

LUMIEAU-STRA

13 septembre 2016

Strasbourg

Réduire les rejets en micropolluants à la source : le projet LUMIEAU-Stra

lutte contre les micropolluants dans les eaux urbaines à Strasbourg

*Maxime Pomiès, Eurométropole de Strasbourg,
Service de l'eau et de l'assainissement*

Rencontre-débat SPPPI

Nanomatériaux & Micropolluants :
des risques...pour la santé et l'environnement?

Strasbourg.eu
eurométropole

Sommaire

- Eurométropole de Strasbourg: les enjeux du territoire
- La problématique des micropolluants
- Projet LUMIEAU-Stra : réduction des micropolluants dans les eaux urbaines



Enjeux territoriaux

Des enjeux environnementaux

- Réduire l'empreinte environnementale
- Préserver la ressource en eau

Des ambitions vertes

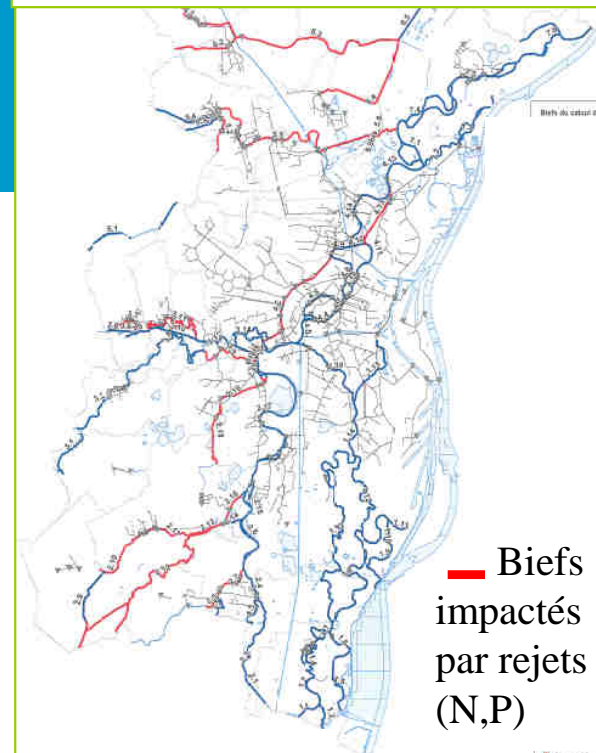
- Démarche « Zéro pesticides »
- Territoire Zéro déchets zéro gaspi
- Ville respirable en 5 ans

Des objectifs réglementaires

- Atteinte du bon état des masses d'eau
- Plan national micropolluants (2016-2021)



Carte des cours d'eau de l'EMS



Qu'est ce qu'un micropolluant?

Définition

Substances qui même à faible concentration peuvent être toxiques pour les écosystèmes et/ou l'homme

Familles

Métaux, hydrocarbures, phtalates (plastifiants), composés pharmaceutiques, etc.

Origines

Industrie et agriculture

Composition de produits d'usage domestique

Entrainement par les eaux de pluie

Exemples

Parabènes, bisphénol A
(perturbateurs endocriniens)

Atrazine (pesticide)



Les sources

Industries

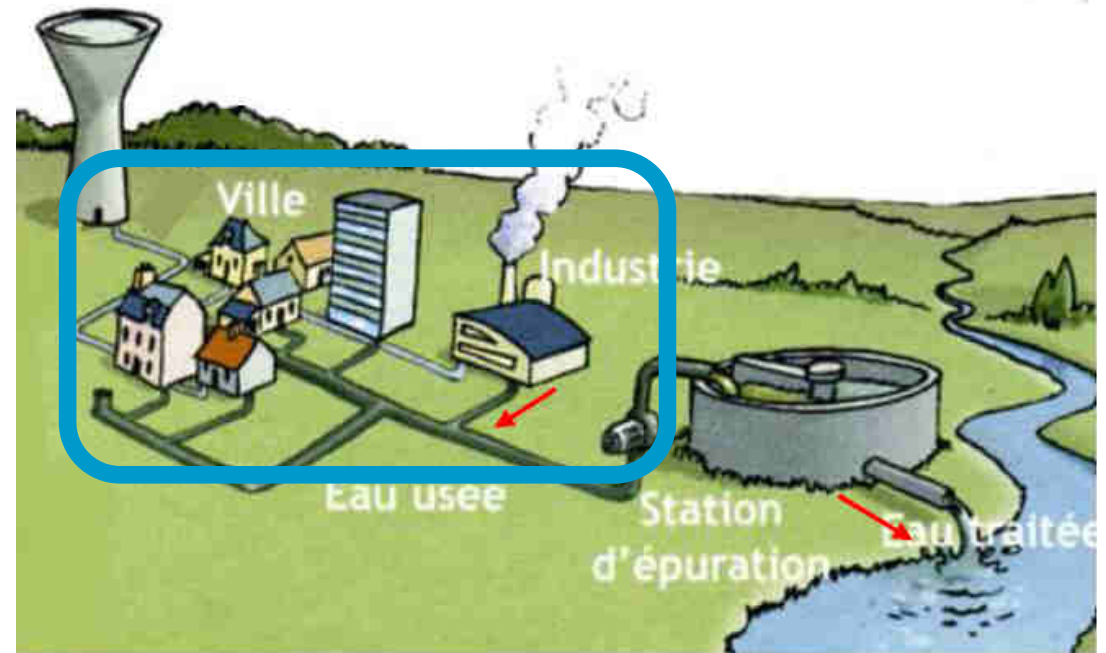
Eaux pluviales

Hôpitaux

Artisans

Particuliers

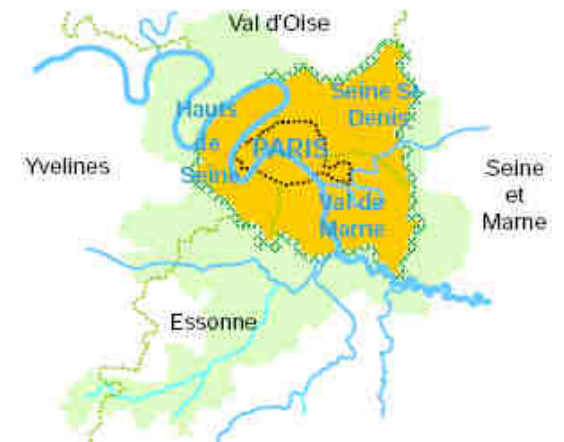
Agriculture



- Bergé (2012) : pour les phtalates et alkylphénols, sur le secteur du SIAAP

flux rejetés par les principales industries → < 4%

flux mesurés en entrée de station d'épuration

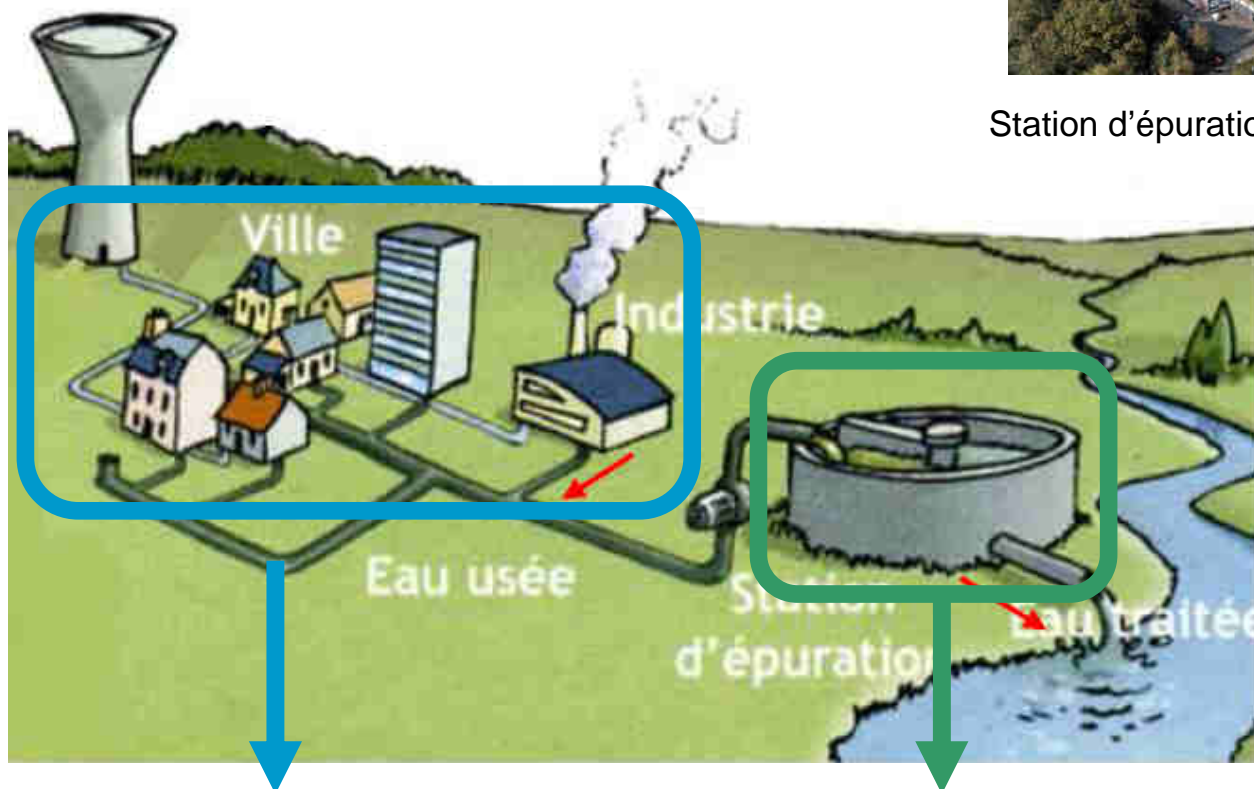


Lutter contre les micropolluants

Les actions à l'échelle de la collectivité



Station d'épuration de Strasbourg la Wantzenau

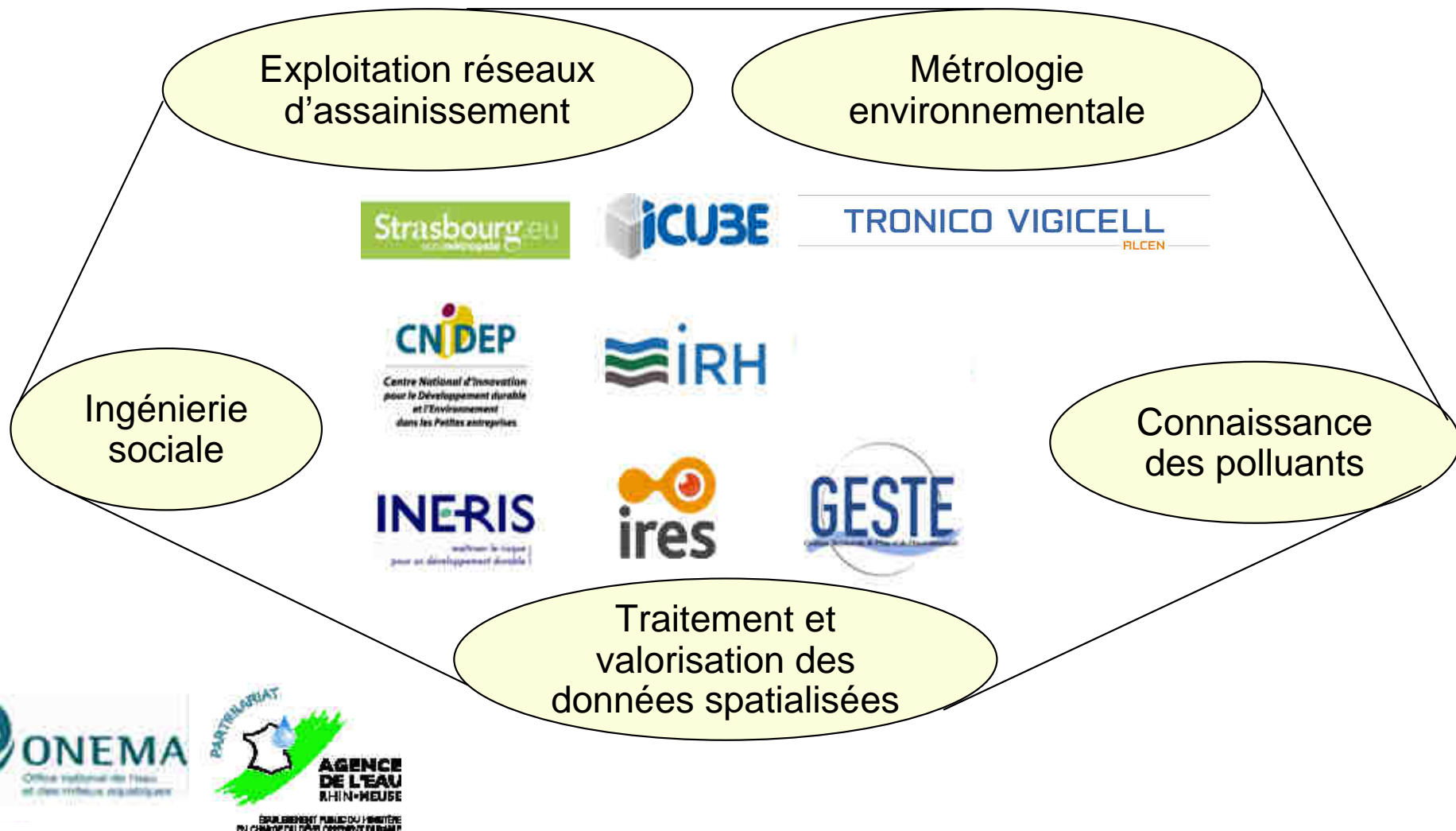


Réduire à la source

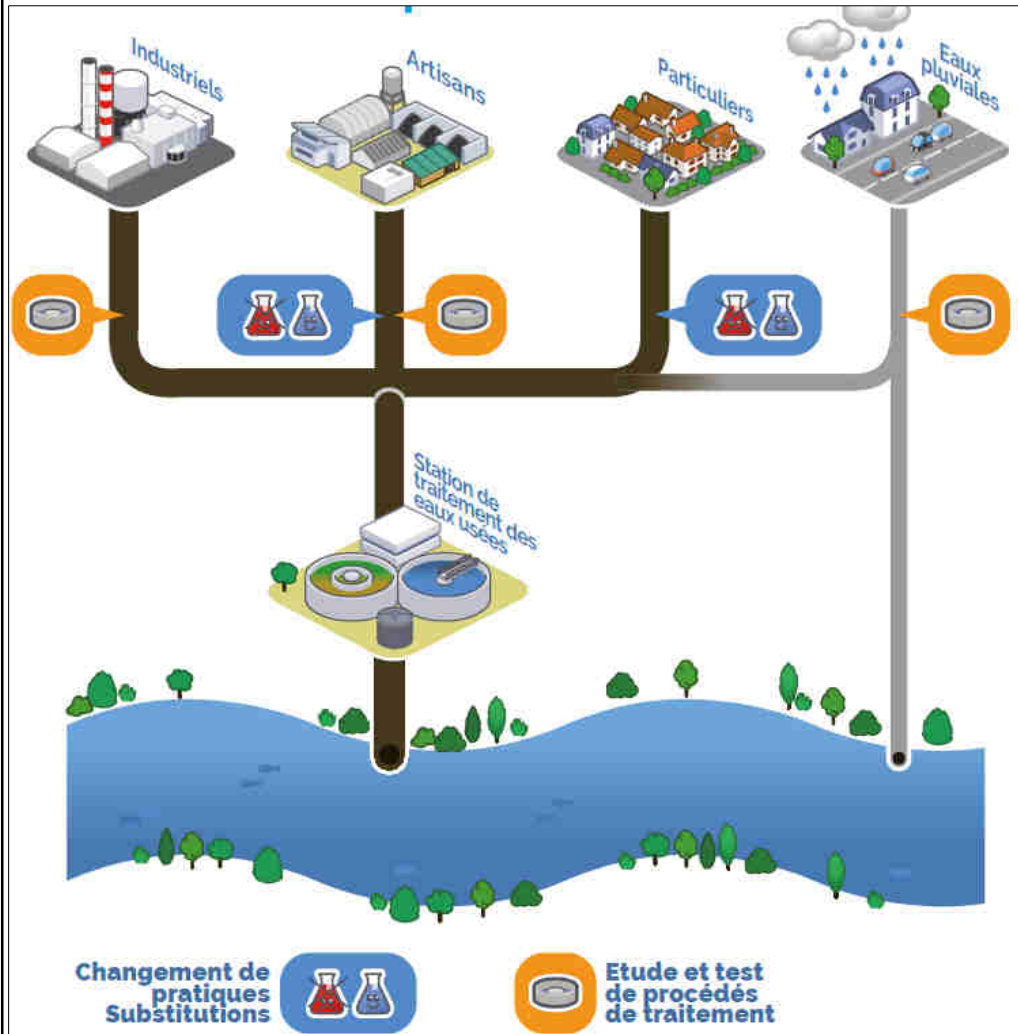
Améliorer l'élimination en station d'épuration

Projet LUMIEAU-Stra

LUMIEAU-Stra : lutte contre les micropolluants dans les eaux urbaines à Strasbourg (2015-2018)





Démarche générale

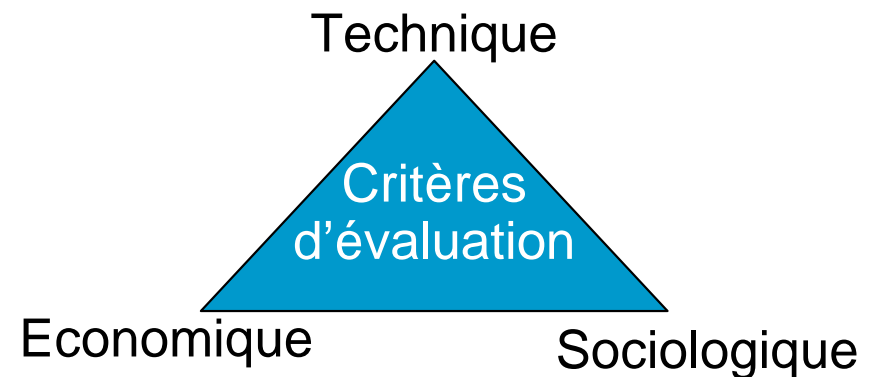


1- Diagnostiquer

- ✓ Caractériser les sources urbaines
- ✓ Prioriser les zones et substances

2 - Tester des solutions

- ✓  Changement de pratiques
- ✓  Démonstrateurs



Industriels - Diagnostic

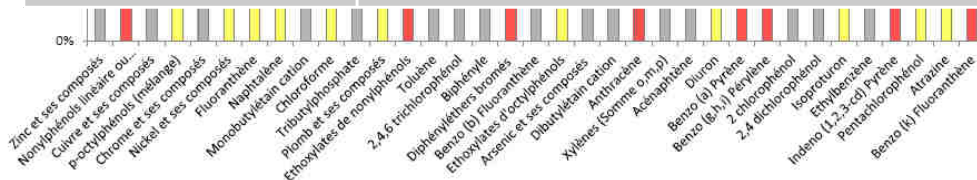
Etat des lieux des connaissances Echelle nationale

- Programme RSDE* pour les ICPE**
 - ✓ 41 activités, > 3000 établissements
 - ✓ Liste de 104 substances

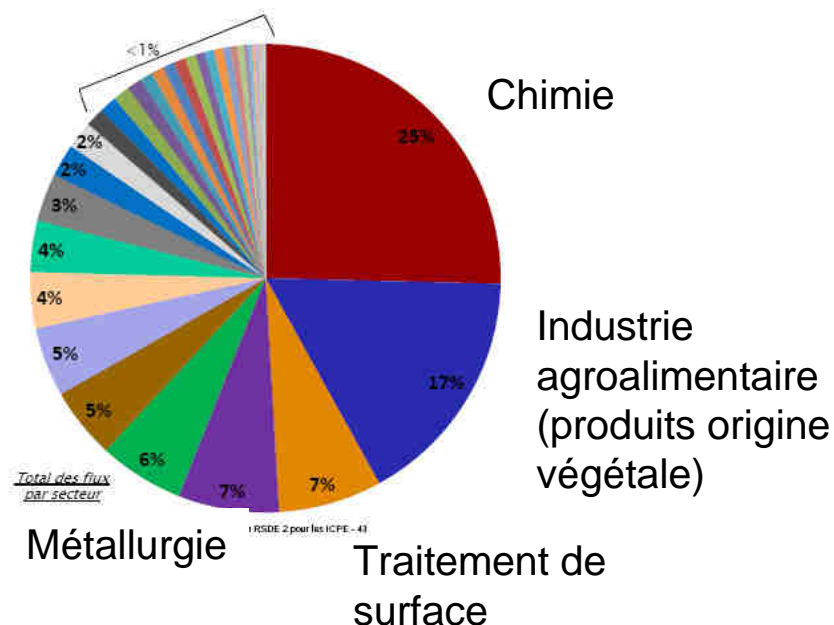
Substances retrouvées



> 70% des sites	Zinc, nonylphénol , cuivre
50-70% des sites	Octylphénol , chrome, nickel
30-50% des sites	Chloroforme , PBDE, fluoranthène , 2,4,6-trichlorophenol, monobutylétain, biphenyl, tributylphosphate, naphtalène , 2,4 dichlorophenol, plomb , NP1EO



Contribution des secteurs : zinc



Industriels - Diagnostic

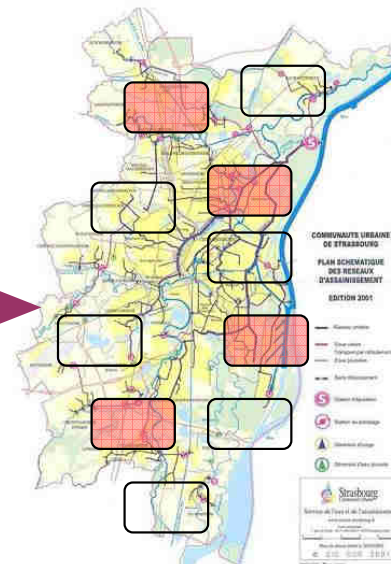
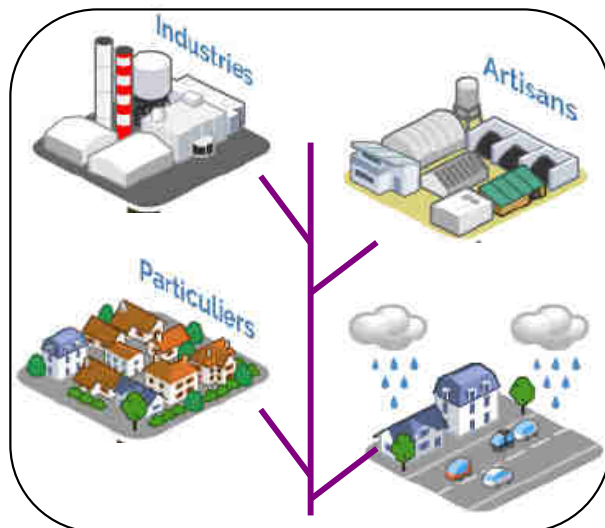
Etat des lieux des connaissances Echelle locale

- Rejets des industriels conventionnés (23) : autosurveillance et contrôles inopinés
- Programme RSDE ICPE (initial) (30)

Mais difficulté à :

- ✓ Evaluer la contribution des rejets industriels par rapport aux autres
- ✓ Prioriser les actions

➔ Outil de cartographie



Identifier les zones:

- ✓ Plus forts rejets
- ✓ Plus d'impact sur le milieu récepteur

Industriels - Démonstrateurs

- Objectifs**
- **Accompagner des industriels, PME/PMI**
 - **Valider une démarche efficace**

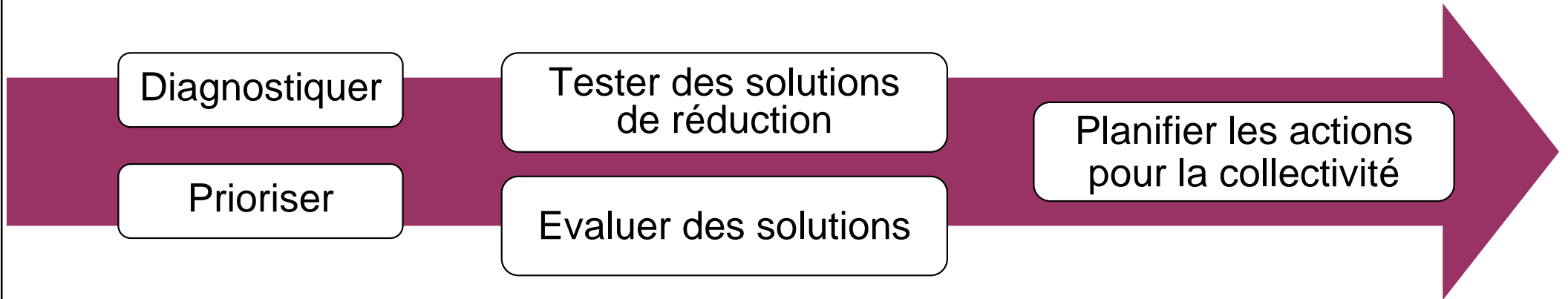
Solutions de réduction chez les industriels

- Procédés de traitement
- Substituer les produits
- Mettre en place des bonnes pratiques

Démarche

- Recherche de volontaires
 - ✓ Réunion de présentation (décembre 2015): conventionnés, non conventionnés, Agence de l'Eau, CCI, CMA, etc.
- Faire émerger des problématiques spécifiques et communes
- Démarrage tâche en 2017
- Campagnes mesures dans réseau (zones industrielles)
- Démarche transposable dans d'autres collectivités

Synthèse



- Collaborer avec tous les types d'émetteurs
- Impliquer les acteurs du territoire
- Comprendre les freins et leviers
- Echanger avec les autres projets

économie solutions industriels particuliers extrapolation LUMIEAU artisans mutualisation acteurs ambitieux caractériser collectivité sociologie sources collaboratifs méthodologies innovant hiérarchiser technique micropolluants transféabilité



Merci pour votre attention

Page internet :
www.strasbourg.eu,
rubrique Environnement/Eau et assainissement



Pour protéger nos eaux
contre les micropolluants

- choisir des produits plus naturels
- doser au plus juste
- se passer des substances inutiles



Plein de conseils pratiques pour y parvenir sur www.energie-environnement.ch

site : www.energie-environnement.ch



TRONICO VIGICELL
MILCEN



Centre National d'innovation
pour le Développement durable
et l'Environnement
dans les Petites entreprises



Office National de l'Eau
et des Milieux Aquatiques



Institut National de
Recherche et de Sécurité
pour un Développement durable



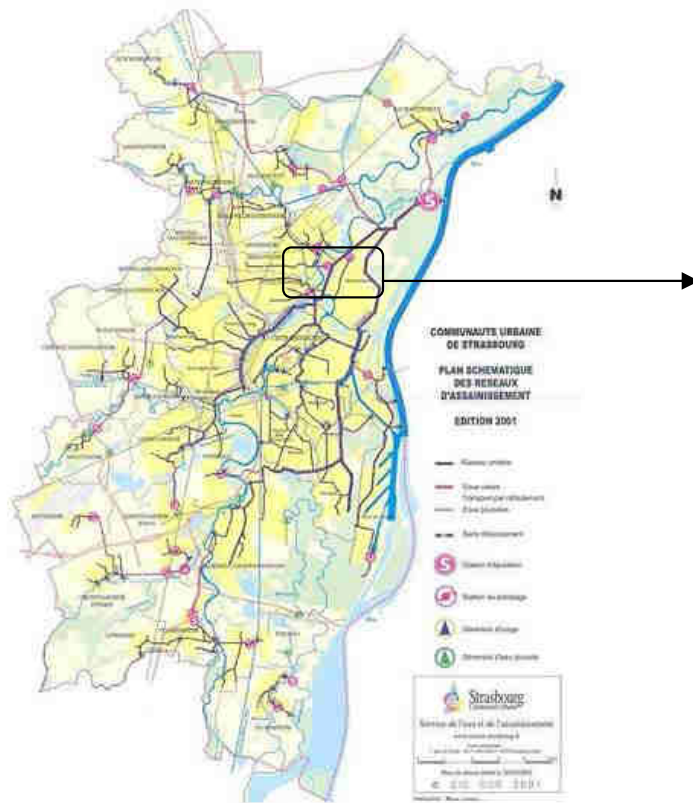
Établissement Public du Ministère
de l'Équipement Public, de l'Énergie et de l'Eau

Maxime Pomiès,
Eurométropole de Strasbourg,
03 68 98 73 23
maxime.pomies@strasbourg.eu

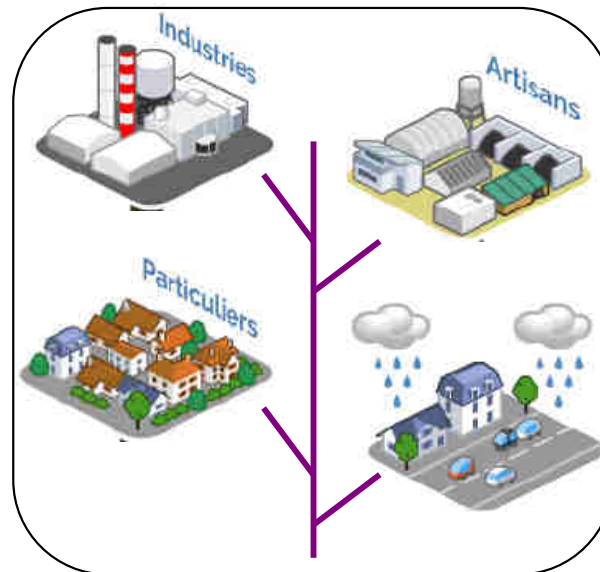
Diagnostic

Outil informatique de cartographie

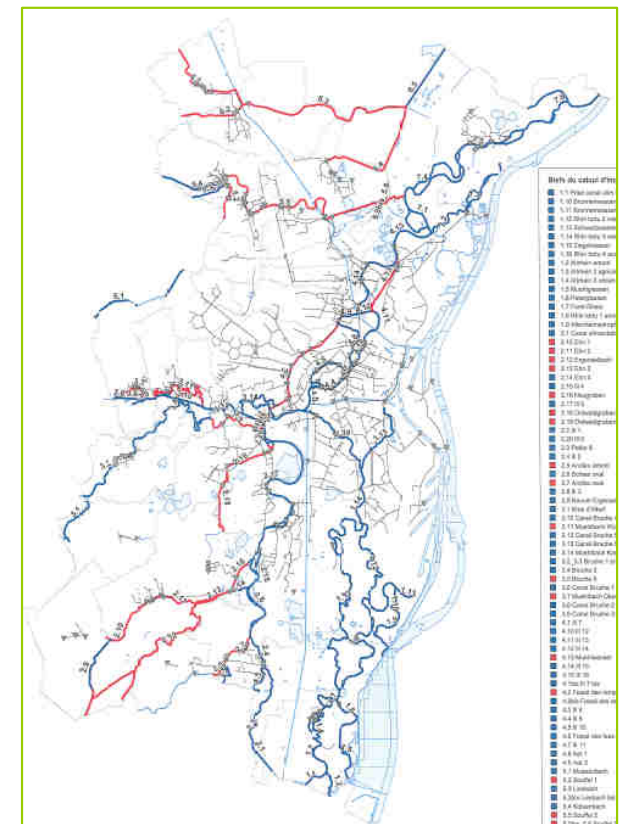
➤ Réseau d'assainissement



➤ Rejets dans le réseau



➤ Impact sur le milieu récepteur



- ✓ Configuration
- ✓ Fonctionnement
- ✓ Types de surfaces (voirie, etc.)

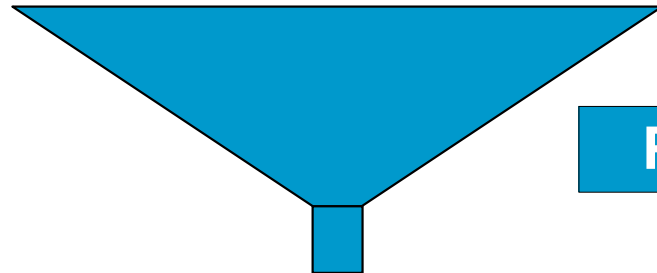
- ✓ Localisation
- ✓ Emissions

Diagnostic

Etude expérimentale

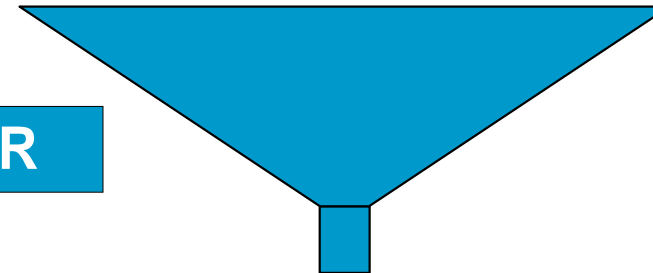
- Campagnes de prélèvements et analyses
 - ➔ Validation outil + création de données
- Outils innovants (échantillonneurs intégratifs, tests biologiques, ...)
 - ➔ Optimiser la collecte des données, réduire les coûts

Territoire : Eurométropole



Zones
géographiques
prioritaires

Liste de 130 micropolluants



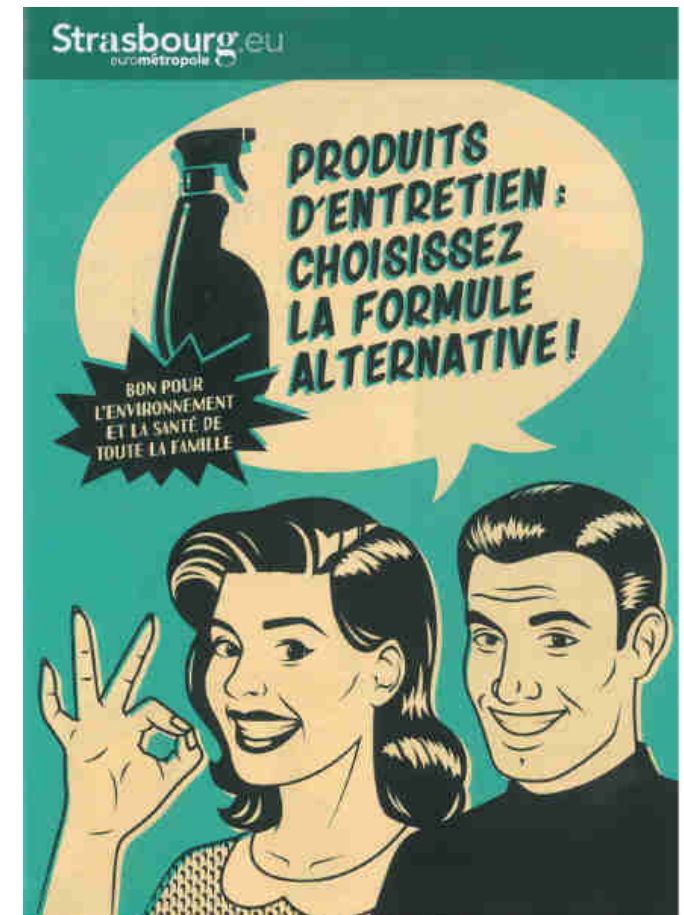
Micropolluants
priorités

PRIORISER

Focus : travail avec les particuliers

Objectif ➤ Tester des outils de communication

Partie 1 : produits d'entretien et changement de pratiques



Focus : travail avec les particuliers

Partie 2 : en finir avec le “tout-à-l’égout”

- Axe 1 : Tester une opération de sensibilisation (lancement d’alerte)
- Axe 2 : Enquête sur la représentation du « tout-à-l’égout » et des pratiques
 - ✓ Produits ménagers
 - ✓ Produits de bricolage
 - ✓ Produits phytosanitaires
 - ✓ Médicaments/cosmétiques



- ✓ **Freins/leviers au changement de pratiques**
- ✓ **Outils de communication adaptés**

Travail avec les artisans

Objectifs

- Tester des procédés de traitement
- Tester des produits de substitution
- Mener une étude sociologique

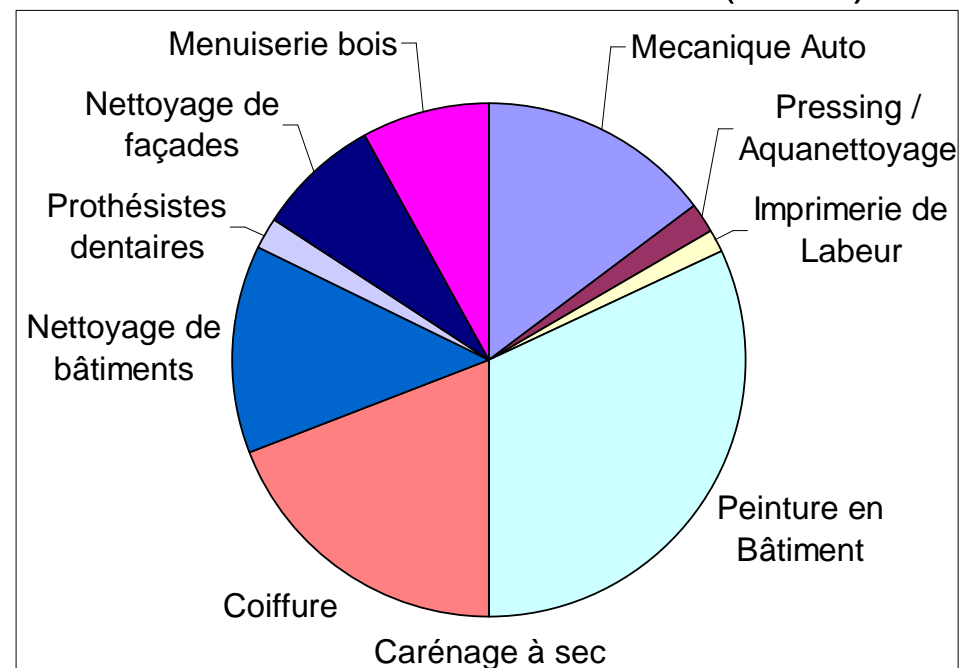
Choix des métiers

➤ Critères de sélections

- ✓ Etude DCE artisanat (CNIDEP)

Garagiste	Coiffure
Peintre en bâtiment	Imprimerie
Nettoyage façades	Menuiserie
Nettoyage de locaux	Carénage
Prothésiste dentaire	Pressing

- ✓ Présence sur le territoire (CMA)



Travail avec les artisans

➤ Etude chez 3 volontaires/métier

Peintre en bâtiment

- ✓ **Collaboration** avec Fédération française du bâtiment 67
- ✓ **Procédé** : machine de nettoyage des rouleaux et pinceaux

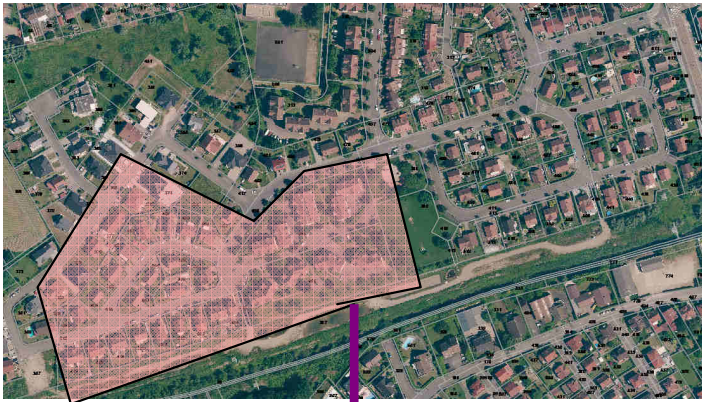


- 19 ✓ **Substitution** : peintures écodurables

Travail sur les eaux pluviales

Objectifs ➤ Evaluer un procédé de traitement des eaux pluviales

Site expérimental de l'Ostwaldergraben



- Quartier résidentiel
- Origine pollution :
 - ✓ Atmosphère
 - ✓ Toitures
 - ✓ Voiries

- Filière de traitement
 - Mare de sédimentation
 - Filtre planté de roseaux

- Milieu naturel : Ostwaldergraben