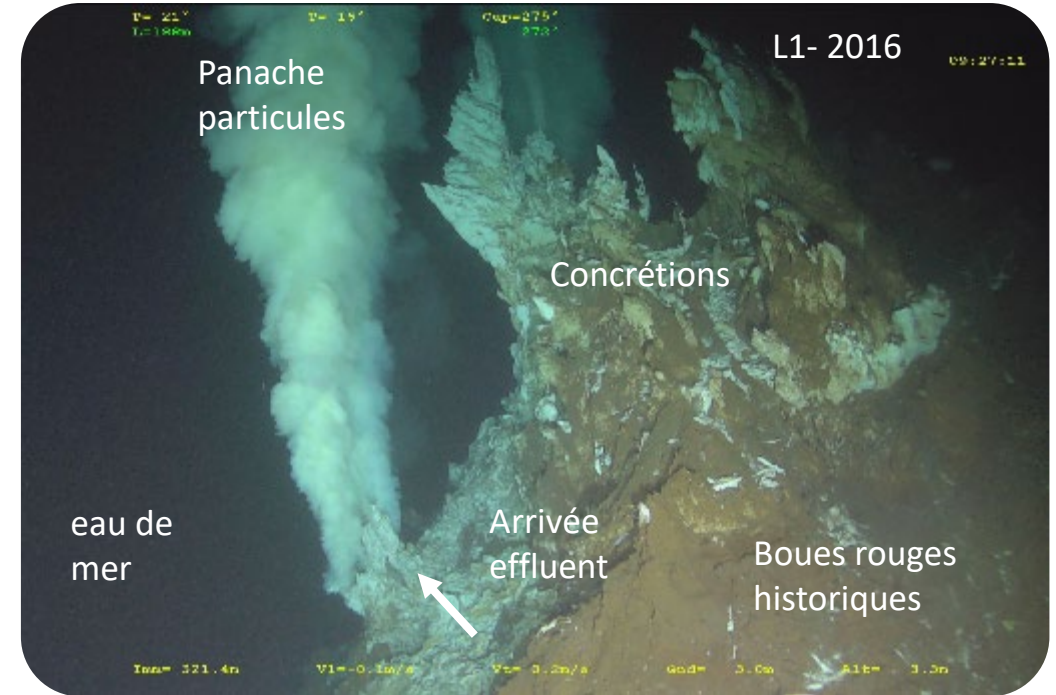
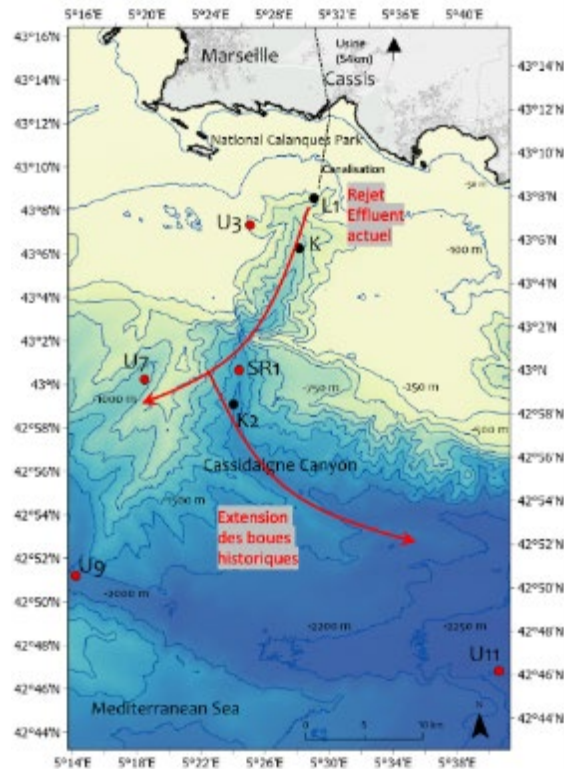


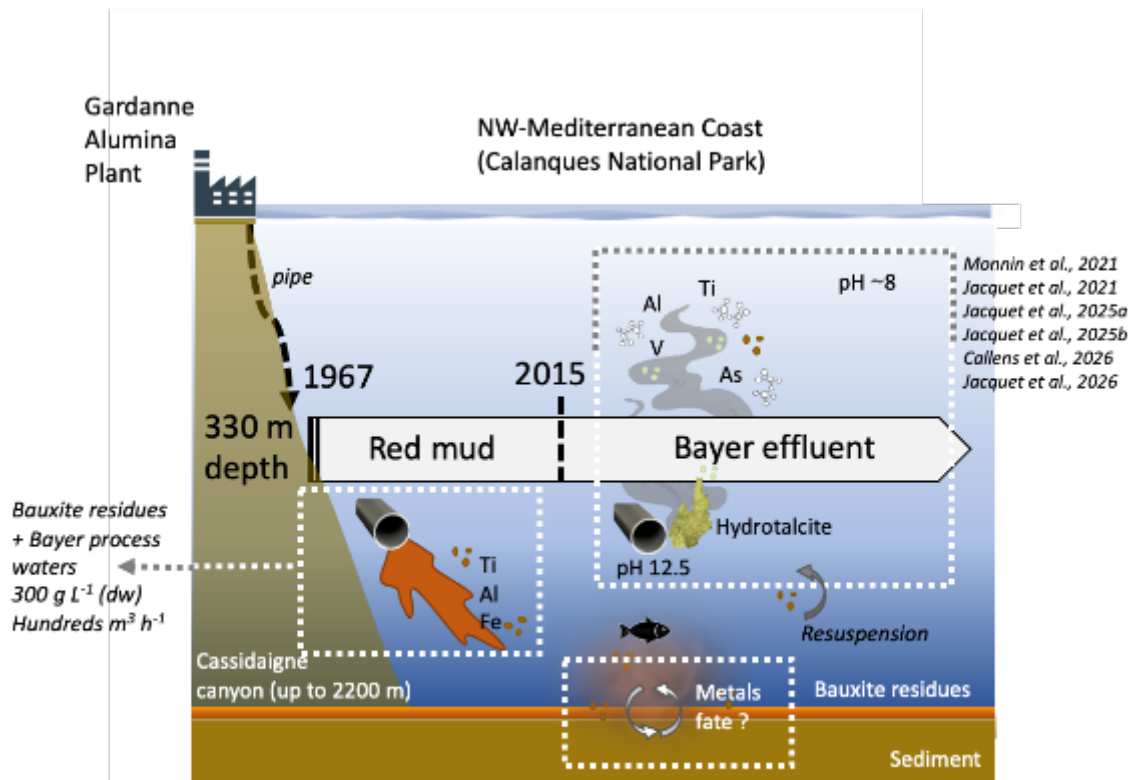
Remobilisation des métaux issus de résidus miniers à l'interface eau/sédiment dans le Parc National des Calanques



Canyon de Cassidaigne, Méditerranée: Rejets de l'usine d'alumine de Gardanne
1967-2015: Résidus de bauxite (boues rouges) / 2016- présent: Effluent clarifié, neutralisé

Stéphanie Jacquet – MIO
stephanie.jacquet@mio.osupytheas.fr

Remobilisation des métaux issus de résidus miniers à l'interface eau/sédiment dans le Parc National des Calanques

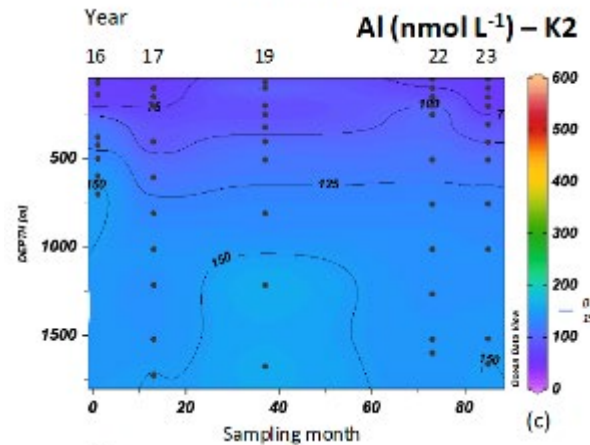
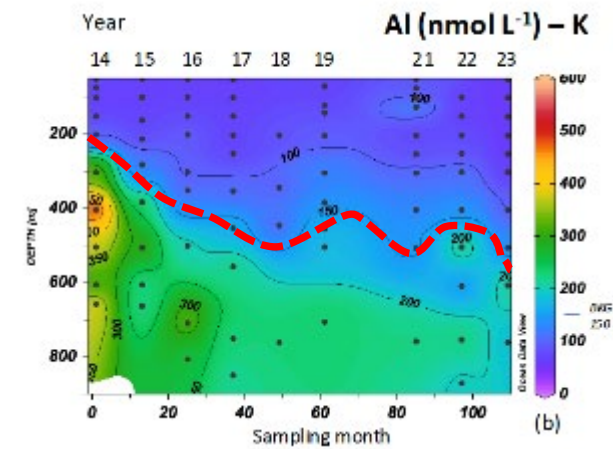
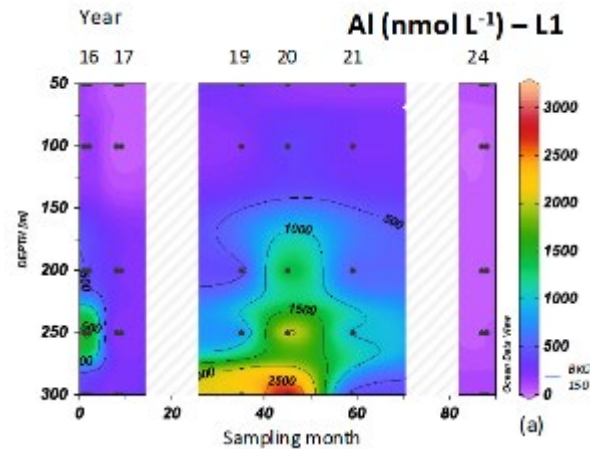
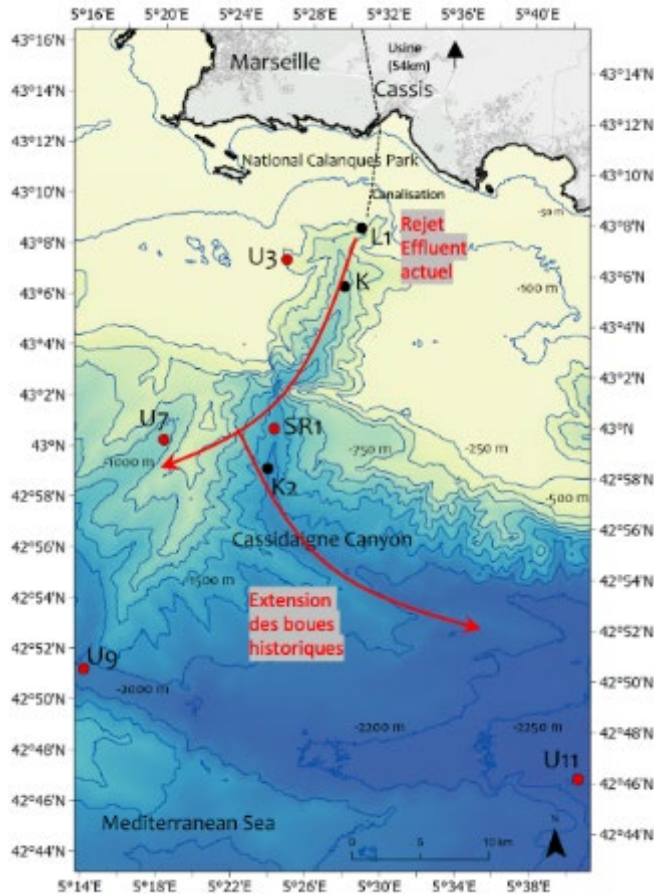


SEDIMET project:

Sediment-water interface: contaminants remobilisation ?

- 11 projets académiques / contrats privés depuis 2016
 - Suivi environnemental marin (comité CSIRM, préfecture)
 - Collaborations interdisciplinaires (MITI CNRS, GdR OMER)
 - Nombreux rapports institutionnels et publications
- Evolution 2016-2024 des concentrations en métaux dans la zone du rejet (colonne d'eau) et dans l'effluent
 - Processus de formation des concrétions (composition chimique, minéralogique, V chute, classes taille, taux de formation..)
 - Dynamiques des métaux durant le mélange effluent/eau de mer)

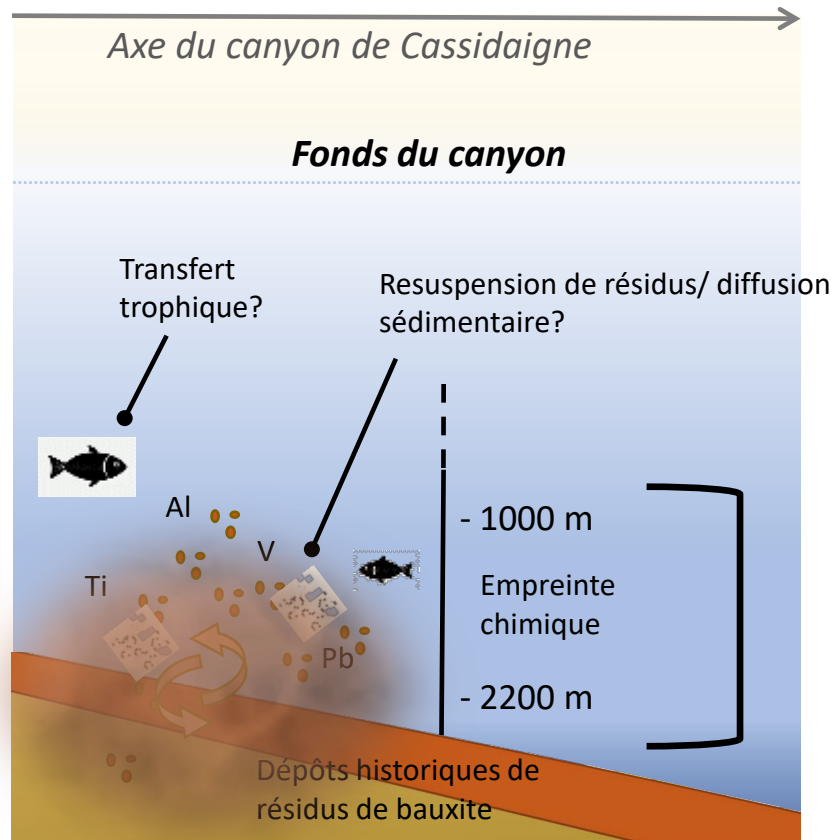
Remobilisation des métaux issus de résidus miniers à l'interface eau/sédiment dans le Parc National des Calanques



- Station L1 (rejet): évolution composition de l'effluent et des processus liés à la formation/dissolution de l'hydrotalcite
- Station K: Anomalie de concentrations en Al > background environnemental (50-150 nM)

Remobilisation des métaux issus de résidus miniers à l'interface eau/sédiment dans le Parc National des Calanques

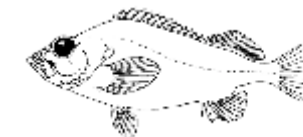
- Remobilisation des métaux à l'interface eau/sédiment impactée par les résidus de bauxite?
- Risque de transfert trophique?



Carottes sédimentaires disponibles (T+1an après arrêt rejets)



- Eau porale, eau surnageante
- Mesures des métaux (Mn, Fe, Al, Ti, Ni, Zn, Pb, V, Cr, Co, Cu, As)
- Flux diffusifs à l'interface
- Sébastes (sédentaire; proies benthiques; campagne CSIRM)



Remobilisation des métaux issus de résidus miniers à l'interface eau/sédiment dans le Parc National des Calanques

Consortium projet SEDIMET

- MIO: S. Jacquet et V. Lenoble, B. Oursel, G. Durrieur, C. Lepoupon (CEM), D. Banaru (EMBIO), PT METEOR
- CSIRM – Comité de surveillance et d'information sur les rejets en mer
- ENIGAM (Trent University, Canada) – Dang Huy
- CEREGE/ CHROME : L. Licari et S. Rigaud, projet OHM Bassin Minier de Provence, 2026 Beyond ICARE 10 T+10

Contexte interdisciplinaire

Gouvernance des rejets industriels dans les grands fonds marins

- Projet INTERFACES – MITI CNRS GDR OMER (2022-2025) et EAURMC (2023-2026): Océanographie et Sciences de l'Information et de la Communication

Circulation de l'information scientifique dans les processus de décision publique

- Projet ACTI-MER-PP (soumis ANR)– Outil d'aide à la décision publique (Humanités numériques: sciences du langage et informatique)

Rendre les corpus scientifiques visibles et actionnables