



# COMMUNIQUÉ de presse



Audruicq, le 10 décembre 2024

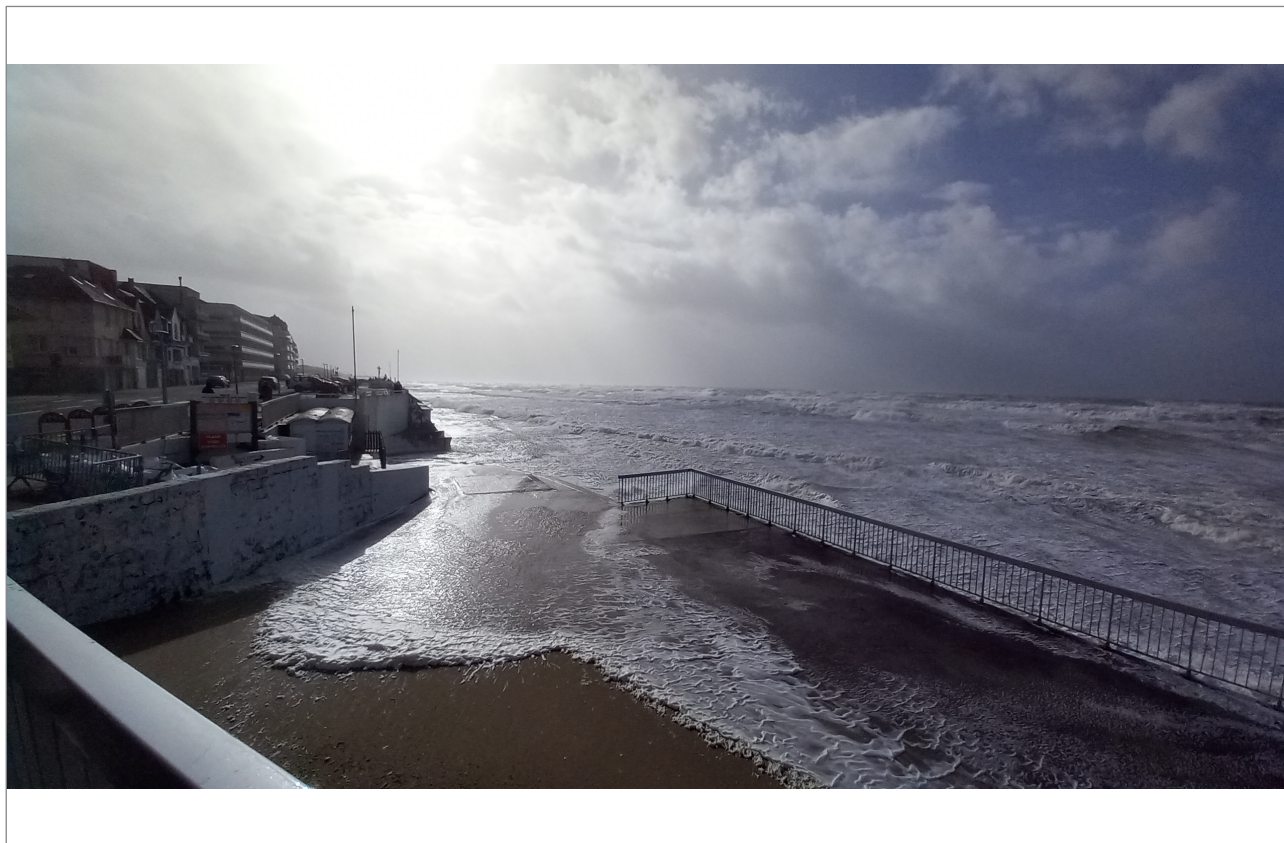
## SIRENES : un système innovant pour mieux prévoir et se protéger face à l'impact des tempêtes sur le littoral des Hauts-de-France

*À l'issue du conseil syndical du Pôle métropolitain de la Côte d'Opale (PMCO), Patrice VERGRIETE, Président du PMCO, Catherine LAGNEAU, Présidente directrice générale du Bureau de recherches géologiques et minières et Laurent ROBERT, Directeur des solutions spécialisées de SUEZ Eau France, signent officiellement, le mardi 10 décembre, une convention de partenariat sur la période 2025-2028 pour le lancement du projet SIRENES.*

Le littoral des Hauts-de-France est régulièrement soumis à des tempêtes et certaines parties de ses côtes sont particulièrement vulnérables aux risques de submersion marine et à l'érosion. Si les collectivités locales et les services de l'État bénéficient aujourd'hui des prévisions météo-marines et de la Vigilance Vagues Submersion de Météo-France, elles ne disposent pas d'outils de prévision de l'impact de ces tempêtes localement. Pour anticiper les éventuels dégâts sur les zones exposées, et ce de manière rapide, il est nécessaire de compléter le dispositif national existant et de proposer une modélisation très locale de l'impact des tempêtes selon leur degré d'intensité.

En 2021, le Pôle métropolitain côte d'Opale (PMCO), qui réunit 11 établissements publics sur le littoral (Communauté urbaine de Dunkerque, Communauté de communes Région d'Audruicq, Grand Calais Terre et Mer, Terre des 2 Caps, Communauté d'agglomération du Boulonnais et des Deux Baies en Montreuillois) ainsi que les Conseils départementaux du Nord et du Pas-de-Calais, avait confié au BRGM une étude de faisabilité pour la mise en place d'un système de prévision et d'alerte de la submersion et de l'érosion sur le littoral des Hauts-de-France. Le lancement du programme SIRENES, qui intègre le savoir-faire du centre Rivages Pro Tech de SUEZ, constitue la suite de ce projet.





*Tempête Eleanor, janvier 2018 à Merlimont-Plage (crédit A. Crapoulet - BRGM)*

## **SIRENES pour « Système informatisé de RENSEignement contre l'Érosion et la Submersion », un dispositif novateur issu de la Recherche & Développement**

Ce projet collaboratif de recherche et développement a pour objectif de mettre en place un système de prévision et d'alerte de la submersion marine et de l'érosion sur le littoral des Hauts-de-France, de la frontière belge jusqu'au Tréport. Il doit répondre aux besoins opérationnels du PMCO et de ses partenaires de mieux anticiper l'impact des tempêtes sur le littoral des Hauts-de-France. Il permettra aux autorités de se préparer et de déclencher, au niveau local, des mesures ciblées de mise en sûreté des biens et des personnes.

En s'appuyant sur les progrès scientifiques de ces dernières années, le BRGM et le centre Rivages Pro Tech de SUEZ vont mettre en place une combinaison de techniques innovantes, basées notamment sur la télédétection, la modélisation numérique et l'intelligence artificielle. SIRENES sera développé comme une prolongation locale des prévisions météo-marines nationales de référence de Météo-France, à partir desquelles il produira :

- Des indicateurs d'impact à la côte sur des tronçons répartis sur l'ensemble du littoral régional, qui tiendront compte des différentes morphologies et des typologies de risque associées (risque de franchissement des vagues, de débordement sur les ouvrages de protection, de recul dunaire ou d'abaissement des plages);





- ▶▶ - En cas de submersion marine, l'emprise de l'inondation induite à terre sur 8 zones à très fort enjeux, qui seront (du sud au nord de la région) : Mers - Le Tréport ; la plaine littorale picarde ; la baie de Canche ; les fronts de mer d'Audresselles, Ambleteuse, Wimereux et Wissant ; Oye-Plage ; et le Grand Port Maritime de Dunkerque.

Au-delà du défi scientifique et technique, la co-construction du dispositif avec les utilisateurs est une autre dimension majeure de la démarche. Elle répond à une logique d'aide à l'action précoce à travers l'intégration optimale des prévisions dans les procédures de gestion de crise des autorités, avec une articulation des informations pour différents usages et échelles de décision.

Le projet, d'une durée prévisionnelle de trois ans et demi au total, doit déboucher sur un premier modèle régional dès l'hiver 2025-2026, puis des modules locaux à raison de 2 à 3 sites par an jusqu'à l'hiver 2027-2028.

## Un nouvel outil conçu pour servir le territoire et tous ses acteurs

**Le littoral des Hauts-de-France représente un linéaire d'environ 200 km. Son arrière-pays est majoritairement constitué de zones basses protégées par des cordons dunaires ou des systèmes d'endiguement.** Historiquement, plusieurs tempêtes hivernales ont affecté la côte, occasionnant des dommages importants, des érosions brutales ou des submersions marines. Parmi ces événements, les tempêtes Xaver (2013) et Eleanor (2018) ont marqué les esprits en causant des franchissements de vagues et des dégâts sur de nombreux perrés en front de mer (Wissant, Wimereux, Malo-les-Bains, Cayeux, Merlimont, etc.). Plus récemment, la tempête Patricia (août 2023) a rappelé que ce type d'évènement est potentiellement amené à se produire de manière plus fréquente dans un contexte de changement climatique. Un système de prévision, d'alerte et d'aide à l'action précoce constitue donc un élément essentiel pour réduire les conséquences des submersions et de l'érosion sur le littoral.

Sur le plan national, l'alerte sur le risque de fortes vagues et de submersion marine est assurée par Météo-France à travers le dispositif Vigilance Vague-Submersion (VVS). La carte de vigilance informe la population, les pouvoirs publics, les services de la sécurité civile en cas de phénomènes météorologiques dangereux dans les prochaines 48 heures à l'échelle départementale et infra-départementale. En complément de ce dispositif national de référence et en amélioration constante, le PMCO et ses partenaires disposeront avec SIRENES d'un système de prévision et d'alerte spécialisé pour leur territoire et leurs stratégies de défense qui alimentera directement les protocoles de gestion locaux.

**Le dispositif SIRENES s'adresse en effet aux acteurs du territoire mobilisés en cas de gestion des crises engendrées par les épisodes de submersion marine et d'érosion événementielle.** Sont concernés en premier plan les Établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) et Syndicats mixtes de bassin versant en charge de la gestion des systèmes d'endiguement (et interlocuteurs privilégiés des communes en situation de crise), ainsi que les services déconcentrés de l'État, en particulier les Référents départementaux inondation (RDI), dont le rôle est d'apporter un appui au Préfet dans le cadre du dispositif ORSEC (Organisation de la réponse de la sécurité civile). Les collectivités territoriales et établissements publics en charge des équipements et réseaux seront également bénéficiaires du SIRENES (ici, la Région Hauts-de-France et le Grand Port Maritime de Dunkerque).

# COMMUNIQUÉ de presse



## ►► À propos des porteurs du projet SIRENES

### LE PÔLE MÉTROPOLITAIN DE LA CÔTE D'OPALE :

Le Pôle Métropolitain Côte d'Opale (PMCO) regroupe les adhésions de 11 établissements publics dont 6 EPCI sur le littoral (CU Dunkerque, CC Région d'Audruicq, Grand Calais Terre et Mer, CC Terre des 2 Caps, CA Boulonnais et CA des Deux Baies en Montreuillois) ainsi que les Conseils départementaux du Nord et du Pas-de-Calais. Ses prérogatives sont de traiter les sujets qui intéressent le territoire à cette échelle, relatifs à l'aménagement, le tourisme, l'enseignement supérieur et recherche, la culture, les ports de plaisance, le développement économique, et la protection contre la submersion marine.

Pour aller plus loin : <http://www.pm-cote-opale.fr/>

### RIVAGES PRO TECH, UNE FILIALE DE SUEZ EAU FRANCE

Depuis plus de 160 ans, SUEZ apporte des services essentiels pour protéger et améliorer la qualité de vie, face à des défis environnementaux grandissants. SUEZ permet à ses clients de fournir l'accès à des services d'eau et de déchets, par des solutions innovantes et résilientes. Présent dans 40 pays avec 40 000 collaborateurs, le Groupe permet également à ses clients de créer de la valeur sur l'ensemble du cycle de vie de leurs infrastructures et de leurs services, et de conduire leur transition écologique en y associant leurs usagers. En 2022, SUEZ a fourni de l'eau potable à 68 millions de personnes dans le monde et des services d'assainissement à plus de 37 millions de personnes. Le Groupe a produit 3,7 TWh d'énergie à partir des déchets et eaux usées et a évité l'émission de 4 millions de tonnes de CO2. SUEZ réalise un chiffre d'affaires de 9 milliards d'euros. Pour en savoir plus : [www.suez.com](http://www.suez.com) / [Twitter @suez](https://twitter.com/suez)

### LE BRGM :

En tant que service géologique national, le **Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)** est l'établissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol. C'est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC). Il est placé sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, du ministère de la Transition écologique, de l'Énergie, du Climat et de la Prévention des risques, et du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie. Ses programmes s'articulent autour de la recherche scientifique, l'appui aux politiques publiques et la coopération internationale. Pour aller plus loin : <https://www.brgm.fr>

## CONTACTS PRESSE

BRGM : [presse@brgm.fr](mailto:presse@brgm.fr) / 02 38 64 46 65

SUEZ : Virginie BROUTIN, directrice communication région Hauts-de-France ([virginie.broutin@suez.com](mailto:virginie.broutin@suez.com), 06 08 01 28 67)

