



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-Mosson-Etangs Palavasiens

LMEP : 709 km² ; 691 hab./km²

- ▶ large spectre d'activités

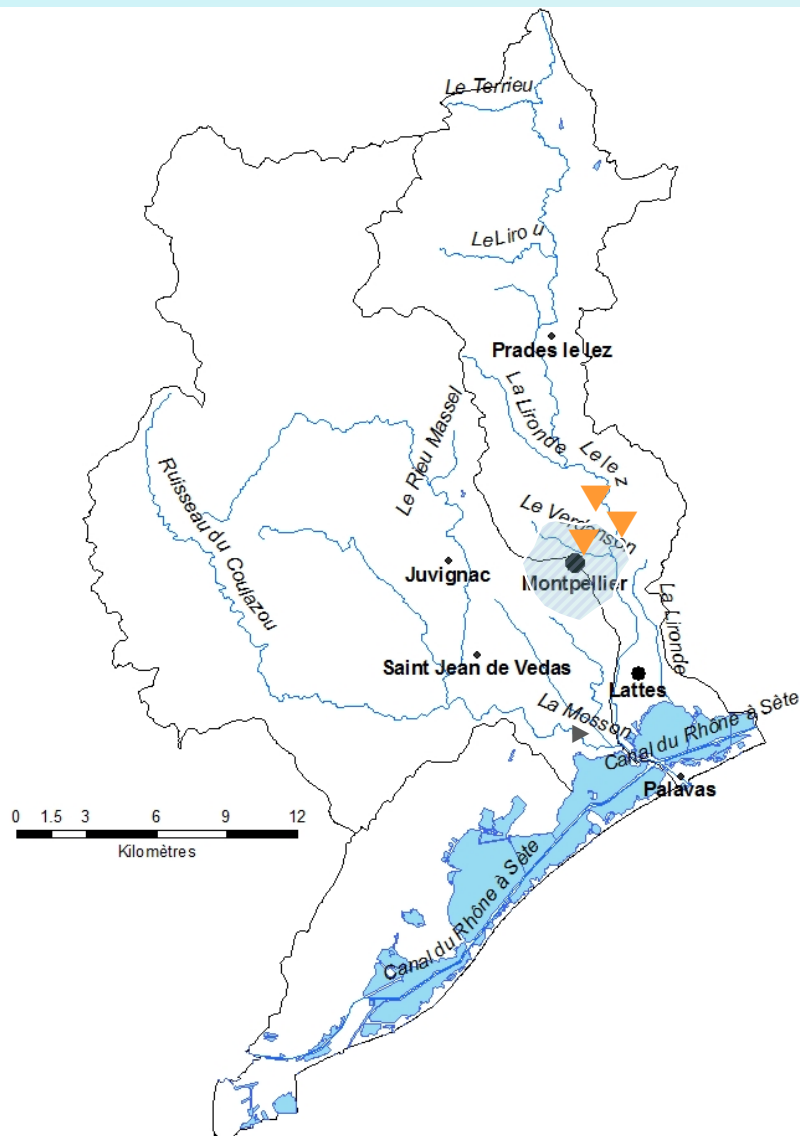
- ▶ Lez : fleuve 20 km
Mosson : rivière 39 km

- ▶ régime 'méditerranéen'
des écoulements

Méthodologie : Approche métrologique

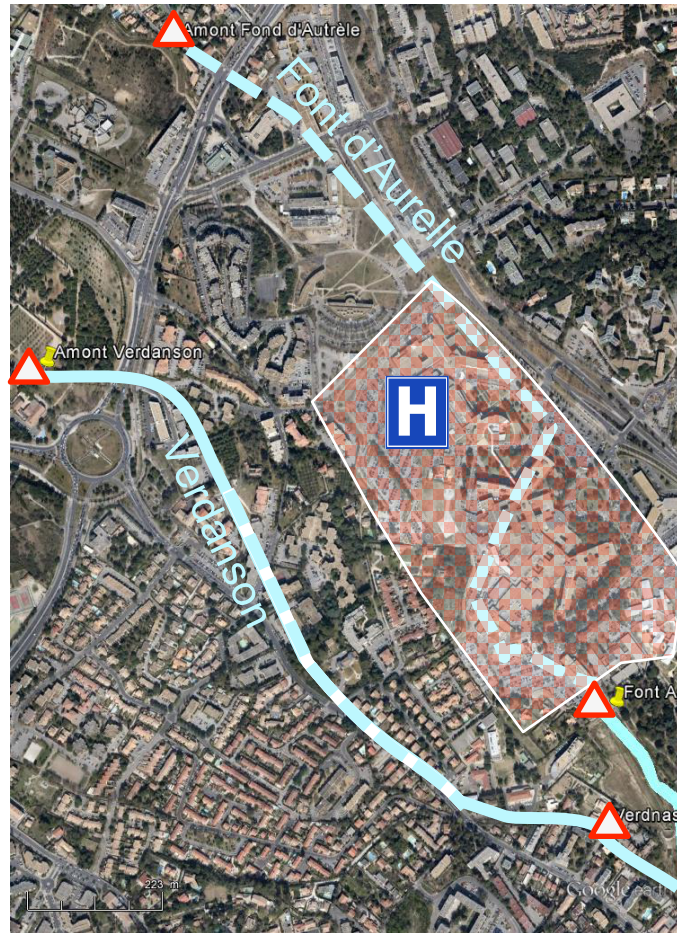
- ▶ Observations ciblées des activités identifiées
 - à l'amont des sources de contaminants
 - à l'aval direct
- ▶ Stratégie d'échantillonnage
 - échantillons : colonne d'eau et sédiments
 - évaluation simultanée des débits
 - screening des contaminants (*terres rares, éléments traces métalliques, organo-métalliques, 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



▶ Activités hospitalières

Hopital Lapeyronie

Emprise au sol $\approx 0.3 \text{ km}^2$

700 lits

40 000 patients/an

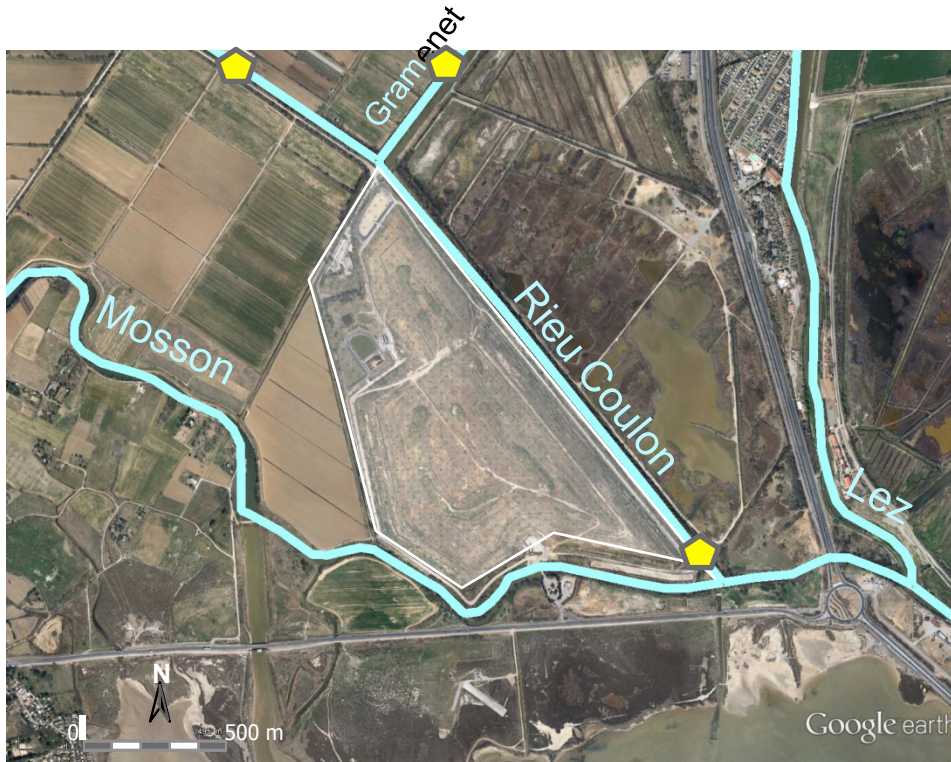
120 000 consultations/an

△ Réseau de mesure

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

-Verdanson

Activités ciblées : stockage de déchets



► Déchets

Ex-Centre Enfouissement Technique du Thôt

en service depuis 1967

réhabilité en 2008

emprise au sol 0.5 km²

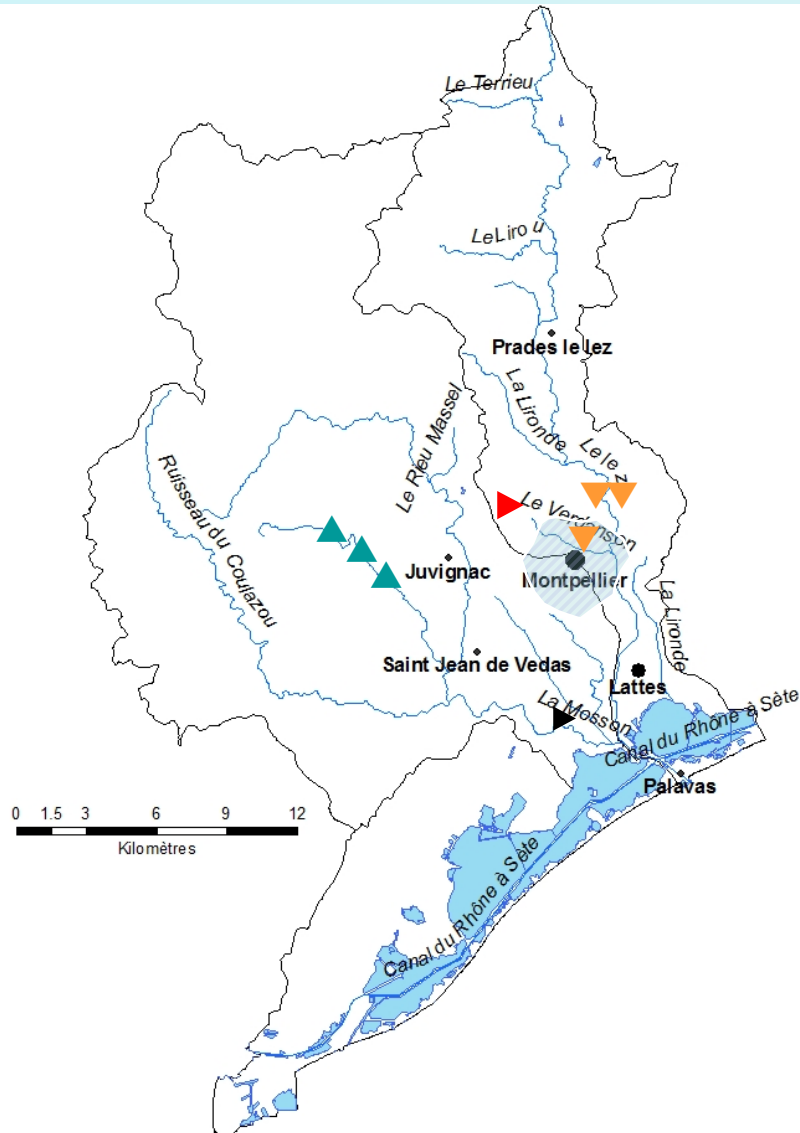
🔺 Réseau de mesure

- Rieu Coulon
- Ruisseau de Gramenet



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

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 ...

