



SESSION 1

IMPACT DES APPORTS  
FLEUVES/RIVIÈRES SUR LES  
ÉCOSYSTÈMES EN ZONE CÔTIÈRE

*NWMED WORKSHOP 16-18 NOV 2022*

# OBJECTIFS TABLE RONDE

- Dresser un bilan des connaissances
- Identifier les verrous, limitation
- Identifier les nouveaux challenges
- Proposer des observations pour la décennie à venir

# ETENDUE DES PANACHES ET MECANISMES À L'INTERFACE TERRE-MER



Satellite view of the Rhône plume after a flood (2002)

# PRÉSENTATIONS:

- I. Pairaud: Station Mesurho, processus physiques et sédimentaires
- G. Charria: Dynamique des panaches fluviaux
- W. Ludwig: les petits fleuves en Méditerranée
- N. Vigier: Le lithium et son impact sur les littoraux

# GRANDES QUESTIONS

- Temporalité des apports, importance des évènements intenses
  - Rhône, OK (monitoring) – Pb des transformations en aval du monitoring
  - Petits fleuves, à documenter
- Partition des particules entre panache et dépôt, lien avec conditions hydro
- Mécanismes d'export secondaire (tempêtes) vers le large? Vers le plateau?
- Relation nutriments-carbon-phytoP
- Couplage pélagique-benthique
- Rôle du recyclage (sédiment et CE) dans la production primaire
- Production secondaire et écosystème vers poissons?
- Relation apports-acidification-hypoxie-stratification
- Impact des canicules marines (écosystème et cycles biogéochimiques)
- Lien avec le large: export du panache, export de la néphéloïde

# VERROUS, GAPS, CHALLENGES 1 / 2

- Observer les évènements extrêmes (challenge)
  - Gliders, campagnes sur évènement (compliqué), bouées fixes, sat HR
- Extension spatiale horizontale
  - Ajout de stations dans l'extension du panache (autre station, déploiements plus légers type MASTODON, lien avec EMR)
  - Gradient Est-Ouest des écosystèmes (écotone), P-R, identification des écosystèmes end-to-end (campagne ou plus?)
- Continuum fleuve-mer
  - Besoin fort d'info scientifique sur l'aval des fleuves (sat HR, caméra hyperspectrale fixe, campagnes fluviales, miro-AUV pour partie marine)

# VERROUS, GAPS, CHALLENGES 2/2

- Extension spatiale verticale
  - Fine échelle spatiale panache-eau de mer, néphéloïde de fond (apport export, resuspension) besoin des modèles
  - Couplage pélagique-benthique: communauté biologique et flux benthiques
- Disponibilité des nutriments et production primaire (lien avec Observation long terme)
  - Difficulté des capteurs de nutriments à long terme
  - Capteurs production primaire
- Petits fleuves côtiers
  - Monitoring des apports, impact sur les zones côtières, multiplicité des fleuves (instrumenter l'Hérault, Var), apport des données sat HR
- Point occulté: conaminants et leur monitoring

# OPPORTUNITÉS

- Mutualisation, optimisation avec gestionnaires et acteurs du milieu marin (Phares et Balises, PNM et Obs éolien)
  - « Best practices » associées pour les parcs éoliens et Bureaux d'étude associés
- Futures technologies
  - Drones de surface, nouveaux capteurs FRRF (PP), imagerie (UVP, hyperspectral fixe, ...), capteurs innovants
- Lien avec la modélisation
  - Apports théoriques nouveaux à intégrer (?), écosystèmes et processus spécifiques, ...



# DISCUSSION COMPLÉMENTAIRE

- Structuration de MOOSE avec les autres SNO en Med
  - Fusion des SNO dans les autres zones vers un MOOSE-like?
  - Quid de la fusion des observations dans MOOSE (pour la Med)?
  - Quid des réseaux-métiers (utiles pour la qualité des obs)?