Activ-Lez

Contribution des activités anthropiques aux apports de contaminants vers une zone côtière: Application au bassin versant du Lez

Christian Salles

Chrystelle BANCON-MONTIGNY
Sophie DELPOUX
Flavie CERNESSON
Frédéric HERNANDEZ

Jean-Louis PERRIN
Claire RODIER
Marie-George TOURNOUD

Estelle JUMAS-BILAK
Patricia LICZNAR-FAJARDO
Patrick MONFORT
Thomas MOSSER

Objectif et questions scientifiques

Répondre aux préoccupations de gestion de la qualité des eaux côtières en zone Méditerranéenne

Quelle est la contribution potentielle aux apports vers le littoral des sources de contaminations liées aux activités sur le bassin?

Diagnostic des contaminants et des flux à l'aval de zones d'activités identifiées

Quantification à l'échelle locale des contributions des différent types d'activité

Espace géographique : territoire du Lez

- Unité hydrologique

Lez-**M**osson-**E**tangs **P**alavasiens

LMEP : 709 km^2 ; 691 hab./km^2

- large spectre d'activités
- Lez : fleuve 20 km

  Mosson : rivière 39 km
- régime 'méditerranéeen' des écoulements

Méthodologie : Approche métrologique

- Observations ciblées des activités identifiées
  - à l'amont des sources de contaminants
  - à l'aval direct

- Stratégie d'échantillonnage

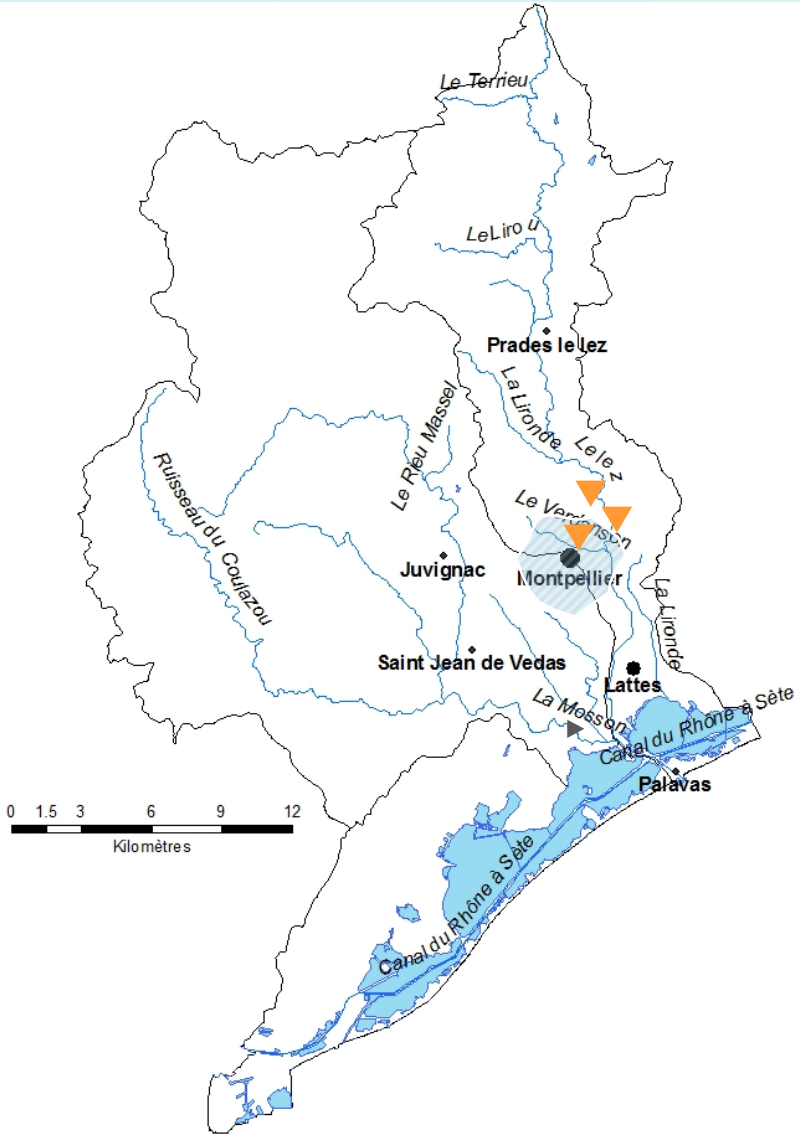
  échantillons : colonne d'eau et sédiments

  évaluation simultanée des débits

  screening des contaminants *(terres rares, éléments traces métalliques, organo-métalliques, bactéries et virus d'intérêt sanitaire, pesticides,)*

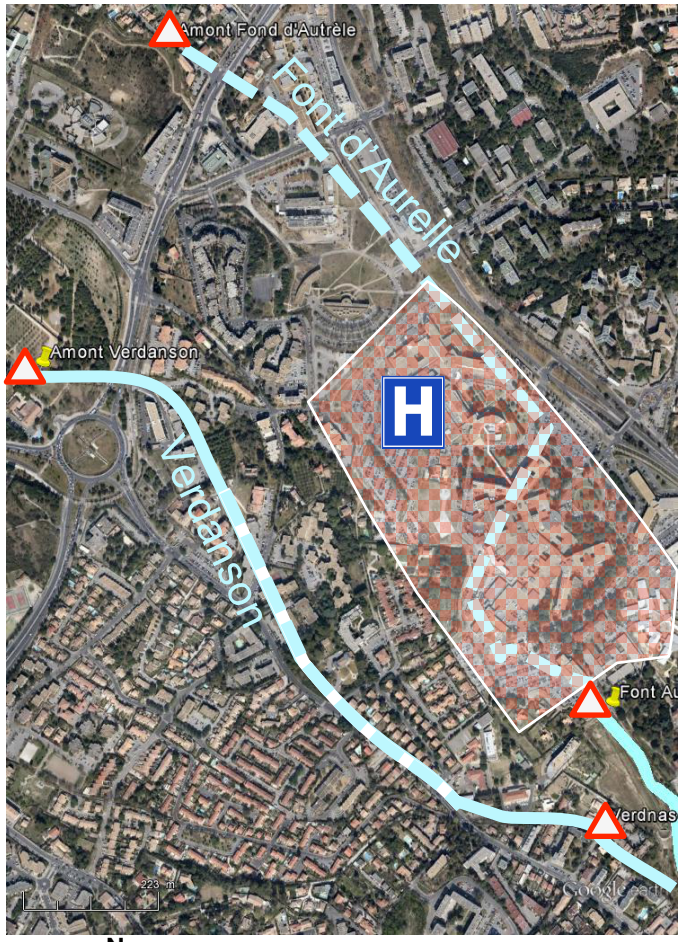
- Conditions hydrométéorologiques contrastées
  - hautes eaux d'hiver, hautes eaux d'automne et crues
  - crues et basses eaux de printemps et de fin d'été

Activités ciblées : domestiques



- Activités domestiques
  - déversoir d'orage
    - réseau unitaire (centre de Montpellier)
    - aval zone résidentielle

Activités ciblées : Complexe hospitalier



N

0 300m

- Activités hospitalières

Hopital Lapeyronie

Emprise au sol ≈0.3 km^2

700 lits

40 000 patients/an

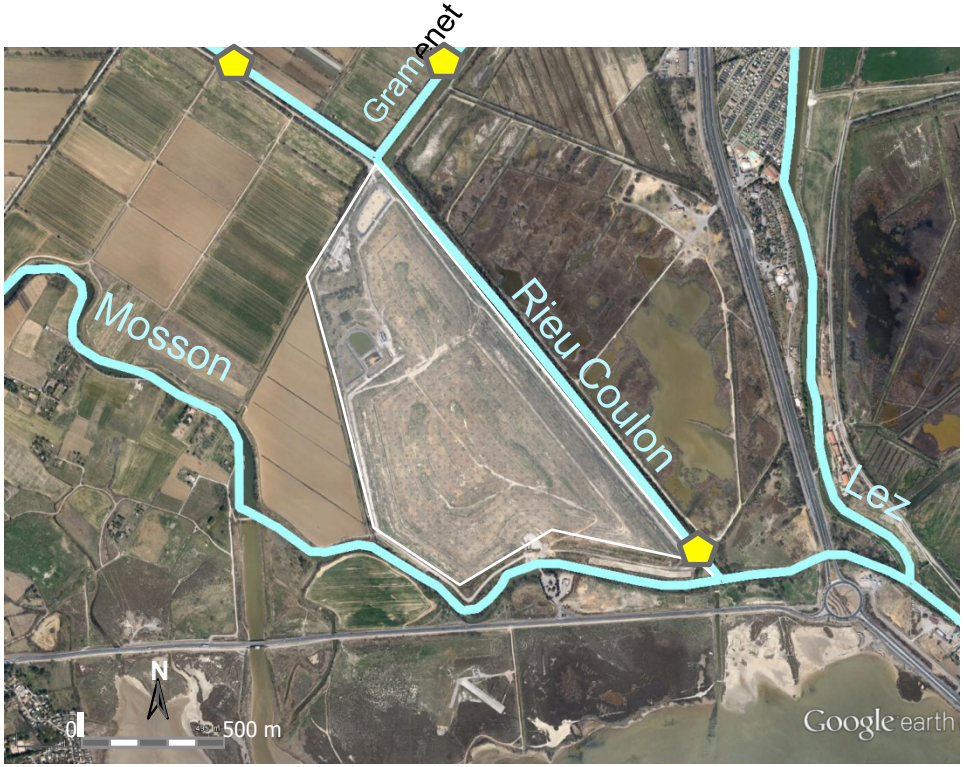
120 000 consultations/an

△ Réseau de mesure

-Font d'Aurelle aménagé en souterrain ('cadre' L:3.8m; H:3.2m)

-Verdanson

Activités ciblées : stockage de déchets



Thôt : Photo Comité de Vigilance Lattes Maurin (www.infothot.tk)

- Déchets

  Ex-Centre Enfouissement Technique du Thôt

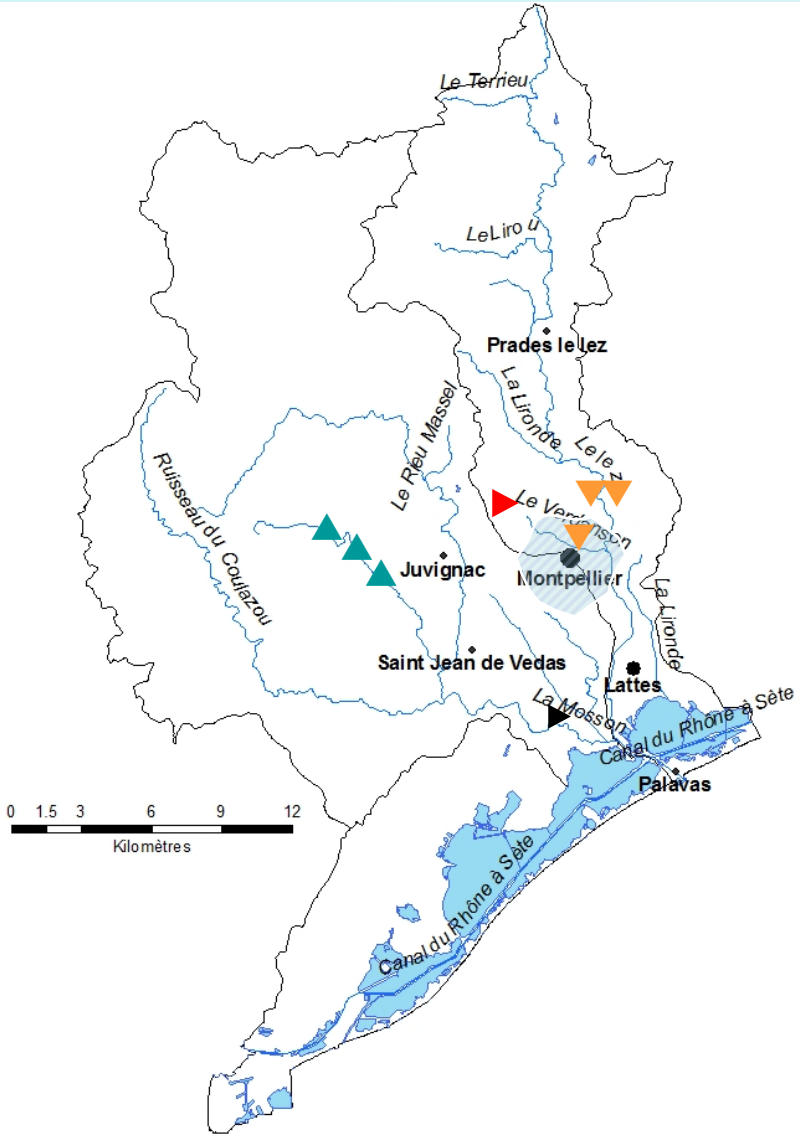
  en service depuis 1967

  réhabilité en 2008

  emprise au sol 0.5 km^2

- Réseau de mesure
  - Rieu Coulon
  - Ruisseau de Gramenet

Activités ciblées : Agricoles



- Activités domestiques
  - déversoir d'orage
    - réseau unitaire (centre de Montpellier)
    - aval zone résidentielle
- Activités hospitalières
  - complexe hospitalier de la zone urbaine de Montpellier
- Déchets
  - Ex-Centre Enfouissement Technique du Thôt
- Activités agricoles
  - viticulture
  - maraîchage ?

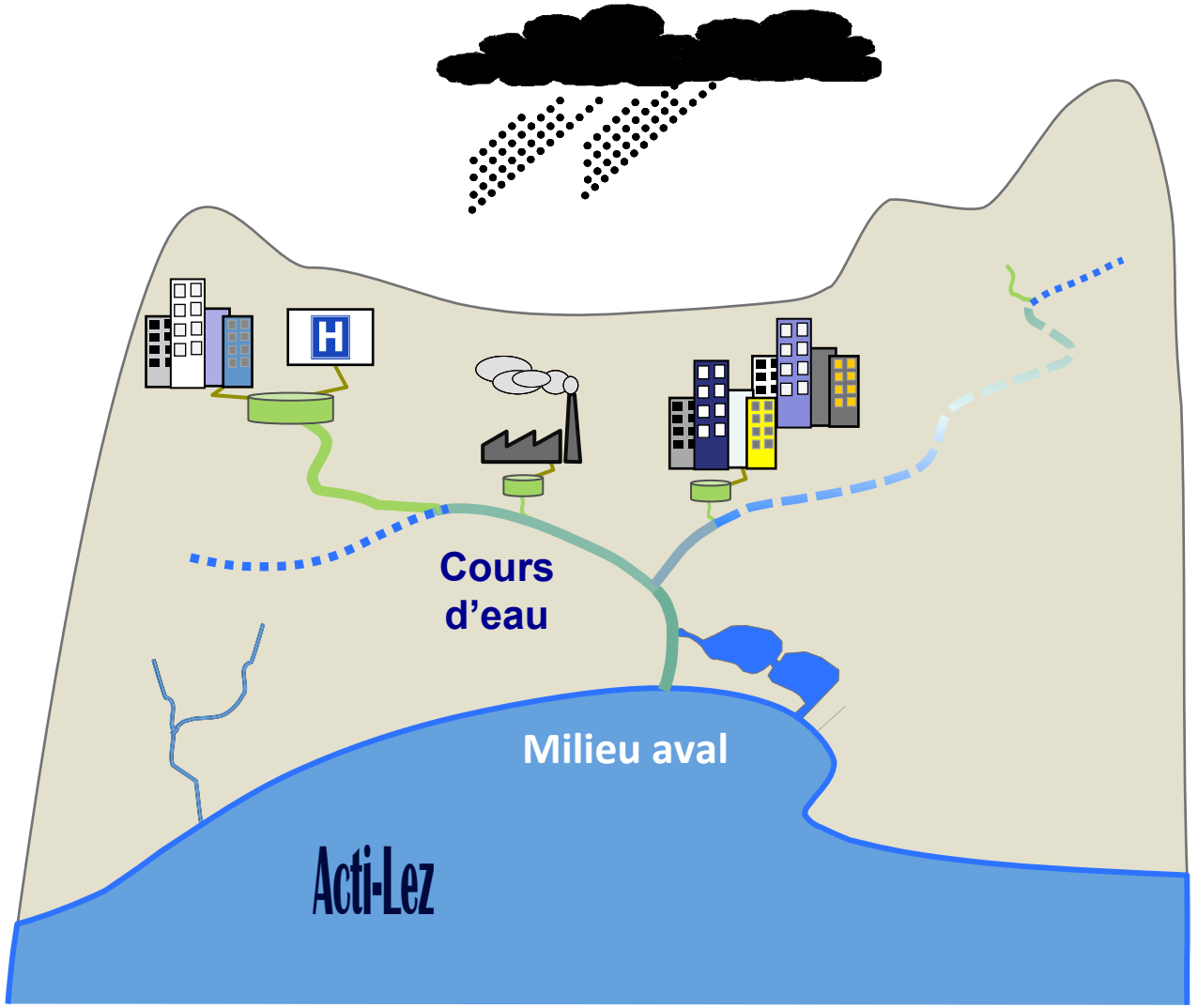
Résultats attendus

- identifier la nature des contaminants et quantifier la contribution potentielle à l'échelle locale de chaque type d'activités anthropiques

- définir un état de référence de la contamination des eaux et dépôts sédimentaires à l'aval des zones d'activités

- caractériser la variabilité temporelle des niveaux de contamination (saisonnalité, conditions hydrométéorologiques)

- évaluer les paramètres de modèles d'exportation empiriques pour modéliser à l'échelle globale du bassin versant les flux vers la zone côtière

- transposer vers d'autres territoires

Merci pour votre attention …