

Aigrette Point 1 - Volet Eaux et Sédiments

Mise en place d'un réseau de surveillance
de l'eau et des milieux aquatiques
sur le territoire de Ouest Provence

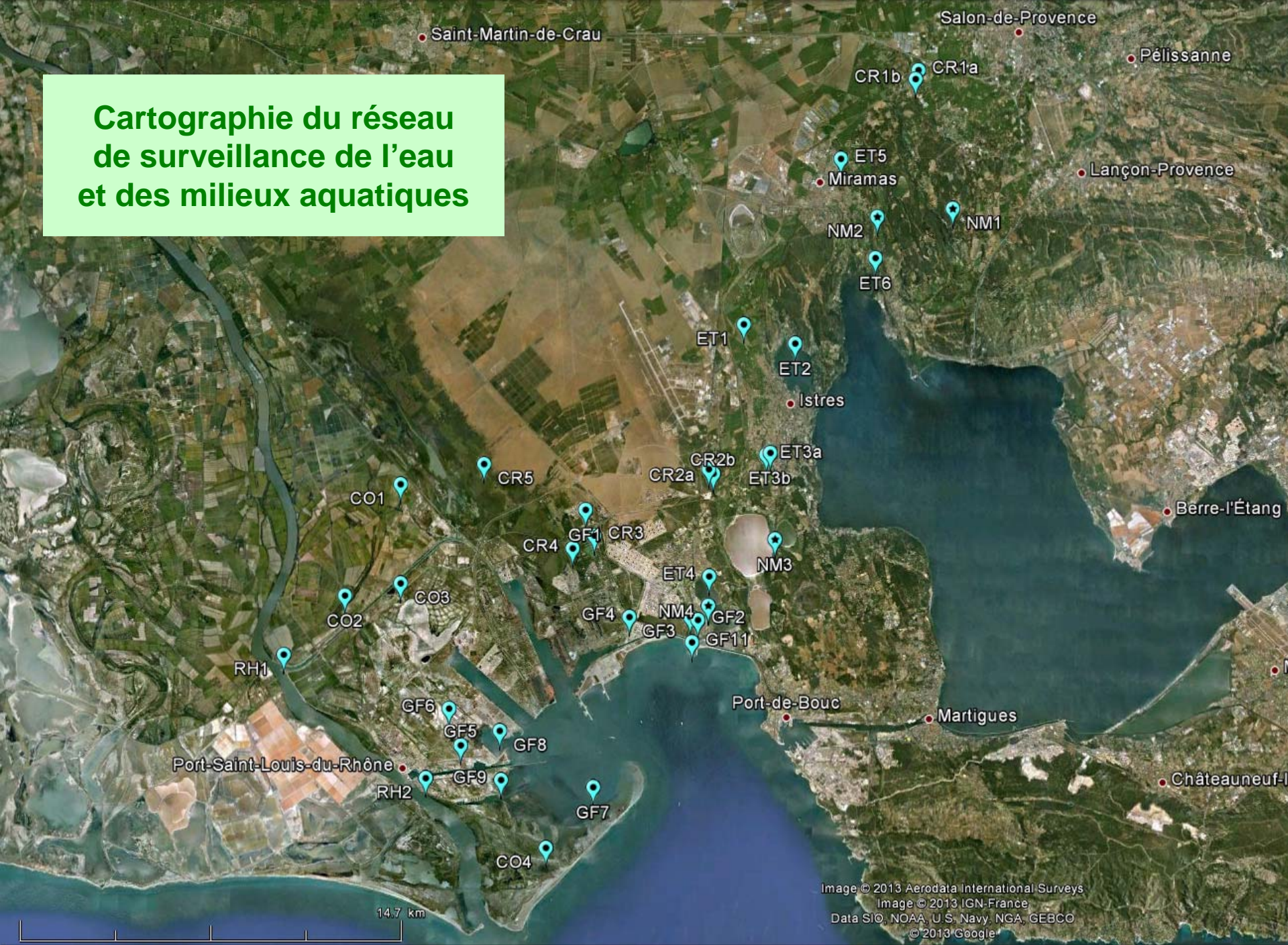


SPPPI – COPIL PACSE – 16 janvier 2014

Rappel des principes du programme :

- Réseau de 35 points répartis sur le territoire en fonction de l'intérêt environnemental, de l'hydrographie et des réseaux existants (SyMCrau, SIAT, GIPREB, Agence de l'Eau, etc.)
- Création d'un comité technique : Intégration des données de suivi des autres réseaux et complémentarité avec les études spécifiques de l'Institut éco-citoyen (notamment : étude des dérivés de l'électro-chloration de l'eau de mer et analyses de chair de poissons du golfe de Fos)
- Protocole de surveillance harmonisé défini par l'Agence de l'Eau du bassin Rhône-Méditerranée (fréquence et liste de polluants).
- Prise en compte des indicateurs biologiques : Invertébrés benthiques, phyto et zooplanctons.
- Réalisation de l'étude en interne (chargé de mission) avec sous-traitance des analyses auprès d'un laboratoire certifié (CARSO Lyon) et assistance et validation scientifique par convention d'étude avec l'Université d'Aix-Marseille (IMBE – Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Écologie)
- Financement : Ouest Provence, Agence de l'Eau, Conseil Régional et Conseil Général

Cartographie du réseau de surveillance de l'eau et des milieux aquatiques



Secteur hydrologique	N°	Salinité	Type	Dénomination	Commune	Eau	Sédiments	Bioindicateurs
Secteur des étangs	NM1	douce	Nappe miocène - Forage	Particulier	Cornillon	XX		
	NM2	douce	Nappe miocène - Forage	Ferme St Désiré	Miramas	XX		
	NM3	douce	Nappe miocène - Forage	Lavalduc Maison rose	Fos-sur-Mer	XX		
	NM4	douce	Nappe miocène - Source	Avenue de l'étang	Fos-sur-Mer	XX		
	ET1	douce	Canal	Entressen - Olivier	Istres	XXXX	X	X
	ET2	douce	Étang	Olivier	Istres	XX	X	X
	ET3a	douce	Étang	Rassuen Ouest	Istres	XX	X	X
	ET3b	douce	Étang	Rassuen Est	Istres	XX	X	X
	ET4	saline	Étang	Estomac	Fos-sur-Mer	XX	X	X
	ET5	douce	Étang	St Suspi	Miramas	XX	X	
	ET6	douce	Étang	Poudrerie	Miramas	XX	X	X
Crau	CR1a	douce	Source et ruisseau	Mary-Rose	Grans	XXXX	X	X
	CR1b	douce	Étang	Mary-Rose	Grans	XX	X	X
	CR2a	douce	Plan d'eau	Fanfarigoule	Fos-sur-Mer	XX	X	X
	CR2b	douce	ruisseau	Fanfarigoule	Fos-sur-Mer	XXXX	X	X
	CR3	douce	Plan d'eau	Audience	Fos-sur-Mer	XX	X	
	CR4	douce	Lauron	Audience	Fos-sur-Mer	XX	X	
	CR5	douce	Lauron	Coucou	Arles	XX	X	X
	CR6	douce	Roubine	Marais de La Sonde	Fos-sur-Mer	XXX	X	

Secteur hydrologique	N°	Salinité	Type	Dénomination	Commune	Eau	Sédiments	Bioindicateurs
Camargue orientale	CO1a	douce	Canal	Radeau	Port Saint Louis	XXXX		
	CO1b	douce	Canal	Laget	Port Saint Louis	XXXX		
	CO2	douce	Marais	Escale	Port Saint Louis	XX	X	
	CO3	saline	Lagune	Caban	Port Saint Louis	XX	X	X
	CO4	saumâtre	Lagune	Napoléon	Port Saint Louis	XX	X	X
Golfe de Fos	GF1	douce	Canal	Roubine des Platanes	Fos-sur-Mer	XXXX	X	
	GF2	saumâtre	Canal	Cartonnerie	Fos-sur-Mer	XXXX	X	
	GF3	douce	Roubine	STEP de Fos	Fos-sur-Mer	XXXX	X	
	GF4	douce	Canal	Tranchée drainante	Fos-sur-Mer	XXXX	X	
	GF5	saline	Canal	Deulep	Port Saint Louis	XXXX	X	
	GF6	saline	Canal	Distriport	Port Saint Louis	XXXX	X	
	GF7	saline	Mer	Carteau	Port Saint Louis	X	X	
	GF8	saline	Mer	Gloria	Port Saint Louis	X	X	
	GF9	saline	Mer	Port Napoléon	Port Saint Louis	X	X	
	GF11	saline	Mer	Port Saint Gervais	Fos-sur-Mer	X	X	
	GF12	douce	Canal	Sortie Landre	Arles	XX	X	

Nombre de paramètres et molécules par famille et par compartiment

FAMILLES DE POLLUANTS	Eaux	Sédiments	EXEMPLES
Analyses physicochimiques	12	5	Conductivité, pH, MES, DCO
Cations	5	/	Sodium, Potassium
Anions	7	/	Nitrates, phosphates, sulfates
Métaux	25	25	Arsenic, Plomb, Zinc
COV : Composés organiques volatils	31	9	BTEX, solvants organohalogénés
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques	18	18	Pyrène, Fluoranthènes
Phtalates	1	1	DEHP
Organométalliques	4	4	Dibutylétain
PCB : Polychlorobiphényles	10	10	PCB indicateurs, "dioxin like"
PBDE : Diphényl'étherbromés	11	10	Hexabromodiphényl'éther (BDE 153)
Dérivés du Toluène	/	3	Chlorotoluènes
Dérivés du benzène	18	11	Chlorobenzènes
Amines aromatiques	4	/	Chloroanilines
Dérivés du phénol	11	11	2,4 - Dichlorophénol
Pesticides	108	56	Glyphosate, DDT, Oxadiazon, etc.
Dioxines	/	8	2,3,7,8- Tetrachlorodibenzodioxine
Furannes	/	10	2,3,7,8- Tetrachlorodibenzofurane
TOTAL	265	181	

Réalisation :

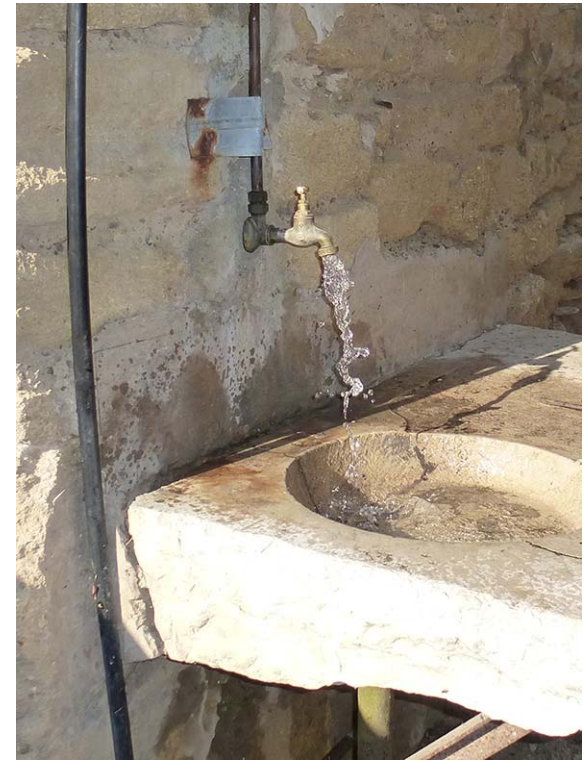
- Les échantillons d'eau ont été récoltés sur 4 campagne (printemps, été, automne et hiver), les échantillons de sédiments sur la campagne été. Les indicateurs biologiques sur les campagnes été et hiver.
- Chaque prise d'échantillon a été couplée avec des mesures *in situ* (conductivité/salinité, pH, oxygène dissous, turbidité, température).
- Les campagnes de terrains ont mobilisé deux personnes sur environ 40 jours.
- Des difficultés techniques ont été rencontrées : accès sur des sites privés, nécessité de trouver des bateaux et parfois des plongeurs pour les points en mer et sur les plans d'eau, transport de matériels et d'échantillons sur de grands espaces de marais.
- Les indicateurs biologiques sont encore en cours de détermination et d'analyse.
- Les derniers échantillons ont été prélevés à l'automne. Les résultats d'analyses ont été réceptionnés en décembre. Le rapport de synthèse sera présenté en avril ou mai.



Bénéfices attendus :

- Les bénéfices se consolideront si ce programme est pérennisé. En effet, l'accumulation de données, nécessite de respecter des fréquences d'analyses cohérentes et ne prendra toute sa signification qu'après quelques années de suivi.
- L'intégration des résultats du programme et des données des partenaires, dans le SIG de l'Observatoire de Ouest Provence, permettra d'en faire un véritable outil d'aide à la décision pour les aménageurs du territoire.
- Mise en place d'un « **observatoire des écosystèmes aquatiques** » pour une meilleure connaissance de la richesse, du fonctionnement et de l'état environnemental des zones humides et des milieux aquatiques du territoire. Collaboration sur le long terme avec les laboratoires universitaires et les organismes chargés de la surveillance de l'eau
- Confirmation ou mise en évidence de problématiques sur certains sites (ex : étangs de Rassuen et de l'Olivier, étang du directeur à la Poudrerie) et élaboration de pistes pour la gestion et éventuellement la remédiation de ces pollutions.
- Surveillance, alerte et réactivité sur des problématiques environnementales, voire sanitaires.
- Préfiguration d'une démarche de contrat de baie pour le golfe de Fos.

Eaux vertes (eutrophisation) de l'étang de Rassuen



Forage de la ferme St Désiré (Miramas)



Tranchée drainante dans la ZIP



Merci de votre attention !

