

Evolution des herbiers au Nord Ouest de L'îlet Fajou entre 1995 et 2006

1. Introduction

Dans le Grand Cul-de-Sac Marin, "l'îlet Fajou" est le plus grand îlet avec plus de 100 hectares de superficie.

Doté d'un fort potentiel écologique, l'îlet est composé en majorité d'une vaste forêt de mangroves et de plages, tous deux abritant oiseaux marins et tortues marines en période de nidification. Tout autour de l'îlet, et ce jusqu'à la barrière de corail au Nord, s'étend un large herbier sous-marin participant au maintien des sédiments et au recrutement larvaire. Ces attributs écologiques considérés conjointement, traduisent la grande valeur écosystémique de ce complexe.

Ainsi cet îlet est depuis 2009 classé en "Cœur de Parc": sa gestion est donc assurée par le Parc National de la Guadeloupe.

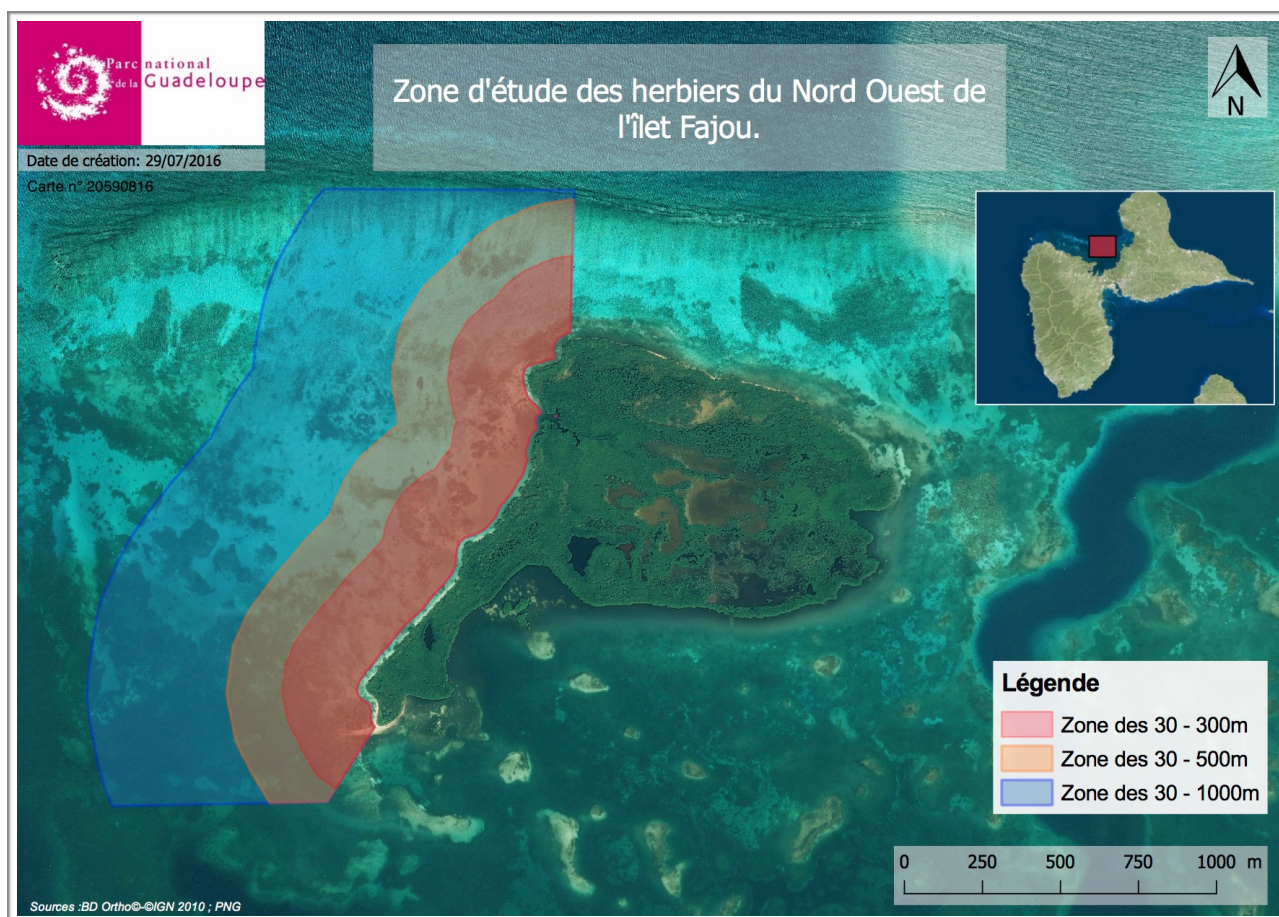
Il reste néanmoins le lieu de mouillage de nombreux bateaux chaque week-end. De plus, l'îlet Caret ayant tendance à disparaître peu à peu, il est prévisible d'observer une augmentation de la fréquentation de l'îlet Fajou, par compensation. Dans ce contexte il est du rôle du Parc National de comprendre et d'analyser l'impact anthropique exercé sur l'îlet.

→ *Comment la surface des Herbiers marins a-t-elle évolué entre 1995 et 2006 ?*

2. Méthodes

Cette étude est basée sur des cartographies des biocénoses marines réalisées à partir d'images satellite par S. Chavaud pour les années 1995 et 2006.

Seule la couche "Herbiers" a été traitée sur le logiciel QGIS. Toute la zone Nord Ouest de Fajou a été étudiée par un découpage en 3 zones d'étude (ie: 30-300m ; 30-500m et 30-1000m) afin de pouvoir cibler la zone la plus impactée. Dans chacune des zones et pour les deux années d'étude, la superficie d'herbiers est calculée et le nombre de fragments d'habitat est déterminé.



Carte 1: Présentation de la zone d'étude des herbiers sous-marins de l'île Fajou

3. Résultats

Entre 1995 et 2006, la **zone comprise entre 30 et 300m** perd 19,6% de son couvert d'herbiers, et une fragmentation d'habitat est observée (5 fragments en 1995 pour 9 en 2006).



Cartes 2 et 3: Surfaces d'herbiers dans la zone des 30-300m en 1995 (en haut) et 2006 (en bas)

Table 1: Evolution des surfaces et fragments d'herbiers entre 1995 et 2006

	Surfaces d'herbiers (ha) sur 56.8 ha étudiés	Nbre de Parcelles
1995	47.43	5
2006	38.15	9
Perte (%)	19.6	

Sur la même durée, la **zone comprise entre 30 et 500m** perd 19% de son couvert d'herbiers (16 ha), et une importante fragmentation d'habitat est observée (5 fragments en 1995 pour 28 en 2006).

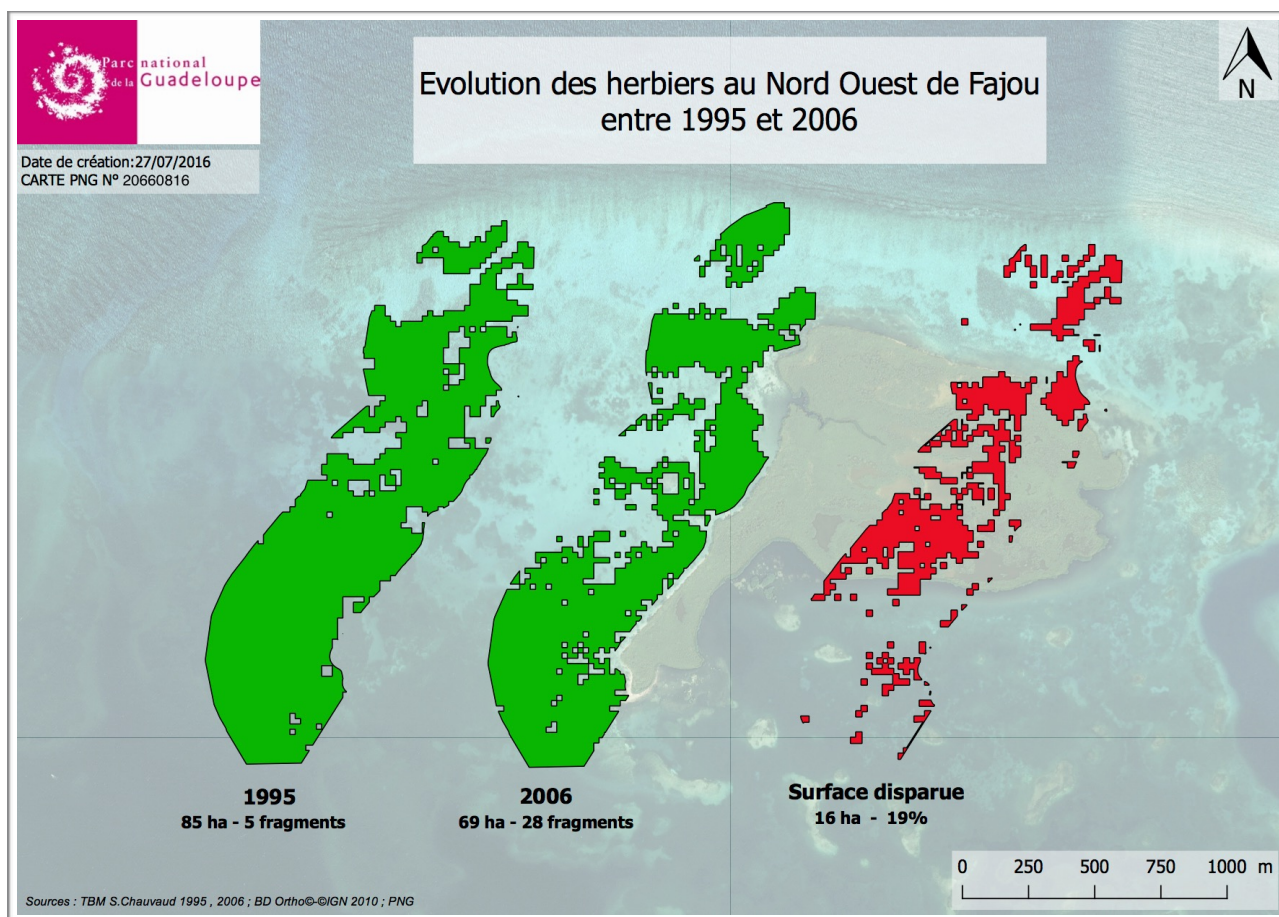


Cartes 4 et 5: Surfaces d'herbiers dans la zone des 30-500m en 1995 (en haut) et 2006 (en bas)

Table 2: Evolution des surfaces et fragments d'herbiers entre 1995 et 2006

	Surface d'herbiers (ha) sur 109 ha étudiés	Nbre de Parcelles
1995	85.19	5
2006	69.01	28
Perte (%)	19.0	

Cette carte représente l'évolution des herbiers dans la zone comprise entre 30 et 500m entre 1995 et 2006. Voir en rouge la surface d'herbiers perdue.



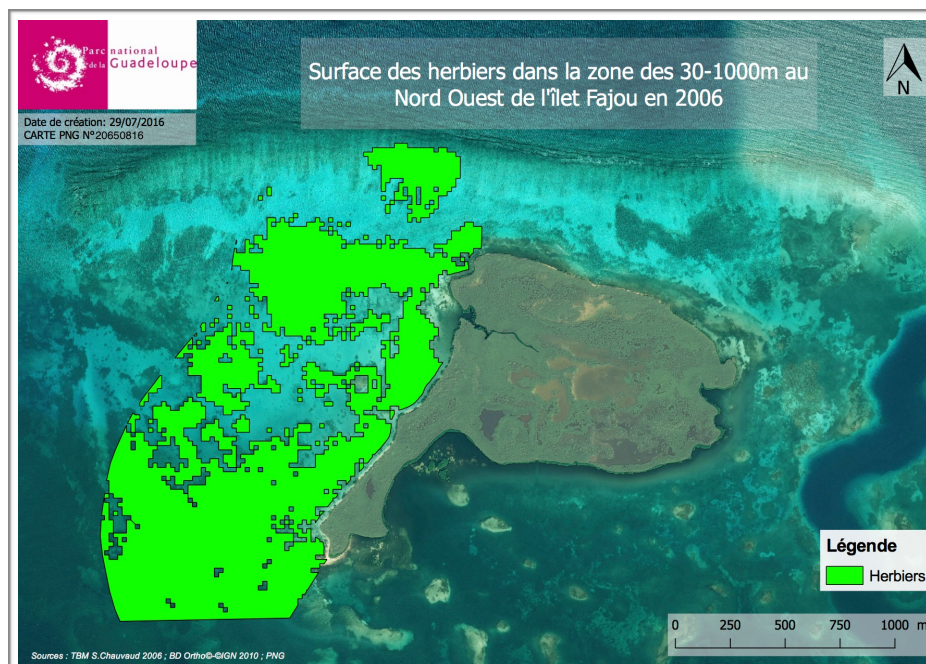
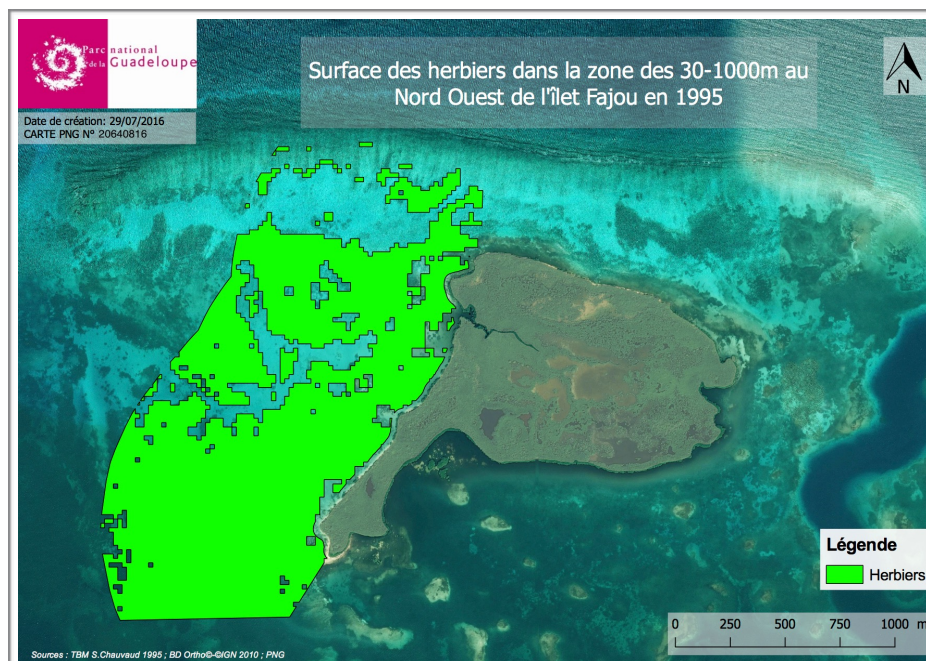
Carte 6: Evolution de la surface d'herbiers dans la zone des 30-500m de 1995 à 2006, En rouge la superficie perdue en 10 ans.

Dans la **zone comprise entre 300 et 500m**, la perte de surface est sensiblement la même que dans la précédente, les zone 30-300 et 30-500 peuvent donc être traitées communément.

Table 3: Evolution des surfaces d'herbiers entre 1995 et 2006

	Surfaces d'herbiers (ha)
1995	37.77
2006	30.86
Perte (%)	18.3

La **zone comprise entre 30 et 1000m** perd 14,4% de son couvert d'herbiers (24,4 ha), une fragmentation d'habitat est également observée (35 fragments en 1995 pour 66 en 2006).

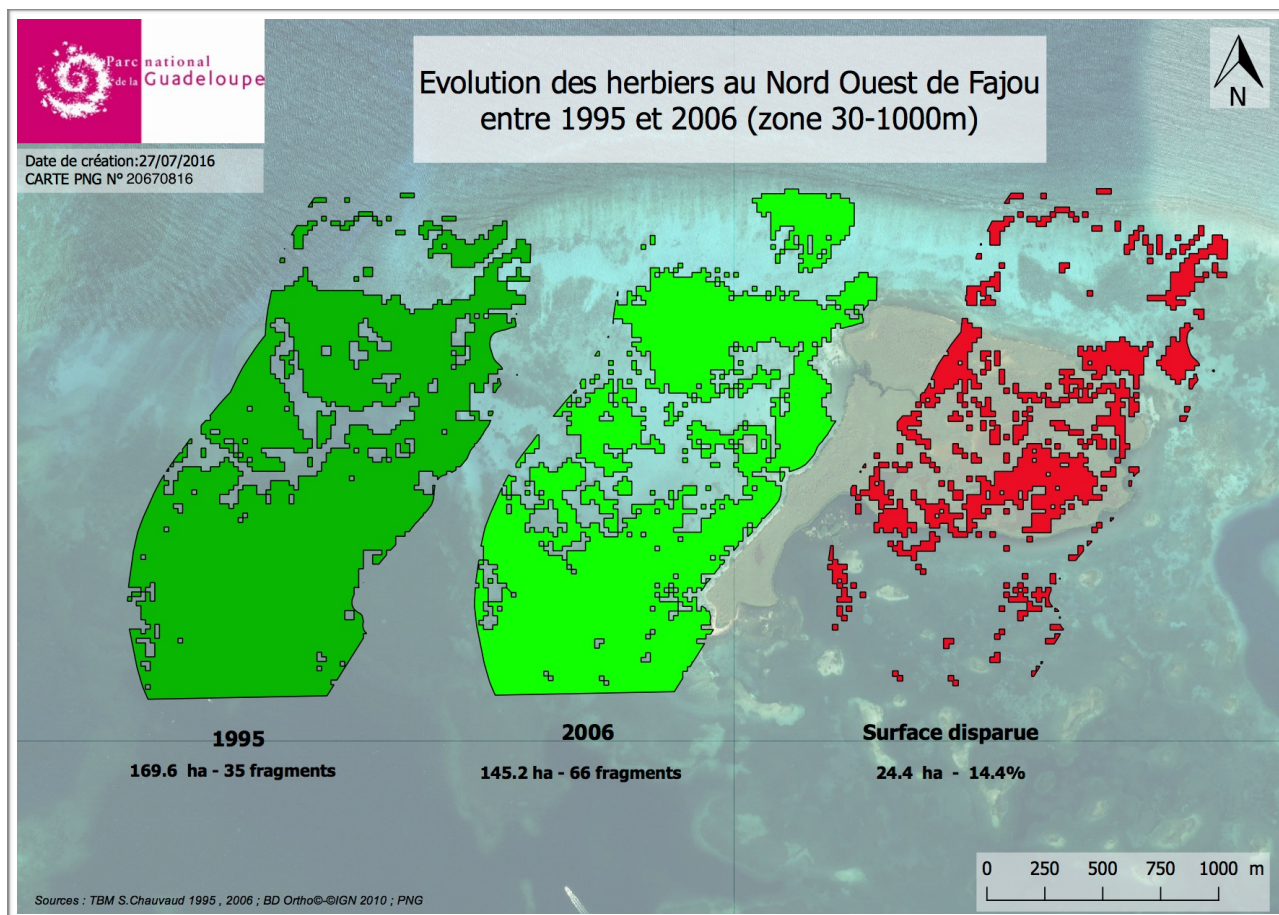


Cartes 7 et 8: Surfaces d'herbiers dans la zone des 30-1000m en 1995 (en haut) et 2006 (en bas)

Table 4: Evolution des surfaces et fragments d'herbiers entre 1995 et 2006

	Surface d'herbiers (ha) sur 237.5 ha étudiés	Nbre de Parcelles
1995	169.60	35
2006	145.20	66
Perte (%)	14.4	

Cette carte représente l'évolution des herbier dans la zone des 1000m entre 1995 et 2006. Voir en rouge la surface d'herbiers perdue.



Carte 9: Evolution de la surface d'herbiers dans la zone des 30-1000m de 1995 à 2006, En rouge la superficie perdue en 10 ans.

Dans la **zone comprise entre 500 et 1000m**, la perte de surface est deux fois moins importante que dans la zone 30-500. Ceci peut révéler une origine ou une intensité différentes de l'impact dans cette zone.

Table 5: Evolution des surfaces et fragments d'herbiers entre 1995 et 2006

	Surfaces d'herbiers (ha)
1995	84.41
2006	76.19
Perte (%)	9.7

4. Discussion

La zone Nord Ouest de Fajou semble être soumise à de fortes pressions car une perte de 20% des herbiers sous-marins est observée en 10 ans, ainsi qu'une grande fragmentation de l'habitat. Cette fragmentation peut être un facteur d'accélération de la disparition des herbiers. Cette étude montre que l'impact dans la zone des 300m est deux fois plus important que dans la zone des 1000m.

Plusieurs hypothèses pourraient expliquer la croissance de la zone sableuse, mais l'arrachage par les ancrages ou les hélices de bateaux semble être l'une des causes les plus importantes. En effet la zone la plus touchée est aussi la plus fréquentée par les usagers de la mer. D'une part, certains propriétaires de bateaux non avertis ancrent parfois directement dans les herbiers afin de sécuriser leur ancrage. Cependant les ancrages jetés dans les parties sableuses ont tendance à dériver jusqu'aux herbiers qui sont alors également déracinés. Par ailleurs, lors des pics de fréquentation les week ends, il arrive que les utilisateurs préfèrent volontairement ancrer dans les herbiers plutôt que dans les zones sableuses déjà occupées, afin de s'éloigner des autres propriétaires de bateaux. En ce qui concerne les traces d'hélices qui sont particulièrement reconnaissables, il pourrait s'agir de l'une des principales causes de fragmentation dans la zone peu profonde.

Bien que cette étude puisse être limitée par les moyens techniques mis en place dans la méthodologie de Chauvaud *et al.* datant de 1995, une tendance de perte et de fragmentation est clairement observable. Une cartographie de l'état actuel des herbiers (10 ans plus tard) s'avère donc nécessaire. La méthode la plus appropriée serait de générer une orthophotographie à partir d'un drone et d'une caméra infrarouge, suivie de points de vérification sur le terrain.

Enfin, en vue de l'invasion d'*Halophila sp.*, il serait intéressant de profiter des contrôles de terrain pour en vérifier l'évolution et avoir une base de données sur la répartition d'halophilas autour de l'îlet Fajou.

BERNUS Jeffrey
Parc National de la Guadeloupe
25 aout 2016



Parc national de la Guadeloupe

Montéranc • 97120 Saint-Claude

Tél. +590 590 41 55 55 • Fax +590 590 41 55 56

www.guadeloupe-parcnational.fr • contact@guadeloupe-parcnational.fr