

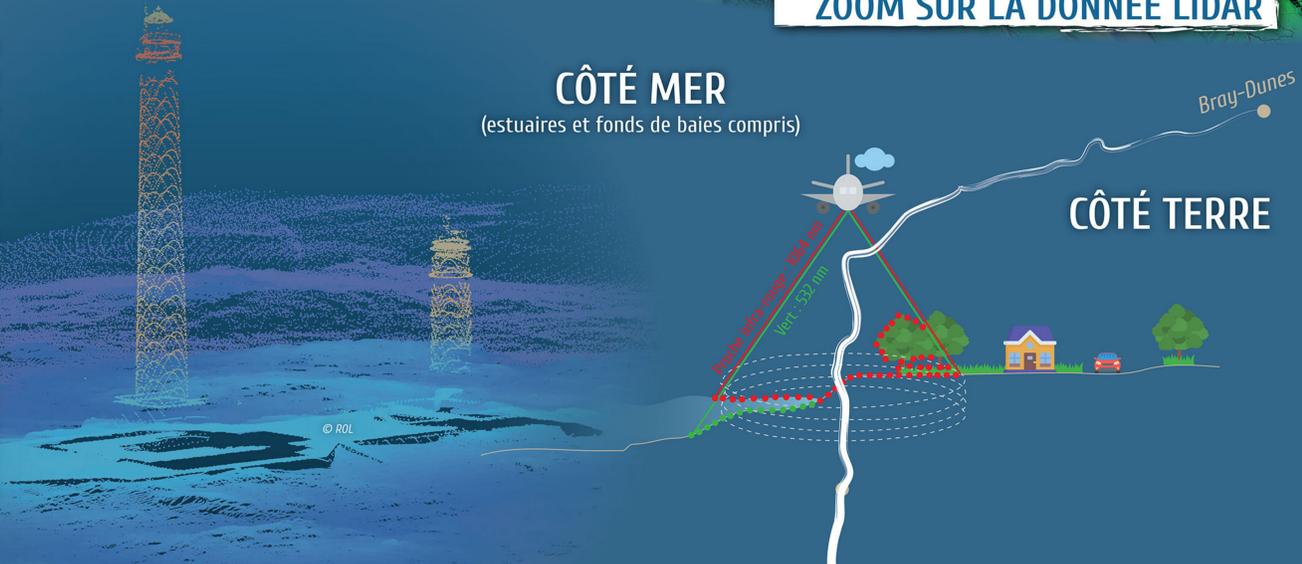
La stratégie de suivi du littoral de Normandie et des Hauts-de-France

UN PARTENARIAT INTERRÉGIONAL

Face à l'évolution du littoral et au manque de données «socles» sur un large continuum territorial, le Réseau d'Observation du Littoral (ROL) de Normandie et Hauts-de-France a initié avec ses partenaires l'acquisition d' **une donnée LIDAR topo-bathymétrique haute résolution, homogène spatialement et récurrente** dans le temps, sur tout le littoral interrégional, de la baie du Mont-Saint-Michel jusqu'à la frontière belge (estuaires et fonds de baies compris).

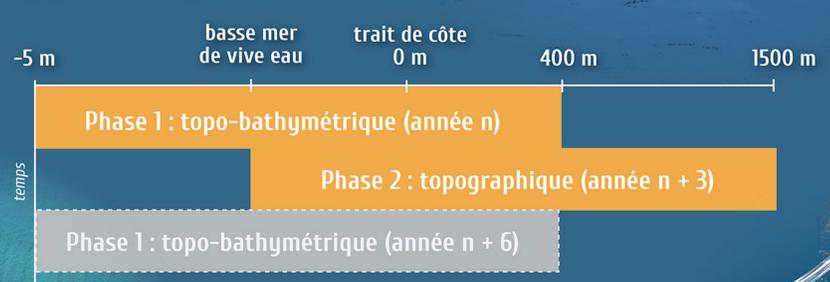
Ce suivi comprend l'acquisition des données, leur validation scientifique, leur bancarisation et leur diffusion vers les services techniques des collectivités, de l'Etat, ainsi que les chercheurs. Il permet des économies d'échelles et de moyens humains et financiers. Il offre une complémentarité avec les levés et suivis plus localisés dans le temps et dans l'espace, déjà en oeuvre sur le terrain : profils de plage, passages avant et après tempêtes...

ZOOM SUR LA DONNÉE LIDAR



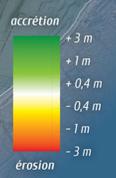
| | | |
|----------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|
| supérieure à 2,80 m | Précision planimétrique (xy) | inférieure à 20 cm |
| supérieure à 40 cm | Précision altimétrique (z) | inférieure à 20 cm |
| supérieure à 1 point / 9m ² | Densité | supérieure à 8 points / m ² |

CYCLE DE LA STRATÉGIE



Bilan sédimentaire de la baie des Veys entre 2012 et 2017

Pour comprendre la dynamique d'ensablement de la baie et l'impact érosif sur les côtes, la DREAL Normandie a demandé au ROL de comparer les données altimétriques de la stratégie de suivi à celles levées en 2012 dans le cadre du projet LICCo porté par le Conservatoire du littoral. Cette comparaison permet d'identifier les secteurs qui perdent des sédiments au profit d'autres qui en gagnent, et ainsi comprendre les flux qui s'opèrent entre les bancs.



Le laser LIDAR HawkEye III a été utilisé pour la phase 1 topo-bathymétrique



Le système aéroporté embarqué permet l'acquisition de données sur de longues distances en minimisant les coûts et le temps nécessaire.

APPLICATIONS ET OPPORTUNITÉS DE RECHERCHE

La précision altimétrique et la densité de points obtenus par LIDAR permettent de représenter très précisément la morphologie et la nature des substrats. Ces données facilitent la compréhension des phénomènes liés, entre autres, à :

- la géomorphologie littorale et la mobilité du trait de côte,
- l'aménagement du territoire,
- le suivi des écosystèmes,
- la modélisation des inondations ou risques de submersion.

LE ROL FAVORISE L'APPROPRIATION ET LA VALORISATION DES DONNÉES

- Sessions de formation à l'utilisation des données
- Mise à disposition en OPENDATA sur www.rolnhdffr
 - Modèles Numériques de Terrain 1m et 5m
 - Semis de points :
 - bruts (orientés recherche)
 - nettoyés et classés SOL / SURSOL / CONCHYLICULTURE

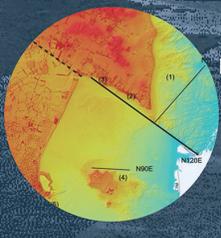
• Animation d'appels à projet : quelques exemples



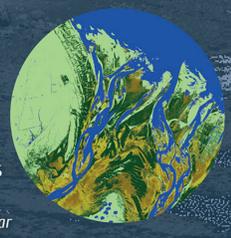
TOPOCHRONIC : étude diachronique, trait de côte et fissuration détection automatique des fracturations du platier rocheux



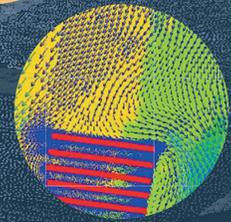
Identification des ouvrages situés dans les fonds côtiers détection automatique des ouvrages par machine learning



Etudes environnementales archéologiques et contemporaines de l'estuaire de la Saire à l'île de Tatihou



HABITLUM : les habitats littoraux en lumière caractérisation des habitats par croisement de prédictifs spectraux et spatiaux



Modélisation et compréhension de l'impact des pieux de bouchot sur le transit sédimentaire - exemple du littoral du Marquenterre

Retrouvez toute notre actualité et plus d'informations sur www.rolnhdffr et suivez-nous sur twitter [@ROL_NHDF](https://twitter.com/ROL_NHDF)

