

Évolution de l'aménagement du rivage et expansion de la mangrove à Moorea

Rakamaly Madi Moussa
CRIOBE

24-25 avril 2019 – Maison de la culture et CRIOBE



CRIOBE

Centre de Recherches Insulaires et Observatoire de l'Environnement
USR3278



IRCP

Institut des Récifs Coralliens du Pacifique
Institut du Parc de Corail de Tahiti
École Pratique des Hautes Études

Plan d'intervention

1

- Surveillance à long terme du littoral de Moorea

2

- Évolution de la mangrove

3

- Données ichtyologiques dans la mangrove

1

- Surveillance à long terme du littoral de Moorea

Littoral: « terme complexe »

Définition: la ligne entre les domaines maritimes et terrestres, à marée haute dans des eaux calmes



1

- Surveillance à long terme du littoral de Moorea

Huit grandes catégories de la ligne du rivage sont relevés



- En 1977: Madi Moussa R., 16 ans
- En 1993: Aubanel A., 1993 8 ans
- En 2001: Polti S., 2001 8 ans
- En 2009: Benet A., 2009 9 ans
- En 2018: présente étude

1

- Surveillance à long terme du littoral de Moorea

1. **Rochers et cailloutis en position naturelle** : Blocs basaltiques ou coralliens de 0,50 m ou moins, placés naturellement.



2. **Plages de sable blanc**: Sédiment à 95% corallien dont le diamètre est inférieur à 1 mm, lieux très recherchés par les touristes.



1

- Surveillance à long terme du littoral de Moorea

3. **Plage de sable noir:** Comme précédemment, mais de nature basaltique, généralement moins appréciée des touristes.



4. **Zone herbacée:** Zone en pente douce où poussent des herbes terrestres et des arbres à racines aquatiques formant un ensemble dense.



1

- Surveillance à long terme du littoral de Moorea

5. **Palétuviers:** Zone comprenant des palétuviers.



6. **Substrat sablo-vaseux détritique à végétation haute:**

Zone où palmiers et cocotiers poussent dans un sol formé d'éléments coralliens ou basaltiques.



1

- Surveillance à long terme du littoral de Moorea

7. Conglomérat ou beach rock: Blocs de corail qui forme une dalle lisse.

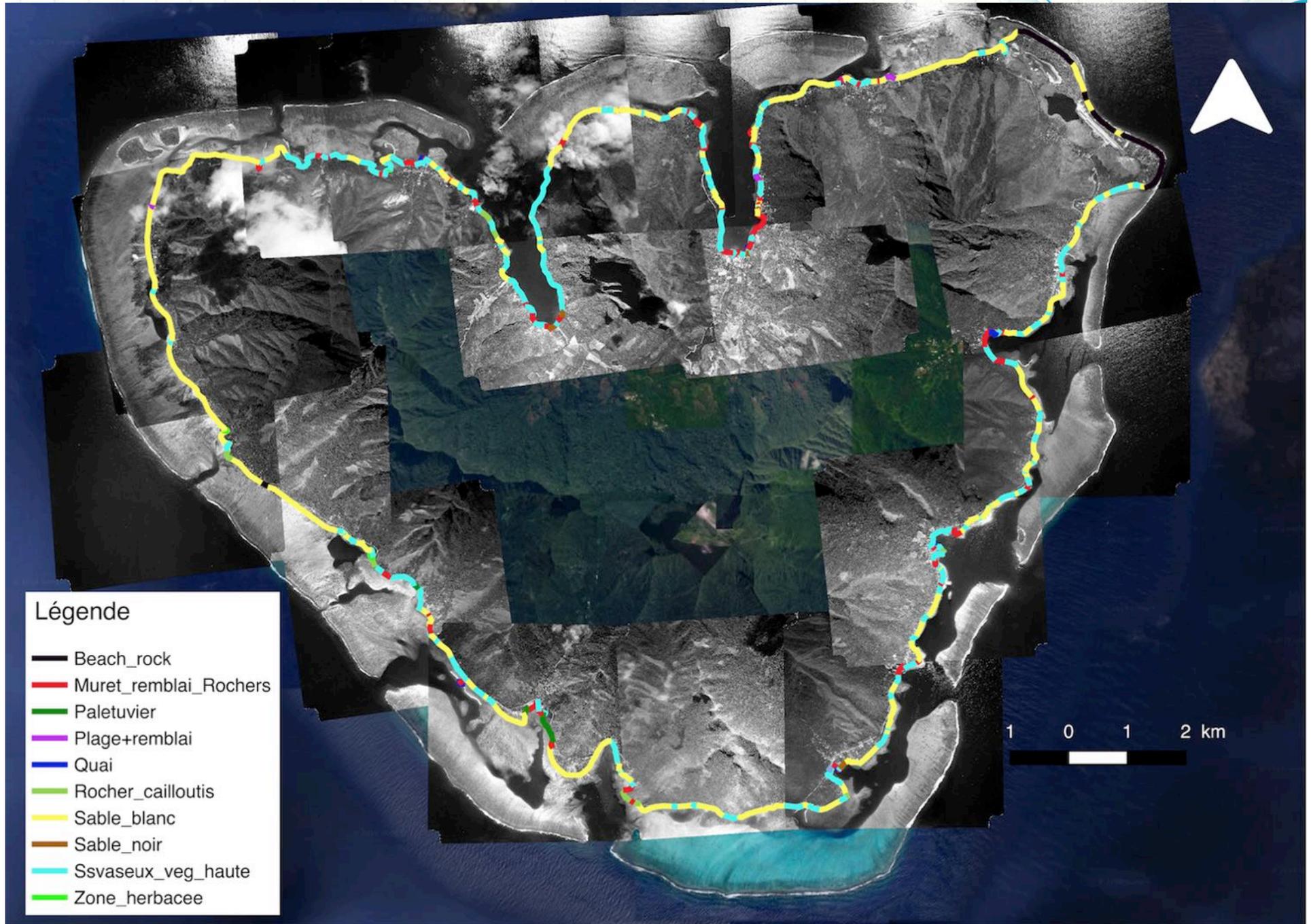


8. Murets, rochers et /ou remblais mis en place par l'homme:

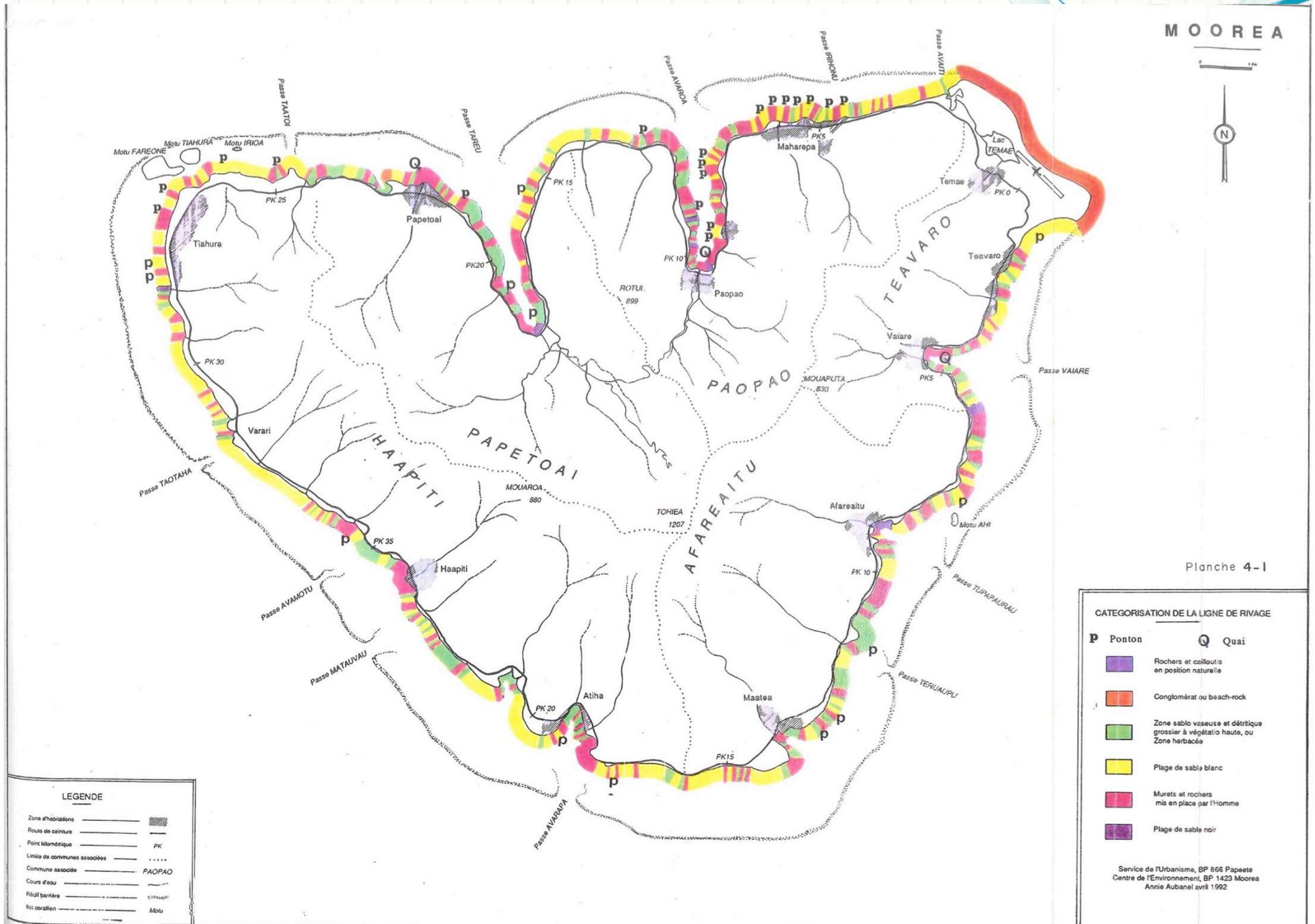
Blocs basaltiques ou coralliens de grandes dimensions (jusqu'à 3 mètres) qui tendent à empêcher l'érosion.



Moorea 1977



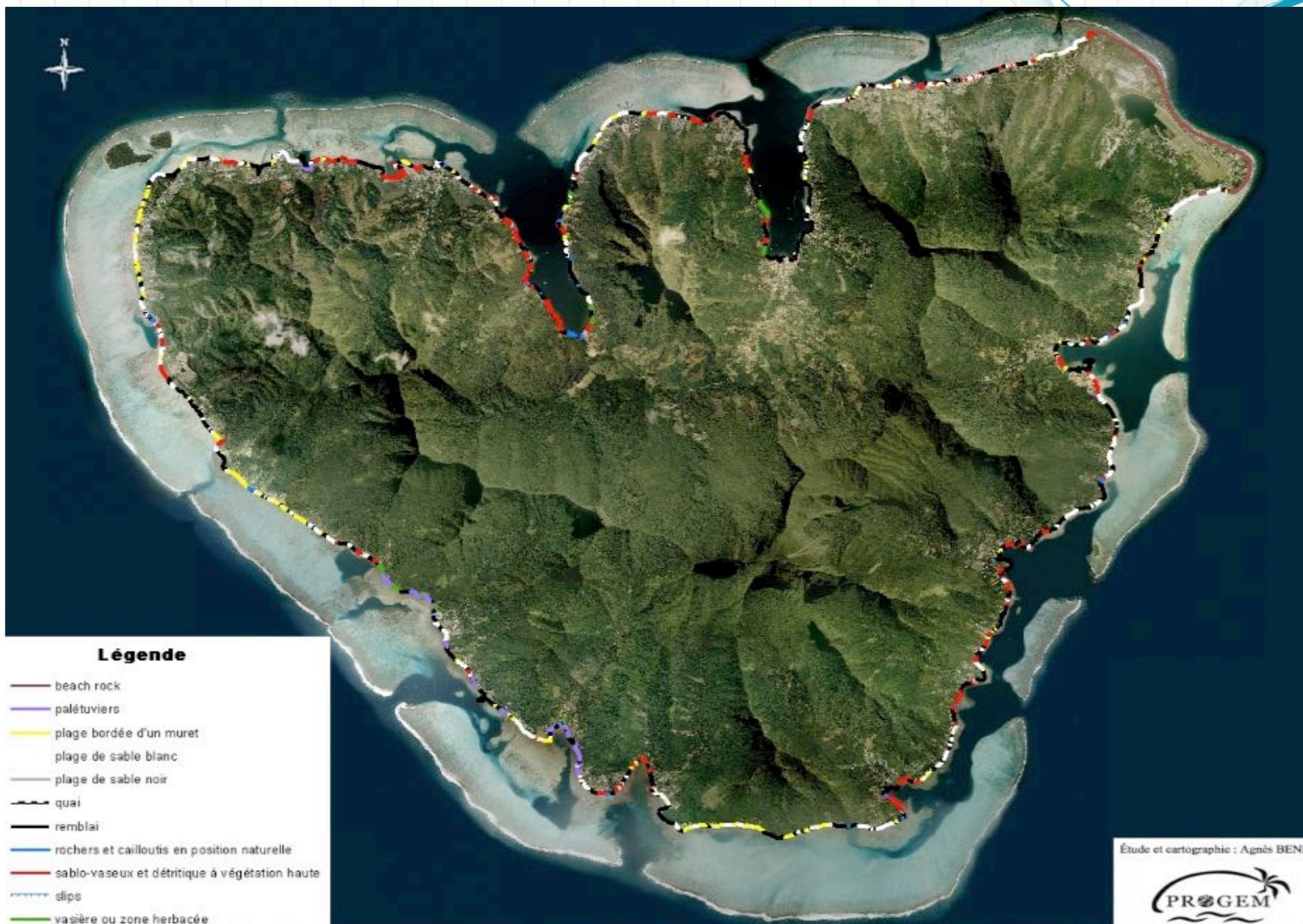
Moorea 1993



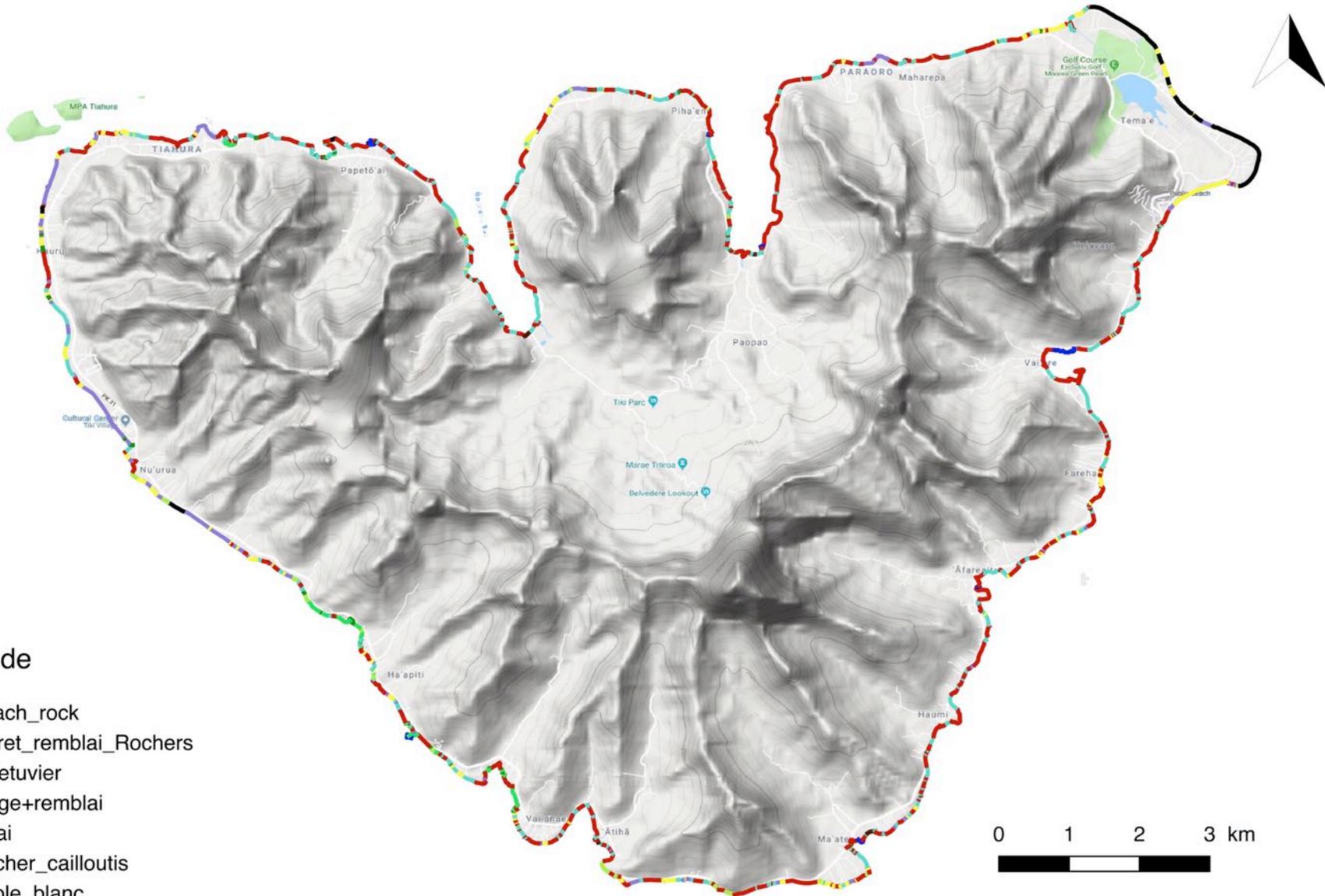
Moorea 2001



Moorea 2009



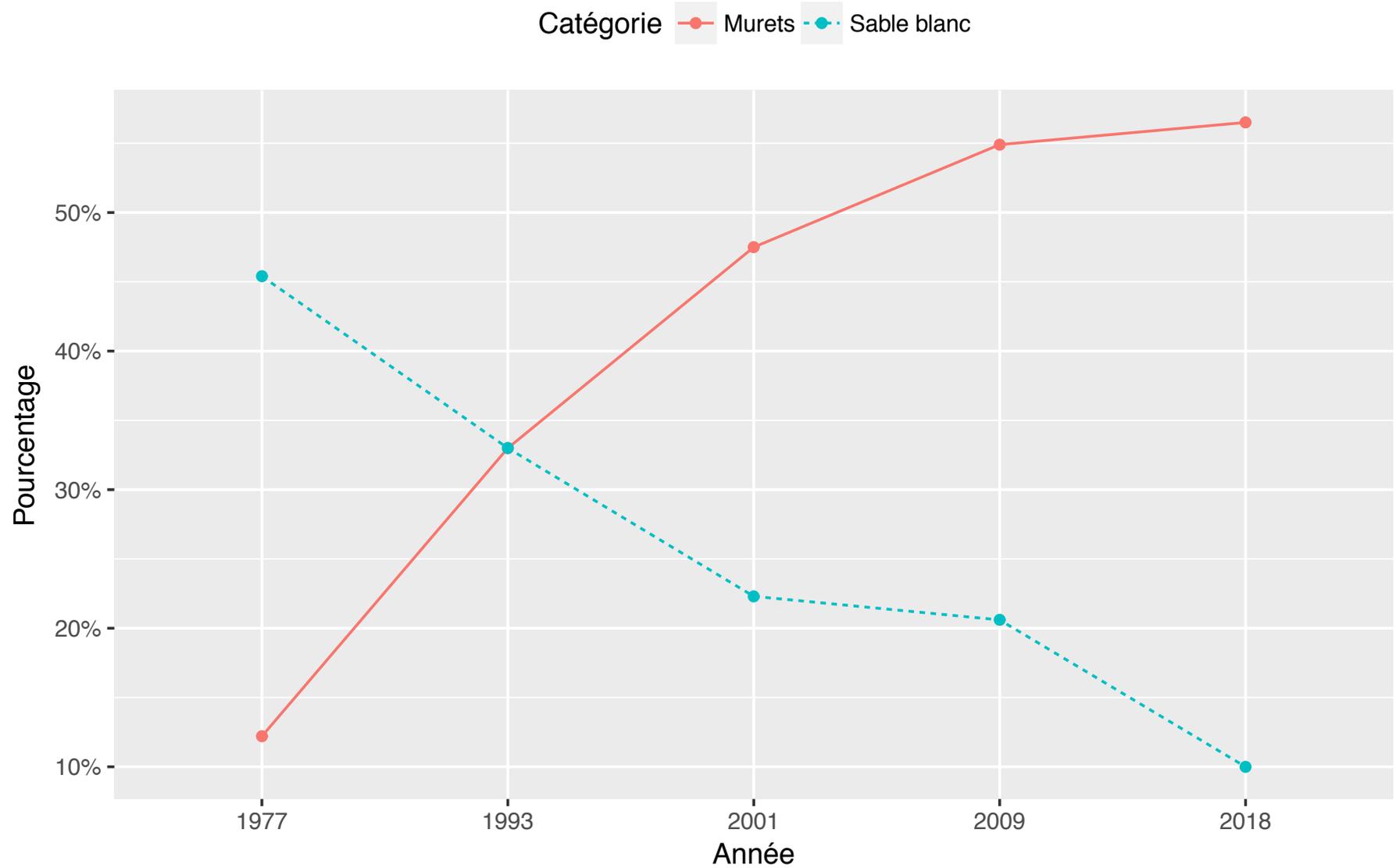
Moorea 2018



Légende

- Beach_rock
- Muret_remb lai_Rochers
- Paletuvier
- Plage+remblai
- Quai
- Rocher_cailloutis
- Sable_blanc
- Sable_noir
- Ssvaseux_veg_haute
- Zone_herbacee

Évolution de deux catégories

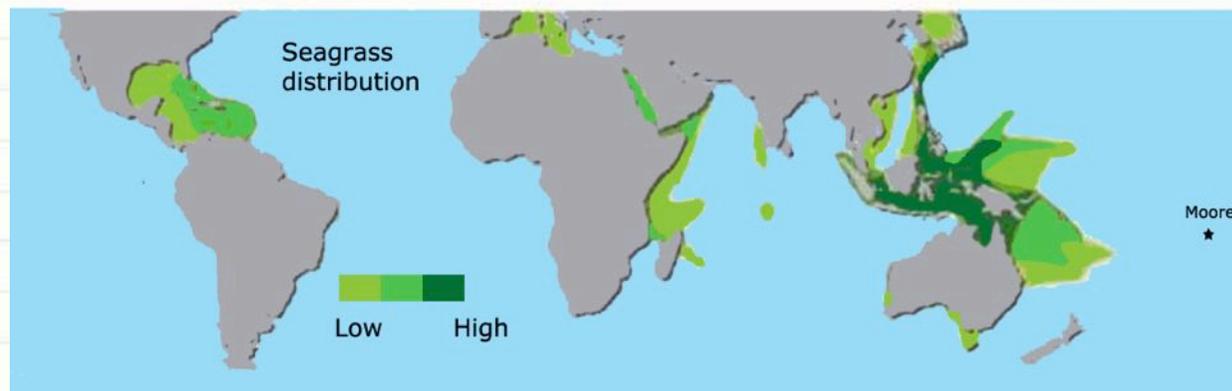
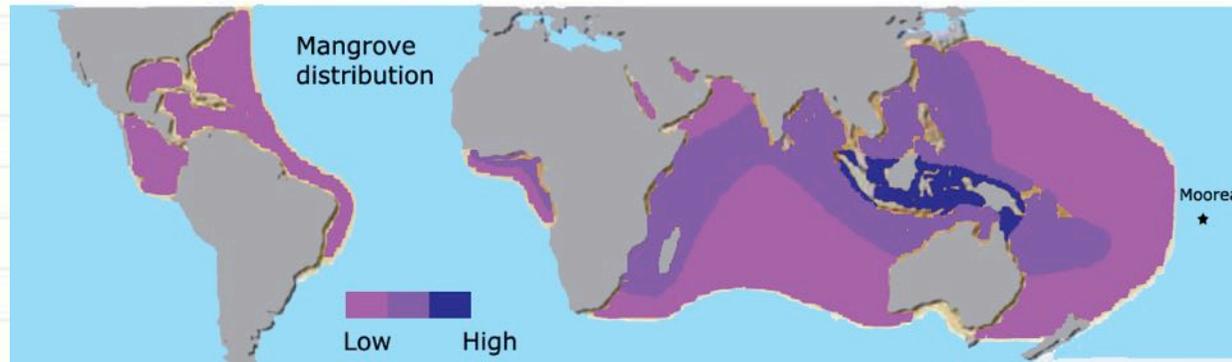
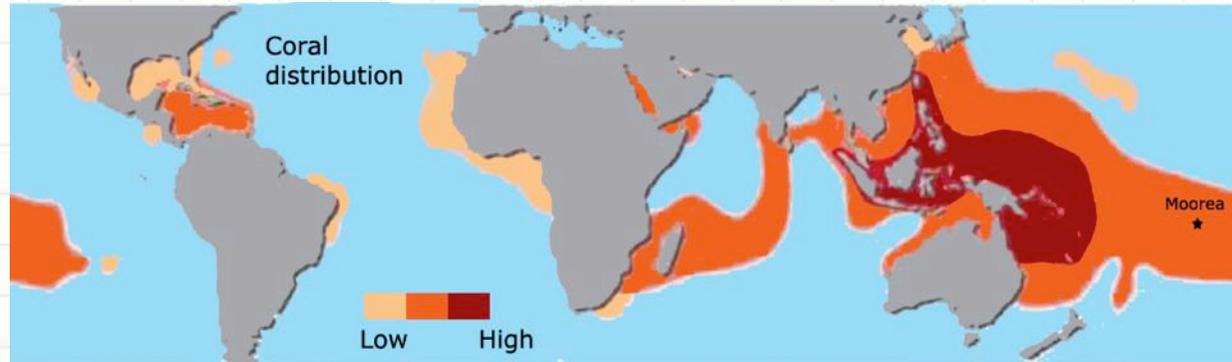


Évolution de deux catégories



2

• Évolution de la mangrove

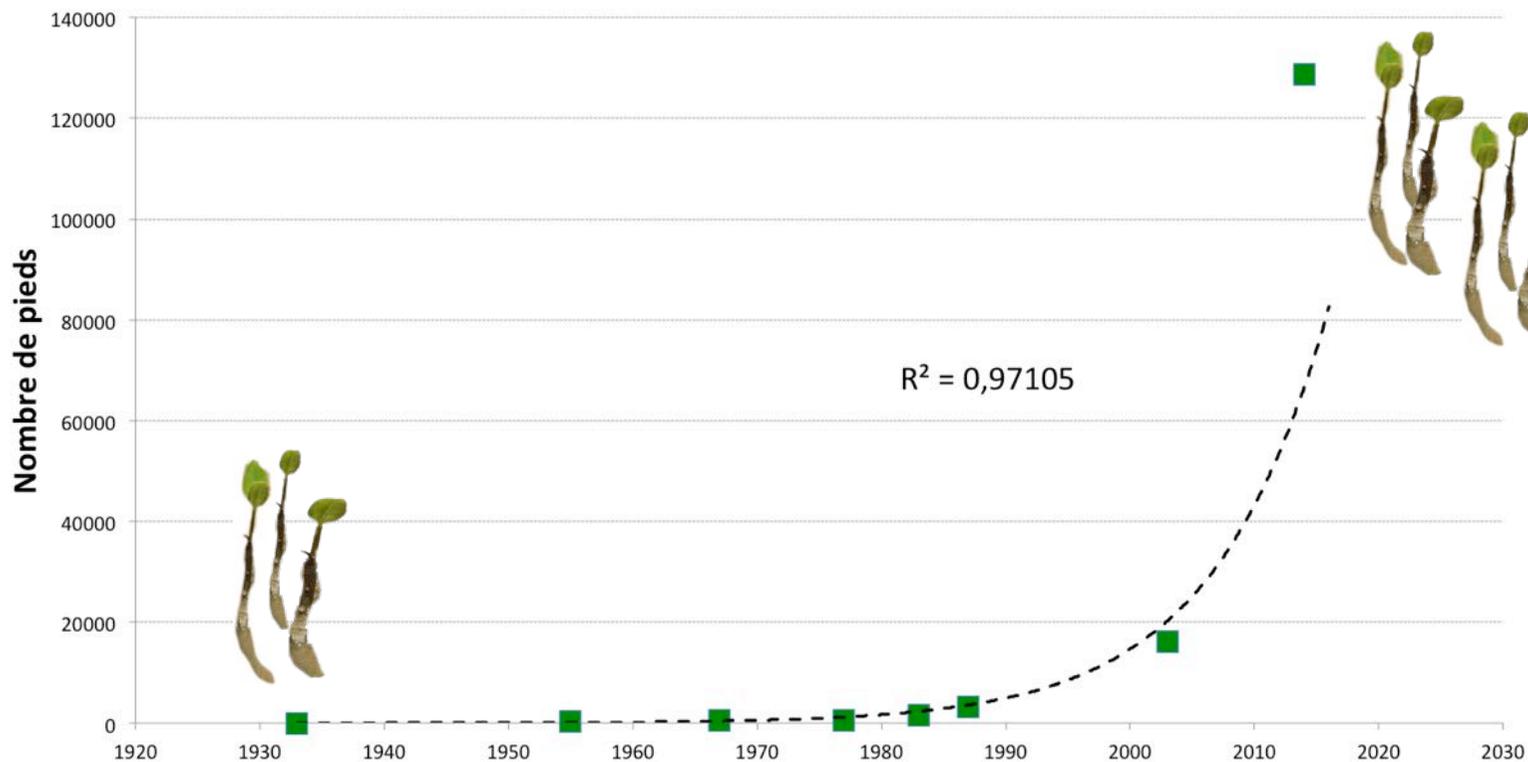


2

• Évolution de la mangrove

Introduction à Moorea à partir de 1930

Cavaloc, 1988; Fauchille, 2003; Jost, 2015



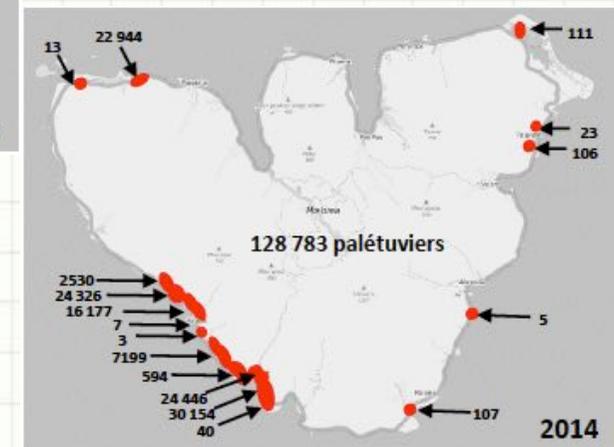
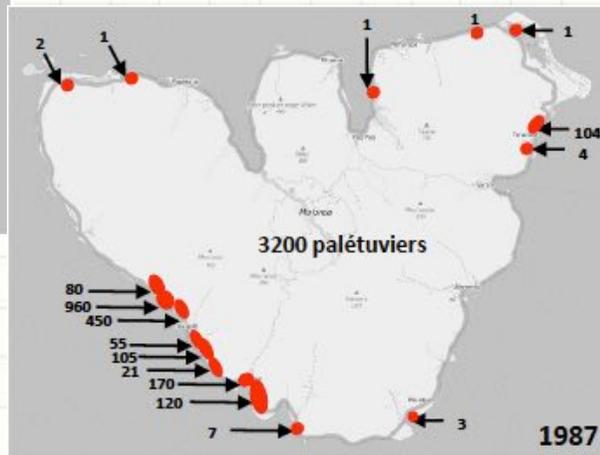
Rhizophora stylosa



2

• Évolution de la mangrove

Introduction à Moorea à partir de 1930



Rhizophora stylosa

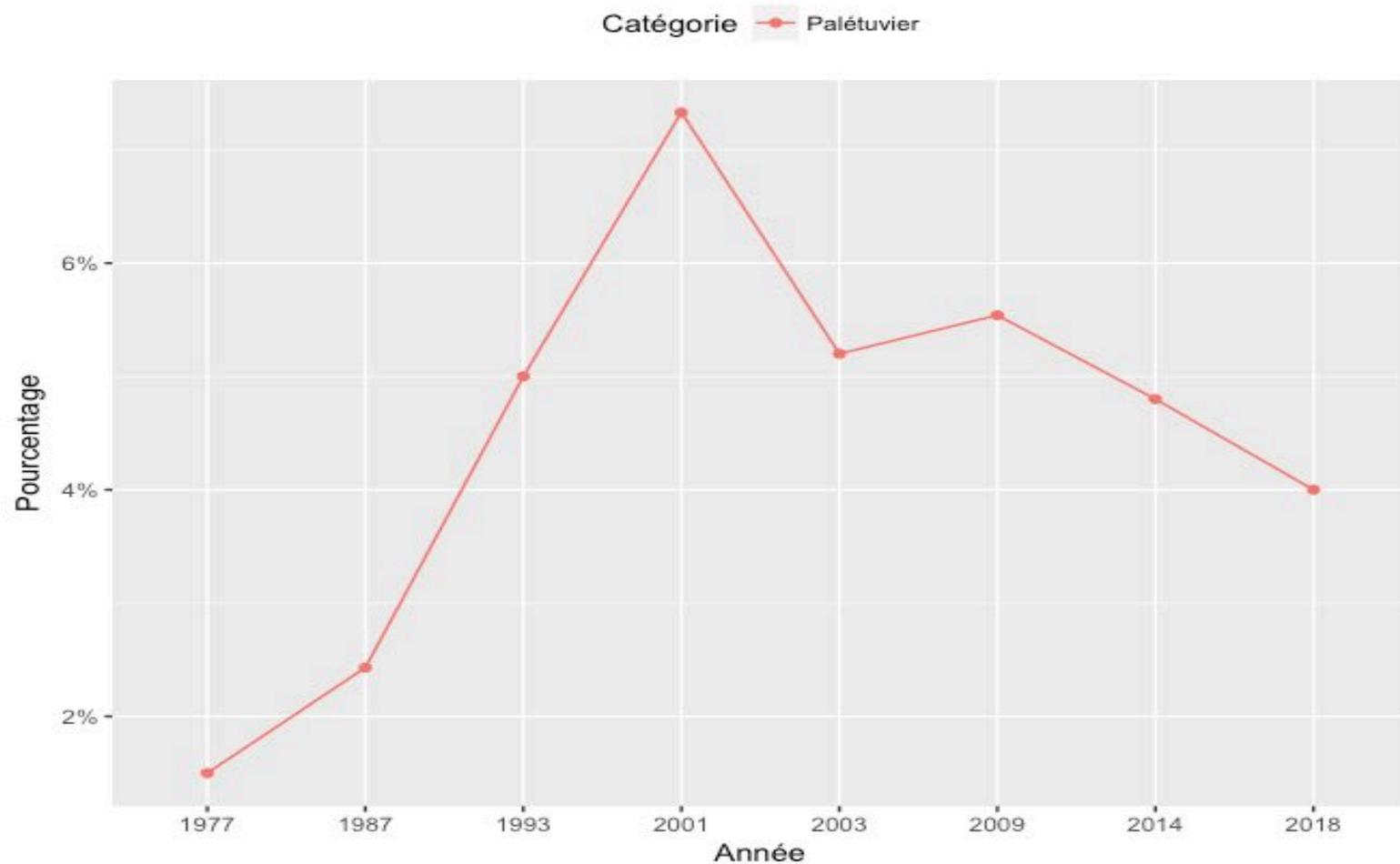
(Jost, 2015)



2

• Évolution de la mangrove

Pourcentage de la ligne de rivage



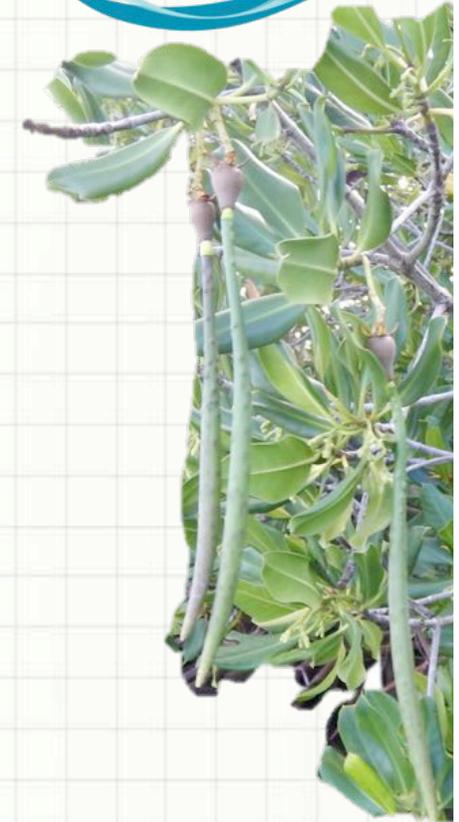
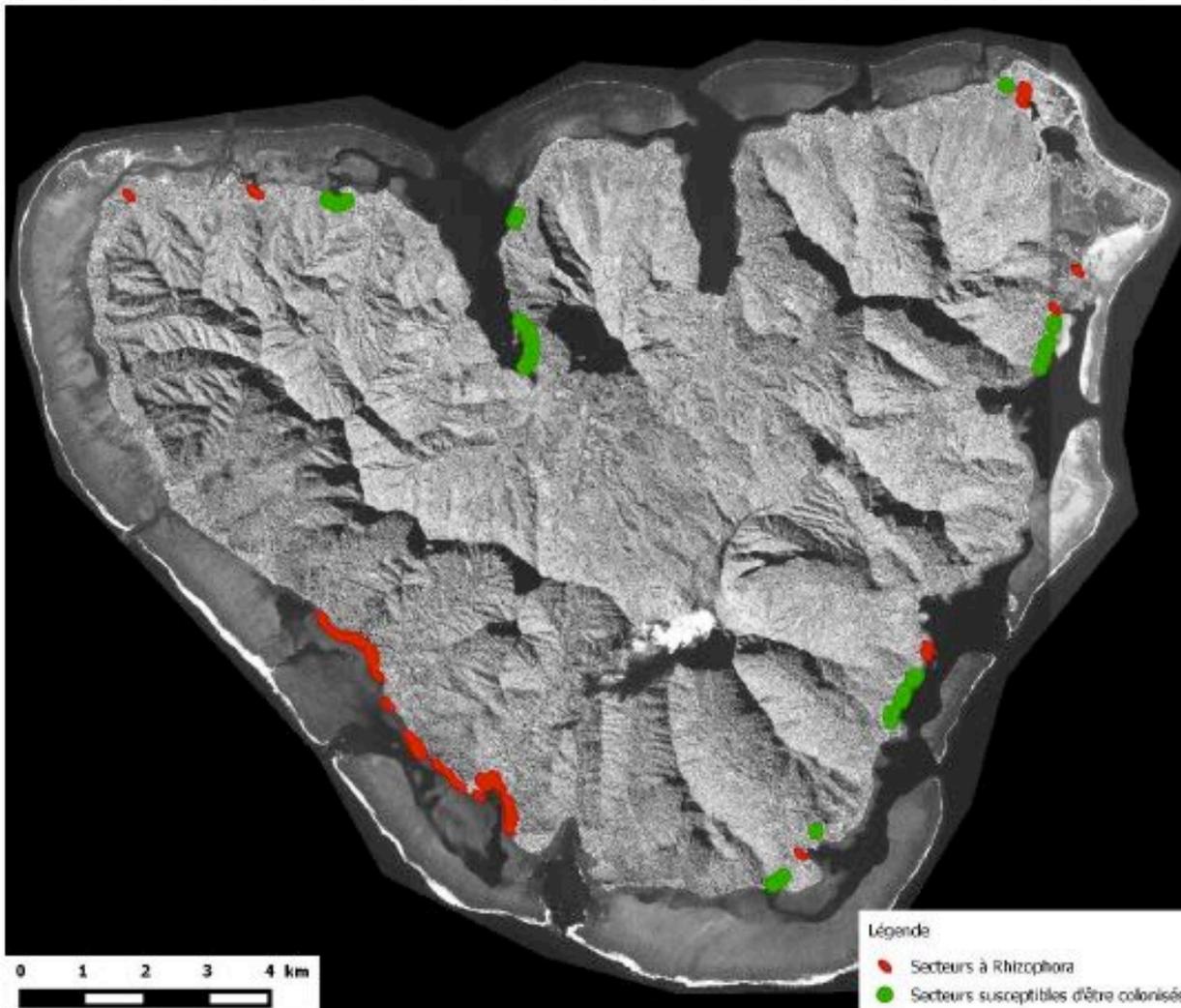
Rhizophora stylosa



2

• Évolution de la mangrove

Zone de colonisation



Rhizophora stylosa

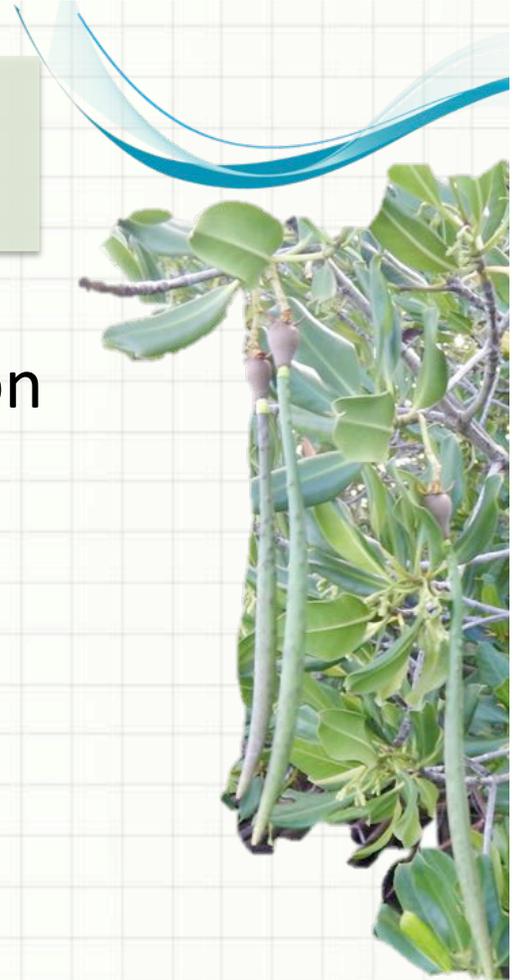
(Jost, 2015)

2

• Évolution de la mangrove

Les conditions favorables à la colonisation

- ✓ Des eaux calmes
- ✓ Zone de balancement des marées
- ✓ Salinité élevée
- ✓ Substrat sablo-vaseux
- ✓ Arrivée d'eau douce



Rhizophora stylosa

2

• Évolution de la mangrove

Colonisation au détriment de la zone herbacée



Rhizophora stylosa

2

• Évolution de la mangrove

« Garde avancée » des palétuviers



Rhizophora stylosa

2

• Évolution de la mangrove

Anthropisation



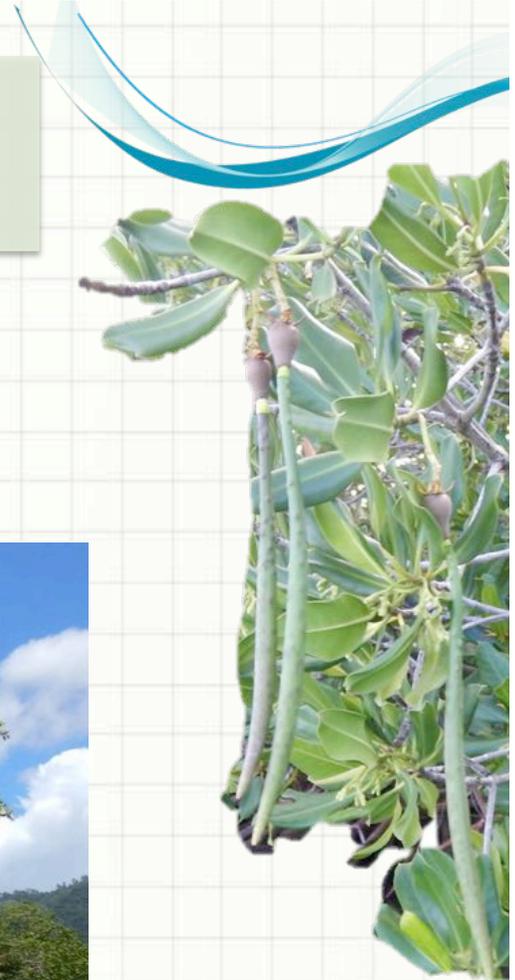
Rhizophora stylosa



2

- Évolution de la mangrove

Anthropisation



Rhizophora stylosa

3

- Données ichtyologiques dans la mangrove

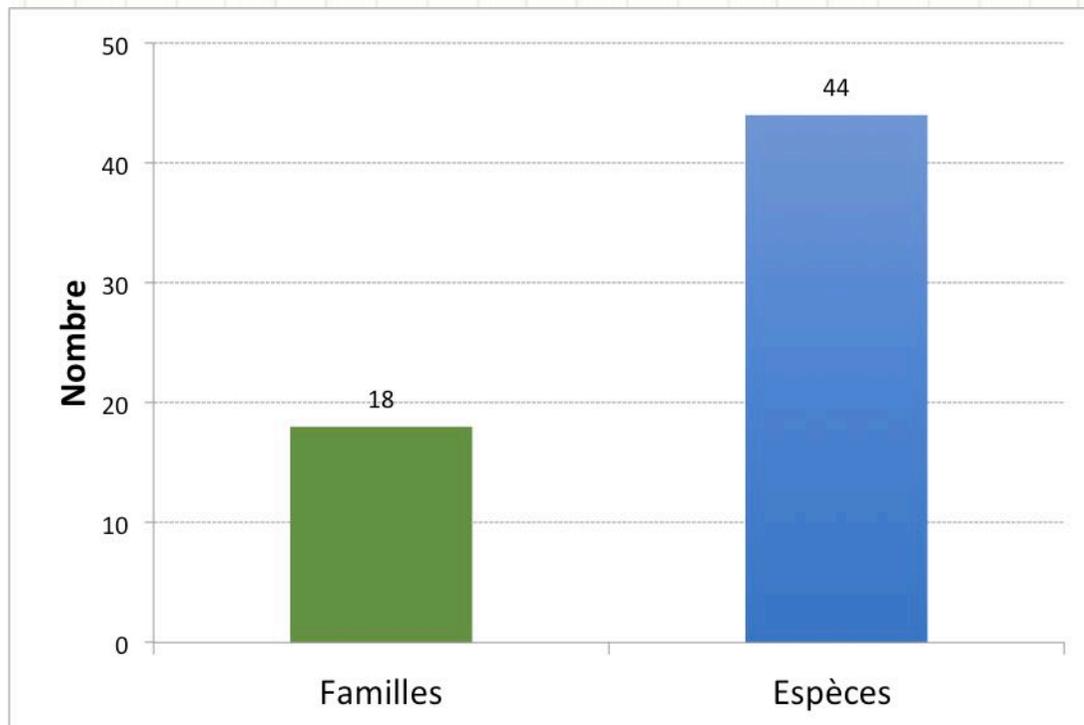
Étude en cours



3

- Données ichtyologiques dans la mangrove

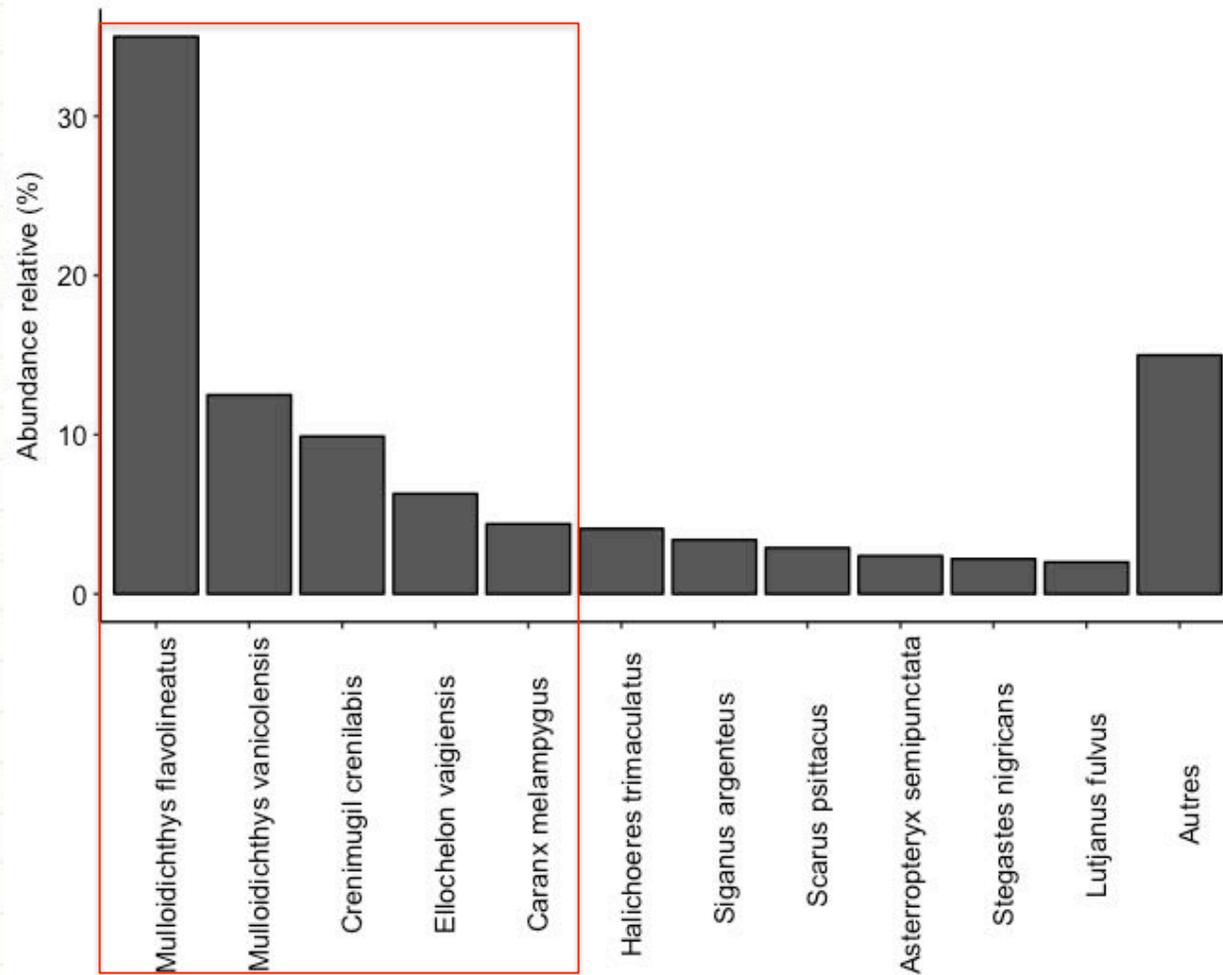
Résultats préliminaires



3

- Données ichthyologiques dans la mangrove

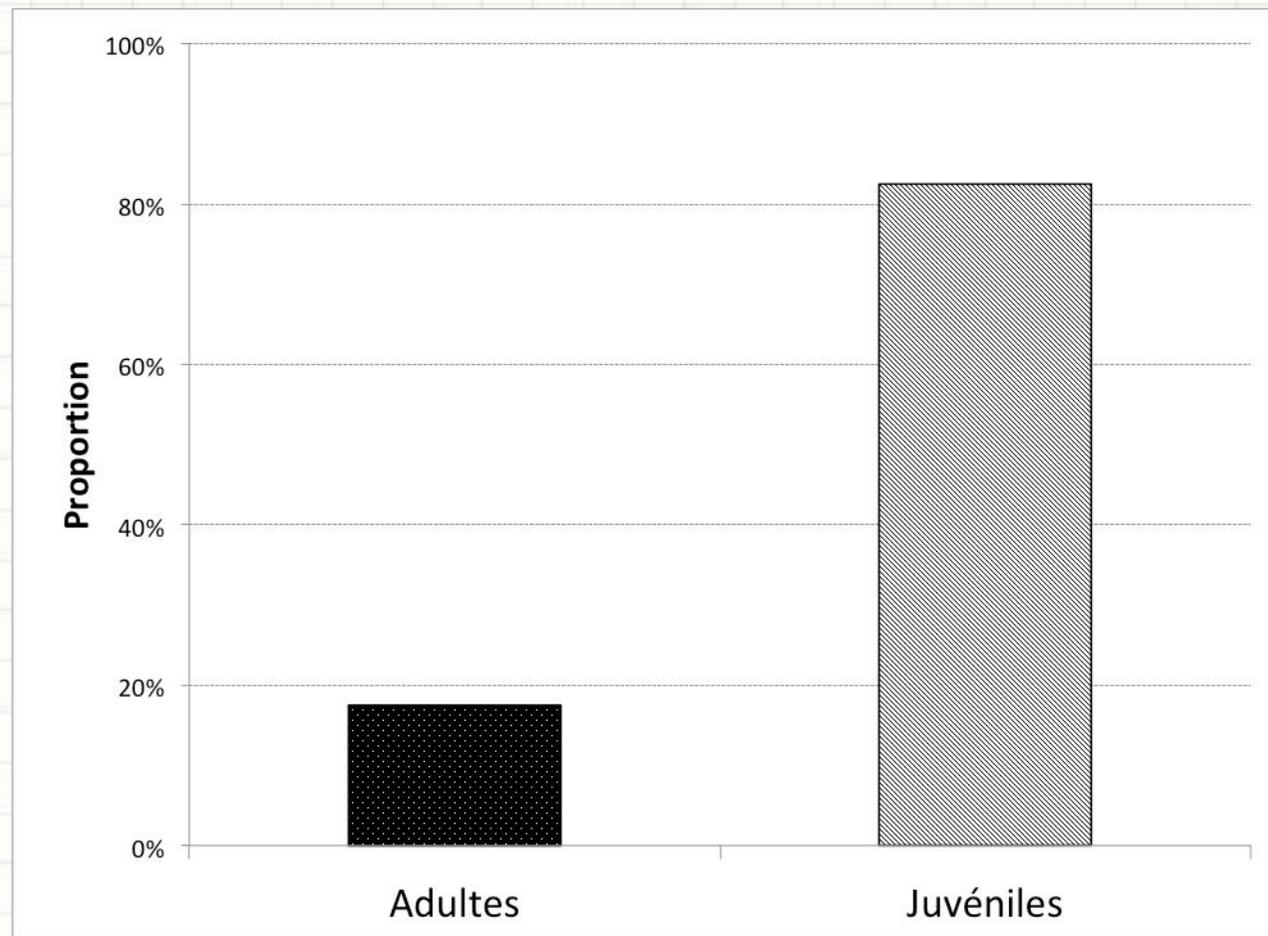
Résultats préliminaires



3

- Données ichthyologiques dans la mangrove

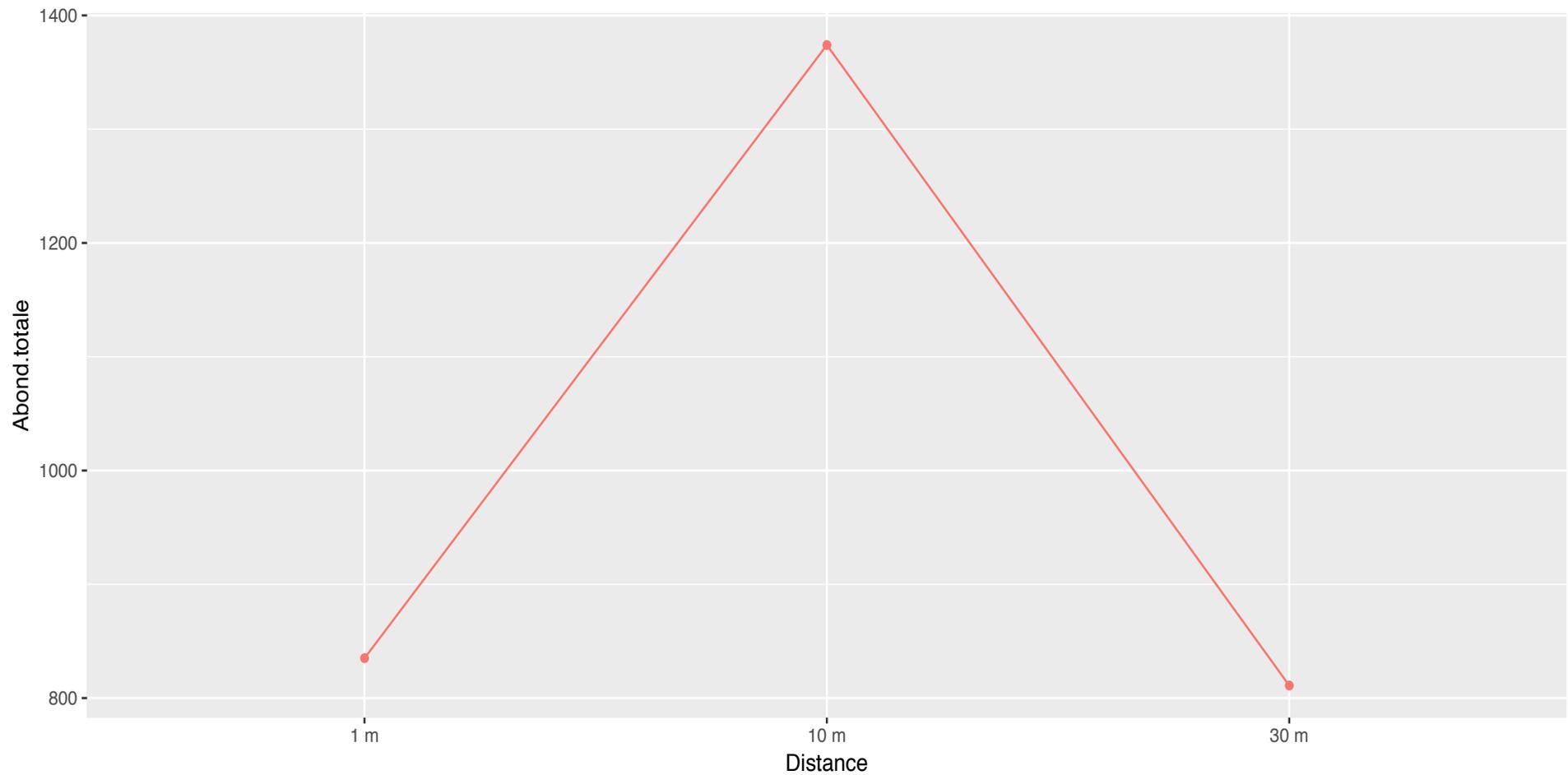
Résultats préliminaires



3

- Données ichthyologiques dans la mangrove

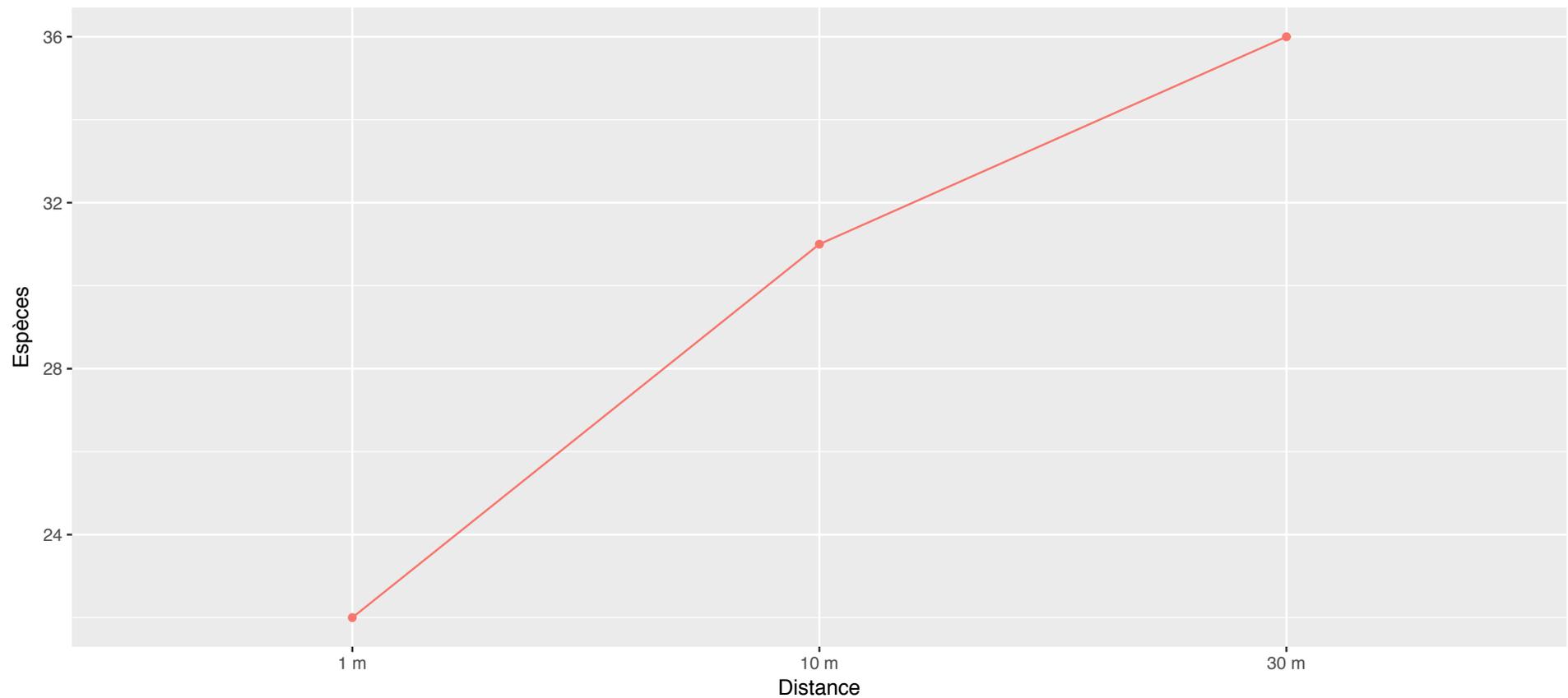
Résultats préliminaires



3

- Données ichtyologiques dans la mangrove

Résultats préliminaires



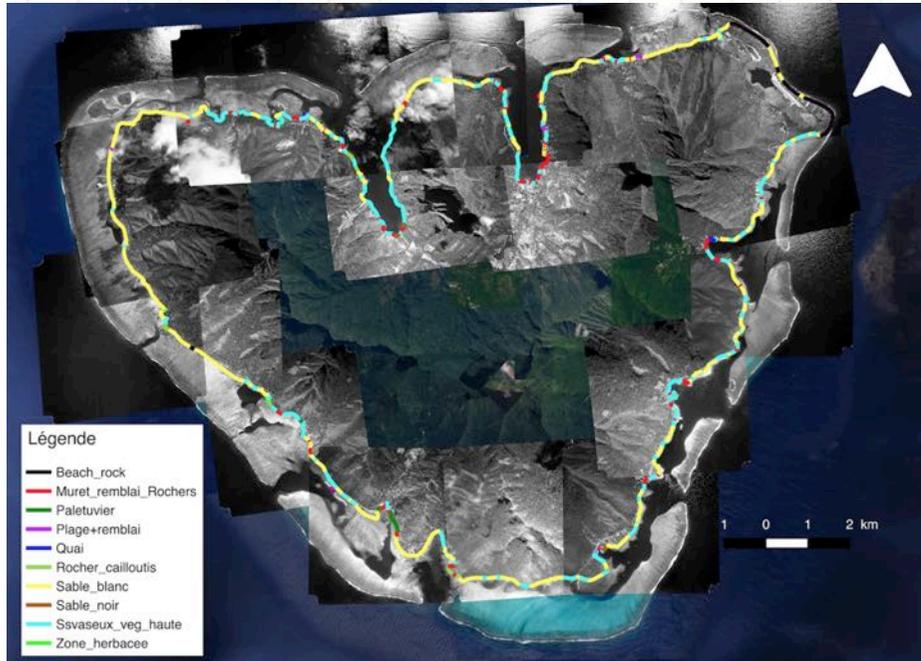


Ce qu'il faut retenir

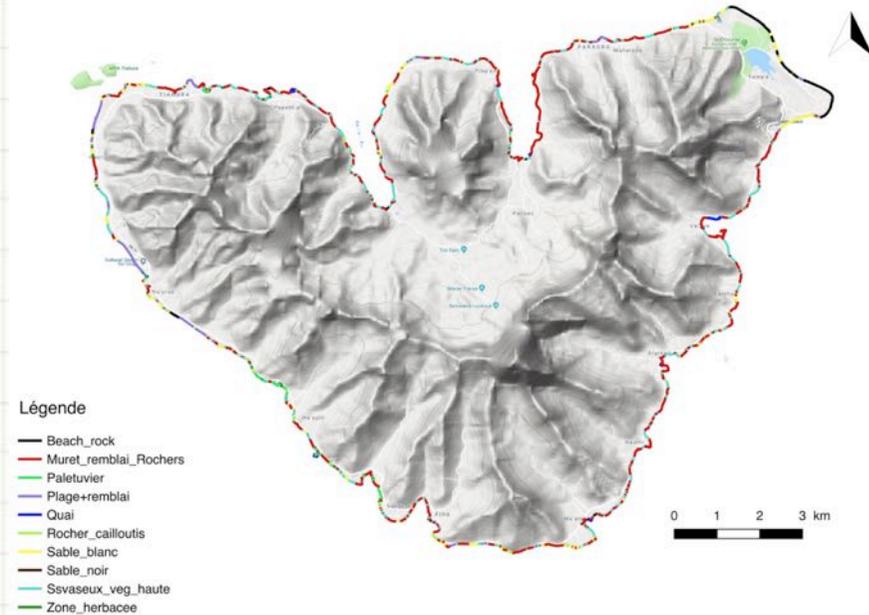
1

- Surveillance à long terme du littoral de Moorea

Moorea en 1977



Moorea en 2018



- Les facteurs anthropiques étaient les principaux moteurs des changements de la ligne de rivage
- Ces facteurs anthropiques ont par la suite augmenté l'érosion des plages de 2009 à 2018

2

- Évolution de la mangrove

Disponibilité en habitat potentiel



Quai de Vaiare

3

- Données ichthyologiques dans la mangrove

Habitat accessoire pour les juvéniles

Les mangroves,
peuvent être essentiels pour certaines espèces
à un moment de leur cycle de vie



Lutjanidae



Sphyraenidae



