



actualité  
scientifique

## ***Moins de sédiments dans le Rhône..., cause d'une plus forte érosion du plateau continental par les tempêtes***

La modélisation numérique permet d'appréhender la variabilité spatiale et temporelle du transport sédimentaire (c'est-à-dire le dépôt, l'érosion et l'export vers les grandes profondeurs) dans le golfe du Lion, depuis l'embouchure du Rhône. Le fleuve est en effet le principal vecteur de sédiment... jusqu'à 2 000 m de profondeur. Les chercheurs ont simulé les dépôts et les remaniements sédimentaires dans le golfe du Lion durant 2 années, en différenciant les conditions météorologiques durant la période automne / hiver. L'automne est caractérisée par des tempêtes du large et des fortes houles, l'hiver par de nombreux coups de mistral et tramontane spécialement froids et secs.

Le modèle reproduit les grandes caractéristiques de la zone : le stockage massif des apports du Rhône devant son embouchure et le dépôt de sédiments fins sur la vaseuse située à 60 m de profondeur sur toute l'étendue du golfe du Lion.

Une forte variabilité interannuelle de cette dynamique spatiale est mise en évidence en lien avec la fréquence des tempêtes du large et des formations d'eau « dense » en hiver. Les résultats obtenus suggèrent également un déficit sédimentaire de la zone située entre 0 et 40 m de profondeur induit par la réduction des apports fluviaux liés aux aménagements du fleuve et des bassins versants. Joint aux effets du changement climatique sur la fréquence des tempêtes, des crues et des formations d'eau dense, des bouleversements de la dynamique sédimentaire pourraient advenir avec par exemple le relargage de contaminants plus anciens jusque-là enfouis dans le sédiment.

### ***Pour en savoir plus...***

*Sediment dynamics in the Gulf of Lion (NW Mediterranean Sea) during two autumn-winter periods with contrasting meteorological conditions*, Estournel C., Mikolajczak G., Ulises C., Bourrin F., Canals, M., Charmasson S., Doxaran D., Duhaut T., Durrieu de Madron X., Marsaleix P., Palanques A., Puig P., Radakovitch O., Sanchez-Vidal A., Verney R., *Progress in Oceanography*, Janvier 2023.