

L'utilisation de données LiDAR dans l'étude des submersions marines



Groupe de travail Littoral PIGMA :
suivre l'évolution géomorphologique du
littoral . Réunion du 19/09/2017

UNIMA - Jean François Breilh
jf.breilh@unima.fr

- L'apport des données LiDAR dans la caractérisation de l'aléa submersion d'un territoire
- Modélisation statique de la submersion marine et données LiDAR
- Modélisation hydrodynamique de la submersion et données LiDAR
- Levés LiDAR multiples : De multiples applications pour l'étude des submersion marines

L'utilisation de données LiDAR dans l'étude des submersions marines

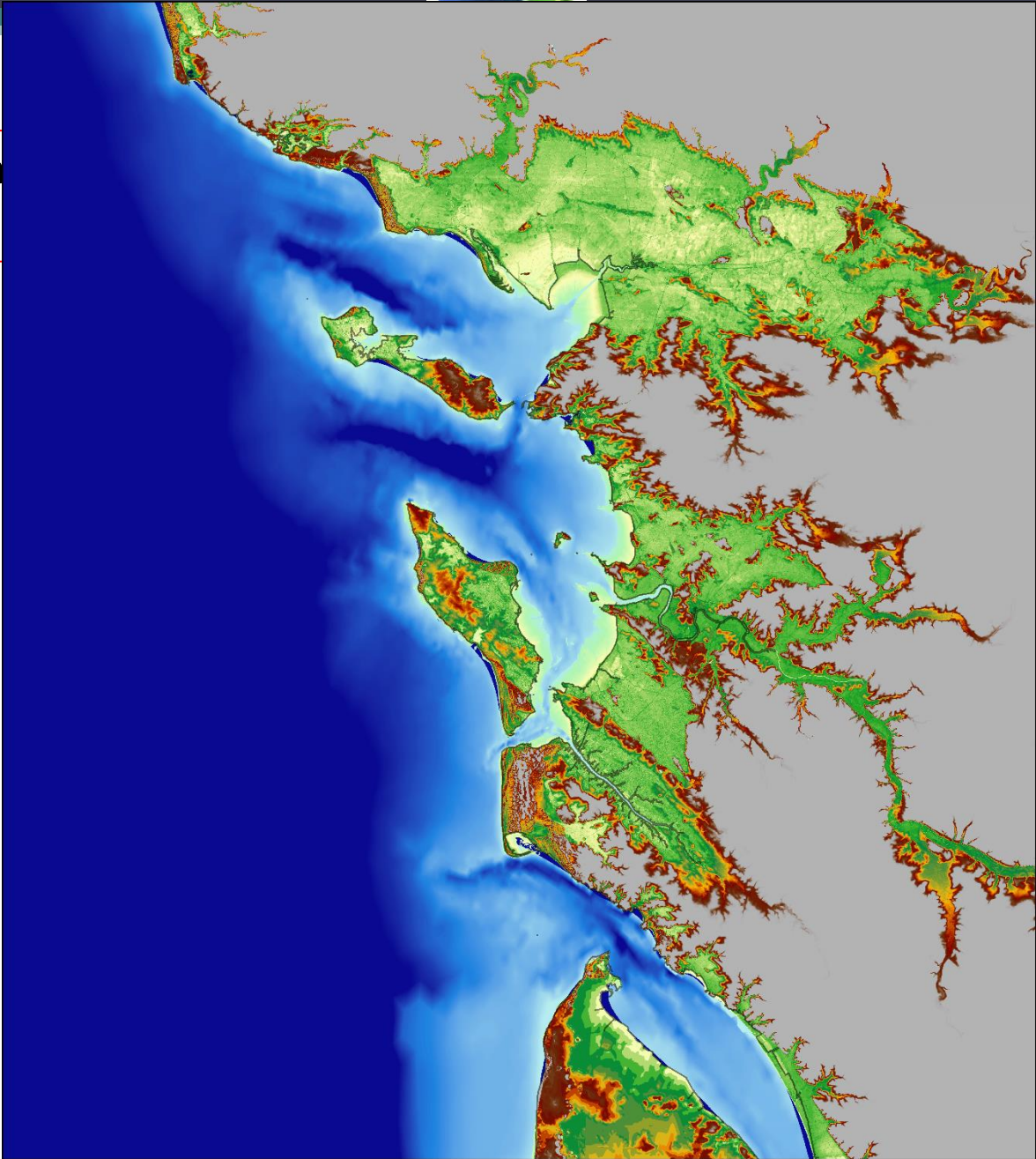
L'apport des données LiDAR dans la caractérisation de l'aléa submersion d'un territoire

Corresponding tide	MHWN		MHWS		HAT		HAT + Storm surge	
Water elevation (m NGF)	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5
% of below sea level surface area of the 10 kilometer wide coastal band	1%	3%	11%	32%	45%	50%	54%	56%

L'utilisation de données LiDAR dans l'étude des submersions marines



L'a



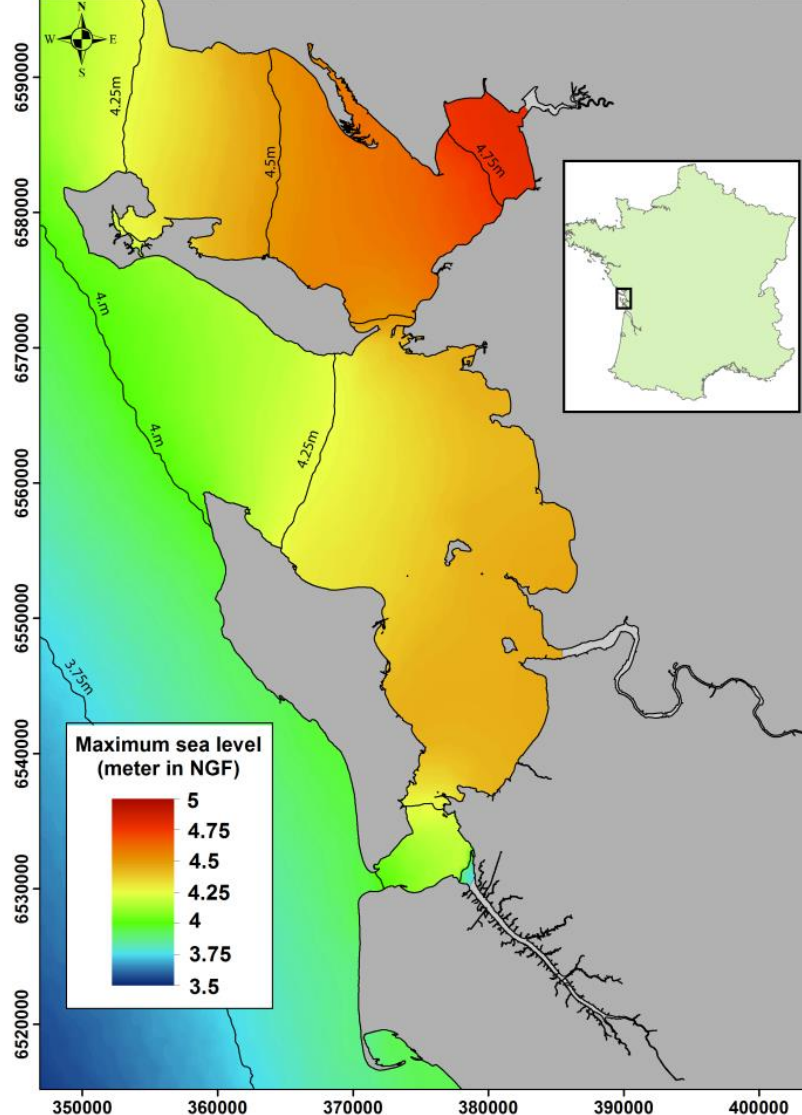
aléa

Modélisation statique de la submersion marine et données LiDAR

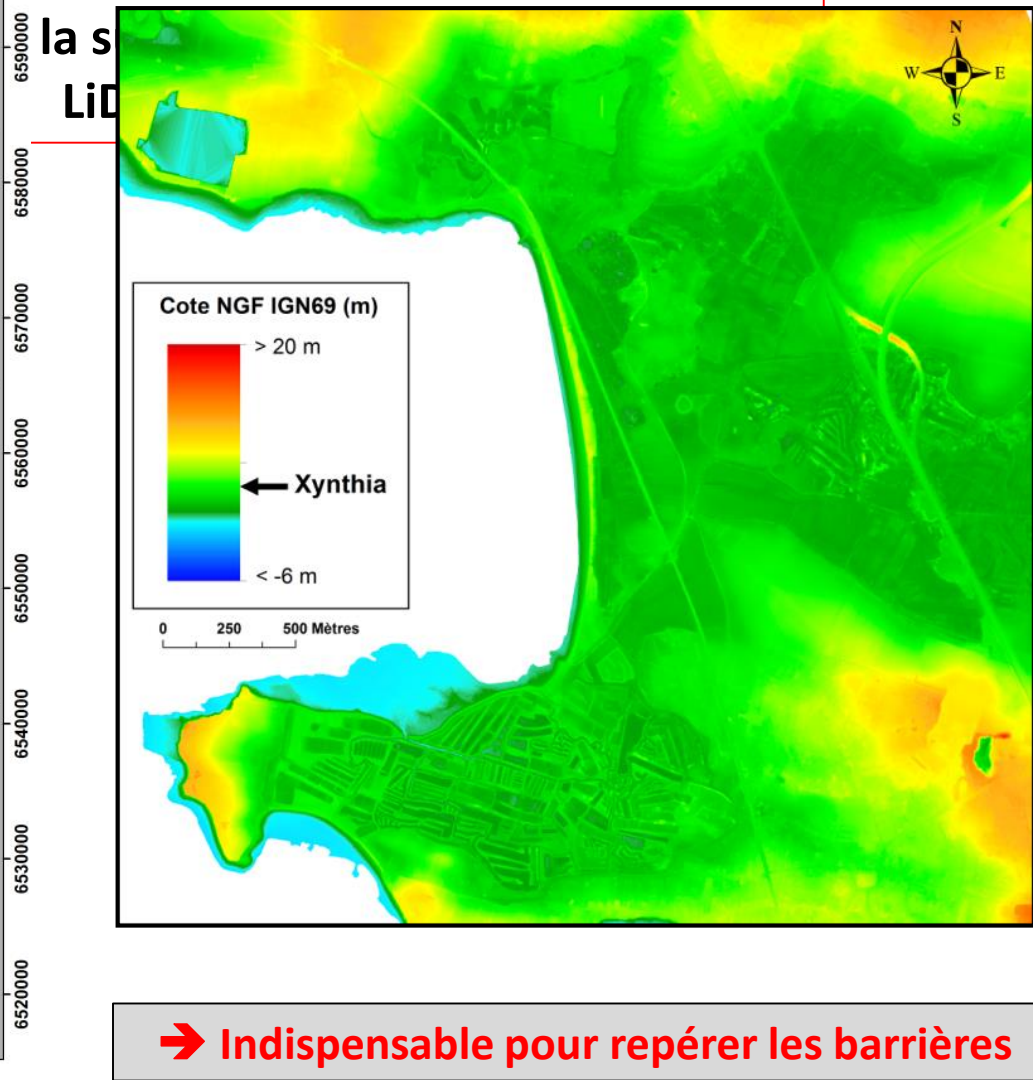
→ Comparaison entre la hauteur d'eau au trait
de côte et la topographie du marais adjacent

L'utilisation de données LiDAR dans l'étude des submersions marines

350000 360000 370000 380000 390000 400000



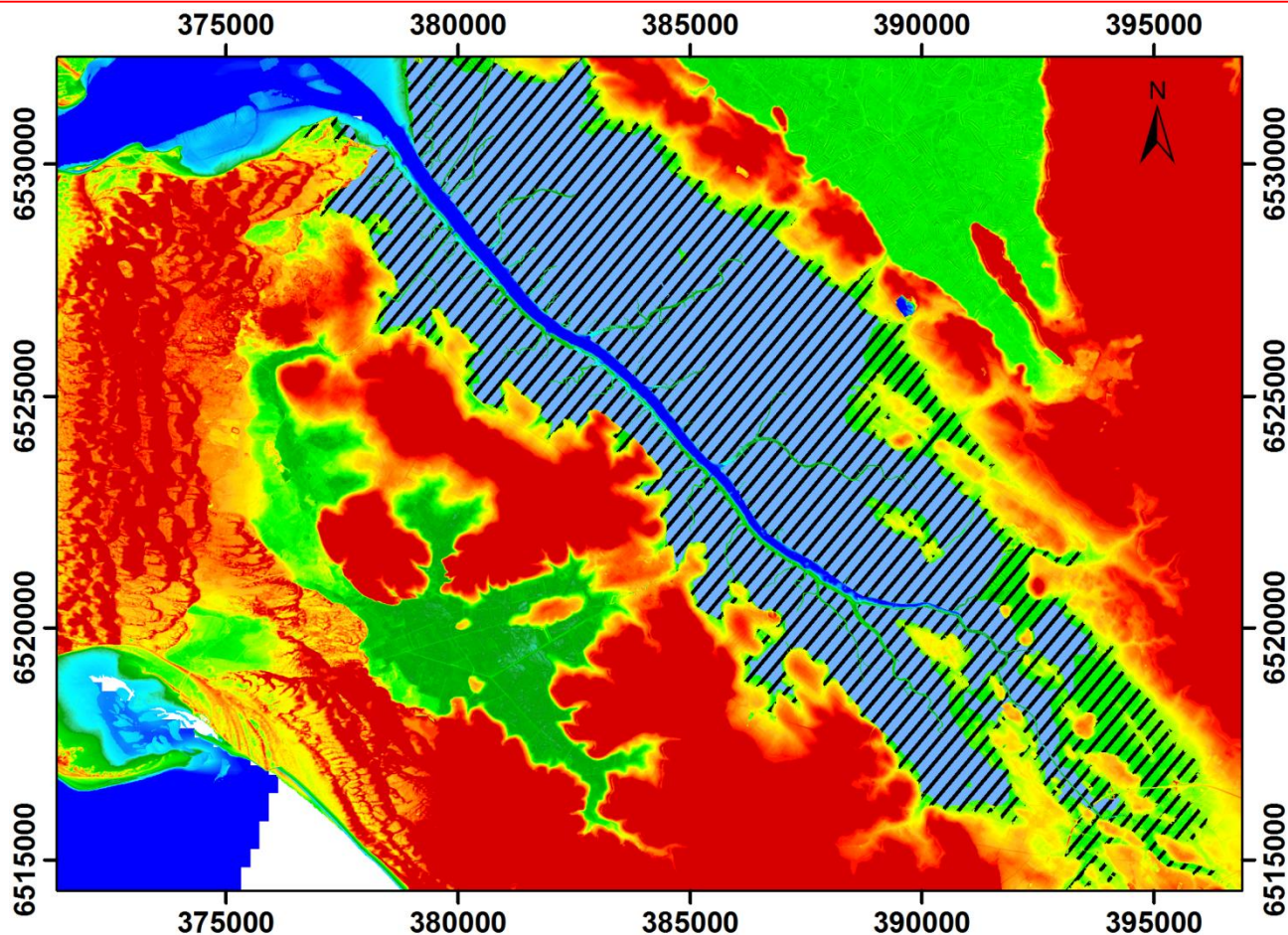
la s
LiD



➔ Indispensable pour repérer les barrières

Hauteurs d'eau maximales atteintes pendant Xynthia

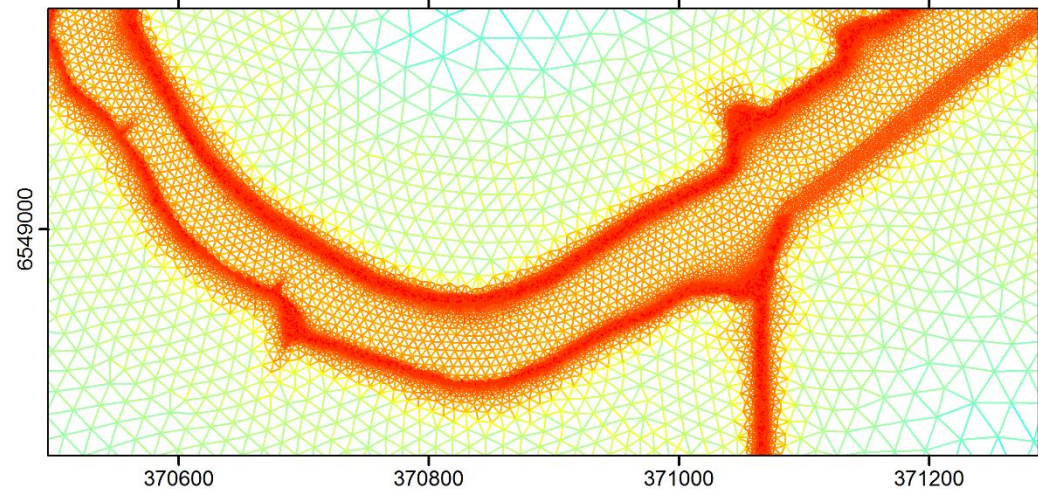
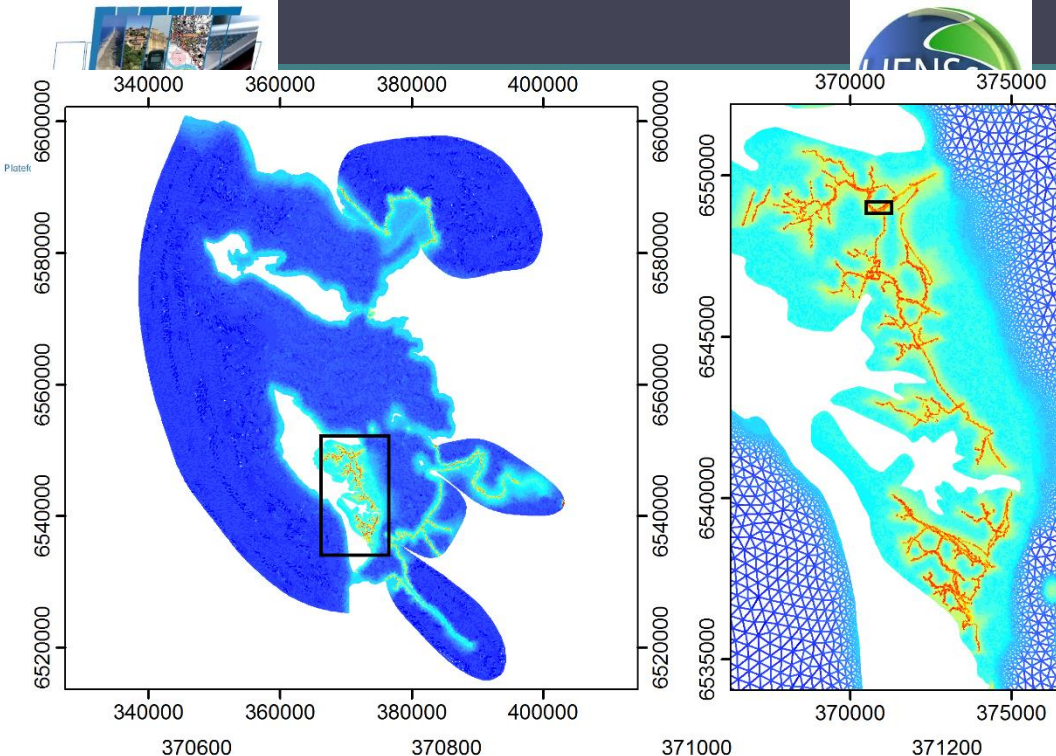
Modélisation statique de la submersion marine et données LiDAR



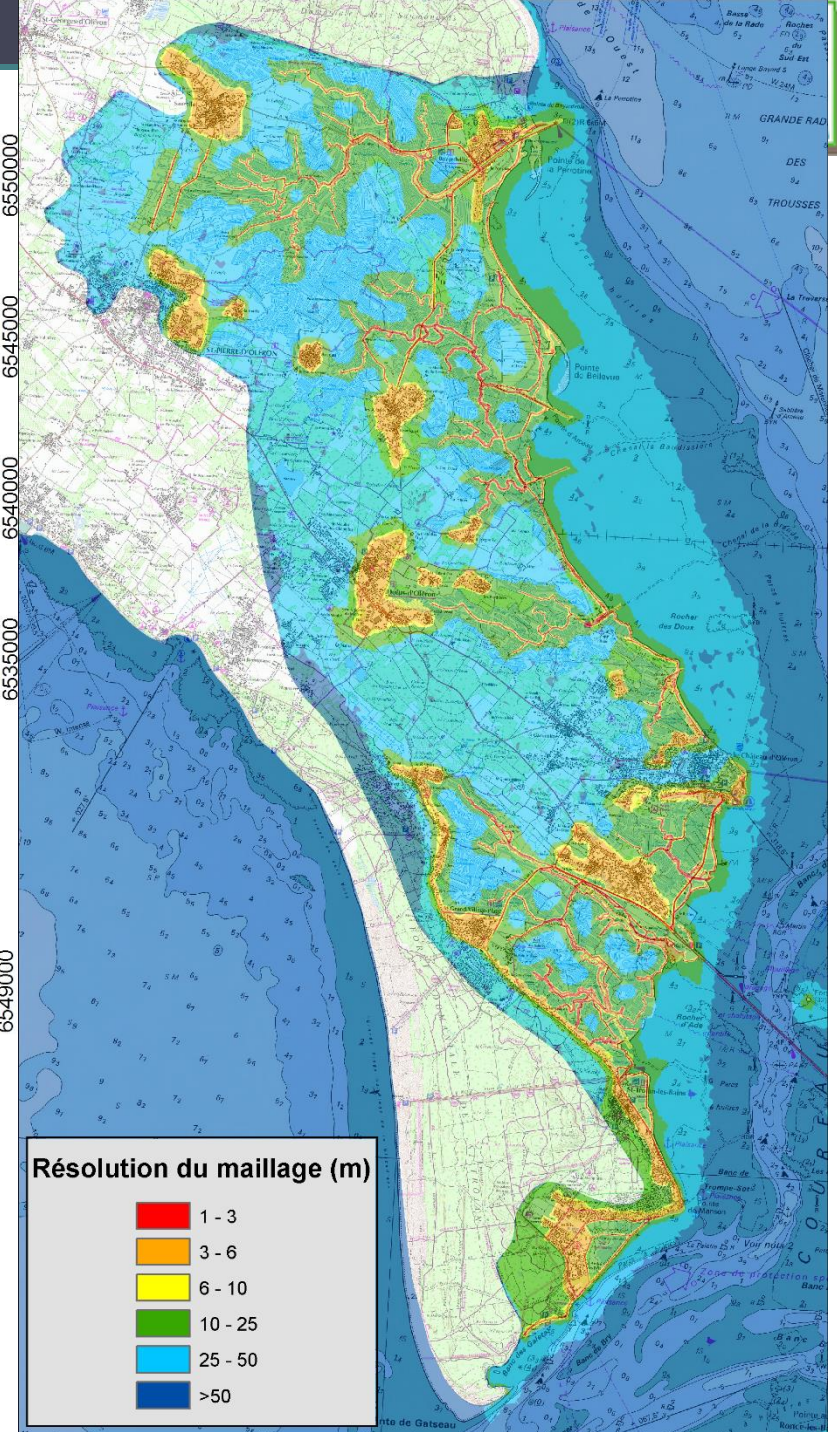
Modélisation hydrodynamique de la submersion et données LiDAR

→ Les données LiDAR sont la source principale de la topographie intégrée dans le modèle numérique de submersion

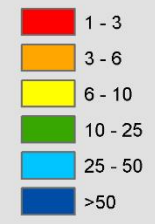
L'utilisation de données LiDAR dans l'étude des submersions marines



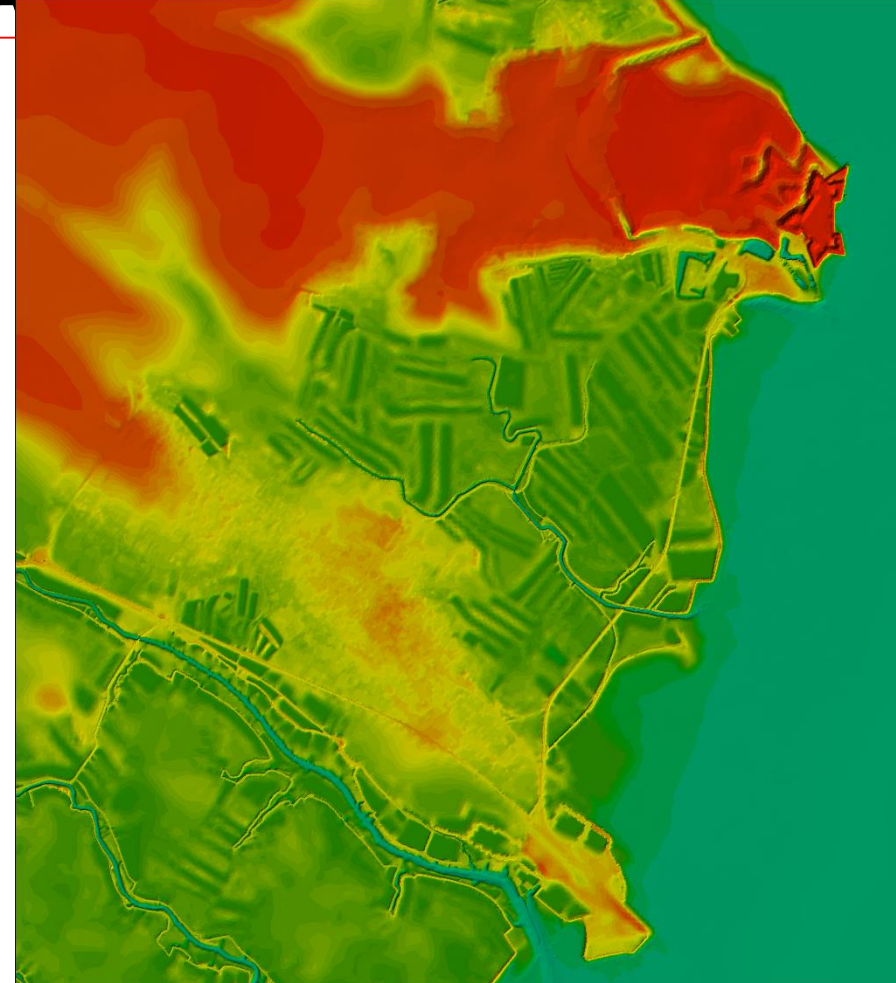
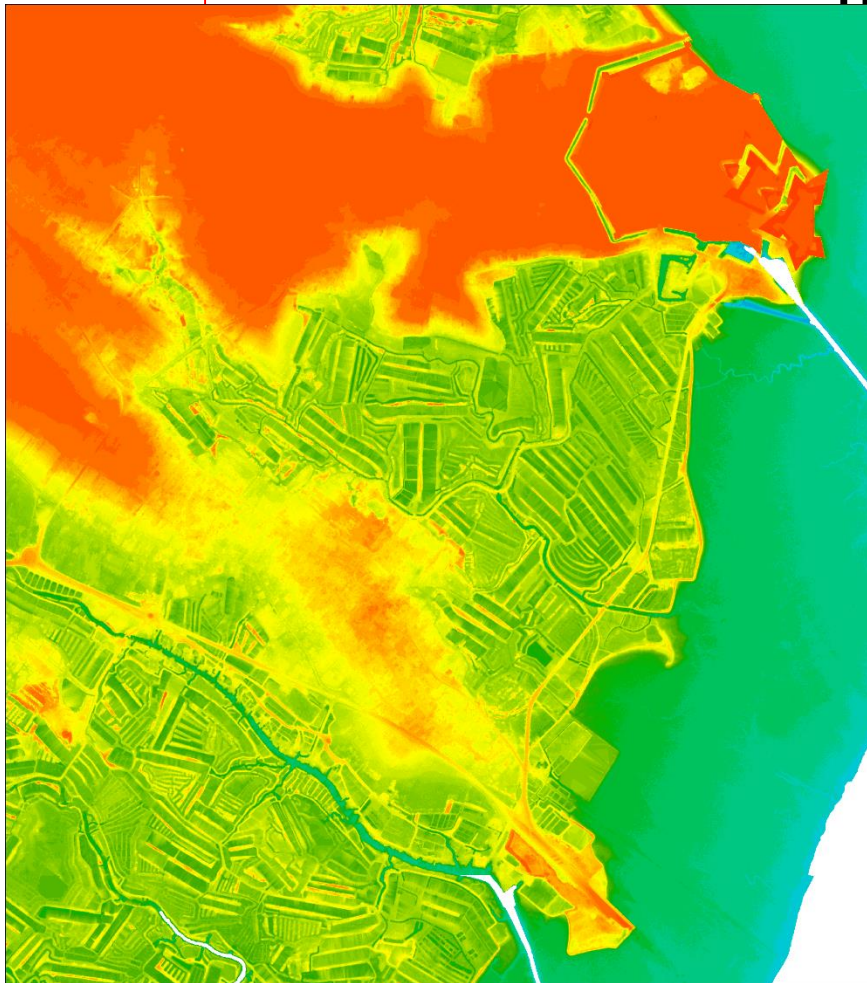
Résolution du maillage submersion Oléron (m)



Résolution du maillage (m)



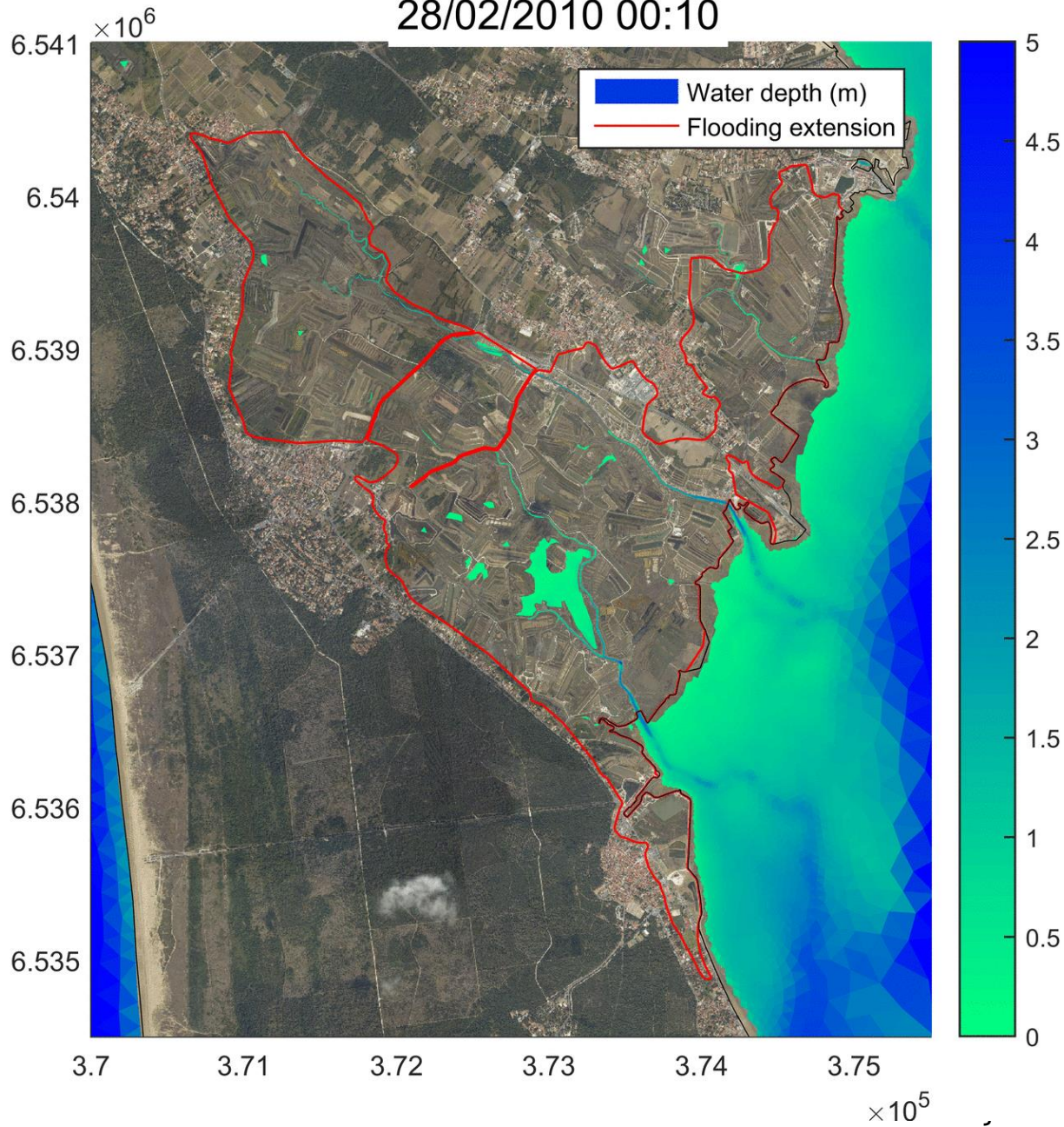
Modélisation hydrodynamique de la submersion et données LiDAR



L'utilisation de données LiDAR dans l'étude des submersions marines

28/02/2010 00:10

Moc



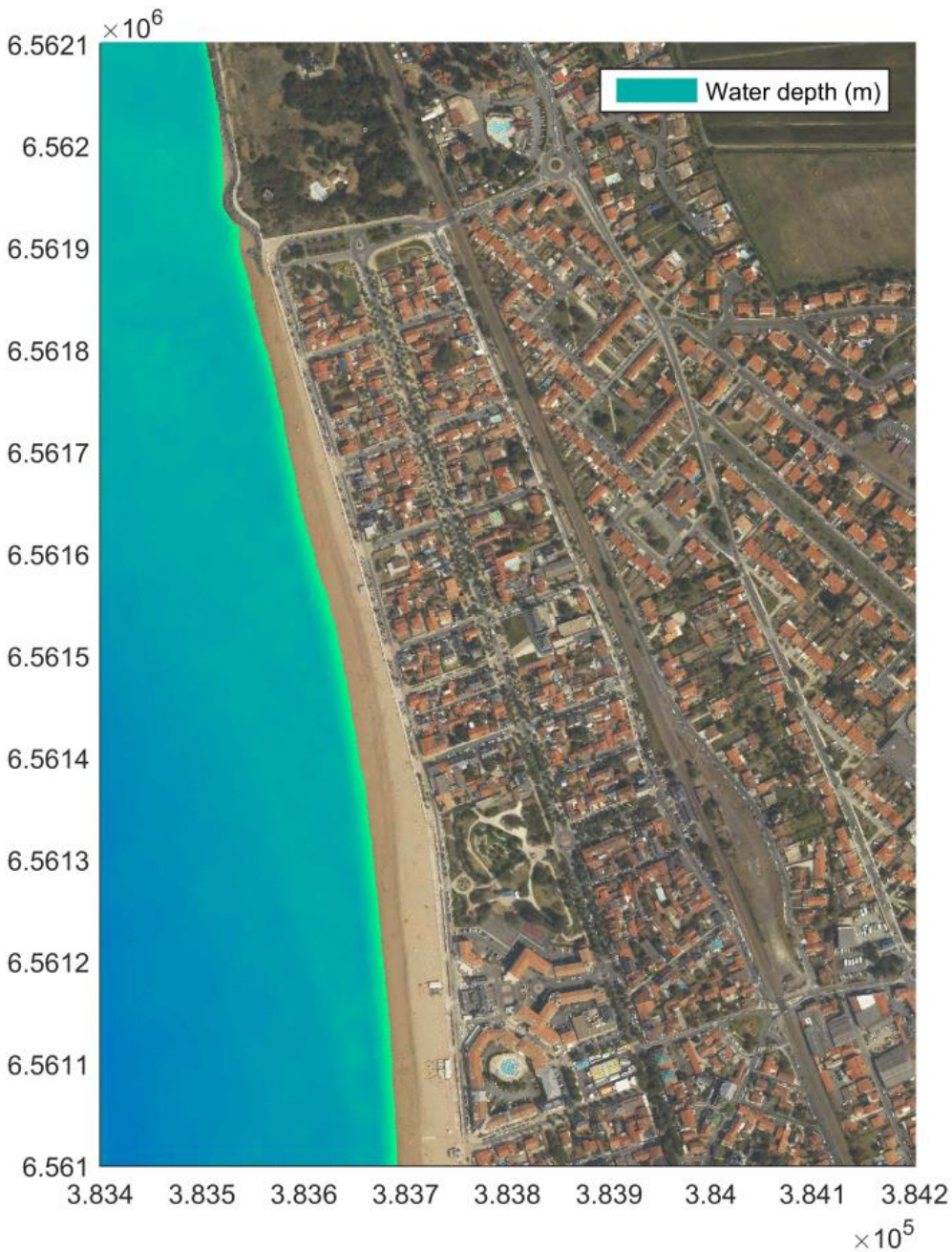


Plateforme d'Information Géographique Mutualisée en Aquitaine



L

de



Levés LiDAR multiples : De multiples applications pour l'étude des submersions marines

→ Mise à jour des modèles

→ Analyse le l'évolution du trait de côte

→ Erosion

→ Nouveaux ouvrages

→ Etc...

L'utilisation de données LiDAR dans l'étude des submersions marines

Merci pour votre attention

