par contributeur	Opération collective	
Analyses complémentaires pour affiner l'analyse des contributions *(option)*	Opération collective	
Proposition d'actions visant à réduire les émissions de micropolluants + échéancier	Opération collective	

Actions de réduction des micropolluants

<u>Réduction des produits phytosanitaires en Zones Non Agricoles</u>

LIMITER L'USAGE DES PESTICIDES → Actions sur 15 communes de la CAV

Plan de désherbage

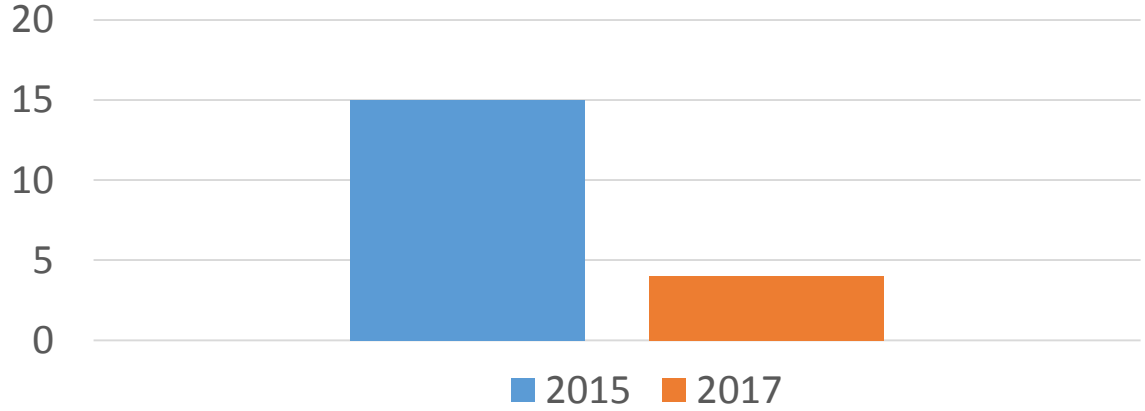
Accompagnement vers le « 0 phyto »

◦ Communication
◦ Démonstration de matériels

Accompagnement financier AE

jusqu'à 80%

65 600 € de subv.



Évolution du nombre de commune utilisant des phyto.

Actions de réduction des micropolluants

<u>Réduction des pollutions d'origine industrielle</u>

IDENTIFICATION DES CONTRIBUTEURS

- **Registre de la CCI (Ets enregistrés)**
- **Base de données ICPE**
- **Code NAF** : recherche par branche d'activité potentiellement émettrice d'eaux usées non domestiques
  → secteur automobile (garage, carrosserie, commerce, industrie, …)
  → imprimerie
  → industrie mécanique
  → blanchisserie, …
- **Connaissance et terrain:** inventaire des entreprises + recherche

→ **167 Etablissements à diagnostiquer**

Actions de réduction des micropolluants

IDENTIFICATION DES EMISSIONS POTENTIELLES DE MICROPOLLUANTS PAR CONTRIBUTEUR

Le diagnostic des entreprises:

◦ Eaux usées non domestiques (EUND)?

◦ Caractéristiques physico-chimiques?

Bibliographie, réseau (CNIDEP, Ascomade), analyses, …

◦ Point de rejet de EUND?

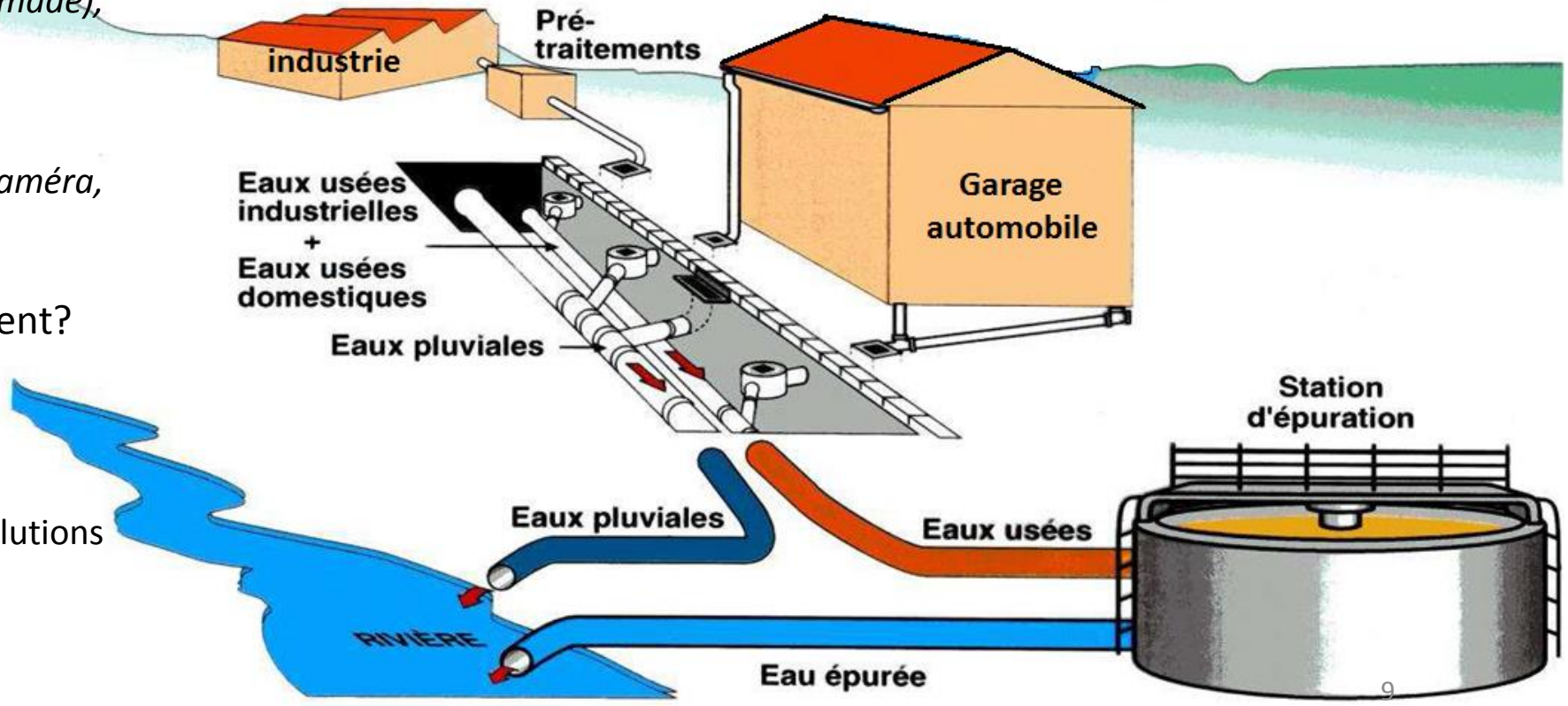
Plans, test à la fumée, colorant, passage caméra, …

◦ Respect du règlement d'assainissement?

Prétraitement, seuils de rejet, …

◦ Stockage de déchets dangereux?

→ identification des risques de pollutions accidentelles



Département Saône-et-Loire

Actions de réduction des micropolluants

IDENTIFICATION DES EMISSIONS POTENTIELLES DE MICROPOLLUANTS PAR CONTRIBUTEUR

Les non-conformités rencontrées :

Stockage des déchets dangereux non adapté

Absence de système de prétraitement des eaux non domestiques avant rejet

Mauvaises pratiques

Si non respect du règlement d'assainissement/risque de pollution: programme de mise en conformité

Actions de réduction des micropolluants

IDENTIFICATION DES EMISSIONS POTENTIELLES DE MICROPOLLUANTS PAR CONTRIBUTEUR

Les mises en conformité réalisées:

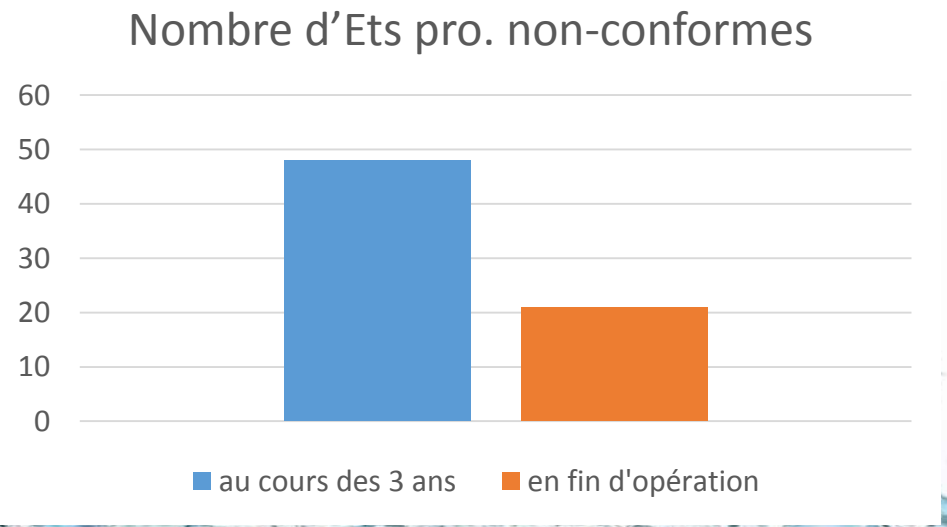
Séparateur hydrocarbures

local de stockage

Big bag filtrant après coagulation

Armoire de stockage

- 33 Etablissements pro. ont sollicité les aides de l'Agence de l'Eau
- 470.283 € de subvention (secteur CAV)
- 46 % de subvention en moyenne



Travail sur le long terme

Actions de réduction des micropolluants

LES ANALYSES COMPLEMENTAIRES POUR AFFINER L'ANALYSE DES CONTRIBUTEURS

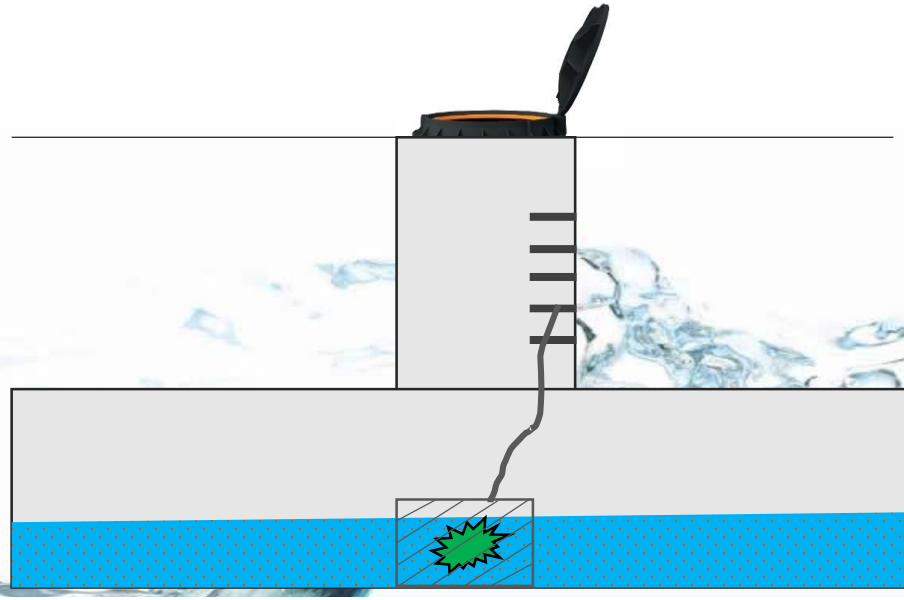
<u>Le suivi réseau</u>:

Matrice analysée: bryophytes (végétaux aquatiques)

Type de méthode: Qualitatif
Indication sur le degré de contamination d'un secteur

Référentiel (pour CCTP): Etude inter-Agences n° 55 (1998)*

Méthode: Immersion ± 15 – 20j



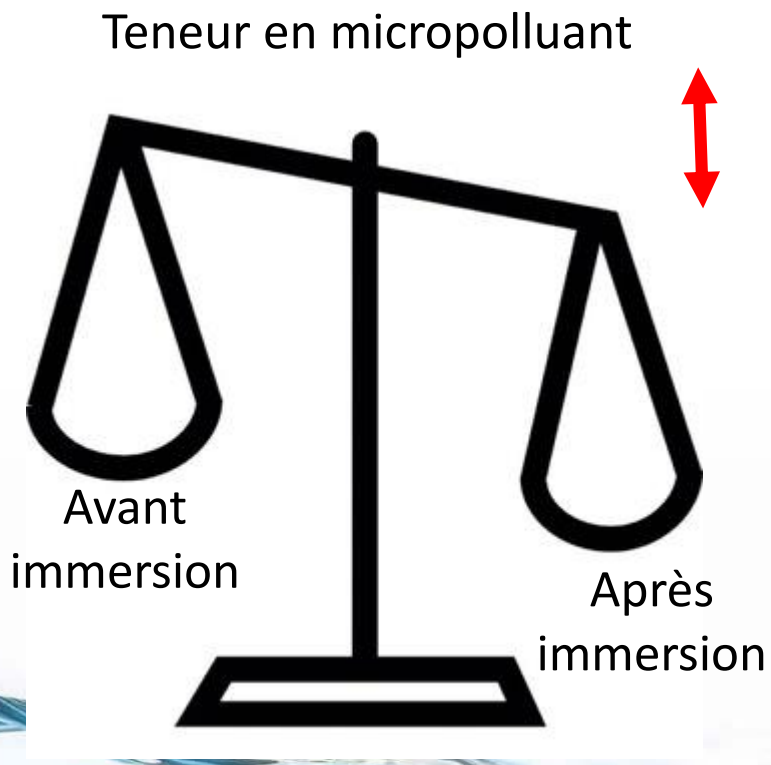
* «Les bryophytes aquatiques comme outil de surveillance de la contamination des eaux courantes par les micropolluants métalliques: concept, méthodologie et interprétation des données »

Actions de réduction des micropolluants

LES ANALYSES COMPLEMENTAIRES POUR AFFINER L'ANALYSE DES CONTRIBUTEURS

<u>Le suivi réseau</u>:

<u>INTERPRETATION DES RESULTATS</u>



FACTEUR DE CONTAMINATION

Situation normale
Situation suspecte
Pollution certaine
Pollution importante
Pollution excessive

Cu, Cr

Cu, Zn

Dégagement des secteurs les plus « productifs » en micropolluants

CAV → 2 Zones industrielles + amont CTEU (ensemble des EU)

Actions de réduction des micropolluants

LES ANALYSES COMPLEMENTAIRES POUR AFFINER L'ANALYSE DES CONTRIBUTEURS

<u>Le suivi réseau</u>:

AVANTAGES
Méthode peu contraignante à l'installation
Collecte, manipulation, transport, … simple
Piège une large gamme de micropolluants
Pouvoir accumulateur important
Prise en compte de la variabilité temporelle des rejets
Moins onéreux que bilan 24h ≈ 7000 € TTC pour 10 stations, 3 métaux

INCONVENIENTS
Méthode longue (sur 15j)
Exige un travail en amont (prélèvement)
Suivi régulier des bryophytes (pour éviter colmatage)

Permet d'avoir une première « vision » de la présence ou non de micropolluants

Conseillé pour un état initial

Merci pour votre attention

Lucile MOUGIN

Technicienne Eau et Assainissement
Communauté d'Agglomération de Vesoul
06.43.07.52.07.
Lucile.mougin@vesoul.fr

Bilan 24h

ANALYSEE: Eaux, effluents

TYPE DE METHODE: Quantitative (données chiffrées)
Mesure de flux/concentration de polluants

AVANTAGES	INCONVENIENTS
Données précises (quantitatif)	Pas de prise en compte des effluents épisodiques → représentativité limitée du secteur étudié
Méthode rapide	Non adapté aux effluents dilués (réseau unitaire) → concentration/débit biaisé → non atteinte des seuils de détection
Mesure de tous les polluants sur 1 échantillon	Installation contraignante → matériel volumineux, → peut nécessiter de l'énergie, → ajout de matériel supplémentaire (système d'homogénéisation), …
	Méthode onéreuse ≈ 10 000 € pour 10 points, 3 métaux

Méthode adaptée sur une échelle réduite (sur secteur peu étendu, Ets, …)