



ÉTUDE PRÉLIMINAIRE DE LA DYNAMIQUE DE VÉGÉTATION SOUS FILAO (*CASUARINA EQUSETIFOLIA*) À LA GRANDE GLORIEUSE (ÎLES ÉPARSEES)

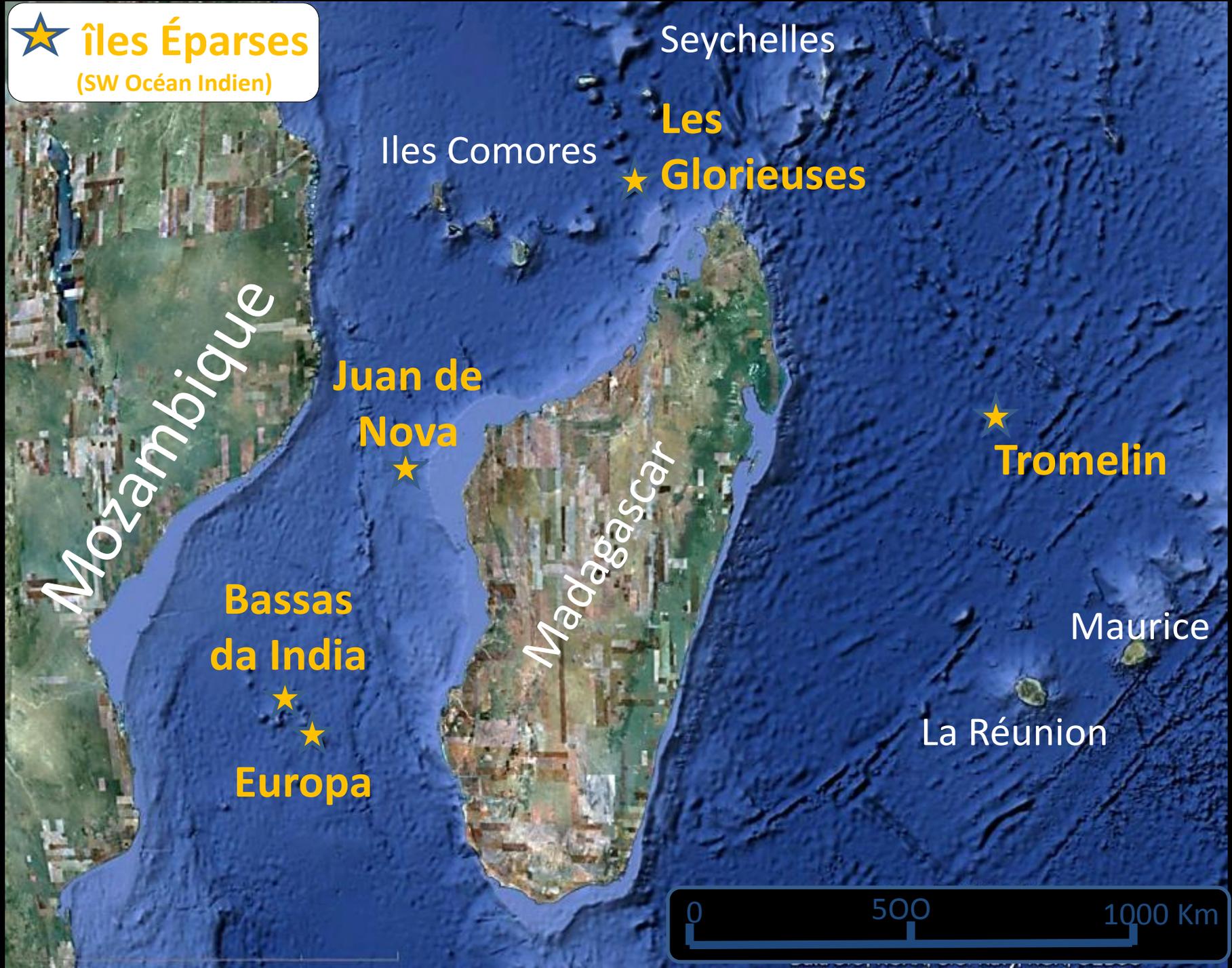
Mathis TROLLAT (BTS GPN ; LEGTA Saint-Paul)

Encadrement par Jean HIVERT (CBN-CPIE Mascarin)

Année 2016



★ **îles Éparses**
(SW Océan Indien)



Seychelles

Les Glorieuses

Iles Comores

Juan de Nova

Tromelin

Bassas da India
Europa

Madagascar

Maurice

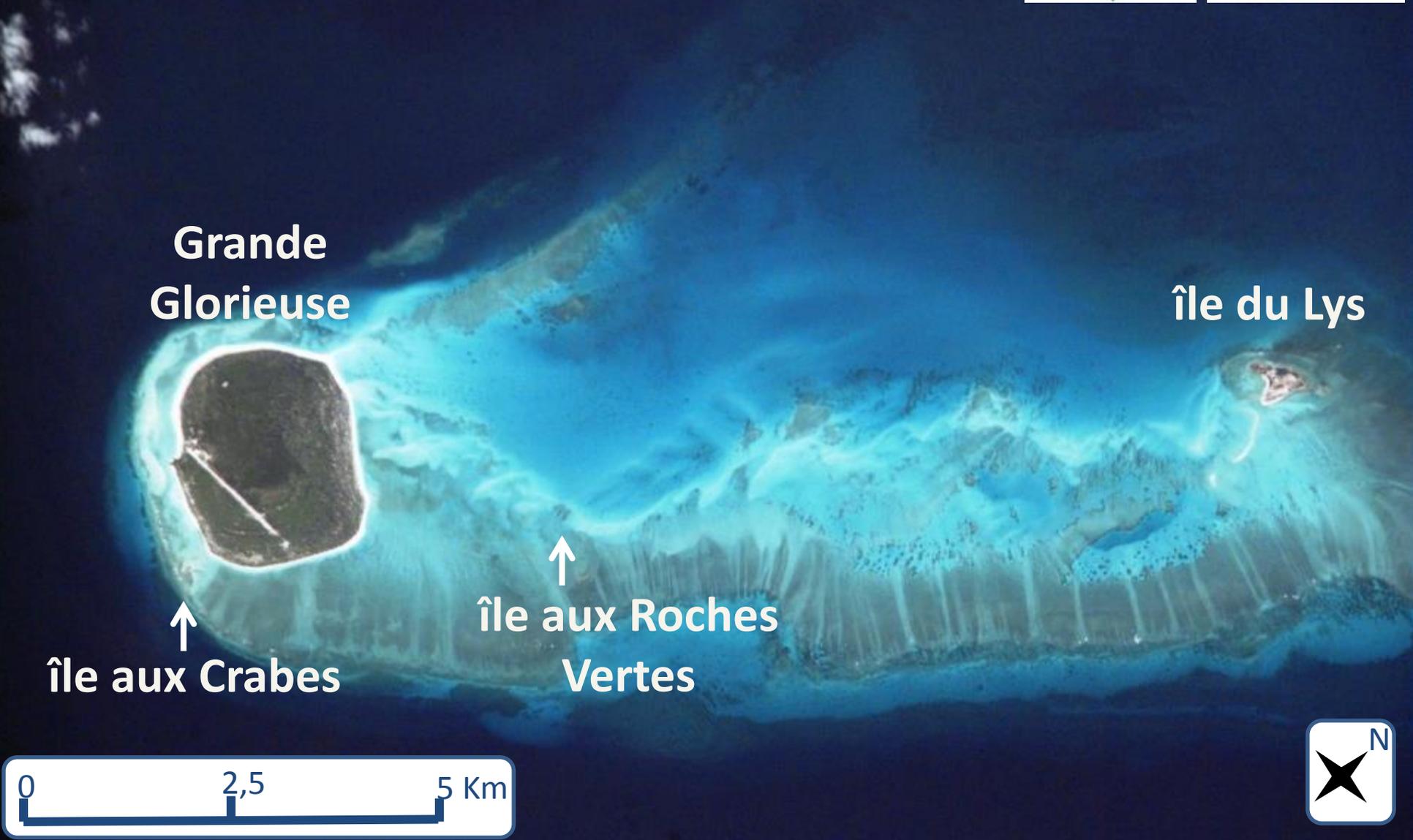
La Réunion

Mozambique



L'archipel des Glorieuses

Superficie totale : 7 km²



Grande
Glorieuse

île du Lys

↑
île aux Crabes

↑
île aux Roches
Vertes



CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Problématiques

- Cas du Filao à travers le Monde
- Cas du Filao aux Glorieuses : l'accumulation de la paille filao a-t-elle une influence sur la régénération végétale ?



Casuarina equisetifolia

Objectifs de l'étude

- Accumulation au sol de paille filao bloque la régénération ?
- Méthode de gestion (ratissage) permet de favoriser la dynamique ?

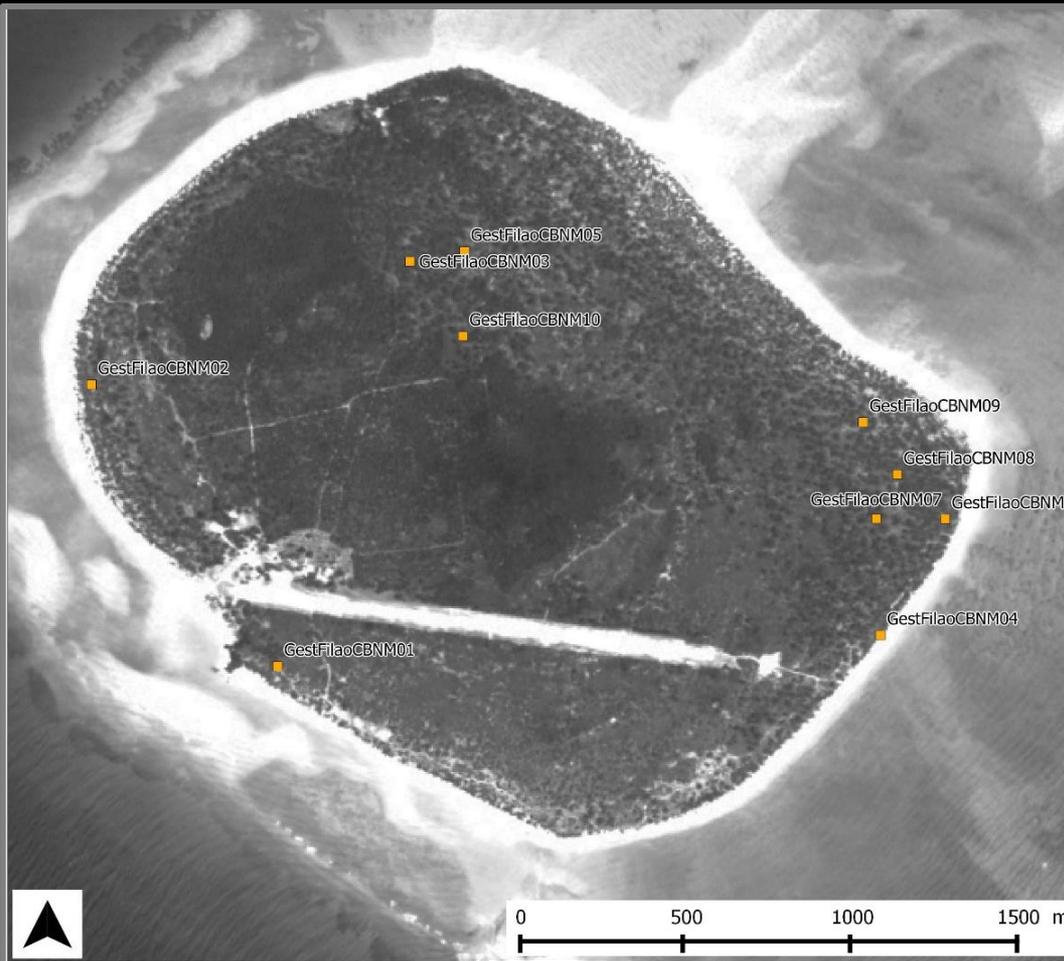
DISPOSITIFS EXPÉRIMENTAUX

Pour chaque dispositif :

➤ Une placette témoin



➤ Une placette gestion



Nombre de dispositifs : 10

Surface placette : $5 \times 5 \text{ m} = 25 \text{ m}^2$

DONNÉES DE TERRAIN

- Paramètres stationnels, géomorphologiques et pédologiques
- Paramètres floristiques et pédologiques :
 - Épaisseur moyenne de la paille filao (en mm)
 - Taux de recouvrement de la paille filao (en % ; valeur précise)
 - Taux de recouvrement total par strate (en % ; valeur précise)
 - Taux de recouvrement pour chaque taxon (en % ; selon 10 classes) :
 <0,1 ; 0,1 - <0,5 ; 0,5 - <1 ; 1 - <3 ; 3 - <5 ; 5 - <15 ; 15 - <25 ; 25 - <50 ; 50 - <75 ; ≥75)
- Deux périodes de mesures :
 - État 0, en février/mars 2014 (Betty DUFOUR et Jean HIVERT)
 - État 1, en novembre 2015 (Jean HIVERT)

ÉTUDE DE CAS : DISPOSITIF CBNM10

		Date	08/03/2014	11/11/2015	EVOLUTION (2014-2015)
		Numéro d'inventaire	Filao20140308-BETDUF01	Filao20151111-JH10	
		Observateur(s)	Jean HIVERT et Betty DUFOUR	Jean HIVERT	
TEMOIN	LITIERE				
	Taux de recouvrement paille filao (en %)		95	95	=
	Epaisseur paille filao (en mm)		10	5	↘
	STRATE HERBACEE				
	Taux de recouvrement total strate (en %)		11,3	22	↗
	<u>Espèces pérennes</u>				
	<i>Fimbristylis cymosa</i>		5 - <15	5 - <15	=
	<u>Espèces annuelles</u>				
	<i>Dactyloctenium ctenoides</i>		1 - <3	5 - <15	↗
<i>Eragrostis ciliaris</i>		0,1 - <0,5	0,5 - <1	↗	
GESTION	LITIERE				
	Taux de recouvrement paille filao (en %)		100 / 0	90	↗
	Epaisseur paille filao (en mm)		10 / 0	5	↗
	STRATE HERBACEE				
	Taux de recouvrement total strate (en %)		19,1	49	↗
	<u>Espèces pérennes</u>				
	<i>Boerhavia sp.1</i>		1 - <3	<0,1	↘
	<i>Fimbristylis cymosa</i>		5 - <15	15 - <25	↗
	<u>Espèces annuelles</u>				
<i>Dactyloctenium ctenoides</i>		1 - <3	15 - <25	↗	
<i>Eragrostis ciliaris</i>		0,1 - <0,5	3 - <5	↗	

Mars 2014 (état 0)

Novembre 2015 (état 1)



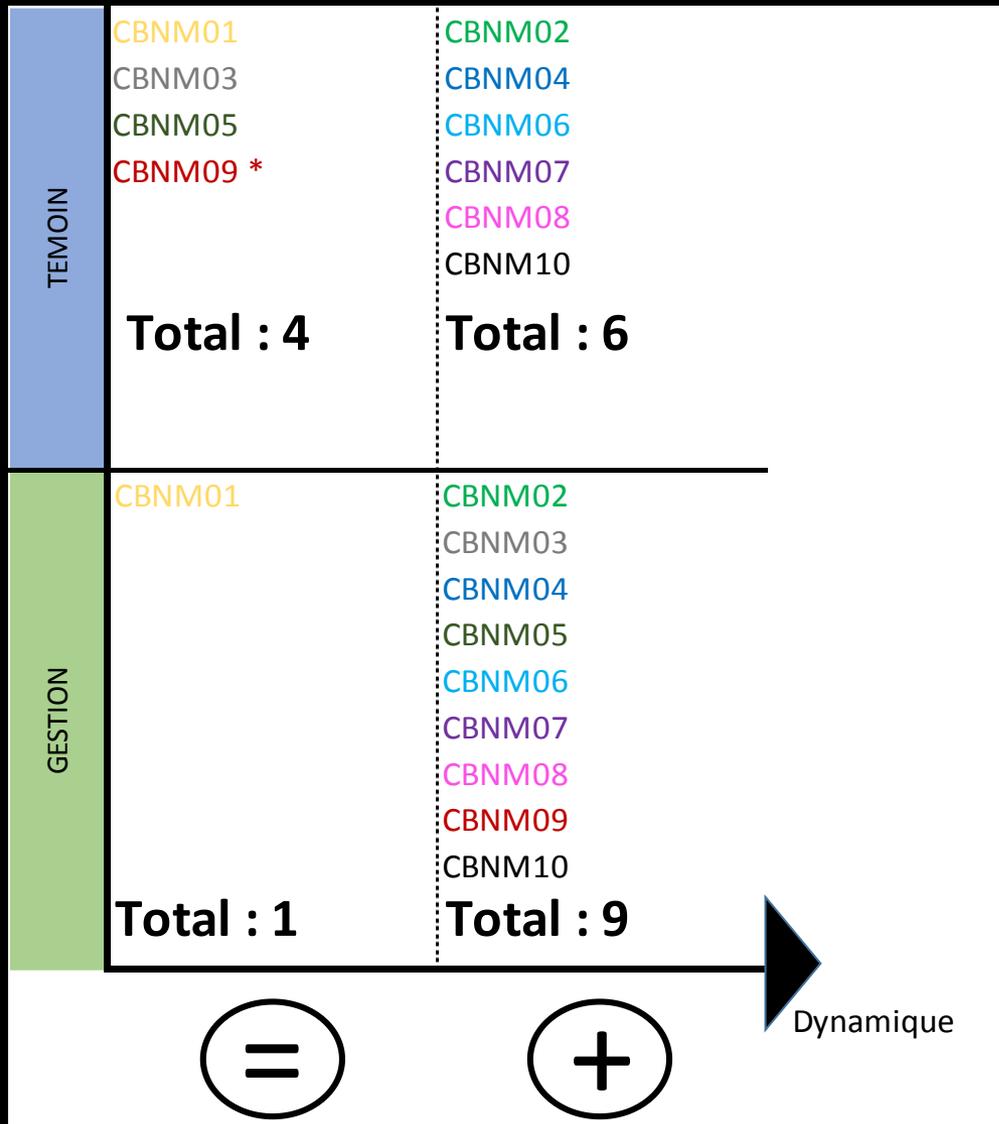
← Témoign ←



← Gestion ←



SYNTHÈSE : TAUX DE RECOUVREMENT TOTAL STRATE HERBACÉE



- 90% des placettes 'Gestion' présentent une dynamique positive au niveau de la strate herbacée globale contre 60% des placettes 'Témoin'

SYNTHÈSE : TAUX DE RECOUVREMENT PAR TAXONS

TEMOIN	CBNM01	CBNM02
	CBNM03	CBNM07
	CBNM04	CBNM10
	CBNM05	
	CBNM06	
	CBNM08	
	CBNM09*	
	Total : 7	Total : 3
GESTION	CBNM01	CBNM02
		CBNM03
		CBNM04
		CBNM05
		CBNM06
		CBNM07
		CBNM08
		CBNM09
		CBNM10
		Total : 1
	=	+
		Dynamique



- 90% des placettes 'Gestion' présentent une dynamique positive au niveau des taxons de la strate herbacée contre 30% des placettes 'Témoïn'

SYNTHÈSE : APPARITION DE NOUVEAU(X) TAXON(S)

TEMOIN	CBNM01	CBNM02
	CBNM03	
	CBNM04	
	CBNM05	
	CBNM06	
	CBNM07 *	
	CBNM08	
	CBNM09	
	CBNM10	
	Total : 9	Total : 1
GESTION	CBNM01	CBNM02
	CBNM06	CBNM03
	CBNM08	CBNM04
	CBNM10	CBNM05
		CBNM07
		CBNM09
Total : 4	Total : 6	
NON OUI		



- 60% des placettes 'Gestion' présentent un gain en taxon(s) contre 10% des placettes 'Témoin'

Conclusions préliminaires

➤ Accumulation au sol de paille filao bloque la régénération ?

Pas de blocage strict mais semble fortement freiner la dynamique de végétation au niveau de la strate herbacée

➤ Méthode de gestion (ratissage) permet de favoriser la dynamique ?

Oui

Discussion

➤ Biais :

- Relevés réalisés à des périodes différentes (phénomène temporel ou pérenne dans le temps ?)

- Peu de relevés

- Pas de tests statistiques (faible diversité floristique)

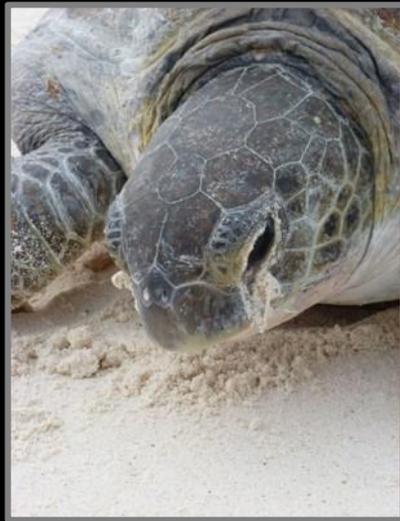
➤ Evolution épaisseur paille filao : ↗ de l'ordre de 17,5 mm en 16 mois

=> Besoin de procéder au ratissage annuel des placettes 'Gestion'

Perspectives

- Poursuivre le suivi et l'entretien des placettes existantes selon un pas de temps de 12 à 16 mois
- Densifier le réseau de placette (à condition de bénéficier de plus de temps et/ou de moyens humain)
- Étendre ce protocole sur d'autres îles Éparses (Juan de Nova et Europa)
- Rédiger un rapport technique et un article scientifique
- Procéder à des échanges méthodologiques avec des gestionnaires

Merci pour votre attention



Pour plus d'informations : ileseparse.cbnm.org