



HAVA'I
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES
ÎLES-SOUR-LE-VENT



ÉTUDE DU BESOIN DE TRANSPORT ENTRE LES ÎLES DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES HAVA'I, INCLUANT LE CAS ÉCHÉANT LA COMMUNE DE BORA-BORA

Rapport n°1 (tranche ferme)

Décembre 2018

CATRAM
CONSULTANTS



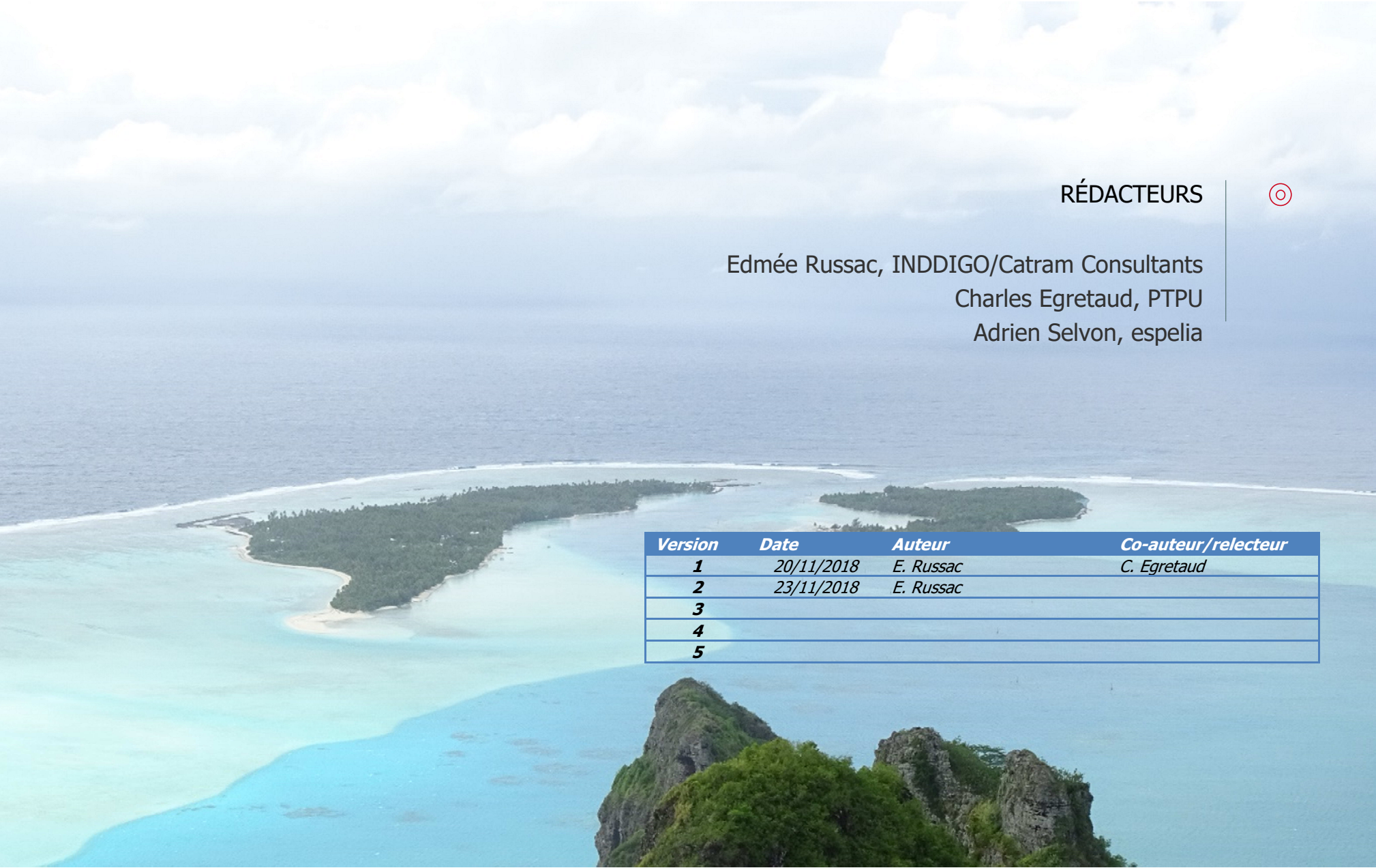
SIÈGE SOCIAL - 367, avenue du Grand Ariétaz
73024 CHAMBÉRY CEDEX
INDDIGO SAS au capital de 1 500 000 €
RCS CHAMBÉRY - APE 7112B
SIRET 402 250 427 00026

Inddigo / Catram Consultants
40, rue de l'Échiquier
75010 PARIS

Tél. : 01 42 46 29 00
Fax : 01 45 23 49 01
E-mail : paris@inddigo.com

www.inddigo.com





RÉDACTEURS



Edmée Russac, INDDIGO/Catram Consultants

Charles Egretaud, PTPU

Adrien Selvon, espelia

Version	Date	Auteur	Co-auteur/relecteur
1	20/11/2018	E. Russac	C. Egretaud
2	23/11/2018	E. Russac	
3			
4			
5			

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION.....	5		
1.1	Rappel du cadre de l'étude	5	2.6	La demande de transport
1.1.1	Contexte	5	2.6.1	Les marchandises
1.1.2	Rappel de la mission	6	2.6.2	Les passagers.....
1.1.3	Périmètre de l'étude.....	6	2.7	Projections de trafics
1.1.4	Rappel des types de transports concernés.....	6	2.7.1	Les marchandises
1.2	Méthodologie et sources	7	2.7.2	Les passagers.....
1.2.1	Les entretiens.....	7	2.7.3	Synthèse des volumes de trafics potentiels.....
1.2.2	Les analyses documentaires	7		
2	ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC.....	9	3	LES SOLUTIONS TECHNIQUES ET LES SCÉNARIOS
2.1	Rappel des objectifs	9	3.1	Les enjeux
2.2	L'offre actuelle de transport	9	3.2	Les solutions techniques
2.2.1	L'offre de transport maritime actuelle.....	9	3.2.1	Le navire
2.2.2	Petit rappel historique des dessertes maritimes dans les ISLV...13		3.2.2	Les infrastructures
2.3	L'offre portuaire	16	3.3	Quel service ?.....
2.3.1	Raiatea	16	3.3.1	Durée de la traversée.....
2.3.2	Tahaa	17	3.3.2	Fréquence des dessertes
2.3.3	Huahine	17	3.3.3	Horaire de la navette.....
2.3.4	Maupiti.....	18	3.3.4	élaboration des scénarios
2.3.5	Bora Bora.....	18	3.3.5	Comparaison des scénarios.....
2.4	Les conditions nautiques et la spécificité de Maupiti	19	3.4	Première approche des coûts et des recettes.....
2.5	L'offre aérienne, une autre cible de clientèle	21	3.4.1	Les coûts des infrastructures et études complémentaires.....
			3.4.2	Coût estimé du matériel de transport
			3.4.3	Coûts salariaux de l'exploitation
			3.4.4	Coûts d'exploitation.....

3.4.5	<i>Premiers éléments de recettes</i>	44
4	LES SOLUTIONS JURIDIQUES	45
4.1	La desserte inter île dans la Loi du Pays.....	45
4.2	Les principes issus du Schéma directeur des déplacements durables interinsulaires 2015-2025	45
4.2.1	<i>Les principes d'évolution du cadre juridique pour l'optimisation des dessertes interinsulaires (Objectif A1)</i>	46
4.2.2	<i>Les principes d'appropriation des compétences communales en matière de transports et une identification plus fine des besoins (Objectif A4)</i>	46
4.2.3	<i>Les principes de transports de passagers par voie maritime envisagées pour les Iles-Sous-le-Vent (ISLV) (Objectif B5)</i>	47
4.3	Prise de compétence par la CC Hava'i pour l'organisation des transports entre les îles.....	48
4.4	Conclusion sur les principes du Schéma Directeur et leur impact sur la stratégie à venir de la CC Hava'i à présent compétente en matière de transport inter-îles	48
5	ANNEXES	49

5.1	Caractéristiques techniques des navires	49
5.1.1	<i>Tahiti Nui</i>	49
5.1.2	<i>Tahiti Nui IV</i>	50
5.1.3	<i>Tahiti Nui VIII</i>	51
5.1.4	<i>Tahiti Nui IX</i>	52
5.1.5	<i>Aranui V</i>	53
5.1.6	<i>Hawaiki Nui, Taporo VI, Taporo VII</i>	54
5.1.7	<i>Te Haere Maru IV, Te Haere Maru V, Te Haere Maru VI, Te Haere Maru VII</i>	55
5.1.8	<i>Terevau, Maupiti Express 2</i>	56
5.1.9	<i>: Aremiti 4</i>	57
5.2	Distances et durées de navigation inter-île	58
5.3	Plans masse des principaux quais	59
5.3.1	<i>Plan du quai de Tapuamu, Tahaa</i>	59
5.3.2	<i>Plan du quai de Patio, Tahaa</i>	60
5.3.3	<i>Plan du quai de Fare, Huahine</i>	61
5.3.4	<i>Plan du quai de Farepiti, Bora Bora</i>	62
5.3.5	<i>Plan du quai d'honneur de uturoa, Raiatea</i>	64
5.3.6	<i>Plan du quai de Vaitape, Bora Bora</i>	65

1 INTRODUCTION

1.1 RAPPEL DU CADRE DE L'ÉTUDE

1.1.1 CONTEXTE

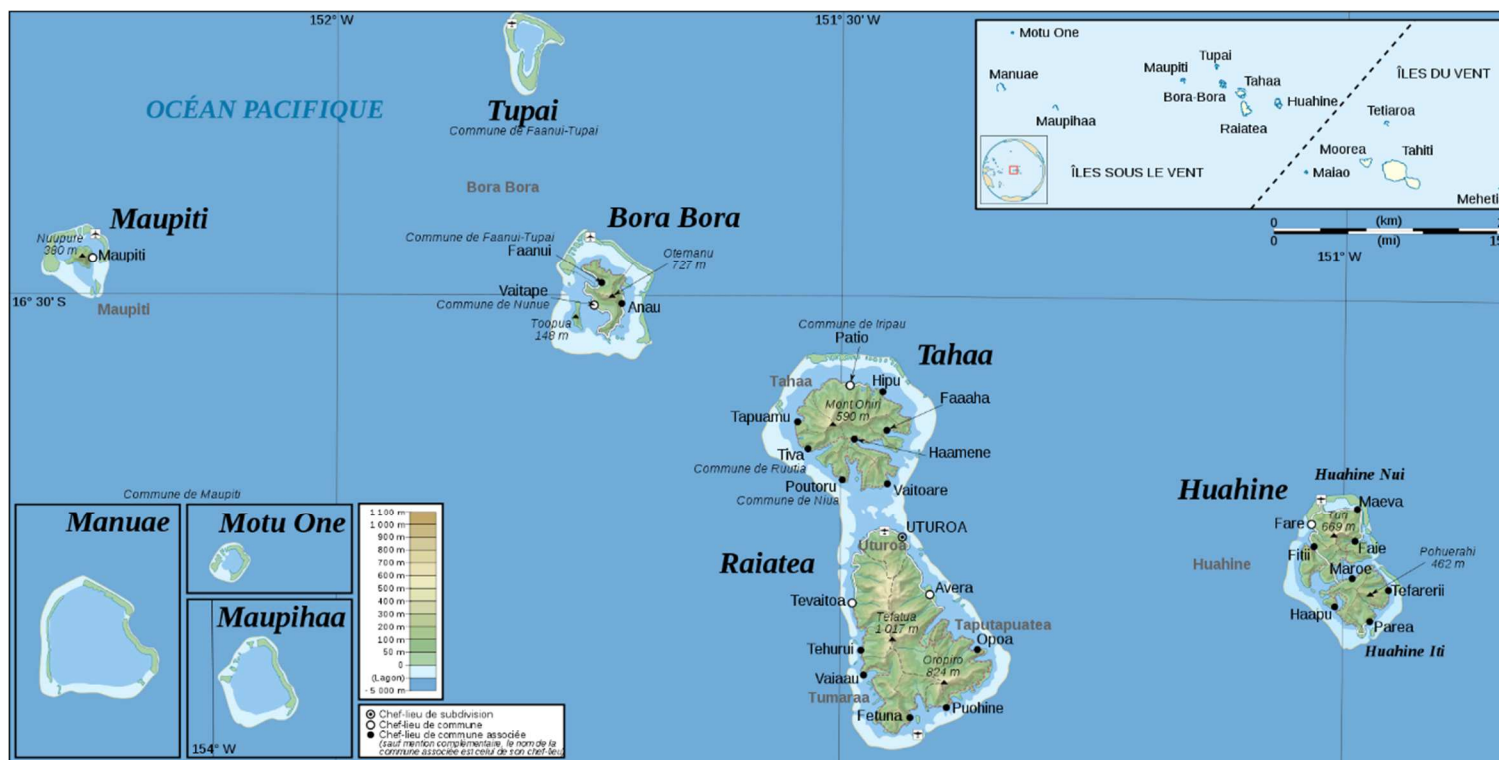
L'archipel des Îles Sous-le-Vent est constitué de cinq îles hautes : Bora Bora, Huahine, Maupiti, Raiatea et Tahaa, et de quatre atolls. Cet ensemble s'étend sur 152 km² de terres émergées et est situé à 200 km au nord-ouest de Tahiti.

L'archipel représente le deuxième pôle de peuplement et de développement de la Polynésie française après l'archipel des Îles du vent, avec 34 500 habitants, soit 13 % de la population polynésienne. Raiatea et Bora Bora sont les îles les plus peuplées de l'archipel, avec respectivement 12 240 et 8 930 habitants.

La desserte maritime régulière entre Tahiti et l'archipel est principalement assurée par les navires Hawaiki Nui, Taporo VI et Taporo VII qui effectuent deux à trois rotations par semaine, desservant toutes les îles sauf Maupiti, au moins une fois au cours de leur rotation. Les navires de la flottille administrative (Tahiti Nui 1, 6, 8 ou 9) transportent également personnes et marchandises, à la demande.

Le fret maritime aller est constitué principalement de 35% de produits pétroliers, 25% de produits alimentaires et 19% de matériaux de construction. Le fret retour permet l'exportation vers Tahiti des productions locales (y compris des déchets).

Figure 1 : Carte de la zone d'étude



Avec 2 948 tonnes transportées, les produits agricoles (nono, noix de coco et fruits) représentent 13 % du fret retour tandis que le coprah pèse pour 7%.

Au total, le volume des marchandises s'est élevé à 154 000 tonnes en 2017, dont 131 000 tonnes aller et 23 000 tonnes retour.

En raison de la proximité des îles au sein de l'archipel et de l'importance des liens qui existent entre elles, la desserte maritime inter-îles pour les passagers est assez développée.

Figure 2 : Dessertes des Îles sous le vent et inter-îles, en 2018

ILES SOUS LE VENT	HAWAIKINUI	Mardi & Jeudi	Huahine - Raiatea - Tahaa - Bora Bora
	TAPORO VI	Mardi & Jeudi	Huahine - Raiatea - Tahaa - Bora Bora
	TAPORO VII	Lundi, Mercredi & vendredi	Huahine - Raiatea - Tahaa - Bora Bora
Inter-îles	TE HAERE MARU IV, V, VI & VII	2 à 3 fois / jour	Tahaa - Raiatea
	MAUPITI EXPRESS 2	5 fois / semaine	Bora Bora - Tahaa - Raiatea

Elle est assurée par les navires Te Haere Maru IV, V et VI, le Te Haere Maru Express VII et le Maupiti Express 2. Des liaisons entre Tahaa et Raiatea, qui partagent leur lagon, sont assurées deux à trois fois par jour tandis que les liaisons entre les autres îles s'effectuent deux fois par semaine en moyenne, permettant notamment aux élèves de rentrer chez eux les week-ends ou au moment des vacances scolaires. Le Maupiti Express II assure également le transport des passagers. La société qui exploite ce bateau a connu des difficultés financières depuis 2013. Conformément à son plan de redressement, la compagnie a mis fin à sa ligne entre Bora Bora et Maupiti pour se concentrer sur la liaison entre Bora Bora et Raiatea, assurant notamment le service de transport pour la continuité scolaire. Des liaisons avec Maupiti sont réalisées ponctuellement « à la demande ».

1.1.2 RAPPEL DE LA MISSION

Pour se conformer à la loi NOTRe, et pour être cohérent avec les objectifs stratégiques et les orientations du schéma directeur des déplacements durables interinsulaire 2015-2025 de la Polynésie française la Communauté

de communes Hava'i a choisi d'ajouter à ses compétences le transport entre les îles.

Dans ce contexte, elle a mandaté le groupement CATRAM Consultants / INDDIGO / PTPU / Espelia afin de réaliser une étude sur des besoins de transport entre les îles de l'archipel des Îles-sous-le-vent (ISLV) et de vérifier si les conditions de desserte actuellement en place sont optimales, efficaces et répondent aux attentes de la population.

L'étude est composée d'une première étape d'état des lieux et de diagnostic.

Puis à l'issue de cette analyse, dans une deuxième étape, des préconisations pour l'amélioration de cette desserte (y compris ou non de l'île de Bora Bora en fonction du contexte juridique) sont proposées. La faisabilité juridique et les modalités de son financement sont également analysées.

1.1.3 PÉRIMÈTRE DE L'ÉTUDE

La zone d'étude comprend les 6 communes de la communauté de communes de Hava'i, à savoir Tumaraa, Taputapuata, Uturoa, Huahine, Tahaa et Maupiti. La commune de Bora Bora, bien que ne faisant pas partie de la CC, fait l'objet d'analyses autant que nécessaire pour vérifier la pertinence et les besoins en matière de desserte maritime et comment elle s'inscrit dans le système actuel.

1.1.4 RAPPEL DES TYPES DE TRANSPORTS CONCERNÉS

Les types de transport concernés peuvent être synthétisés comme suit :

- Personnes et biens,
- Scolaire,
- Transport de marchandises,
- Déchets,
- Transport mortuaire,
- Transport sanitaire.

1.2 MÉTHODOLOGIE ET SOURCES

Les sources qui nous ont permis d'élaborer ce rapport sont diverses. Notre travail a consisté en premier lieu, à rencontrer de nombreux acteurs pour cerner le fonctionnement actuel du transport dans les îles, à comprendre les jeux d'acteurs, les difficultés rencontrées et les attentes particulières. Nous nous sommes également appuyés sur des analyses documentaires et statistiques (sur le transport, l'organisation du transport des élèves, de évasans, etc.) et sur la législation applicable au transport, des passagers et du fret.

1.2.1 LES ENTRETIENS

Au total, une quarantaine de personnes, parmi différentes catégories d'acteurs, ont été contactées et interrogées au cours de la mission, pour la grande majorité en vis-à-vis. Ils ont fait l'objet de comptes-rendus d'entretien.

Les personnes contactées sont indiquées sur la liste ci-contre. Il s'agit de :

- 18 entretiens avec des représentants des institutions ou des collectivités locales,
- 10 entretiens avec des représentants des armateurs ou des gestionnaires de port,
- 3 entretiens avec des associations ou des chargeurs.

1.2.2 LES ANALYSES DOCUMENTAIRES

Les principales données utilisées nous ont été transmises par :

- sur les trafics maritimes : la DPAM, à travers l'atlas des lignes maritimes de la Polynésie française, de 2012 et 2017 et les statistiques maritimes interinsulaires, récapitulatif Polynésie française, de 2010 à 2017.
- Sur les données de trafic aérien : la Direction de l'aviation civile, les données de trafic aérien commercial par type d'aéronef sur les aéroports de la Polynésie française, pour les années 2015 à 2017.

Tableau 1 : Liste des personnes contactées et interrogées

Nom	Activité	Personne à contacter	Qualité
DPAM	Administration	Catherine Rocheteau	Directrice
DPAM	Administration	Patrice Perrin	
Maupiti	Collectivité locale	Tavana : Woullingson RAUFAUORE (5ème vice-président en charge du transport entre les îles)	Maire
Uturoa (nord Raiatea)	Collectivité locale	Tavana : Sylviane TEROOATEA (et 4ème vice-présidente)	Maire
Tumaraa (sud Raiatea)	Collectivité locale	Tavana : Cyril TETUANUI (et Président)	Maire
Huahine	Collectivité locale	Tavana : Marcelin LISAN (et 2ème vice-président)	Maire
Tahaa	Collectivité locale	Tavana : Céline TEMATARU (et 3ème vice-présidente)	Maire
Bora Bora	Collectivité locale	G. Tong Sang Maire Leverd	Maire DGS
SCP EMAR (émile MARTIN) Hawaiki Nui	Armateur	Jean-Pierre FOURCADE	Directeur
SAS SNP (Fare Ute)	Armateur	Tutehau MARTIN	Directeur
SAS VAIPHA (Fare Ute)	Armateur	Morton Garbutt Nicolas BRONSTEIN	Directeur
SA CFMT (Fare Ute)	Armateur	Morton Garbutt Nicolas BRONSTEIN	Directeur
SARL Enota Transport Maritime (Patio – Tahaa)	Armateur	Enota Tetuanui	Directeur
SARL MAUPITI EXPRESS (BB Vaitape)	Armateur	Gérald Sachet	Directeur
Direction de l'aviation civile (DAC)	Administration	Corinne Chansin (contact pour l'étude du transport interinsulaire)	
ISPF	Statistiques	Fabien	Directeur
Service transports scolaires de la Direction générale de l'éducation (DGEE)	Administration	Lizzie Avaemail	chef du pôle transport scolaire
Service des énergies de Polynésie française	Administration	Sylvie YU-CHIP-LIN	Chef de service
Ministère de la santé / Direction de la santé publique	Administration	Laurence BONNAC THERON Thierry BEYLIER	Directrice Chef de projet DS "Réseau Inter-îles"
Port autonome de Papeete	Port	Georges Puchon	Directeur
Port autonome de Papeete, port d'Uturoa	Port	Jean-Pierre Deguigne	
Terevau	Armateur	Patricia Lichon Manfred Fa Shin Chong	Directeur adm. & fi DG et capitaine
Ministère de l'équipement	Administration	Raymond Chin Foo	Chef de cabinet
Ministère de l'équipement	Administration	Jean-Paul Le Caill	Directeur de l'équipement
Ministère de l'équipement	Administration	Bruno Gérard	Directeur adjoint de l'équipement
Ministère de l'équipement / Phares et balises	Administration	Hana Galenon	Subdivision Etudes et Travaux Maritimes
Ministère de l'équipement / Flottille administrative	Administration	Georges Mai	Chef de service
Ministère de l'équipement	Flottille administrative	HELLEMONT Kévin	régisseur titulaire
SOMAC Raiatea	BTP	Heiarii Girard	Gérant
Associations BB et Radio BB	Association	Reva Nui	Présidente
District Va'a BB	Association	Daniel Taea, dit "Kani"	Président
DGAE	Administration	William Vanizette	Directeur

- Autres documents consultés sur les sujets divers :
 - Plan de gestion des déchets de la CC Hava'i, 2017
 - Statistiques des effectifs des élèves transportés pour l'archipel des Iles sous le vent, DGEE, 2017
 - Carte marine des ISLV, levés effectués par le SHOM jusqu'en 1984
 - Carte des quais et caractéristiques techniques des ouvrages maritimes, direction de l'équipement,
 - Statistiques des évasans, 2015 à 2017, Ministère de la santé, Direction de la santé publique
 - Note de problématique pour l'élaboration d'un schéma directeur « agriculture » en Polynésie française, AFD, Ministère du développement des ressources primaires, des affaires foncières et de la valorisation du domaine (MPF),
 - Programme des vols 2017 et 2018, Air Tahiti
 - Schéma d'organisation sanitaire de la Polynésie française – 2016-2021, ministère de la santé et de la recherche, AFD, 2016
 - Rapport d'analyse des business plans des sociétés Raromatai Ferry et Raromatai Express, Rapport de M. Baud pour le ministère des transports terrestres, maritimes et aérien, 2009
 - Panorama des Îles Sous-le-Vent, Note expresse N° 171 - Septembre 2015, IEOM
 - Démographie de la Polynésie française : quelques enjeux structurels pour l'avenir, Points forts n°5, ISPF, 2017

2 ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC

2.1 RAPPEL DES OBJECTIFS

Il s'agit au cours de cette étape de décrire la demande et l'offre de transport, à travers :

- l'organisation actuelle de la desserte des différentes îles de l'archipel, fréquences et itinéraires des services en place, capacités et contraintes des moyens de transport selon les publics ou les biens transportés,
- l'état et contraintes des infrastructures,
- les besoins : origines et destinations des publics, des biens, des marchandises, ...

et d'aborder les premières pistes d'amélioration possibles, en matière de :

- Évolution des publics et des volumes des biens à transporter (évolution démographique, tendances économiques, sociales et touristiques, ...)
- Fréquence et itinéraire des services à mettre en place,
- Dimensionnement et type de matériel de transport à mettre en service,
- Besoins en infrastructures (y compris besoins en stockage à proximité des quais)

Les analyses portent sur l'ensemble des îles concernées par le périmètre de l'étude, y compris Bora Bora.

2.2 L'OFFRE ACTUELLE DE TRANSPORT

2.2.1 L'OFFRE DE TRANSPORT MARITIME ACTUELLE

L'offre de transport actuelle entre les îles se répartie entre deux catégories de desserte :

- La desserte depuis/vers Tahiti, desservant plusieurs îles au cours de la rotation,
- La desserte point à point entre les îles de l'archipel, hors Tahiti.

2.2.1.1 La desserte depuis Tahiti et desservant plusieurs îles

● La flotte

C'est une desserte régulière, réalisée grâce à 3 navires principaux (goélettes¹), qui ont plus ou moins la même organisation de desserte, avec quelques variantes, qui peuvent d'ailleurs changer en cours d'année pour s'adapter à la demande ou tenir compte des arrêts des navires pour cause d'entretien et de réparations.

Ces goélettes desservent en règle générale toutes les îles au moins une fois par sens au cours de la rotation, sauf Maupiti.

La flotte est complétée par les navires de la flottille administrative (les Tahiti Nui 1, 6, 8 ou 9), ainsi que par le Terevau qui se rend aux îles sous le vent, sur dérogation à l'occasion de certains événements nécessitant des déplacements importants de population (Course de l'Hawaiki Nui, Tahiti Pearl Regatta, ...).

L'Aranui V est également mentionné dans les statistiques mais il ne touche qu'à Bora Bora dans le cadre de sa tournée aux Marquises, via les Tuamotu et les Îles-sous-le-vent. En 2017, il a ainsi touché Bora Bora 19 fois (17 fois en 2016).

¹ Cf. les caractéristiques techniques des navires en annexe

Les rotations

Ainsi, si l'on inclut l'Aranui V, en 2017, il y a eu au total 337 rotations entre l'archipel et Tahiti. Les rotations par bateaux et les touchées par îles sont représentées sur les tableaux ci-après.

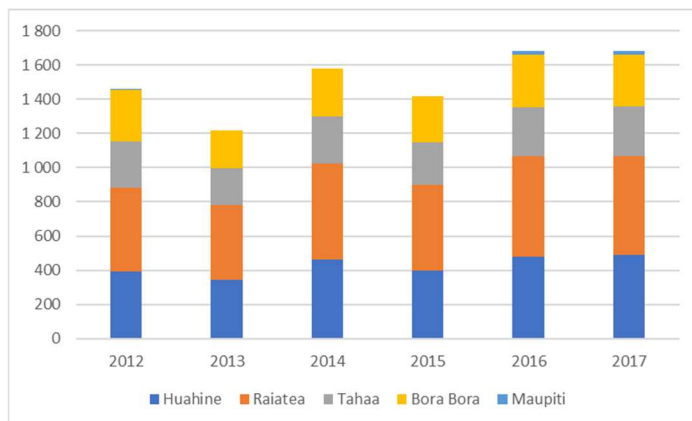
Tableau 2 : Nombre de rotations par bateau en 2017

Nb de rotations	2016	2017
Hawaiki Nui	98	99
Taporo VI	82	104
Taporo VII	105	85
Tahiti Nui I	4	4
Tahiti Nui VI	3	4
Tahiti Nui VIII	3	9
Tahiti Nui IX	15	5
Aranui V (BB)	17	19
Terevau (sur dérogation)	1	8
Total ISLV	328	337

Source : DPAM, statistiques du transport maritime 2017

L'évolution du nombre des touchées et des rotations reflètent parfois les aléas de la navigation.

Tableau 3 : Nombre de touchées par île de l'archipel depuis 2012



Source : Catram, d'après DPAM, statistiques du transport maritime 2017

Ainsi la baisse constatée en 2015 n'est pas due à la conjoncture, mais à la panne du Taporo VI, immobilisé pendant plusieurs mois (en panne du 23 février au 30 novembre 2015).

La baisse de 2013 s'explique moins facilement et est peut-être ce à mettre sur le compte de l'arrêt des rotations de l'Aremiti 4 qui n'auraient pas tout de suite été compensées par la présence des autres navires.

Les rotations des goélettes (caboteurs) sont organisées comme suit :

Tableau 4 : Les goélettes effectuant une desserte régulière

Nom du navire	Jours de départ de Tahiti	Rotation et îles desservies	Durée de la rotation
Hawaikinui	Mardi	Tahiti - Huahine – Raiatea – Bora-Bora – Tahaa –Raiatea – Tahiti	
	Jeudi	Tahiti - Raiatea – Bora-Bora – Tahaa –Raiatea – Huahine – Tahiti	
Taporo VI	Mardi et jeudi	Tahiti - Huahine – Raiatea – Tahaa – Bora-Bora – Raiatea – Tahiti	
Taporo VII	Lundi et mercredi	Tahiti - Huahine – Raiatea –Bora-Bora – Tahaa – Raiatea – Tahiti	

Source : DPAM, statistiques du transport maritime 2017 et entretiens avec les armateurs

Tableau 5 : Les autres navires effectuant une desserte non régulière

Nom du navire	Jours de départ de Tahiti	Rotation et îles desservies	Durée de la rotation
TN8 ou TN6	À la demande	Maupiti, via une autre île si demandée. Arrêt à BB si les conditions d'accès à la passe ne sont pas bonnes	Variable
Le Terevau	Dans le cadre de certains événements	Fonction de la demande, mais en général au moins Raiatea	Variable

Source : DPAM, statistiques du transport maritime 2017 et entretiens avec les armateurs

Les capacités

L'ensemble de la flotte offre une bonne capacité d'emport en tonnage pour les marchandises (cf. caractéristiques techniques des navires en annexe), mais est très limitée pour les passagers en raison des types de navires et de la réglementation sur le transport des hydrocarbures.

Tableau 6 : Synthèse des caractéristiques des goélettes aux ISLV

Nom du navire	Longueur (m)	Tirant d'eau (m)	Port en lourd (t)	Nb de pax
Tahiti Nui 1	69,50	4,60	1 284	198
Tahiti Nui 6	24,75	2,10	75,4	12
Tahiti Nui 8 (LCT)	70,00	2,50	1 000	0
Tahiti Nui 9 (LCT)	56,60	1,85	458	12
Hawaiki Nui	70,30	4,11	1 158	12
Taporo VI	69,80	4,50	1 223	12
Taporo VII	73,80	4,47	1 533	12

Source : Catram d'après sources diverses

Dans les faits, chaque navire a une capacité de transport de 12 passagers (au départ ou à l'arrivée à Tahiti). Certains armateurs indiquent réserver un nombre de places déterminé pour chaque île (par exemple 3 passagers respectivement pour Raiatea, Huahine, BB et Tahaa, soit 12 passages au total).

2.2.1.2 La desserte maritime inter-îles : entre système « D » et transport multifacette

Autant la desserte depuis Tahiti est assez structurée (sauf pour Maupiti), autant la desserte entre les îles de l'archipel donne une impression de grande dispersion des moyens.

La flotte

Parmi les moyens de transport disponibles (hors avion et hors goélettes desservant Tahiti) pour relier les îles de l'archipel entre elle, on a :

- Les navettes « officielles » qui réalisent le transport scolaire, de touristes, de résidents, etc. :
 - Maupiti Express 2 entre BB et Raiatea,
 - les navettes de Tahaa (Enota transport maritime et Tahaa Transport Rapide) ;
- les bateaux municipaux,
- les poti marara des pêcheurs ou des habitants,
- diverses compagnies privées de transport plus ou moins spécialisées dans le transport touristique ou sanitaire, en lien ou non avec des hôtels par exemple,
- des bateaux en affrètement ponctuel ou sur dérogation, tels que :
 - Maupiti Express 2
 - Te Haere Maru
 - Le Tahiti Nui 1 (capacité de 198 pax)

Les capacités

Les navires ont des capacités de transport de passagers très variables. Pour les navettes « officielle », cette capacité est même différente selon qu'ils naviguent en catégories 3 ou 4². Localement (hors Terevau basé à Tahiti), le bateau le plus gros est le Maupiti Express 2 qui peut transporter 120 passagers en catégorie 3. Les plus petits sont les THM 4 et 5 avec 57 passagers chacun.

En termes de fret, c'est aussi le Maupiti Express qui propose la meilleure capacité avec 46 tonnes de port en lourd, contre 13 tonnes au minimum pour les THM. Toutefois, dans la plupart des cas, cette capacité est théorique, car les conditions d'embarquement des marchandises sont de mauvaise qualité (accès difficile à la cale, pas d'équipement de chargement, etc.)

² 3^{ème} catégorie : navigation à moins de 20 MN d'une côte et 4^{ème} catégorie : navigation à moins de 5 MN d'une côte

Tableau 7 : Synthèse des caractéristiques des goélettes aux ISLV

Nom du navire	Longueur (m)	Tirant d'eau (m)	Port en lourd (t)	Nb de pax
Te Haere Maru IV	12,28	1,47	13	57 (4 ^{ème} cat.)
Te Haere Maru V	12,24	1,47	13	57 (4 ^{ème} cat.)
Te Haere Maru VI	16,74	0,796	0	66 (4 ^{ème} cat.) / 60 (3 ^{ème} cat.)
Te Haere Maru VII	14,50	-	17	80 (4 ^{ème} cat.) / 58 (3 ^{ème} cat.)
Maupiti Express 2	20,50	1,80	46	140 (4 ^{ème} cat.) / 120 (3 ^{ème} cat.)
Terevau	42,46	1,81	67	675 (3 ^{ème} cat.) / 250 (2 ^{ème} cat.) + 10 VL
Terevau Piti	78,00	3,50	560	675 (3 ^{ème} cat.) / 400 (2 ^{ème} cat.) + 65 VL

Source : Catram d'après sources diverses

● La desserte

Si certaines compagnies (TTR ou Enota transport) affichent des horaires plus ou moins précis et fiables (sur leur site internet, leur page facebook, au guichet quand il y en a un ou à l'office du tourisme), la plupart des services proposés sont à la demande (bateaux charter).

Le **Maupiti express 2**, qui a son port d'attache à Vaitape, fait au total 3 rotations (un aller-retour) par semaine entre Bora Bora et Raiatea (avec escale à Tahaa), les lundi, vendredi et dimanche (cf. horaires ci-dessous). Il n'a pas de concurrent régulier sur cette ligne.

Figure 3 : Horaires du Maupiti Express 2 (2018)

Photo : Edmée Russac - Catram

JOURS ET HORAIRES DU MAUPITI EXPRESS 2	
LUNDI :	Départ de Bora/Raiatea à 7h Retour de Raiatea/Bora à 16h
VENDREDI :	Départ de Bora/Raiatea à 7h Retour de Raiatea/Bora à 17h
Pendant les vacances scolaires :	Départ de Bora/Raiatea à 7h Retour de Raiatea/Bora à 16h
DIMANCHE :	Départ de Bora/Raiatea à 14h Retour de Raiatea/Bora à 16h

Les navettes **Te Haere Maru** de la compagnie Enota Transport maritime font des rotations plusieurs fois par jour entre Raiatea (Uturoa) et différents embarcadères de Tahaa, côte ouest et est. Il est en concurrence partielle (dans la mesure où ils se positionne chacun de façon privilégiée sur un côté de l'île) avec le service régulier de Tahaa Transport Rapide et divers prestataires de type charter.

Figure 4 : Horaires des navettes de Tahaa (2018)

Source : page facebook Enota Transport maritime

HORAIRES DES NAVETTES		
Départ TAHAA PATIO : 5H20 & 11H20 TAPUAMU : 5H20 & 11H20 HAAMENE : 5H30 & 11H20		Départ UTUROA Pour PATIO : 10H00 le matin & 15H30 TAPUAMU & HAAMENE 10H15 & 15H30
HEURES ESTIMER SUR CHAQUE QUAI		
ZONE 1 (Tapuamu à Poutou) Tapuamu : 5h20 Tiva : 5h30 Hatupa : 5h35 Patio : 5h45 Poutou : 6h00	ZONE 2 (Patio à Faaaha) Patio : 5H20 Hipu : 5h30 Faaaha : 6H00	Zone 3 (Haamene & Vaitoare) Haamene : 5h30 Vaitoare : 6h00
*Les horaires données sont estimés, cela peut changer en fonction de la météo ou pour des raisons techniques.		
Renseignements complémentaires : 87.74.53.40, 87.71.23.82, 40.65.61.33 ou sur notre page Facebook : Enota Transport Maritime.		

Le troisième prestataire, **Tahaa Transport Rapide** (TTR), ne dessert que les embarcadères sur la côte est de l'île de Tahaa (Faaaha, Haamene et Vaitoare). Haamene est desservie trois fois par jour en semaine, et le week-end, c'est plutôt Faaaha qui est privilégiée comme destination, avec 2 rotations par jour. Sa situation de concurrence avec Enota Transport est donc très relative.

Figure 5 : Horaires de Tahaa Transport Rapide (2018)

Source : page facebook TTR TAHAA Transport Rapide

ATTENTION! Changement d'horaires

Prix : Vaitoare 800 cfp

Prix : Faaaha et Haamene 1 000 cfp

Départ de Tahaa

Lundi à Vendredi
Faaaha 6 h15
Haamene 9 h 30 - 13 h 30 - 16 h 30

Samedi
Faaaha 7 h 00 - 16 h 00
Vaitoare 9 h 30

Dimanche
Faaaha 7 h 30 - 17 h 00
* VAITOARE
Départ de Vaitoare ajouter 15 Minutes aux heures ci-dessus

Départ de Raiatea

Lundi à Vendredi
7 h 00 - 12 h 00 - 15 h 30 Vers Vaitoare / Haamene
18 h 00 Vers Vaitoare / Faaaha

Samedi
9 h 00 - Vers Vaitoare uniquement

Dimanche
11 h 00 - 18 h 00 Vers Vaitoare / Faaaha
10 h 30 - 18 h 00 Vers Vaitoare / Faaaha

Rens : 87 747 - 222 ttrapide@gmail.com

Quelle que soit la compagnie, le tarif des traversées est encadré par le Pays et fixé par zone de l'île : le sud (500 FCFP), le milieu (environ 750 FCFP) et le nord (environ 1 000 FCFP).

Les statistiques du transport

Rappel : Il n'y a aucune donnée statistique officielle consolidée et comparable d'une année sur l'autre pour les trafics de passagers ou de marchandises entre les îles au sein de l'archipel.

Lorsqu'on les interroge, aucun armateur/exploitant n'est en mesure de dire combien de personnes ont été transportées en 2017, ni combien de tonnes de marchandises ont été chargées à bord des différents types de navires.

2.2.2 PETIT RAPPEL HISTORIQUE DES DESSERTES MARITIMES DANS LES ISLV

Il est très compliqué de trouver des exemples de dessertes intra-archipels au cours des années passées. Il s'agit le plus souvent de services au départ de Tahiti, mais qui touchaient généralement plusieurs îles au cours de leur rotation et en ce sens, ces exemples sont intéressants à rappeler.

Ainsi, lorsqu'on s'attache à faire à l'historique des dessertes dans les ISLV, on s'aperçoit que de nombreux bateaux se sont succédés depuis les années 80. Les informations présentées ci-dessous sont issues d'une recherche sur internet et en particulier d'un article de la Dépêche de Tahiti du 3 septembre 2009 « 24 années de houle et de casse ! »³.

2.2.2.1 La desserte depuis Tahiti

Comme pour la desserte actuelle, de nombreux navires opéraient avant tout sur la ligne entre Tahiti et les ISLV, même si dans leur rotation ils touchaient plusieurs îles de l'archipel contribuant ainsi à la desserte inter-îles.

Le tableau ci-après montre une synthèse des mises en services sur la ligne.

Tableau 8 : Synthèse des navires mis en service sur la ligne des ISLV

Année	Navire	Longueur	Passagers	Véhicules	Vitesse	Moteurs	Puissance
1985	Raromatai Ferry	68,90 m	400	54	13	2	3 000 ch puis 4 000 ch
1993	Vacanu	79,65 m	90 / 12	Fret	12	1	1 970 ch
1994	Ono Ono	48 m	450			3	6 000 ch
2001	Aremiti 3	40 m	449			2	7 600 ch
2002	Corsaire 6000	66,60 m	400	40	30	4	10 000 ch
2005	Aremiti 4	50 m	495	20	36	4	11 000 ch
Projets							
2010	King Tamatoa	134 m	1 116	250	42	2 Diesel 2 turbines à gaz	85 000 ch 9 t/h à 40 n 5 t/h à 29 n
2011	Raromatai Express	56 m	400		40	3	9 000 ch

Source : la Dépêche de Tahiti 2009

Raromatai Ferry

En avril 1985, la première desserte mise en place est assurée par le Raromatai Ferry (Compagnie maritime des Îles sous-le-Vent de Quito Braun Ortega). Il a une capacité de 400 passagers et 54 voitures et est plus rapide que ses concurrents goélettes, les Taporo IV et Temehani. Il prend alors plus de la moitié du transport maritime des passagers, soit environ 26 000 passagers sur 50 000 comptabilisés au total en 1987 par exemple, contre 186 000 passagers pour l'aérien. Mais la rentabilité n'est malgré tout pas assurée et il cesse son activité fin 1991 (le navire est cédé à Jules Mai).

Il revient en mai 1993 (sous une licence de la Compagnie maritime des chargeurs polynésiens de Robert Maker). Il est mis en redressement judiciaire le 15 juillet 1996, et la CMCP est liquidée. En avril 1997, le navire reste à quai et sera dynamité le 1er juin 2001.

Il ne desservait pas Maupiti.

³ Article de Louis Laplane

◉ Vaeanu⁴

Le 13 avril 1993, le Vaeanu propose 90 places mais est plus lourd et moins rapide que le Raromatai Ferry. Au cours de l'année 2000, alors que le Ono Ono (cf. plus bas) est en panne, il transporte 25 000 passagers maritimes. Il tient jusqu'en février 2008, même si dès le 1^{er} janvier 2005, ce n'est plus qu'un caboteur, avec seulement 12 passagers autorisés, comme les goélettes.

Ses rotations le conduisent à Huahine, Raiatea, Tahaa, Bora Bora, mais il n'a jamais desservi Maupiti.

◉ Ono Ono

En parallèle du Vaeanu, l'exploitation du Ono Ono (par la Société polynésienne d'investissement maritime présidée par Éthode Rey) commence en septembre 1994. Il offre 450 places et une propulsion par 3 moteurs pour un total de 6 000 chevaux. Là non plus, la rentabilité n'est pas au rendez-vous, alors même qu'en 1995 il transporte 65 000 passagers sur les 75 000 recensés sur la desserte avec une moyenne de 226 passagers par voyage, soit un taux de remplissage moyen de 50%.

La desserte s'achève en septembre 1999, à la suite d'une casse moteur.

◉ Aremiti 3

En juillet 2001, l'Aremiti 3 prend la relève. Il dispose d'une capacité de 449 passagers, est puissant et est équipé de stabilisateurs pour un meilleur confort des passagers. Il est vite remplacé par le Corsaire 6000.

◉ TAMARII MOOREA VIII / Corsaire 6000

Ce navire a une capacité de 400 passagers et d'une quarantaine de voitures.

Le Tamarii Moorea VIII a été mis en service en 1994 initialement sous le nom d'Émeraude chez Émeraude Lines dans les Îles anglo-normandes. À la suite de

nombreux problèmes techniques, il a été rendu à son constructeur qui l'a revendu sous le nom de Corsaire 6000 après quelques travaux d'amélioration. C'est au début de 1996 que le navire a été renommée Tamarii Moorea 8 et d'abord mis en service entre Papeete et Moorea par Leprado Valere Sarl.

Le navire est ensuite resté inactif jusqu'en décembre 2002, date à laquelle il a été renommé Corsaire par Aremiti Pacific Cruises pour desservir les îles sous le Vent. Et dès son premier voyage vers Bora Bora, il casse son moteur (pour la 14^{ème} fois au cours de sa carrière !). En février 2003, il a été retiré définitivement du marché en raison de ses pannes de moteur persistantes.

◉ Moorea Jet et Aremiti 2

Dans le même ordre d'idée et pour des périodes encore plus brèves, citons au passage le Moorea Jet qui tente la desserte entre août et octobre 2001. Il s'arrête, moteur cassé, et repartira en remorque vers Singapour.

Et en octobre 2002, l'Aremiti 2 tente l'aventure, très brièvement aussi. Il s'échoue sur le récif de Maupiti en 2004.

◉ Aremiti 4

L'Aremiti 4, catamaran à grande vitesse de type Flying Cat et d'une capacité de 495 passagers et 50 tonnes de fret, débute ses rotations dans les ISLV en juillet 2005. Au début, il fait une rotation par semaine, puis seulement pendant les vacances. Il transporte 144 passagers en moyenne, mais est contraint à l'arrêt en mars 2006 en l'absence de rentabilité.

L'Aremiti 4 est revenu sur la ligne en novembre 2011, exploité par la SARL RAROMATAI EXPRESS. Il proposait une navette rapide au départ de Tahiti vers Raiatea et Huahine chaque vendredi soir avec retour le dimanche et sur les longs week-ends, il allait jusqu'à Bora Bora. Il lui arrivait aussi de toucher Maupiti et Tahaa sur dérogation. En 2012 par exemple, il a touché Maupiti 2 fois et Tahaa 9 fois.

⁴ Ex Tuhaa Pae 3 (1991-1993), ex Aranui (1980-1991), ex Cadiz, dynamité en février 2013

● King Tamatoa

Le King Tamatoa s'appelait précédemment **NGV Liamone**. C'est un navire à grande vitesse construit par les chantiers Alstom Leroux Naval pour la SNCM en 1999. Après deux ans d'exploitation, il est constaté que ces navires sont trop sensibles aux conditions météorologiques et il est affrété à partir de février 2010 à la compagnie polynésienne Raromatai Ferry.

Lors de sa demande de licence il a fait l'objet d'un intense débat passionné, à la limite du conflit entre les supporteurs de l'Aremiti 4 de Raromatai Express et ceux du King Tamatoa (Raromatai Ferry). Mais leur destinée à tous les deux était toutefois déjà largement prévisible, un expert mandaté par le Pays en 2009 ayant conclu à de graves lacunes dans les comptes prévisionnels d'exploitation (chiffres d'affaires surévalués et coûts sous-évalués) des deux compagnies concurrentes, et ce, dès le stade projet (demande de licence).

Différentes sources indiquent qu'il a malgré tout rencontré un beau succès avec environ 13 000 passagers transportés en 2 mois. Mais en toute logique, encore une fois, la rentabilité n'étant pas au rendez-vous, la compagnie est mise en redressement judiciaire et le service s'arrête au bout de quelques mois. Après un détour par Nouméa, le navire est revendu en 2012 à un armateur taïwanais.

2.2.2.2 La desserte inter-îles

Beaucoup plus rares sont les services entre plusieurs îles de l'archipel. Ce sont généralement des navettes opérant seulement entre deux îles.

● Les Maupiti express

La première liaison sur Maupiti avec le Maupiti Express 1 (devenu Tamarii Tahaa II puis Te Haere Maru VII) date de 1997. Elle a pris fin en 2004. Le bateau d'une capacité de 70 places et permettait le transport de la quarantaine d'élèves de l'île.

Notons qu'à l'époque où la compagnie desservait Maupiti, les liaisons avaient lieu :

- Entre Bora-Bora et Raiatea les lundi, mercredi, vendredi
- et entre Bora-Bora et Maupiti les mardi et jeudi.

À partir de 2004, un nouveau bateau, le Maupiti Express 2, adapté au nombre croissant d'élèves (en particulier sur Bora Bora vers Raiatea) est mis en service. Le nouveau bateau a une capacité de 120 places. Mais au fil du temps, le nombre d'élèves à transporter (entre Bora Bora et Raiatea) passe à 174 élèves ce qui nécessite la réalisation de 2 voyages à chaque période de vacances scolaires, avec un faible taux de remplissage sur certaines rotations (dont celle de Maupiti). Son exploitation sur cette destination durera jusque fin en 2013. Mais le faible taux de remplissage n'est pas la seule raison au manque de rentabilité, car dès 2009 des difficultés d'exploitation se font sentir, imputées cette fois à la chute de la fréquentation en raison de la crise mondiale.

L'exploitant a donc recentré ses rotations entre Bora Bora et Raiatea, via Tahaa. Et depuis 2013, le bateau continue ponctuellement des rotations à la demande (affrètement) sur Maupiti à raison d'environ 3 voyages par an et 4 à 5 pour les autres îles.

● Les Te Haere Maru

Hormis le renouvellement de la flotte et l'arrivée de Tahaa Transport Rapide, la desserte lagonaire entre Raiatea et Tahaa a peu évolué. On se réfèrera donc aux descriptions de la desserte actuelle faites ci-dessus.

Toutefois, notons que Te Haere Maru VII (ex Maupiti Express 1) a tenté en 2014 de faire la desserte de Maupiti pendant 3 mois, d'abord avec une fréquence de 3 voyages par semaine, puis 2 (le mardi et mercredi), puis 1 le vendredi puis s'est arrêté avec le même constat sur l'absence de rentabilité.

2.3 L'OFFRE PORTUAIRE

Chacune des îles de la zone d'étude a fait l'objet d'une visite de ses infrastructures d'accueil des navires au cours de la mission. Ces visites ont permis d'avoir une approche plus technique et pratique des conditions d'accueil des bateaux.

Les premiers constats montrent que :

- Il y a au moins un quai adapté aux principaux navires de la flotte et bien abrité sur chaque île,
- Les infrastructures sont bien dimensionnées, le plus souvent utilisées par les goélettes,
- les conditions nautiques sont globalement correctes, bien que plus difficiles à Maupiti,
- les gestionnaires portuaires sont de divers types : Port autonome de Papeete, Pays (DAF, DEQ) et les mairies pour certaines parties des terre-pleins.

Toutefois, à part le quai de Uturoa, le pays est gestionnaire des autres ouvrages. Par défaut c'est donc la Direction des affaires foncières (DAF) ou la Direction de l'équipement (DEQ) qui sont en charge de la gestion, parfois en parallèle sur les mêmes ports en fonction des problématiques (bâtiments). Les collectivités locales sont également propriétaires de parcelles et gèrent donc également une partie des périmètres.

Les plans détaillés des quais sont disponibles en annexes.

2.3.1 RAIATEA

La gestion du port de Uturoa à Raiatea a été transféré en début d'année 2018 au Port autonome de Papeete. Il est composé de plusieurs quais et bassins plus ou moins dédiés à certaines activités.

Il compte des quais pour les goélettes (présence de hangars et locaux de bureaux), les paquebots de croisières, un bassin pour les navettes de Tahaa et les navettes des hôtels, des quais et bassins pour les plaisanciers, un quai pour

le bateau des évasans, une capitainerie en cours de rénovation, un quai pour la navette « scolaire » (le Maupiti Express 2). Au total, le port dispose donc de plusieurs centaines de mètres de quai et de plus de 9 000 m² de terre-pleins.

Photo 1 : Raiatea, le quai de la navette scolaire, Uturoa



Source : E. Russac – Catram (2018)

Photo 2 : Raiatea, le quai des navettes de Tahaa, Ututoa



Source : E. Russac – Catram (2018)

2.3.2 TAHAA

Le principal quai de Tahaa, le quai de Tapuamu, se situe sur la côte ouest de l'île, presque en face de la passe Païpai.

Il a une longueur utile de 90 m et un tirant d'eau de 6,00 m. La surface des terre-pleins est de 2 500 m².

Il est complété par une darse où les navettes déposent et prennent leurs passagers. Le terre-plein est équipé d'un fare.

Photo 3 : Tahaa, l'entrée de la darse à côté du quai de Tapuamu



Source : E. Russac – Catram (2018)

Hormis ce port, l'île est dotée de plus d'une dizaine d'embarcadères pour desservir chaque zone d'habitat : Marina iti, Poutoru, Patii, Hatupa, Tiva, Vaitoare, Motu Tiaairi, Haamene, Faaaha, Ra'ai, Hipu, etc... Dans la plupart des cas, les embarcadères sont dotés d'un abri.

À Patio, il existe également une marina, gérée par la DEQ avec une partie du foncier qui appartient à la commune et une partie au Pays. Le quai mesure 53 m de long et le tirant d'eau est à 1,42 m. La surface du terre-plein est de 300 m².

Elle est en très mauvais état (murs de quais qui s'effondrent) et une ancienne navette (Tamarii Tahaa) y est amarrée depuis des mois. Un projet de réhabilitation des quais est à l'étude.

Photo 4 : Tahaa, le quai de Patio



Source : E. Russac – Catram (2018)

2.3.3 HUAHINE

Le quai de Fare à Huahine est situé non loin des passes Avamoa et Avapehi. Il a une longueur de 143 m et un tirant d'eau de 5,30 m. la surface du terre-plein est de 2 300 m². Il comprend deux hangars utilisés par les goélettes Hawaiki Nui et les Taporu. Le quai est aussi utilisé par quelques bateaux de plaisance venant s'approvisionner en ville et visiter l'île.

Photo 5: Huahine, le quai de Fare



Source : E. Russac – Catram (2018)

2.3.4 MAUPITI

Le quai de Maupiti est face à la passe de Onoiau. Il a une longueur de 40 m et un tirant d'eau de 3,69 m. La surface du terre-plein est de 1 300m². Elle est occupée par un petit hangar ouvert. Il est jouxté à l'ouest par une petite darse où viennent accoster les pêcheurs, et au fond de laquelle se trouve la station-service. Les quais sont en très bon état et le tirant d'eau du quai a été amélioré récemment.

Photo 6: le quai de Maupiti, Maupiti



Source : E. Russac – Catram (2018)

2.3.5 BORA BORA

Bora Bora compte deux ports principaux :

Le **quai de Farepiti**, dédié aux marchandises. Situé à faible distance de la passe de Teavanui, il a une longueur de 146 m et un tirant d'eau de 8,00 m. La surface du terre-plein, occupée par deux hangars utilisés par les goélettes, est de 2 650 m². Un projet (stade de conception) de reconstruction du quai en palplanches, création d'un nouveau quai à la place des ducs d'albe de l'Hawaiki Nui, déplacement des hangars, réorganisation des flux sur les quais, création d'un débarcadère pour pêcheurs, déplacement des cuves de gaz et création d'une zone de stockage est en cours. Les travaux pourraient démarrer en 2020.

Le **port de Vaitape** est tourné vers le transport des passagers et la plaisance. Situé au centre de la ville, il reçoit les navettes de l'aéroport, le Maupiti Express 2, les navettes des hôtels, quelques bateaux de plaisance, etc.

Les longueurs de quais disponibles se répartissent entre :

- le quai d'honneur, côté lagon (à l'ouest), 68 mètres et tirant d'eau de 5,00 m.
- le quai plaisance (au sud) : longueur de 97 mètres, tirant d'eau de 2,40 mètres à 3,50 mètres vers le quai d'honneur,
- le quai navette, dans le bassin : 90 mètres environ, avec un ponton flottant pour les navettes de l'aéroport de 28 mètres. Le tirant d'eau est d'environ 2,55 mètres.

Photo 7: Bora Bora, le quai de Farepiti



Source : E. Russac – Catram (2018)

Photo 8: Bora Bora, le quai de Vaitape, secteur des pêcheurs



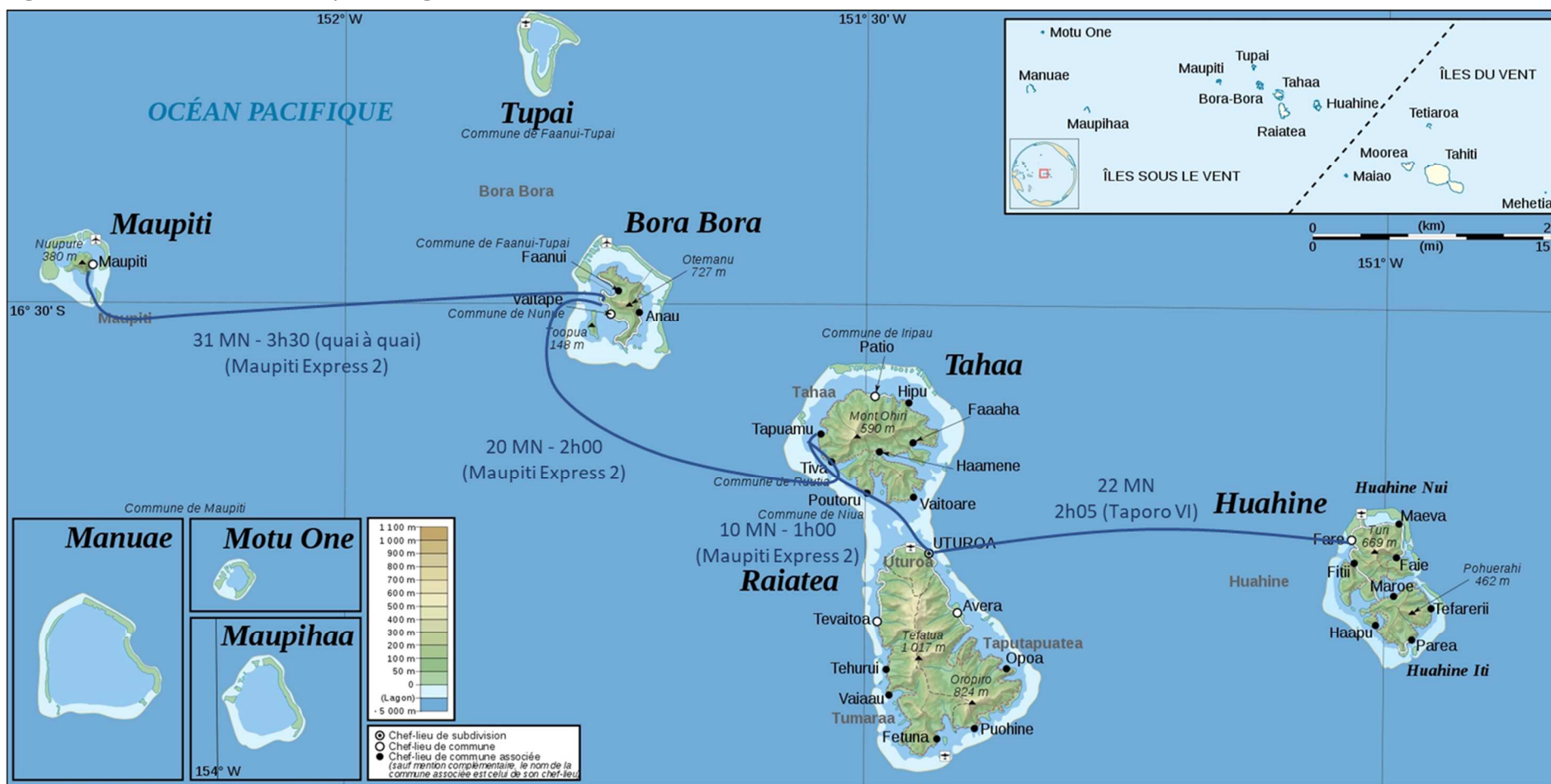
Source : E. Russac – Catram (2018)

Notons que le Maupiti Express s'amarré complètement au sud, près du quai des pêcheurs.

2.4 LES CONDITIONS NAUTIQUES ET LA SPÉCIFICITÉ DE MAUPITI

Sur l'ensemble des îles, les conditions nautiques d'accès aux quais (passe, chenal, etc.) ne posent aucun problème.

Figure 6 : Carte des distances et temps de navigation entre les îles



Source : E. Russac – Catram (2018)

Sur Maupiti, les capitaines disent rencontrer différents types de difficultés, liées à la fois aux distances à parcourir, au franchissement de la passe, à la navigation dans le chenal, au tirant d'eau du quai, aux courants et au vent, ...

Maupiti et la distance aux autres îles

Lors de nos visites et entretiens, l'éloignement de Maupiti est souvent revenu comme argument justifiant sa non desserte.

Or lorsqu'on considère les distances en milles nautiques⁵, on s'aperçoit que Maupiti est à la même distance de Bora Bora que le port d'Uturoa à Raiatea (quai à quai), soit :

- Maupiti > BB : 31 MN, soit 3h30 de navigation
- BB (Vaitape) > Raiatea (via Tahaa) : 32 MN, soit 3h00

Les temps de navigation (avec le Maupiti Express 2), de quai à quai, sont donc similaires, de l'ordre de 3h30 de navigation par sens.

Il nous a parfois été mentionné qu'en termes de navigation, l'orientation est-ouest pourrait représenter un frein (courantologie, orientation du vent) mais sur ce sujet, les avis sont partagés.

Figure 7 : Distance et durées de navigation inter-îles

Source : Atlas des transports maritimes, DPAM

Distance et durée de la navigation inter-îles				
Les distances indiquées sont à titre estimatif. Les durées de navigation peuvent varier en fonction des conditions météorologiques.				
BORA BORA	MAUPITI	Quai de Maupiti	27,00	02:42
MAUPITI	BORA BORA	Quai de Vaitape	27,00	02:42
Total distances entre les îles (Passe à Passe)			54	05:24
Total distances navigation lagonaire & opération d'accostage .Vitesse maxi 5 nœuds			8	01:36
TOTAL Distance (de quai à quai)			62	07:00
BORA BORA	TAHAA	Quai de Tapuamu	20,00	02:00
TAHAA	RAIATEA	Quai de la Place Hawaiki Nui	10,00	01:00
RAIATEA	TAHAA		10,00	01:00
TAHAA	BORA BORA	Quai de Vaitape	20,00	02:00
Total distances entre les îles (Passe à Passe)			60	06:00
Total distances navigation lagonaire & opération d'accostage .Vitesse maxi 5 nœuds			4	00:48
TOTAL Distance (de quai à quai)			64	06:48

● La passe

Il semble que la configuration de la passe constitue l'élément bloquant majeur :

- Elle est orientée face au sud, et serait impraticable environ 20 jours par an, surtout entre juillet à septembre/octobre, en raison de la houle du large venant du sud, pendant la saison hivernale ;

- La configuration de l'île, avec sa passe unique contribuerait à la formation d'un courant sortant parfois puissant, de l'ordre de 10 à 12 nœuds. Ce courant rencontrerait la houle venant du large et provoquerait la formation de vagues déferlantes (type vague de surf ou mascaret) et dangereuses malgré la bonne largeur de la passe (entre 50 et 75 m environ selon les endroits) ;
- Certains jours, le vent du sud (le maramu) viendrait générer des courants latéraux, issus du déferlement de la houle de sud, de période élevée sur le récif ;
- En revanche, il ne semble pas y avoir de problème de tirant d'eau dans la passe qui serait partout à plus de 15 m (source armateurs).

● Le chenal

D'après certains témoignages, il semble que le chenal d'accès au quai soit assez bien dégagé. La plupart des patates de corail les plus pénalisantes auraient été dynamitées et il présenterait un tirant d'eau de 7 mètres partout.

Par la suite, il sera sans doute nécessaire de vérifier par une bathymétrie la réalité des caractéristiques du chenal afin de sécuriser l'exploitation et pérenniser le passage.

● Le quai de Maupiti

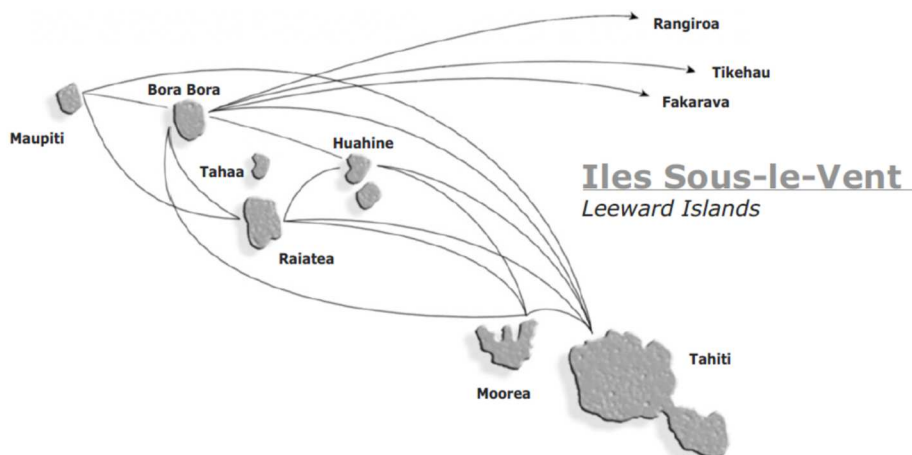
Le quai a un tirant d'eau (TE) limité à 3,69 m. Les bateaux au TE supérieurs, c'est-à-dire les trois goélettes privées et le TN1⁶ doivent rester au mouillage dans le lagon. Les trois autres bateaux de la flottille administratives, les Tahiti Nui 6, 8 et 9, ainsi que les navettes à passagers peuvent accoster sans difficultés.

⁵ Un mille nautique = 1 852 mètres

⁶ Voir les caractéristiques techniques des bateaux en annexe 5.1.

2.5 L'OFFRE AÉRIENNE, UNE AUTRE CIBLE DE CLIENTÈLE

Il n'y a pas à proprement parler de desserte aérienne inter-îles puisque tous les avions d'Air Tahiti sont basés à Tahiti et que les rotations se font depuis et vers Tahiti.



Hormis Maupiti, toutes les îles de l'archipel sont desservies par des ATR 72 offrant 68 places commercialisables. En raison de la configuration de sa piste Maupiti n'accepte que des ATR 42 avec 35 places commercialisables (48 places matérialisées à bord).

Tableau 9 : Nombre de vols moyens par jour sur chaque liaison

Liaison	Fréquence	Nb de vols moyen par jour et par sens
Tahiti > Raiatea	Quotidienne	de 5 à 8
Tahiti > Bora Bora	Quotidienne	de 7 à 11
Tahiti > Huahine	Quotidienne	de 2 à 5
Tahiti > Maupiti	3 fois par semaine	1 à 2

Source : Catram, d'après Air Tahiti

Sur chaque destination, des vols supplémentaires sont mis en place à certaines périodes pour répondre à un pic de demande (vacances scolaires, ponts, jours fériés). Sur Maupiti par exemple, environ 22 vols supplémentaires par an sont ajoutés sur les périodes des congés, du 17 au 31 décembre, du 1^{er} au 9 janvier et du 7 au 22 avril.

Figure 8 : Les horaires des vols sur la liaison Tahiti - Maupiti

Vol ATR/ATR flight Tahiti - Maupiti						Vol ATR/ATR flight Maupiti - Tahiti					
JOURS DAYS	DÉPART DEPARTURE	ARRIVÉE ARRIVAL	N° VOL FLIGHT N°	STOP STOP	VALIDITÉ VALIDITY	JOURS DAYS	DÉPART DEPARTURE	ARRIVÉE ARRIVAL	N° VOL FLIGHT N°	STOP STOP	VALIDITÉ VALIDITY
LUNDI MONDAY	14:15	15:10	0747	0	17,24,31dec; 07jan; 08,15,22apr	LUNDI MONDAY	15:30	16:20	0747	0	17,24,31dec; 07jan; 08,15,22apr
MARDI TUESDAY	13:00 14:01	13:55 15:45	0730 0301/0731	0 1#	18,25dec; 01,08jan; 16apr	MARDI TUESDAY	14:15 16:05	15:50 16:55	0730/0301 0731	1# 0	18,25dec; 01,08jan; 16apr
MERCREDI WEDNESDAY	15:20	16:15	0742	0	19,26dec; 02,09jan	MERCREDI WEDNESDAY	16:35	17:25	0742	0	19,26dec; 02,09jan
VENDREDI FRIDAY	06:30 12:50 13:15	08:05 13:45 14:50	0744 0732 0732	1 0 1	14,21,28dec; 04,11jan; 05,12,19apr Except. 14,21,28dec; 04,11jan; 05,12,19apr	VENDREDI FRIDAY	08:25 15:10 15:45	09:55 16:45 16:35	0745 0733 0733	1 1 0	Except. 14,21,28dec; 04,11jan; 05,12,19apr 14,21,28dec; 04,11jan; 05,12,19apr
DIMANCHE SUNDAY	07:15 12:30 13:30	08:10 13:55 15:30	0746 0740 0424/0741	0 1 1#	23,30dec; 06jan; 07,14,21apr	DIMANCHE SUNDAY	08:30 14:15 15:50	09:20 15:45 17:20	0746 0740/0426 0741	0 1# 1	23,30dec; 06jan; 07,14,21apr

Source : Air Tahiti, 2018

Sur une semaine « classique » vers Maupiti, seul le vol du mardi est direct à l'aller et au retour et permettrait donc un taux de remplissage théorique affecté 100% à la destination « Maupiti », soit 35 places maximum par semaine et par sens.

Sur les autres destinations, la fréquence des vols et la capacité des avions permet de proposer une offre très fournie, tant depuis Tahiti qu'entre les îles. Par exemple, de Tahiti à Raiatea (hors vols supplémentaires), on compte 18 vols directs par semaine, soit 1 224 places directement « utiles » à la destination « Raiatea ».

Sur l'ensemble des autres destinations (hors Maupiti), le vol est généralement direct, soit à l'aller, soit au retour, et compte parfois 2 escales. Ainsi, même si toutes les rotations se font depuis et vers Tahiti, une certaine forme de desserte inter-île est assurée de facto. Entre Bora Bora et Huahine, on compte au minimum un vol par jour dans chaque sens, 5 jours sur 7. Entre Bora Bora et Raiatea, il y a au moins un vol par jour dans chaque sens (voire jusqu'à 3 vols), tous les jours de la semaine. Entre Bora Bora et Maupiti, il y a 1 à 2 vols par semaine en fonction du sens. Etc.

Ces chiffres ne prennent pas en compte les vols affrétés pour le transport scolaire.

2.6 LA DEMANDE DE TRANSPORT

2.6.1 LES MARCHANDISES

Comme déjà dit précédemment, il n'y a aucune donnée statistique officielle consolidée et comparable d'une année sur l'autre pour les trafics de passagers ou de marchandises entre les îles au sein de l'archipel. Les armateurs ne communiquent pas sur leur fret inter-îles.

Les seules statistiques disponibles donnent les trafics chargés ou déchargés au port de Papeete et à destination / origine des îles de l'archipel.

En 2017, l'ensemble des ISLV ont échangé plus de 140 000 tonnes avec Tahiti.

2.6.1.1 Les produits transportés

Les tonnages transportés sont très déséquilibrés. Ils sont à 86% en fret aller depuis Tahiti et seulement 14% en fret retour.

Tableau 10 : Les tonnages par îles et par produits en 2017

Fret 2017 (en tonnes)	Huahine	Raiatea	Tahaa	Bora Bora	Maupiti	Mopelia	Scilly	Total ISLV	taux
Alimentaire	4 278	12 320	2 535	13 071	730	0	0	32 934	25%
Matériaux de construction	2 571	8 709	1 226	11 291	1 104	0	0	24 901	19%
Hydrocarbures	5 006	12 781	4 408	23 272	968	0	0	46 435	35%
Divers	3 726	9 575	1 738	11 514	230	0	0	26 783	20%
Total fret aller	15 581	43 385	9 907	59 148	3 032	0	0	131 053	85%
Coprah	87	493	779	57	170	26	0	1 612	7%
Produits de la mer	26	34	27	9	0	0	0	96	0%
Produits agricoles	1 199	919	797	22	11	0	0	2 948	13%
Production des îles	84	337	1 942	1 402	1	0	0	3 766	16%
Divers	1 857	4 784	1 377	6 328	232	0	0	14 578	63%
Total fret retour	3 253	6 567	4 922	7 818	414	26	0	23 000	15%
Total fret	18 834	49 952	14 829	66 966	3 446	26	0	154 053	100%
Taux fret aller	12%	33%	8%	45%	2%	0%	0%	100%	
Taux fret retour	14%	29%	21%	34%	2%	0%	0%	100%	
Taux fret	12,2%	32,4%	9,6%	43,5%	2,2%	0,0%	0,0%	100,0%	

Source : Catram d'après DPAM, statistiques du transport maritime 2017

Les hydrocarbures représentent le tonnage le plus important des flux aller, avec une part de 37% depuis Tahiti. Les produits alimentaires viennent en seconde position, avec un quart du trafic, suivi de près par les matériaux du BTP.

Dans le sens archipel vers Tahiti (fret retour), les productions locales, produits à plus forte valeur ajoutée (coprah, produit de l'agriculture et de la mer ou production locales), très diversifiées, représentent 42% des tonnages, le reste des volumes étant composé de divers produits, pour l'essentiel des déchets (tri sélectifs).

2.6.1.2 Les échanges par île

C'est Bora Bora qui échange le plus de marchandises avec Tahiti, avec plus de 43% du tonnage (près de 67 000 tonnes en 2017) alors qu'elle ne représente que 30% de la population de l'archipel. Raiatea vient en deuxième position avec près de 50 000 tonnes (32,4%) pour 34,6% de la population.

Viennent ensuite Huahine, Tahaa et Maupiti avec respectivement 12, 10 et 2,2 % des tonnages transportés pour 17,2%, 14,8% et 3,6% de la population.

Mopelia et Scilly, produisent et expédient leur production de coprah à hauteur d'environ 26 tonnes en 2017.

La concurrence est importante (3 goélettes se partagent le marché) et la desserte rapide et bien répartie. Raiatea reçoit en moyenne 2 à 3 bateaux par jour (ouvré) et Huahine près de 2. Les autres îles sont desservies au moins une fois par jour, sauf Maupiti, qui n'est desservie par les navires de la flottille administrative qu'environ une à deux fois par mois (17 touchées en 2017).

Si l'on rapporte les tonnages au nombre des touchées par îles, on s'aperçoit que les volumes moyens chargés et déchargés sont faibles, voire très faibles pour certaines îles. Ainsi Huahine a été touchée 489 fois en 2017, pour 18 834 tonnes déchargées et chargées, soit

une moyenne de 39 tonnes par touchée. De la même façon, Raiatea reçoit et expédie 86 tonnes à chaque touchée.

C'est Bora Bora qui a le meilleur ratio avec 218 tonnes par touchée, suivie de près par Maupiti avec 203 tonnes.

Tableau 11 : Les tonnages moyens par touchées et par île, 2017

Île touchée	Tonnage	Nb de touchées	Tonnage moyen par touchée
Huahine	18 834	489	39
Raiatea	49 952	579	86
Tahaa	14 829	289	51
Bora Bora	66 966	307	218
Maupiti	3 446	17	203
Total	154 027	1 681	92

Source : Catram, d'après DPAM, statistiques maritimes 2017

Les échanges entre les îles

Aucune source ne donne d'indication chiffrée des échanges entre les îles.

Toutefois, au cours de nos visites, nos interlocuteurs nous ont indiqués que des matériaux de construction étaient expédiés entre Raiatea et Bora Bora, Huahine ou Maupiti et que des fruits et légumes et autres biens de consommation passaient également sur les îles voisines. Le transport se fait en poti marara, via les navettes maritimes ou les goélettes, par lots de taille moyenne (palette pour les plus gros volume).

Photo 9 : Préparation d'une palette pour Huahine dans un entrepôt de Raiatea

Source : E. Russac - Catram, 2018



Photo 10 : Lot de boissons « en vrac » à bord d'une navette pour Tahaa (estimation 600 kg environ)

Source : E. Russac - Catram, 2018

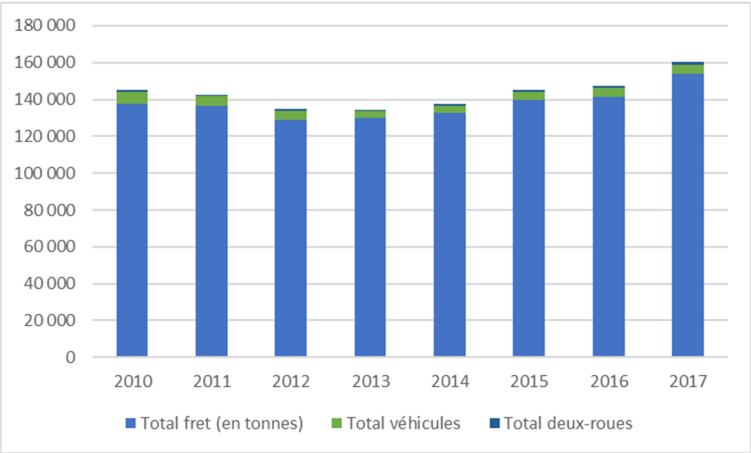


2.6.1.3 L'évolution des trafics

L'évolution des trafics depuis 2010 montre un creux en 2012 et une reprise régulière sur les 4 à 5 dernières années. En 2016, le volume de trafic avait rattrapé son niveau de 2010 et l'année 2017 affiche une croissance de +8% par rapport à 2016.

Pour autant, les ISLV sont encore loin des années fastes d'avant la crise de 2008 et en particulier de l'année 2007 qui affichait près de 170 000 tonnes transportées⁷.

Figure 9 : Les trafics de marchandises, entre Tahiti et les ISLV, depuis 2010



Source : Catram, d'après DPAM, Atlas des lignes maritimes de Polynésie française, 2017

⁷ Les statistiques dont nous disposons pour les années avant 2010 n'étant pas détaillées, elles ne sont pas représentées sur le graphique.

Hormis les évolutions en volumes du trafic de marchandises, on peut également noter une évolution du conditionnement. Jusqu'à présent, l'essentiel des marchandises (hors carburant) était conditionné sur palettes ou en bacs métalliques, chargés à bord en chariot élévateur.

Or de plus en plus, les hôtels, pour l'instant ceux de Bora Bora et Raiatea, investissent en propre dans des conteneurs de 6 ou 8 m³ réfrigérés. Ils ont au total un jeu de 2 à 3 conteneurs minimum, ce qui permet d'en avoir un à l'hôtel, un sur le bateau et éventuellement un vide en attente de retour sur le quai. Ils viennent les chercher pleins le jour de l'arrivée du bateau (et déposent un vide) et les ramènent à l'hôtel, le temps de les vider et de les ramener à quai, pendant qu'un autre est sur le bateau ou en train d'être chargé à Tahiti. Ils gèrent en interne l'entretien du conteneur et même son remplissage, ce qui leur permet de garantir la chaîne du froid (le fournisseur se charge de l'empotage et scelle le conteneur qui ne sera pas ouvert avant l'arrivée à l'hôtel). À bord, l'armateur doit juste s'assurer que le conteneur frigo est bien branché.

Cette tendance a des répercussions spécifiques : les chargeurs sont demandeurs de prises électriques de quai pour garantir la chaîne du froid dans l'attente du chargement à bord ou du transfert jusqu'à la destination finale. Cela nécessite également des outils de manutention spécifiques (mais qui sont souvent déjà disponibles quand l'armateur transportait déjà des conteneurs).

2.6.1.4 La répartition par transporteur

Trois transporteurs se partagent la quasi-totalité du marché. Seuls les 2,2% des tonnages de fret à destination de Maupiti sont assurés par les navires de la flotte administrative.

Les navires Hawaiki Nui et Taparo VII assurent chacun 35% des volumes transportés. Le Taporo VI prend 28% de part de marché. Avec 310 rotations au total en 2017, le tonnage moyen par rotation est faible⁸. Il s'établit à environ 500 tonnes, soit 7% de la capacité d'emport de l'ensemble de la flotte en activité sur l'archipel. L'Hawaik iNui présente le meilleur taux de remplissage

⁸ Rotation = aller + retour.

avec 47% de ces capacités utilisées. Il est suivi par le Taporo VII rempli en moyenne à 41%. Les autres navires ne dépassent pas un tiers de leur capacité en charge en moyenne.

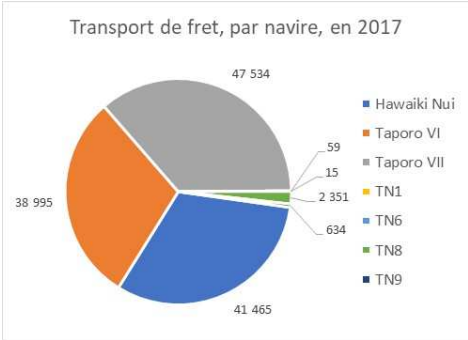
Tableau 12 : Tonnage moyen transporté par rotation depuis Tahiti, 2017.

Nom du navire	Port en lourd (t)	Part des capacités	Nombre de rotations	Tonnage transporté	Part transportée	Tonnage moyen	Taux de remplissage
Tahiti Nui 1	1284	19%	4	83	0,1%	21	2%
Tahiti Nui 6	75,4	1%	4	85	0,1%	21	28%
Tahiti Nui 8 (LCT)	1 000	15%	9	2 659	1,7%	295	30%
Tahiti Nui 9 (LCT)	458	7%	5	751	0,5%	150	33%
Hawaiki Nui	1 158	17%	99	53 960	35,0%	545	47%
Taporo VI	1 223	18%	104	43 081	28,0%	414	34%
Taporo VII	1 533	23%	85	53 434	34,7%	629	41%
Total	6 731	100%	310	154 053	100%	497	7%

Source : Catram, d'après DPAM, Atlas des lignes maritimes de Polynésie française, 2017

Figure 10 : Répartition des trafics de fret par navire, 2017

Source : Catram, d'après DPAM, Atlas des lignes maritimes de Polynésie française, 2017



2.6.1.5 Zoom sur le schéma directeur de l'agriculture

Un schéma général agricole est initié actuellement par le ministère de l'agriculture. Il s'appuie en particulier sur une monographie d'état des lieux et de préconisations, réalisée par l'AFD en janvier 2018. Le document n'étant pas finalisé lors de notre étude, les informations présentées ci-dessous sont données à titre indicatives.

Le secteur agricole en Polynésie française se répartit entre les productions animales et les productions végétales. Toutefois une grande partie de la production fait partie du domaine informel (faapu et autoconsommation). Par ailleurs, le parcellaire est très morcelé et les exploitations de petite taille (hors exploitation pour la coprahculture). Ainsi, la surface agricole utile moyenne par exploitation est de 6,9 ha, avec 58% des exploitations qui disposent de moins de 0,5 hectare. Sur les dernières années, malgré une évolution à la baisse du nombre d'exploitation, la production globale s'est maintenue en volume et en valeur, traduisant un glissement vers des productions plus rémunératrice. Ainsi, les volumes de légumes, produits vivriers, viande porcine et poulets de chair ont beaucoup baissé, tandis que la vanille, le coprah, les œufs et le miel ont progressés.

Tableau 13 : Les principales production des ISLV et des archipels

Productions (en tonnes)	ISLV	Australes	Marquises	Tuamotu - Gambier
Miel	16,5		17	33
Viande bovine	6	9	22	
Viande porcine	5	10	13	
Œufs	357	41	34	81
Légumes	261	1 160	106	
Fruits	1 958	224	541	
Nono	1 083	292	397	
Coprah	2 245	141	1 526	7 042
Vivrier	192	176	8	

Source : CAPL

La production est très concentrée, en particulier aux IDV. Ainsi 84% de la production des œufs est attribuable aux IDV, le poulet de chair à quasi 100%, celle du porc à 98%, les légumes, fruits, produits vivriers et horticulture à 65%. Pour cette dernière catégorie, les ISLV représentent 20% de la production et les australes 10%.

Par ailleurs, les pastèques, melons et cocos secs sont principalement vendus par les ISLV alors que l'ananas et les autres fruits (manques, avocats, litchis) sont majoritairement produits aux IDV. Les Marquises sont leader sur les citrons

et les pamplemousses. Les ISLV concentrent de leur côté la production de pandanus (46% du commerce).

Parallèlement, une bonne partie de la production « exportée » des ISLV est liée au Nono et au coprah, plantation non vivrière. Plus récemment, le miel se développe avec des débouchés sur les IDV. Ces choix sont aussi dictés par les conditions de conservation, faciles, pour des produits ne perdant pas de valeur en cas d'attente et dont la qualité ne dépend pas du transport maritime.

Les perspectives de développement des différentes filières agricoles dépendent d'un grand nombre de facteurs, dont les politiques de soutien au secteur, les décisions de la direction générale des affaires économiques à travers les avis de la Conférence agricole, des objectifs de souveraineté alimentaire, des aléas climatiques, des coûts de production, de la concurrence, des coûts de transport, de la structuration de la filière et des producteurs, de la situation foncière, etc. A noter ainsi que le taux de couverture de la production locale en fruit est de 58% et de 41% pour le maraichage et que le coprah produit aux ISLV représente entre 13 et 20% de la production polynésienne.

Le rapport de l'AFD conclut sur des préconisations et des mesures à prendre pour développer et soutenir la filière agricole.

Une de ces mesures a retenu particulièrement notre attention.

Actuellement le surcoût du fret est pris en charge par le pays dans le cadre de la politique de continuité territoriale. Mais celle-ci ne s'applique que pour le transport des îles vers Tahiti. Elle ne s'applique pas pour le transport entre les îles, ce qui incite les producteurs à orienter leur production vers Tahiti (et les industries de transformation qui y sont localisées) plutôt que vers les îles voisines.

D'un autre côté, les producteurs locaux jugent souvent plus compliqué d'expédier leur production vers Tahiti, car cela demande d'avoir sur place des intermédiaires, coûteux complexes à gérer à distance et pas toujours fiables.

Actuellement la production de Raiatea, Maupiti ou Huahine à destination de Bora Bora est donc pénalisée car elle paie le transport.

Or la commercialisation des produits au sein du même archipel présente de nombreux avantages :

- Économiques : développement des productions locales, ouverture de marché (réduction des imports), réduction du nombre d'intermédiaires, diminution des coûts de transport, diminution des prix ;
- Sociaux : (conséquence directe de l'intérêt économique) croissance du nombre d'actifs à travers la croissance de la demande ;
- Écologique : développement des circuits courts.

2.6.1.6 Zoom sur les carburants

Comme déjà décrit précédemment, les hydrocarbures représentent le tonnage le plus important des flux (vers les ISLV), avec une part de 37% depuis Tahiti pour un volume total (2017) de 46 435 tonnes.

Bora Bora est l'île la plus consommatrice, avec 50% du total des carburants consommés sur l'ensemble de l'archipel, qui s'explique principalement par l'importance de la fréquentation touristique. Raiatea vient en seconde position avec un peu moins de 28% de la consommation totale des ISLV.

Pour l'essentiel, les carburants sont transportés en soute des navires et pour une partie en fûts et cubi (pour l'aérien).

Les ports sont souvent équipés de cuves. C'est le cas à Maupiti par exemple. Sur cette île, la consommation d'essence est d'environ 25 à 30 000 litres par mois et de 40 000 l pour le gasoil. La consommation pour les embarcations représenterait un peu plus de la moitié de la consommation totale.

Notons que la législation permet aux pêcheurs de bénéficier d'un tarif avantageux pour les prix du gasoil et que ce sont aussi souvent des embarcations de pêche qui sont utilisées pour pallier les manques d'offre de transport inter-île.

2.6.1.7 Zoom sur le transport mortuaire

Le transport mortuaire est actuellement principalement assuré par les goélettes. Le coût par le transport aérien est très élevé, alors que les goélettes n'ont pas de tarification spéciale et la prestation est même le plus souvent effectuée gratuitement.

La seule différence entre le Hawaiki Nui et les Taporu est que le premier demande que le cercueil soit chargé dans un véhicule (ce qui évite toute manipulation) et le deuxième le charge sur une palette.

Pour Maupiti, la question est plus délicate, car le départ des Tahiti Nui est parfois aléatoire. Mais la mise en place d'une navette inter-île ne devrait pas fondamentalement modifier la situation. Le transport d'un cercueil n'est pas compatible avec le transport des passagers. Les zones fret et passagers devront donc être bien séparées.

2.6.2 LES PASSAGERS

2.6.2.1 Les motifs de déplacements

Il existe de nombreux motifs de déplacement, dont les plus courants sont :

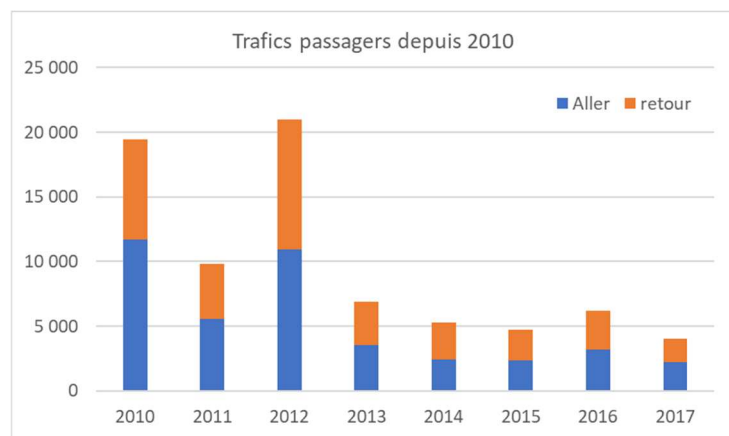
- Santé : la plupart des îles sont dotées de dispensaires, mais les problèmes de santé les plus graves nécessitent de se rendre dans un des 4 hôpitaux de la Polynésie française : Taravao, Afareaitu, Uturoa et Louis Rollin de Taiohae ;
- Études : à partir du lycée (et de la 4^{ème} au collège pour Maupiti), les élèves quittent leur île lorsqu'elle ne dispose pas d'un lycée.
- Famille : il existe de nombreux liens familiaux entre les habitants des îles, entraînant pour les habitants de s'y rendre pour des événements de la vie (mariages, décès, naissances, etc.) ;
- Administration : les grandes administrations ne sont pas présentes sur certaines îles et nécessitent donc des déplacements ponctuels. Cela peut concerner des convocations au tribunal, la nécessité de (re)faire des papiers d'identité ou de voyage, le permis de conduire, et de nombreux autres actes administratifs... ;
- Achats : même si Tahiti est l'île de référence pour les besoins en achat, en raison de l'offre qui y est proposée, les déplacements de santé ou familiaux se doublent fréquemment du motif d'achat.

- Le tourisme : même si la plupart des touristes étrangers empruntent l'avion pour se rendre dans les îles depuis Tahiti, il existe aussi une demande de déplacements entre les îles d'un même archipel pour aborder la découverte touristique autrement.
- Événementiel : il s'agit de tous les motifs liés à des spectacles, compétitions, festivals, rassemblements religieux, etc. Ils peuvent se recouper avec les déplacements à motif touristique.

2.6.2.2 Les volumes de déplacements

Comme pour les marchandises, les statistiques officielles disponibles concernent uniquement les déplacements de passagers vers et depuis Tahiti.

Figure 11 : Les trafics des passagers avec Tahiti depuis 2010



Source : Catram, d'après DPAM, statistiques des trafics

⁹ GOD : Groupement d'observation dispersé, collège accueillant les élèves jusqu'à la classe de 5^{ème} incluse.

Aucun des transporteurs interrogés (navettes passagers ou goélette) n'a été en mesure de donner des chiffres sur le nombre de passagers transportés entre 2 îles de l'archipel.

Les deux pics de trafics correspondent de façon marquée à la mise en service du King Tamatoa et de l'Aremite 4 et leur retrait presque immédiat.

Pour ce qui est des déplacements inter-îles, il nous a été possible de récupérer les chiffres pour certains types de transport : scolaire et sanitaire.

Le transport scolaire

Le principe de l'organisation du système scolaire en Polynésie française est de garder l'enfant le plus longtemps possible sur son île. Ainsi, de la maternelle à la classe de 3^{ème} (incluse) la scolarisation se fait sur l'île d'origine.

Toutes les îles disposent au minimum d'un collège, sauf Maupiti qui dispose d'un GOD⁹ où les élèves sont scolarisés jusqu'à la classe de 5^{ème} incluse. Au-delà, les élèves vont aux lycées qui sont localisés uniquement à Raiatea et Bora Bora. Sur cette dernière commune, l'ouverture du lycée date de la rentrée 2018. Pour l'instant, seules les classes de seconde étaient ouvertes. Les autres classes ouvriront au fur et à mesure de la montée des élèves dans les classes supérieures. Le transport des lycéens de Bora Bora vers Raiatea devrait donc se tarir d'ici les 3 ou 4 prochaines années.

En fonction des îles d'origine, les élèves sont transportés soit par bateaux, soit par avion. En 2017, on comptait 246 élèves transportés par avion et 467 transportés par bateaux, soit au total 713 élèves. Malheureusement, les chiffres fournis par la DGEE comprennent aussi les transferts vers Tahiti dans certaines écoles spécialisées et professionnelles. Il n'a pas été possible d'isoler uniquement les transports entre les îles de l'archipel des Îles sous le vent.

Le transport est payé par le Pays dans la mesure où l'élève va dans l'établissement qu'on lui a désigné. S'il souhaite un autre établissement, sur

Tahiti par exemple, dans ce cas le transport est à sa charge, mais cela ne représente qu'une proportion très faible des étudiants.

Le transport s'entend depuis l'île de départ vers une des 2 îles d'arrivée, en l'occurrence Raiatea ou BB, avec comme principe :

- Pour les élèves de Huahine et Maupiti : 100% par avion
- Pour les élèves de Tahaa et BB : 100% par bateau

Tableau 14 : Transports scolaires par île et par mode en 2017

Archipel	île d'origine	transport aérien (a)				transport maritime(b)						TOTAL GENERAL (a)+(b)
		Fréquence				Fréquence						
		Bi-annuelle	Men- suelle	Trimes- trielle	Total	Bi-annuelle	Hebdoma- daire	Journa- lière	Men-suelle	Trimes- trielle	Total	
ISLV	BORA BORA	31	1		32				216		216	248
ISLV	HUAHINE	34	101		135						0	135
ISLV	MAUPITI	3	59		62						0	62
ISLV	RAIATEA (TAPUTAPUATEA)	5			5						0	5
ISLV	RAIATEA (TUMARAA)	1			1						0	1
ISLV	RAIATEA (UTUROA)	1			1						0	1
ISLV	TAHAA	10			10	10	94	147			251	261
ISLV	TOTAL	85	161	0	246	10	94	147	216	0	467	713

Source : DGEE

En ce qui concerne l'avion, la DGEE a passé une convention de 3 ans avec Air Tahiti. Il s'agit d'un marché négocié à bons de commande, basé sur les effectifs scolaires de l'année n-1. Les effectifs sont ajustés à chaque bon de commande (c'est-à-dire à chaque période de vacances scolaires) en fonction du réel. Les élèves prennent des avions spécialement affrétés (charter), donc hors desserte programmée. Ils n'influencent donc pas la desserte touristique et les places disponibles pour les autres voyageurs.

Il est parfois nécessaire de programmer deux rotations sur chaque île, si le nombre d'élève à transporter est plus important que la capacité de l'avion. Sur Huahine, ce sont des ATN 72 (environ 68 places) et sur Maupiti, des ATN 42 (37 places). AT est en mesure de mettre en place les rotations aériennes nécessaires pour transporter l'intégralité des élèves dans les délais impartis.

Pour le transport par bateau, il s'agit d'une convention négociée et reconductible par tacite reconduction passée avec des transporteurs privés. Il n'y a pas d'appel d'offre pour l'instant, mais le nouveau code des marchés publics impose d'y avoir recours désormais.

Il s'organise entre :

- **Sur Tahaa** : le rapatriement est hebdomadaire dans la mesure du possible (en fonction de la capacité des internats), sinon quotidien. On essaie d'éviter que les élèves ne prennent le bateau tous les jours, car le rythme serait trop fatigant (départ tôt le matin). C'est la société Enota

Transport et ses navettes Te Haere Maru qui a été retenu pour la prestation.

- **Sur Bora Bora** : c'est le Maupiti Express 2 qui réalise le transport, à raison d'un rapatriement par mois. Après ses difficultés financières et l'abandon de la desserte de Maupiti, la DGEE a revu ses tarifs, ce qui a permis de maintenir la ligne sur Bora Bora, mais pas sur Maupiti.

Le transport maritime est globalement jugé satisfaisant par les utilisateurs, mais qui sont souvent peu exigeants. Il n'y a pas de

problèmes de capacité, mais une forte demande des parents pour l'amélioration de la qualité du service : des navires plus propres, plus confortables, une meilleure communication des informations en cas de modifications des horaires ou autre (programmation de l'entretien ...).

Le transport sanitaire

On comptabilise deux types d'évacuations sanitaires :

- sur réquisition (REQ) : c'est-à-dire la procédure pour les évacuations sanitaires urgentes. Elles se font généralement en avion ou en hélicoptère, plus rarement par bateau.

- et les évacuations avec demande d'entente préalable (DEP) : c'est-à-dire la procédure pour les évacuations sanitaires programmées. Elles se font par tous les moyens disponibles, en fonction de l'état du patient.

Dès que le degré de gravité l'exige, à partir des îles de l'archipel, les évacuations sanitaires se font soit vers l'hôpital de Raiatea, soit vers celui de Tahiti.

En 2017, la direction de la santé a comptabilisé au total quelque 1 800 évacuations depuis les îles de l'archipel vers l'hôpital de Uturoa, programmées (près de 90%) ou sur réquisition. En parallèle, 2 425 évacuations ont été organisées depuis les îles vers Papeete, pour les deux-tiers des évacuations programmées.

Une partie des évacuations est réalisée par bateau, sans que les statistiques ne les fassent ressortir.

Tableau 15 : Les évacuations sanitaires depuis les îles vers Raiatea

Evasan 2017	Huahine	Raiatea	Tahaa	Bora Bora	Maupiti	Total
REQ						
Vol reg vers PTT	90	316	0	165	15	586
Vol reg et/ou bateau vers RAI	45	0	20	63	25	153
Transp spécial /SAMU vers PTT	43	151	0	45	5	244
Transp spécial /Hélico vers RAI	3	0	11	31	4	49
DEP						
Vol reg vers PTT	280	313	174	470	358	1 595
Vol reg et/ou bateau vers RAI	363	0	597	303	336	1 599
Total	824	780	802	1 077	743	4 226

Source : Direction de la santé en Polynésie française

● Événements sportifs et rassemblements religieux

La plupart des autres motifs de déplacement relèvent de décisions individuelles, mais concernent parfois des groupes d'individus très importants, en particulier dans le cadre des manifestations organisées par les institutions religieuses ou sportives.

De nombreux événements se déroulant dans les ISLV nous ont été cités lors de nos entretiens, en particulier :

- Les événements sportifs et les festivals, qui peuvent avoir lieu au sein des archipels ou à Tahiti. Ces événements drainent non seulement les participants, mais également les personnels encadrant, les spectateurs

et bien sûr le matériel des participants (à ne pas négliger quand il s'agit de Va'a par exemple). Pour l'association District Va'a Bora Bora, cela concerne en moyenne 80 athlètes par manifestation.

On peut donc, en particulier, citer les manifestations sportives suivantes :

- Les courses de va'a « Te Aito » et « Super Aito » pour les Va'a V1,
- Tahiti Pearl Regatta,
- La course Hawaiki Nui,
- Les jeux inter-îles des ISLV ont lieu tous les 2 ou 3 ans : en 2018, cela a concerné environ 1 200 personnes en provenance de toutes les îles.
- Festival de Huahine : Toa Moa,
- Rencontres de futsal, de football,
- diverses compétitions sélectives pour des championnats locaux, nationaux ou mondiaux,
- le Heiva Raromatai,
- etc.
- Les rassemblements religieux : chaque église organise plus ou moins régulièrement des rencontres pour les jeunes, les mataiapo ou pour l'ensemble des adhérents sur l'une des îles de l'archipel. Pour la prochaine grande rencontre de l'Église Maohi, environ 1 700 personnes devraient se retrouver à Bora Bora.

● Autres motifs

Pour tous les autres motifs, nous ne disposons d'aucune donnée chiffrée sur les déplacements actuels entre les îles. Cette catégorie de voyageur fera l'objet d'évaluations sur la base de ratios pour déterminer des niveaux potentiels de trafics.

2.7 PROJECTIONS DE TRAFICS

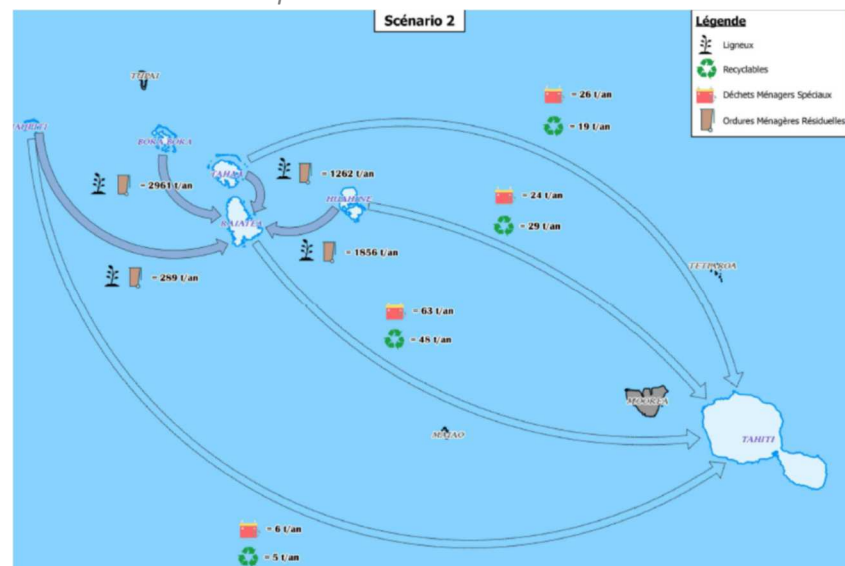
Il s'agit ici d'estimer les volumes de trafics, marchandises et voyageurs, qui pourraient être captés par la mise en place d'un service de navette entre les îles de l'archipel.

2.7.1 LES MARCHANDISES

La desserte actuelle pour les marchandises est déjà très bonne. La capacité totale de transport pour l'ensemble de la flotte des goélettes n'est pas saturée, surtout sur les étapes entre les îles de l'archipel.

Si l'on considère le Plan de gestion des déchets de la communauté de communes Hava'i (PGD) réalisé en 2017, en cas de choix du scénario 2, il faudra prendre en compte des trafics de déchets entre les îles et Raiatea de l'ordre de 3 500 tonnes par an. Toutefois, ce transport se fera avec les goélettes pour la plupart des îles. Pour Maupiti, il faudrait anticiper un type de conditionnement pour le transport des déchets compatibles avec la future navette potentielle.

Carte 1 : Flux inter-îles prévus dans le scénario 2 du PGD Hava'i



Source : PGD CC Hava'i, 2017

Finalement, il ne nous semble pas pertinent de préconiser la mise en place de capacités de transport de fret supplémentaires hormis pour Maupiti.

En effet, si l'on considère les tonnages transportés par les goélettes et la population des îles, actuellement, Maupiti reçoit chaque année environ 3 500 tonnes de fret, pour 1 286 habitants, soit 2,7 tonnes par habitant. En moyenne, Tahaa et Huahine se situent à peine au-dessus, avec respectivement 2,8 et 3,1 t/hab. Si l'on peut penser qu'en raison de sa proximité, Tahaa s'approvisionne en direct sur Raiatea plutôt que depuis Tahiti, et que de ce fait, le volume par habitant est probablement un peu plus élevé, ce n'est certainement pas valable pour Huahine qui est généralement la première île touchée par les goélettes dans leur rotation depuis Tahiti.

Dans ce cas, pour Maupiti, le volume futur de fret à prendre en compte dans le cadre d'un approvisionnement par une navette interne aux ISLV n'est sans doute pas très différent du volume actuel.

Le dimensionnement de la capacité de transport de fret du navire sera donc basé sur le trafic actuel auquel on ajoutera 20% pour tenir compte d'un éventuel besoin de rattrapage des populations, et sur un potentiel accroissement du tourisme, soit environ 4 500 tonnes par an. Ce tonnage serait donc de 90 tonnes par semaine en moyenne.

Tableau 16 : Tonnage transporté par habitant en 2017

	Population	tonnages	t./hab.
Huahine	6 075	18 834	3,1
Raiatea	12 249	49 952	4,1
Tahaa	5 234	14 829	2,8
Bora Bora	10 549	66 966	6,3
Maupiti	1 286	3 446	2,7
Mopelia	0	26	-
Scilly	0	0	-
Total ISLV	35 393	154 053	4,4

Source : Catram, d'après DPAM et ISPF

2.7.2 LES PASSAGERS

La question de l'estimation de la demande de passagers pour des déplacements entre les îles, est beaucoup plus délicate.

Les grands déplacements « réguliers » sont de l'ordre de 10 à 15 par an. Ils drainent certes un grand nombre de personnes, parfois plusieurs centaines par île, mais ne peuvent pas justifier le choix d'un navire de très grande capacité. C'est plutôt la demande « quotidienne », voire « hebdomadaire » qui doit être dimensionnante.

Pour les déplacements massifs et ponctuels, il sera toujours nécessaire de faire plusieurs rotations pour aller chercher tous les participants, voire de recourir à plusieurs prestataires pour répondre à l'ensemble de la demande dans les délais très courts impliqués par l'événement.

Notons enfin que, du point de vue de l'ISPF¹⁰, il n'est pas attendu d'évolution majeure de la population. L'institut note que si les tendances démographiques se poursuivent, la Polynésie française devrait compter environ 330 000 habitants en 2050, contre 272 000 hab. en 2015, soit une hausse de 21% en 35 ans (à peine 0,5% par an). D'après l'ISPF, la croissance profite et profitera sans doute encore avant tout aux Îles du Vent.

● Évaluation des trafics liés aux motifs « courses, administration ou famille »

Enfin, tous les déplacements pour motifs commerciaux, administratifs ou familiaux ne peuvent être appréhendés qu'au regard de la population des îles à travers l'utilisation de ratios. On peut ainsi envisager qu'entre 10 et 30% de la population totale pourrait être amenée à se déplacer au moins une fois au cours de l'année pour un des motifs précédemment cités. Cela représenterait entre 3 500 et 11 000 déplacements par an. Rapportés en moyenne par semaine, cela concernerait donc entre 70 et 200 passagers.

Tableau 17 : Évaluation des besoins de déplacements pour motifs familiaux, administratifs ou commerciaux

	Population	hypothèses de trafic		pax par semaine	52
		10%	30%	option 10%	option 30%
Huahine	6 075	608	1 823	12	35
Raiatea	12 249	1 225	3 675	24	71
Tahaa	5 234	523	1 570	10	30
Bora Bora	10 549	1 055	3 165	20	61
Maupiti	1 286	129	386	2	7
Mopelia	0	0	0	0	0
Scilly	0	0	0	0	0
Total ISLV	35 393	3 539	10 618	68	204

Source : Catram

Toutefois, notons que pour Raiatea et Tahaa, les chiffres devraient être minorés, pour Raiatea en raison des administrations qui y sont situées (donc impliquant un transport terrestre pour sa population et non maritime) et pour Tahaa en raison de la faible distance de l'île de Raiatea, les habitants ayant déjà l'habitude d'utiliser leurs propres embarcations dans de nombreuses situations.

● Évaluation des trafics liés au tourisme

Pour l'instant, la part des touristes étrangers dans les passagers des navettes existantes est très faible. Face au manque d'offre maritime et face aux atouts de l'avion (rapidité, facilité de réservation, etc. même si la capacité est parfois défaillante), les visiteurs privilégient actuellement l'avion pour passer d'une île à l'autre et ainsi respecter un timing de voyage et de visite souvent contraint par le temps.

Mais l'arrivée, et le succès, de French Bee montre que le schéma habituel du voyageur en Polynésie française peut évoluer. Il n'y a pas encore assez de recul pour évaluer quantitativement les effets de la nouvelle compagnie aérienne

¹⁰ ISPF : Institut des statistiques de Polynésie française

(même si de nombreuses pensions indiquent avoir vu leurs réservations augmenter).

Mais on peut penser que les gains réalisés sur le coût du voyage depuis la métropole ou les USA pourrait avoir un effet sur la durée du séjour, qui serait plus longue, et sur la forme du voyage, plus spontané et flexible. Cette plus longue durée pourrait de ce fait avoir un effet sur le mode de déplacement entre les îles et une demande accrue sur des déplacements en bateau plutôt qu'en avion.

Dans le même ordre d'idée, à un horizon assez court (2020), une nouvelle offre de transport devrait être mise en service entre Tahiti et les ISLV : le Terevau Piti, monocoque de 78 mètres de long et d'une capacité de 400 passagers et 560 tonnes (roulier) de fret. Dans un premier temps, il effectuera 9 rotations minimum par an, pendant les vacances scolaires, et desservira toutes les îles de l'archipel des ISLV. La clientèle visée est diverse (élèves et famille en visite familiale dans les îles, tourisme). La compagnie proposera ainsi des packages touristiques (transport + hébergement + visites) comme elle le fait déjà actuellement sur Moorea.

On peut essayer d'estimer la part des touristes qui viendront passer le week-end, mais surtout qui pourraient être tentés de faire un circuit commençant - ou terminant) en bateau, passant sur une autre île, éventuellement également en bateau, et terminant (ou commençant) en avion. La capacité du Terevau Piti étant de 400 places, sur la base d'un taux de remplissage dans un premier temps de 50% (montée en charge progressive), on peut envisager qu'entre 10 et 30% des places seraient réservées par des touristes (étrangers ou résidents de Tahiti/Moorea), soit entre 20 et 60 personnes par voyage. Ce volume pourrait être supérieur si l'on envisage un meilleur taux de remplissage du Terevau 2 à terme. En hypothèse très optimiste de 100% de remplissage, le nombre de touristes pourrait alors être compris entre 40 et 120 personnes.

Il est probable qu'elles se répartiraient entre les îles touchées par le Terevau 2.

● Évaluation des trafics liés aux études

Actuellement, il y a 713 élèves transportés, y compris vers Tahiti. L'ouverture du lycée de Bora Bora va progressivement supprimer les trafics vers Raiatea qui se font pour l'essentiel en bateaux (les trafics en avion sont plus

probablement à destination d'écoles spécialisées de Tahiti). Il faut donc déduire du total à l'horizon 2020 les 216 élèves transportés par bateau entre Bora Bora et Raiatea. Les trafics de l'île de Tahaa ne seront pas modifiés et continueront d'être opérés par les navettes actuelles. Finalement, il ne faut conserver que les flux de Huahine et Maupiti, soit environ 200 élèves, dont 62 sur Maupiti.

Ce qui ne change pas, c'est l'organisation du transport scolaire et qu'il faut prendre en compte si la solution maritime était choisie pour l'ensemble des élèves :

- Les élèves rentrent chez eux le vendredi pour les vacances après les derniers cours à savoir 16h (heure de la fin des cours).
- Les élèves retournent à l'école le plus souvent le dimanche soir car le premier cours du lundi est à 7h30. Les internats sont d'ailleurs ouverts dès le dimanche pour les accueillir.

● Évaluation des trafics liés à la santé

Dans les trafics actuels, il n'y a lieu de conserver que les flux des évasans programmés depuis Huahine et Maupiti. Ceux de Bora Bora et de Tahaa peuvent continuer de prendre les navettes actuelles.

Le volume potentiel s'établit donc à environ 700 personnes par an.

2.7.3 SYNTHÈSE DES VOLUMES DE TRAFICS POTENTIELS

Selon les différentes hypothèses posées plus haut, le volume total de passager par an pourrait s'établir entre 5 000 et 21 500 passagers. Les élèves sont comptés comme rentrant à la maison chaque fin de semaine d'école, soit environ 30 semaines. Les passagers « tourisme » sont calculés sur la base de 9 rotations du Terevau. Les déplacements pour cause d'événements (culturels, culturels, sportifs, ...) prennent en compte une dizaine de déplacements de 80 personnes en hypothèse basse et de 5 événements déplaçant 3 000 personnes.

Tableau 18 : Évaluation du nombre de passagers annuels potentiels pour le trafic inter-îles

Motifs	Hypothèse basse	Hypothèse haute
Santé	700	770
Scolaire	6 000	7 500
Divers	3 500	10 500
Événements	800	15 000
Tourisme	360	1 080
Total ISLV	11 360	34 850

Source : Catram

En moyenne hebdomadaire, ce trafic se répartit comme suit :

Tableau 19 : Évaluation du nombre moyen de passagers hebdomadaires potentiels pour le trafic inter-îles

Motifs	Hypothèse basse	Hypothèse haute
Santé	13	15
Scolaire	200	250
Divers	67	202
Événements	15	288
Tourisme	40	120
Total ISLV	336	875

Source : Catram

3 LES SOLUTIONS TECHNIQUES ET LES SCÉNARIOS

3.1 LES ENJEUX

Les enjeux définis au cours de la phase de diagnostic et auxquels devra répondre la mise en service d'une navette inter-île, sont :

- Le désenclavement de certaines îles, essentiellement Maupiti,
- L'anticipation des évolutions : démographiques, touristiques (fréquentation de Taputapuata, ...),
- Le soutien économique et environnemental des îles : développement de l'agriculture, traitement des déchets, ...

Les propositions qui suivent prennent en compte divers paramètres tels que :

- Le choix du navire en fonction des volumes à transporter, les conditions nautiques, des besoins spécifiques à satisfaire (passagers et marchandises)
- L'organisation des dessertes : quelles îles toucher, à quelle fréquence, à quels horaires,
- Le cadre juridique et organisationnel : montage du projet, investissements, exploitation,
- Les aménagements nécessaires : amélioration des contraintes nautiques de la passe ou du chenal de Maupiti,
- La desserte actuelle, maritime et/ou aérienne

3.2 LES SOLUTIONS TECHNIQUES

Les solutions techniques concernent aussi bien le choix du navire, les aménagements d'accueil à réaliser, l'optimisation ou la réorganisation des aménagements existants, la proposition d'autres types d'aménagement à terre pour correspondre à une logistique plus performante sur certaines marchandises, ou sur les besoins spécifiques des passagers.

3.2.1 LE NAVIRE

En première approche, nous préconisons que le dimensionnement et les caractéristiques du navire permette :

- Le transport de 80 à 120 passagers prioritairement
- Le transport de fret : entre 50 et 80 tonnes, facilement chargeable, en pontée arrière par exemple, voire de transporter quelques véhicules¹¹, y compris du fret spécifique, comme les déchets, le matériel pour les équipes sportives, éventuellement un cercueil,
- d'affronter le courant de la passe de Maupiti, tout en restant dimensionné pour emprunter son chenal de navigation jusqu'au quai (limité à 3,65 m),
- d'offrir de bonnes conditions de confort pour les passagers, mais sans luxe superflu, c'est-à-dire sans couchettes ni cabines.

Selon les attentes précédemment définies, un navire de type navette maritime serait sans doute le plus adapté. Si un petit cargo mixte ou un transbordeur était choisi, il faudra veiller à avoir des équipements et une configuration très bien étudiée pour le transport de passagers. Le ferry ne semble pas adapté ici, le trafic de véhicules n'étant pas prépondérant.

¹¹ Navire de type transbordeur

Ainsi, le navire pourrait avoir les caractéristiques suivantes :

- Longueur : de 20 à 25m
- Largeur : de 5 à 7 m
- TE : 1,20 à 2,80 m
- Vitesse : 15 nœuds à 20 nœuds
- Port en lourd : 50 à 80 tonnes
- Passagers : 80 à 120
- 3^{ème} catégorie de navigation
- De préférence coque aluminium pour gagner en enfoncement du navire.

Il pourra être conçu sur la base du Te Ata O Hiva (la navette des Marquises) ou sur le Maupiti Express 2, mais en prenant en compte un espace fret plus important.

3.2.2 LES INFRASTRUCTURES

Les infrastructures d'accueil sont accessibles partout aux petits navires à faible tirant d'eau, même à Maupiti (quai limité à 3,60 m environ). Toutefois, il pourrait être nécessaire de sécuriser la navigation en s'assurant que le mouillage (profondeur d'eau disponible) dans le chenal est suffisant, même au niveau des plus basses mers.

Il sera également nécessaire de déterminer les quais d'accueil préférentiel pour l'embarquement et le débarquement simultané des passagers et des éventuelles marchandises, dans des conditions optimales de sécurité (interactions avec la circulation routière, avec la circulation des piétons, des autres utilisateurs des quais, etc.)

Notons qu'il serait également envisageable de réaliser des investissements terrestres pour améliorer l'accueil à terre et la logistique de certains produits :

- Installations de cuves de stockage du carburant : cela permettrait de faire des commandes spécifiques pour le carburant, éventuellement

livrées par un navire spécifique et suffisantes pour tenir au moins 2 mois, voire plus, et ainsi diminuer le nombre de rotations de cargos et optimiser les coûts de transport.

- Construction de lieux de stockages (frigorifiques ou non) pour la préparation des expéditions vers d'autres îles, pour les fruits et légumes par exemple, ou encore les déchets,
- Construction d'abris pour les passagers : à Maupiti par exemple, il n'y a actuellement qu'un hangar semi-fermé, dédié aux marchandises. La mise en place d'un service passager nécessitera la construction d'un fare d'attente, éclairé et équipé de bancs.



Photo 11 : Le fare du quai de Maupiti, semi-ouvert

Photo : C. Egretaud, PTPU

3.3 QUEL SERVICE ?

3.3.1 DURÉE DE LA TRAVERSÉE

La vitesse n'est a priori pas prioritaire. Pour limiter la consommation de carburant et donc les coûts, il est préférable d'opter pour une vitesse et une puissance suffisante pour affronter les conditions de navigation, à la fois au large et dans la passe de Maupiti, sans toutefois mener à des aberrations de consommation.

Les temps de traversée ont été calculés sur la base d'environ 10 nœuds, soit 10 MN/h. Cette vitesse est ajustable en fonction des conditions de mer et du temps prévu pour la rotation.

Ainsi, le Maupiti Express 2 indique qu'il réalisait le trajet Bora Bora-Maupiti en 3h30 quai à quai. Le Te Haere Maru 7, lorsqu'il a testé la mise en place d'un service depuis Raiatea indiquait sur ses horaires partir de Bora Bora à 8h00 et arriver à Maupiti à 11h00, soit 3h00 de trajet.

De la même façon, la distance entre Uturoa et Vaitape (quai à quai) est de 31 MN et la plupart des prestataires font le trajet en entre 2h00 et 3h00 (avec escale à Tapuamu sur Tahaa), soit entre 10 et 15 nds de vitesse moyenne.

3.3.2 FRÉQUENCE DES DESSERTES

Les tentatives de desserte de Maupiti ont permis par le passé, de tester différentes fréquences de dessertes. Dans le contexte de l'époque et en fonction des autres paramètres à prendre en compte (tarification, choix du bateau, horaires, etc.) l'équilibre économique n'a jamais été trouvé, sans que l'on puisse déterminer à ce stade quel paramètre était prépondérant.

Dans l'absolu, afin de répondre à la demande de désenclavement de Maupiti, et sans chercher un équilibre économique, la fréquence de la desserte devrait au minimum être d'un aller-retour dans la semaine. Pour plus de confort, 2 rotations par semaine, à caler éventuellement sur la desserte aérienne et/ou les besoins des scolaires seraient à privilégier.

3.3.3 HORAIRE DE LA NAVETTE

L'essentiel de l'offre doit pouvoir répondre avant tout aux besoins des habitants de Maupiti, les autres îles disposant a minima d'une desserte aérienne bien aménagée, bien que jugée onéreuse par les utilisateurs.

Le transport scolaire pourrait représenter une sorte de « fonds de commerce » régulier et stable qui pourrait constituer la base de la définition de la desserte.

Un horaire calé sur les retours des élèves dans l'île d'origine le vendredi soir et un retour à l'école le dimanche soir ou le lundi matin a donc constitué un postulat de base. Mais sauf à avoir deux navettes, vu les distances et temps de navigation, il n'est pas possible d'organiser le transport des élèves de Maupiti ET de Huahine le vendredi soir / dimanche soir. Le choix a donc été fait de privilégier la desserte de Maupiti.

Dans la plupart des cas, les élèves rentrent le dimanche soir à l'internat pour commencer les cours le lundi matin à 7h30. Ils terminent les cours à 16h00 le vendredi.

Un deuxième horaire, permettant de passer au moins une journée sur Raiatea ou Bora Bora pour y faire des courses, régler des questions administratives ou autres, semble être un minimum pour constituer une desserte satisfaisante, pour l'ensemble des catégories de voyageurs.

3.3.4 ÉLABORATION DES SCÉNARIOS

En fonction à la fois des besoins exprimés en termes de volumes et de types de transport, des conditions nautiques, des horaires potentiels, des temps de transport, trois scénarios sont proposés. Deux d'entre eux prennent en compte la possibilité d'une desserte incluant Bora Bora.

Les grilles de desserte construites et présentées ci-dessous prennent en compte deux jours complets par semaine de repos pour les équipages. Cette hypothèse d'exploitation pourrait être remise en question par le choix du recrutement de deux équipages.

Chaque scénario est évalué dans un deuxième temps, en fonction de sa capacité à répondre aux besoins et à la qualité de service rendu sur la base des critères suivants :

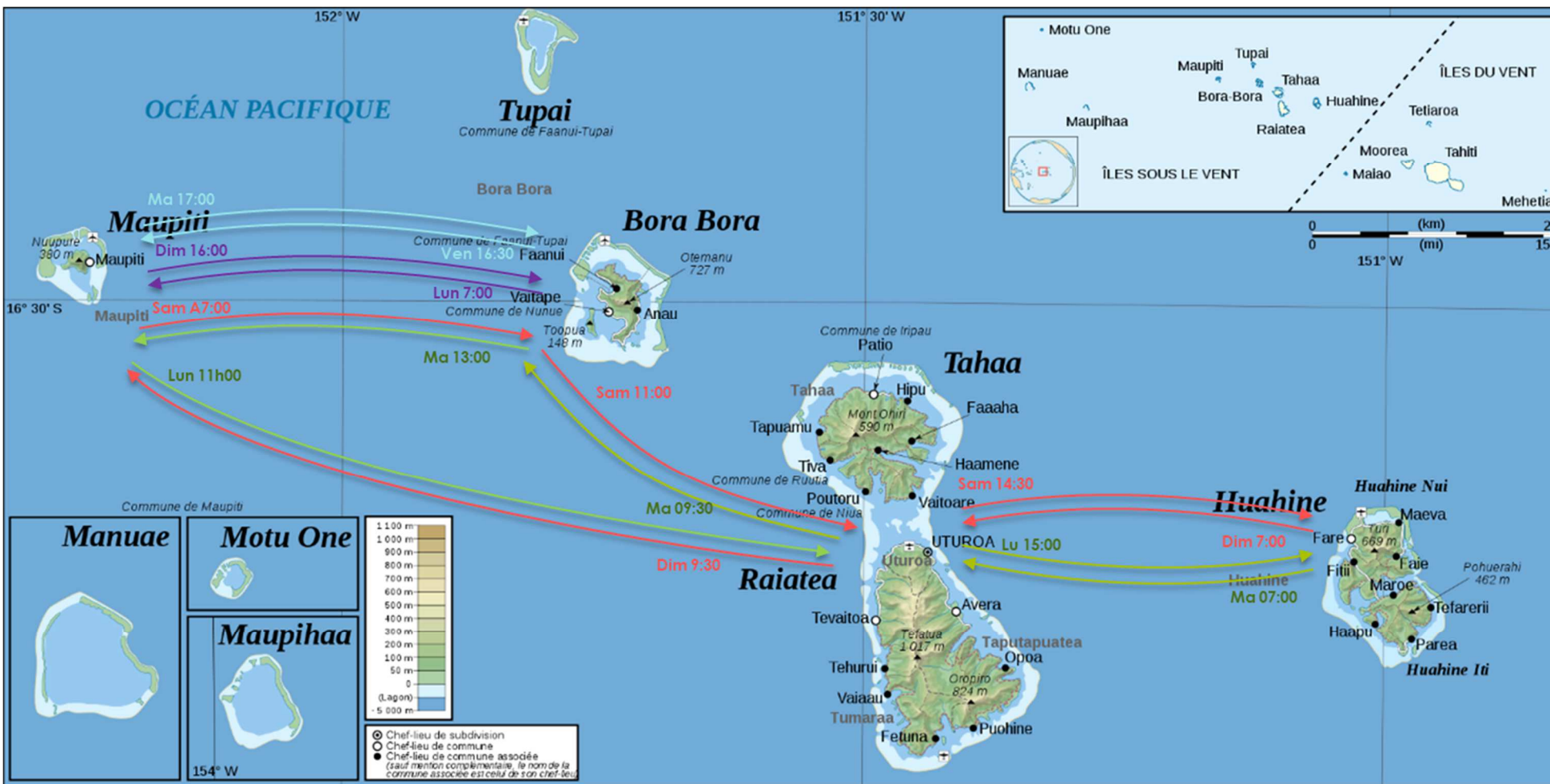
- fréquence de la desserte,
- nombre d'îles touchées,
- nombre de rotations incluant Maupiti,
- atouts et inconvénients spécifiques.

3.3.4.1 Scénario 1 : avec Bora Bora

Le scénario 1 a été construit dans une volonté affichée d'une desserte la plus optimale de Maupiti avec 3 rotations par semaine vers Bora Bora, dont deux boucles entre Raiatea et Huahine.

Il combine donc un service tourné vers les résidents et vers les touristes qui pourraient ainsi passer de Raiatea vers Bora Bora, Huahine ou Maupiti par bateau.

Figure 12 : Desserte maritime des ISLV, scénario 1



Réalisation : INDDIGO / CATRAM

Ce scénario est calé sur le retour des élèves le vendredi soir (départ 16h30) depuis BB vers Maupiti et un retour le dimanche soir à 16h00¹².

La grille présentée ci-contre permet aux résidents de Maupiti de choisir entre 3 rotations complètes entre Maupiti et Bora Bora :

- Départ le samedi matin de Maupiti et retour le lundi matin : permet de passer le week-end à Bora Bora, pour assister à des spectacles ou faire des visites familiales.
- En combinaison avec le Maupiti Express du dimanche après-midi et retour le lundi après-midi, permet d'aller régler des questions administratives sur Raiatea le lundi matin.
- Le départ du lundi pour Raiatea, avec retour le mardi peut aussi permettre d'aller régler des questions administratives ou faire quelques courses.
- Ce scénario permet aussi aux habitants de Huahine d'aller deux fois par semaine à Raiatea.

Scénario 1

SC1 : Maupiti > BB le dimanche soir

V	S	D	L	MA	ME	J	V						
R 07:40 ↓ 08:05 M 08:25 ↓ 08:50 R	BB 07:00 ↓ 10:00 R	M 07:00 ↓ 10:30 BB 11:00 ↓ 14:00 R 14:30 ↓ 16:30 H	H 07:00 ↓ 09:00 R 09:30 ↓ 12:30 BB 13:00 ↓ 16:30 M 17:00 ↓ 20:30 BB	R 13:30 ↓ 13:55 M 14:15 ↓ 14:35 BB 15:10 ↓ 15:30 M 15:50 ↓ 16:15 R	BB 14:00 ↓ 16:00 R 17:30 BB	BB 07:00 ↓ 10:00 R 16:00 ↓ 19:00 BB	BB 07:00 ↓ 10:30 M 11:00 ↓ 14:30 R 15:00 ↓ 17:00 H	H 07:00 ↓ 09:00 R 09:30 ↓ 12:30 BB 13:00 ↓ 16:30 M 17:00 ↓ 20:30 BB	M 14:15 ↓ 14:40 R 15:20 ↓ 15:45 M			R 07:40 ↓ 08:05 M 08:25 ↓ 08:50 R	BB 07:00 ↓ 10:00 R
BB 16:30 ↓ 20:00 M	R 16:00 ↓ 19:00 BB		BB 16:00 ↓ 17:30 BB			BB 16:30 ↓ 20:00 M	R 16:00 ↓ 19:00 BB						
ME2													
Navette Maupiti													
Vols réguliers													

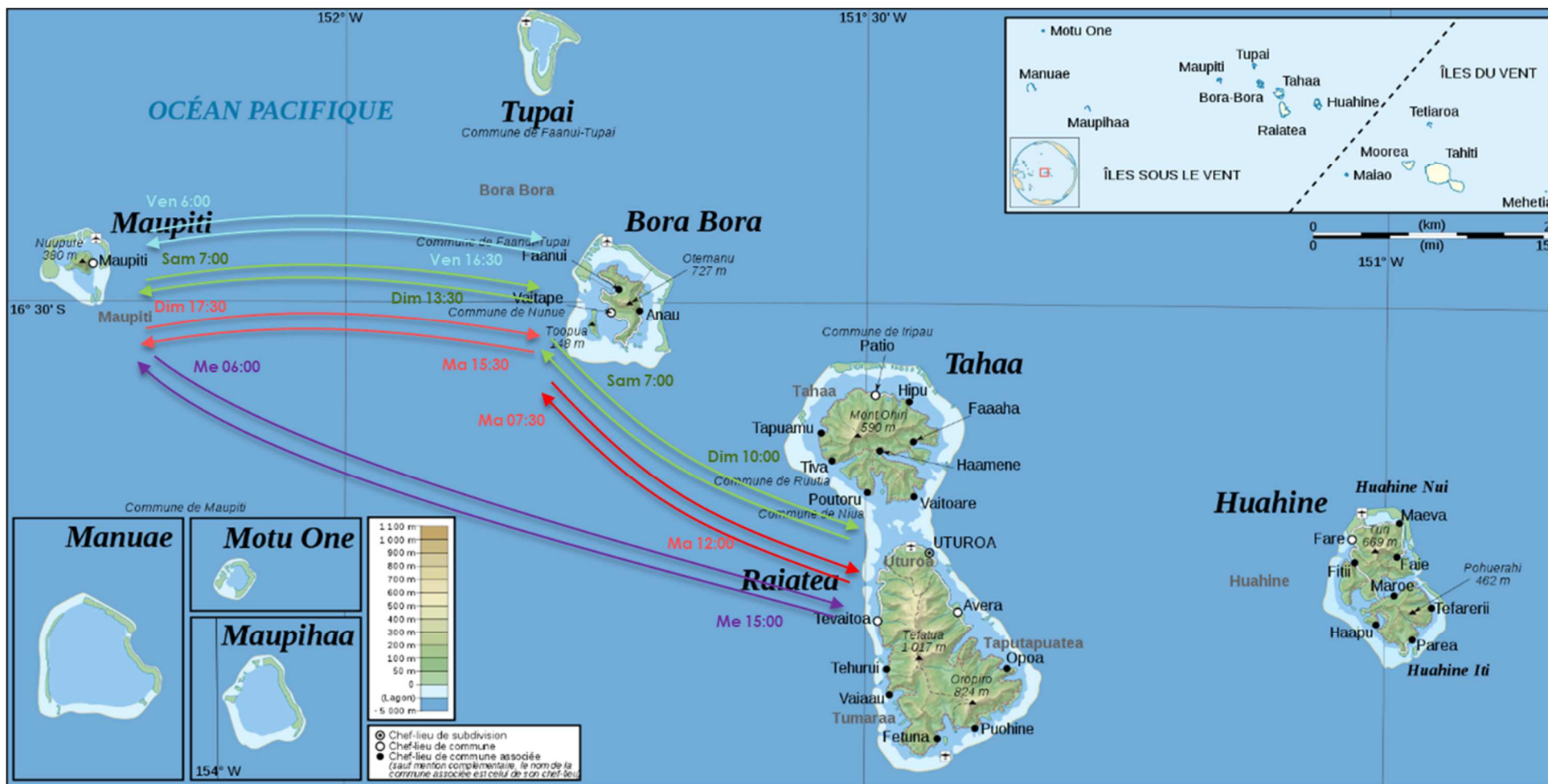
Figure 13 : Grille horaire de la desserte maritime des ISLV, scénario 1
Réalisation : INDDIGO / CATRAM

¹² Les horaires affichés sont à ce stade indicatifs et seront affinés par la suite, en fonction des choix du navire, de timing de traversée, etc.

3.3.4.2 Scénario 2 : avec Bora Bora

Le scénario 2 privilégie également les dessertes vers BB, mais met totalement de côté la desserte de Huahine (un scénario 2 bis pourrait proposer que Huahine ait sa propre navette). La desserte propose 3 AR M<>BB et 1 AR M<>R.

Figure 14 : Desserte maritime des ISLV, scénario 2



Réalisation : INDDIGO / CATRAM

Comme précédemment, un départ de BB le vendredi soir (16h30) vers Maupiti permet le retour des élèves dans leur foyer et de retourner sur l'île de scolarisation le dimanche soir.

De plus, il offre trois possibilités par semaine d'aller à Raiatea ce qui permet de moduler la durée du séjour et de réaliser les déplacements en lien avec la santé, l'administration ou les courses.

- ## SC 2 : sans Huahine

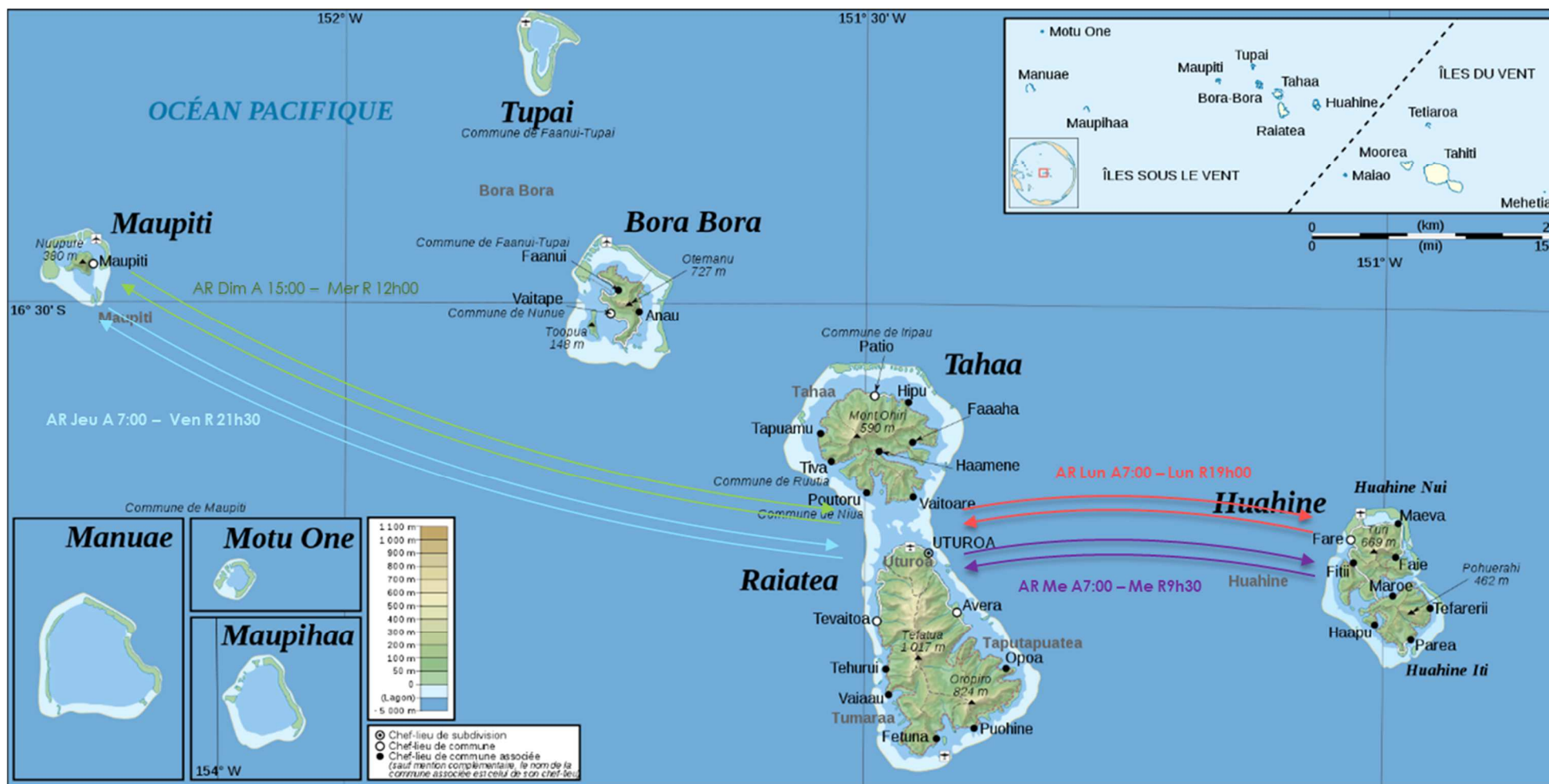
Figure 15 : Grille horaire de la desserte maritime des ISLV, scénario 2
Réalisation : INDDIGO / CATRAM

3.3.4.3 Scénario 3 : sans Bora Bora

Le scénario 3 a été construit **hors Bora Bora**.

Il offre aux habitants de Maupiti la possibilité de faire deux allers-retours par semaine sur Raiatea, dont un pour le transport scolaire du week-end.

Figure 16 : Desserte maritime des ISLV, scénario 3



Réalisation : INDDIGO / CATRAM

Le lundi, il est possible de faire un aller-retour sur Huahine (en y passant environ 8 h sur place) à partir de Raiatea, puis d'en faire un deuxième plus court le mercredi, ce qui permet aux habitants de Huahine de passer tout le mardi sur Raiatea pour y régler leurs questions administratives, faire leurs visites de santé ou leurs courses.

- Un marché plus restreint
- Une ouverture sur Huahine
- Si la demande s'affirme, la possibilité d'ajouter un AR M>R (jeudi après-midi / vendredi matin)

Figure 17 : Grille horaire de la desserte maritime des ISLV, scénario 3

Réalisation : INDDIGO / CATRAM

3.3.5 COMPARAISON DES SCÉNARIOS

Le scénario 1 est le plus ambitieux, avec 14 voyages par semaines et 438 MN parcourus. C'est celui qui nécessite de parcourir le moins de MN par voyage et de toucher le plus grand nombre d'îles (4) de l'archipel. Le nombre de MN moyen parcouru par voyage est de 31 MN.

Le deuxième scénario fait 12 voyages par semaine pour 410 MN. Il ne prend en compte que 3 îles dans ses rotations. Le nombre de MN moyen parcouru par voyage est de 34 MN.

Le troisième scénario, volontairement sans Bora Bora ne propose que 8 voyages par semaine, mais relie deux fois en direct Raiatea et deux fois Huahine. Le nombre de MN moyen parcouru par voyage est de 37 MN.

SC3 : sans BB									
V	S	D	L	MA	ME	J	V		
R BB 07:40 07:00		R BB 13:30 14:00	BB R 07:00 07:00	M 14:15	R 07:00	M 07:00	R BB 07:40 07:00		
↓ ↓		↓ ↓	↓ ↓	↓	↓	↓	↓ ↓		
08:05 10:00		13:55 15:30	10:00 09:00	14:40	09:00	12:30	08:05 10:00		
R M R 16:30 08:25 16:00		M M R 15:00 14:15 16:00	R H 16:00 17:00	R 15:20	H 09:30		R M R 16:30 08:25 16:00		
↓ ↓ ↓		↓ ↓ ↓	↓ ↓	↓	↓		↓ ↓ ↓		
22:00 08:50 19:00		20:30 14:35 17:30	19:00 19:00	15:45	11:30		22:00 08:50 19:00		
M R BB		R BB BB	BB R	M	R		M R BB		
		15:10			12:00				
		↓			↓				
		15:30 M			17:30 M				
		15:50							
		↓							
		16:15 R							

	ME2
	Navette Maupiti
	Vols réguliers

Tableau 20 : comparatif du nombre de voyage et MN par scénario

		SC1		SC2		SC3	
liaison	MN	nb voyage	total MN	nb voyage	total MN	nb voyage	total MN
M>BB	31	6	186	6	186	0	0
M>R	52	2	104	2	104	4	208
BB>R	30	2	60	4	120	0	0
R>H	22	4	88	0	0	4	88
Total		14	438	12	410	8	296

Source : INDDIGO - Catram

3.4 PREMIÈRE APPROCHE DES COÛTS ET DES RECETTES

3.4.1 LES COÛTS DES INFRASTRUCTURES ET ÉTUDES COMPLÉMENTAIRES

Les coûts des études bathymétriques, de courantologie ou d'évaluation des coûts d'approfondissement du quai de Maupiti sont communes à tous les scénarios. Elles dépendent de multiples facteurs, comme la surface à analyser, la profondeur à atteindre pour le quai, etc.

Un petit fare d'attente comme celui de débarcadère de Vaitoare (ci-dessous) peut se chiffrer à environ 3 000 000 FCFP.

Photo 12 : Le quai et le fare d'attente de Vaitoare (Tahaa)



Photo : E. Russac – Catram

3.4.2 COÛT ESTIMÉ DU MATÉRIEL DE TRANSPORT

Le prix d'un bateau dépend des choix réalisés (neuf, occasion, options, motorisation, dimensions, ...).

Pour un navire décrit plus haut (environ 25 m, mixte), la fourchette de coût pourrait être comprise entre 140 et 250 millions de FCFP. Il faudra donc prendre en compte les coûts du financement du matériel, ainsi que les coûts d'amortissement.

3.4.3 COÛTS SALARIAUX DE L'EXPLOITATION

En première approche, nous estimons l'équipage nécessaire à 5 personnes.

Sur la base d'un coût annuel, charges comprises, d'environ 6 millions de FCFP par an par salarié, la masse salariale totale s'établirait à environ 31 millions de FCFP par an.

Nombre salariés	5
coût moyen annuel / salarié	6 160 473
Coûts total masse sal.	30 802 365

3.4.4 COÛTS D'EXPLOITATION

Les coûts d'exploitation dépendront en grande partie du nombre d'heures de navigation et des distances parcourues (en mille nautique).

Coûts fonctionnement	SC1	SC1	SC1
MN parcourus sem	438	410	296
MN parcourus an	21 900	20 500	14 800
Coûts fonctionnement	47 324 396	44 299 092	31 981 783

Les premiers éléments disponibles (distances parcourues et coût moyen du MN), les coûts de fonctionnement pourraient être compris entre 30 et 48 millions de FCFP par an.

3.4.5 PREMIERS ÉLÉMENTS DE RECETTES

Le prix des billets ne doit pas être dissuasif et doit de positionner pour être concurrentiel par rapport à l'avion (y compris les réductions des cartes de transport « résidents » ou « famille »), tout en garantissant de couvrir les coûts du service.

Actuellement la tarification pour l'**aller-retour** entre Raiatea et Bora Bora s'établi à 10 800 F par passager sur le Maupiti Express II (contre 18 739 FCFP pour le plein tarif aller-retour en avion, soit 8 000 F de moins).

La distance étant équivalente pour aller de Bora Bora à Maupiti, le tarif devra être sensiblement le même. Il pourrait être un peu supérieur pour le trajet entre Raiatea et Maupiti, soit de l'ordre de 12 000 FCFP par exemple (contre 20 589 FCFP pour le plein tarif aller-retour Raiatea – Maupiti).

En revanche, la distance entre Raiatea et Huahine étant un peu moindre, le prix du billet, selon la même logique, devrait se situer un peu en dessous de celle de BB>Raiatea, autour de 10 000 F (contre 17 456 F pour l'avion) par exemple.

Sans analyse précise de la demande, via une enquête auprès des populations, il est difficile d'estimer quelles pourraient être les recettes sur chaque section des rotations.

Cette estimation a été faite sur la base :

- des trafics passagers attendus et décrits plus haut (entre 11 000 et 35 000 personnes transportées chaque année)
- d'une répartition des tarifs (plein tarif, tarif réduit et gratuité, de la façon suivante :
 - 60% des passagers payant plein tarif,
 - 30% des passagers au tarif réduit (à définir, mais a priori ½ tarif)
 - et 10% de gratuité
- et d'une recette moyenne de 11 000 FCFP par AR et par personnes,

Selon ces différentes hypothèses, l'exploitant pourrait espérer entre 90 et 290 millions de FCFP par an.

	Hypothèse basse	Hypothèse haute	
nb total pax par an	11 360	34 850	100%
pax payant PT	6816	20910	60%
PT (plein tarif) moy.	11 000	11 000	
Recettes plein tarif	74 976 000	230 010 000	
pax payant 1/2 tarif	3408	10455	30%
Recettes 1/2 tarif	18 744 000	57 502 500	
pax gratuits	1136	3485	10%
recettes "gratuits"	0	0	
TOTAL RECETTES annuelles	93 720 000	287 512 500	

La grille tarifaire et les retombées en termes de recettes pourront être affinées ultérieurement pour évaluer les effets de choix politiques plus ou moins favorables aux résidents.

4 LES SOLUTIONS JURIDIQUES

L'enjeu est ici d'établir les possibilités offertes pour l'organisation des dessertes et de voir dans quelle mesure il est possible d'intégrer Bora-Bora dans le cadre de la gestion de la compétence du transport entre les îles alors même qu'elle n'est pas membre de la communauté de communes Hava'i.

Les scénarios seront étudiés sous forme d'une grille d'analyse multicritère faisant ressortir les avantages et inconvénients des solutions envisageables. Une réunion de travail sous forme de visio-conférence sera organisée avec le Pays pour s'assurer que les scénarios sont réalisables juridiquement. Un plan d'actions sur le scénario cible sera élaboré par notre équipe.

4.1 LA DESSERTE INTER ÎLE DANS LA LOI DU PAYS

Les questions de dessertes inter-île maritimes sont traitées dans la Loi de Pays au travers de 3 arrêtés :

- L'arrêté n° 2298/CM du 15 décembre 2009 pris en application de la loi du pays n° 2009-21 du 7 décembre 2009 relative au cadre réglementaire des délégations de service public de la Polynésie française et de ses établissements publics ;
- L'arrêté n° 2299/CM du 15 décembre 2009 pris en application de la loi du pays n° 2009-22 du 7 décembre 2009 relative au cadre réglementaire des délégations de service public des communes, de leurs groupements et de leurs établissements publics ;
- La circulaire n° 889/DIPAC du 21 octobre 2009 relative aux modes de gestion des services publics locaux.

Ces textes traitent essentiellement des modalités de mise en œuvre des délégations de service public permettant aux communes et à leurs groupements (tels que la CC d'Hava'i) de contractualiser avec des opérateurs

privés des contrats d'exploitation de dessertes maritimes (mais aussi aériennes).

Nous reviendrons sur ces textes dans une phase plus opérationnelle liée à la mise en œuvre des dessertes via contractualisation avec des opérateurs, le cas échéant. En effet, ces derniers cadrent la méthode de passation des contrats de service public.

Outre ces aspects régissant les liens contractuels privés-publics, aucun élément législatif ne fixait de cadre à la régulation des dessertes inter-îles. Ces 40 dernières années, plusieurs tentatives d'élaboration d'une stratégie de régulation à l'échelle polynésienne ont été mises en œuvre sans aboutir à un vrai schéma directeur jusqu'en 2015 (voir 4.2).

Par ailleurs, l'application de la Loi NOTRe en 2016-2017 a permis aux groupements de communes de se saisir des compétences liées à l'organisation des transports interinsulaires (voir 4.3).

Ces 2 évolutions récentes ouvrent la voie à une meilleure prise en main de la question des dessertes inter-îles à l'échelle des archipels.

4.2 LES PRINCIPES ISSUS DU SCHÉMA DIRECTEUR DES DÉPLACEMENTS DURABLES INTERINSULAIRES 2015-2025

Le Schéma directeur des déplacements durables interinsulaires 2015-2025 de la Polynésie française présente les objectifs et orientations qui constitueront le cadre stratégique du pilotage de la politique des transports interinsulaires (aériens et maritimes) pour les 10 prochaines années.

Dans le cadre de la réflexion menée sur ce Schéma en 2015, des principes ont été envisagés pour améliorer la desserte des Iles-Sous-le-Vent, auxquelles appartient la communauté de communes Hava'i.

4.2.1 LES PRINCIPES D'ÉVOLUTION DU CADRE JURIDIQUE POUR L'OPTIMISATION DES DESSERTES INTERINSULAIRES (OBJECTIF A1)

4.2.1.1 Constats réalisés

- Échec de quatre DSP lancées sur le secteur aérien entre 2010 et 2014 (infructueuses ou sans réponses) ayant entraîné une prolongation de la convention historique de 1990 signée avec Air Tahiti
- Régime ancien d'attribution des licences maritimes (délibération de 1977)
- Peu ou pas de réglementation transversale concernant à la fois les secteurs maritimes et aériens
- Réglementation peu développée sur les droits des usagers (obligations des opérateurs à l'égard des usagers)

4.2.1.2 Principes proposés

Le régime d'Obligations de Service Public (OSP) constitue le principe de base fixé par la Loi du Pays pour la régulation des services de desserte maritime. Il s'agit d'un régime concurrentiel avec Obligations de Service Public (OSP) supervisé par le Pays.

Sa mise en œuvre effective et complète nécessite **un délai minimum d'un an pour permettre un échange avec les opérateurs (information)** et la prise de délibérations subséquentes, basées sur la loi du pays, qui préciseront notamment les éléments suivants :

- Sur la base des orientations contenues dans le présent Schéma Directeur, définition d'un seuil minimum de dessertes aériennes et/ou maritimes sur les îles de Polynésie française (dessertes OSP avec un minimum de touchés) sur la base des conventions et licences existantes après discussion avec les opérateurs de transports

- Délivrance aux opérateurs de licences d'exploitation sur l'intégralité du territoire (document d'autorisation d'exploiter) en tenant compte du minimum de dessertes OSP fixé par délibération. Les licences pourront être limitées dans leur durée
- Détermination d'un mode de financement des dessertes déficitaires par une participation des opérateurs sur les lignes hors OSP à un « fonds de désenclavement » à constituer (dénomination à confirmer) mais également par une contribution financière du Pays et d'autres acteurs publics (État, sur la base de l'article L.1803-4 alinéa 2 du Code des Transports, et communes, au titre du transport intra-communal). Le mécanisme devra être lisible pour les opérateurs et les administrations en charge du contrôle et du suivi des opérateurs (voir orientation suivante sur la création d'un organe de suivi et de contrôle ad hoc)
- Fixation dans les licences d'exploitation et/ou dans des conventions ad hoc d'obligations spécifiques à l'égard des opérateurs de transport (ex : rapport annuel, meilleure efficacité énergétique, programme de renouvellement matériel, accessibilité PMR, informations voyageurs, autres)
- Libéralisation de tout ou partie des tarifs pour les opérateurs de transports, leur permettant de dégager davantage de recettes par une approche commerciale plus développée (politique commerciale)
- Définition d'un régime de sanctions, notamment financières, aux opérateurs en cas de non-respect des OSP (pouvant aller par exemple jusqu'au retrait de la licence d'exploitation)

4.2.2 LES PRINCIPES D'APPROPRIATION DES COMPÉTENCES COMMUNALES EN MATIÈRE DE TRANSPORTS ET UNE IDENTIFICATION PLUS FINE DES BESOINS (OBJECTIF A4)

4.2.2.1 Constats réalisés

- Les communes sont compétentes pour les transports communaux (art. 43 Statut), avec une extension vers les groupements communaux (enjeux liés aux transports intercommunaux)

4.2.2.2 Principes proposés

Cette orientation consiste à donner aux communes les moyens de mieux répondre aux besoins des passagers résidents et touristes dans le cadre du transport intra-communal et intercommunal relevant de leur compétence « transports » par la constitution de projets communaux ou intercommunaux de transport intérieur dédié (qui peut également être terrestre).

Chaque commune disposant d'îles associées pourrait présenter au Pays et à l'État un projet de transport avec a minima les éléments suivants :

- les besoins de transport identifiés à l'intérieur de la commune (avec les îles associées) ou en intercommunal (si constitution d'un établissement intercommunal) ;
- l'évaluation du nombre de personnes à transporter par semaine en basse saison et en haute saison (congés scolaires) et la capacité du navire nécessaire à la réponse aux besoins de transport.

Une concertation entre l'ensemble des parties prenantes serait mise en place pour déterminer si le projet de desserte intercommunale ou communale se justifie au regard des dessertes interinsulaires prises en charge par le Pays.

4.2.3 LES PRINCIPES DE TRANSPORTS DE PASSAGERS PAR VOIE MARITIME ENVISAGÉES POUR LES ÎLES-SOUS-LE-VENT (ISLV) (OBJECTIF B5)

4.2.3.1 Constats réalisés

- Contrainte de transport aérien de passagers sur Maupiti (impossibilité de faire atterrir les aéronefs à pleine charge)
- Demande exprimée de renforcement des liaisons Tahiti-ISLV (qui n'est pas l'objet de la présente mission) et entre ISLV moins coûteuses que l'avion (donc desserte maritime privilégiée).

4.2.3.2 Principes proposés

Pour les ISLV, il est privilégié la mise en place d'une desserte maritime de transport de passagers pour les résidents au départ de Tahiti vers les ISLV (navire de 100 pax), sous réserve d'une bonne adéquation entre le type de navire et les conditions de mer. Le coût d'investissement serait de l'ordre de 500 MCFP pour l'achat du navire par un opérateur.

Des solutions alternatives pourront être étudiées :

- La mise en place plus générale d'une desserte maritime de transport de passagers dédiée aux ISLV (navire de 40 à 60 pax : coût d'investissement de 150 MCFP) avec un trajet circulaire entre Raiatea, Tahaa, Bora-Bora et Maupiti. L'intérêt de cette desserte serait de favoriser les échanges de passagers et de petit fret local dans ce groupe d'îles. Ces îles représentent un volume de passagers maritimes de l'ordre de 5.000 pax en 2013 ;
- La mise en place d'une desserte maritime de transport de passagers dédiée entre Maupiti et Bora-Bora via une navette de 40 à 60 pax (le temps de trajet serait de l'ordre de 2 à 3 heures suivant la vitesse du navire).

La mise en place de la solution privilégiée ou des solutions alternatives relève notamment de la capacité des opérateurs privés à s'y positionner. Il est envisagé de recourir à la procédure de l'appel à manifestation d'intérêts pour évaluer la capacité des opérateurs à réaliser ce type de dessertes.

Le Schéma Directeur fait à plusieurs reprises un focus sur la nécessité d'améliorer la desserte aérienne de Bora-Bora, notamment avec des liaisons internationales directes. Ce projet peut avoir un impact non négligeable sur la demande à venir de desserte de Bora-Bora.

4.3 PRISE DE COMPÉTENCE PAR LA CC HAVA'I POUR L'ORGANISATION DES TRANSPORTS ENTRE LES ÎLES

Dans le cadre de l'application de la Loi NOTRe du 7 août 2015, la communauté de communes Hava'i devait choisir avant le 31 décembre 2016 deux nouvelles compétences optionnelles parmi les neufs (9) compétences proposées par l'article L 5214-16 du CGCT. Parmi celles-ci, les compétences suivantes ont été retenues :

- Collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés ;
- Organisation des transports entre les îles : en vertu de l'article 43 I 4° du statut d'autonomie de la Polynésie française et du schéma directeur des déplacements durables interinsulaires 2015-2025.

Un arrêté du haut-commissaire, datant du 23 décembre 2016 et **publié en janvier 2017**, modifie les statuts de la communauté de communes de Hava'i qui regroupe Huahine, Taha'a, Raiatea et Maupiti, pour lui permettre de prendre la compétence en organisation des transports entre les îles.

Cet arrêté indique : *"est d'intérêt communautaire, la gestion du transport entre les îles à l'échelle de la communauté de communes Hava'i selon les orientations fixées par le schéma directeur des déplacements durables interinsulaires de la Polynésie française."*

4.4 CONCLUSION SUR LES PRINCIPES DU SCHÉMA DIRECTEUR ET LEUR IMPACT SUR LA STRATÉGIE À VENIR DE LA CC HAVA'I À PRÉSENT COMPÉTENTE EN MATIÈRE DE TRANSPORT INTER-ÎLES

Ces 3 principes présentés ici, et issus presque in extenso du Schéma directeur, fondent 3 grand axes pour la future desserte inter-île de la CC d'Hava'i :

- 1/ Le principe de dessertes sous obligation de service public (OSP) est promu par le schéma directeur.
- 2/ Le transfert de la compétence transport inter-îles vers les communautés de communes est acté par le Schéma directeur et autorise la CC d'Hava'i (qui a effectivement pris cette compétence au 1er janvier 2017) à organiser ces dessertes au sein de son périmètre, via notamment la passation de contrats de délégation de service public.
- 3/ Le principe d'une desserte maritime intégrant Bora-Bora (bien que n'appartenant pas à la CC d'Hava'i) est mis en avant par le Schéma directeur, notamment via un trajet circulaire reliant l'ensemble des Îles-sous-le-Vent.

En conclusion, la CC Hava'i est toute désignée pour mener à bien l'élaboration de son plan de gestion du transport entre les îles de la CC mais aussi, si cette option est retenue, vers Bora-Bora.

5 ANNEXES

5.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES NAVIRES

Sources :

- <http://www.marine-marchande.net>
- Atlas des transports maritimes de Polynésie française, DPAM, 2017

5.1.1 TAHITI NUI



Source : www.marine-marchande.net (photo : Yvon Perchoc)

Nom Tahiti Nui

Type	Cargo mixte
Armateur propriétaire	Dir. Equipement en Polynésie française
Armateur gérant	Dir. Equipement en Polynésie française
Tonnage brut	1 921 ums
Port en lourd	1 284 t
Longueur	69,50 m
Largeur	12,40 m
Tirant d'eau	4,60 m
Pavillon	France
Construit en	2001
Chantier	Fujian south East Shipyard
Propulsion	2 diésels Caterpillar 3606 TA
Puissance	2 x 2 030 kW
Vitesse	15,5 nds

5.1.2 TAHITI NUI IV



Source : www.marine-marchande.net (photo : Louis Laplane)

Nom Tahiti Nui IV (ex Maupiti To'u Aia)

Type	Cargo
Armateur propriétaire	Dir. Equipement en Polynésie française
Armateur gérant	Dir. Equipement en Polynésie française
Tonnage brut	78 tx
Port en lourd	75,397 t
Longueur	24,75 m
Largeur	6,5 m
Tirant d'eau	2,10 m
Pavillon	France
Construit en	1995
Chantier	Chantier naval du Pacifique Sud
Propulsion	Wartsila
Puissance	625 kW
Vitesse	12 nds

5.1.3 TAHITI NUI VIII



Source : www.marine-marchande.net (photo : Louis Laplane)

Nom Tahiti Nui VIII

Type	Roulier LCT
Armateur propriétaire	Dir. Equipement en Polynésie française
Armateur gérant	Dir. Equipement en Polynésie française
Tonnage brut	1 224 ums
Port en lourd	1 000 t
Longueur	73 m
Largeur	16 m
Tirant d'eau	2,50 m
Pavillon	France
Construit en	2007
Chantier	Fujian (Chine)
Propulsion	3 moteurs Baudouin (3 hélices)
Puissance	1 986 kW
Vitesse	12,5 nds

5.1.4 TAHITI NUI IX



Source : www.marine-marchande.net (photo : Yvon Perchoc)

Nom Tahiti Nui IX

Type	Roulier LCT
Armateur propriétaire	Dir. Equipement en Polynésie française
Armateur gérant	Dir. Equipement en Polynésie française
Tonnage brut	377 Tx
Port en lourd	458 t
Longueur	56,60 m
Largeur	10,80 m
Tirant d'eau	1,85 m
Pavillon	France
Construit en	1997
Chantier	Wonsan (Corée)
Propulsion	moteurs Cummins
Puissance	486 kW
Vitesse	10 nds

5.1.5 ARANUI V



Source : www.marine-marchande.net (photo : Pascal Marin)

Nom Aranui V

Type	Cargo mixte
Armateur propriétaire	Polynésienne maritime
Armateur gérant	Polynésienne maritime
Tonnage brut	11 468 ums
Port en lourd	3 300 t
Longueur	126,10 m
Largeur	22,20 m
Tirant d'eau	5,20 m
Pavillon	France
Construit en	2015
Chantier	Huanghai shipbuilding Rongcheng (Chine)
Propulsion	2 moteurs MAK 8M32C
Puissance	6 800 kW
Vitesse	15 nds

5.1.6 HAWAII NUI, TAPORO VI, TAPORO VII

HAWAII NUI	TAPORO VI	TAPORO VII
		
CARTE D'IDENTITÉ N° IMMATRICULATION: PY 1770 ANNÉE DE CONSTRUCTION: 1980 TYPE: Roro PORT EN LOURD: 1158 tonnes JAUGE BRUTE (TJB/UMS): 879 tonneaux LONGUEUR: 70,30 m LARGUEUR: 14,00 m TIRANT D'EAU: 4,50 m PUISSANCE MOTRICE: 1 x 2000 CV VITESSE DE CROISIÈRE: 10 nœuds CONSOMMATION CARBURANT: 300 litres/heure NOMBRE DE PASSAGERS: 12 CAPACITÉ FRET: 1000 tonnes (3591 m³) CAPACITÉ CONGÈLE / REFRIGÈRE: 280 m³ / 168 m³ CAPACITÉ CARBURANT DE BORD: 46 000 litres CAPACITÉ CARBURANT SOUTÈ (VENTE): 100 000 litres CAPACITÉ LEVAGE: 25 t + 20 t LICENCE ARMATEUR AUTORISATION EXPLOITATION: Arr. n°7904/MET du 22/08/14 DÉBUT ACTIVITÉ SUR LICENCE ACTUELLE: Juin 2014 NOM COMPAGNIE MARITIME: SAS Société de Navigation Polynésienne (SNP) GERANT: Tutehau MARTIN	CARTE D'IDENTITÉ N° IMMATRICULATION: PY 1530 ANNÉE DE CONSTRUCTION: 1977 TYPE: Navire de charge PORT EN LOURD: 1223 tonnes JAUGE BRUTE (TJB/UMS): 499 tonneaux LONGUEUR: 69,80 m LARGUEUR: 14,50 m TIRANT D'EAU: 4,5 m PUISSANCE MOTRICE: 1 x 3000 CV VITESSE DE CROISIÈRE: 11 nœuds CONSOMMATION CARBURANT: 12 500 litres / rotation NOMBRE DE PASSAGERS: 12 CAPACITÉ FRET: 2500 m³ CAPACITÉ CONGÈLE / REFRIGÈRE: 425 m³ / 425 m³ CAPACITÉ CARBURANT DE BORD: 100 000 litres CAPACITÉ CARBURANT SOUTÈ (VENTE): 270 000 litres CAPACITÉ LEVAGE: 30 t + 8 t LICENCE ARMATEUR AUTORISATION EXPLOITATION: Arrêté n°29/MTI du 09/01/08, modifié DÉBUT ACTIVITÉ LICENCE ACTUELLE: Février 2008 NOM COMPAGNIE MARITIME: SAS VAIPHIHAA GERANT: Barbara ALEXANDRE	CARTE D'IDENTITÉ N° IMMATRICULATION: PY 1957 ANNÉE DE CONSTRUCTION: 1978 TYPE: Caboteur PORT EN LOURD: 1 533 tonnes JAUGE BRUTE (TJB/UMS): 2420 tonneaux LONGUEUR: 73,80 m LARGUEUR: 14,50 m TIRANT D'EAU: 4,47 m PUISSANCE MOTRICE: 1 x 3000 CV VITESSE DE CROISIÈRE: 12,5 nœuds CONSOMMATION CARBURANT: 13 500 litres / rotation NOMBRE DE PASSAGERS: 12 CAPACITÉ FRET: 3860 m³ CAPACITÉ CONGÈLE / REFRIGÈRE: 470 m³ / 470 m³ CAPACITÉ CARBURANT DE BORD: 120 000 litres CAPACITÉ CARBURANT SOUTÈ (VENTE): 300 000 litres CAPACITÉ LEVAGE: 40t + 16t LICENCE ARMATEUR AUTORISATION EXPLOITATION: Arrêté n°903/CM du 03/07/00 modifié DÉBUT ACTIVITÉ EN PF: Mai 2001 NOM COMPAGNIE MARITIME: COMPAGNIE FRANCAISE MARITIME DE TAHITI (CFMT) GERANT: Morton GARBUTT

5.1.7 TE HAERE MARU IV, TE HAERE MARU V, TE HAERE MARU VI, TE HAERE MARU VII

TE HAERE MARU V



CARTE D'IDENTITÉ
N° IMMATRICULATION: PY 1654
ANNÉE DE CONSTRUCTION: 1994
TYPE: Vedette de transport
PORT EN LOURD: 13 tonnes
JAUGE BRUTE (TJB/UMS): 14,77 tonneaux
LONGUEUR: 12,28 m
LARGUEUR: 4,20 m
TIRANT D'EAU: 1,47 m
PUISSANCE MOTRICE: 2 x 270 CV
VITESSE DE CROISIÈRE: 10 nœuds
CONSOMMATION CARBURANT: 90 litres / heure
NOMBRE DE PASSAGERS: 57 (4° cat)
CAPACITÉ FRET: -
CAPACITÉ CONGÈLE / REFRIGÈRE: -
CAPACITÉ CARBURANT DE BORD: -
CAPACITÉ CARBURANT SOUTÈ (VENTE): -
CAPACITÉ LEVAGE: -
LICENCE ARMATEUR AUTORISATION EXPLOITATION:
 Arrêté n°684/CM du 18/05/01, modifié
DEBUT ACTIVITÉ EN PF: Août 2001
NOM COMPAGNIE MARITIME: SARL ENOTA
TRANSPORT MARITIME (ETM)
GERANT: Enota TETUANUI

TE HAERE MARU VI



CARTE D'IDENTITÉ
N° IMMATRICULATION: PY 1484
ANNÉE DE CONSTRUCTION: 1991
TYPE: Catamaran
PORT EN LOURD: -
JAUGE BRUTE (TJB/UMS): 66,91 tonneaux
LONGUEUR: 16,74 m
LARGUEUR: 6,50 m
TIRANT D'EAU: 0,796 m
PUISSANCE MOTRICE: 2 x 500 CV
VITESSE DE CROISIÈRE: 8 nœuds
CONSOMMATION CARBURANT: 140 litres / heure
NOMBRE DE PASSAGERS: 66 (4° cat) / 60 (3° cat)
CAPACITÉ FRET: -
CAPACITÉ CONGÈLE / REFRIGÈRE: -
CAPACITÉ CARBURANT DE BORD: -
CAPACITÉ CARBURANT SOUTÈ (VENTE): -
CAPACITÉ LEVAGE: -
LICENCE ARMATEUR AUTORISATION EXPLOITATION:
 Arrêté n°52/MDA du 20/06/07
DEBUT ACTIVITÉ EN PF: Juin 2007
NOM COMPAGNIE MARITIME: SARL ENOTA
TRANSPORT MARITIME (ETM)
GERANT: Enota TETUANUI

TE HAERE MARU EXPRESS VII



CARTE D'IDENTITÉ
N° IMMATRICULATION: PY 1755
ANNÉE DE CONSTRUCTION: 1996
TYPE: vedette à passagers
PORT EN LOURD: 17 tonnes
JAUGE BRUTE (TJB/UMS): 17 tonneaux
LONGUEUR: 14,50 m
LARGUEUR: 5 m
TIRANT D'EAU: -
PUISSANCE MOTRICE: 2 x 329 CV
VITESSE DE CROISIÈRE: 10 nœuds
CONSOMMATION CARBURANT: 141 litres / heure
NOMBRE DE PASSAGERS: 80 (4° cat) / 58 (3° cat)
CAPACITÉ FRET: -
CAPACITÉ CONGÈLE / REFRIGÈRE: -
CAPACITÉ CARBURANT DE BORD: -
CAPACITÉ CARBURANT SOUTÈ (VENTE): -
CAPACITÉ LEVAGE: -
LICENCE ARMATEUR AUTORISATION EXPLOITATION:
 Arrêté n°4260/MDA du 03/08/11 modifié
DEBUT ACTIVITÉ LICENCE ACTUELLE: Août 2011
NOM COMPAGNIE MARITIME: SARL ENOTA
TRANSPORT MARITIME (ETM)
GERANT: Enota TETUANUI

5.1.8 TEREVAU, MAUPITI EXPRESS 2

TEREVAU



CARTE D'IDENTITÉ
N° IMMATRICULATION: PY 2508
ANNÉE DE CONSTRUCTION: 2005
TYPE: Vedette à passagers
PORT EN LOURD: 67 tonnes
JAUGE BRUTE (TJB/UMS): 752 UMS
LONGUEUR: 42,46 m
LARGUEUR: 12,29 m
TIRANT D'EAU: 1,81 m
PUISSANCE MOTRICE: 4x1979 kW
VITESSE DE CROISIÈRE: 30 nœuds
CONSOMMATION CARBURANT: 1 300 litres/heure
NOMBRE DE PASSAGERS: 360
CAPACITÉ FRET: 10 m³ / 10 VL
CAPACITÉ CONGÈLE / REFRIGÈRE: -
CAPACITÉ CARBURANT DE BORD: 21 000 litres
CAPACITÉ CARBURANT SOUTÈ (VENTE): -
CAPACITÉ LEVAGE: -
LICENCE ARMATEUR AUTORISATION EXPLOITATION:
Arrêté n°8131/MDA du 18/11/11
DÉBUT ACTIVITÉ EN PF: Août 2012
NOM COMPAGNIE MARITIME:
SARL SNGV 2 MOOREA
GERANT: Manfred FA SHIN CHONG
& Joslane FAURA

MAUPITI EXPRESS 2



CARTE D'IDENTITÉ
N° IMMATRICULATION: PY 2215
ANNÉE DE CONSTRUCTION: 2004
TYPE: navire à passagers
PORT EN LOURD: 46 tonnes
JAUGE BRUTE (TJB/UMS): 50 tonneaux
LONGUEUR: 20,50 m
LARGUEUR: 6 m
TIRANT D'EAU: 1,80 m
PUISSANCE MOTRICE: 2x377 kW
VITESSE DE CROISIÈRE: 19 nœuds
CONSOMMATION CARBURANT: 200 litres / heure
NOMBRE DE PASSAGERS:
140 (4° cat) / 120 (3° cat)
CAPACITÉ FRET: 6 tonnes ou 20 m³
CAPACITÉ CONGÈLE / REFRIGÈRE: -
CAPACITÉ CARBURANT DE BORD: 2 x 2500 litres
CAPACITÉ CARBURANT SOUTÈ (VENTE): -
CAPACITÉ LEVAGE: -
LICENCE ARMATEUR AUTORISATION EXPLOITATION:
Arrêté n°184/CM du 21/01/04 modifié
DÉBUT ACTIVITÉ EN PF: 2004
NOM COMPAGNIE MARITIME:
SARL MAUPITI EXPRESS
GERANT: Gérald SACHET

5.1.9 : AREMITI 4



5.2 DISTANCES ET DURÉES DE NAVIGATION INTER-ÎLE

Source : Atlas des lignes maritimes en Polynésie française,
Extrait des pages du Maupiti Express 2

Distance et durée de la navigation inter-îles

Les distances indiquées sont à titre estimatif. Les durées de navigation peuvent varier en fonction des conditions météorologiques.

BORA BORA	MAUPITI	Quai de Maupiti	27,00	02:42
MAUPITI	BORA BORA	Quai de Vaitape	27,00	02:42
Total distances entre les îles(Passe à Passe)			54	05:24
Total distances navigation lagonaire & opération d'accostage .Vitesse maxi 5 nœuds			8	01:36
TOTAL Distance (de quai à quai)			62	07:00
BORA BORA	TAHAA	Quai de Tapuamu	20,00	02:00
TAHAA	RAIATEA	Quai de la Place Hawaiki Nui	10,00	01:00
RAIATEA	TAHAA		10,00	01:00
TAHAA	BORA BORA	Quai de Vaitape	20,00	02:00
Total distances entre les îles(Passe à Passe)			60	06:00
Total distances navigation lagonaire & opération d'accostage .Vitesse maxi 5 nœuds			4	00:48
TOTAL Distance (de quai à quai)			64	06:48
BORA BORA	HUAHINE	Quai de Fare	51,00	05:06
HUAHINE	BORA BORA	Quai de Vaitape	51,00	05:06
Total distances entre les îles(Passe à Passe)			102	10:12
Total distances navigation lagonaire & opération d'accostage .Vitesse maxi 5 nœuds			5	01:00
TOTAL Distance (de quai à quai)			107	11:12

Extrait des pages du Aremiti 4

Distance et durée de la navigation inter-îles

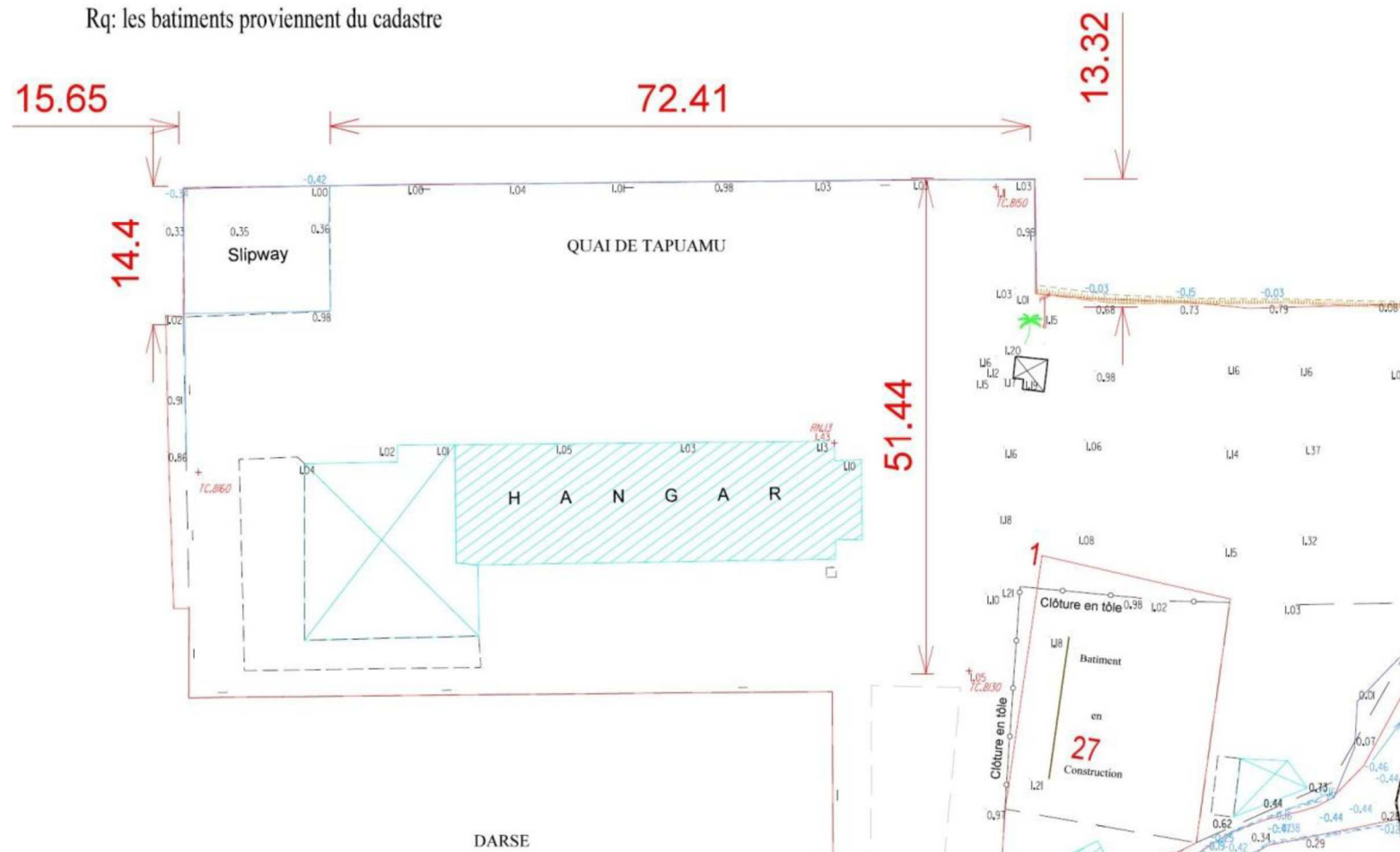
Les distances indiquées sont à titre estimatif. Les durées de navigation peuvent varier en fonction des conditions météorologiques.

DESSERTÉ			Distances (en NM)	Durée (en h)
Départ	Arrivée	Type		
PAPEETE	HUAHINE	Quai de Fare	100,00	10:00
HUAHINE	RAIATEA	Quai de Uturoa	22,00	02:12
RAIATEA	TAHAA	Quai de Tapuamu	10,00	01:00
TAHAA	BORA BORA	Quai de Faanui	20,00	02:00
BORA BORA	RAIATEA	Quai de Uturoa	38,00	03:48
RAIATEA	HUAHINE	Quai de Fare	22,00	02:12
HUAHINE	PAPEETE		100,00	10:00
Total distances entre les îles (passe à passe). Vitesse 10 nœuds			312	31:12
Total distances navigation lagonaire & opération d'accostage. Vitesse 5 nœuds			15	3:00
TOTAL Distance (de quai à quai)			327	34:12

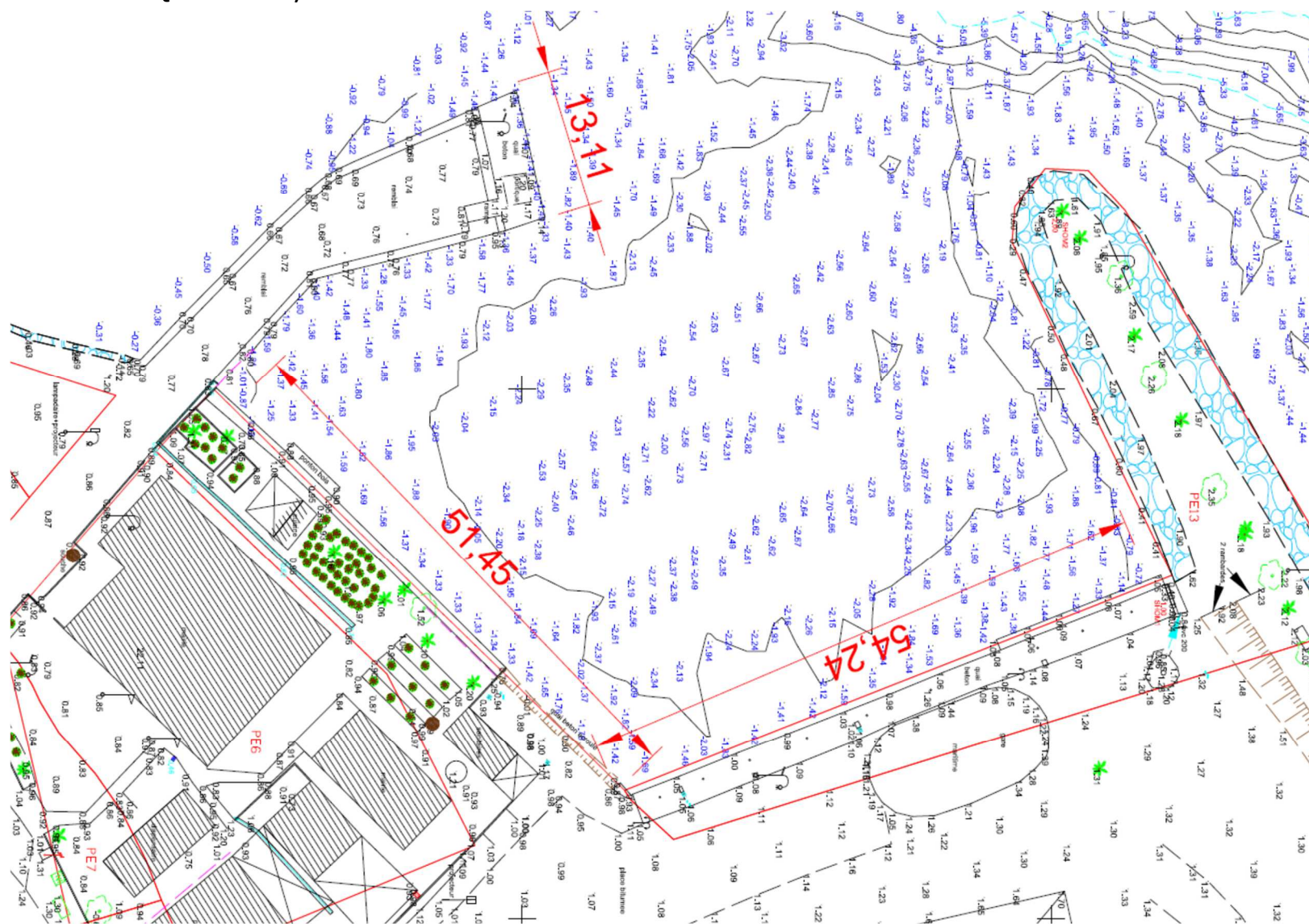
5.3 PLANS MASSE DES PRINCIPAUX QUAIS

5.3.1 PLAN DU QUAI DE TAPUAMU, TAHAA

Rq: les batiments proviennent du cadastre

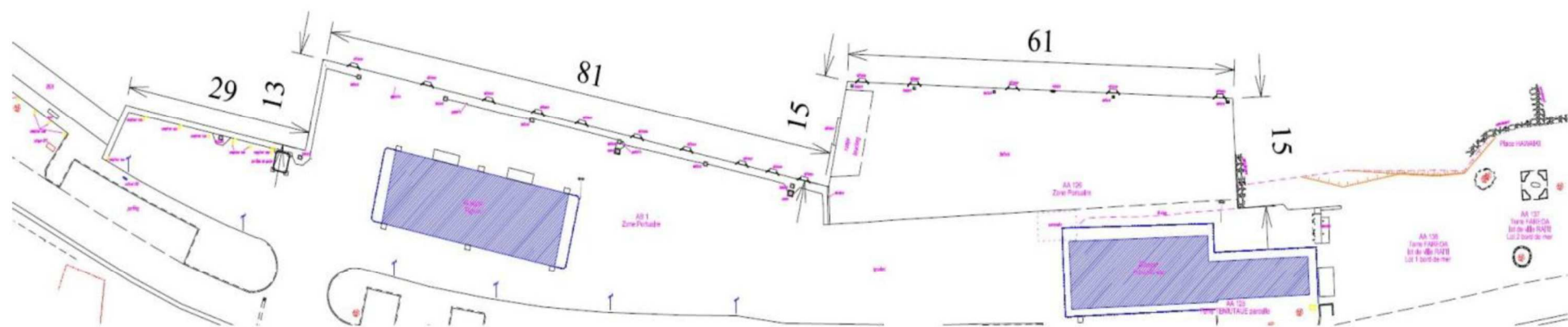


5.3.2 PLAN DU QUAÏ DE PATIO, TAHAA



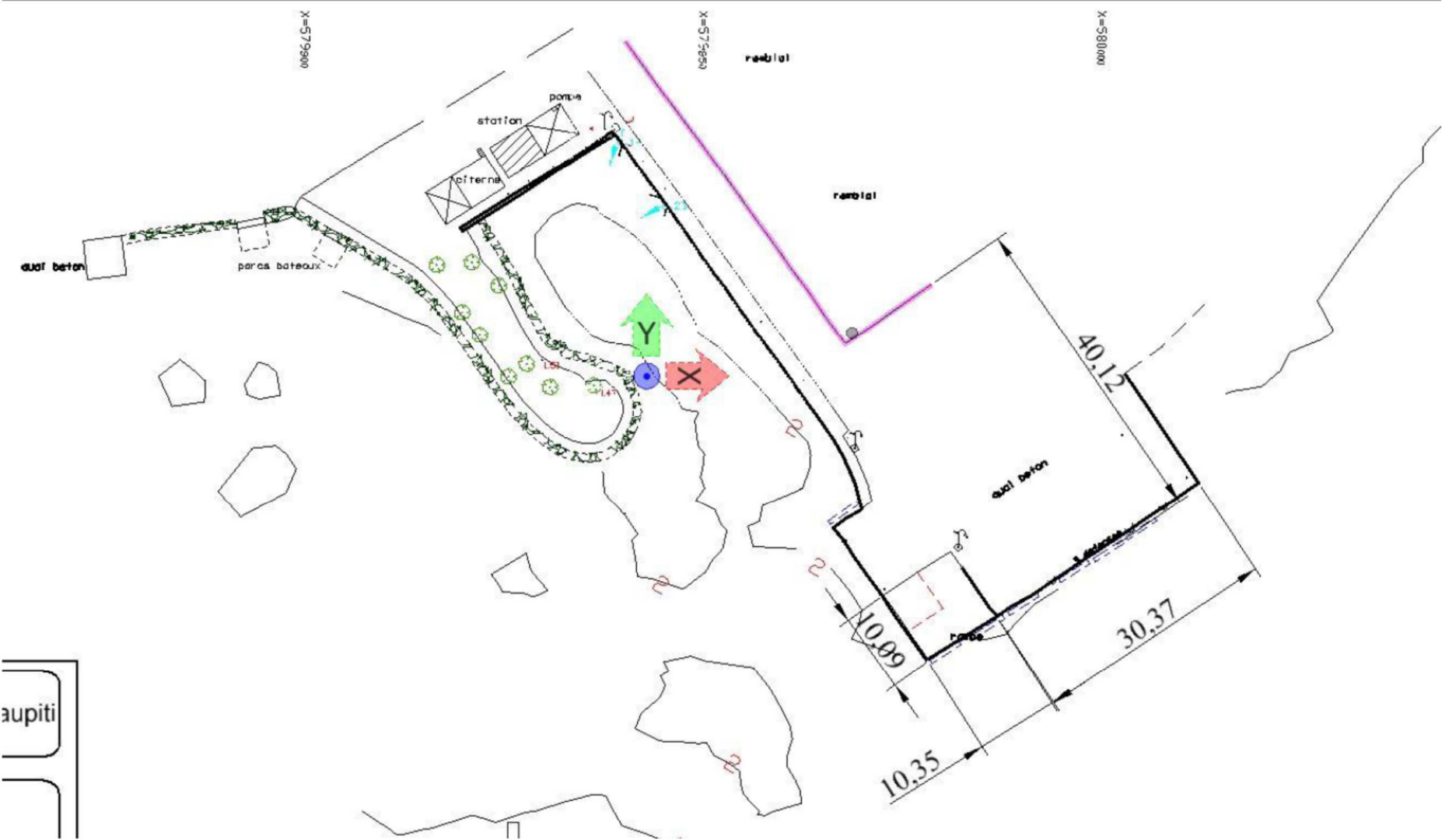
Source : Direction de l'équipement

5.3.3 PLAN DU QUAI DE FARE, HUAHINE



Source : Direction de l'équipement

Figure 18 : Le quai de Maupiti, Maupiti



Source : Direction de l'équipement

5.3.5 PLAN DU QUAI D'HONNEUR DE UTUROA, RAIATEA



Source : Direction de l'équipement

5.3.6 PLAN DU QUAI DE VAITAPE, BORA BORA

