Le Carrefour
Le journal interne de la TÉLUQ

Recherche // 21 avril 2022

L’utilisation d’outils géomatiques dans le suivi des mammifères marins



« L’utilisation d’outils géomatiques dans le suivi des mammifères marins » : tel est le titre d’un article paru dans *Géomatique*, la revue de l’Ordre des arpenteurs-géomètres du Québec, sous la plume du professeur Yves Jean, du Département ST, en collaboration avec Julie Marie Dorval et Jacques Gélineau.

Résumé
Dans le cadre du programme de recherche du professeur Jean, le suivi des mammifères marins, en particulier des grands rorquals, dans le nord-ouest du golfe du Saint-Laurent, implique la collecte de plusieurs données environnementales et comportementales des animaux.

« Sur chacun des trois zodiacs de recherche du programme, une vingtaine de données sont enregistrées à chaque point d'observation, en plus des photographies, relevés hydroacoustiques et relevés par drone. L'utilisation d'outils géomatiques au cours des dernières années est particulièrement intéressante. Par exemple, le recours à l'application récente Field Maps sur des tablettes électroniques ou des téléphones intelligents nous permet d'éviter de commettre plusieurs erreurs de prise de données sur les formulaires papier et de transfert dans des fichiers Excel.

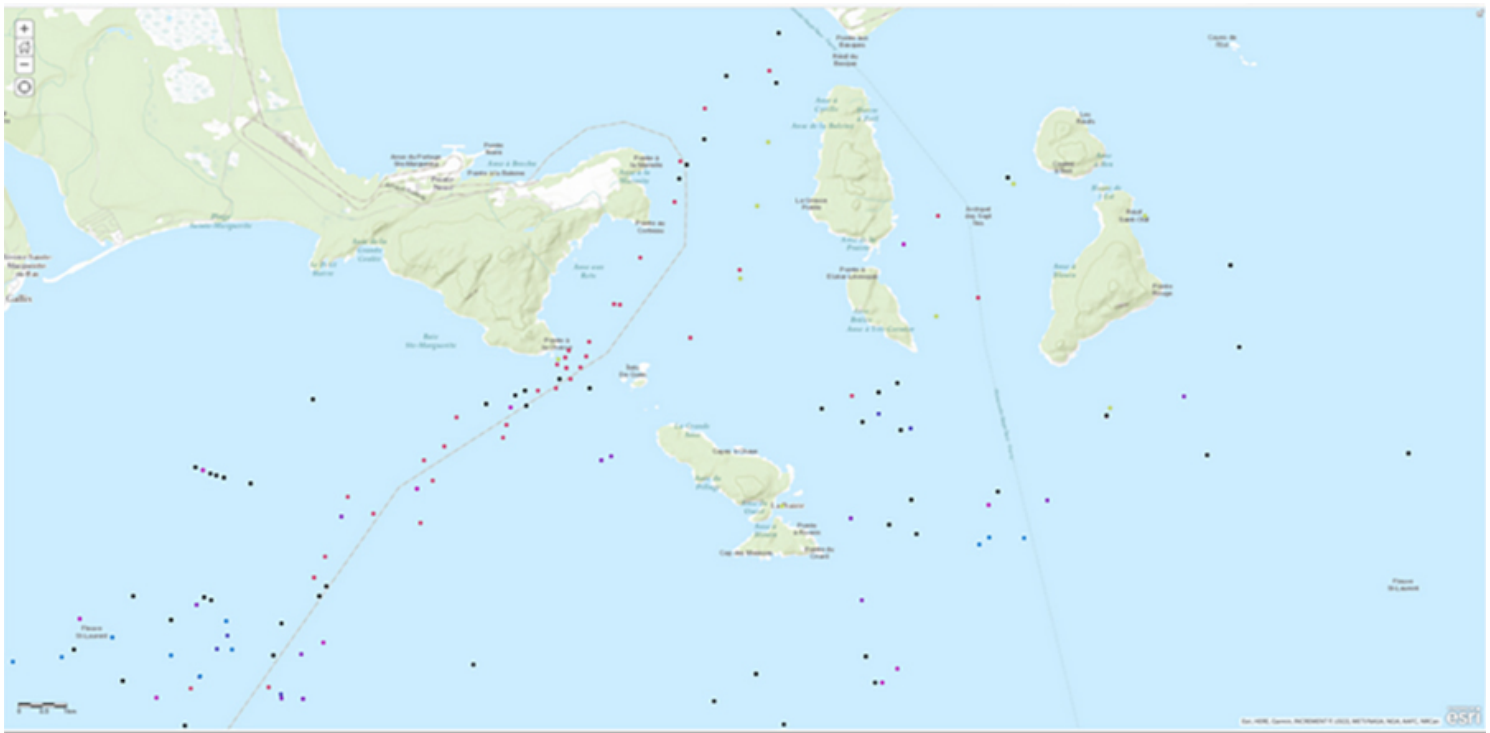


Photo : Yves Jean.



Photo : Yves Jean.

En construisant notre propre matrice de données à partir du logiciel ArcGIS Pro, matrice qui, elle, est utilisée sur l'application Field Maps, nous accélérons tout le processus et nous réduisons les marges d'erreurs potentielles. Le traitement de données par le logiciel ArcGIS Pro nous permet ensuite de positionner nos observations des baleines, des dauphins et des phoques.



Source : données fragmentaires de l'équipe de recherche du professeur Yves Jean.

Cette distribution spatiotemporelle nous permet ensuite d'établir une corrélation entre l'activité des animaux et les paramètres bathymétriques et de nourriture, et les activités importantes de navigation commerciale de cette région.



Des étudiantes diplômées de nos programmes de deuxième cycle participent au projet, dont Émilie Desjardins, qui mène à bien l'ensemble de son programme de recherche sous ma supervision. »

Denis Gilbert
Service des communications et des affaires publiques