

Les services écosystémiques de protection face à la submersion marine en Nouvelle-Calédonie

Sujet de thèse 2021-2023

Comité annuel d'utilisateurs de l'Observatoire du Littoral en Nouvelle-Calédonie
(OBLIC)

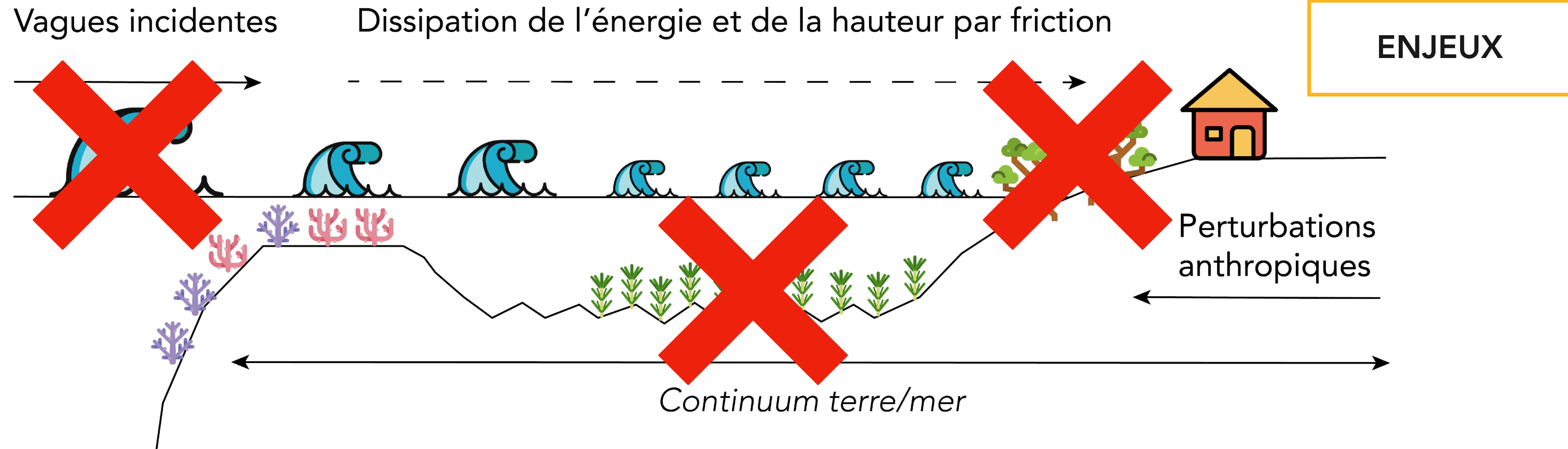
Présenté par *Maxime Duphil*

Qu'est-ce qu'un service écosystémiques de protection ?

RECIFS CORALLIENS

HERBIERS

MANGROVES



- Influence vagues et courants
- Source sédimentaire
- Habitats des poissons

- Influence courants
- Retient les sédiments
- Éléments nutritifs
- Habitats des juvéniles

- Limite l'érosion
- Retient les sédiments
- Apports en eau douce
- Habitats des juvéniles

I. Structure de la thèse et objectifs scientifiques

Comment les socio-écosystèmes littoraux participent-ils à la mitigation du risque de submersion marine en Nouvelle-Calédonie ?

Encadré

C. Menkes (DR, HDR, IRD)
P. Dumas (MCF, UNC)

M. Vendé-Leclerc (SGNC)
J. Aucan (CR, IRD)
J. Lefèvre (IR, IRD)
R. Legendre (IR, IFREMER)
C. Sabinot (CR, IRD)

Supervisé

Les écosystèmes =
exposition à l'aléa submersion

Les perceptions =
sensibilités des populations au
risque

Les zonages croisés du risque =
gestion intégrée de la submersion
marine

Financé

LABEX Corail

Projet AFD
Réseau ReefTemp
Réseau IFREMER

Intégré

II. Méthodologie et rendus envisagés

Un projet au caractère interdisciplinaire pour le territoire

APPROCHES

Sciences Humaines et Sociales
(enquêtes de terrain)



Géo-physique
(modélisation hydrodynamique)

BUT

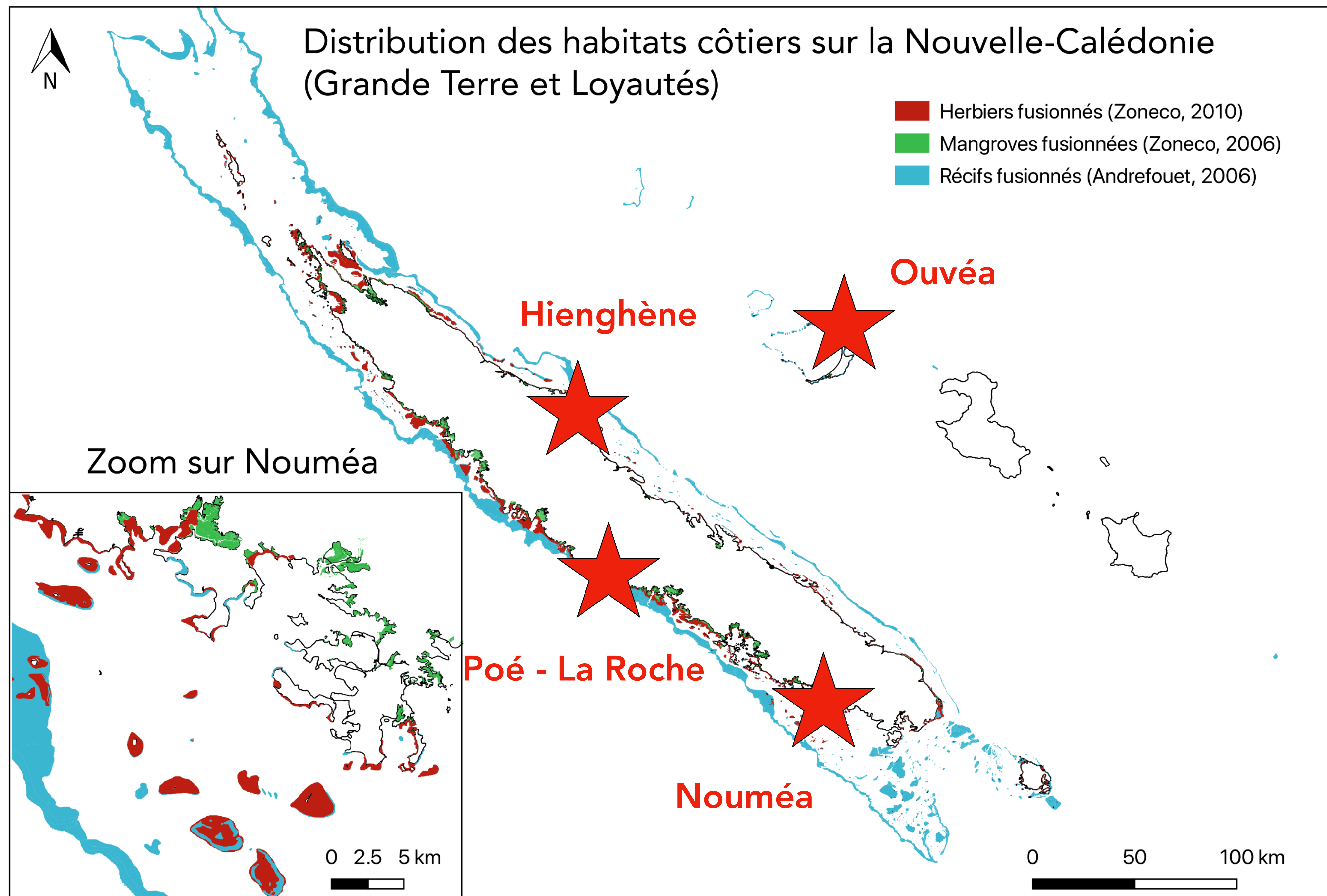
COMPRENDRE COMMENT LES ECOSYSTEMES ATTENUENT LES VAGUES

LIVRABLES

Aléa submersion pour les
événements extrêmes (cyclones) et
la lente montée des eaux (SSP24.5
et SSP58.5)



Le service de protection face aux
submersions marines en Nouvelle-
Calédonie

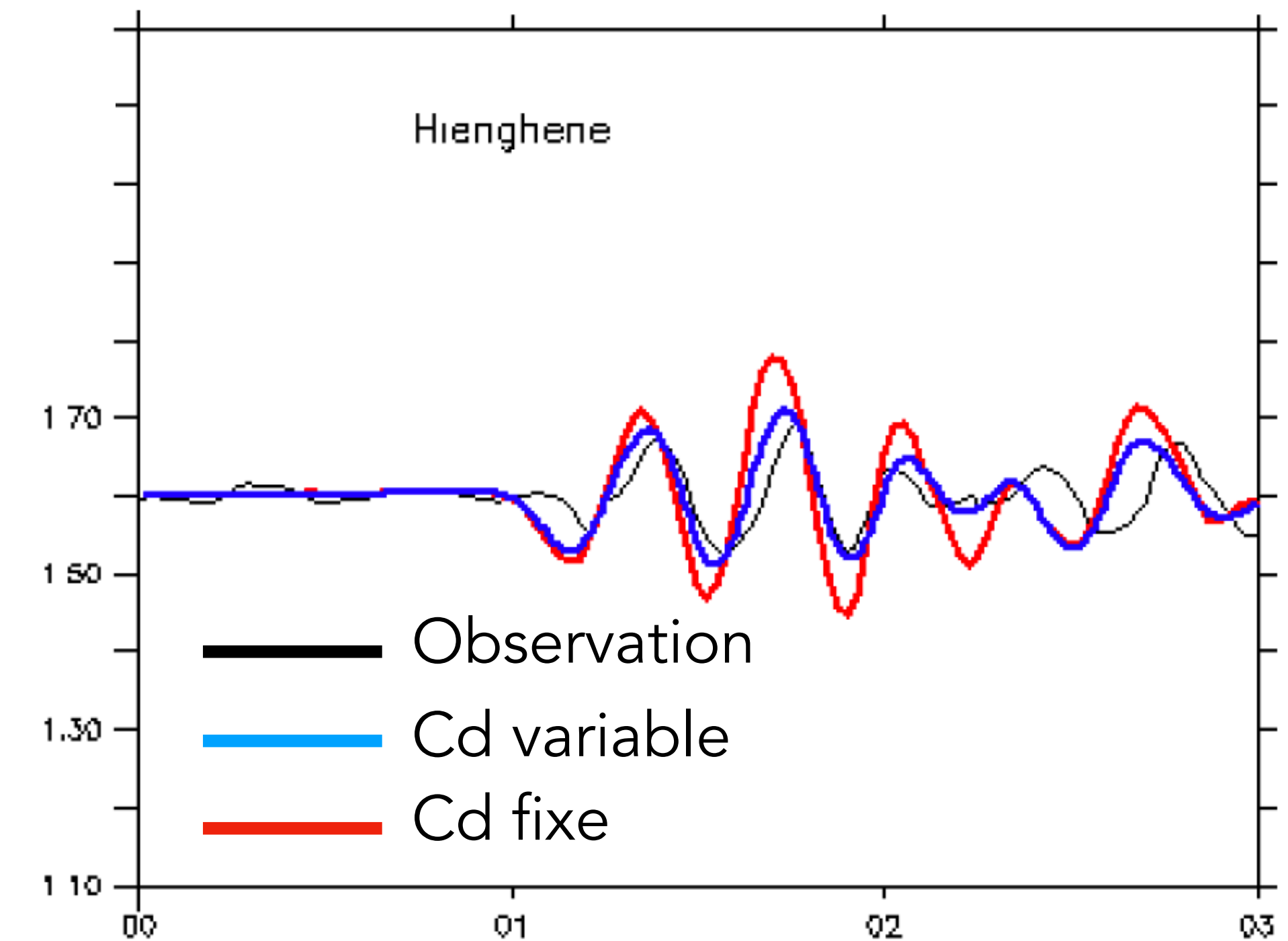
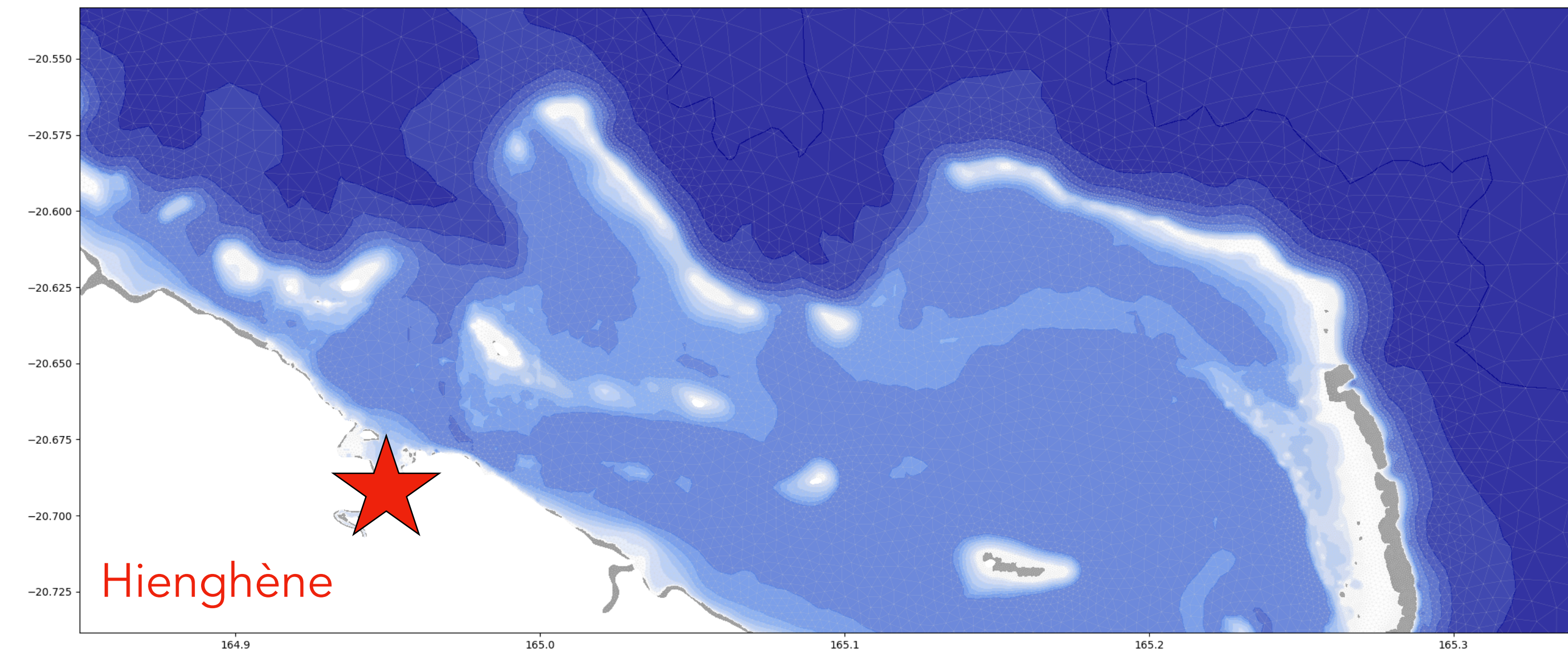


III. Application avec le projet TSUCAL

Quel est le rôle du récif corallien dans la réduction du risque tsunami ?

Maillage utilisé : Raffinement sur les récifs et rugosité spatialisée

Timeserie des signaux simulés/observés



- Travaux préliminaires de Thomas, 2019
- Simulations SCHISM avec des coefficients de friction spatialisés : tsunami 05/12/18

Merci pour votre attention

maxime.duphil@ird.fr