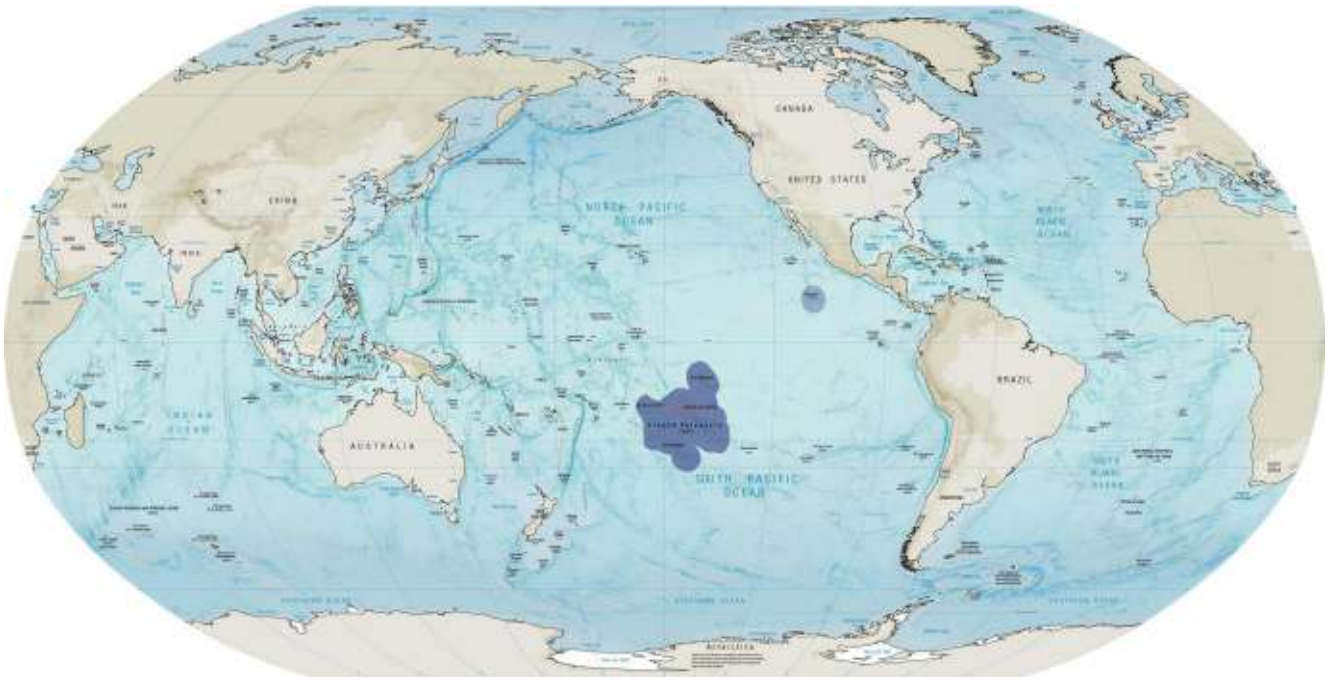
MINISTÈRE DU LOGEMENT ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE EN CHARGE DES TRANSPORTS INTERINSULAIRES

Service de l'Aménagement et de l'Urbanisme

SAGE
POLYNÉSIE FRANÇAISE

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE



LIVRE II :
PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU FENUA & SCHÉMA D'ARCHIPEL DES MARQUISES

IAU Devient L'INSTITUT PARIS REGION

PTPU Pae Tai - Pae Uta

egis

EY Building a better working world

Livre II

Le projet d'aménagement et de développement durable du Fenua et le Schéma d'archipel des Marquises

« Il n'existe pas à l'heure actuelle de modèle de développement de la Polynésie française reposant sur des finalités partagées par la population, des politiques publiques dans lesquelles s'inscriraient des projets de territoire, des schémas territoriaux ou sectoriels d'aménagement, etc. Tous ces outils de planification, articulés entre eux, sont pourtant essentiels pour structurer l'action gouvernementale sur le long terme. Ils restent donc à inventer et à construire dans un contexte de raréfaction de la ressource financière. »

AFD (CIP 2015-2019)

Version n°1 avec mises à jour du 02 Décembre 2019

Ce rapport et les posters, cartes et schémas qui l'illustrent ont été réalisés par :

IAU-IdF[1]	EGIS Conseil	E&Y	PTPU
Sandrine Barreiro	Elise Dubois	Alexis Duprez	Charles Egretaud
Sandrine Beaufils	Jean-François Henric	Nargiza Yakubova	Bruno Jouvin
Marie-Clémence Burg	Jean-Marc Merouani		Émile Lucas
Sylvie Castano			Peggy Marrens
Alexandra Cocquière			
Arlex Gomez			
Laurent Perrin			

Nous remercions très sincèrement toutes les personnes qui ont apporté conseils, informations et propositions dont ce travail s'est nourri, et en particulier l'équipe de maîtrise d'ouvrage autour de Bernard Amigues, Heifara Garbet, Franck Levaudi, Myriam Namri, Alexandra Mesnier, Mihiana Dauphin et Stéphane Cordobès.

Nos remerciements vont tout particulièrement au Ministre du Logement et de l'Aménagement du territoire en charge des transports interinsulaires, M. Jean-Christophe Bouissou, pour sa confiance.

Nous tenons enfin à remercier Thierry Paulais, directeur du bureau de l'AFD en Polynésie française, pour ses réflexions concernant l'application du concept anglo-saxon de « communs » à la gestion durable des lagons, dont nous nous sommes inspirés pour la rédaction de la section concernant les pressions anthropiques sur les lagons.

[1]-Devenu récemment L'Institut Paris Region (ou « L'Institut »)

Lexique des sigles et acronymes les plus couramment employés

ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie	PLD	Pôle Local de Développement
AOC	Appellation d'origine contrôlée	PNR	Parc naturel régional
AM/P/G	Aire marine/protégée/gérée	PPRn	Plan de prévention des risques naturels
CCISM	Chambre de Commerce, d'Industrie, des Services et des Métiers	PRU	Programme de rénovation urbaine
CET	Centre d'enfouissement technique	RDO	Route de dégagement ouest
CGCT	Code général des collectivités territoriales	RDP	Route des plaines
CMPF	Cluster maritime de Polynésie française	RESCCUE	Projet de Restauration des Services Ecosystémiques et d'adaptation au Changement Climatique
CMR	Coefficient moyen de remplissage des chambres d'hôtel ou pension	SCOT	Schéma de cohérence territoriale
DIREN	Direction de l'Environnement	SDAEP	Schéma directeur d'alimentation en eau potable
DOG	Document d'orientations générales des Schémas d'archipel	SDTCDD	Schéma directeur des transports collectifs et des déplacements durables de l'île de Tahiti
DRMM	Direction des Ressources Marines et Minières	SLR	*Sea Level Rise* (ou élévation du niveau des mers)
EnR	Energie renouvelable	SMUR	Service médical d'urgence et de réanimation
EPCI	Etablissement public de coopération intercommunale (ex. communauté de communes)	SPANC	Service public d'assainissement non collectif
EPN	Espace public numérique	SPIC	Service public industriel et commercial (principalement un service public environnemental)
OAP	Orientation d'aménagement et de programmation	SSLIA	Services de Sauvetage et de Lutte contre l'Incendie des Aéronefs
PADD	Plan d'aménagement et de développement durable du SAGE	TPE	Très petite entreprise
PAF	Police de l'air et des frontières	TCSP	Transport en commun en site propre
PAL	Plan d'aménagement local	TIC	Technologies de l'information et de la communication
PAV	Point d'apport volontaire	UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
PDEM	Plan de développement économique durable des Marquises	UPF	Université de Polynésie française
PDU	Plan de déplacements urbains	VRD	Voiries et réseaux divers
PGA	Plan général d'aménagement	ZDEP	Zone de développement économique prioritaire
PGD	Plan de gestion des déchets	ZICO	Zone importante pour la conservation des oiseaux
PGEM	Plan de gestion de l'espace maritime	ZPR	Zone de Pêche Réglementée

Avertissement

La loi de Pays n° 2012-17 SAGE précise que *« le PADD expose, à l'échelle de la Polynésie française, la manière dont le Pays souhaite voir évoluer son territoire dans le respect des principes du développement durable. Il organise l'articulation des archipels entre eux.*

Le PADD comprend :

- Le schéma d'implantation des grands équipements d'infrastructures d'intérêt territorial à l'échelle du pays en matière: d'enseignement, de culture, de santé, d'information et de communication, de transports de biens et de personnes, d'énergie, des sports ;

- La localisation préférentielle notamment, des extensions urbaines, des activités industrielles, portuaires, artisanales, agricoles, forestières, touristiques.

Le PADD comprend un document spécifique, appelé Trame verte et bleue, relatif à l'érosion et la fragmentation des milieux naturels ainsi que des paysages. Il présente les objectifs prioritaires en vue de préserver les espèces et les fonctionnalités des écosystèmes. Ce document est basé sur des objectifs de maintien et de reconstitution des réseaux d'échanges au bénéfice de la faune et de la flore. Il vise aussi à constituer des zones tampons pour amoindrir les impacts des activités humaines sur l'environnement et inversement.

Les cinq schémas d'archipel déclinent le PADD. Ils expriment la politique de développement durable du territoire concerné en mettant en relation la stratégie de développement économique et d'aménagement de l'espace avec des objectifs quantifiés de préservation et de valorisation des espaces naturels, des sites et des paysages. »

Il apparaît ainsi que le PADD intègre les orientations de développement, d'aménagement et de préservation s'appliquant de manière « générique » sur l'ensemble du Fenua, tandis que les Schémas d'archipels décrivent, au travers des **Documents d'orientations générales (DOG),** les orientations stratégiques concernant plus spécifiquement tel ou tel archipel, ou telle île en particulier, compte-tenu de leurs spécificités territoriales, sociales et culturelles.

Pour des raisons de cartographie, le schéma d'implantation des grands équipements d'infrastructures d'intérêt territorial ainsi que la Trame verte et bleue sont décomposés et présentés dans chacun des Schémas d'archipels plutôt que dans le PADD à l'échelle du Fenua.

Pour respecter le principe de « subsidiarité » entre documents de planification, le SAGE s'adresse principalement aux orientations stratégiques concernant l'avenir du Fenua et de ses cinq archipels. Il laisse ainsi aux PGA, PPRn[2], PGEM[3] ou AMP/G, le soin d'adapter ses règles et principes en fonction des enjeux et des besoins locaux. **Il est à noter que l'article D.113-2 du Code de l'aménagement de la Polynésie stipule qu'un PGA doit être conforme au SAGE.** Or la notion de conformité revêt un sens juridique précis et très contraignant, laissant peu de place pour l'adaptation aux réalités locales vécues. **Il conviendrait donc de remplacer dans cet article l'adjectif « conforme » par « compatible » afin de mieux refléter la dimension stratégique du SAGE et l'équilibre à trouver dans l'articulation des normes.**

La mise en œuvre et le suivi du SAGE dans l'archipel des Marquises s'appuieront sur la dynamique intercommunale impulsée par la CODIM et sur la future agence d'aménagement et de développement durable créée par le Pays.

[2]-Ou outil assimilé de gestion des risques naturels (tel que « l'atlas des risques naturels de Polynésie française »)
[3]-Ou outil assimilé de gestion de l'espace maritime

Table des matières

I. INTRODUCTION 9

1. UNE VISION PARTAGÉE DU FENUA EN 2040 9
   - *A. Le « scénario de référence » du SAGE, fondement du PADD du Fenua et des Schémas d'archipels 9*
   - *B. Une vision qui renforce le rayonnement du Fenua en Océanie 10*
2. STRUCTURE ET PRÉSENTATION DU PADD ET DU SCHÉMA D'ARCHIPEL 12
   - *A. L'insularité 12*
   - *B. L'habitabilité 12*
   - *C. La vulnérabilité 12*

II. LE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE : « LA RENAISSANCE DU FENUA ET DE SES ARCHIPELS » 16

1. INSULARITÉ 18
   - *A. Liaisons interinsulaires et désenclavement 18*
   - *B. « Économie bleue » 22*
   - *C. Gestion du littoral 25*
2. HABITABILITÉ 26
   - *A. Urbanisme et logement 26*
   - *B. Activités économiques (terrestres) 29*
   - *C. Transports et déplacements (terrestres) 34*
   - *D. Voiries, réseaux et production d'énergie 34*
   - *E. Équipements et accès aux services publics 36*
   - *F. Services publics environnementaux 36*
   - *G. Culture, patrimoine, sport et développement 37*
   - *H. Foncier 38*
3. VULNÉRABILITÉ 40
   - *A. Exposition aux risques naturels ou technologiques 40*
   - *B. Exposition des milieux naturels aux pressions humaines 42*

III. LE SCHÉMA D'ARCHIPEL DES MARQUISES 46

1. DOCUMENT D'ORIENTATIONS GÉNÉRALES 47
   - *A. Liaisons interinsulaires & désenclavement 47*
   - *B. « Économie bleue » 48*
   - *C. Urbanisme & logement 51*
   - *D. Activités économiques (terrestres) 54*
   - *E. Transports & déplacements (terrestres) 56*
   - *F. Voiries, réseaux & production d'énergie 56*
   - *G. Équipements & services publics 58*
   - *H. Services publics environnementaux 58*
   - *I. Foncier 60*
   - *J. Culture, patrimoine, sport et développement 60*
   - *K. Exposition aux risques naturels 61*
2. SCHÉMA D'IMPLANTATION DES GRANDS ÉQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURES D'INTÉRÊT TERRITORIAL 63
3. TRAME VERTE ET BLEUE 65
   - *A. Montagnes et motus 65*
   - *B. Littoral 68*
   - *C. Océan 69*

IV. ANNEXE 1 : ESTIMATION ET RÉPARTITION DES BESOINS EN LOGEMENTS ET EN FONCIER RÉSIDENTIEL 74

- *A. Évolution des paramètres entre 2012 et 2037, globalement et par archipel 74*
- *B. Hypothèses retenues pour le Fenua et calcul des besoins 75*
- *C. Calcul des besoins en logements et en foncier pour les Marquises 76*

V. ANNEXE 2 : RAPPELS CONCERNANT L'ÉLABORATION DES SCÉNARIOS POUR LE FENUA.....77

A. Rappel des scénarios spatiaux réalisés pour l'ensemble du Fenua en 1991 77
B. Rappel des projections de population-logement réalisées pour le SAGE 77
C. Méthodologie suivie pour réaliser le PADD du SAGE et les Schémas d'archipel 79
D. Questions communes aux différents scénarios de développement envisagés 80
E. Trois scénarios contrastés pour définir une vision équilibrée du Fenua 81
F. Évaluation multicritères des scénarios 103

I. Introduction

1. UNE VISION PARTAGÉE DU FENUA EN 2040

A. Le « scénario de référence » du SAGE, fondement du PADD du Fenua et des Schémas d'archipels

Ce scénario de référence procède d'un exercice de prospective territoriale par scénarios, dont le processus et les résultats sont rappelés en Annexe 2 du présent Livre. Il a fait l'objet d'une concertation dans les 5 archipels du Fenua, du 24 septembre au 10 octobre 2018, qui a permis d'enrichir ses principales orientations avant de les présenter pour validation au COPIL du SAGE le 12 octobre 2018.

Ce scénario de référence propose une vision du développement du Fenua dans 20 ans, qui se veut à la fois ambitieuse et réaliste, et repose sur les 6 grands principes suivants :

1. **Favoriser le rayonnement régional et mondial du Fenua à partir de sa capitale renouvelée et de polarités secondaires ;**
2. **Favoriser un développement équilibré de ses cinq archipels fondé sur leurs spécificités ou atouts propres, pour que chaque habitant puisse y réaliser l'essentiel de son parcours de vie ;**
3. **Organiser un meilleur fonctionnement des archipels basé sur des liaisons renforcées entre la capitale et les pôles secondaires ;**
4. **Aménager le Fenua pour le rendre plus habitable tout en préservant son environnement exceptionnellement riche mais fragile ;**
5. **Renforcer la cohésion sociale et culturelle de la société polynésienne ;**
6. **Préparer le Fenua aux impacts du changement climatique afin de réduire sa vulnérabilité et améliorer sa résilience face aux catastrophes naturelles.**

La concertation à propos de ce scénario de référence a fait émerger un ensemble d'orientations qui ont fait consensus et forment le socle du PADD du SAGE :

- **Gagner le défi de l'attractivité et inverser les flux migratoires** pour répondre aux aspirations d'une majorité de polynésiens de pouvoir naître, vivre et finir leur vie dans leur archipel.
- **Développer les liaisons internationales directes dans certains archipels :** aménagement d'un aéroport international à vocation de dégagement pour Faa'a à Rangiroa et d'un aéroport capable de recevoir des vols moyens courriers régionaux à Nuku Hiva ; accueil de jets privés à Bora-Bora.
- **Valoriser les identités archipélagiques en fonction des atouts et ressources locales :** promotion de la culture et des patrimoines matériels et immatériels (artisanat, langues, festivals, pharmacopée, etc…)
- **Renforcer les capitales d'archipel à partir de la déconcentration de grands équipements de formation et de soins :** développement d'un enseignement professionnel spécialisé dans les atouts propres de l'archipel et de cliniques ou petits hôpitaux incluant des maternités équipées.
- **Structurer des petites « centralités urbaines multifonctionnelles »** autour d'espaces publics accueillants et confortables, pour répondre au déficit d'animation sociale, culturelle et commerciale dans les principaux villages.
- **Renforcer les services publics de transport par mer et/ou par air** pour se déplacer de manière économique entre les différentes îles d'un archipel.
- **Aménager des voies publiques de désenclavement pour mettre en valeur les espaces intérieurs et les montagnes :** développement agricole, touristique, hydroélectrique, etc.

- **Revoir les modes de financement et renforcer l'ingénierie des communes en matière d'eau potable, d'assainissement, de gestion des déchets et de production d'énergie** pour leur permettre de mieux exercer leurs compétences concernant la fourniture de ces services publics environnementaux, d'expérimenter et adapter des solutions techniques aux réalités locales, dans le cadre d'une réglementation plus adaptée.
- **Développer la coopération et les projets de territoire à l'échelle intercommunale** pour mutualiser les moyens et favoriser les synergies.
- **Gérer de manière concertée et raisonnée les espaces lagonaires et maritimes** via les outils les plus adaptés pour limiter les conflits d'usage et préserver leurs ressources.
- **Encourager la mise en œuvre de politiques publiques concertées pour rendre l'action publique plus cohérente, lisible et renforcer l'intérêt général**.

Pour les Îles du Vent, dont le poids restera prépondérant au sein du Fenua, les grandes orientations d'aménagement et de développement durable proposées par le scénario de référence sont :

- **« Grand Papeete » : restructurer cette agglomération pour la rendre plus fonctionnelle et agréable à vivre ; améliorer sa gestion et son intégration intercommunale ; renouveler son centre pour renforcer son attractivité et déconcentrer certains équipements de Papeete (collèges, lycées…)**
- **Taravao et Presqu'île : aménager un pôle urbain secondaire doté de ses propres équipements pour qu'il soit plus autonome par rapport au Grand Papeete et en faire la porte d'entrée d'un futur «Parc Naturel Régional de la Presqu'île » au cadre naturel protégé et ouvert à l'écotourisme.**
- **Moorea : aménager une nouvelle centralité urbaine à proximité de la gare maritime et un campus d'entreprises numériques à proximité de la baie d'Opunohu.**
- **Déplacements : moderniser et développer les transports urbains par la mise en service d'un bus en site propre d'Arue à Paea et de navettes maritimes de Punaauia vers Moorea et Taravao ; réaliser la « Route Sud » de désenclavement de la Presqu'île.**
- **Grands équipements : restructurer le port autonome de Papeete (PAP) pour la croisière, la plaisance, la réparation navale, la pêche et le fret ; traiter l'interface avec le centre de Papeete ; renforcer le rôle régional de l'Université de Polynésie française (UPF) via son internationalisation.**
- **Voirie et espaces publics : mailler le territoire avec des routes pénétrantes, pistes cavalières et chemins de randonnée publics et réaliser des aménagements simples sur le littoral et dans la montagne pour profiter de la nature.**
- **Accueil temporaire de populations spécifiques venant des autres archipels : développer des solutions d'hébergement et d'accompagnement psychosocial adaptées aux enfants scolarisés, aux femmes enceintes et aux personnes malades durant leur séjour dans les Îles du Vent.**

B. Une vision qui renforce le rayonnement du Fenua en Océanie

Le SAGE soutient l'émergence de la Polynésie française comme pays d'outre-mer dynamique et attractif dans le Pacifique sud. Le développement de nouvelles liaisons aériennes internationales vers Tahiti et les Marquises, couplé à la montée en puissance de nouvelles offres et destinations touristiques (Village Tahitien, Raiatea et Marquises avec leur classement par l'UNESCO, par exemple) et de nouveaux secteurs économiques d'exportation (poissons de lagon de luxes élevés à hao, phosphate « high grade » extrait à Makatea, par exemple) doit mieux insérer la Polynésie dans les flux économiques, commerciaux et financiers du Pacifique, entre Chine, Japon, Californie, hawaii, Australie et Nouvelle-Zélande.

Le rayonnement du Fenua passera également par une attention très forte apportée à la protection/valorisation environnementale et à la qualité de l'organisation urbaine. L'attention apportée à la transformation de l'agglomération de Papeete (voir plus haut), ainsi que la qualité du fonctionnement

territorial insulaire soutenu par le SAGE participera au rayonnement de la Polynésie française comme modèle de développement insulaire durable. Les réponses innovantes aux enjeux de l'insularité et de l'isolement (enjeux sociaux, économiques, environnementaux, énergétiques…) feront de la Polynésie française un modèle international. L'Université du Fenua devra participer à cette dynamique de développement en offrant des formations et des recherches de référence dans le Pacifique.

2. STRUCTURE ET PRÉSENTATION DU PADD ET DU SCHÉMA D'ARCHIPEL

Les orientations et prescriptions du PADD et des Schémas d'archipel sont **résumées dans des encadrés bleus sur fond gris** et sont accompagnées par un texte permettant de les contextualiser.

Par soucis de clarté et de cohérence, **elles sont organisées selon trois « domaines stratégiques »** faisant écho aux caractéristiques essentielles du Fenua : **l'insularité, l'habitabilité et la vulnérabilité**.

Ces domaines, fortement reliés entre eux, renvoient aux différents outils de programmation, d'aménagement ou de protection disponibles (cf. schéma explicatif page suivante).

A. L'insularité

Ce domaine se réfère aux particularités d'un territoire formé de terre(s) isolée(s) et entourée(s) par l'océan, donc fondamentalement discontinu et aquatique. Il concerne les sujets suivants :

- Les liaisons interinsulaires et le désenclavement des îles ;
- « L'économie bleue » ;
- La gestion du littoral ;
- La préservation de l'endémisme de la faune et de la flore.

Les orientations préconisées dans le domaine de l'Insularité font écho à différents schémas directeurs engagés par le Pays, tels que ceux des Liaisons interinsulaires, de l'Aménagement numérique, du Tourisme, de la Pêche hauturière ou de la Plaisance. La gestion du littoral et la préservation de la faune et de la flore endémiques relèvent, elles, de la Trame verte et bleue.

B. L'habitabilité

Ce domaine se réfère à tout ce qui permet aux hommes de vivre durablement d'un territoire en le rendant hospitalier et d'y développer une culture spécifique. Il englobe ainsi les sujets suivants :

- L'urbanisme & le logement ;
- Les activités économiques (terrestres) ;
- Les transports & les déplacements (terrestres) ;
- Les voiries, réseaux & la production d'énergie ;
- Les équipements & les services publics ;
- Les services publics environnementaux ;
- La culture & le patrimoine.

Les orientations préconisées dans le domaine de l'Habitabilité font également écho à plusieurs schémas directeurs sectoriels portés par le Pays. Elles sont synthétisées dans le schéma d'implantation des équipements d'intérêt territorial et de vocation préférentielle des extensions urbaines, des activités industrielles, portuaires, artisanales, agricoles, forestières, touristiques prévues aux paragraphes II.I a & b de la loi de Pays n° 2012-17 SAGE.

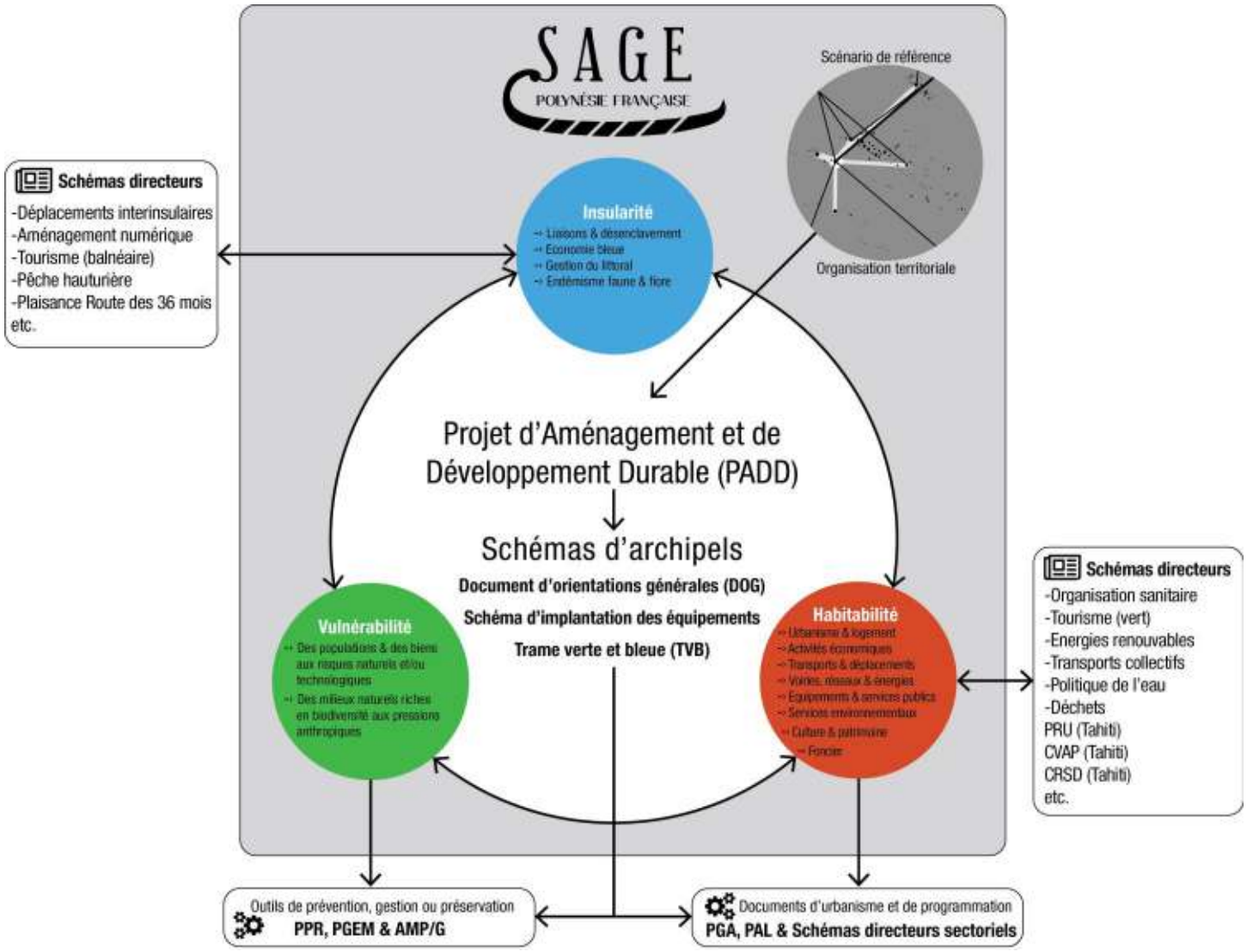
C. La vulnérabilité

Ce domaine se réfère non seulement à la sensibilité d'un territoire aux risques de toute nature mais aussi à celle des milieux naturels aux pressions anthropiques découlant des deux précédents domaines. Il englobe les sujets suivants :

- **L'exposition aux risques naturels** (inondations, glissements de terrain, submersion marine, tempêtes et cyclones) **ou technologiques** des populations et des biens. La prise en considération de ces risques au nom du principe de précaution implique de prévoir des mesures d'adaptation ou de mitigation qui interagiront avec les PPR, ainsi qu'avec les PGA.
- **L'exposition des milieux naturels aux pressions humaines.** La prise en considération de la valeur et des services « écosystémiques » rendus par ces milieux riches en biodiversité et généralement fragiles, nécessite de prévoir des mesures de protection ou de gestion, voire de restauration environnementales. Ces mesures sont traduites dans la « Trame verte et bleue » des Schémas d'archipel. Elles interagiront avec les PGEM et les PGA.

Une fois le SAGE approuvé, les orientations et prescriptions relevant de ces trois domaines pourront si nécessaire être intégrées dans les schémas de développement sectoriels à réviser ou à réaliser (compétence du Pays). Elles devront être déclinées dans les plans généraux d'aménagement et/ou d'aménagement de détails (compétence communale). **C'est ainsi que sera assurée la compatibilité entre le SAGE et les documents d'urbanisme et de gestion territoriaux disponibles en Polynésie française.**

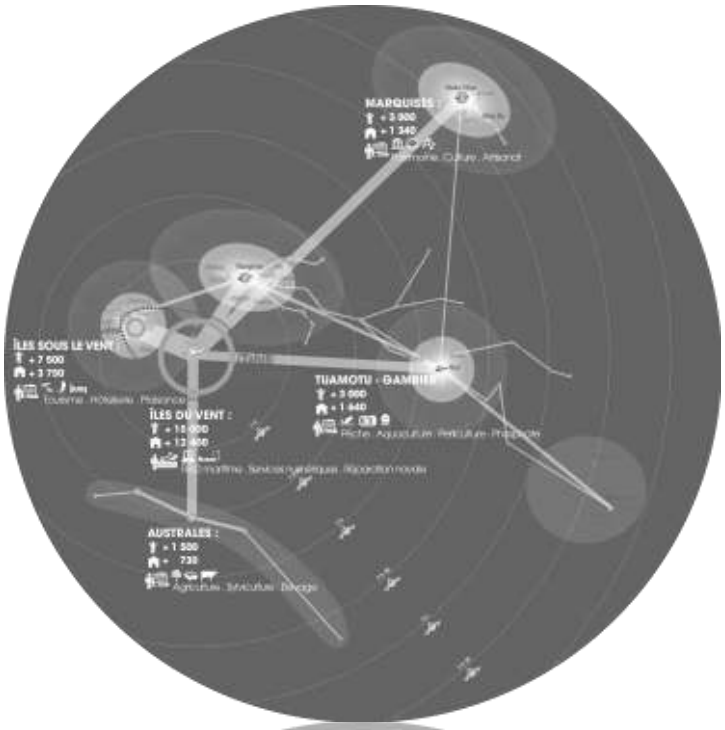
Schéma d'organisation en domaines stratégiques du PADD et des Schémas d'archipel



Aide à la lecture du schéma :

Le PADD la Polynésie française et ses déclinaisons dans les Schémas d'archipel découlent : 1-Du schéma d'organisation territoriale du scénario de référence validé en COPIL le 12 octobre 2018. 2-Des orientations de développement et d'aménagement et des prescriptions de préservation issues des concertations tenues dans les archipels, des schémas sectoriels du Pays, des stratégies de développement élaborées par les intercommunalités (quand elles existent) et des grands projets de développement et d'aménagement soutenus par le Pays.

Ces orientations sont réparties dans les trois principaux domaines stratégiques pour la Polynésie française que sont **l'Insularité, l'Habitabilité et la Vulnérabilité**, chacun d'eux renvoyant à plusieurs axes dont certains font déjà l'objet de schémas ou de programmes sectoriels.
Les orientations ou prescriptions relatives au domaine de l'Habitabilité devront être transcrites dans les documents d'urbanisme et de programmation que sont les PGA, plans d'aménagement locaux et les schémas directeurs sectoriels. Celles qui sont relatives au domaine de la Vulnérabilité seront traduites par les outils de prévention, de gestion ou de préservation de type PPRn, PGEM, AMP/G, ou documents assimilés.



Chapitre II

Le PADD du Fenua

II. Le Projet d'aménagement et de développement durable : « la renaissance du Fenua et de ses archipels »

Le PADD de la Polynésie française est fondé sur un objectif de rééquilibrage progressif et durable de son développement au profit mutuel de ses cinq archipels. Construit sur la prise en compte du fait insulaire, caractéristique essentielle et intrinsèque de son territoire océanique, il vise à renforcer son habitabilité tout en réduisant sa vulnérabilité face aux aléas naturels dans un contexte de réchauffement climatique global.

Les concertations menées pour élaborer ce PADD ont mis en évidence le choix fort, raisonné et partagé entre les décideurs d'infléchir le modèle de développement hyper centralisé à l'œuvre en Polynésie depuis des décennies.

Le SAGE affirme ainsi la nécessité de renforcer le rayonnement du Fenua, en Océanie et dans le reste du monde, à partir des Îles du Vent et singulièrement en adaptant le « Grand Papeete » aux standards des villes du XXIème siècle, avec un centre renouvelé et plus accueillant, un urbanisme plus agréable à vivre un système de transport plus durable et enfin une meilleure articulation avec Taravao et Moorea, en termes de diffusion des services à la population et d'habitat.

D'autre part, il organise le développement équilibré des quatre autres archipels, en le fondant sur leurs spécificités et potentiels propres, dans le cadre de projets de développement locaux portés à l'échelle intercommunale, pour que leurs habitants puissent y réaliser l'essentiel de leurs parcours de vie s'ils le souhaitent. Pour chacun d'eux, il affirme une capitale et des pôles secondaires où le développement urbain sera privilégié et organisé, avec des ambitions chiffrées réalistes. Il pose les bases d'un développement réellement adapté à leur situation, permettant de renforcer la cohésion de la société polynésienne et de sa culture, par exemple en les dotant d'un lycée professionnel proposant des formations adaptées à leurs atouts socioéconomiques.

De manière complémentaire, le SAGE propose des principes d'aménagement du Fenua et de protection de son environnement exceptionnel en le préparant aux impacts du changement climatique afin de réduire sa vulnérabilité et d'augmenter sa résilience face aux catastrophes naturelles. A cet égard, le Fenua va devoir se préparer dès à présent aux impacts très probables de la montée du niveau de l'océan et pas seulement sur certains atolls ou motus : accentuation de l'érosion côtière, submersion marine, etc. Le SAGE prend acte de cette perspective extrêmement préoccupante et recommande d'éviter les aménagements à usage d'habitation en bordure du littoral et de privilégier l'implantation d'espaces urbanisables dans des zones exemptes de risque naturel.

Par son esprit et ses orientations, le SAGE participe à l'indispensable transition énergétique de la Polynésie française, conformément au « Plan de transition énergétique 2015-2030 ». Il soutient une forte limitation de la consommation des énergies fossiles et la promotion des énergies renouvelables : production énergétique renouvelable, politique de transport adaptée, adaptation de l'urbanisme. Il porte la nécessité de modifier en profondeur les comportements des polynésiens vers des pratiques et des usages plus vertueux, tant pour les habitants que pour les entreprises (habitudes de déplacements, usage d'équipements de moindre consommation…). Il soutient une modification du modèle économique de l'énergie afin de favoriser une plus grande transparence dans les coûts et les prix, une plus grande pluralité d'acteurs et un plus grand choix pour les consommateurs.

D'une manière générale, la SAGE impose une modification profonde de la perception et des pratiques des polynésiens sur leurs modes de consommation et sur les pollutions qu'ils induisent. S'il ne peut être prescriptif sur cette dimension, le SAGE soutient cependant le caractère indispensable d'une limitation forte des matériaux non biodégradables et de leur rejet dans la nature, au premier rang desquels les plastiques, qui occupent une place bien trop importante dans le quotidien des polynésiens. Un changement de comportement vers des pratiques plus durables et moins polluantes, tant des individus que des entreprises, est nécessaire. Une politique publique de recyclage et traitement des déchets est évidemment nécessaire.

L'équation n'est pas simple à résoudre, mais l'objet du SAGE est de montrer par quels moyens le Pays, en partenariat avec l'État et les communes, entend progresser dans ce processus de transformation. Les orientations portent donc naturellement sur les politiques générales de développement social et économique, ainsi que sur les projets et principes d'aménagement du territoire.

Mais cela ne saurait suffire pour assurer la réussite du projet.

Il s'agira d'abord pour le Pays et les communes de rendre plus lisible l'action publique dans le cadre d'un intérêt général à long terme mieux défini. Il en va de son acceptabilité sociale autant que son efficacité.

Il s'agira de continuer et d'approfondir la création de projets collectifs s'appuyant sur des structures associatives ou administratives reconnues et fédératrices, dans un dialogue constructif entre les différents acteurs clefs du développement.

Le Pays et l'État privilégieront l'accompagnement des initiatives de développement local, à travers des dispositifs financiers renouvelés permettant la soutenabilité des services, en particulier environnementaux, indispensables dans les archipels. Une meilleure adaptation locale des règlementations sera recherchée.

Il s'agira de piloter les outils de police et de contrôle pour faire respecter les politiques et règlementations définies.

Il s'agira enfin de suivre et d'évaluer la mise en application du projet pour le réorienter ou renforcer certaines de ses orientations par exemple.

L'ensemble ouvre la porte à une réflexion sur la répartition des compétences entre collectivités polynésiennes dans certains domaines, la montée en puissance d'une ingénierie complémentaire (conception et suivi des politiques publiques, documents d'urbanisme, etc.) et la création de nouveaux instruments de programmation des politiques publiques, par exemple sous forme de contrats de projets partenariaux entre le Pays et les Archipels et éventuellement l'État.

1. INSULARITÉ

A. Liaisons interinsulaires et désenclavement

En 2016, le nombre de déplacements entre les îles de la Polynésie française s'est établi à près de 2,6 M de passagers, selon le Schéma Directeur des Déplacements Durables Interinsulaires de la Polynésie française (SDDDIPF). Après avoir longtemps baissé (le flux de passagers sur les lignes maritimes en dehors de celle de Tahiti-Moorea a été divisé par 5 en 20 ans), le trafic passager, tant aérien que maritime, a repris et devrait continuer à progresser à un rythme modéré de 0,3%/an à l'horizon 2025, sous les effets conjoints de la croissance démographique et de la stratégie de développement du tourisme.

Le système de transports interinsulaires de Polynésie française est marqué par une dualité forte entre les modes aérien et maritime. Les polynésiens, comme les visiteurs du Fenua, pâtissent de ce fait d'une mauvaise interopérabilité entre ces deux modes de transports, qui coexistent sans véritable complémentarité. A cela s'ajoute de très nombreuses incitations et aides économiques et fiscales destinées à réaliser une péréquation à l'échelle du territoire mais favorisant de fait une situation de monopole pour Air Tahiti et une rente de situation pour les armateurs, sans réelle obligation de services en contrepartie.

Le SAGE recommande donc d'améliorer la coordination des actions publiques en matière de transports entre l'État et le Pays, mais également au sein du Pays (notamment en matière d'aides), afin de rendre globalement plus interopérable le système de transport interinsulaire.

- **Transport aérien**

Le Pays souhaite développer son ouverture sur le monde extérieur, en particulier dans une perspective d'accroissement de sa fréquentation touristique. L'ouverture de nouvelles relations aériennes internationales est donc au cœur de sa stratégie. Depuis peu, l'aéroport de Faa'a accueille des vols opérés par les compagnies French Bee et United Airlines depuis Paris-Orly (pour la première) et depuis San Francisco (pour l'une et l'autre). De son côté, Air Tahiti qui assure une ligne régulière vers les îles Cook, poursuivra son développement régional.

Au-delà de ces nouvelles liaisons depuis et vers Tahiti, l'ambition du Fenua est d'aménager progressivement dans d'autres archipels des pistes capables d'accueillir des vols internationaux. En plus de la mise aux normes des infrastructures, cela impliquera de disposer de personnel au sol pour recevoir ces passagers étrangers (agent de la PAF, des douanes et services sanitaires dont l'État a la compétence) mais aussi pour les accueillir convenablement (personnel au sol, services touristiques et logistiques).

Dans un premier temps, il est prévu d'agrandir la piste de l'aéroport de Rangiroa et ses aires de stationnement pour les aéronefs, afin de permettre aux avions de ligne venant de Chine, du Japon, d'Europe et

Airbus A-350 de French Bee à Faa'a

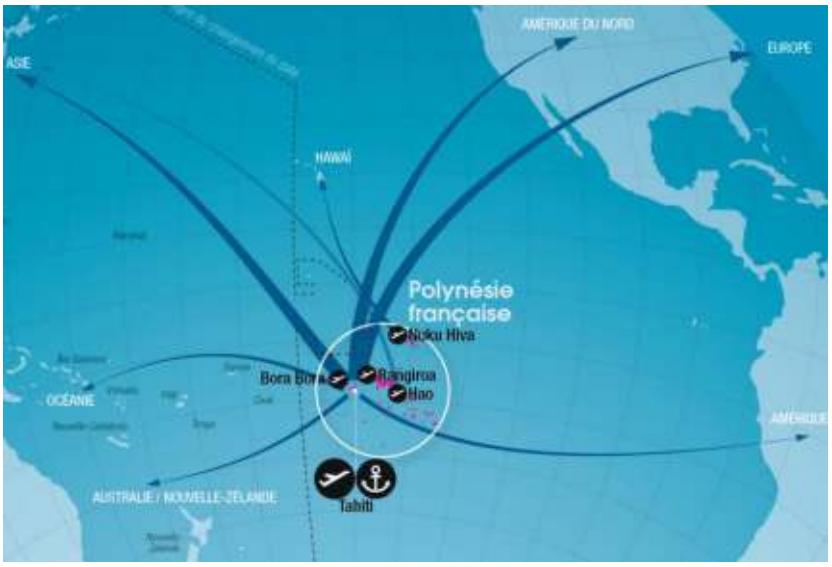
Source : www.tntv.pf

Stationnement d'un ATR 72 d'Air Tahiti à Rangiroa

Source : IAU

d'Amérique du Nord, de s'y poser au cas où Faa'a devrait être temporairement fermé. Ainsi, ces avions ne seront pas tenus d'emporter une réserve de carburant supplémentaire pour aller se poser aux Îles Cook, comme c'est actuellement le cas. Même si c'est d'abord un objectif de « déroutage » qui est visé, **l'existence de cette piste aux normes « long-courriers » devrait favoriser la création d'une escale occasionnelle sur certaines routes aériennes internationales aux Tuamotu de l'ouest**, dont le potentiel en matière de tourisme balnéaire n'est plus à démontrer.

Dans un deuxième temps, le Pays envisage de transformer l'aéroport de Nuku Hiva afin qu'il puisse recevoir des vols moyens courriers depuis hawaï. L'objectif est de favoriser aux Marquises le développement d'un flux touristique nouveau à partir d'un archipel « cousin » des marquisiens par la culture.



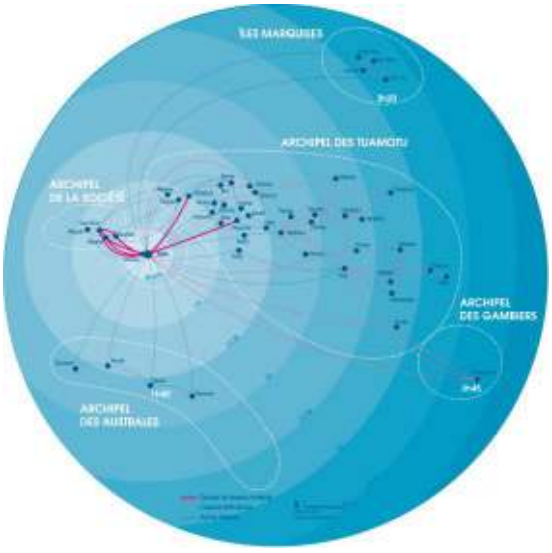
Les liaisons aériennes interinsulaires du Fenua sont essentiellement assurées par les compagnies Air Tahiti et Air archipel. **L'arrivée prochaine d'une compagnie concurrente sur le marché intérieur du Fenua pourrait changer le paysage aérien et impacter durement la rentabilité d'Air Tahiti.** Celle-ci transporte environ 800 000 passagers par an (polynésiens et touristes) et dessert la quasi-totalité des îles habitées de Polynésie, en assumant de fait une forme de « service public de continuité territoriale ». En effet, sur les 46 routes opérées de manière régulière, seules cinq ou six seraient économiquement rentables. Or la nouvelle compagnie prévoit de ne desservir que les sept destinations les plus rentables.

Pour que ce nouvel entrant soit synonyme de progrès en termes de fréquences de rotations et de prix sur ces lignes et que la qualité de service assurée par Air Tahiti sur les quarante autres ne s'en trouve pas dégradée, le SAGE demande que le Pays mette en place un fond de péréquation pour continuer à assurer la continuité territoriale aérienne du Fenua.

Déchargement d'un ATR 72 d'Air Tahiti à l'aéroport de Nuka A Taha/Terre déserte

Source : IAU

Organisation des vols opérés par Air Tahiti (en traits roses plus épais les liaisons rentables)



Source : Air Tahiti/IAU

- **Transport maritime**

Une quinzaine de compagnies se partagent le marché de la desserte maritime interne du Fenua, dans des conditions d'exploitation peu transparentes. A l'exception des ferries assurant la liaison Tahiti-Moorea et des cargos mixtes comme l'Aranui 5 ou le Tuhaa Pae IV, les capacités d'emport de passagers des goélettes sont limitées à 12 personnes du fait de la règlementation sur le transport conjoint de passagers et de carburant. Mais, au-delà de la question de l'inadaptation de ces bateaux au transport de passagers, se pose celle des distances à parcourir et donc des temps de navigation.

Un temps d'une nuit à une journée (soit une distance de 120 et 240 miles nautiques) étant considéré comme la limite « admissible » par la plupart des passagers non croisiéristes, **cela montre que le transport maritime de passagers n'est envisageable qu'entre Tahiti et les Îles Sous-le-Vent ou les Tuamotu de l'Ouest, ou alors au sein d'un même archipel :** Îles Sous-le-Vent, Australes, Marquises, Tuamotu du centre, Gambier. Sur ces lignes, une utilisation plus importante du transport maritime permettrait d'abaisser le coût des traversées pour toutes les personnes dont les motifs n'imposent pas de délais courts : collégiens, lycéens et étudiants de retour dans leur île pour les vacances, parents visitant leurs enfants, retraités, etc.

Pour favoriser la desserte maritime des îles les plus proches de Tahiti, mais aussi le cabotage intra-archipélagique, le SAGE recommande la mise en service de cargos mixtes capables d'embarquer véhicules, marchandises et passagers (mais pas de carburant), dans des conditions de confort améliorées et proposant également une offre touristique haut de gamme pour compléter leur remplissage, à l'instar de l'Aranui.

La question de la baisse du coût du transport maritime ne se pose pas seulement pour les passagers mais aussi pour les marchandises, car l'acheminement du fret depuis Tahiti a une forte répercussion sur le prix de certaines denrées et marchandises, en particulier dans les îles les plus lointaines.

Au-delà des améliorations attendues concernant les modes de propulsion hybrides des cargos (cf. 1.B), le SAGE préconise la mise en place, sur les lignes « mixtes », d'une péréquation tarifaire entre billets croisière et fret pour faire baisser le prix de ce dernier.

Le cargo mixte Aranui 5

Source : tahiti.com

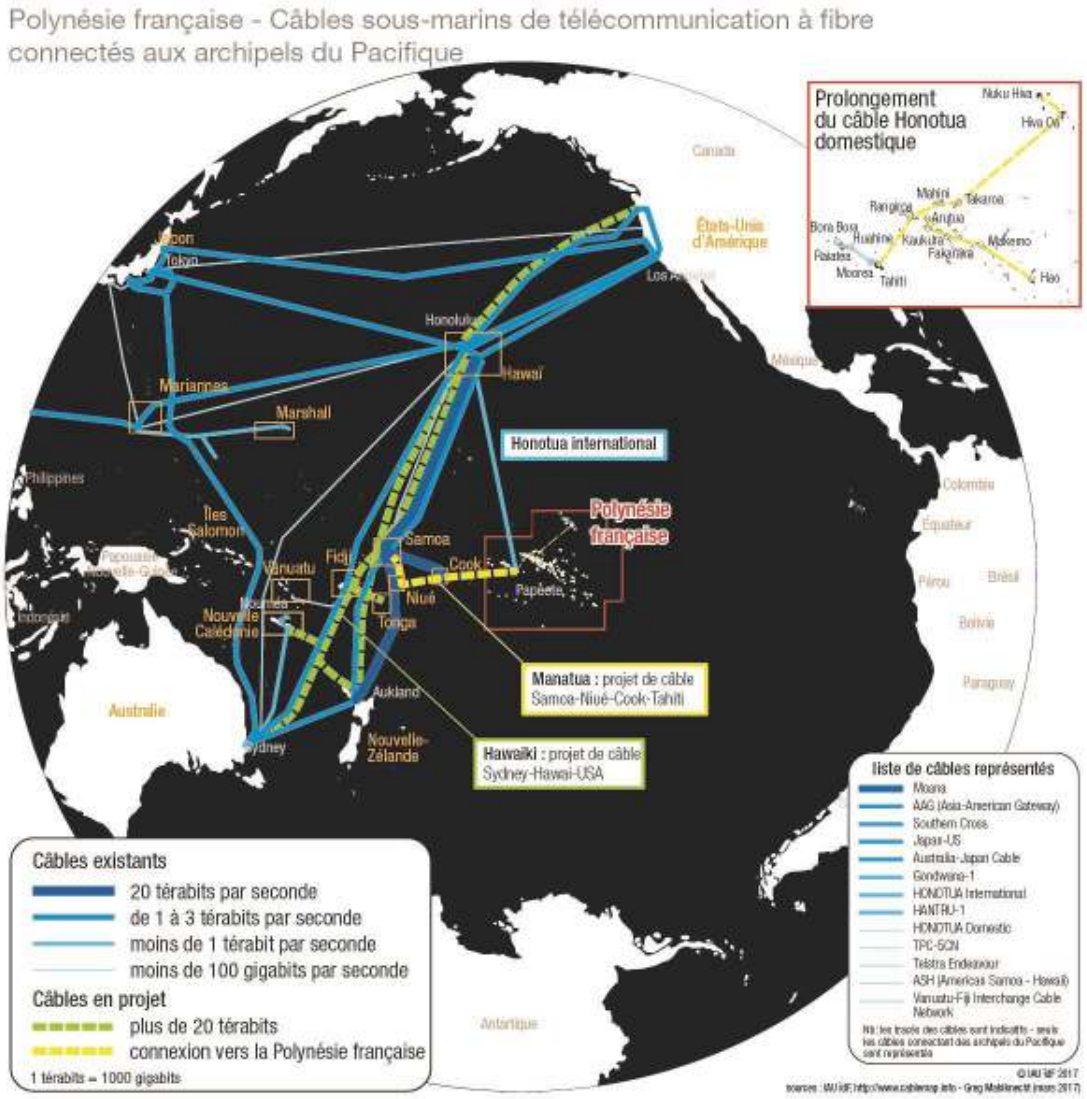
Projet de cargo à propulsion hybride diesel-éolien (Mats Aile)

Source : CMPF

- **Télécommunications et services numériques**

L'accès des archipels du Fenua au réseau internet à haut-débit sera amélioré grâce au raccordement progressif des îles aux câbles de fibres optiques sous-marins. Les Îles du Vent et les Îles Sous-le-Vent sont desservies depuis 2010-2011 par les câbles Honotua international et domestique, tandis que les deux îles principales des Marquises et une partie des Tuamotu le sont depuis fin 2018, grâce au nouveau câble Natitua, dont les stations d'atterrage sont équipées avec des émetteurs Wi-Fi. Cette réalisation permettra de libérer de la bande passante sur les satellites de télécommunication au profit des îles non encore équipées, telles que les Australes et les Gambier.

A court terme, une branche du câble Manatua viendra renforcer et sécuriser le réseau à partir des Samoa en offrant de la redondance. Dans un avenir plus lointain, un troisième projet de câble sous-marin pourrait voir le jour entre l'Asie du sud-est et l'Amérique latine et pourrait traverser la ZEE polynésienne. Dans ce cas, **il serait souhaitable qu'il soit dérouté pour desservir les Australes.**



Source : www.cablemap.info Greg Mahlknecht 2017, IAU

En complément du déploiement de ces grandes infrastructures de télécommunication, **il faudra mettre en œuvre les services numériques permettant de désenclaver effectivement les îles et de réduire les besoins en déplacements physiques** : **e-administration, télé-médecine, télé-enseignement, etc.**

Il conviendra également de démocratiser l'usage des TIC, en particulier pour dématérialiser les démarches administratives.

Le SAGE, en accord avec le plan d'actions du Schéma directeur d'aménagement du numérique (SDAN), préconise la mise en place d'espaces publics numériques (EPN), dotés d'ordinateurs, d'une connexion Internet à haut débit et bénéficiant de l'accompagnement d'un animateur/formateur.

En complément, ou comme alternative à la fibre optique terrestre et aux EPN, **il faudra développer l'équipement des îles les plus peuplées en téléphonie 3G/5G, en bornes Wi-Fi et favoriser la mise en service d'EPN mobiles permettant d'apporter les services numériques au plus près des habitants** : bus spécialement aménagés à Tahiti, Moorea ou à Raiatea, voire navires adaptés pour desservir certaines îles d'autres archipels.

B. « Économie bleue »

- **Croisière et plaisance**

Des grands yachts et des paquebots de différentes tailles naviguent exclusivement en Polynésie française ou y font escale au cours de croisières autour du monde ou en Océanie. Les croisières inter-îles au départ de Tahiti sur les navires Wind Spirit, Paul Gauguin et Aranui 5 représentent les deux tiers des 960 escales effectuées dans les îles polynésiennes et sont majoritairement pratiquées par une clientèle nord-américaine et européenne, préacheminée par avion.

Pour améliorer l'accueil et le ravitaillement à Papeete de ce flux croissant de touristes, majoritairement âgés, **le PAP construira un terminal de croisière spécial à côté de la gare maritime. Il conviendra de compléter cet effort d'équipement avec des aménagements légers, afin de rendre l'expérience de débarquement plus agréable dans les principaux ports et baies de mouillage** : Vaiaro, Cook, Raiatea, Bora-Bora, Rangiroa, Fakarava, Atuona, Tahioae, baie des Vierges, etc.

Avec près de 500 bateaux mouillés à demeure et 700 voiliers de passage par an, sachant qu'un plaisancier dépense en moyenne 10% de la valeur de son bateau pour son entretien et son mouillage, on estime que la plaisance dans le Fenua pèse environ 1 Md de XPF en terme de chiffre d'affaire direct pour les entreprises de service de ce secteur (entretien, mécanique, carénage, voilerie, accastillage, courtage, etc.). La maîtrise de son développement est d'autant plus importante pour l'économie polynésienne, mais aussi pour ses équilibres environnementaux et sociaux, que le nombre de yachts navigant dans la ZEE du Fenua s'accroit d'année en année.

Pour ne pas tomber dans les excès que connaissent les Antilles, cette activité doit absolument être gérée : équipement des baies les plus fréquentées en mouillages écologiques et sanitaires sur ponton ou à terre, aménagement de petites marinas avec dispositifs de collecte des eaux noires & grises, chantiers d'entretien et de gardiennage, ports à sec, etc. Les charges d'équipement et d'entretien supportées par les communes ou le PAP (dans l'archipel de la Société), devront pouvoir être récupérées via la perception de droits de mouillage.

Corollaire du développement de la plaisance, on assiste comme en métropole, à un phénomène croissant d'abandon de bateaux par des propriétaires incapables de faire face à leurs charges d'entretien. Il faudrait donc favoriser la mise en place de filières de démantèlement de bateaux ou de recyclage par les sociétés de carénage.

Paquebot et yachts de plaisance au port de Papeete

Source : IAU-IdF

Voilier au mouillage dans le lagon de Tubuai

Source : IAU-IdF

Voilier semi-coulé à Punaauia

Source : La Dépêche de Tahiti/Jean-Luc Massinon

Le SAGE préconise de mettre en place (au moins dans l'archipel de la Société) un service de repérage et de destruction de ces bateaux abandonnés, après séparation et retraitement des matières polluantes qu'ils contiennent.

- **Recherche et développement maritime**

L'essor de l'économie bleue polynésienne nécessitera d'importants investissements en R&D, particulièrement en matière d'aquaculture, de construction/propulsion navale, d'énergie marine, voire même d'habitat flottant dans la perspective d'un développement de petites « cités lagonaires » dans certains atolls des Tuamotu.

Même si le Fenua n'a pas les capacités nécessaires pour mener les recherches initiales (ou amont) dans les domaines nécessitant le développement de technologies marines innovantes, il dispose en revanche dans les Îles du Vent de plusieurs centres de recherche pouvant apporter leur contribution dans les phases de test et de mise au point de certaines de ces technologies : le Centre de Recherches Insulaires et Observatoire de l'Environnement (CRIOBE) de Moorea, le Centre Ifremer du Pacifique à Taravao, la Gump Station de Moorea, opérée par l'Université de Californie et enfin l'Université de la Polynésie française (UPF) à Punaauia.

Université de Polynésie française

Source : Tahiti-infos.com

En accord avec les recommandations du cluster maritime de Polynésie française (CMPF), le SAGE propose de développer tout particulièrement la R&D navale et de mobiliser des financements publics et privés pour réaliser des démonstrateurs de navires plus rapides et/ou économes en carburant afin de mieux répondre aux impératifs de liaisons inter et intra-archipélagiques.

Plusieurs pistes sont à l'étude, comme des navires à foils (pour la navigation sur lagons ou en eaux abritées), ou à éoliennes sur mats-ailes (particulièrement adaptés aux routes travers au vent comme Tahiti-Tuamotu), éventuellement tractés par un grand cerf-volant sur des routes effectuées aux allures portantes. Il est attendu de ces équipements des économies de consommation de carburant de 10 à 35%. Dans tous les cas, il faudra un accompagnement fort et constant de l'État et du Pays pour inciter les acteurs du transport maritime polynésien à être précurseurs dans ces domaines.

Cargo en partie tracté par un cerf-volant

Source : http://eurekaweb.fr

Pour acclimater dans le Fenua les futures technologies de propulsion et de construction navales ou de production d'EnR, il importera de créer des formations technologiques ad-hoc en lien avec des IUT ou grandes écoles françaises (telles que l'ENSTA Brest) et/ou européennes (telles que l'Université de Delft aux Pays-Bas).

C'est pourquoi le SAGE recommande que le rôle, les moyens et les partenariats de l'UPF en matière de R&D maritime soient fortement renforcés dans ces domaines hautement stratégiques pour la Polynésie française (cf. également III.1.B).

- **Pêche et aquaculture**

La pêche est une activité partout pratiquée en Polynésie française, que ce soit dans sa forme familiale/artisanale (essentiellement

lagonaire/côtière) ou dans sa forme professionnelle et hauturière. Une importante flottille de thoniers semi-hauturiers est basée dans le bassin est du PAP. Elle se modernisera progressivement tout en continuant à utiliser cette base, mais à l'avenir, **la filière polynésienne de pêche semi-hauturière se développera surtout dans les eaux riches en thons des Marquises**, dans le cadre du *Marquesas Fisheries Project* porté par la CODIM (cf. VI.1.B).

Un enjeu économique et social majeur pour le Pays sera de réussir à maintenir un « juste » équilibre entre ces deux formes de pêche afin que la deuxième n'épuise pas les ressources de la première. Cet enjeu semble particulièrement exacerbé aux Marquises (ainsi qu'à Rapa) où les pécheurs artisanaux redoutent la disparition des thons qu'ils capturent à proximité de leurs îles, fournissant une partie importante des protéines consommées par les marquisiens.

C'est pourquoi la proposition de création de l'aire marine protégée « Te Tai Nui A hau » aux Marquises a été en partie intégrée dans le projet de création d'une aire marine gérée porté par le Pays à l'échelle de toute sa ZEE et comportant simplement deux zones : côtière (de 0-15 ou 20 Mn) et hauturière (au-delà et jusqu'à 200 Mn).

Jusqu'à présent la pisciculture s'est peu développée dans le Fenua, en raison de contraintes foncières, maritimes ou terrestres, (particulièrement dans l'archipel de la Société du fait de la concurrence exercée par d'autres activités plus rentables ou moins hasardeuses), de coûts de production élevés (en particulier dus à la nourriture importée), d'un manque de maîtrise de l'environnement sanitaire et de débouchés locaux, etc.

Le Pays soutient pourtant cette filière, principalement sur deux sites :

- **à Taiarapu Est avec la zone biomarine de Faratea** aménagée par la SEM TNAD (cf. III.1.B) ;
- **à Hao avec le projet de fermes d'élevage de hapu'u reru et tonu** pour le marché chinois, porté par Tahiti Nui Ocean Foods.

Projet de ferme aquacole de hao

Source : Journal de l'environnement

En revanche, la creviticulture semble pouvoir se développer à petite échelle, à Moorea et sur la Presqu'île de Tahiti, pour répondre à la demande locale, la crevette naturelle n'étant quasiment pas péchée en Polynésie.

La perliculture, quant à elle, se porte bien dans l'est des Tuamotu et aux Gambier (et de manière beaucoup plus marginale ailleurs), à tel point qu'elle représentait en 2015 près de 60% des exportations en valeur de la Polynésie française. La réputation de la perle de culture colorée polynésienne est solidement établie, mais elle est peu travaillée et transformée localement, en raison de la concurrence exercée par les pays de l'APEC à bas coût de main-d'œuvre.

Ferme perlière Dream Pearls à Fakarava

Source : tahiapearls.com

Pour que ces différents types d'élevage soient durables et ne compromettent pas l'intégrité des milieux naturels dans lesquels ils s'implantent, le SAGE préconise la mise en place de contrôles sanitaires et la dépollution régulière des lagons. Les concessions aquacoles ne devront être autorisées ou renouvelées qu'à condition que leurs périmètres soient préalablement débarrassés de tous leurs déchets.

- **Réparation navale**

La réparation navale est un service encore relativement peu développé dans le Fenua, les chantiers navals équipés d'engins de levage étant peu nombreux et le PAP ne comptant qu'un seul « dry dock » capable de traiter des unités de relativement grande dimension (en l'occurrence le ponton flottant prêté par la Marine qui est sous-dimensionné). **Le « Pôle polynésien de réparation navale » vise à développer cette activité à forte valeur ajoutée aux Îles du Vent** car la flotte chalutière, ainsi que celle des grands yachts naviguant dans le pacifique sud, est de plus en plus importante et il n'y a pas d'autre cale sèche à moins de 4 000 km de Tahiti.

Sa mise en œuvre nécessitera d'une part, le développement d'une formation professionnelle ciblée (cf. III.2B et E) et, d'autre part, l'acquisition d'outils plus adaptés tels qu'un dock flottant ou une cale de radoub de plus grande capacité et des infrastructures de levage appropriées. **Le Pays devra soutenir les acteurs de cette filière très stratégique et arbitrer sur le meilleur site où implanter ce pôle, entre le port de Papeete déjà équipé, mais assez saturé, et celui de Faratea.**

Chantier naval à Uturoa

Source : PTPU

Dock flottant du port de Papeete

Source : Patricia Campagno / Dixit

- **Tourisme balnéaire**

Ce type de tourisme, pratiqué sous ses différentes formes (petite ou grande hôtellerie sur le littoral ou sur les lagons, plongée sous-marine, observation, etc.), est sans conteste l'une des plus importantes et anciennes activités du domaine de l'économie bleue.

Le SAGE entend conforter la présence du tourisme balnéaire car c'est une source de devises essentielle pour le Fenua, mais il recommande de réaménager les sites hôteliers en friche, avant d'en développer de nouveaux de façon à ne pas augmenter la privatisation et l'artificialisation des littoraux.

Ainsi l'opération du Village Tahitien à Punaauia ou le réaménagement du Club Méditerranée de Moorea, sont des projets qui permettront de redonner une nouvelle dynamique à des sites hôteliers restés trop longtemps en friche.

Club Méditerranée de Moorea en état de friche

Source : Photorator

C. Gestion du littoral

Le remblaiement des platiers, le prélèvement de soupe de corail et la construction de murs ou d'enrochements en haut de plages, perturbent de plus en plus le transit sédimentaire littoral, constituant le facteur d'érosion principal des côtes des îles hautes lagonaires et de certains atolls habités. Généralement consécutive à l'occurrence d'un événement météorologique exceptionnel, la construction de ces ouvrages de défense et les remblais déséquilibrent la circulation naturelle des courants, favorisant les dynamiques érosives des côtes, alors que les plages, récifs frangeants et platiers qui constituent les meilleures barrières contre la houle, sont fragilisés.

Ces aménagements sont relativement impuissants contre l'énergie dissipée par les vagues et accentuent en définitive la vulnérabilité des

Littoral assez anthropisé à Rikitea

Source : IAU-IdF

infrastructures publiques, des habitants et de leurs biens face aux risques de submersion marine.

Tous les spécialistes s'accordent à penser qu'à ce jeu, la mer gagnera toujours ! Pour interrompre ce cercle vicieux et améliorer la résilience des rivages encore naturels et des plages, il est donc nécessaire de repenser en profondeur les modes de gestion et d'aménagement des littoraux.

Il s'agira d'abord d'éviter leur urbanisation et leur remblaiement, sauf utilité publique avérée et en l'absence d'alternative. D'autre part, il conviendra de privilégier une gestion souple du trait de côte et des solutions de « génie écologique » intégrant les processus hydro sédimentaires et biologiques naturels. Rechargement en sédiments et reprofilage des plages sont parmi les solutions les plus envisageables : la première implique de compenser la perte en sable d'une plage sans perturber les activités balnéaires ni les dynamiques naturelles ; la seconde permet de redonner un profil de pente faible à une plage, solution temporairement efficace contre l'érosion marine.

La végétalisation du haut et de l'arrière des plages, couplée à une interdiction temporaire de l'accès à ces zones, constitue une solution éprouvée pour fixer les sédiments. Un nettoyage superficiel des plages, gardant en place les débris coralliens et laisses de mer, peut venir utilement compléter ces actions. Enfin, l'implantation de « conteneurs » géotextiles peut être réalisée dans certains cas, afin de limiter la perte en sédiments, notamment dans les plages les plus exposées à la houle et aux courants de marée. Ces solutions de « génie écologique » sont peu onéreuses mais requièrent par contre une surveillance et un entretien réguliers, donc une gestion durable.

Partout où cela reste possible, le SAGE préconise pour gérer les littoraux de recourir à des solutions de génie écologique, à la place d'ouvrages de génie civil lourds.

2. HABITABILITÉ

A. Urbanisme et logement

- **Structuration de centralités urbaines**

La Polynésie française est un pays fondamentalement rural, caractérisé par un urbanisme extensif, très peu dense, constitué de hameaux et de villages sans véritables centres, ni place du village comme en Europe. Il y a des raisons historiques à cela, mais dans la période contemporaine, les politiques d'urbanisme n'ont pas vraiment changé cette caractéristique. La construction de routes et l'importation de voitures (plutôt que le développement de transports collectifs) ont au contraire favorisé la dispersion de l'habitat et des équipements ainsi que la prolifération de supermarchés.

Pour trouver commodément, en un même lieu, les services de proximité essentiels (mairies, antenne de l'OPT, banque/distributeurs de billets, centre médical, pharmacie, etc.), les commerces,

restaurants ou roulottes et, si possible aussi, une salle polyvalente et un lieu de culte, les principales communes du Fenua auront intérêt à aménager une centralité urbaine « multifonctionnelle ».

Pour qu'un tel lieu fonctionne et soit attractif, il doit réunir plusieurs des conditions suivantes :

- Être assez compact pour pouvoir se parcourir facilement à pied (pas plus de 15 mn, soit dans un rayon de 250 m au maximum) ;
- Être organisé autour d'un espace public, agréablement aménagé (mobilier), confortable sur le plan climatique (végétation haute, tonnelle, abris contre la pluie) et d'une taille suffisante pour pouvoir accueillir un marché forain et des manifestations culturelles emblématiques (le Heiva en particulier) ;
- Être facilement accessible par la plupart des modes de transport y compris et surtout publics quand ils existent (taxis, bus, navettes maritimes le cas échéant) et comprendre un nombre de places de stationnement proportionnel à la fréquentation maximale attendue.

Fête du Heiva i Tahiti

Source : monplusbeauvoyage.fr

Afin de faciliter l'aménagement ou le réaménagement de leur centralité, les collectivités devront maîtriser la majorité du foncier nécessaire.

Le SAGE préconise la structuration de telles centralités urbaines à la fois pour focaliser en un même lieu l'animation commerciale, culturelle, religieuse et sociale de chaque île et favoriser ainsi les rencontres entres habitants et visiteurs.

- **Construction de logements et politiques de l'habitat**

Pour faire face à la croissance démographique anticipée par le scénario de référence ainsi qu'à une baisse tendancielle « ralentie » de la taille moyenne des familles, **il faudra construire globalement 20 000 logements en résidence principale sur la période du SAGE, soit 1000 unités par an** (cf. Annexe 1). Nous faisons par ailleurs l'hypothèse que le parc de logements vacants et de résidences secondaires restera stable en volume sur la période, soit environ 18 000 unités (source ISPF, 2017), ce qui induira une baisse en proportion (de 19% aujourd'hui à 15,5% en 2040).

Exemple de fare bio climatique OPH

Source : fare-bois.com

Il faut rappeler que compte-tenu de la faiblesse et de l'instabilité des revenus des ménages, la demande de logements sociaux dans le Fenua est considérable. Le diagnostic relevait à cet égard qu'en 2016, 6000 familles avaient fait une demande de logement auprès de l'OPH (cf. Livre 1, p.45).

C'est pourquoi le SAGE recommande de faciliter les processus de viabilisation de parcelles et d'obtention de fare MTR OPH en accession sociale à la propriété.

Ceci pourra se faire grâce à un appui juridique et administratif au montage des dossiers de demande, à l'aide d'un technicien pour l'auto-construction des kits et à un dispositif de paiement progressif en cas d'acquisition dans un lotissement public, tel que location-vente de parcelle sur 10 ans.

La Délégation à l'Habitat et à la Ville a lancé en 2017 un « Plan 3 000 logements » dont l'objectif est de répondre à court terme aux besoins sociaux insatisfaits et de proposer des solutions de relogement à des familles concernées par des opérations de résorption de l'habitat insalubre (RHI). Grâce à des financements du CPEP 2015-2020, **ce programme doit permettre la mise en chantier d'environ 1 000 logements par an d'ici à 2020, en locatif social et très social, ainsi qu'en accession sociale à la propriété.**

Le Plan 3 000 logements s'adresse en priorité aux Îles du Vent, dont les besoins de rattrapage à cet égard sont très importants. Il faudra qu'il soit complété, dans le Grand Papeete, par la réhabilitation du parc locatif de l'OPH et par la rénovation des logements privés dégradés et vacants, en vue de les remettre en location. Même si la Polynésie française, de par son statut, n'est pas éligible aux financements de l'Agence nationale de la rénovation urbaine, **un programme de rénovation urbaine (PRU) sera engagé à Tahiti grâce à des fonds du CPEP (cf. III.2.A)**.

Il faudra également apporter des réponses aux besoins de certaines catégories d'habitants en séjour temporaire dans la capitale : studios meublés pour accueillir des parents venus d'autres archipels à l'occasion de vacances scolaires ou de l'hospitalisation d'un membre de la famille, « internats supervisés » pour les lycéens issus des autres archipels rencontrant des problèmes avec leurs correspondants, etc.

Enfin, il conviendra également de préparer le Fenua au « vieillissement » de sa population, phénomène qui concerne déjà la métropole et certains DOM. Selon le scénario de référence, couplé à la fourchette basse des projections de population réalisées par l'ONU, **il devrait y avoir au moins 22 000 personnes de 75 ans et plus en 2040**. Faudra-t-il construire des établissements d'accueil pour personnes âgées dépendantes (EHPAD), comme en métropole ou dans les départements d'Outre-Mer, ou compter sur la solidarité familiale traditionnelle ? Tout dépendra du contexte social.

La situation des Îles de la Société devrait se rapprocher de celle des DOM, alors que celle des archipels périphériques devrait se maintenir. Dans le premier cas, si l'on applique le même taux moyen en places d'hébergement pour personnes âgées que celui des DOM, où la solidarité générationnelle est plus importante qu'en métropole (soit 50 places pour 1 000 habitants de 75 ans et plus), **il faudra disposer de 1 100 places en EHPAD d'ici à 2040.**

Le SAGE demande qu'un Schéma directeur de l'Habitat soit élaboré, en coordination avec un Schéma directeur du Foncier, afin de réaliser une programmation pluriannuelle de l'offre en logements sociaux, que ce soit en fare OPH, en lotissement social, en location-vente de terrains viabilisés, en résidence permanente ou temporaire, etc. Ce document devra également proposer des solutions techniques pour valoriser les ressources naturelles renouvelables du Fenua dans la construction d'habitats (cf. 2.B).

B. Activités économiques (terrestres)

- **Industrie**

En dehors de la réparation navale, deux types d'industries semblent présenter un potentiel intéressant pour le Fenua. L'une concerne la relance de l'exploitation du phosphate et l'autre, la mise en place d'une filière de fabrication de fare en bois de pinus.

La première est détaillée dans le Schéma d'archipel des Tuamotu-Gambier (cf.VII.2.B) et **consiste à produire du phosphate de haute qualité et des agrégats à Makatea** à partir de l'exploitation du gisement résiduel et du concassage de la couche de calcaire superficielle. Les études techniques et économiques, ainsi que les études d'impact social et environnemental **ont montré la faisabilité et l'intérêt de ce projet minier pour la commune de Rangiroa, comme pour le Pays,** et cela d'autant plus qu'il s'engage à maîtriser les nuisances environnementales (en particulier les émissions de poussière) et à restituer en fin d'exploitation des terrains cultivables sur les 600 ha occupés par la mine.

Projet d'aménagement du port de Makatea

Source : Avenir Makatea/www.tahiti-infos.com

La deuxième est détaillée dans le Schéma d'archipel des Îles du Vent (cf. III.2.B) et **consiste à industrialiser la construction de fare en bois** de manière à valoriser une ressource renouvelable (le pin des caraïbes) plantée par le SDR dans les années 1980, créer des emplois semi-qualifiés localement, faire baisser les coûts du logement et diminuer les importations de matériaux. Pour développer cette filière de construction dans le Fenua, il faudra assurer une bonne durabilité du bois avec des traitements insecticides et fongicides efficaces (mais écologiques), standardiser et pré-fabriquer en kits certains éléments, à l'instar des pays scandinaves : panneaux de façade, planchers, charpentes, couverture, etc.

Préfabrication de panneaux de façade en épicea dans une usine scandinave

Source : Welement

Dans une logique d'aménagement du territoire, pour donner une meilleure place aux archipels producteurs de pinus dans cette filière, le SAGE recommande un traitement partiel in situ de leurs ressources ligneuses. Les grumes ou planches sciées et préalablement traitées devront être acheminées par bateau depuis les Marquises, les Îles Sous-le-Vent et les Australes pour être transformées dans une usine à Tahiti. Une étude économique et technique permettra de localiser et dimensionner la capacité de cette unité, qui devrait fournir quelques dizaines d'emplois de menuisier à Tahiti. Les kits de construction seront utilisés principalement à Tahiti et Moorea, acheminés dans les autres îles par les goélettes, ou exportés dans d'autres pays voisins. Un soutien financier de l'État et du Pays sera nécessaire pour amorcer cette filière pendant ses premières années probatoires, car elle pourrait ne pas être immédiatement compétitive face à des kits de construction importés des USA ou de Nouvelle Zélande.

- **Agriculture et sylviculture**

L'agriculture et l'élevage doivent viser une progression raisonnable de leur production, en quantité comme en qualité, pour alimenter le marché polynésien (autoconsommation/fa'apu et vente en supermarchés), diminuer ses importations et accroître ses

exportations de produits transformés ou à haute valeur, telles que la gousse de vanille, l'essence de fleurs pour la parfumerie (tiare, ylang-ylang, vétiver, etc.), ou les plantes médicinales pour l'industrie pharmaceutique (nono, tamanu, etc.)

Pour valoriser ces activités nécessaires au maintien des populations et à l'entretien des paysages ruraux, mais aussi pour diminuer leur empreinte écologique, le SAGE préconise de :

- **Compenser les pertes foncières engendrées par l'urbanisation** (en particulier dans l'archipel de la Société), **ou agrandir les surfaces exploitables** lorsque les conditions foncières et topographiques s'y prêtent, **par le désenclavement routier et le défrichage de nouveaux sites de culture ou de pâturage**.
- **Faire évoluer les pratiques culturales en diminuant la part des pesticides et engrais chimiques, au profit des intrants organiques,** afin d'augmenter les productions locales biosourcées labellisables et commercialisables dans le cadre de contrats passés avec les distributeurs.
- **Promouvoir la transformation et le conditionnement des fruits, légumes, produits laitiers et l'abattage du bétail, dans des petites unités coopératives,** près des sites de production.
- **Développer les cultures florales et médicinales « de niche » à haute valeur.**
- **Développer l'irrigation pour les cultures vivrières** telles que le taro **ou pour fertiliser les versants arides des îles.**

La sylviculture polynésienne est avant tout destinée à produire du coprah et du bois d'œuvre. Dans les îles montagneuses vulnérables aux glissements de terrain, la forêt plantée a également un rôle essentiel pour fixer les sols. La cocoteraie a remplacé la forêt primaire des Tuamotu-Gambier au XIXème siècle, appauvrissant la biodiversité terrestre, alors que la monoculture du coprah présente un faible intérêt économique (les prix du marché étant très bas, sa culture est très subventionnée) et que le bois de cocotier est très peu transformé.

Le SAGE recommande ainsi de poursuivre la régénération de la cocoteraie polynésienne et de mieux valoriser le coprah, en soutenant par exemple la production d'huile vierge de coco dans de petites huileries, associée à celle de tourteau pour l'élevage porcin, ainsi que la réutilisation du bois de cocotier en menuiserie.

Le pin des caraïbes, largement acclimaté en Polynésie française par la direction de l'agriculture, commence à être exploité et, si la filière de construction de fare en bois réussit son développement, cette ressource renouvelable sera non seulement valorisée dans l'habitat, mais aussi exploitable pour la cogénération d'énergie électrique dans des petites centrales hybrides.

Cocoteraie et coprah aux Tuamotu

Source : WordPress

Exploitation du pin des caraïbes à Tubuai

Source : Tahiti Infos

- **Tourisme et hôtellerie**

Selon l'ISPF, un peu plus de 720 000 chambres d'hôtel ont été proposées à la location en 2018, leur coefficient moyen de remplissage (CMR) s'établissant à 66,4% et leur revenu moyen (RMC) s'élevant à

42 500 XPF. Par comparaison, 10 ans plus tôt, ces mêmes indicateurs s'établissaient respectivement à 1,2 M de chambres, 46,5% et 23 300 XPF. C'est la catégorie des hôtels de luxe qui s'est le plus fortement restructurée, perdant près de 50% de son offre de chambres 4 et 5 étoiles, mais, ce faisant, elle a doublé sa rentabilité.

Ceci semble indiquer que l'équipement hôtelier du Fenua est aujourd'hui plus en phase avec sa fréquentation touristique et que sa rentabilité s'est considérablement améliorée au cours de la dernière décennie.

En revanche le CMR des chambres proposées en pensions de famille a perdu pratiquement 8 points de pourcentage entre 2007 et 2014 (dates disponibles dans les enquêtes de l'ISPF) alors que leur RMC est resté sensiblement constant à 11 300 XPF.

Pour accompagner l'embellie touristique que connaît la Polynésie française depuis quelques années, **il faudra relancer quelques projets hôteliers en privilégiant le réaménagement de friches afin de ne pas privatiser ou artificialiser plus encore le littoral des îles**. Ce sera en particulier le cas dans les Îles du Vent avec le projet du Village Tahitien (sur le site de l'ancien Tahiti Mahana Beach à Punaauia) et avec la réhabilitation du Hilton Tahiti ou du Club Méditerranée de Moorea.

Par ailleurs, le SAGE recommande la réalisation de nouveaux produits hôteliers permettant de diversifier l'offre et de l'adapter à de nouvelles clientèles : écolodges dans les vallées montagneuses, pour randonneurs et amateurs de tourisme de nature (par exemple dans la Presqu'île de Tahiti et aux Marquises), condominiums pour retraités en mal de soleil et de mer (par exemple sur des motus de Rangiroa), etc.

Le Projet de développement économique des Marquises (PDEM) de la CODIM visant au doublement du nombre de touristes visitant les Marquises, **il conviendra d'y construire de nouveaux projets hôteliers en écolodges et favoriser le développement de pensions de familles pour atteindre progressivement un doublement des capacités d'hébergement à l'horizon du SAGE.**

Projet de Village tahitien

Source : Kaitiaki Tagaloa

Ecolodge à Teahupoo

Source : Vanira Lodge

- **Économie et services numériques**

La Polynésie française étant désormais bien connectée au réseau Internet à haut-débit grâce aux câbles optiques Honotua, Natitua et bientôt Manatua, différentes applications et services numériques d'intérêt public sont désormais accessibles, ou le seront prochainement, aux côtéx des services commerciaux classiques : e-médecine, e-enseignement et cours en ligne (ou « MOOC »), e-mobilité (covoiturage, horaires des transports en commun, etc.) et e-administration. Même si Internet a un revers (en particulier pour des populations peu familiarisées avec les dangers du cyberespace), **ses bénéfices sociaux en termes de rupture de l'isolement se feront rapidement sentir.**

Le Pays mènera une politique d'attraction volontariste auprès d'entreprises du numérique afin qu'elles investissent et créent des emplois localement. Compte-tenu de l'image de marque, de la qualité

Pose du câble sous-marin Honotua

Source : Outre-mer la 1ère

extraordinaire de son environnement et de la bonne connexion au réseau Internet dont elle jouit, **Moorea pourrait attirer un centre de R&D d'une grande entreprise du Net, à condition de lui permettre de s'installer dans un campus spécifique** (cf. III.2.B).

Enfin, pour favoriser l'émergence au sein du Fenua d'une nouvelle génération d'entrepreneurs numériques, la CCISM a récemment créée Studio Poly3D. C'est une école de formation aux arts numériques qui propose une pédagogie originale, fondée sur un accompagnement par des formateurs locaux et à distance d'une vingtaine d'étudiants chargés de développer en équipe des applications pour des entreprises : vidéos d'animation, jeux vidéo, etc. **Il conviendra d'apporter un soutien à ces entrepreneurs afin qu'ils puissent créer et développer leur activité en Polynésie, plutôt qu'ailleurs.**

Le développement de l'économie numérique polynésienne ne deviendra efficace que si le Fenua se positionne en tant que hub dans le Pacifique sud. Le SAGE recommande donc que la Polynésie renforce son maillage numérique avec les pays voisins, notamment les USA. Pour accompagner l'essor des services publics et privés en ligne, il préconise de renforcer l'équipement du Fenua en *datacenters,* en particulier dans l'archipel des Îles du Vent qui s'y prête le mieux en termes de position au sein du réseau Internet polynésien et d'autosuffisance en énergie électrique, ces équipements étant particulièrement énergivores.

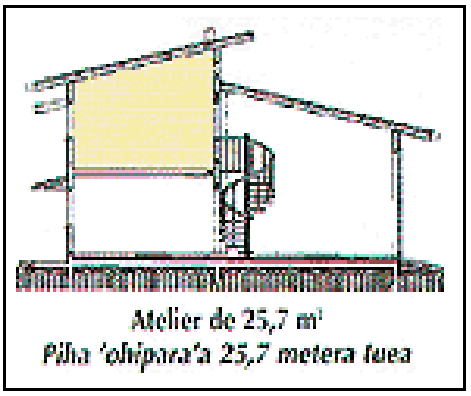
- **Artisanat et locaux pour les très petites entreprises (TPE)**

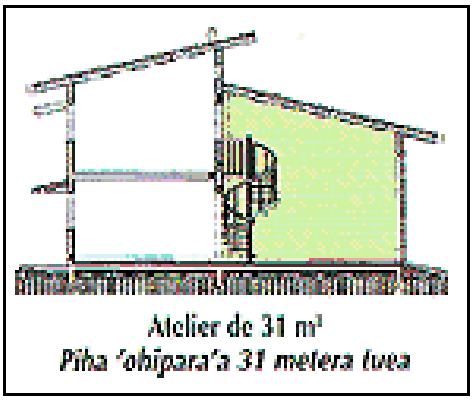
L'artisanat polynésien est réputé pour sa variété et sa beauté : la vannerie des Australes, les Tifaifai, la sculpture et le tatouage des Marquises (Patutiki), les colliers de coquillages ou de fleurs, etc. sont des savoirs faires encore très vivants qui contribuent non seulement à la cohésion interne de la société polynésienne mais aussi à la projection extérieure de l'image du Fenua. Conscients de la valeur artistique exceptionnelle du Patutiki, une association marquisienne essaye de le faire reconnaître par l'UNESCO comme patrimoine immatériel de l'humanité. Ensemble, les productions artisanales du Fenua contribuent à hauteur de 7 à 8% de ses exportations (cf. Diagnostic, p.52).

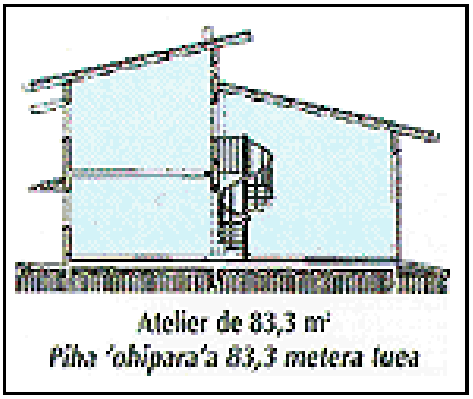
Pour entretenir et promouvoir le développement de ces arts authentiquement polynésiens, le SAGE propose qu'ils soient protégés par des appellations d'origine contrôlée (AOC) délivrées par l'État ou le Pays.

La CCISM a expérimenté à Tipaerui, Taravao et Moorea une solution d'installation intéressante pour les jeunes artisans désireux de créer une activité : les « ateliers-relais ». Elle consiste à leur prêter un local d'activités tout équipé, d'une surface variant de 25 à 85 m² de planchers, contre une redevance sur une période de 30 mois. Pendant les premiers mois, les redevances sont équivalentes à 50% d'un loyer normal et rattrapent progressivement le niveau de prix du marché au bout des 30 mois. Cette période permet aux porteurs de projet de développer leur activité avant de déménager dans d'autres locaux, une fois celle-ci pérennisée.

Typologies d'ateliers-relais proposées







Source : Ministère de l'Economie/DGAE PF

Cette expérience ayant fait ses preuves, il appartiendra aux communes d'identifier et de viabiliser des sites propices à la construction d'un ou plusieurs groupes d'ateliers, selon leurs besoins et leurs disponibilités foncières.

Pour favoriser le développement de TPE et la création d'emplois, premier des objectifs exprimés par les tavana, le SAGE encourage la réalisation « d'ateliers-relais » dans les archipels en mobilisant des financements issus du CPEP.

- **Formation professionnelle**

Les Îles du Vent disposent aujourd'hui d'un lycée hôtelier à Punaauia et d'un lycée agricole à Moorea. Le premier accueille un peu plus de 600 élèves et les forme aux diplômes de CAP, Bac pro, Bac techno et Brevets de techniciens supérieurs (BTS). Le deuxième, situé sur le domaine de la direction de l'agriculture à 'Opunohu, reçoit 220 élèves et délivre des diplômes de bac pro et BTS. Tous deux sont reconnus pour la qualité de leur enseignement par les entreprises du Fenua et seront conservés.

Le SAGE entend favoriser l'apprentissage professionnel dans tous les archipels, au plus près des besoins locaux, en lien avec la stratégie de développement économique et d'aménagement du territoire sur laquelle repose le scénario tendanciel.

Dans cette perspective, il est proposé de construire des lycées d'enseignement spécialisés (ou d'aménager des classes dans certains établissements existants), afin de proposer des formations préparant aux diplômes de Bac pro et BTS.

Ces formations seront ciblées en particulier (mais pas seulement) sur les activités les plus présentes dans ces archipels, telles que :

- **Aux Australes : l'artisanat, l'agriculture et la sylviculture ;**
- **Aux Îles Sous-le-Vent : le tourisme, l'hôtellerie et la plaisance ;**
- **Aux Îles du Vent : les services numériques, les services tertiaires, la construction/menuiserie et la réparation navale ;**
- **Aux Tuamotu-Gambier : la pêche, l'aquaculture et perliculture ;**
- **Aux Marquises : l'élevage, le patrimoine et l'artisanat.**

Il s'agit de permettre aux jeunes d'un archipel d'apprendre un métier en demande localement et ainsi de pouvoir rester sur place s'ils le souhaitent, ou au contraire d'aller apprendre un métier ailleurs, sans devoir nécessairement s'installer à Tahiti ou à Moorea. A long terme, ceci devrait favoriser un meilleur brassage des populations au sein du Fenua, au bénéfice de ses archipels périphériques.

Il ne faut bien sûr pas spécialiser l'économie et les compétences d'un archipel dans un seul domaine car il est bien évident que ces différents métiers ont des débouchés plus ou moins partout (la pêche, l'agriculture et l'artisanat, par exemple s'exercent dans tous les archipels) et que **la clé d'un développement local durable réside dans la « polyactivité ».**

Lycée hôtelier de Tahiti

Source : www.lh2t.com

Lycée agricole de 'Opunohu

Source : Moorea Actu

C. Transports et déplacements (terrestres)

Les déplacements terrestres s'effectuent aujourd'hui majoritairement en voiture, ce qui n'est pas sans incidence sur le déficit de la balance commerciale du Fenua (cf. Livre 1, p.53) et sur le budget des ménages. L'usage des deux roues motorisés et des vélos reste encore très limité, pour différentes raisons tenant principalement à l'insécurité routière et à la topographie. Si le développement croissant des vélos à assistance électrique peut apporter une réponse à la deuxième contrainte, la première ne sera dépassée qu'à condition de faire baisser le trafic routier dans les zones les plus denses et/ou de développer un réseau de pistes cyclables protégées, éventuellement partagées avec les bus et taxis, dans les centres urbains, comme en métropole.

Ce point concerne bien entendu en priorité le Grand Papeete qui fait l'objet d'un Schéma directeur présenté au chapitre III.2.C.

Dans la perspective d'un développement plus durable des transports terrestres, le SAGE préconise une mise en œuvre volontariste des orientations du SDTCDDT, tout en recommandant un développement complémentaire et intermodal de solutions de transport en commun maritime efficaces.

Circulation engorgée à Papeete

Source : AITARANUI, association polynésienne

D. Voiries, réseaux et production d'énergie

- **Réseaux routiers**

Tel qu'il est structuré et compte-tenu de ses perspectives d'extension très limitées, le réseau routier de Tahiti paraît insuffisamment dimensionné pour absorber les pics de trafic véhiculaire aux heures de pointe, ce qui pose le problème de sa nécessaire régulation (cf. III.2.D). Pour optimiser l'usage de la « bande passante routière » disponible et écrêter ces pics de trafic, **le SAGE préconise de coupler une politique volontariste de développement des TC avec une gestion optimale des usages et des horaires, dans le cadre d'un Plan de Déplacements Urbains (PDU) à l'échelle du Grand Papeete** : incitation au covoiturage avec des applications TIC et des systèmes de bonus, adaptation des horaires scolaires et de bureau, politique de stationnement restrictives au centre de l'agglomération, encouragement à l'utilisation du vélo, etc.

Dans le reste de Tahiti et dans les autres îles hautes de Polynésie française, le désenclavement des sites de montagne et des vallées présentant les meilleures opportunités de mise en valeur est apparu comme l'un des grands enjeux dans le cadre du diagnostic et des concertations (cf. Introduction p.9).

Le SAGE recommande donc l'élaboration d'un Schéma directeur des voiries publiques pour programmer les nouveaux aménagements routiers à réaliser : routes traversières, chemins d'accès aux périmètres agricoles, lotissements résidentiels ou équipements hydroélectriques, véloroutes et sections du réseau existant à dévier, élargir, rénover ou à paysager.

Route traversière à Nuku Hiva

Source : PTPU

Par ailleurs, l'enfouissement des réseaux électriques devra être une priorité pour leurs concessionnaires dans les îles ou secteurs les plus peuplés pour améliorer leur résilience en cas de cataclysme naturel**.**

- **Production électrique**

Selon le Plan climat-énergie de Polynésie française, 87% de l'énergie consommée dans le Fenua provient de ses importations d'hydrocarbures et 13% seulement d'une production locale renouvelable, venant en pratique pour l'essentiel des barrages tahitiens et de l'huile de coprah. Ce plan, qui date de 2015, reconnait le fort potentiel de production d'EnR en Polynésie et vise un objectif de production de 256 GWh (soit 10% du mix énergétique du Fenua en 2020), prioritairement par un développement de centrales hybrides (photovoltaïque régulé et thermique), d'énergie thermique des mers (SWAC) et d'énergie hydraulique (barrages et hydroliennes).

Le potentiel d'EnR est bien entendu différencié selon le contexte géographique : hydroélectrique dans les îles hautes (Marquises et Tahiti), hybride solaire-diesel et éolien-diesel aux Tuamotu-Gambier, photovoltaïque, ou très diversifié dans certaines îles, comme Nuku-Hiva, qui pourraient ainsi atteindre jusqu'à 100% de production électrique de source renouvelable !

Turbine hydroélectrique aux Marquises

Source : DR

Pour diminuer la facture pétrolière et les émissions de gaz à effet de serre du Fenua, le SAGE recommande de tendre progressivement vers un objectif beaucoup plus ambitieux : atteindre 50% d'énergie renouvelable dans son mix énergétique à l'horizon 2040.

Pour y parvenir, **l'État, le Pays, les communes et les concessionnaires électriques, devront soutenir de manière très volontariste les propositions inscrites au schéma directeur des EnR, à savoir :**

- maîtriser la consommation électrique pour s'affranchir de nouveaux investissements de production d'énergie thermique à Tahiti ;

- développer des solutions hydroélectriques à Tahiti, notamment un gros barrage pour la régulation électrique du photovoltaïque (urgent) ;

- développer des projets photovoltaïques ;

- transformer ou reconstruire des centrales électriques communales en centrales hybrides solaire-thermique ou éolien-thermique ;

- lancer des appels à manifestation d'intérêt pour accompagner l'émergence des énergies nouvelles (énergies marine et éolienne en particulier) ;

- développer des moyens de stockage et de régulation de l'électricité produite par des solutions photovoltaïques et éoliennes ;

- recourir au SWAC pour les nouvelles zones de concentration urbaine à forte demande de climatisation (cf. le projet SWAC sur le centre hospitalier de Polynésie française).

La question du financement des projets EnR se pose dans un contexte de hausse du prix de l'électricité. Le coût d'investissement des énergies renouvelables impacte fortement le prix de l'électricité. Les subventions, par exemple de l'État dans le cadre des contrats de

projets, constituent un levier majeur de développement des EnR, car elles en diminuent le coût. **Les EnR deviennent ainsi plus compétitives financièrement que l'énergie thermique.**

Par ailleurs, le SAGE préconise de diminuer la consommation de carburant dans le parc automobile tahitien par des mesures de régulation du trafic, d'encouragement à la pratique des modes de déplacement actifs et le soutien à l'achat de véhicules faiblement consommateurs.

E. Équipements et accès aux services publics

A côté de la construction ou de la modernisation de grands équipements (aéroports, gares maritimes, université, lycées professionnels et hôpitaux), **le programme de construction d'abris paracycloniques dans toutes les communes des Tuamotu sera achevé et, dans les autres archipels, les équipements publics ou administratifs les plus vulnérables aux risques naturels seront progressivement reconstruits dans des zones sûres,** en lien avec l'aménagement de nouvelles centralités urbaines.

Par ailleurs, les moyens aéroportés permettant de réaliser des EVASAN dans les archipels dotés d'hôpitaux seront améliorés afin de permettre le bon fonctionnement de leurs services médicaux d'urgence et de réanimation (SMUR).

Des espaces publics numériques permettront aux habitants non équipés en informatique, ou sans accès à Internet, de réaliser l'essentiel de leurs démarches administratives via un portail Internet dédié. L'enseignement et la médecine feront également de plus en plus appel à Internet pour dispenser des savoirs et réaliser des diagnostics à distance. Pour ce faire, un important effort de formation aux applications numériques des maîtres d'école et personnels médicaux devra être réalisé.

Inauguration d'un abri paracyclonique sur l'atoll de Tatakoto

Source : Tahiti Infos

Exemple d'Espace Public Numérique en métropole

Source : mdc-cauxseine.fr

F. Services publics environnementaux

La fourniture des services publics environnementaux (eau potable, assainissement, collecte et traitement des déchets) incombe aux communes, en application du Statut de la Polynésie française. Mais, comme les concertations l'ont montré à de nombreuses reprises, la plupart d'entre elles n'arrivent pas à équilibrer leurs budgets annexes concernant ces services. Au-delà des investissements nécessaires à la réalisation des réseaux et équipements, se pose également la question de leur entretien et de leur contrôle dont le coût s'avère bien souvent incompatible avec les recettes communales.

Il y a donc dans le Fenua un véritable hiatus entre des normes environnementales édictées en Europe et la situation des archipels, en particulier pour les plus éloignés d'entre eux (cf. III.2.F, IV.2.F, V.2.F, VI.2.F, VII.2.F).

Le Pays devrait rédiger sa « politique sectorielle des déchets » pour définir les orientations générales en matière de diminution des déchets ultimes (la tendance au « zéro déchet » étant pratiquée dans

CET récemment mis en service à Tubuai

Source : IAU-IdF

de plus en plus de pays), de performance de recyclage local ou à l'export, ou encore de valorisation de la matière (par compostage, ou production d'énergie). Des schémas territoriaux par archipels pourraient aussi être proposés pour tenir compte des spécificités de chaque région, de même qu'une taxe pourrait être instaurée pour financer cette politique (à l'instar de la TEAP, basée sur 2% de la valeur Coût+Assurance+Fret de tous les produits importés, qui rapporte 2,5 Md de XPF par an au budget du Pays).

Le SAGE recommande donc de mener à terme une réforme du financement et des normes applicables aux services publics environnementaux, en augmentant leurs dotations venant de l'État et du Pays et en donnant en particulier aux petites communes un « droit d'expérimentation » en matière de solutions techniques et en protégeant les tavana contre d'éventuelles conséquences pénales.

G. Culture, patrimoine, sport et développement

La culture, le patrimoine et les sports nautiques du Fenua sont des vecteurs de différenciation essentiels pour son image de destination touristique, en complément de la beauté de ses paysages terrestres et sous-marins. Cependant, la richesse du patrimoine polynésien est surtout de nature immatérielle (mythes et cosmogonie maohi, musiques et danses, artisanat, patutiki, pratique du va'a, etc.), plus que matérielle, les marae subsistant aujourd'hui essentiellement à l'état de vestiges archéologiques, quand ils n'ont pas été détruits ou engloutis par la végétation. De nombreux marae ont été cependant restaurés ou reconstruits et il faudra encourager les efforts des communes et des associations pour v ce patrimoine.

Le rayonnement en Océanie du Centre culturel kanak Jean-Marie Tjibaou de Nouméa, les succès remarquables rencontrés par certaines manifestations culturelles et sportives d'ampleur régionale (Festival des arts des îles Marquises, FIFO, Festival des fresques urbaines Ono'u de Papeete, hawaiki nui va'a, Tahiti Pearl Regatta, etc.), la récente reconnaissance par l'UNESCO de la valeur universelle du site de Taputapuatea et la perspective d'une prochaine inscription de l'archipel des Marquises sur la liste des sites reconnus au patrimoine mondial de l'Humanité, prouvent **que culture et sport sont deux ciments essentiels pour les sociétés polynésiennes.**

Le SAGE propose de soutenir les évènements culturels et sportifs dans le Fenua et recommande pour cela de :

- mener une politique de **promotion active de ces deux domaines auprès des publics scolaires** ;
- **favoriser l'aménagement d'espaces pour la tenue de foires, expositions artisanales et évènements socioculturels** de toute nature, si possible dans les centralités urbaines ;
- **réaliser un musée « en réseau », avec un siège** consacré au patrimoine commun de la Polynésie à Tahiti **et des « filiales »** (ou centres d'interprétation) dans chaque archipel, consacrées à la découverte des patrimoines culturels particuliers des îles.

Tatouage marquisien ou « patutiki »

Source : Tatouage Polynésien

Centre culturel kanak Jean-MarieTjibaou

Source : nouvellecaledonie.travel

H. Foncier

La politique foncière et immobilière du Pays s'est faite jusqu'à présent de manière opportuniste plutôt qu'en lien avec une vision de moyen ou de long terme. Cela a pour conséquences de rendre moins lisibles et efficaces les politiques publiques sectorielles, en particulier en matière de développement économique, mais aussi en matière de politique de l'habitat et du logement, notamment social.

Malgré le vaste patrimoine foncier du Pays, le foncier effectivement « disponible » reste rare. Cela s'explique en partie par la géographie : exiguïté des milieux insulaires, îles pour certaines d'entre elles montagneuses et pentues, et importance des zones à risques naturels. Mais pas seulement. En effet, le foncier est particulièrement difficile à mobiliser dans le Fenua pour les raisons suivantes :

- Un marché foncier figé : le foncier privé est retenu par de grands propriétaires, notamment dans un objectif de défiscalisation, qui entretiennent la spéculation foncière. C'est par exemple le cas de Papeete où de nombreux logements vacants sont à réhabiliter. Une étude à ce sujet pilotée par la DHV est en cours.
- L'indivision et l'identification des propriétaires – c'est un sujet bloquant majeur qui freine le portage de projets publics et privés. La problématique est liée à des bornages incertains souvent contestés et aux difficultés d'identification des ayants-droits (plusieurs générations, occupation non titrée, spoliation, …). Des dossiers sensibles et conflictuels saturent les tribunaux par la durée de traitement des litiges et se retrouvent souvent bloqués par manque d'éléments disponibles pour rendre le jugement. Différentes solutions (tribunal foncier, fiducie, gestion par trust familial …) sont à l'étude pour alléger cette situation.
- Une connaissance lacunaire du cadastre et un manque de suivi de la valeur des mutations foncières.
- Une insuffisance de la maîtrise foncière par les communes, certaines ne disposant pas de domaine public et devant solliciter des affectations d'emprises du Pays pour mener à bien leur politique foncière.
- Les outils d'acquisition (DUP, préemption, expropriation) sont peu utilisés par les acteurs publics et les établissements publics existants ne sont pas toujours adaptés à la mise en œuvre d'une telle politique, même si des acteurs comme TNAD ou l'OPH ont la capacité d'acquérir et vendre des terrains pour leur compte. Il n'existe pas d'Établissement public foncier (EPF).

  D'autres outils et acteurs pourraient cependant être adaptés, pour anticiper et assurer la mise en œuvre des politiques publiques, mais aussi pour la mise en œuvre des grands projets, qu'ils soient d'initiative publique ou privée, et qui supposent des moyens allant au-delà de ceux déployés pour de simples opérations immobilières.

Le SAGE propose dans chacun des schémas d'archipels des priorités en matière de gestion foncière. Les orientations portées par les schémas

Urbanisation contrainte par l'exiguïté des plaines littorales et planèzes à Tahiti

Source : welcome-tahiti.com

Les terrains domaniaux et publics (en rose) sont dominants à Rurutu

Source : Direction des Affaires Foncières/IAU

d'archipels imposent en effet une disponibilité foncière facilitée (y compris dans les centres villes pour le renouvellement urbain), ainsi qu'un désenclavement des terrains par des routes et chemins publics.

D'une manière générale, le SAGE souhaite que le Schéma Directeur Foncier envisagé par le Pays puisse aboutir rapidement et qu'il présente de façon claire la vision des décideurs sur l'intérêt général en matière d'aménagement. Ce schéma directeur devra être articulé étroitement avec les orientations en matière d'habitat et de routes publiques. Il devra définir pour le Pays une politique foncière cohérente, s'appuyant sur une palette d'outils juridiques, règlementaires, fiscaux et organisationnels.

I. Gouvernance et ingénierie urbaines

Le SAGE est conçu dans une étroite collaboration entre le Pays, l'État, les communes et les EPCI de Polynésie. Lors des phases de concertations avec ces derniers, il est apparu comme une évidence que les territoires qui avaient su bâtir une vision stratégique commune et partagée, à travers un ou des projets de développement locaux ou thématiques, étaient en capacité de développer des dynamiques locales fortes.

Dans l'optique de la politique de rééquilibrage qu'il soutient, le SAGE incite fortement les archipels à se structurer autour de projets collectifs, aux échelles les mieux adaptées, et à les porter par l'intermédiaire de structures intercommunales.

Face à l'émergence de projets locaux, cadrés par une politique de développement du Fenua lisible et de long terme, le SAGE soutient un meilleur accompagnement du local par le Pays et l'État à travers une ingénierie renouvelée dans ses objectifs et ses moyens : il s'agira de piloter les outils de police et de contrôle pour faire respecter les politiques et règlementations définies, mais aussi d'aider à l'émergence de projets (animation…), suivre et évaluer les stratégies de développement pour les réorienter ou renforcer certains axes par exemple.

Plus globalement, cela sous-tend la nécessité d'une réflexion sur la répartition des compétences entre collectivités polynésiennes dans certains domaines, la montée en puissance d'une ingénierie complémentaire (conception et suivi des politiques publiques, documents d'urbanisme, etc.) et la conception de nouveaux outils plus adaptés, sous forme de contractualisation partenariale entre le Pays et les Archipels et éventuellement l'État.

D'une façon concrète, le SAGE impose la réalisation/révision des PGA de toutes les communes de plus de 1 000 habitants dans les 5 ans suivant sa ratification. Il propose également la création d'une Agence d'aménagement et de développement dont les missions seront, entre autres, d'assurer la connaissance du territoire (rôle d'observatoire), le suivi de la mise en œuvre du SAGE et l'appui au Pays et aux communes en matière d'ingénierie de développement et d'urbanisme.

3. VULNÉRABILITÉ

A. *Exposition aux risques naturels ou technologiques*

- **Précautions contre les risques naturels**

Dans les îles hautes du Fenua, les risques naturels sont d'une triple nature : **1/glissement de terrain ou éboulement rocheux**, aggravés par des déboisements et terrassements excessifs ou défectueux (remblais mal compactés, murs de soutènement mal dimensionnés, mal drainés ou non ancrés, etc.) ; **2/inondation pluviale** généralement consécutive au débordement de rivières et à l'envahissement de points bas et cuvettes dépourvues d'exutoires (ou de diamètre insuffisant) ; **3/submersion marine et érosion côtière,** engendrées par la houle des tempêtes tropicales ou plus exceptionnellement par des tsunamis**.**

Ce troisième risque est la menace prépondérante pour les atolls des Tuamotu. Elle s'aggravera hélas rapidement avec l'élévation inexorable du niveau des océans (SLR en anglais), qui sera particulièrement sensible, compte-tenu de leur faible altitude et de l'étroitesse de leurs motus.

Face à ces trois types de risques naturels, le SAGE préconise d'appliquer le principe de précaution aux nouveaux aménagements et constructions, ainsi qu'aux projets de réhabilitation, pour réduire leur vulnérabilité.

L'enjeu est d'arriver à fixer un ensemble cohérent de règles « nécessaires mais suffisantes », pour limiter dans tout projet d'aménagement (ainsi qu'en aval et/ou en contrebas de celui-ci, le cas échéant) l'endommagement des biens et des réseaux, de réduire le coût des dommages inévitables et de faciliter le retour à une situation aussi « normale » que possible.

Ainsi, le SAGE recommande les principes prudentiels suivants en matière d'aménagement, en précisant que ce sont les PPRn (ou les outils assimilés de gestion des risques naturels) qui doivent fixer les règles à observer sur la base d'un zonage détaillé :

- **Les remblais sur le littoral devront être strictement limités aux aménagements d'intérêt public** afin de préserver le transit sédimentaire assurant la recharge naturelle des plages.
- **Ils devront respecter une cote altimétrique de sécurité** basée sur les projections du GIEC en matière de SLR les plus « pessimistes » à l'horizon 2050.
- **Les constructions situées à proximité du littoral devront être édifiées sur des pilotis** et/ou disposer d'un étage sur rez-de-chaussée.
- **Les constructions dans les périmètres d'aléas forts d'inondation seront proscrites** ou soumises à des contraintes constructives particulières et indérrogeables après étude de cas.

Déblaiement d'une route suite à un glissement de terrain à Fa'aone

Source : Tahiti Infos

Aménagement d'un remblai dans les Îles du Vent

Source : TNTV News

Fare sur pilotis aux Tuamotu

Source : Outre-mer la 1ère

- **En cas d'agrandissement/réhabilitation d'une construction existante située en zone à risque d'inondation ou submersion fort, il sera imposé la réalisation d'au moins une pièce « hors d'eau »** (en étage ou sur pilotis) pour permettre aux occupants de s'y réfugier en attente de leur évacuation ou de la décrue. Dans tous les cas, **les tableaux électriques et leur raccordement devront être posés en partie haute des pièces en rez-de-chaussée ou dans les pièces situées au-dessus.**
- **Toute nouvelle construction devra respecter des normes paracycloniques** de stabilité, de contreventement et de fixation en vigueur en Polynésie française.
- **Tout projet de construction à proximité d'une rupture de pente devra faire l'objet d'une étude particulière.**
- **Les coupes forestières à blanc sur terrains meubles devront être replantés dans un délai maximum d'un an** avec une végétation couvrante (herbe, fougères, buissons) et/ou une végétation arborée, de manière à fixer les sols.
- **En dehors des constructions routières, les terrassements devront être strictement limités et les constructions sur pilotis et plots seront privilégiées**. Les talus issus de fronts de taille devront être enherbés ou plantés avec une végétation couvrante et fixante. L'aménagement de « restanques » progressives (petites terrasses soutenues par des murets drainés) devra être privilégié par rapport à la construction de murs de soutènement hauts.
- **En amont des zones urbaines ou résidentielles, les lits des rivières devront être débarrassés des obstacles susceptibles de provoquer des embâcles au moins une fois par an, avant la saison des pluies.** Les nouveaux ouvrages de franchissement devront être conçus pour limiter leur impact sur l'écoulement des eaux.
- **Aux Tuamotu, spécifiquement, il s'agira d'anticiper dès à présent le phénomène de SLR par la construction de logements résilients en cas de cyclone et de submersion marine. Le SAGE recommande ainsi de soutenir activement la R&D et l'innovation pour la conception d'un nouvel habitat qui soit adapté aux effets du changement climatique et aux conditions sociales et géographiques de l'archipel.**

Les constructions édifiées par l'État, le Pays, les communes ou leurs établissements publics, ainsi que tous les établissements recevant du public (ERP) se devront d'être exemplaires dans l'application de ces règles.

Le SAGE demande que les communes continuent l'approbation de leur PPRn jusqu'à la mise en place d'un nouvel outil plus approprié à la gestion des risques naturels en Polynésie.

Les PGA devront être mis en conformité avec les règles prudentielles ainsi préconisées, et ce dans les 5 ans suivant la mise en application du SAGE.

Restanques provençales

Source : www.passionprovence.org

Endommagement de la tête d'un pont sur la rivière Orofara

Source : IAU-IdF

Par ailleurs, l'éducation de la population aux comportements de sécurité en cas d'occurrence d'un cataclysme devra également être dispensée par le biais des écoles, mairies et églises.

- **Précautions contre les risques technologiques**

Les risques technologiques sont fort heureusement négligeables dans le Fenua, en dehors de Tahiti où est concentrée la majorité des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), en particulier celles de catégorie 1, les plus dangereuses (points rouges sur la carte). C'est autour du PAP, où sont construites les cuves de stockage de carburant, que se situe le principal aléa technologique du Fenua, dans la mesure où elles sont voisines d'équipements stratégiques et d'une population importante.

S'il paraît difficile, voire impossible, de délocaliser le stockage des hydrocarbures en dehors du Grand Papeete, **il conviendra d'étudier la faisabilité technique et économique d'une reconstruction des cuves de stockage de gaz naturel (les plus dangereuses car les plus explosives) dans un site moins peuplé, mais cependant accessible (de préférence via un gazoduc enterré).**

ICPE de classe I (rouge) et II à Tahiti nui

Source : www.tefenua.gov.pf

Nettoyage des déchets perlicoles du lagon de Mangareva initié par le projet RESCCUE

Source : TNTV News

B. *Exposition des milieux naturels aux pressions humaines*[4]

- **Pressions anthropiques sur les lagons**

Nombre de lagons en Polynésie française subissent aujourd'hui une forte pression anthropique et l'intégrité de leur écosystème s'en trouve fragilisée. Plus les îles et atolls sont peuplés, accessibles et bien desservis, plus les activités humaines sont importantes et sont le fait d'acteurs différents : cultivateurs, pêcheurs, aquaculteurs, perliculteurs, clubs de plongée sous-marine, prestataires touristiques divers, hôtels de luxe ou pensions de famille, etc.

C'est vrai en particulier dans les lagons où est pratiquée la perliculture « intensive », car cette activité produit beaucoup de déchets plastiques et, lorsque la densité des élevages de nacres est trop élevée ou les eaux insuffisamment renouvelées, il arrive souvent que des maladies bactériennes se développent ou qu'un développement excessif d'algues eutrophise les eaux. C'est également vrai lorsque le tourisme est mal maîtrisé et qu'il génère des perturbations importantes sur la faune halieutique ou une urbanisation diffuse, dans laquelle ni les déchets, ni les eaux usées ne sont suffisamment éliminés, épurés ou valorisés.

Paradoxalement, la situation environnementale des lagons est souvent ignorée par leurs usagers/exploitants, alors que c'est la pérennité même de leur activité qui en dépend. Ils devraient être solidaires dans la gestion de la qualité des eaux et de l'écosystème lagonaire, mais cela supposerait parfois une limitation de leurs activités, ceci alors que les moyens de surveillance et de contrôle font souvent défaut. Or, chacune des catégories d'acteurs y est a priori

Pêche lagonaire traditionnelle

Source : IRD

Vestige d'un piège à poisson traditionnel à Huahine

Source : IAU-IdF

[4]- Pour plus de précisions sur ce sujet, cf. Chapitres Trame verte et bleue des Schémas d'archipels

réticente, son premier réflexe étant de chercher à optimiser ses revenus. De par leur caractère bien délimité et leur fragilité écologique, les lagons sont des « communs » complexes car ils concernent des acteurs multiples, dont les intérêts sont souvent divergents.

Le concept de « *common* » (ou « commun » en français), issu du droit anglo-saxon, semble particulièrement adapté aux lagons, car il existe dans le Pacifique sud des dispositifs traditionnels de jachère halieutique comme le *rahui*, qui sont de facto des communs.

Sans aller jusqu'à donner aux lagons une personnalité juridique particulière, comme viennent de le faire les Néo-Zélandais pour la rivière Whanganui (sa gestion étant aujourd'hui déléguée en grande partie au conseil de la tribu des Whanganui), il devient aujourd'hui nécessaire de mettre en œuvre des dispositifs de gouvernance, de gestion et de contrôle des activités lagonaires.

Là où les conflits d'usage sont les plus forts et où les ressources marines présentent le plus de difficultés à se renouveler, le SAGE recommande l'élaboration et la mise en œuvre de PGEM et/ou d'AMP/G.

Pour les communes hésitant à se lancer dans l'étude et la mise en œuvre d'un PGEM, dont la procédure est relativement lourde, un « droit d'expérimentation » en matière de règlementation devrait leur être accordé.

Dans tous les cas, la mise en œuvre de ces outils de gestion passera par la mise en service par le Pays et les communes concernées d'une « police maritime ».

- **Pressions anthropiques sur les montagnes**

Les pressions humaines sur les montagnes des îles hautes concernent essentiellement les défrichements, déboisements et décharges de déchets polluants réalisés dans les forêts primaires et les espaces naturels abritant des espèces endémiques rares et fragiles.

Ces espaces inventoriés par la DIREN et classés comme zones de conservation « prioritaire » (car d'intérêt écologique très élevé et de degré de menace fort) **et « haute »** (car d'intérêt écologique très élevé et de degré de menace moyen à faible) **doivent être sanctuarisés, c'est-à-dire rester difficilement accessibles ou faire l'objet d'aménagements légers permettant leur découverte** : sentiers balisés et équipés avec des panneaux éducatifs, bacs de collecte des déchets.

Sous réserve d'études complémentaires pour confirmer le zonage des priorités de conservation réalisé par la DIREN, le SAGE recommande que les PGA classent en espaces à protéger strictement les zones désignées comme « prioritaires » et en espaces à préserver/gérer les zones classées en « priorité haute ».

Circuit de randonnée Natira'a a roa à 'Opunohu

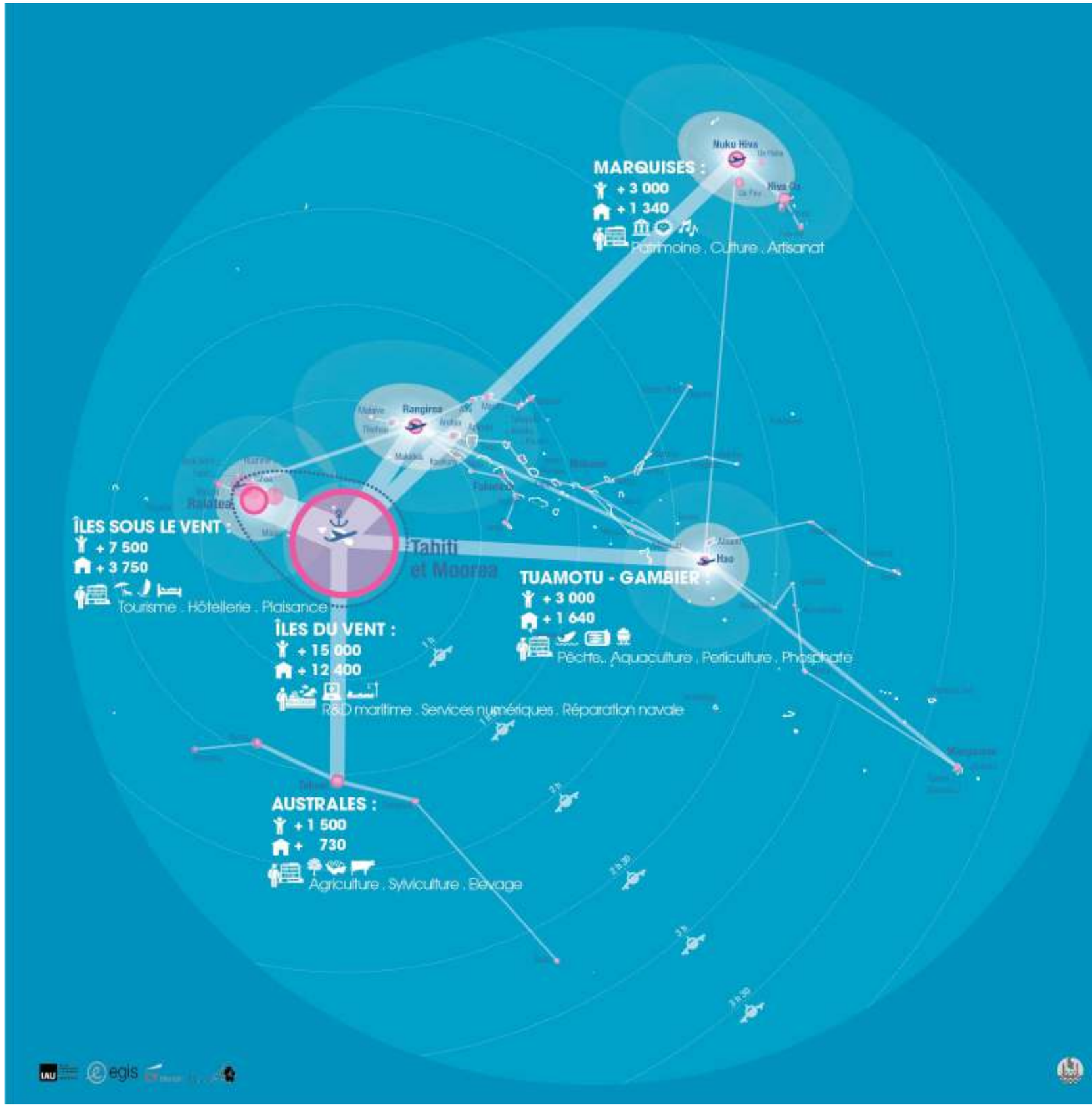
Source : http://nituor2.blogspot.com

SCHÉMA D'ORGANISATION TERRITORIALE DU FENUA

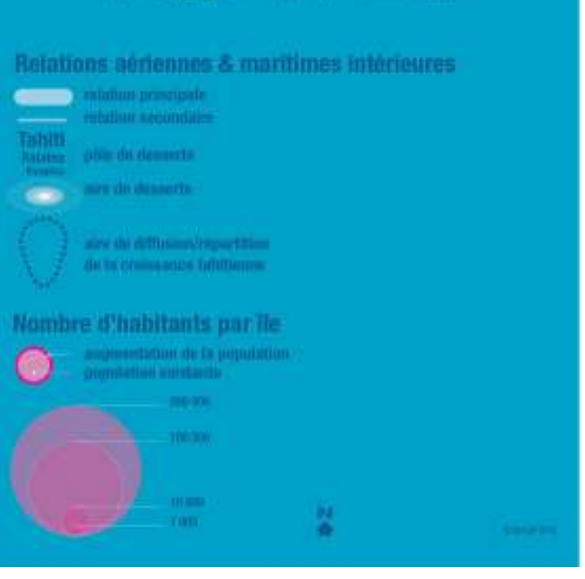
1-Développer les archipels du Fenua à partir de leurs atouts locaux pour leur permettre d'être plus autonomes sans compromettre eur environnement

2-Restructurer la métropole tahitienne et diffuser sa croissance vers Raiatea pour conforter son attractivité et son dynamisme tout en améliorant sa qualité

3-Disposer d'autres accès aériens internationaux à Rangiroa, Hao et Nuku Hiva en bénéficiant d'une piste de dégagement pour Faa'a



RELATIONS INTERNATIONALES



Chapitre III

Le schéma d'archipel des Marquises

III. Le schéma d'archipel des Marquises

L'archipel des Marquises est aujourd'hui à l'aube d'une nouvelle trajectoire de développement grâce aux retombées d'une dynamique collective riche lui ayant permis de bâtir un projet territorial ambitieux. Le SAGE vise à accompagner cette dynamique et poser les conditions de la réussite du projet. Les Marquises portent un développement endogène, plus ouvert sur l'extérieur et mieux articulé avec Tahiti dans une relation de moindre dépendance pour ses services, mais en bonne coopération.

Le SAGE propose ainsi un archipel des Marquises uni, qui gagne les défis de la création locale d'emploi et de valeur ajoutée, de l'inversion des flux démographiques, du rayonnement culturel et de l'ouverture, et de son intégration pleine et entière dans un grand espace Pacifique, dans le respect et la valorisation de sa richesse environnementale et paysagère.

L'arrivée du haut-débit va jouer très rapidement un rôle essentiel pour le « désenclavement » de l'archipel, sa capacité à entrer dans les réseaux informationnels modernes et à rayonner à l'extérieur, d'offrir de nouvelles possibilités pour les activités économiques, l'éducation et la vie sociale et culturelle de ses habitants.

Le SAGE propose de créer les conditions de l'ouverture aérienne et maritime. L'aménagement de l'aéroport de Terre Déserte en aéroport régional offrant des liaisons passagers et fret sur hawaii *a minima* permettra d'assurer un renforcement de l'attractivité touristique et une capacité à exporter des productions à haute valeur ajoutée avec la création d'une filière thon frais. Les ports s'adapteront au développement de la filière pêche, du tourisme de croisière et de la plaisance.

Dans ce cadre, Taiohae occupera un rôle « central » de capitale d'archipel, par ses équipements, dont l'hôpital et le port. Pour autant, l'amélioration des transports internes à l'archipel, par des navettes maritimes et une liaison aérienne interne, et la diffusion du potentiel de développement économique dans chaque île devra effacer la dichotomie « groupe nord/groupe sud ».

Dans tous les secteurs économiques, les Marquises souhaitent capter plus de valeur ajoutée locale, en jouant sur les labels authentiques et la transformation et/ou le traitement in situ, pour leurs propres besoins ou pour l'exportation : tourisme, artisanat, agriculture, élevage, sylviculture…A cet égard, l'exploitation des forêts marquisiennes de pins des caraïbes fera partie des grands projets de développement économique de l'archipel, au même titre que la création d'un pôle d'excellence pour valoriser les savoir-faires des Marquises.

La préservation et la valorisation des patrimoines naturels et culturels est essentielle pour l'attractivité de l'archipel, tant pour les visiteurs que pour ses habitants et ses jeunes en particulier. La maîtrise des impacts de la croissance attendue de la fréquentation de l'archipel doit être une priorité : aménagements optimisés des points d'entrée touristiques, hôtellerie à faible impact paysager et environnemental, gestion des flux dans les villages et sur les routes et sentiers. En particulier, un effort sera réalisé, avec le Pays, pour permettre aux communes d'offrir des solutions économiquement réalistes pour la distribution d'eau potable de meilleure qualité et la gestion des déchets. La dépendance aux hydrocarbures sera diminuée par la production d'énergies renouvelables adaptées.

Les besoins en habitat et foncier économique seront couverts par une politique de mobilisation foncière partagée avec le Pays, permettant le renforcement des centralités existantes autour de bourgs, et le désenclavement des terres. L'usage des terres domaniales devra être précisé dans un schéma directeur, intégrant en particulier les problématiques de développement économique, d'agriculture et d'élevage, d'habitat et d'équipements.

Les Marquises offriront ainsi à l'horizon du SAGE des parcours de vie diversifiés et épanouissants pour tous ses habitants, dans le cadre d'un développement économique local maîtrisé et durable.

1. DOCUMENT D'ORIENTATIONS GÉNÉRALES

A. Liaisons interinsulaires & désenclavement

- **Liaisons aériennes**

L'aéroport de Nuku A Taha/Terre Déserte sera réaménagé pour permettre des liaisons internationales depuis les pays voisins par avions moyen-courriers (de type 150 PAX par exemple). **L'objectif sera d'y accueillir des vols directs, en particulier depuis hawaii, pour développer le tourisme aux Marquises et rendre possible l'exportation de thon frais vers Honolulu** (qui est l'un des principaux marchés de poissons pélagiques en Asie-Pacifique) ou vers Papeete.

Ceci nécessitera non seulement l'agrandissement de sa piste et de son aérogare, mais aussi la construction d'équipements de Services de Sauvetage et de Lutte contre l'Incendie des Aéronefs (SSLIA), ainsi que du personnel supplémentaire pour la sécurité, la police des frontières et la surveillance sanitaire (biosécurité). **Une étude de faisabilité devra être engagée sans tarder, à l'instar de celle menée pour l'aéroport de Rangiroa (cf. VII.1.A).**

Aéroport de Nuku A Taha à Nuku Hiva

Source : IAU – IdF

L'archipel sera mieux desservi par air à partir de Tahiti grâce à l'augmentation des rotations permises en particulier par l'arrivée d'une nouvelle compagnie aérienne opérant à partir de 2020 avec des petits avions à réaction. **Par ailleurs, les nouveaux ATR 42-600 « STOL » d'Air Tahiti devraient permettre de desservir la plupart des pistes de l'archipel, sous réserve des conclusions de l'étude menée par le Pays concernant les contraintes existantes à la desserte (trouées et pistes).**

Les moyens SSLIA des aérodromes marquisiens devront être renforcés pour pouvoir faire face à une situation d'amerrissage forcé.

Un transport interinsulaire opéré par le Pays par hélicoptère, permettra d'assurer transferts médicaux, tournées administratives, etc., entre les îles de l'archipel.

La goélette de fret Taporo IX

Source : La Dépêche de Tahiti

- **Liaisons maritimes**

L'archipel est desservi irrégulièrement depuis Tahiti par la goélette de fret Taporo 9 et le cargo mixte Aranui 5. Ce dernier est capable d'embarquer quelques véhicules, du fret et des passagers dans des conditions de confort relativement luxueuses et donc chères qui le réservent de ce fait à une clientèle de croisiéristes. **Compte-tenu de la distance séparant les Marquises de Tahiti, le transport maritime de passagers n'est pas une alternative envisageable à l'avion.**

Les bonitiers, modes de locomotion les plus fréquents

Source : Les Marquises – Le Monde

Il est par contre attractif pour du cabotage intra-archipélagique, comme le pratique le cargo-mixte Aranui 5, à condition que les bateaux et les tarifs proposés le permettent. En pratique aujourd'hui, la majorité des marquisiens voyagent à bord de bonitiers pour se rendre d'une île à l'autre, au sein du même groupe. La question de la baisse du coût du transport maritime ne se pose pas seulement pour les passagers, mais aussi pour les marchandises, car l'acheminement

du fret depuis Tahiti a une forte répercussion sur le prix de certaines denrées et marchandises, en particulier dans les îles les plus lointaines.

Au-delà des améliorations attendues concernant les modes de propulsion hybride des cargos (cf. II.1.B), le SAGE préconise la mise en place, sur les lignes « mixtes », d'une péréquation tarifaire entre billets croisière et fret pour diminuer le prix de ce dernier.

Une navette maritime publique opèrera sur le groupe nord à partir du port de Tahioae, à l'image de celle déjà mise en place sur le groupe sud. La répartition et l'équilibre du financement de cette navette seront étudiés pour garantir sa pérennité dans le cadre d'un contrat de DSP subventionné.

Un projet de liaison maritime entre un futur débarcadère proche de Nuku A Taha et Taiohae sera étudié pour permettre le transfert facilité des touristes et éventuellement de marchandises lorsque les conditions météorologiques le permettront et ainsi éviter la route traversière.

- **Liaisons internet et téléphoniques**

La mise en service du câble Natitua en décembre 2018 permet enfin l'accès de l'archipel à l'internet haut débit, après de nombreuses années de raccordement internet uniquement par satellite à bas débit. La couverture Vini, aujourd'hui limitée au système GPRS, devrait rapidement passer au haut débit également. **Ce raccordement est fondamental à la mise en place d'un projet de développement endogène. Il rend possible les espoirs portés par les élus et la population des Marquises en matière de qualité de vie, santé, développement économique et touristique.**

Cérémonie de réception du câble Natitua à Nuku Hiva

Source : www.megazap.fr

En complément du déploiement de ces infrastructures numériques, il faudra démocratiser l'usage des TIC, en particulier **pour faciliter les démarches administratives dématérialisées à la population de l'archipel.**

Parmi les actions possibles, le SAGE, en accord avec le plan d'actions du SDAN, préconise la mise en place « d'espaces publics numériques » (EPN), dotés de matériel informatique, d'une connexion Internet à haut débit et bénéficiant à certaines heures, de la présence d'un animateur/formateur.

B. « Économie bleue »

Le SAGE soutient tout d'abord le projet de classement par l'UNESCO des Marquises sur la liste du patrimoine de l'Humanité. L'ensemble du projet de développement des Marquises devra être compatible avec les recommandations de l'UNESCO en matière de mise en valeur et de gestion durable du patrimoine culturel et naturel des îles.

Le potentiel de développement économique autour de la mer est particulièrement fort aux Marquises à travers trois vecteurs principaux : la croisière, la plaisance et la pêche.

- **Tourisme balnéaire**

Archipel connu dans le monde entier pour sa beauté et son authenticité, les Marquises restent encore largement à l'écart des flux touristiques. Si le tourisme « vert » constitue une cible de choix, le tourisme balnéaire représente aussi un vrai potentiel car l'archipel dispose de superbes plages au fond de baies bien abritées.

En moyenne, près de 10 000 touristes visitent les Marquises chaque année et **le Plan de développement économique et durable des Marquises (PDEM 2012-2027) se donne comme objectif un doublement à terme de la fréquentation touristique.**

L'offre d'hébergement est actuellement limitée à 2 hôtels (l'un à Hiva Oa et l'autre à Nuku Hiva) et à quelques pensions de famille, représentant environ 130 unités d'hébergement touristique. **Il faudra sans doute la doubler pour atteindre les objectifs fixés par le PDEM. Des critères stricts devront être respectés : intégration paysagère, faible impact environnemental. L'accès à la mer sera dans tous les cas préservé.**

Le SAGE recommande de développer un hébergement touristique qualitatif, à faible impact paysager et écologique, sur des sites propices au tourisme balnéaire ou dans les centres urbains constitués et bien desservis. Il propose conjointement d'augmenter l'offre d'activités balnéaires : paddle, va'a, bateaux à moteur ou à voile, plongée sous-marine, kite-surf, excursions en bateau, etc.

Baie d'Anaho à Nuku Hiva

Source : Geo

Hôtel Hiva Oa Hanakee Pearl Lodge

Source : Magiclub Voyages

- **Croisière et plaisance**

Les croisiéristes représentent plus de la moitié des touristes aux Marquises et ce taux tend à s'accroître légèrement. De plus, les Marquises sont les premières îles polynésiennes rencontrées par les bateaux passant le canal de Panama. Elles constituent donc leur première escale dans le Pacifique sud.

Les Marquises sont déjà desservies par l'Aranui 5 et le Paul Gauguin qui offrent divers circuits de croisière au départ de Papeete. Des projets existent qui multiplieraient le nombre de croisiéristes dans les Marquises. C'est pourquoi il est essentiel d'améliorer les conditions d'accueil des touristes sur les quais de Taiohae, Atuona et Hatiheu, afin de leur offrir un accès plus agréable, pratique et sécurisé.

Le SAGE préconise que, dans le cadre d'une étude urbaine globale du front de mer de Taiohae, soit intégrée la question du réaménagement du port et de ses accès. La diffusion des flux de touristes depuis le « petit quai » de Taiohae devra être particulièrement étudiée. Elle nécessitera des aménagements d'espaces publics « confortables » et la mise en place de plateformes et trottoirs de circulation piétonne. Elle imposera également la création d'activités commerciales sur place et l'aménagement de circuits de randonnées au départ de Taiohae.

Front de mer à Taiohae

Source : CruiseMapper

La plaisance est également un segment touristique prometteur. **Malheureusement, les conditions d'accueil des bateaux dans les différentes baies de l'archipel ne sont pas satisfaisantes.** Pour

améliorer la situation, en lien avec les recommandations de la « Stratégie de développement d'une route des 36 mois, il s'agira donc:

- **De créer des petites marinas à Hiva Oa et à Nuku Hiva.** Ces projets se feront sous réserve d'études d'impact sur l'environnement et de leur équipement en dispositifs de récupération et de traitement des eaux grises et noires ainsi que de bacs avec tri sélectif pour la récupération des déchets ménagers des bateaux.
- **De proposer quelques mouillages écologiques municipaux dans les baies les plus adaptées à la navigation** (dont certaines seront dotées de fare pote'e, de points d'eau et de collecte de déchets). **L'implantation de pontons flottants à Taiohae et Atuona sera étudiée si les marinas ne peuvent pas y être réalisées.**

Emplacement possible pour une marina Nuku Hiva

Source : IAU – IdF

▪ Pêche et aquaculture

La pêche constitue un enjeu essentiel du développement des Marquises. Les élus de l'archipel se sont fortement mobilisés à travers leur PDEM puis **dans le cadre du projet *Marquesas Fisheries Project*** (MFP). Ce projet vise à développer, d'une part, une pêche de thon frais à haute valeur ajoutée pour l'exportation, respectant les strictes règlementations en vigueur, réalisée par des thoniers de 13 à 24m, à l'intérieur de la ZEE polynésienne et, d'autre part, à appuyer le développement d'une pêche « familiale » sur potimarara, au profit du marché local en développement, génératrice de revenus pour les pêcheurs et traçable à des fins de préservation de la ressource.

Flotte des thoniers à Papeete

Source : DR

Le SAGE recommande :

- **De favoriser une filière de pêche semi-industrielle basée sur la ressource en thon de grande qualité pour l'exportation** : aménagement de l'aéroport de Nuku Hiva (voir plus haut) pour permettre l'exportation à Hawaii (et du stockage sur place), aménagement du port de Taiohae, aménagement des ports des autres îles pour permettre le déchargement puis la collecte des poissons vers Taiohae (quais adaptés, entrepôts réfrigérés), et enfin aménagement d'une zone de carénage, d'abord à Taiohae, puis à Atuona si le potentiel est vérifié. Les conditions de stockage d'hydrocarbures seront étudiées.
- **D'aider la pêche artisanale et de favoriser le renouvellement de la ressource** par la mise en place d'une aire marine protégée ou gérée (cf. 3.B), la pose de Dispositifs de Concentration de Poissons (DCP) non dérivants, l'équipement des pêcheurs en poti marara en aluminium, l'installation sur chacune des îles de containers réfrigérés pour le stockage du poisson et la vente de glace.

Le SAGE soutient le projet porté par la CODIM, tout en notant qu'il reste encore des points à clarifier sur son dimensionnement et sur son impact environnemental. Parmi les différentes hypothèses de structuration de la filière, le SAGE préconise de suivre l'option 3 du MFP (page 19) : infrastructures de pêche sur le port de Taiohae, développement du carénage sur Atunoa à terme, en fonction de l'ampleur du développement.

Retour de la pêche à Nuku Hiva

Source : IAU – IdF

Poti Marara en aluminium

Source : Marinalu

L'aménagement du port de Taiohae concernera l'agrandissement du quai actuel pour permettre l'accostage de plusieurs thoniers et du bateau collecteur, la création d'une zone de réception du poisson, d'un bâtiment de mareyage doté de la certification ha*zardous Analysis Critical Control Point* (HACCP) pour le filetage, l'étêtage et l'équeutage puis le contrôle de la qualité, de la température selon les besoins des acheteurs régionaux et internationaux, et enfin d'un stockage temporaire avant transfert maritime ou routier vers l'aéroport de Terre Déserte.

En complément, une étude détaillée devra déterminer les conditions d'aménagement du port de Taiohae (en particulier le Quai des caboteurs et des paquebots rénové en 2011) pour faire face aux besoins d'approvisionnement de l'archipel, amenés à progresser de façon significative avec les besoins en matériaux, carburants, produits transformés, et à l'amélioration des conditions d'accueil des touristes prévues à l'horizon du projet porté par le SAGE.

C. Urbanisme & logement

- **Centralités urbaines**

Conformément à l'une des orientations présentées en introduction, le SAGE entend favoriser la réalisation d'une (ou plusieurs selon le cas) « centralité urbaine multifonctionnelle » dans les îles.

L'objectif est de permettre aux habitants, comme aux visiteurs extérieurs, de trouver en un même lieu les services publics essentiels (antenne de l'OPT, banque/distributeur de billets, centre médical/dispensaire, etc.), ainsi que des commerces et restaurants susceptibles d'apporter de l'animation sociale et commerciale, et, si possible, une salle polyvalente pour accueillir les rassemblements culturels de toute nature. Pour qu'un tel lieu fonctionne bien, il doit si possible réunir les conditions suivantes :

- **Être assez compact pour être facilement parcourable à pied** (pas plus de 10-15 mn, soit dans un rayon de 250 m environ) ;
- **Être organisé autour d'un espace public, agréablement aménagé** (mobilier), confortable sur le plan climatique (végétation haute, tonnelle, abris contre la pluie) et d'une taille suffisante pour pouvoir accueillir marché forain et manifestations culturelles emblématiques (le heiva en particulier) ;
- **Être facilement accessible par la plupart des modes de transport** y compris publics (bus, taxis, navettes maritimes le cas échéant) et comprendre des emplacements de stationnement.

Pour faciliter ce type d'aménagement, les communes ou le Pays devront maîtriser l'essentiel du foncier.

Ces centralités devront proposer diverses fonctions indispensables :

- **Fonction administrative :** mairie, espace de permanence de services publics et administratif…
- **Fonction économique et commerciale :** quelques activités commerciales (alimentation surtout), éventuellement bureaux de

Heiva à Taiohae

Source : Welcome Tahiti

Les 50 pas du Roy à Taiohae
un espace récréatif à forte valeur collective

Source : PTPU

passage avec accès Internet et matériel de bureau (imprimante etc.), lieu de marché…

- **Fonction sociale et éducative :** salles avec accès Internet haut-débit avec possibilité de visio-conférence (avec débit satellite amélioré puis liaison câble dès que possible) pour de la formation ou de la télémédecine, abri en cas de submersion marine…
- **Fonction culturelle et de loisirs :** terrain pour le Heiva, éventuellement espace pour les jeux et sports collectifs, etc.
- **Fonction habitat (éventuellement) :** développement de projets d'habitat à préciser dans les PGA, pour accueillir une partie de la politique de logement du territoire.

Les aménagements en lien avec ces centralités seront reculés par rapport aux rivages pour limiter les risques de submersion marine. D'une façon générale, l'enjeu en matière d'urbanisme sera de permettre un développement urbain en retrait des espaces côtiers, à proximité des centralités regroupant les services. **Les locaux à vocation économique et les équipements liés à la logistique portuaire (ateliers, entrepôts) pourront néanmoins être réalisés à l'intérieur des 50 pas du Roy.**

Le SAGE demande que chaque commune, au travers de son PGA, identifie le ou les sites les plus propices et propose des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) permettant d'atteindre cet objectif.

Pour Taiohae et Atuona, compte-tenu de leur rôle de portes d'entrée dans l'archipel, le SAGE préconise la réalisation d'une étude d'aménagement d'ensemble de leur front de mer, intégrant urbanisme, espaces publics, paysagement, cheminements et circulations, etc. Il s'agira en particulier d'améliorer la qualité des espaces publics pour les rendre plus confortables et accueillants. Cette étude devra également prendre en considération les ports et l'ensemble des fonctions qu'ils doivent remplir : déchargement et stockage du fret, déchargement et transformation des produits de la pêche, accueil des croisiéristes et plaisanciers, etc.

- **Logement et besoins fonciers :**

La construction de logements doit répondre aux besoins de croissance de la population et de décohabitation des familles, sachant qu'aujourd'hui les jeunes générations aspirent plus à vivre sous leur propre toit qu'auparavant, mais que pour autant, la rareté du foncier viabilisé et le budget nécessaire à la construction d'un fare ne permettent pas facilement de répondre à ce besoin. La question de l'indivision est particulièrement sensible aux Marquises et freine largement les capacités de développement d'habitat. Si certaines îles bénéficient de nombreuses terres domaniales (Nuku Hiva par exemple), d'autres en sont dépourvues (Ua Pou), ce qui bloque encore largement le potentiel de développement de l'habitat. L'Eglise (le Camica) est propriétaire d'un foncier important sur lequel des projets d'intérêt général pourraient être menés.

La mise à disposition du foncier pour permettre la création d'une offre de logements adaptés aux besoins, hors des zones à risques, et à proximité de centralités, sans gaspillage de foncier à vocation agricole est ainsi un défi important sur lequel le Schéma directeur foncier devra trouver des réponses, en lien avec l'évolution de la législation du Pays et des aides pour la sortie de l'indivision (cf. 2.G). La mise à disposition de terrain aménageable plus en hauteur, hors des secteurs à risque de submersion marine et de glissement de terrain, sera privilégiée.

Compte-tenu des hypothèses de répartition de la croissance démographique attendue en Polynésie française et du rôle attribué à l'archipel dans le schéma d'organisation territoriale du Fenua, il est envisagé une croissance totale de plus de **3 000 personnes, ce qui porterait sa population à près de 12 300 habitants à l'horizon 2040**.

En prenant en considération le scénario de ralentissement de la baisse de la taille moyenne des ménages (cf. Livre 1 p.32, courbe rouge) et les hypothèses de répartition de la croissance de la population entre archipels intégrées dans le scénario de référence, le nombre de résidences principales aux Marquises devrait s'élever à près de 4 100 logements vers 2040 (cf. Annexe 1). Si l'on prend pour hypothèse que le nombre de logements vacants et de résidences secondaires restera constant en volume sur la période du SAGE, on en déduit que pour couvrir les besoins, **il faudra construire environ 1 340 logements en résidences principales dans l'archipel d'ici à 2040.**

Compte-tenu de la rareté du foncier viabilisé et des contraintes grevant les urbanisations nouvelles (indivision, risques naturels, enclavement, etc.), on estime que la taille des terrains à usage résidentiel devrait se situer autour de 1 000 m^2 en moyenne (ou 1 200 m^2 en comptant les voiries d'accès).

On en déduit que pour les Marquises, les besoins fonciers totaux pour l'habitat à l'horizon du SAGE s'élèveront à près de 160 ha.

Il appartiendra bien entendu aux PGA de statuer sur les zones à urbaniser et les règles de densité ou d'occupation du sol prescriptibles. Il faudra qu'ils soient particulièrement vigilants pour que les futures zones à urbaniser soient aussi économes que possible en foncier et que les sites aménagés sur des pentes nécessitent le moins possible de terrassements ou aient recours à des aménagements « paysagers » (cf. 3A).

Pour mieux répondre au problème récurrent de solvabilité des ménages (en particuliers celle des plus jeunes), l'OPH s'attachera à construire en accession sociale à la propriété des logements plus économiques que les habituels « fare OPH » (une pièce d'habitation + bloc sanitaire/cuisine) en autorisant ensuite leurs occupants à les agrandir par adjonction de pièces supplémentaires, selon leurs besoins et leurs moyens.

Compte-tenu de leurs équipements sanitaires et scolaires, il faudra que les îles de Nuku Hiva et Hiva Oa intègrent dans leur programmation résidentielle une offre locative répondant aux besoins de populations présentes « temporairement ou saisonnièrement » (assistants hospitaliers, collégiens et lycéens, etc.).

Enfin, le SAGE préconise la mise en place de recommandations architecturales et paysagères pour l'intégration des nouvelles constructions dans l'environnement. Ces préconisations pourront être déclinées par île.

D. Activités économiques (terrestres)

Outre les secteurs de « l'économie bleue » abordés au chapitre 2B, les activités économiques les plus porteuses pour l'archipel concernent l'agriculture, l'élevage, la sylviculture et le tourisme.

- **Agriculture et sylviculture**

Avec 838 exploitations, les Marquises représentent 15% des exploitations de la Polynésie française (+ 35% depuis 1995). La surface agricole utile est de 7 022 hectares, soit 18% de la surface agricole totale. Elle est composée à 71% de pâturages peu productifs (4 975 ha) et à 24% par des cocoteraies. Les cultures fruitières occupent 271 hectares avec 617 exploitations.

Les orientations les plus prometteuses en matière de cultures concernent :

- **La filière fruit par le développement d'un label AOP des Marquises et la certification bio des produits** (agrumes, noni…) ;
- **Le coprah**, par le renouvellement des anciennes plantations ;
- **La filière vivrière** (banane, fei, taro…) par l'amélioration des techniques culturales (irrigation…)

Cocoteraie à Nuku Hiva

Source : PTPU

Le SAGE propose de mettre en place des containers réfrigérés sur les quais où accostent les cargos afin de permettre aux agriculteurs et arboriculteurs de charger sur ces navires des quantités plus importantes de fruits et légumes entre deux rotations de cargo. Il propose aussi de mettre en place et maintenir des mesures générales de prise en charge du fret des principaux intrants agricoles importés de Tahiti vers les îles.

Les Marquises constituent l'une des principales terres d'élevage de la Polynésie française, grâce à l'abondance des pâtures pour les chèvres, chevaux et bovins. Les pâturages les mieux adaptés à cette exploitation extensive doivent être préservées. La question de la construction d'un abattoir pourra être envisagée à terme. Une unité d'abattage mobile pourrait être considérée entre temps.

L'apiculture doit structurer fortement sa filière à travers une appellation « Miel Sauvage des Marquises ».

Forêt de pins des caraïbes à Nuku Hiva

Source : Les Marquises – Le Monde

Enfin, le potentiel en matière d'agroforesterie doit être valorisé. Deux ressources forestières sont exploitées aux Marquises, le bois d'ébénisterie et le pin (Pinus caraibeae). Sur l'ensemble de la Polynésie, c'est l'archipel des Marquises qui a été le plus planté en bois de pin (2 000 ha de pins caraïbes). La quasi-totalité du massif marquisien est répartie sur Nuku Hiva (1 462 ha) et Hiva Oa (556 ha). A Nuku Hiva, l'intégralité des boisements en pin des caraïbes a été réalisée sur terre domaniale. Par contre, à Hiva Oa, 90% des

plantations sont sur terrains privés, sans convention d'exploitation avec l'administration forestière. Outre les questions de traitement du bois et de longévité des constructions, le manque de voies d'accès aux massifs forestiers et l'absence de scierie à Nuku Hiva freinent l'exploitation.

Le SAGE préconise une meilleure gestion de la ressource (et en particulier de son renouvellement) à travers des dispositifs de replantation en bois nobles gérés par la DAG et la structuration d'une filière en matière de transformation (découpe, traitement…). Pour ce faire, il s'agira d'améliorer les chemins forestiers existants, voire d'en créer de nouveaux, et d'installer une scierie, prioritairement sur le Plateau de Toovii, avec une unité de traitement et de stockage.

Dans l'attente d'un dispositif de transformation locale du bois, les potentiels d'exploitation modernes doivent être soutenus (par exemple exploitation avec des machines modernes à tête d'abattage moyenne, avec envoi à Tahiti par bateau de 1 000 troncs équarris à chaque passage). Le Pays étudie la mise en place d'une filière bois pour construire les fare OPH (voir plus haut). On privilégiera la ressource locale pour la construction de ces fare.

Le SAGE propose que des obligations de plantation de bois précieux (tau par ex.) soient imposées aux bénéficiaires de terrains à valoriser sur les terres domaniales.

Enfin, l'un des objectifs principaux est de conserver autant que possible de valeur ajoutée dans la transformation des produits agricoles et sylvicoles sur place. Ce qui était vrai pour la pêche l'est aussi pour les autres productions : il est essentiel que les marquisiens puissent profiter des retombées économiques d'une transformation de leurs productions sur place, à travers la mise en place de filières complètes. Pour les produits frais (poisson, viande, produits agricoles…), il s'agit de développer les unités de découpe, de fabrication de jus etc., ainsi que de stockage frais. Du foncier devra être identifié et réservé à cet effet sur certains secteurs stratégiques : Plateau de Toovii par exemple, aéroports et ports principalement. De petites unités de transformation seront également favorisées sous forme d'ateliers relais par exemple (voir plus loin).

Exemple d'utilisation du bois précieux

Source : DR

- **Tourisme**

Le potentiel de tourisme nautique et de croisière a déjà été évoqué. Les acteurs des Marquises souhaitent également développer le tourisme « vert » ou éco-tourisme et tourisme culturel (festival des Marquises). Le développement des liaisons aériennes et maritimes au sein de la Polynésie, mais aussi le développement d'une liaison aérienne internationale vers Hawaii, et peut-être au-delà, seront à même d'ouvrir de nouveaux marchés aux Marquises.

L'enjeu sera ici d'arriver à accueillir de façon adaptée les nouveaux flux touristiques sans porter atteinte à la très grande qualité paysagère et environnementale de l'archipel. Les élus locaux sont décidés à mettre en œuvre une stratégie de développement touristique progressive. Un autre enjeu sera de coordonner cette

Exemple d'ecolodges à Bora Bora

Source : TripAdvisor

activité avec les autres activités économiques : artisanat et culture, agrotourisme…

En matière d'aménagement, il sera essentiellement attendu la **réalisation de chemins et sentiers de randonnée balisés** (voir plus bas).

L'offre en hôtellerie traditionnelle sera développée de façon raisonnée : dans les centralités déjà existantes et équipées, sur des unités à faible impact environnemental, et dans la préservation de la qualité paysagère de l'archipel (écolodges, bungalows).

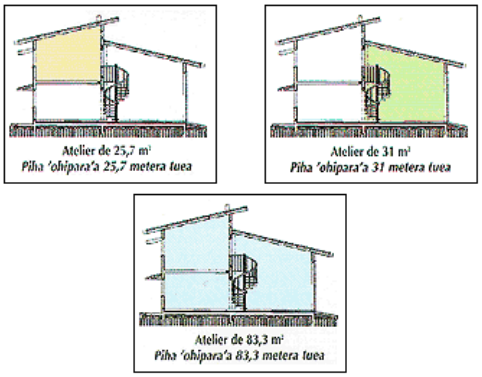
Il sera également nécessaire de développer et professionnaliser l'offre d'hébergement en pensions et à la ferme accompagnée par des guides bénévoles ou professionnels, une signalétique améliorée sur les chemins et les routes, et un accès facilité aux chemins, y compris forestiers.

- **Activités économiques artisanales :**

Pour favoriser le développement local et la création d'emplois, premier des objectifs exprimés par les tavana, le SAGE encouragera la réalisation « d'ateliers-relais » dans l'archipel. Il s'agira d'y répliquer la formule d'incitation à la création d'entreprise expérimentée par la CCISM à Tipaerui, Taravao ou Moorea, consistant à prêter à un artisan un local d'activités tout équipé, d'une surface variant de 25 à 85 m^2 de planchers, contre une redevance pendant une période de 30 mois. Pendant les premiers mois, les redevances sont équivalentes à 50% d'un loyer normal et rattrapent progressivement le niveau de prix du marché au bout des 30 mois. Cette période permet au porteur de projet de développer son activité avant de déménager dans ses propres locaux, une fois celle-ci pérennisée.

En contrepartie, il appartiendra aux communes d'identifier et viabiliser des sites propices à l'implantation de petites zones d'activités économiques, principalement à proximité des centralités existantes.

Typologies d'ateliers-relais proposées



Source : Ministère de l'Économie/DGAE PF

E. Transports & déplacements (terrestres)

Le faible développement et l'état du réseau routier limitent l'offre de transports terrestres au ramassage scolaire et à quelques taxis. Le développement d'autres offres de transport se heurte aujourd'hui aux faibles volumes de déplacements et à la qualité des routes. Une réflexion pourra être menée pour le développement de navettes à vocation mixte population et touristes entre quelques points d'attraction (en particulier entre l'aéroport et le village de Taiohae), dans le cadre d'une DSP.

Route traversière de liaison Taiohae – Terre Déserte

Source : Tahiti Infos

F. Voiries, réseaux & production d'énergie

- **Voiries**

Le développement routier a fait l'objet d'investissements considérables dans les dix dernières années, mais reste inégalement développé. La liaison Taiohae – Aéroport de Terre Déserte, voie

stratégique de 46 km, a été terminée, et permet de réduire le temps de déplacement de 4h à 1h et de sécuriser la liaison (notamment par temps de pluie). La desserte de tous les villages par une piste normalement praticable « tous temps », depuis le chef-lieu de chaque île, est pratiquement achevée. Le bitumage des voies, trop coûteux en entretien, a été abandonné au profit du bétonnage.

Cependant les moyens consacrés à l'entretien des pistes ne suffisent pas toujours à assurer partout une qualité minimum de service aux usagers. **L'amélioration du réseau routier reste donc un enjeu fort du développement de l'archipel, en particulier les routes permettant la liaison entre vallées et le désenclavement des vallées.**

Si l'essentiel est aujourd'hui réalisé en matière de création de routes, l'enjeu est aujourd'hui d'améliorer leur qualité, leur sécurité et leur paysagement.

Face à l'ampleur des besoins, les élus de la CODIM envisagent de prioriser les tronçons à améliorer. Il est attendu que les nouvelles routes puissent accueillir des véhicules de transport collectif pour le transport des habitants ou des touristes, dont la jauge pourrait être celle de mini-bus par exemple.

Mini-bus à Tahiti

Source : Tahiti Infos

La pratique de la marche et du vélo doit être encouragée pour des raisons de santé et d'écologie. L'aménagement de pistes de marche à pied dans les villages, d'un réseau balisé de sentiers de randonnée est indispensable à la fois pour sécuriser les circulations piétonnes (en particulier celle des croisiéristes débarquant dans les ports) mais aussi pour la montée en puissance du tourisme vert.

Le SAGE recommande qu'un schéma directeur des routes de désenclavement et chemins de randonnée et VTT soit conjointement réalisé par le Pays et la CODIM et que soient programmées les acquisitions foncières nécessaires à la réalisation des tronçons prioritaires (cf. 2G).

- **Énergie**

En termes de production électrique, l'archipel est aujourd'hui essentiellement alimenté par énergie thermique. Au regard de l'image qu'il souhaite renvoyer, il doit être exemplaire en matière d'EnR. La mise en concurrence prochaine d'EDT qui occupe une position de quasi-monopole appelle une réflexion pour progresser sur un meilleur mix énergétique.

Turbine hydroélectrique aux Marquises

Le SAGE, en conformité avec le schéma directeur des ENR, propose de faire évoluer leur approvisionnement électrique vers des systèmes hybrides thermique-EnR, qui présentent le grand avantage de pouvoir s'adapter aux écarts de production et de consommation tout en diminuant la dépendance aux hydrocarbures.

Les énergies éoliennes (Terre Déserte) et hydrauliques (Aakapa) devront être également exploitées, en complément de l'énergie solaire, car les ressources sont importantes.

Par ailleurs, les toitures des bâtiments publics, dont l'usage est principalement diurne (écoles, administrations), seront

progressivement équipées en panneaux solaires, afin d'injecter du courant « vert » dans le réseau.

G. Équipements & services publics

- **Internet et services publics :**

L'usage d'Internet sera très fortement développé à la suite de la connexion en décembre 2018 des Marquises au câble Natitua. Des salles spécifiques raccordées, équipées, et organisées de façon à permettre une variété d'usages (télémédecine, enseignement, etc.) seront aménagées dans chaque île, au cœur de leur principale centralité.

La couverture téléphonique haut-débit sera réalisée sur l'ensemble de l'archipel, d'abord en 3G, puis directement en 5G.

- **Accès aux services et équipements :**

Conformément à la stratégie économique proposée (cf. II-PADD du Fenua) et en complément des sections existantes sur l'archipel, le SAGE suggère de mettre en place des formations spécifiques aux métiers de la culture, du patrimoine et de l'artisanat. Pour cela, il conviendra de construire à Tahioae un lycée professionnel préparant aux diplômes de Bac pro et BTS dans ces domaines, en continuité avec les formations déjà proposées par les CETAD et les CJA.

Les **écoles** nécessitent globalement une rénovation importante, qui pèse sur les budgets communaux. Par ailleurs beaucoup de classes ferment. L'usage d'Internet devra être très diffusé pour permettre d'adapter les modes éducatifs et de développer l'e-éducation encadrée par des éducateurs. Une réflexion avec le Pays sera menée pour la prise en charge des déplacements des enfants pour les petites vacances.

La position de l'hôpital de Nuku Hiva sera renforcée par l'amélioration de la qualité des transports internes à l'archipel (usage de l'hydravion et/ou de l'hélicoptère pour le transport des malades). L'amélioration des routes permettra également de faciliter l'accès aux dispensaires qu'il s'agira d'installer dans chaque île habitée de l'archipel. Ces dispensaires seront équipés de salles de télémédecine les reliant à l'hôpital de Nuku Hiva ou au CHPF du Taaone. **Le système de santé devra s'adapter à l'arrivée de touristes en plus grand nombre qu'il faudra être en capacité de soigner sur place.**

H. Services publics environnementaux

- **Alimentation en eau potable**

L'approvisionnement en eau potable constitue un enjeu aux Marquises, la plupart des contrôles effectués sur l'eau des captages et des sources de Nuku Hiva et Hiva Oa étant non conformes (les autres îles n'ayant pas de contrôle de la qualité de l'eau), pour les raisons suivantes :

- réseaux de distribution poreux dont le renouvellement représente une lourde charge financière pour les services hydrauliques des communes ;
- absence de traitement adapté et efficient des ressources en eau de surface et déficience de ressources souterraines (moins vulnérables que les eaux de surface), par exemple à Nuku Hiva et Hiva Oa ;
- une mauvaise exploitation des installations due à une carence en personnel technique qualifié (Nuku Hiva) ;
- dysfonctionnement des postes de chloration ;
- vétusté et entretien insuffisant des ouvrages existants.

Les communes perçoivent aujourd'hui de très faibles recettes rendant difficile le bon entretien des équipements et expliquant en grande partie les constats de dégradation. D'où un recours généralisé à des subventions extérieures pour financer l'alimentation en eau potable et notamment les différentes recommandations définies dans le cadre des schémas directeurs (SDAEP).

Installation d'un ouvrage de gestion de l'eau potable à Tahuata

Source : AFD

A Nuku Hiva, les fontaines publiques sont alimentées par le réseau public et dotées de dispositifs de filtration et de lampes UV mais les résultats des analyses indiquent une qualité de l'eau variable, généralement non potable et turbide lors des pluies. La connaissance ancienne de la non-potabilité de l'eau par les habitants évite les problèmes sanitaires majeurs, **les ménages consommant essentiellement de l'eau minérale embouteillée.**

Dans le cadre du projet de développement touristique des Marquises, la question de l'eau potable est centrale et devra trouver des solutions soutenables économiquement pour les communes.

Une réflexion devra être menée, à l'échelle de la Polynésie, pour imaginer une adaptation des critères et indicateurs de mesure de la qualité de l'eau.

Les PGA devront imposer des périmètres de protection des captages.

- **Gestion des déchets**

Les îles de Nuku Hiva et de Ua Pou se distinguent par la mise en œuvre d'un centre d'enfouissement technique et d'une politique volontariste de tri des déchets. Ailleurs, la situation est problématique et, en l'absence de CET, les déchets sont mis en décharge. Les investissements imposés pour la réalisation de CET et le coût de traitement des déchets pèsent fortement sur le budget annexe des communes.

Le SAGE demande à ce que toutes les îles s'équipent d'un CET de catégorie 2 et/ou 3.

Pour les déchets ultimes, la réflexion porte sur le transport maritime devant répondre aux conditions de sécurité vis-à-vis non seulement du transporteur mais aussi des autres marchandises embarquées en cale. **Le coût très important de ce transport vers Tahiti impose une**

réflexion sur les modalités de mutualisation, ou sur les opportunités de négociation d'un tarif adapté avec les armateurs des cargos.

- **Assainissement**

La faible densité d'habitat des Marquises permet de continuer à privilégier **l'assainissement individuel**. Il faudra cependant mettre en œuvre, comme dans les autres archipels, des Services publics d'assainissement non-collectif (SPANC) avec unités de traitement des boues, des graisses et matières de vidange (cf. IV.2.F).

I. Foncier

Le Pays modifie actuellement sa législation et va réaliser un schéma directeur du foncier public à l'échelle du Fenua, afin de faciliter sa mobilisation. La question foncière est l'enjeu majeur aux Marquises, comme dans toute la Polynésie. L'usage des terres domaniales devra y être étudié avec les communes pour permettre un développement équilibré de l'habitat, du tourisme, de l'agriculture, de l'élevage et du pastoralisme, ainsi que la création de petites unités de transformation. A Nuku Hiva, le plateau de Toovii est particulièrement concerné par cet enjeu. Un travail devra être également mené avec l'Evêché pour organiser les conditions de viabilisation et de mise en valeur des terrains lui appartenant.

Plateau de Tovii

Source : Les Marquises – Le Monde

Pour faciliter ce processus, le SAGE demande que le cadastrage des terrains soit achevé et propose que la commission d'attribution des terres domaniales soit décentralisée. En l'absence de programmation foncière de la part du Pays, il recommande par ailleurs que les communes fixent les orientations de mise en valeur des terres domaniales via leur PGA.

Par ailleurs, le développement d'un réseau de chemins balisés (voir plus haut) devra permettre le désenclavement de parcelles, d'exploitations agricoles, de sites potentiellement agro-industriels, et assurer un réseau de randonnée à destination des touristes.

J. Culture, patrimoine, sport et développement

La culture constitue un vecteur très fort du renouveau des Marquises. Le Festival des Arts des Marquises en est le symbole vivant depuis plus de 30 ans, permettant aux marquisiens et aux touristes de fêter ensemble tous les arts du territoire : **sculpture, tatouage, gastronomie, danses, art oratoire, etc.** Ce festival qui se tient tous les quatre ans par rotation à Nuku Hiva, Hiva Oa et Ua Pou (en version « grand festival ») et tous les deux ans à Ua Huka, Tahuata et Fatu Hiva (en version « petit festival »), jouit déjà d'une renommée internationale, attirant des artistes de tout le triangle polynésien.

Festival des Arts des Marquises

Source : Outre-mer la 1ère

Le patrimoine archéologique (nombreux paepae, musée de Ua Huka) et historique (Gauguin et Brel à Hiva Oa) est très riche.

La valorisation de l'ensemble de ce patrimoine passe en particulier par un travail de recensement et d'aménagement des principaux sites historiques : accès routier et pédestre, sentiers de découverte,

signalétique, etc. Le Pays et la CODIM devront s'accorder pour déterminer les modes de financement de l'entretien des paepae.

La constitution d'un Musée du patrimoine marquisien est en projet mais ne trouve pas aujourd'hui de possibilité de financement au regard de l'ambition attendue. **D'une manière plus générale, une politique globale de valorisation du patrimoine marquisien doit être mise en place de façon partenariale avec la Pays : création d'un calendrier des événements culturels marquisiens et inscription des événements remarquables et festivals sur le calendrier institutionnel de la Polynésie française.**

Le projet de classement des Marquises sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO constitue un objectif essentiel pour le Pays et la CODIM. Le dossier est en cours de montage depuis 2010 et se verra doter d'une équipe d'animation afin de bien intégrer l'ensemble des impératifs. Cela passera par une coopération entre les politiques publiques et les différents acteurs locaux : aménagement d'espaces publics, organisation et promotion d'évènements destinés à promouvoir la culture et les paysages de ces îles, musées en plein air, architecture typique et harmonie des constructions, gestion des rivières et des forêts, intégration de la dimension marine avec la création d'une AMP.

Musée de Ua Huka

Source : Tahiti Infos

K. Exposition aux risques naturels

Il n'y a pas de PPRn approuvé aux Marquises.

Comme dans toutes les îles hautes du Fenua, **les risques naturels sont d'une triple nature : 1/glissement de terrain** en raison de déboisements ou terrassements ; **2/inondation pluviale** par débordement de rivières et envahissement de points bas et cuvettes dépourvues d'exutoires ; **3/submersion marine** engendrées par des tsunamis et aggravées à l'avenir par l'élévation inexorable du niveau des océans. Les risques technologiques sont eux négligeables en dehors des stockages de carburant.

Le risque naturel, tout aléa confondu, qui est le plus important sur les zones urbanisées de ces îles hautes, en particulier à Ua Pou, reste le mouvement de terrain.

Plus occasionnel et imprévisible mais bien plus dévastateur, l'aléa tsunami est également le risque auquel les Marquises sont les plus exposées parmi l'ensemble des archipels de Polynésie. Ceci tient à la configuration particulière de l'archipel, dont les côtes plongent directement dans l'océan avec une pente faible, et qui présente de grandes baies ouvertes vers l'océan dépourvues de barrières récifales : ceci favorise fortement l'amplification des tsunamis.

Durant le XX^{ème} siècle (en 1946 et 1960), deux tsunamis particulièrement dévastateurs, issus de lointains séismes, ont ravagé les Marquises. Depuis 1960, plusieurs baies des Marquises ont été balayées par des tsunamis transpacifiques d'amplitude beaucoup plus faible, ces zones étant les seules où ils ont été observés visuellement et ont provoqué des dégâts (à l'exception de la zone épicentrale) pour les 3 événements les plus récents.

Terrassement aménagé pour la construction d'une route à Hiva Oa

Source : www.palacz.pf

Tsunami de moyenne ampleur à Hiva Oa en 2010

Source : WordPress

Le SAGE préconise d'appliquer aux Marquises l'ensemble des principes prudentiels développés dans le PADD du Fenua (cf.II.3.A). L'objectif est ainsi de limiter dans tout projet d'aménagement (ainsi qu'en aval et/ou en contrebas de celui-ci, le cas échéant) l'endommagement des biens et des réseaux, de réduire le coût des dommages inévitables et de faciliter le retour à une situation normale.

Les constructions édifiées par l'État, le Pays, les communes ou leurs établissements publics, ainsi que tous les établissements recevant du public (ERP) se devront d'être exemplaires dans l'application de ces règles.

Le SAGE demande que les communes continuent l'approbation de leur PPRn jusqu'à la mise en place d'un nouvel outil plus approprié à la gestion des risques naturels en Polynésie.

Les PGA devront être mis en conformité avec les règles prudentielles ainsi préconisées, et ce dans les 5 ans suivant la mise en application du SAGE.

Par ailleurs, l'éducation de la population aux comportements de sécurité en cas d'occurrence d'un cataclysme devra également être réalisée par le biais des écoles, mairies et églises.

2. SCHÉMA D'IMPLANTATION DES GRANDS ÉQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURES D'INTÉRÊT TERRITORIAL

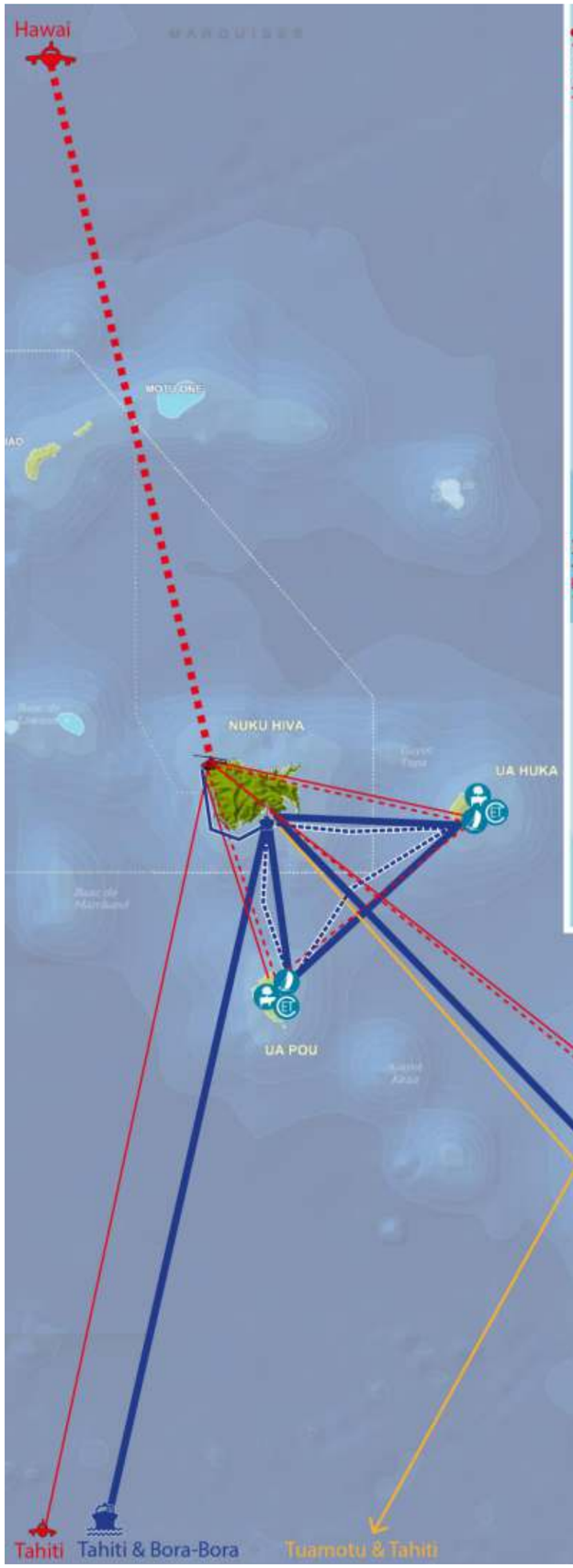
Le tableau présenté ci-dessous reprend l'ensemble des projets d'équipements publics d'intérêt territorial proposés dans le DOG. La description plus détaillée de certains de ces projets y est parfois proposée. Ces projets sont présentés classés en deux ensembles : les projets de court terme (à mettre en œuvre dans les 10 ans), ceux à long terme (à mettre en œuvre dans les 20 ans). Une carte est présentée plus loin pour les projets pouvant être spatialisés à ce stade.

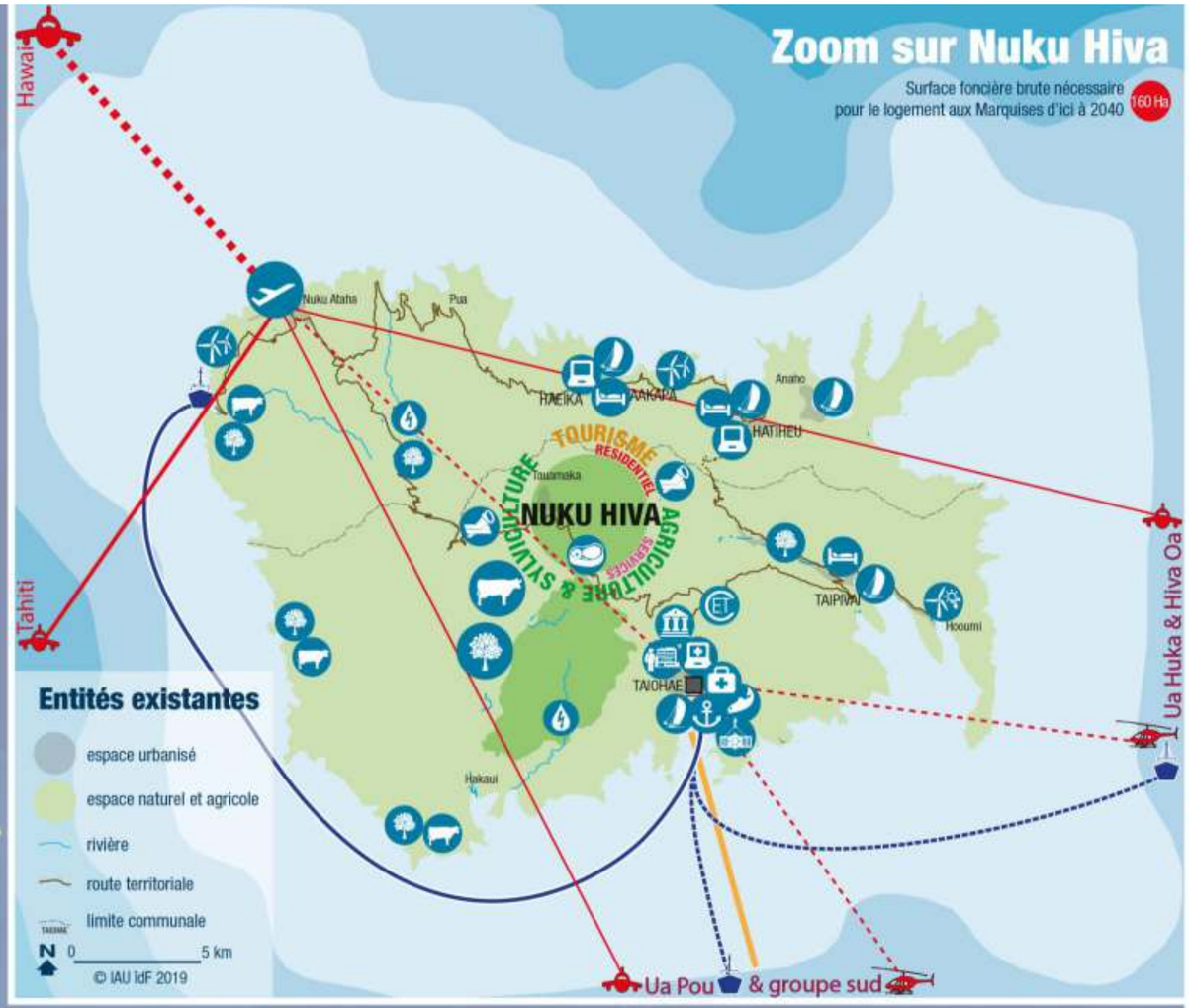
Pour les projets publics (de Pays, intercommunaux ou communaux), il appartiendra aux porteurs de projets, maîtres d'ouvrages et partenaires techniques et financiers compétents de s'organiser, concevoir, piloter et livrer ces équipements dans des conditions technico-économiques optimales : respect des délais, maîtrise des risques, maîtrise des budgets, maîtrise des impacts environnementaux, qualité de l'intégration paysagère, optimisation de l'impact social et sociétal.

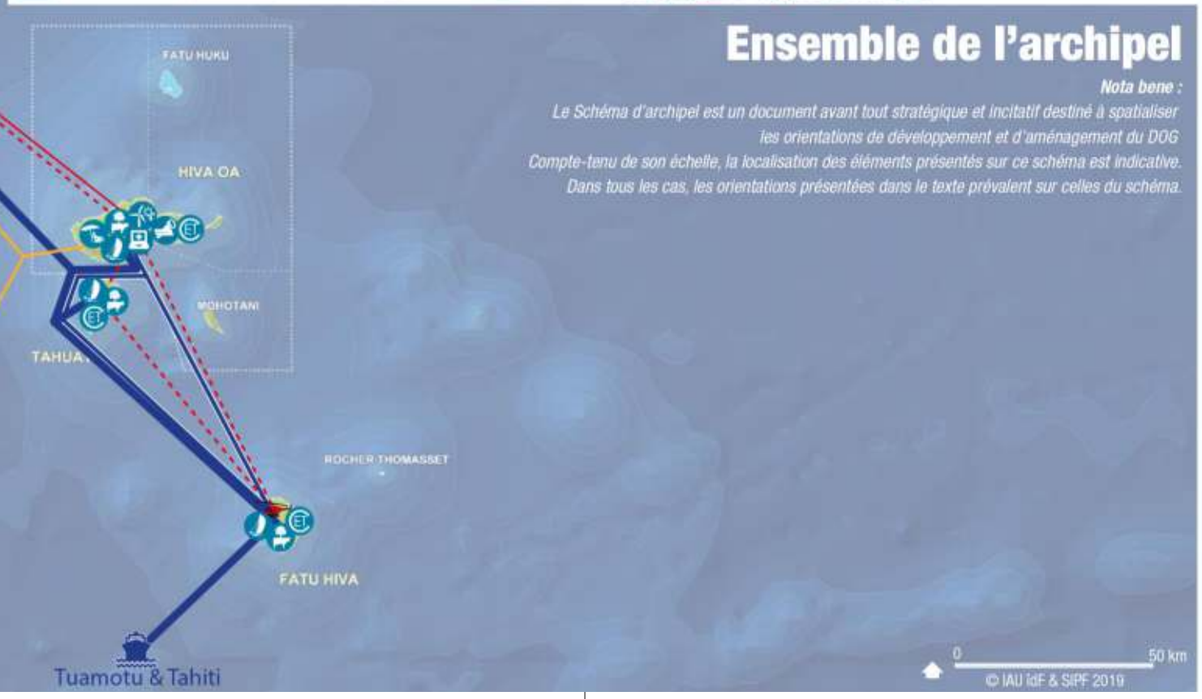
Pour les projets privés, il appartiendra aux pouvoirs publics d'offrir les conditions à l'émergence de ces projets : conditions juridiques et règlementaires, recherche d'investisseurs (appel à manifestation d'intérêt etc.) Une attention forte sera apportée au respect des principes et orientations du SAGE dans la conception et l'élaboration des projets privés.

Enfin, on notera que certains de ces projets publics d'investissement pourront en partie s'autofinancer.

Intitulé	MOA	<10 ans	<20 ans
Navette maritime du groupe nord des îles Marquises	Pays	x	
Hélicoptère et héliports (un ou deux par île)	Pays	x	
Couverture Vini	privé	x	
Espace public numérique dans chaque île connectée au câble Natitua	Pays	x	
Réaménagement des quais et espaces publics de Taiohae	Pays	x	
Marinas de Hiva Oa et Nuku Hiva ou pontons flottants	Pays	x	
Mouillages écologiques	Interco/commune	x	
Aménagement des centres urbains	Pays	x	
Containers réfrigérés pour stockage poissons et de produits agricoles	Pays	x	
Petites unités de transformation de produits agricoles	Privé	x	
Ateliers relais	Interco/commune	x	
Aménagements routiers (4 routes traversières)	Pays	x	
Chemins de randonnées, pistes forestières et cavalières, et scierie	Pays	x	
Rénovation des écoles	Interco/commune	x	
Équipement des dispensaires	Pays	x	
Alimentation en eau potable	Interco/commune	x	
Restauration des paepae	Pays	x	
Manifestations culturelles	Pays	x	
Abattoir	Pays	x	
Aménagement aéroport Nuku Hiva	Pays		x
Évolution du mix énergétique de l'archipel (centrales électriques hybrides, hydroélectricité, photovoltaïque, éolien)	Concessionnaire / Pays		x
Établissement Enseignement professionnel Tahioae	Pays		x
1 CET par île	Interco/commune		x







Ensemble de l'archipel

Nota bene :

Le Schéma d'archipel est un document avant tout stratégique et incitatif destiné à spatialiser les orientations de développement et d'aménagement du DOG

Compte-tenu de son échelle, la localisation des éléments présentés sur ce schéma est indicative. Dans tous les cas, les orientations présentées dans le texte prévalent sur celles du schéma.

SCHEMA D'ARCHIPEL DES MARQUISES

Comprenant le schéma d'implantation des grands équipements d'infrastructures d'intérêt territorial et des vocations socioéconomiques des îles principales

Insularité : désenclaver les îles et tirer parti de la mer

Equipements & Infrastructures

- aéroport de Nuku A Taha à aménager pour permettre les liaisons internationales moyen-courrier
- port à réaménager en vue d'une valorisation des espaces publics et d'un meilleur accès piéton
- petites marinas de plaisance / mouillages écologiques à créer
- équipement hôtelier balnéaire de taille raisonnable et bien intégré (écolodge)
- installations pour la pêche thonière à développer

Liaisons et télécommunications interinsulaires

- navette maritime interinsulaire du groupe nord à mettre en service
- navette maritime régulière Nuku A Taha-Tahioae à renforcer
- liaisons aériennes internationales à développer (en particulier vers Hawai)
- liaisons aériennes régulières internes à renforcer (avec ATR «STOL» et deuxième compagnie)
- liaisons intra-archipélagiques occasionnelles par hélicoptère (EVASAN, tournées administratives)
- câble numérique haut-débit domestique Natitua

Enjeux pour «l'économie bleue» de l'archipel

- croisière et plaisance à développer avec des infrastructures raisonnables et adaptées
- tourisme balnéaire à développer raisonnablement et dans le respect de l'environnement
- projet MFP à mettre en oeuvre dans le respect du renouvellement des ressources halieutiques

Habitabilité : développer le territoire de manière soutenable

Equipements & infrastructures

- lycée d'enseignement professionnel culture / patrimoine / artisanat à créer
- hôpital de Taiohae à renforcer
- espace publique numérique et salle de télémédecine à créer dans les îles reliées au câble
- petit abattoir à construire
- scierie à développer / construire
- stockage réfrigéré de poisson et produits agricoles à mettre en place
- turbine hydroélectrique à installer
- énergie éolienne et solaire à développer pour améliorer le mix énergétique
- ensemble patrimonial à restaurer / mettre en valeur
- CET de catégorie 2 et/ou 3 à aménager
- route de désenclavement de la vallée Hatiheu à améliorer

Enjeux et vocations de développement socioéconomiques

- + 3 000 habitants à 2040
- + 1 340 logements à 2040 (à répartir dans le cadre d'un schéma directeur)
- centralité urbaine à réaménager
- agriculture et élevage à développer et structurer (labels, miel, irrigation, entrepôts refrigérés...)
- filière de pré-transformation du bois (découpe, traitement, etc.) à structurer
- écotourisme à développer pour valoriser la montagne

AGRICULTURE - Vocation principale de l'île (exemple)

SERVICES - Vocation secondaire de l'île (exemple)

3. TRAME VERTE ET BLEUE

Selon l'article LP.111-3-1, la Trame Verte et Bleue présente les objectifs prioritaires du SAGE en vue de préserver les espèces et les fonctionnalités des écosystèmes. Basée sur des objectifs de maintien et de reconstitution des réseaux d'échanges au bénéfice de la faune et de la flore, elle vise à constituer des zones tampons pour amoindrir les impacts des activités humaines sur l'environnement.

La notion de « Trame Verte et Bleue » (ou TVB) a été principalement développée dans le cadre des schémas de cohérence écologique régionaux en Europe. Elle s'applique à des territoires essentiellement continentaux où il importe de respecter ou de restaurer la continuité et le maillage des corridors écologiques reliant les différents espaces naturels (ou « réservoirs de biodiversité »), afin d'assurer les nécessaires échanges entre faune et flore. La partie « verte » de la TVB s'adresse aux espaces naturels végétalisés (forêts, haies, prairies, etc.) tandis que la partie « bleue » concerne la trame aquatique (rivières, lacs, étangs, lagunes, etc.), les zones humides étant considérées comme des espaces mixtes « verts et bleus ».

Dans le cas de l'archipel des Marquises, dont le territoire est fondamentalement maritime et dont les terres émergées comparativement de petite taille, cette notion doit donc être relativisée et adaptée à ses caractéristiques physico-géographiques. Par soucis de clarté, on distinguera, d'une part, les éléments « verts » de la TVB relatifs à la protection de la faune, de la flore et des paysages naturels des montagnes et, d'autre part, les éléments « bleus » relatifs à la préservation des milieux côtiers et océaniques. Les rivières, zones humides et littoraux forment quant à eux des espaces « verts et bleus », d'interface et d'échange, importants pour le maintien de la biodiversité des écosystèmes terrestres, mais aussi marins.

Les différents espaces faisant déjà (ou devant faire) l'objet de mesures de protection sont décrits selon une logique topographique partant de la montagne jusqu'à l'océan et figurent sur la carte de Trame Verte et Bleue à la fin de ce chapitre.

A. Montagnes et motus

Sur terre, les milieux naturels les plus fragiles sont ceux qui abritent des espèces végétales et animales endémiques. Heureusement, ils sont généralement situés dans des sites de montagne ou sur des îlots difficilement accessibles et sont de ce fait relativement préservés des pressions humaines.

Néanmoins, le tourisme vert et la randonnée pédestre et/ou en VTT se développeront à l'avenir, c'est pourquoi il est urgent de fixer les périmètres des espaces naturels à sanctuariser (protection stricte) et à préserver (gestion des accès et surveillance). Dans le premier cas, il faudra sans doute en restreindre l'accès et dans le second, il conviendra baliser les sentiers et les équiper avec des panneaux éducatifs et des bacs de collecte des déchets.

- **Préservation des « réservoirs » de faune et flore riches en biodiversité**

Les sites terrestres les plus riches en biodiversité et potentiellement menacés par des activités humaines ont été inventoriés par la DIREN et figurent dans le diagnostic environnemental (cf. Livre I, chapitre VI.4). Ces sites comportant des étendues de forêts de nuages, de forêts xérophile et mésophile de basse et moyenne altitude ou de forêt paralittorale, abritant des plantes ou animaux endémiques et/ou menacés, devront faire l'objet de mesures de protection appropriées à leur sensibilité.

La faune et la flore des Marquises sont particulièrement riches, tant du point de vue de l'importante diversité spécifique d'espèces qu'elles accueillent, que de l'endémisme exceptionnel qui la caractérise. **L'archipel marquisien comprend ainsi 25 sites d'importance sur les 115 que compte la Polynésie française (environ 22%), dont sont 11 considérés comme prioritaires pour la conservation**. Si le réseau d'aires protégées terrestres semble bien développé, leur surface avoisine les 6 000 ha, soit seulement 5,7% de la surface terrestre des Marquises, ce qui est largement en dessous du seuil minimum recommandé par les instances nationales et internationales. De plus, ces sites comprennent peu des cortèges végétaux trouvés dans l'ensemble des îles de l'archipel (quasi absence de forêts ombrophile et xérophile, et végétation naturelle fortement impactée par des espèces introduites – chèvres à Eiao et Vaikivi par exemple).

Il est par ailleurs essentiel de freiner l'érosion de la biodiversité qui touche en particulier plusieurs espèces endémiques de l'archipel telles que le Monarque Iphis de Fatu, le Lori ultramarin, l'escargot arboricole, ainsi que de nombreuses plantes endémiques rares, telles que *Apetahia longistigmata* (sur le mont Ootua à Hiva Oa par exemple).

Des mesures devront donc être appliquées pour endiguer ces différents phénomènes, telles que :

- **le développement de plans de gestion d'aires protégées**, avec une planification d'actions sur les court, moyen et long termes ;
- **le renforcement de ce réseau d'aires protégées** (en surface, nombre et types d'habitats naturels) par acquisition foncière ou par une convention particulière avec les propriétaires et les associations locales ;
- **l'implication des communautés locales dans cette conservation**, à travers un système de cogestion active et adaptative tel que le réseau d'aires marines éducatives « Pukatai » ;
- **le développement de programmes de sensibilisation du public et d'éduction des scolaires** dans les écoles, collèges et lycées de l'archipel.

Le SAGE recommande que les sites inventoriés avec une priorité de conservation « prioritaire » par la DIREN, fassent l'objet d'un classement imposant une restriction partielle ou totale d'accès et d'aménagement (sauf projet d'utilité publique avérée et sous réserve de leur étude d'impact).

Lori ultramarin, espèce « en danger d'extinction » (UICN)

Source : SOP Manu

Forêt de basse altitude à Eiao

Source : Welcome Tahiti

Outre les îles Mohotani et Eiao (classées « réserve naturelle territoriale » depuis 1971, en raison de la présence de colonies d'oiseaux de mer et de plusieurs espèces faunistiques et floristiques endémiques, rares ou menacées), il s'agit :

- **des monts Temetiu et Feani, ainsi que leurs crêtes et vallons environnants, à Hiva Oa ;**
- **des monts Toovii, Tekao et Oomu, ainsi que leurs crêtes et vallons environnants, à Nuku Hiva ;**
- **Des plateaux de Terre-Déserte, ainsi que leurs falaises, vallons et crêtes environnants.**

Par ailleurs, tous les sites classés avec une priorité de conservation « haute » par la DIREN pourront recevoir des aménagements légers qui devront être précisés dans les arrêtés de classement et dans les règlements des PGA en fonctions d'études spécifiques. Outre l'île Hatutu (classée « réserve naturelle territoriale » depuis 1971, en raison de la présence de colonies d'oiseaux de mer et de plusieurs espèces faunistiques et floristiques endémiques, rares ou menacées), sont concernés par cette mesure de protection :

- **l'île de Fatu Huku en raison de ses colonies d'oiseaux de mer ;**
- **les monts Mounanui et Touaouoho, ainsi que leurs crêtes et vallons environnants, à Fatu Hiva ;**
- **le plateau de Matahamo, ainsi que la forêt de Vaipupui à Nuku Hiva ;**
- **le mont haaoiputeomo, ainsi que ses crêtes et vallons environnants, à Tahuata ;**
- **les vallées de hana'ei et hanahou'ua, ainsi que leurs pentes et crêtes environnantes, à Ua Huka ;**
- **la vallée de Vaikivi et le mont Hitikau, ainsi que leurs pentes et crêtes environnantes, à Ua Huka ;**
- **les monts Matahenua, Oave, Teavahaakiti, ainsi que leurs crêtes et vallons environnants, à Ua Pou.**

- **Protection des paysages naturels et culturels marquisiens**

Sous l'égide du Ministère de la culture, de l'environnement, de l'artisanat et de l'énergie, et en association étroite avec la CODIM, le Pays a déposé en avril 2018 au Comité national des biens français, un dossier pour faire inscrire un certain nombre de sites de l'archipel sur la liste du Patrimoine mondial de l'Humanité (LPMH), dans la catégorie des « biens mixtes en série »[5].

Cette démarche, engagée depuis 1996[6], vise à faire reconnaître par les instances de l'UNESCO la valeur universelle exceptionnelle, tant culturelle que naturelle, des Marquises.

A ce stade de la procédure, les 9 sites proposés à l'inscription sont :

- L'île de Hatutu'u et sa zone marine à Hatuta'a au nord de Nuku Hiva (52 000 ha, dont 600 pour pour la partie terrestre) ;
- Hatiheu à Nuku Hiva (79 ha) ;

[5]-Cf. Dossier de proposition d'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO des Îles Marquises, avril 2018.
[6]-Avec une première inscription des Marquises sur la liste indicative de la France à l'initiative de Lucien Kimitete.

- Paeke à Nuku Hiva (3,2 ha) et l'ensemble terrestre au sud-ouest de Nuku Hiva (7 600 ha) ;
- Les pics et pitons, la vallée de Haka'ohoka et sa baie de Hoho'i à Ua Pou (2 300 ha) ;
- Le motu 'Oa au sud de Ua Pou (39,2 ha) ;
- Le paepae Menaha à Ua Pou (0,15 ha) ;
- Le mea'e de lipona et la vallée de Puamau à Hiva Oa (2,5 ha) ;
- La baie d'Hanavave (ou baie des vierges), les monts Tou-aouoho et Mounanui ainsi que les falaises d'Omoa à Fatu Hiva (2 300 ha).

La perspective d'une inscription des Marquises sur la liste des biens « mixtes » (naturels et culturels) du patrimoine mondial de l'Humanité de l'UNESCO, constitue une véritable opportunité pour **mettre en œuvre une structure de gestion et de préservation durable de l'intégrité de ses milieux terrestres et maritimes**. Cette structure pourrait prendre la forme d'un GIP dont la création et la composition devrait être entérinées par une loi de Pays.

Baie des Vierges à Fatu Hiva

Source : Tahiti Heritage

- **Préservation des petites rivières et ruisseaux**

Les ruisseaux des Marquises constituent de petits corridors écologiques de liaison entre mer et montagne dont il faut préserver autant que possible l'intégrité naturelle. La protection de la biodiversité des baies de l'archipel impose ainsi une bonne gestion de la qualité sanitaire des eaux de ruissellement.

Le SAGE recommande de revaloriser le rôle des petites rivières et ruisseaux comme trame verte et bleue et demande que leurs berges soient aménagées et entretenues pour permettre le passage des promeneurs. Il demande de ne pas prélever de matériaux de construction ni de construire dans leur lit, de préserver ou replanter la végétation sur leurs berges et sur les pentes de leur bassin versant, afin de limiter l'érosion et la pollution terrigène des baies en aval.

Rivière de Taipivai à Nuku Hiva

Source : IAU

B. Littoral

Les îles Marquises, par la faible pression touristique et démographique subie, et l'application de la servitude *non aedificandi* des « 50 pas du Roy », jouissent encore d'un littoral très peu artificialisé. Leur isolement les a en effet préservées du tourisme de masse qui altère d'autres archipels de Polynésie, et de la pollution industrielle qui endommage l'île de Tahiti.

Littoraux peu artificialisés des baies de Taihoae et Anakopeka à Nuku Hiva

Sources : PTPU

Dans la perspective d'un développement raisonné, mais réel, du tourisme balnéaire et de plaisance, le SAGE affirme la nécessité de limiter l'artificialisation des littoraux par des enrochements, des murets en béton et des remblais, sauf intérêt public avéré (extension du port, par exemple).

Les quais, wharfs et jetées sur pilotis devront donc être privilégiés par rapport aux ouvrages en enrochements. Les aménagements des ports existants seront réalisés en tenant compte des contraintes environnementales et paysagères locales.

D'une manière générale, les PGA s'attacheront, bien sûr, à respecter l'inconstructibilité dans la bande côtière des « 50 pas du Roy » en vigueur aux Marquises. Les constructions qui seront projetées sur la façade littorale (y compris celles surplombant la côte) devront être d'impact modéré sur le paysage (taille des unités, intégration dans la végétation, etc.) Pour des projets hôteliers, seront par exemple privilégiés les bungalows et écolodges construits en matériaux locaux.

Les Marquises comptent une aire marine éducative dans chaque île habitée. Ce sont de petites zones maritimes situées en bordure du littoral, gérées par une école. Cette démarche de gestion communautaire impliquant des élèves et leurs parents, est organisée par le réseau éducatif « Pukatai ». Elle poursuit les objectifs suivants :

- faire connaître le patrimoine naturel et culturel maritime tout en valorisant une approche intergénérationnelle en langue française et polynésienne ;
- Initier les enfants à une gestion durable du domaine public maritime, mêlant l'écologie, les usages et la culture ;
- rendre la science accessible à la population et aux jeunes générations ;
- former des « référents des AME » pour appuyer les enseignants ;
- valoriser le patrimoine maritime et des baies d'exception marquisiennes avec les enfants ;
- diffuser cette démarche pédagogique dans le Pacifique et le reste du monde.

Logo du réseau d'AME marquisien Pukatai

Source : www.aires-marines.fr

C. Océan

L'archipel marquisien constitue le 3ème site d'endémisme du Pacifique (après Hawaii et l'Île de Pâques) pour sa faune marine : ce taux s'élève à 12% pour les poissons, 10% pour les mollusques et 9% pour les crustacés. Cette richesse justifie d'autant plus l'instauration d'une aire marine spécifique autour de cet archipel.

A l'heure actuelle, au-delà de la « mer territoriale » entourant ses îles et îlots, le territoire océanique de l'archipel est protégé par l'arrêté n°507 CM du 3 avril 2018 portant classement de la Zone économique exclusive (ZEE)[7] de la Polynésie française en « aire marine gérée » (AMG) relevant de la catégorie VI du Code de l'Environnement de la Polynésie française et participant aux objectifs suivants :

- Préserver, maintenir en bon état de conservation et si nécessaire restaurer le patrimoine naturel marin, exploité ou non, ainsi que les fonctionnalités multiples et spécifiques des écosystèmes naturels, notamment les frayères, nourriceries, zone de reproduction, couloirs de migration en mer... ;

[7]-« La mer territoriale » est la zone maritime s'étendant sur 12 MN depuis les « lignes de base » définies par l'article 2 de l'ordonnance n°2016-1687. La ZEE est la zone qui s'étend jusqu'à 200 MN de ces lignes de base.

- Valoriser et développer les activités de pêche visant une exploitation durable des ressources halieutiques, dans le respect des écosystèmes marins ;
- Développer les activités marines durables basées sur une exploitation raisonnée des ressources vivantes, minérales ou énergétiques de la mer, ainsi que les usages de loisir et les usages traditionnels de la mer porteurs de l'identité polynésienne ; trouver une cohabitation harmonieuse entre tous ces usages et rester ouvert à de nouveaux usages ;
- Améliorer la connaissance par la recherche, les sciences participatives ou les systèmes de savoirs traditionnels, faire connaître, sensibiliser, vulgariser pour contribuer à la préservation des paysages marins et sous-marins, des pratiques et savoir-faire traditionnels liés à la mer, des valeurs et biens culturels associés à la mer ;
- Assurer une gestion coordonnée et partenariale avec les instances de gestion des espaces naturels protégés inclus ou contigus à cet espace ainsi protégé ;
- Développer une coopération politique et technique avec les pays voisins pour une protection commune de l'espace maritime et de ses ressources naturelles ainsi qu'un développement durable des activités maritimes, notamment dans la région Pacifique ;
- Contribuer au rayonnement de la Polynésie française dans le Pacifique, dans l'ensemble territorial français, européen et à l'international.

L'AMG de la Polynésie française est administrée conjointement par la DIREN et la DRMM et gérée par un conseil de gestion ad hoc qui devra statuer sur l'établissement d'un zonage réservé à la pêche côtière (artisanale) et à la pêche hauturière.

Au travers de son projet **d'aire marine protégée (AMP) « Te Tai Nui A hau »,** la CODIM souhaite préciser dans les eaux marquisiennes le zonage et la gestion de l'AMG polynésienne en proposant qu'elle soient divisées en trois zones :

1. **une « zone de pêche artisanale »** (délimitée par la ligne bleue claire sur la carte ci-contre), s'étendant des 0 à 50 miles nautiques des côtes marquisiennes, **qui serait réservée aux embarcations de moins de 12 mètres de longueur et interdite à la pêche palangrière** ;
2. **une « zone de protection stricte »** (définie par la ligne jaune) s'étendra au sud et à l'est de la première jusqu'aux limites de la ZEE **et qui serait grevée d'une interdiction totale de toute pêche au thon obèse ou extraction**, car c'est la principale zone de reproduction de cet espèce dans la région ;
3. **une « zone d'activité maritime durable »** (circonscrite par le trait bleu foncé) affecterait la zone s'étendant hors des deux premières jusqu'aux limites de la ZEE polynésienne. **La pêche palangrière y serait permise exclusivement aux thoniers polynésiens et encadrée par la réglementation de l'Aire**

Marine Gérée (AMG) couvrant l'ensemble de la ZEE polynésienne.

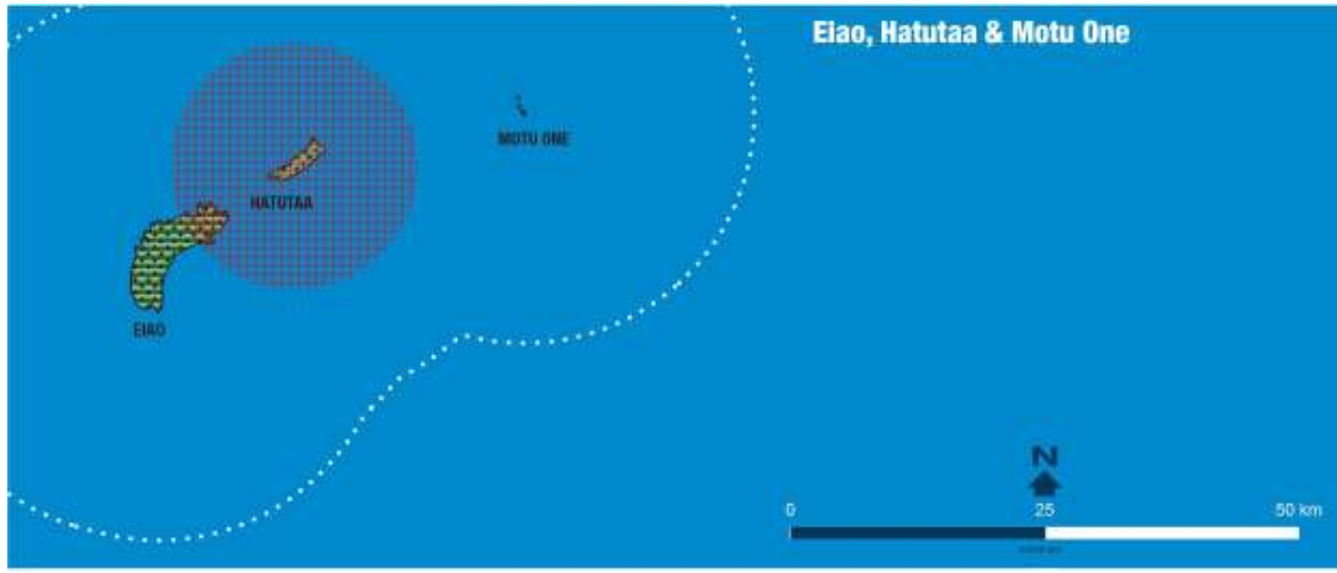
Une fois créée, l'aire marine Te Tai Nui A hau devrait être classée au titre du Code de l'environnement et sa première zone pourrait être déclinée en PGEM et/ou ZPR, **permettant au projet *Marquesas Fisheries Project* de trouver un juste équilibre entre développement économique et préservation des ressources marines.**

Le Groupement d'Intérêt Public (GIP) « Patrimoine culturel et naturel des îles Marquises », proposé pour mettre en œuvre le plan de gestion du bien mixte des Marquises, pourrait donc aussi constituer le comité de gestion de l'aire marine Te Tai Nui A hau.

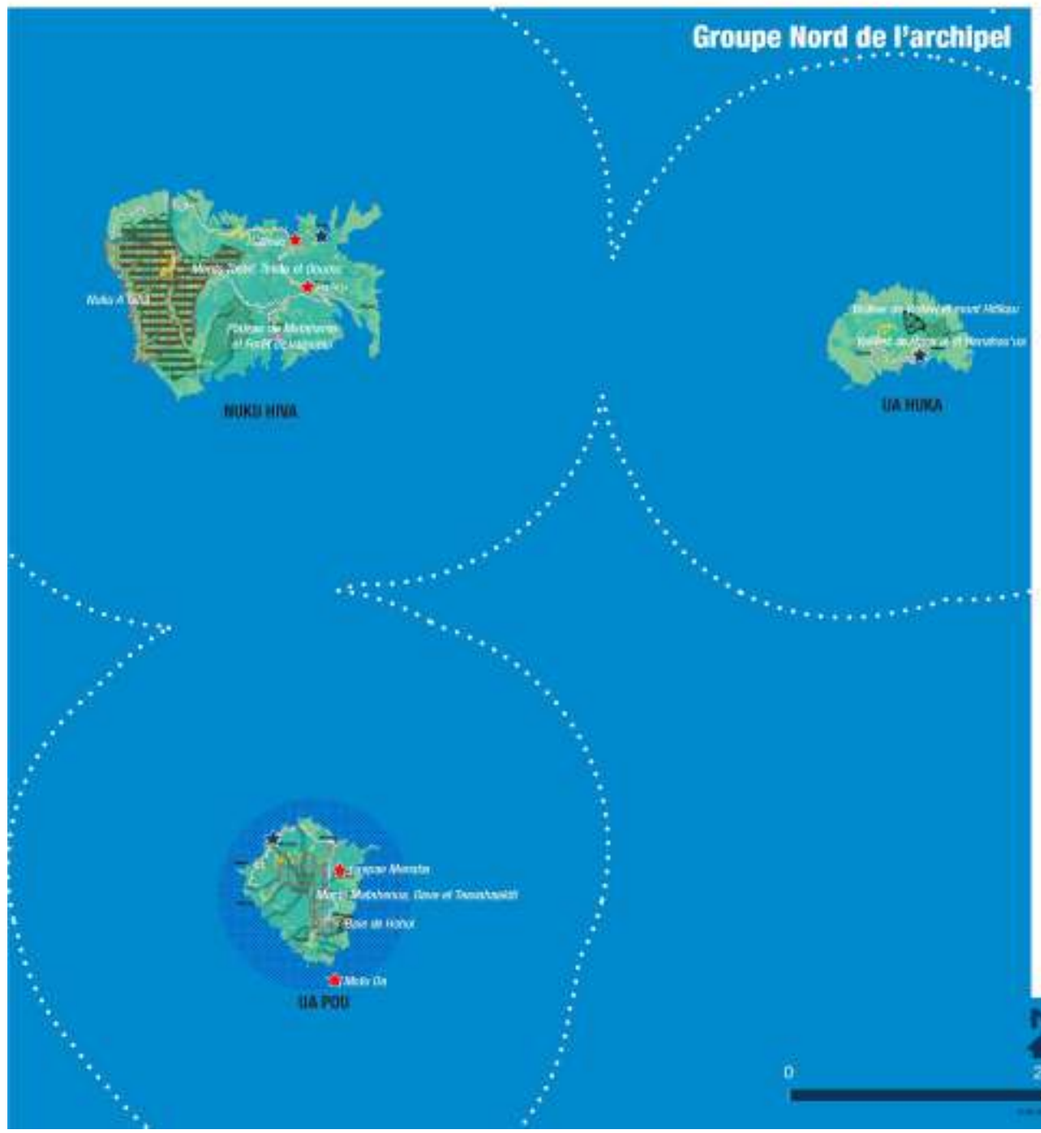
Le SAGE recommande donc, qu'après concertation avec toutes les parties prenantes, le plan de gestion d'une aire marine autour des Marquises soit défini et approuvé, et qu'il bénéficie des moyens de surveillance d'une police maritime. En accord avec la CODIM, il préconise que sa gouvernance soit assurée par le (GIP) « Patrimoine culturel et naturel des îles Marquises ».

TRAME VERTE ET BLEUE DES ÎLES MARQUISES

Elao, Hatutaa & Motu One



Groupe Nord de l'archipel



Groupe Sud de l'archipel

Sites & ressources naturelles de montagne à préserver

- Réserve naturelle territoriale (arrêtés de 1971 et 1997)
- Site, paysage ou monument naturel classé / d'intérêt majeur
- Site de conservation prioritaire en matière de biodiversité
- Site de conservation haute en matière de biodiversité
- Vallée & rivière en milieu naturel (corridor écologique)
- Zone cultivée ou plantée

Sites & ressources naturelles maritimes à préserver

- Aire marine gérée & limite de la mer territoriale (arrêté n°507 CM)
- Aire marine éducative
- Aire marine protégée (projet Te Tai Nui A Hau cf. carte en encadré)
- Rahui traditionnel

Sites mixtes à préserver

- Biens mixtes naturels-culturels en procédure d'inscription sur la LPMH (avril 2018)

Eléments de contexte

- Montagne, plaine ou motu
- Océan
- Rivière et lac
- Zone urbaine et infrastructure de transport
- Route
- Limite communale

Annexes

IV. Annexe 1 : Estimation et répartition des besoins en logements et en foncier résidentiel

A. Évolution des paramètres entre 2012 et 2037, globalement et par archipel

		Iles Du Vent	Iles Sous-Le-Vent	Marquises	Australes	Tuamotu-Gambier	Polynésie
2012	Population municipale 2012	200 714	34 581	9 261	6 820	16 831	268 207
	Population des ménages 2012	198 361	34 472	9 190	6 739	16 398	265 160
	Résidences principales 2012	54 021	9 572	2 597	1 837	4 681	72 708
	Taille moyenne des ménages 2012	3,67	3,60	3,54	3,67	3,50	3,65
	Population hors ménage 2012	2 353	109	71	81	433	3 047
	Logements inoccupés (RS, LO, LV)	10 536	2 367	708	482	1 569	15 662
	Logements totaux	64 557	11 939	3 305	2 319	6 250	88 370
	Part des logements inoccupés en 2012	16,3	19,8	21,4	20,8	25,1	17,7
2017	Population municipale 2017	207 333	35 393	9 346	6 965	16 881	275 918
	Population des ménages 2017 Estimation	204 351	35 255	9 256	6 862	16 332	272 057
	Résidences principales 2017 Estimation	57 333	10 085	2 695	1 927	4 803	76 843
	Taille moyenne des ménages 2017 Estimation	3,56	3,50	3,43	3,56	3,40	3,54
	Population hors ménage	2 982	138	90	103	549	3861
	Logements inoccupés (RS, LO, LV)	11 974	2 690	805	548	1 783	17 800
	Logements totaux	69 307	12 775	3 499	2 475	6 586	94 643
	Part des logements inoccupés en 2017	17,3	21,1	23,0	22,1	27,1	18,8
2037	Taille moyenne des ménages 2037 (estimation)	3,15	3,09	3,04	3,15	3,01	3,13
	Evolution population municipale 2017-2037 (S.réf. corrigé)	15 000	7 500	3 000	1 500	3 000	30 000
	Population municipale 2037	222 333	42 893	12 346	8 465	19 881	305 918
	Population des ménages en 2037	219 727	42 758	12 251	8 364	19 370	302 470
	Population hors ménage 2037	2 606	135	95	101	511	3 448
	Résidences principales 2037	69 722	13 834	4 034	2 657	6 442	96 689
	Résidences principales supplémentaires 2017-2037	**12 389**	**3 748**	**1 339**	**730**	**1 639**	**19 845**
	Logements totaux en 2037	81 696	16 524	4 839	3 204	8 226	114 489
	Part des logements inoccupés en 2037	14,7	16,3	16,6	17,1	21,7	15,5
	Taux de croissance annuel moyen des logements entre 2012 et 2037 (en %)	0,95	1,31	1,54	1,30	1,10	1,04
	Taux de croissance annuel moyen de la population entre 2012 et 2037 (en %)	0,41	0,87	1,16	0,87	0,67	0,53

B. Hypothèses retenues pour le Fenua et calcul des besoins

- **Population municipale :** Évolution selon le scénario de référence par archipel
- **Population des ménages :** Proportion identique à celle de 2012
- Poursuite de la baisse de la **taille moyenne des ménages à 0,6% par an. La TMM passe de 3,54 en 2017 à 3,13 en 2037.**
- **Population hors ménage** : Population municipale - Population des ménages
- **Résidences principales :** Population des ménages divisée par la taille moyenne des ménages
- **Logements inoccupés (résidences secondaires + logements vacants) :** identiques en volume en 2017 et 2037

	Taille moyenne des ménages
2012	3,64
2013	3,62
2014	3,60
2015	3,58
2016	3,56
2017	3,54
2018	3,51
2019	3,49
2020	3,47
2021	3,45
2022	3,43
2023	3,41
2024	3,39
2025	3,37
2026	3,35
2027	3,33
2028	3,31
2029	3,29
2030	3,27
2031	3,25
2032	3,23
2033	3,21
2034	3,19
2035	3,17
2036	3,15
2037	3,13

	Population des ménages - Interpolation linéaire	Taille moyenne des ménages (Scénario du ralentissement)	Résidences principales
2012	265 160	3,65	72 708
2013			
2014			
2015			
2016			
2017	272 057	3,54	76 843
2018	273 578	3,46	78 967
2019	275 098	3,44	80 046
2020	276 619	3,41	81 127
2021	278 140	3,38	82 212
2022	279 660	3,36	83 299
2023	281 181	3,33	84 389
2024	282 701	3,31	85 481
2025	284 222	3,28	86 575
2026	285 743	3,26	87 670
2027	287 263	3,24	88 767
2028	288 784	3,21	89 866
2029	290 305	3,19	90 965
2030	291 825	3,17	92 065
2031	293 346	3,15	93 166
2032	294 867	3,13	94 266
2033	296 387	3,11	95 367
2034	297 908	3,09	96 467
2035	299 428	3,07	97 566
2036	300 949	3,05	98 665
2037	302 470	3,13	96 689

Besoins en résidences principales (2017-2037)	**19 845**		
Besoins nets en foncier résidentiel (Ha)	**951**	479	m^2/moyen
Besoins bruts en foncier résidentiel (Ha)	**1163**	586	m^2/moyen

C. Calcul des besoins en logements et en foncier pour les Marquises

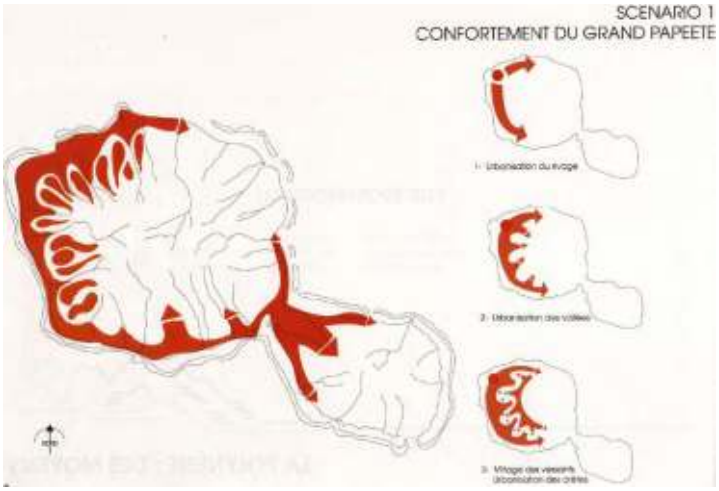
	Population des ménages - Interpolation linéaire	Taille moyenne des ménages (Scénario du ralentissement)	Résidences principales
2012	9 190	3,54	2 597
2013			
2014			
2015			
2016			
2017	9 256	3,43	2 695
2018	9 406	3,42	2 754
2019	9 556	3,40	2 814
2020	9 705	3,38	2 875
2021	9 855	3,36	2 937
2022	10 005	3,34	3 000
2023	10 155	3,32	3 063
2024	10 304	3,30	3 127
2025	10 454	3,28	3 191
2026	10 604	3,26	3 257
2027	10 754	3,24	3 323
2028	10 903	3,22	3 390
2029	11 053	3,20	3 458
2030	11 203	3,18	3 527
2031	11 353	3,16	3 597
2032	11 503	3,14	3 667
2033	11 652	3,12	3 739
2034	11 802	3,10	3 811
2035	11 952	3,08	3 884
2036	12 102	3,06	3 959
2037	12 251	3,04	4 034

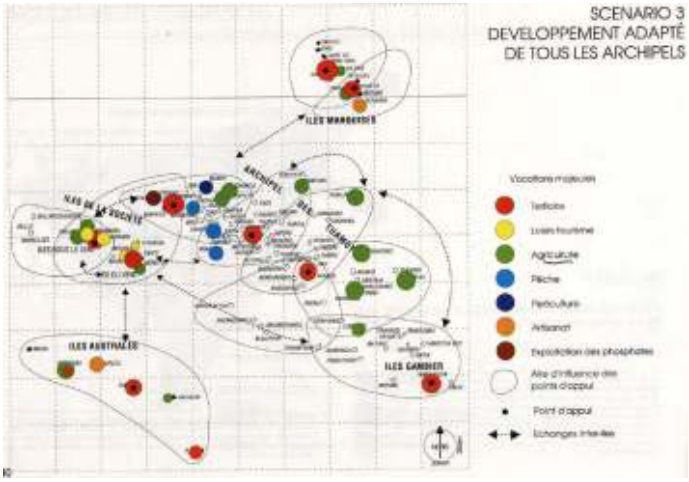
Besoins en résidences principales (2017-2037)	**1 339**	
Besoins nets en foncier résidentiel (Ha)	**134**	(Surface moyenne parcelle=1000 m^2)
Besoins bruts en foncier résidentiel (Ha)	**161**	(+20% pour voirie et espaces publics)

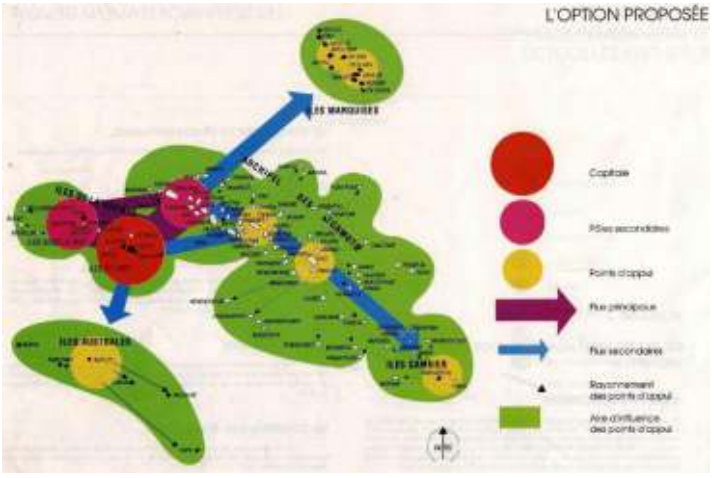
V. Annexe 2 : Rappels concernant l'élaboration des scénarios pour le Fenua

A. *Rappel des scénarios spatiaux réalisés pour l'ensemble du Fenua en 1991*

Pour mémoire, le Schéma d'Aménagement Général et d'Équipement de la Polynésie anticipait en 1991 une population de 310 000 habitants pour 2013, soit une croissance de 64% en 25 ans (ou 2% par an) et envisageait 3 scénarios d'organisation spatiale contrastés ainsi qu'une option préférentielle agrégeant des éléments issus de ces scénarios et proposant une triple hiérarchie de pôles et de liaisons, privilégiant le triangle Tahiti-ISLV-Tuamotu Ouest.







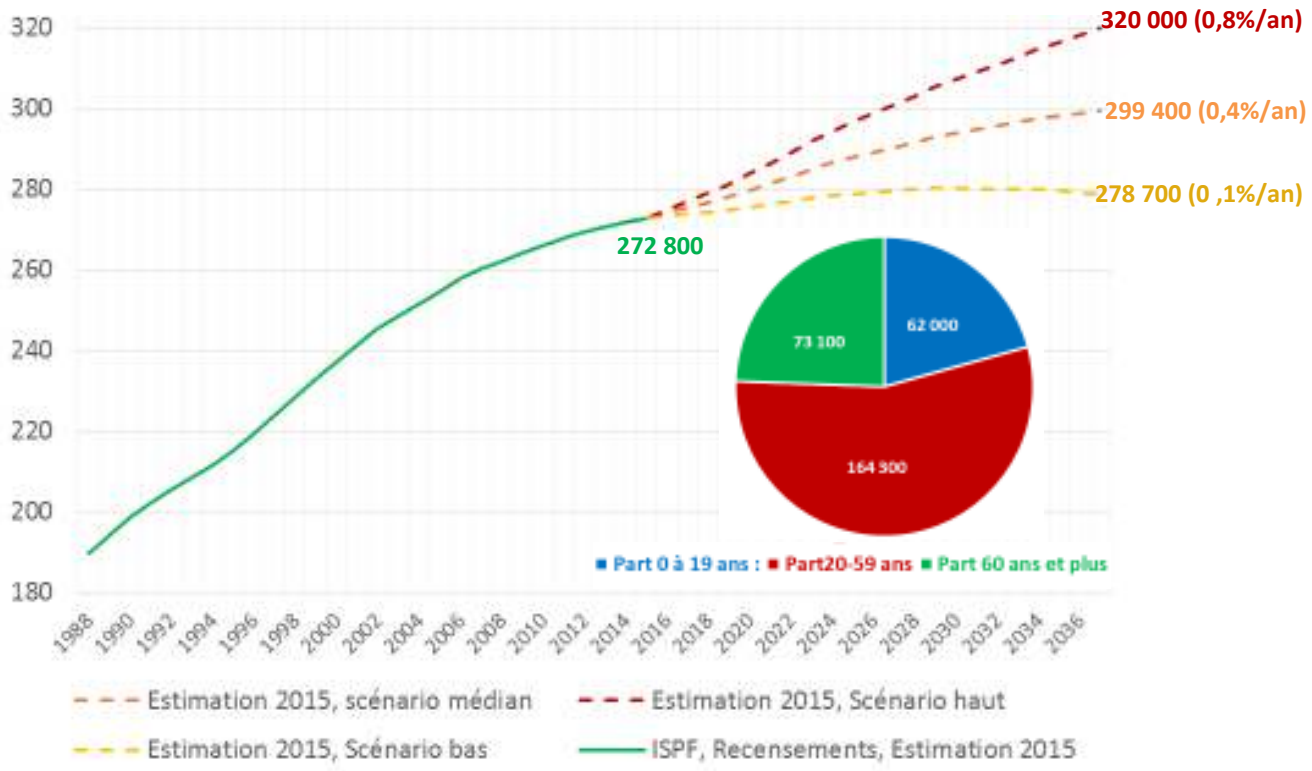
B. *Rappel des projections de population-logement réalisées pour le SAGE*

Comme cela a été souligné par le diagnostic, dans la phase de transition démographique que connaît la Polynésie française, sa croissance démographique est assez corrélée avec sa situation économique. Les trois scénarios de projection de la population établis pour 2027 et 2037 paraîtront peut-être trop pessimistes. Ils nous semblent cependant réalistes car le scénario central extrapole sur les 20 prochaines années la croissance annuelle enregistrée entre 2007 et 2015 (en sachant qu'elle s'est avérée plus basse encore qu'entre 2007 et 2012, sans doute compte-tenu d'un décalage des effets de la crise économique sur le solde migratoire). Rappelons sur ce point qu'entre 1996 et 2002, le solde migratoire était positif, qu'il a commencé à être négatif à partir de 2002 et que son déficit s'est très fortement creusé depuis 2007.

Selon les scénarios démographiques étudiés, la population supplémentaire du Fenua d'ici à 2037 devrait varier de + 6 000 à + 42 000 habitants.

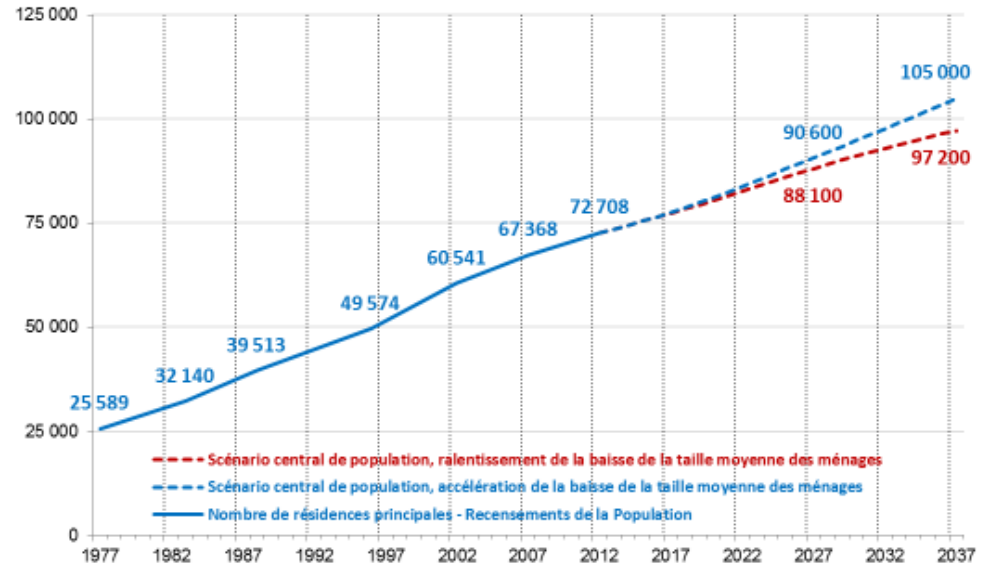
Indépendamment de la conjoncture économique, l'évolution de la pyramide des âges est fortement déterminée par la natalité qui comme chacun sait a beaucoup baissé dans la période récente, ce qui aura des répercussions certaines sur le vieillissement de la population. Dans le scénario médian, la classe d'âge supérieure à 60 ans représentera environ ¼ de la population en 2037 (contre à 10% en 2012).

Évolution de la population en Polynésie française (Rétrospective et Projection)



Sources : ISPF, IAU 2017

Évolution du nombre de résidences principales en Polynésie française (Rétrospective et Projection)



Source : ISPF, Recensements de la Population, Projections IAU îdF

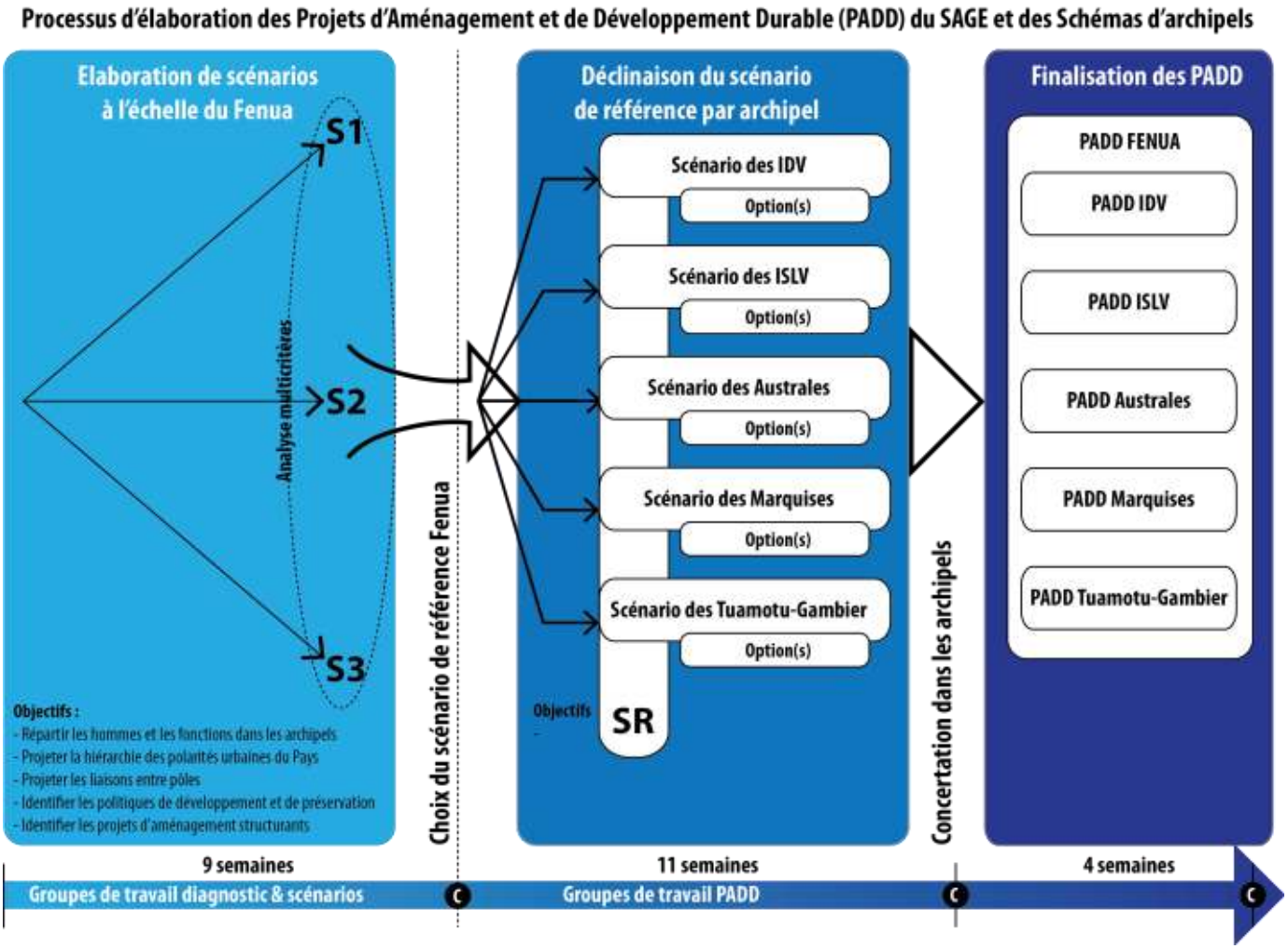
D'après ces deux scénarios, les besoins en logement augmenteraient de 980 à 1 290 logements par an à l'horizon 2037. Les besoins en logements seront d'autant plus importants que la taille moyenne des ménages sera faible. Par exemple, dans le scénario central, si la taille moyenne des ménages restait identique à celle de 2012, les besoins en logements ne seraient que de 10 000 logements à l'horizon 2037, soit 400 logements par an. Les besoins supplémentaires seront générés par l'évolution des modes de cohabitation.

C. Méthodologie suivie pour réaliser le PADD du SAGE et les Schémas d'archipel

La réalisation des avant-projets de PADD et de schéma d'archipel s'est déroulée selon la séquence suivante :

- Élaboration de 3 scénarios de développement prospectifs et essentiellement qualitatifs à l'horizon 2040 (voir section E plus loin) ;
- Présentation de ces scénarios lors d'ateliers de concertation dans les 5 archipels et examen de leur bilan par le COPIL pour valider un scénario préférentiel ou « scénario de référence » ;
- Élaboration d'un avant-projet d'aménagement et de développement durable (PADD) pour l'ensemble du Fenua et ses 5 archipels sur la base de scénario de référence ;
- Présentation de cet avant-PADD aux élus locaux et corps constitués du Fenua lors d'une série d'ateliers de concertation à Tahiti + de leur bilan par le COPIL pour valider le PADD.

Le schéma ci-dessous explicite graphiquement le processus suivi pour élaborer le PADD du SAGE et les 5 schémas d'archipel.



Il précise les principaux objectifs poursuivis par ces 3 scénarios, à savoir proposer :

- Une répartition des hommes et les fonctions dans les archipels ;
- Une hiérarchie des polarités urbaines du Pays ;
- Des modes de liaisons entre ces pôles ;
- Des politiques de développement et de préservation appropriées ;
- Des projets d'aménagement structurants.

Ces 3 scénarios ont fait l'objet d'une analyse multicritères après avoir été évalués par les groupes de travail mis en place par le Ministère, lors d'une série d'ateliers de concertation qui se sont tenus à Tahiti en décembre 2017 (cf. Section F). A l'issue de cette première séquence, le COPIL a entendu le bilan de la concertation sur ces scénarios prospectifs à l'échelle du Fenua.

Après les élections territoriales de 2018, le Gouvernement a statué sur un scénario de référence qui a ensuite été décliné dans chacun des archipels. Cette déclinaison a consisté à approfondir la vision préférentielle du développement et de l'aménagement durable portée par le Pays pour le Fenua, en la confrontant avec les caractéristiques propres à chaque archipel. Elle a permis d'élaborer des orientations prenant en compte les enjeux essentiels du développement social, culturel et économique de ces territoires et visant un équilibre optimal entre aménagement, préservation de l'environnement et maîtrise de la dépense publique.

Ces orientations précisent en particulier la localisation et la programmation des équipements et infrastructures d'intérêt territorial envisagés dans le but de maximiser leurs bénéfices socioéconomiques et esquissent la « trame verte et bleue », c'est-à-dire l'ensemble des espaces végétalisés, aquatiques et maritimes devant être préservés, restaurés et/ou mis en valeur.

Lors des ateliers de concertation tenus dans les archipels à l'automne 2018, ont été présentés et discutés successivement les 3 scénarios pour le Fenua (l'emphase étant mise sur le scénario de référence et les raisons de son choix), puis les incidences de ce scénario et les enjeux qu'ils suscitent dans l'archipel considéré. Ces ateliers ont permis de prendre en considération les observations des acteurs locaux qui ont été présentées au COPIL qui s'est tenu le 12 Octobre 2018.

En résumé, le processus d'élaboration du PADD et des schémas d'archipel s'est déroulé en 3 séquences successives :

1. Production de la vision stratégique du développement durable du Fenua (au sens politique et géographique) que souhaite porter le Pays dans les 2 prochaines décennies, au travers du choix d'un scénario de référence parmi trois scénarios explorant les « champs du possible ».
2. Déclinaison du scénario Fenua par archipel, sous la forme d'un scénario préférentiel, assorti d'une ou plusieurs options, et évaluation des orientations de développement et d'aménagement qu'il contient dans des ateliers de concertation décentralisés.
3. Rédaction et validation des PADD du Fenua et de ses 5 archipels.

D. Questions communes aux différents scénarios de développement envisagés

Pour pouvoir définir une vision de ce que pourrait être le territoire, la société et l'économie du Fenua en 2040, les scénarios ont formulé des hypothèses répondant à quelques grandes questions communes telles que:

- Quel type de développement socioéconomique entre modèle autarcique/endogène et modèle intégré dans la mondialisation et quelle forme de territorialisation pour ces modèles ?
- Quel niveau de population, quelle répartition et quels besoins en logements entre les 5 archipels ?
- Quelle « armature territoriale » en termes de pôles de population/activités ?
- Quel type de liaisons interinsulaires entre réseau étoilé et distribué et quelle répartition modale ?
- Quelles évolutions des grands paramètres climatiques et quelles incidences sur les archipels ?

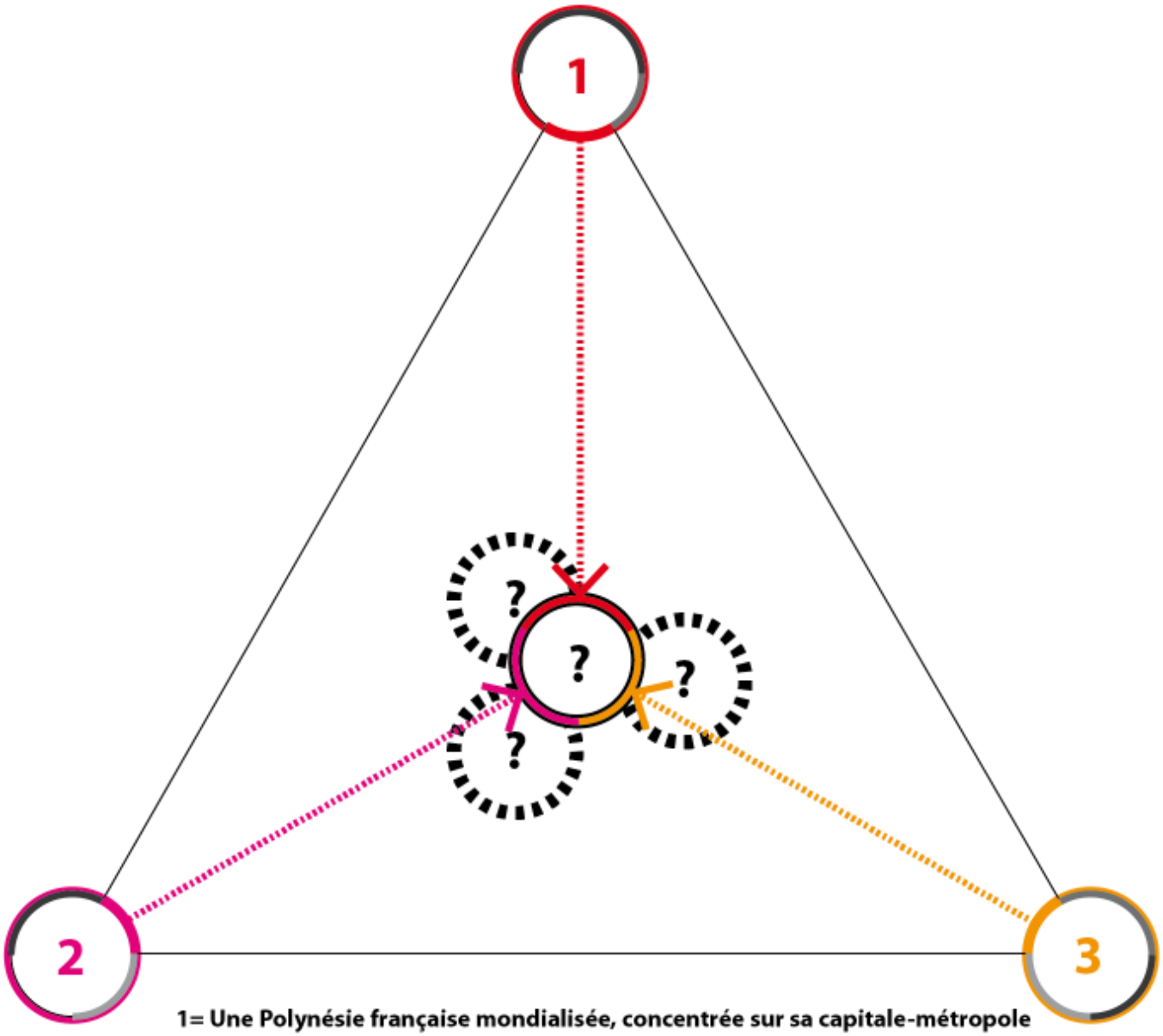
E. Trois scénarios contrastés pour définir une vision équilibrée du Fenua

Trois scénarios spatiaux et économiques, projetant des visions très contrastées (ou « archétypes ») du Fenua en 2040 ont été proposés à la concertation en décembre 2017 et rappelés lors de la concertation qui s'est tenue dans les archipels en septembre-octobre 2018. Compte-tenu des orientations qu'ils préconisent, ils peuvent ainsi constituer les 3 sommets d'un triangle équilatéral (cf. diagramme ci-dessous) :

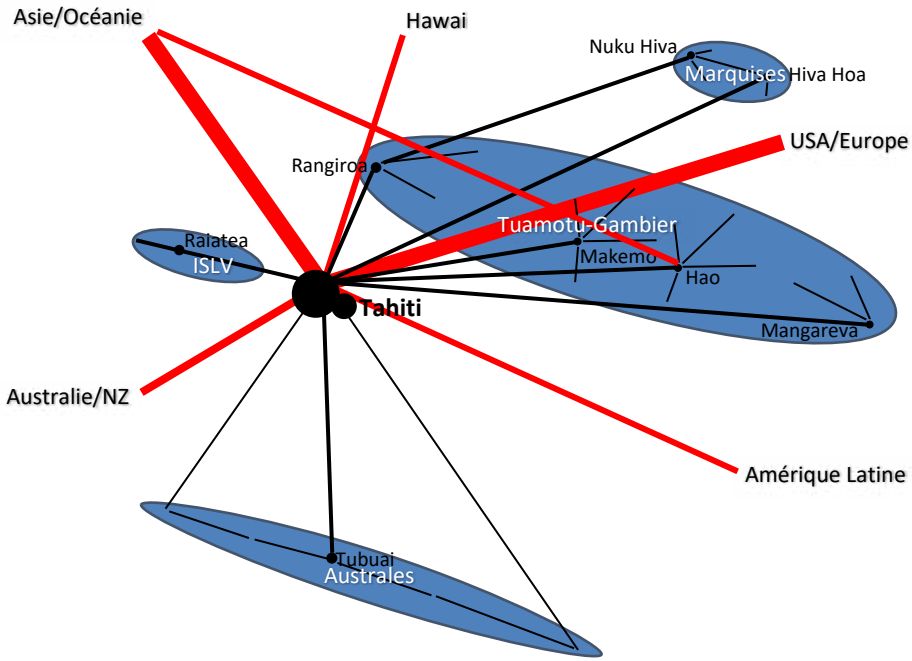
1- Un Fenua ouvert au monde et rayonnant autour d'une île-mère renouvelée et attractive

2- Un Fenua harmonieux & uni dans sa diversité

3- Un Fenua rayonnant, moderne, innovant et uni



1= Une Polynésie française mondialisée, concentrée sur sa capitale-métropole
2 = Une Polynésie française décentralisée autour de 5 archipels et de leur capitale
3= Une Polynésie française au cœur métropolitain déconcentré et polycentrique

S1	**Un Fenua ouvert au monde et rayonnant autour d'une île-mère renouvelée et attractive** ***Une Polynésie française mondialisée, concentrée sur sa capitale-métropole***
Argumentaire	**La position du Fenua dans la Mondialisation est renforcée et les besoins de sa population sont mieux satisfaits** grâce à l'affirmation du rôle de l'île-mère Tahiti comme capitale politique et économique, moderne, fonctionnelle et accueillante. **La métropole tahitienne, largement renouvelée et restructurée à partir de son bi-pôle Grand Papeete-Presqu'île**, concentre plus encore toutes les fonctions de commandement politique et économique et tous les grands équipements d'intérêt « national ». Grâce à des investissements portuaires et aéroportuaires importants, elle fonctionne plus encore comme LE hub de transports du Fenua, mais aussi du Pacifique Sud, à l'interface entre les flux de passagers et de marchandises internationaux et nationaux. **Les quatre autres archipels polynésiens sont mieux reliés à Tahiti et au Monde**, grâce à leur connexion au réseau Internet à haut débit et grâce à une importante flottille de bateaux et d'avions de capacité plus faible et très économes en énergie, assurant des navettes plus nombreuses et régulières avec les îles les plus peuplées. Dans ce scénario, **l'organisation centralisée et le fonctionnement en «réseau étoilé» radioconcentrique du Fenua à partir de sa « plaque tournante » tahitienne sont exacerbés.** Il prend acte de la difficulté de développer les archipels ou îles ultrapériphériques du fait de leur éloignement, mais **il fait reposer sa soutenabilité sur une péréquation financière des services de transport interinsulaires et une compensation de leurs déficits d'exploitation par le Pays. Ainsi sont assurées la continuité et l'équité territoriale entre centre et périphéries au sein du Fenua**. Par contre, il répond mal à la volonté de vivre et grandir dans leur île exprimée par les habitants des 4 archipels. **C'est le scénario qui projette l'image la plus identifiable dans le monde de la Polynésie grâce à la notoriété exceptionnelle de Tahiti.** **Schéma d'organisation territoriale** 

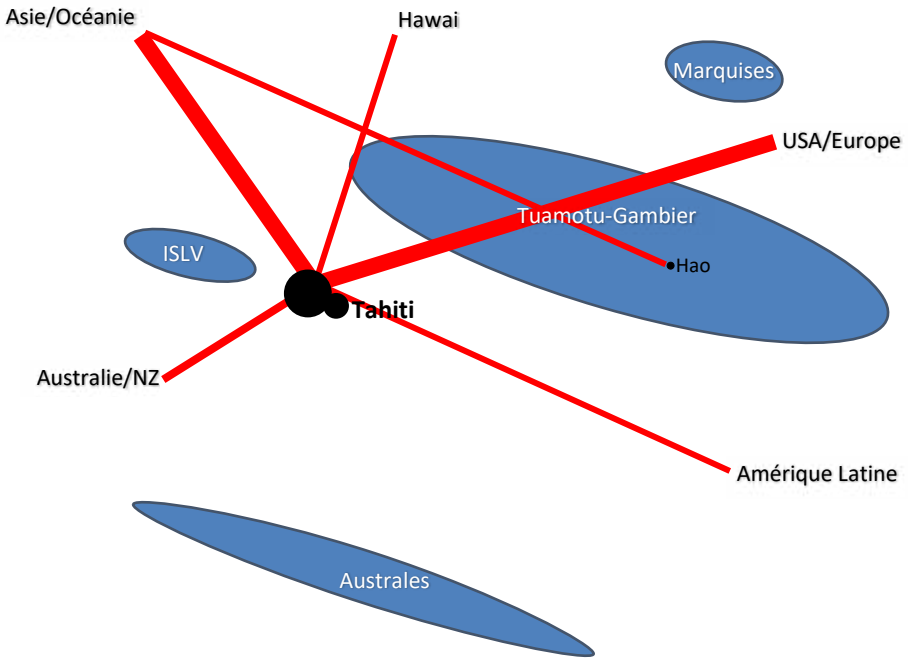
Mots-clés	***Métropolisation intense ; concentration ; mondialisation ; réseau étoilé centre-périphérie ; schéma centripète…***
Description générale	**La Polynésie française en 2035 est un espace attractif dans le Pacifique Sud, qui a réussi à moderniser son économie et à redresser son commerce extérieur** en s'insérant mieux dans les échanges mondiaux et en profitant en particulier du surcroît de dynamisme de la zone APEC dont elle est voisine. Pour ce faire, **elle a beaucoup misé sur l'éducation de sa population active** (en particulier dans les métiers de l'hôtellerie-restauration, de la plaisance, de la réparation navale, de la pêche, de l'économie digitale, etc.) **et investi massivement dans le développement des transports en commun et des infrastructures portuaires et aéroportuaires de sa capitale**, dont elle a su faire une vitrine attractive de son art de vivre et l'une des principales plaques tournantes des échanges de marchandises et de passagers en Océanie. Malgré une hausse assez considérable de sa population, **le « Grand Papeete » forme une intercommunalité très intégrée de plus de 180 000 habitants et une conurbation bien gérée, fonctionnelle et agréable à vivre, dont le centre est à nouveau attractif et en croissance démographique**. Son « aire urbaine » s'étend désormais sur neuf communes, y compris Moorea-Maiao, dont les migrations domiciles-travail avec Papeete se sont intensifiées et Faa'a, qui au terme d'un processus de concertation a fini par y trouver son intérêt. **Taravao constitue un pôle urbain de 25 000 habitants, doté de ses propres équipements sociaux, culturels et sanitaires et autonome par rapport au Grand Papeete**. Ce pôle urbain de la Presqu'île concentre, autour du port de Faratea, les industries de transformation des produits de la pêche, de l'agriculture et de la sylviculture des Îles du Vent, mais aussi d'autres îles n'ayant pas les équipements nécessaires pour exporter ni transformer leurs productions. Il accueille la criée maritime et le marché de gros du Fenua. Il constitue aussi la « ville-porte » du « Parc naturel régional de la Presqu'île », créé pour permettre le développement d'un véritable écotourisme respectueux des équilibres fragiles de cet espace naturel remarquable. **Les quatre autres archipels polynésiens sont mieux reliés à l'île-mère grâce à une importante flottille de navires mixtes rapides (passagers et fret conteneurisé) et d'avions de capacité plus faible mais aussi plus économes en énergie, assurant des navettes plus régulières avec les îles les plus peuplées**. Une péréquation financière et une compensation des déficits d'exploitation est assurée par le Pays afin d'assurer une meilleure continuité et équité territoriale entre centre et périphéries au sein du Fenua. Ainsi, il devient possible aux lycéens scolarisés à Tahiti de rentrer chez eux une fois par mois et à toutes les vacances scolaires (ou à leur parents de leur rendre visite plus souvent). Des logements temporaires sont réalisés à cet effet, dans ou à proximité des nouvelles cités scolaires de Punaauia et Arue afin de les accueillir dans de bonnes conditions. Les dispensaires médicaux continuent d'assurer une couverture sanitaire de base dans les chefs-lieux des archipels, mais **le développement de la télémédecine, grâce au déploiement de l'internet à haut débit, leur permet de réaliser sur place des diagnostics de pathologies plus complexes**, limitant le recours aux déplacements vers l'hôpital du Taaone. En dehors de quelques îles très spécialisées et bien insérées dans les échanges mondiaux (en particulier Bora-Bora, Raiatea, Makatea et hao), **les archipels continuent de développer une économie familiale et vivrière autochtone basée sur la pluriactivité**

<table>
<tr><td></td><td>(agriculture+pêche+tourisme « vert »). Leur croissance démographique est modérée. Les Tuamotu sont, elles, en légère décroissance démographique en raison de leur forte exposition au risque de submersion marine.

Chaque archipel dispose d'une « maison » au centre de Papeete, véritable ambassade de sa culture et de ses traditions et d'une cité administrative regroupant les services du Pays dans son ou ses chef(s)-lieu(x).</td></tr>
<tr><td>Hypothèses démographiques pour 2037</td><td>Fenua : + 30 000 habitants (= environ 300 000 personnes, soit une croissance de 0,5%/an) dont :
CA du Grand Papeete : + 20 000 habitants (= environ 183 000 personnes, soit une croissance de 0,6%/an)
CC de la Presqu'île : + 5 000 habitants (=environ 25 000 personnes, soit une croissance de 1%/an)
Reste du Fenua : + 5 000 habitants (= environ 93 000 personnes)</td></tr>
<tr><td>Relations au monde</td><td>La relation du Fenua au monde est renforcée et passe essentiellement par le « bi-hub » portuaire/aéroportuaire tahitien. Les archipels exportent leurs productions à Tahiti ou via Tahiti (à l'exception de la production halieutique de hao) et accueillent des touristes et croisiéristes transitant par Tahiti.

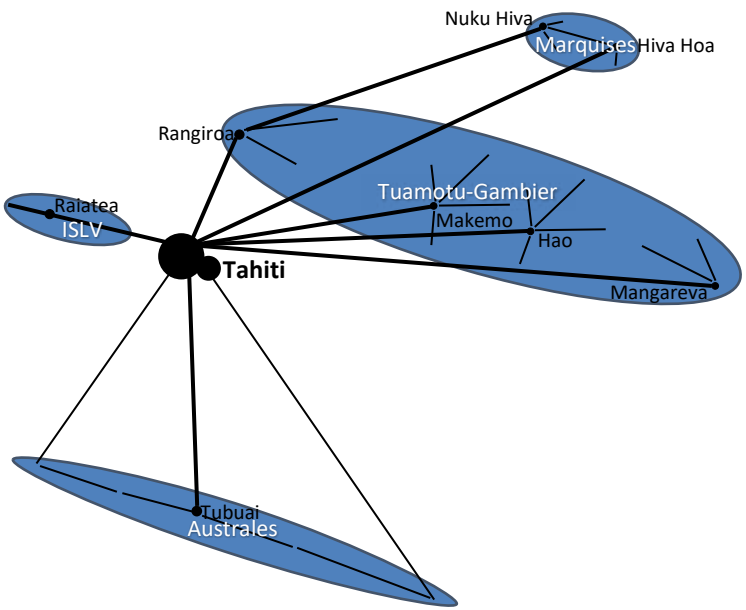
Les relations touristiques restent dominantes avec les USA, l'Europe et le Japon et se renforcent avec la Chine et la Corée. Le commerce d'importations de produits manufacturés et d'exportations du Fenua se fait surtout avec les pays de la zone APEC avec lesquels la Polynésie bénéficie de convention douanières.

Le commerce avec l'Amérique latine, l'Australie et la Nouvelle Zélande reste plus marginal et stable. Les relations culturelles et politiques avec la communauté des états du pacifique (y compris hawaï) s'intensifient.

Schéma d'organisation des relations internationales
 
</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>Relations entre les archipels</td>
<td>
A l’exception des Marquises et du nord des Tuamotu, pour des raisons liées à la géographie, les relations entre archipels passent nécessairement par Tahiti et restent peu intenses. Elles sont cependant relativement fluidifiées par l’existence d’un « bi-hub » de transport modernisé et efficace, facilitant les trajets interinsulaires et interarchipélagiques en correspondance.

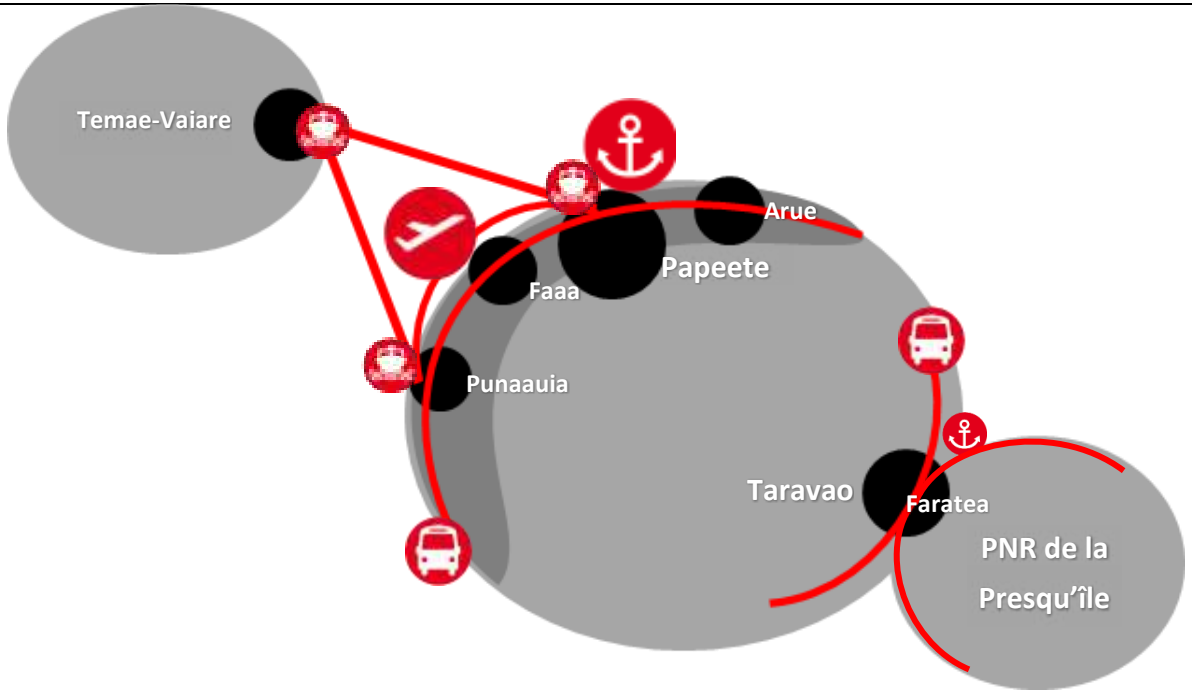
Le déploiement de la fibre optique sous-marine dans les chefs-lieux de tous les archipels, à partir du nœud de télécommunication de Tahiti, favorise l’essor du tourisme et améliore le diagnostic de certaines pathologies tout en diminuant le coût de la couverture sanitaire pour la collectivité (les hospitalisations ambulatoires à Taaone sont réduites).

Schéma d’organisation des relations internes


</td>
</tr>
<tr>
<td>Relation à la mer
(économie bleue)</td>
<td>
Le développement de l’économie bleue du Fenua repose essentiellement sur 5 piliers :
1. La navigation marchande, la croisière, la réparation navale, la sécurité maritime et les ENR maritimes, qui bénéficient des équipements modernes et rationalisé proposés par le Port autonome de Papeete en matière d’accueil de porte-conteneurs, de paquebots, de yachts et de ferrys, de chantiers navals et d’équipements pour l’entretien de yachts (« dry docks ») ;
2. La pêche et l’aquaculture qui bénéficient des ports de Faratea et de hao pour le débarquement et l’expédition (via les aéroports de leur île) des prises réalisées par les flottilles de chalutiers opérant au sud et au nord du Fenua et par les fermes aquacoles et perlicoles des Tuamotu-Gambier ;
3. Le tourisme balnéaire qui se concentre dans les Îles de la Société et aux Tuamotu ;
4. La plaisance polynésienne et la plaisance de voyage, qui se concentre pour la première dans les Îles de la Société et aux Tuamotu du nord, autour de quelques marinas mieux équipées pour traiter les déchets et eaux noires, et qui se développe, pour la deuxième, en s’organisant aux Marquises et aux Gambier dans des baies les mieux équipées en mouillages sur corps morts et en services aux navigateurs (poste, sanitaires, douches, shipchandlers, etc.) ;
</td>
</tr>
</table>

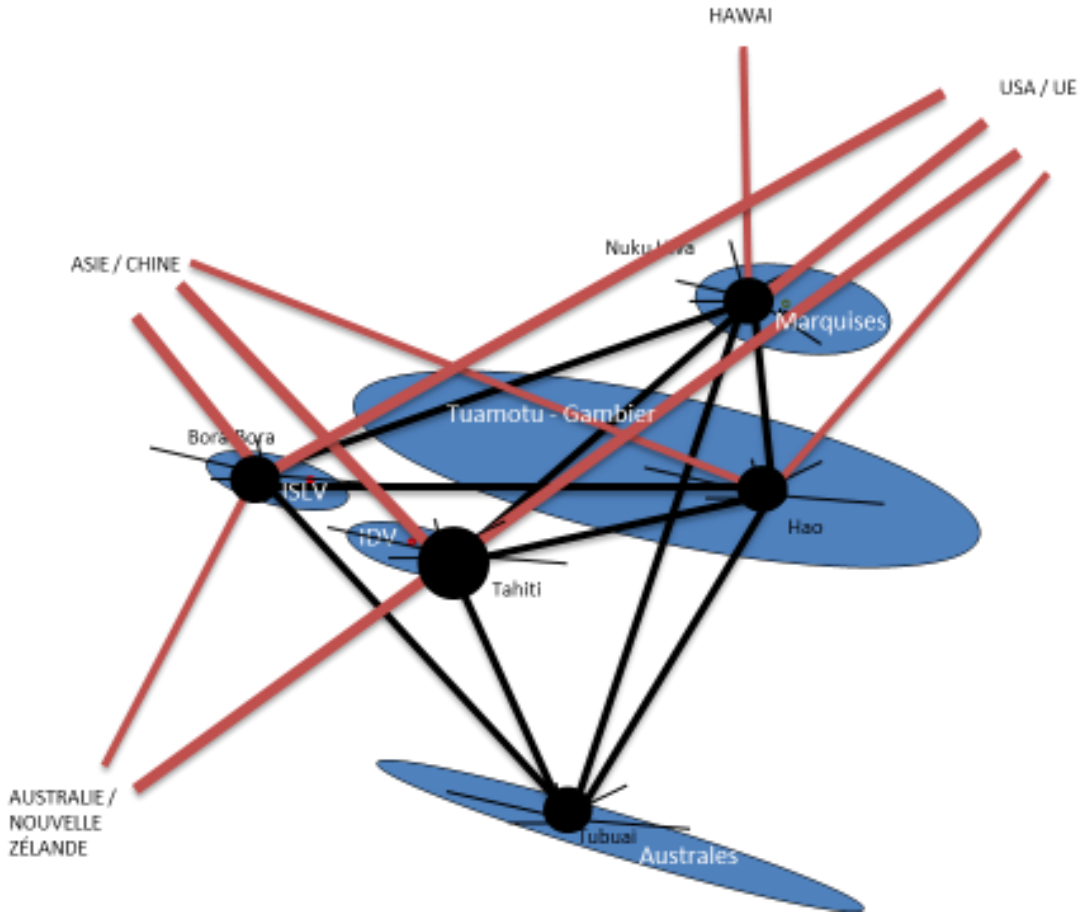
	5. **La R&D concernant les formes de vie sur et sous la mer et l'aquaculture** qui peut se concentrer à Punaauia et Moorea en lien avec le CRIOBE et une UPF développée.
Répartition entre les grandes fonctions économiques (ou filières)	Pour des raisons d'efficacité, Tahiti concentre toutes les fonctions de commandement politique, économique, éducatif et logistique et en particulier toutes les fonctions permettant les relations exterieures de la Polynésie. Toutes les activités de transformation des produits de la pêche, de l'agriculture et de la sylviculture sont assurées dans les IdV. Un positionnement de niche dans le luxe est recherché afin d'alimenter le marché touristique haut de gamme du Fenua. Le tourisme hôtellier ou de croisière est essentiellement concentré dans les Îles de la Société. La plaisance est assez uniformément répartie, mais les infrastructures qui lui sont nécessaires (marinas et chantiers navals) sont également concentrées dans l'archipel des Îles de la Société. La pêche hauturière est pratiquée dans toute la ZEE polynésienne à partir des ports de Faratea et de hao. Le phosphate est à nouveau extrait de Makatea selon le projet de la société Avenir Makatea. Les archipels continuent de développer une économie familiale et vivrière autochtone basée sur la pluriactivité agro-touristique.
Structure urbaine de la métropole	**Le centre-ville de Papeete a été partiellement piétonnisé, sa façade portuaire a été reconstruite avec une grande qualité architecturale, ses espaces publics ont été embellis, les flux automobiles ont été réduits** grâce à un système de péage urbain sur tout le secteur Paofai-Cathédrale et transitent désormais via un tunnel routier reliant l'avenue du Commandant Destremau à l'avenue du Prince Hinoi, permettant au boulevard de la Reine Pomaré IV d'accueillir un site propre pour bus à haut niveau de service. La « renaissance » du centre de Papeete s'accompagne de la modernisation et de l'extension du domaine du PAP, permettant de regrouper dans de meilleures conditions plusieurs activités nécessaires au développement de l'économie bleue du Fenua (fret, croisière, plaisance, réparation navale, défense/sécurité maritime). Les activités halieutiques sont quant à elles déportées sur le port de Faratea, en lien avec le développement du pôle de biologie marine de Taravao. **Le reste de l'agglomération se restructure autour de 4 pôles urbains dotés de fonctions complémentaires :** 1. **Faaa** pour les fonctions logistiques autour de sa plateforme aéroportuaire agrandie, modernisée et sécurisée contre les risques d'inondation et de submersion marine ; 2. **Punaauia** pour les fonctions résidentielles, d'enseignement secondaire/supérieur, touristiques (Village Tahitien) et culturelles (musée de Tahiti et des îles rénové et agrandi pour accueillir le centre d'interprétation de Taputapuatea). Sa marina est réaménagée pour accueillir des services de ferry avec Moorea et de « vaporetto » avec le port de Papeete via l'aéroport de Faaa, de façon à soulager le trafic de la RDO ; 3. **Arue** pour les fonctions résidentielles, d'enseignement secondaire et commerciales ;

	4. **Moorea** pour les fonctions résidentielles, touristiques et agricoles. L'aérodrome de Temae est déclassé pour y réaliser la future centralité urbaine de l'île, tandis qu'un premier quartier flottant expérimental (équivalent de Sausalito pour la baie de San Francisco) est édifié dans la baie de Vaiare et que la gare maritime est agrandie pour accueillir des ferrys assurant la liaison avec Punaauia. Ainsi Moorea est encore plus arrimée à Tahiti. Les embouteillages dans le Grand Papeete sont devenus l'exception plutôt que la règle, tandis que les temps de déplacement domicile-travail ou domicile collège-lycée y sont revenus à un niveau acceptable grâce : - Au déménagement de plusieurs établissements du secondaire vers Arue et Punaauia ; - Au développement d'un réseau intégré de transports en commun organisé autour d'une ligne de bus à haut niveau de service (BHNS) reliant les centres de Mahina et Papara, via les autres pôles de la conurbation, de lignes de mini bus transversales desservant les vallées et planèzes et d'une navette maritime reliant les principaux pôles générateurs de trafic (gares maritimes, aérogare, cités scolaires, centres commerciaux, etc.) ; - A l'aménagement de parkings relais à proximité des principales stations de la ligne de BHNS ; - Au bypass souterrain Destremau-Prince Hinoi ; - A une politique incitative de covoiturage et à une politique dissuasive de stationnement. Taravao constitue un pôle urbain de 25 000 habitants, doté de ses propres équipements sociaux, culturels et sanitaires et autonome par rapport au Grand Papeete. Il fait l'objet d'une planification urbaine, en particulier pour limiter la consommation d'espaces agricoles et susciter l'émergence d'un centre-ville praticable à pied, et qui lui fait actuellement défaut. Il concentre, autour du port de Faratea, les industries de transformation des produits de la pêche, de l'agriculture et de la sylviculture des Îles du Vent, mais aussi d'autres îles n'ayant pas les équipements nécessaires pour exporter leurs productions. Il accueille la criée maritime et le marché de gros du Fenua. Il constitue aussi la « ville-porte » du « Parc naturel régional de la Presqu'île », créé pour permettre le développement d'un véritable écotourisme respectueux des équilibres fragiles de cet espace naturel remarquable. Cette planification et cette gestion urbaine améliorées apportent des résultats tangibles qui permettent aux Îles du Vent d'être beaucoup plus attractives pour les investisseurs nationaux et internationaux et de constituer un véritable cœur économique pour l'ensemble du Fenua, gage de sa prospérité et de son rayonnement international.

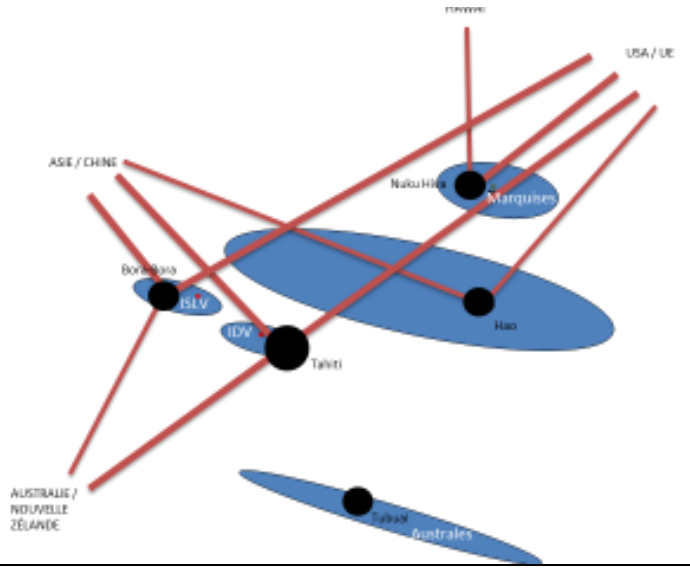
	
Gouvernance	Le Grand Papeete, formé par les communes de Mahina, Arue, Pirae, Papeete, Faaa, Punaauia, Paea, Papara et Moorea-Maiao, est constitué en communauté d'agglomération avec de services technique très intégrés. Sa métamorphose urbaine a pu s'opérer grâce à une gouvernance territoriale forte et la mise en œuvre d'une chaîne cohérente d'outils d'aménagement publics allant d'un établissement foncier, à une agence d'urbanisme, en passant par une SPL et une autorité organisatrice de transports, en mesure de planifier et mettre en œuvre un schéma de cohérence territoriale, quelques grandes opérations d'aménagement et un plan de déplacements urbains ambitieux sur le long terme. Taiarapu-Est et Ouest forment, avec Teva I Uta et Hitiaa O Te Ra, une communauté de communes faisant l'objet d'une planification urbaine de type SCOT, en particulier pour préserver les espaces agricoles, limiter le mitage du paysage par les constructions individuelles et susciter l'émergence d'un centre-ville praticable à pied qui lui fait actuellement défaut. Dans les autres archipels, seules les Marquises et les Îles Sous-le-Vent sont structurées en intercommunalité.
Atouts	Ce scénario a l'avantage de s'appuyer sur une dynamique en cours et sur une réalité qui coïncide avec la vision véhiculée par la Polynésie française dans le monde. <u>Pour les Îles du Vent :</u>

	• Image internationale très favorable ; • Papeete, vitrine mondiale attractive et rayonnante, véritable capitale et ville d'accueil « cosmopolite » pour l'ensemble de la communauté polynésienne ; • Une agglomération dotée de TC, ayant résorbé ses poches d'habitat insalubre ; • Des équipements importants et structurants pour la Polynésie française, mais aussi à l'échelle de l'Océanie : port, aéroport, université, centre de recherche sur la mer, etc… • Développement touristique et culturel ; • Création de valeur ajoutée par le développement d'industries de transformation de l'agriculture et de la pêche ; • Création de valeur ajoutée par le développement d'industries de recyclage des déchets de tout le Fenua ; • Marché de gros ; • Musée(s) ; • « Compacité » de la gouvernance (proximité des centres de décision, pas d'émiettement dans l'effort de l'action publique) • Investissements lourds mais concentrés ; • Développement urbain plutôt concentré au profit de la préservation des espaces agricoles, naturels et des paysages. <u>Pour les archipels :</u> • Accès amélioré à Tahiti pour tous les archipels (liaisons aériennes et maritimes plus fréquentes avec les chefs-lieux et services de transports internes aériens/maritimes en correspondance plus adaptés) ; • Préservation du territoire, des paysages et de la culture des archipels (pressions anthropiques relativement faibles) ; • Présence d'une « ambassade » au centre de Papeete pour assurer un rôle de vitrine touristique permanent.
Conditions de réalisation	• Résoudre la question du financement des services de transports interinsulaires, efficients et bon marché ; • Assurer la péréquation des services de transport et des biens importés entre centre et périphéries (des niveaux de prix similaires entre les IdV et les 4 autres archipels) ; • Résoudre la question des transports urbains dans la métropole tahitienne ; • Résoudre la crise du logement à Tahiti par une offre plus importante et mieux adaptée à la diversité des demandes (en particulier pour faciliter le parcours scolaire des lycéens et étudiants et pour répondre aux besoins du 3^{e} âge) ; • Favoriser le renouvellement urbain et rendre le foncier plus disponible, en particulier dans les zones présentant les risques naturels les plus réduits ; • Faire en sorte que les spécificités des archipels soient reconnues et préservées dans leur diversité ; • Adapter le système de formation aux activités actuelles ou émergentes les plus dynamiques ;

	• Mettre en place une ingénierie sociale pour répondre au problème de déracinement ; • Mettre en place une ingénierie de planification et d'aménagement urbain bien coordonnées et à la hauteur des défis posés par la restructuration du Grand Papeete ; • Assurer la continuité et la stabilité de l'action publique.

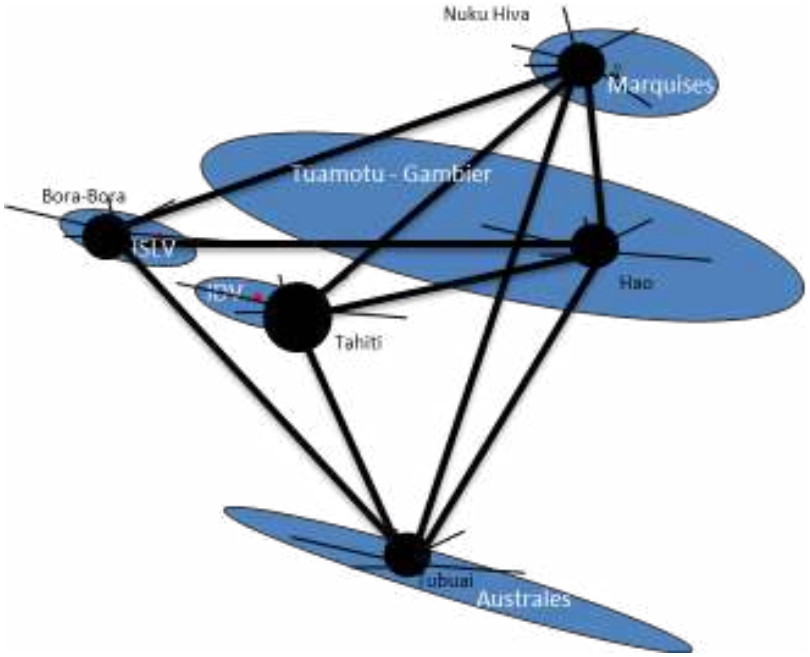
S2	**Un Fenua harmonieux & uni dans sa diversité** ***Une Polynésie française décentralisée autour de 5 archipels et de leur capitale***
Argumentaire	Dans ce scénario, chaque archipel est doté de sa capitale, pôle de services et d'équipements qui permet de répondre aux besoins des populations locales. Ce scénario présente ainsi cinq entités distinctes (Australes, Tuamotu-Gambier, Marquises, Îles Du Vent, Îles Sous-le-Vent), où **chaque capitale (Tubuai, hao, Nuku Hiva, Bora Bora, Papeete) concentre les décisions, les activités économiques, les équipes et services sociaux, scolaires et sanitaires, afin de répondre aux besoins de la population locale dans une logique de proximité.** Ce scénario mise sur le développement local, valorisant les spécificités de chaque archipel dans une logique de complémentarité, et permettant un développement plus équilibré des territoires. Tahiti dans ce scénario demeure la capitale de la Polynésie, sujet du rayonnement mondial ; elle a cette possibilité car elle s'appuie sur la richesse et le potentiel des autres îles et archipels. Son développement se fait en complémentarité avec l'ensemble du territoire polynésien : interconnectée avec l'ensemble des capitales, leurs liens se resserrent et toutes bénéficient des évolutions de chacune. **C'est le scénario qui permet à chaque polynésien de naître, vivre et mourir dans son archipel.** **Schéma d'organisation territoriale** 
Mots-clefs	***Équilibre ; équité ; développement local ; capitales d'archipels***
Description générale	En 2035, la Polynésie est dotée d'une capitale dont la taille reflète sa position de vitrine mondiale et de siège du gouvernement polynésien. Mais elle est aussi dotée de 4 capitales, ambassadrices de ses archipels et reflets de sa diversité et de sa multiplicité.

	Tubuai, hao, Nuku Hiva et Bora Bora constituent en effet les métropoles pilotes de chaque archipel : sièges de la gouvernance locale, elles disposent de tous les équipements et services nécessaires à la population et au voyageurs, vivant ou visitant les archipels du Fenua. Cela ne signifie pas que chaque île ne soit pas dotée des équipements et services de base (école primaire, dispensaire…). La capitale, elle, sera dotée d'un hôpital, d'écoles primaires, collèges et lycée avec des formations BAC +, pour permettre aux jeunes de ne pas quitter leur archipel et de limiter le décrochage scolaire. C'est aussi, avec la plus grande proximité des emplois, offrir à la jeunesse la possibilité d'un avenir dans l'archipel, et non seulement à Papeete ou à l'étranger. Cette plus grande proximité des services et équipements constitue la garantie d'une société plus proche, plus unie, plus solidaire. Outre des équipements sanitaires et d'accompagnement social, chaque capitale propose une offre de logements accessibles pour les ménages démunis, et une offre de logements adaptés pour les personnes âgées. Dans ce schéma, les liens entre les îles d'un archipel et leur capitale, entre les capitales et entre les capitales et le monde, sont renforcés. Ce scénario vise le développement d'un réseau de transport archipélagique : - chaque capitale est dotée d'une liaison internationale, aéroportuaire et portuaire. Ainsi, les Marquisiens sont reliés directement à hawaï et aux États-Unis ; les Tuamotu via leur capitale hao sont reliés à l'Asie et aux États-Unis. Bora-Bora, capitale des ISLV, est directement reliée à l'Australie, à la Nouvelle Zélande, à la Chine et aux États-Unis, tout comme Tahiti. - Renforcement des services de transport de personnes et de marchandises entre îles et capitale(s) de chaque archipel : le point fort de ce scénario, pierre angulaire pour l'accessibilité des services et équipements aux populations locales ; - Transport inter-archipel : de capitale à capitale. Un renforcement donc de l'offre de transport, mais dans la perspective parallèle d'une offre de proximité tant sur l'emploi, les services, que les équipements et tendant donc à renforcer l'indépendance des archipels et donc à rationaliser les déplacements, pour un impact environnemental amoindri. En effet, ce scénario est aussi celui de la préservation du Fenua et de l'Océan : - Aménagement & préservation : ce modèle propose de concentrer le développement dans chaque capitale. Il suppose de favoriser un développement concentré et de limiter, voire d'interdire, à travers les PGA notamment, des développements trop importants, qu'ils soient économiques ou d'habitat, hors de ces pôles, afin de garantir la préservation des espaces naturels terrestres et maritimes et limiter l'artificialisation des sols ; - Énergies : ce modèle tend vers un renforcement de l'indépendance énergétique des archipels et des îles. Il s'agit de développer les énergies renouvelables en tenant compte des spécifiés de chacun des archipels (ensoleillement, courants, vents…), dans une triple perspective de qualité environnementale, de coûts, et d'indépendance énergétique. Ce scénario est aussi, et peut-être surtout, celui du développement local : il suppose un renforcement des activités économiques locales pour chacun des archipels, dans une perspective de renforcement de l'emploi local. Les activités économiques seraient concentrées dans les capitales, pour ce qui est : - Des services/tertiaire ; - Des activités de production (en périphérie proche), et notamment implantation et structuration des entreprises de transformation (liées à la pêche, à l'agriculture…) ; - Les activités d'export ; - Les développements d'infrastructures liées (portuaires, aéroportuaires).

<table>
<tr><td></td><td>Ce scénario invite également à maximiser, dans la mesure du possible, l'indépendance des archipels en matière de de production alimentaire. Il s'agit de redynamiser la production agricole, la pêche, l'élevage, pour favoriser une production locale et vivrière.
Ce renforcement des activités économiques, favorisant la production locale et proposant de sortir de la seule attente d'un « effet rebond » du développement de Tahiti, permet de :
- Intégrer la dynamique de chaque archipel dans le rétablissement de la balance commerciale
- Valoriser chaque archipel dans la stratégie touristique (et sa valorisation culturelle)
- Favoriser la structuration des filières à l'échelle de chaque archipel, en lien avec les autres dans une optique de complémentarité</td></tr>
<tr><td>Hypothèse démographiques pour 2037</td><td>FENUA : + 30 000 habitants dont :
- Tahiti : + 10 000
- Bora-Bora (et ISLV) : + 5 000 (à voir si Raiatea n'est pas plus adaptée pour un tel développement…)
- Hao (et Tuamotu-Gambier) : + 5 000
- Nuku Hiva (et Marquises) : + 5 000
- Tubuai (et Australes) : + 5 000</td></tr>
<tr><td>Relations au monde</td><td>En 2035, la Polynésie s'ouvre au monde et n'est plus connue qu'à travers Tahiti, mais se révèle au monde comme un panel, un éventail des cultures polynésiennes, dotées chacune de leur identité propre, de leur art de vivre et de leur culture. Chaque archipel est ainsi identifié et connu dans toutes ses spécificités. La Polynésie, toujours identifiée par sa capitale serait perçue dans le monde comme un ensemble multipolaire, aux liens resserrés (transport interinsulaire), bien que doté de polarités renforcées et disposant de tous les services nécessaires au voyageur comme à la population locale. Une telle ouverture représente également une opportunité de développement économique pour chaque archipel, qu'il soit touristique ou productif.
Dans ce scénario, chaque capitale est dotée d'une liaison internationale, aéroportuaire et portuaire. Ainsi, les Marquisiens sont reliés directement à hawaï et aux États-Unis ; Les Tuamotu via leur capitale hao sont reliés à l'Asie et aux États Unis. Bora-Bora, capitale des îles sous le vent, et reliée directement à l'Australie, à la Nouvelle Zélande, à la Chine et aux États-Unis, tout comme Tahiti.
Schéma d'organisation des relations internationales
 
</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>Relations entre les archipels</td>
<td>
Ce scénario vise le développement d'un réseau de transport archipélagique, nécessaire à sa mise en œuvre

Ainsi, chaque capitale est dotée d'une liaison internationale, aéroportuaire et portuaire. Ainsi, les Marquisiens sont reliés directement à hawaï et aux Etats-Unis ; Les Tuamotu via leur capitale hao sont relis à l'Asie et aux Etats Unis. Bora-Bora, capitale des îles sous le vent, et reliée directement à l'Australie, à la Nouvelle Zélande, à la Chine et aux Etats-Unis, tout comme Tahiti.
Renforcement des services de transport de personnes et de marchandises entre îles et capitale(s) de chaque archipel : le point fort de ce scénario, pierre angulaire pour l'accessibilité des services et équipements aux populations locales
Transport inter-archipel : de capitale à capitale

Un renforcement donc de l'offre de transport, mais dans la perspective parallèle d'une offre de proximité tant sur l'emploi, les services, que les équipements, et tendant donc à renforcer l'indépendance des archipels et donc de rationaliser les déplacements, pour un impact environnemental amoindri.
Schéma d'organisation des relations internes


Les liens entre chaque archipel se sont resserrés, grâce au développement des liaisons inter-archipels, qui relient de manière efficace les différentes capitales, toutes également interconnectées. Les échanges commerciaux permettent à chaque archipel de profiter des richesses de chacun, dont la production locale s'est structurée autour de ses domaines de spécialité.
</td>
</tr>
<tr>
<td>Relation à la mer (économie bleue)</td>
<td>Ce scénario répond au double impératif d'ouverture et de préservation des espaces terrestres et maritimes. Par la concentration des développements et aménagements sur les pôles ou capitales, océan et lagons sont préservés. En 2035, le développement d'un système de transport archipélagique permet de diminuer l'effet de séparation entre les îles et leurs capitales, mais aussi entre les archipels. Chaque archipel et chaque capitale développe son rapport à la mer en fonction de ses spécificités.
Pour les Tuamotu- Gambier, la pêche, l'aquaculture, la perliculture, qui fondent l'économie bleue de l'archipel
Pour Tahiti, ce sont les échanges, les infrastructures portuaires, la construction navale, le tourisme aussi.
Pour Bora Bora, ce sont le tourisme bien sûr, mais aussi la plaisance</td>
</tr>
<tr>
<td>Répartition entre les grandes fonctions économiques (ou filières)</td>
<td>Dans la même logique, les développements économiques de chacun des archipels, se sont spécialisés en fonction de leurs potentiels et des dynamiques existantes, dans une perspective de renforcement de l'emploi local. Les activités économiques seraient concentrées dans les capitales, pour ce qui est :

Des services/tertiaire

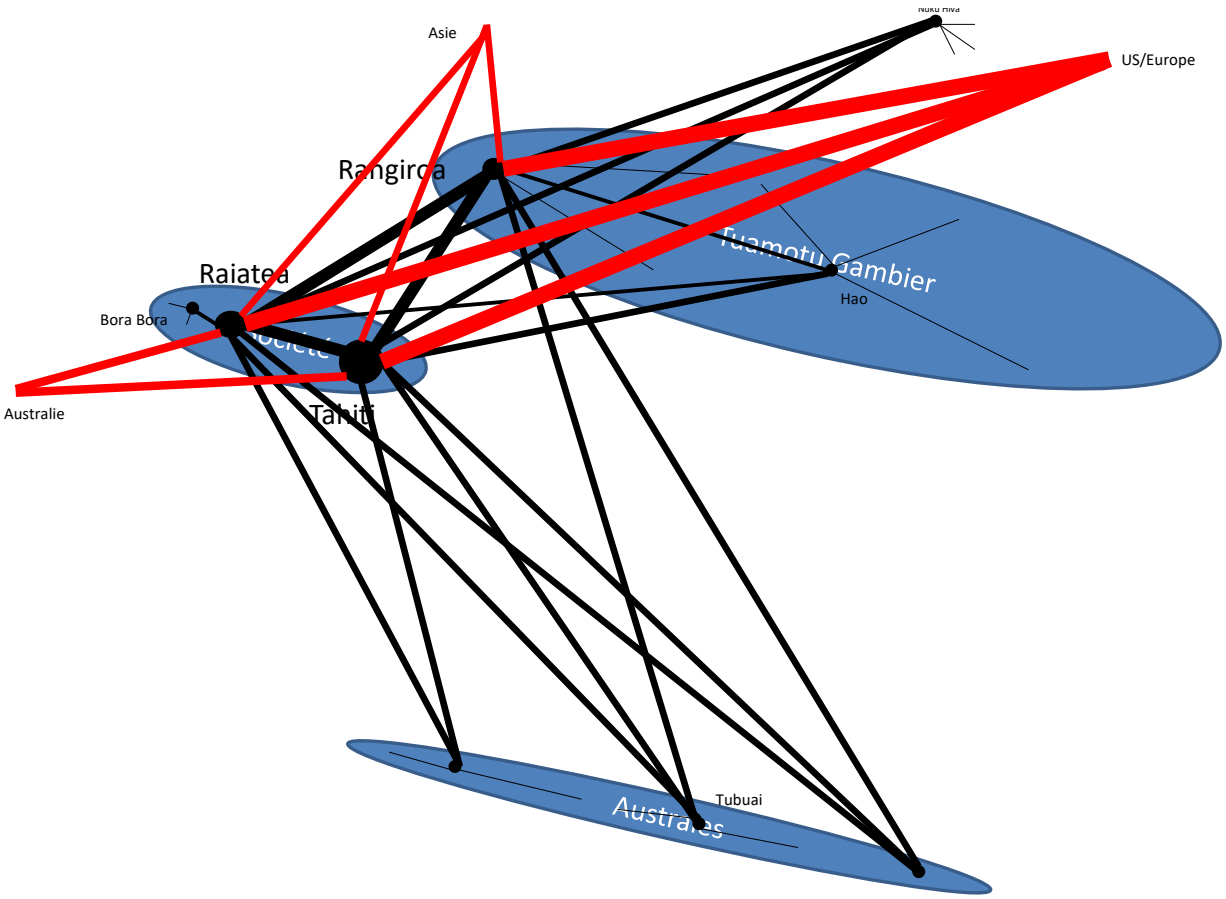
</td>
</tr>
</table>

	- Des activités de production (en périphérie proche), et notamment implantation et structuration des entreprises de transformation (liées à la pêche, à l'agriculture…) - Les activités d'export - Les développements d'infrastructures liées (portuaires, aéroportuaires) - … Ce scénario invite également à maximiser, dans la mesure du possible, l'indépendance des archipels en matière de de production alimentaire. Il s'agit de redynamiser la production agricole, la pêche, l'élevage, pour favoriser une production locale et vivrière. Ce renforcement des activités économiques, favorisant la production locale et proposant de sortir de la seule attente d'un « effet rebond » du développement de Tahiti, permet de : - Intégrer la dynamique de chaque archipel dans le rétablissement de la balance commerciale - Valoriser chaque archipel dans la stratégie touristique (et sa valorisation culturelle) - Favoriser la structuration des filières à l'échelle de chaque archipel, en lien avec les autres dans une optique de complémentarité
Structure urbaine de la métropole-capitale	Dans ce scénario, Tahiti conserve sa structuration actuelle et sa relation à Moorea s'est développée dans la continuité de la dynamique actuelle. Elle a néanmoins la possibilité de se développer de manière complémentaire aux autres archipels, n'ayant plus à accueillir la totalité des développements urbains et domaines d'activités. Soulagée de la pression démographique et immobilière, elle peut ainsi se renouveler sur elle-même, se restructurer dans une perspective d'amélioration du cadre de vie.
Gouvernance	Dans ce scénario, la gouvernance locale est renforcée. Chaque archipel devient une sorte de « communauté de communes » : les communes de chaque île entretiennent avec la capitale des liens similaires qu'ont des communes avec leur métropole. Les Tavana bénéficient d'un rôle renforcé, en matière d'aménagement et de développement économique, dans le respect du SAGE et se traduisant notamment dans les PGA. Afin que chaque archipel développe pleinement son potentiel, que ses spécificités soient prises en compte, et que les expérimentations soient possibles, il s'agit de permettre une plus grande souplesse réglementaire, dans le respect des grands principes d'action gouvernementale.
Atouts	<u>Aménagement :</u> • Proximité, rapprochement des services, équipements et emplois de la population ; • Equilibre territorial et de la répartition de la population. <u>Économique :</u> • Renforcement du développement local ; • Renforcement de l'agriculture et de la production locale. • Des liaisons internationales qui favorisent les développements locaux (nouvelles opportunités). <u>Social :</u> • Possibilité de vivre et mourir au Pays, limite le déracinement des populations et « l'exode rural » ; • Renforcement et valorisations des identités locales, des cultures polynésiennes dans leur diversité. <u>Environnement :</u> • Concentration des développements dans les capitales : vers une plus grande préservation des paysages et des espaces naturels, terrestres et maritimes ;

	• Diminution des déplacements du fait d'une plus grande proximité des services et des emplois ; • Désengorgement de Papeete qui subit moins la pression démographique et immobilière ; • Des transports intérieurs développés maillant le territoire ; • Des transports extérieurs alternatifs à Papeete, un adressage à l'international plus diversifié.
Conditions de réalisation	• Capacité à faire de la ville dans les archipels ; • Infrastructures de transport renforcées dans et entre les capitales ; • Développement de l'ingénierie locale dans chaque archipel, accompagnement des projets pour le développement local ; • Limiter l'essaimage des investissements en favorisant les mutualisations d'équipements.

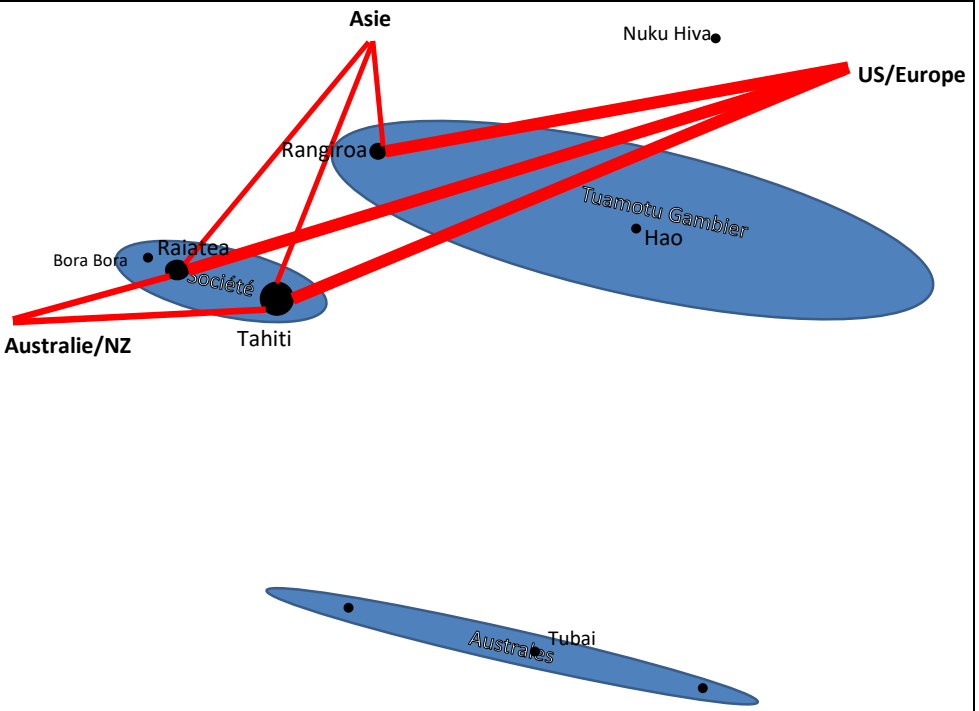
S3	**Un Fenua rayonnant, moderne, innovant et uni** ***Une Polynésie française au cœur métropolitain déconcentré et polycentrique***
Argumentaire	Il s'agit de **renforcer le développement métropolitain de l'agglomération centrale, de façon douce, en le distribuant sur 3 polarités fortes complémentaires et pluriarchipels** : Grand Papeete, Raiatea, Rangiroa. Cela doit permettre de limiter les pressions sur l'Ile de Tahiti tout en donnant du souffle au développement métropolitain. Le scénario permet de **hausser le niveau des équipements et services fournis**, tout en renforçant la capacité de rayonnement économique et touristique de la capitale. Il permet de **monter en gamme en matière de développement urbain et d'image**. Le développement métropolitain sur 3 pôles permet de **diffuser la dynamique en rapprochant la métropole des archipels**, et de faciliter les dynamiques territoriales. Le système de transport n'est plus polarisé sur Tahiti, mais distribué sur 2 autres pôles complémentaires de la métropole. La fluidité des liens au sein de la métropole tri-polaire s'effectue à travers une sorte de « réseau express métropolitain interarchipels » (REMI), à la fois aérien et maritime, qui permet des liaisons cadencées rapides. A travers une politique de transport adaptée, les archipels accèdent aux équipements et aux services de niveau supérieur soit sur Tahiti, soit sur Rangiroa, soit sur Raiatea.
Mots-clés	***Métropolisation douce ; Déconcentration ; Complémentarité ; Modernité ; Qualité de vie urbaine ; Diffusion ; Mobilité***

Schéma d'organisation territoriale



Description générale	La Polynésie française est devenue un modèle de développement îlien. Pleinement intégrée à la dynamique régionale dans son espace Pacifique, avec ses liens culturels, touristiques, économiques (perles, produits agricoles, éco-industries innovantes et durables – par ex. Phosphates haute qualité) et de recherche avec les autres îles (Hawaii, Fidji etc.) mais aussi avec l'Océanie (NZ et Australie) où des coopérations sont entretenues. La Polynésie française a acquis une image internationale de joyau moderne du Pacifique Sud, à travers une métropole multipolaire vivante et agréable car déconcentrée, préservée, avec une dynamique « douce ». Raiatea et Rangiroa ont subi une profonde mutation urbaine avec l'arrivée respectivement de 10.000 et 5.000 habitants, dans des conditions de logements assurant la durabilité du développement de ces îles. En particulier, grâce aux travaux réalisés en Polynésie par le Seasteading Institute, une partie de l'urbanisation s'est effectuée dans le lagon de Rangiroa pour limiter l'impact sur les terres émergées. Ces polarités regroupent des fonctions métropolitaines déconcentrées de Tahiti et possèdent des spécialisations complémentaires: - Rangiroa : pôle pêche et aquaculture, industries et recherche associées, tourisme plongée, lycée maritime, collèges spécialisés, antenne du centre hospitalier de Tahiti, représentation politique… - Raiatea : pôle plaisance et tourisme, industries et recherche associées, lycée spécialisé tourisme et plaisance, collège spécialisé, antenne du centre hospitalier de Tahiti, représentation politique… Une répartition des fonctions urbaines supérieures permet à l'ensemble des 3 pôles d'assurer en complémentarité une offre de services et d'équipements de haut niveau dans un environnement urbain et avec des critères de durabilité exceptionnels. Une piste d'aéroport permettant des liaisons internationales a été aménagée dans chacune de ces îles. Un grand marché aux poissons permet à Rangiroa de rayonner dans tous l'espace Pacifique à travers son aéroport. Raiatea accueille dans son aéroport une grande partie des voyageurs touristiques venus de NZ, Australie et US. L'agglomération de Papeete a fait l'objet d'un important travail de renouvellement urbain : - Transports collectifs (BHNS et bus électriques, navette sans chauffeur, etc.) et diminution drastique de l'usage du véhicule individuel, développement de mobilités douces et électriques : baisse des embouteillages, fluidité de circulation, émissions polluantes limitées. - Rénovation du centre de Papeete et travail sur l'espace public. Une grande zone piétonne autour du marché. - Un front de mer débarrassé de ses embouteillage, avec un front bâti renouvelé et attirant. Taravao reste un lieu d'urbanisation modérée, les documents d'urbanisme ayant permis une protection active des espaces interstitiels de l'île de Tahiti. Une partie de la croissance urbaine sur Papeete s'est faite sur le centre-ville dans les délaissés, espaces et logements vacants anciens. Les friches touristiques ont été éliminées, certaines au profit de grands projets touristiques de grande qualité, d'autres pour de la protection environnementale, d'autres enfin pour de l'accès au logement ou aux activités diversifiées. La ville de Papeete, et plus globalement l'ensemble de l'île de Tahiti, est rendue bien plus agréable et attractif. Elle fait figure de modèle de développement d'une ville où il faut bon vivre. La gare maritime accueille une grande quantité de ferrys faisant partie du nouveau système de transport interurbain métropolitain vers d'autres îles de l'archipel de la Société (essentiellement Raiatea), mais aussi Rangiroa.

	Papeete garde une image d'agglomération multifonctionnelle, plutôt orientée sur les activités tertiaires, la réparation navale et le port de commerce. Un marché de gros à Papeete permet aux productions locales (agricoles, brutes et transformées) d'être diffusées au sein de l'espace Pacifique et, plus largement, aux USA et en Europe. Une offre de transport multimodal entre Raiatea, Tahiti et Rangiroa permet, à travers une billettique unique (sur abonnement de « transport urbain ») et une tarification subventionnée, d'assurer une fluidité de déplacements indispensable entre les 3 pôles de la métropole (sorte de RER multimodal polynésien). Ce système de transport est complété d'une offre de vols cadencés sur Raiatea et Rangiroa. Ce système de transport « urbain » valorise autant que possible les énergies renouvelables (en particulier pour les ferrys). L'activité touristique est aujourd'hui parfaitement assumée et va du très haut de gamme à du tourisme plus « aventure ». La diversification a été réussie. Le très haut de gamme est au sommet des standards mondiaux. L'offre est à la mesure de l'image extérieure de la Polynésie. D'autres activités économiques, surfant sur l'image de qualité générée, permettent de fournir ressources et emplois : Phosphates biologiques de Makatea (exportés au Japon), poissons de luxe de hao (exportés en Chine), perles de Tahiti dont la renommée est mondiale grâce à l'effort sur la durabilité de la production qui en fait la perle la plus durable du monde. La Polynésie fournit des services tertiaires aux îles du Pacifique sud : recherche/conseil en matière de développement durable archipélagique, lutte contre le réchauffement climatique, services environnementaux en milieu archipélagique etc. Le pays a fait le choix de garder les services et équipements supérieurs dans la métropole tri-polaire. Les archipels y accèdent à travers un système de déplacements aériens faisant l'objet d'une péréquation nécessaire. Rangiroa sert de pôle de proximité pour une partie des Tuamotu. Concernant l'accès à l'éducation, l'école primaire se déroule au plus près des îles le plus tard possible, avec l'appui d'une offre d'éducation numérique semi individualisée, dans des maisons de la jeunesse dans chaque île. Les collèges au sein de chaque archipel permettent aux enfants un accès à une formation de qualité, avec des régimes de vacances différents de ceux métropolitains, leur permettant de passer plus de temps dans leur ile d'origine, en vacances ou en formation numérique grâce à une couverture haut débit totale. Les internats des collèges et lycées de 3 pôles de la métropole ont vocation à fermer le WE. Les lycées fonctionnent sur le même principe, avec un développement des lycées pros spécialisés dans les 3 pôles métropolitains. Ce système articulé entre une période de formation en internat et une période de formation dans l'ile d'origine permet de garder un lien social, de conserver les cultures locales et d'apprendre les traditions millénaires. Les services environnementaux sont assurés de façon très diverses selon les îles, qui ont la responsabilité de l'adduction d'eau et du traitement des déchets. Les solutions innovantes sont diffusées d'iles en îles . La Polynésie fait figure d'exemple à suivre dans le pacifique sud, avec des solutions locales simples et innovantes, et une industrie du recyclage organisée autour de la métropole. Une attention est menée sur le maintien des activités économiques et cultures locales. Les îles, peu soumise à la pression urbaine, produisent une partie des productions agricoles nécessaires à leur alimentation. Une partie est transformée. Ce qui n'est pas consommé sur place est transporté au marché de gros de la métropole pour redistribution en Polynésie, ou exportée. La création d'activités soutenue dans les îles sur tous les secteurs permettant de créer de l'emploi et de la valeur ajoutée : transformation agricole, services sociaux et environnementaux, services tertiaires reposant que le haut débit Internet etc. Un « regroupement intercommunal » gère politiquement la métropole multipolaire.

<table>
<tr><td>Hypothèses démographiques pour 2037</td><td>Fenua : + 30.000 habitants dont :
- Tahiti +15.000 habitants
- Raiatea +10.000 habitants
- Rangiroa +5.000 habitants</td></tr>
<tr><td>Relations au monde</td><td>La métropole tripolaire entretient des relations étroites à toutes les échelles :
- Dans sa sphère Pacifique : touristes, productions agroalimentaires et agricoles transformées ou non, poissons…
- Avec l’Europe : touristes, produits manufacturés, productions agricoles et agroalimentaires
- Avec les US : touristes, produits manufacturés
- Avec l’Asie : touristes, poissons, etc.
Ces relations se font directement sur les 3 aéroports internationaux et ports de Papeete, Rangiroa et Raiatea au gré de leurs spécialisations (tourisme à Raiatea, produits de la mer à Rangiroa, containers et marchandises à Papeete…).
La Polynésie française communique largement à l’extérieur sur la base d’une mage très qualitative. L’ensemble de ses productions et services (hôtellerie, poisson, perles, coprah, minerais etc.) bénéficient de cette image de qualité, ce qui lui permet de se positionner sur les marchés hauts de gamme à forte valeur ajoutée, vecteur de devises pour le territoire.
 
</td></tr>
<tr><td>Relations entre les archipels</td><td>Les déplacements internes se font de façon principalement radiale sur la métropole tripolaire.
Les Marquises sont reliées à la métropole (indifféremment par Papeete, Rangiroa ou Raiatea, en fonction des besoins) par l’aéroport de Nuku Hiva. Nuku Hiva redistribue les flux sur l’ensemble de l’archipel.
Les Tuamotu-Gambier sont reliées à la métropole à partir de Rangiroa, qui diffuse ensuite sur l’essentiel de l’archipel à travers son aéroport. hao possède un aéroport pour transférer son fret poisson sur le marché de Rangiroa. Cet aéroport dessert en partie l’est de l’archipel.
Les différentes îles des Australes sont en lien direct avec l’un des 3 aéroports de la métropole.</td></tr>
<tr><td>Relation à la mer (économie bleue)</td><td>La relation à la mer est très forte.</td></tr>
</table>

	Papeete constitue un port important de fret et de voyageurs avec le terminal de ferry en lien étroit avec Raiatea et Rangiroa. Une activité florissante sur les services nautiques (réparation etc.) fait de Papeete un haut lieu de la navigation dans le Pacifique. Rangiroa avec son marché de gros aux poissons est la plaque tournante du commerce de poissons en Polynésie française. Ses exportations internationales en frais et congelé ont permis un développement significatif de l'aquaculture et de la pêche hauturière sur le pays. Le positionnement stratégie de Rangiroa sur le tourisme de plongée a permis de développer cette activité sur un plus grand nombre d'iles des Tuamotu. Raiatea devient, avec Bora Bora, un haut lieu de la plaisance et de la villégiature en lien avec la mer et le Marae de Taputapuatea a permis le développement d'un tourisme culturel fort. Le développement de la filière pêche, et le renouveau de la filière perle redynamisent les productions liées à la mer et aux lagons. L'accent mis dans les archipels sur l'autosuffisance alimentaire et sur la pêche vivrière permet aux habitants de retrouver et de perpétuer plus facilement la culture de l'océan. La Polynésie française devient le centre de ressource international sur la gestion des espaces archipélagiques en lien avec l'océan. Divers organismes de recherches publics et privés, français et internationaux, opèrent depuis Tahiti, Rangiroa et Raiatea. Des initiatives pilotes sont menées partout en Polynésie (Cités lagonaires, etc.). Le renouveau touristique permet également de développer une activité culturelle forte sur le thème de l'océan : festivals, musées, etc.
Répartition entre les grandes fonctions économiques (ou filières)	2 polarités regroupent des fonctions métropolitaines déconcentrées depuis Tahiti et possèdent des spécialisations complémentaires: - Rangiroa : pôle pêche et aquaculture, industries et recherche associées, tourisme plongée, lycée maritime, collège spécialisé, antenne du centre hospitalier de Tahiti, représentation politique… - Raiatea : pôle plaisance et tourisme, industries et recherche associées, lycée spécialisé tourisme, collège spécialisé, antenne du centre hospitalier de Tahiti, représentation politique… Papeete garde une image d'agglomération multifonctionnelle, plutôt orientée sur les activités tertiaires, la réparation navale et le port de commerce/croisières. Un marché de gros à Papeete permet aux productions locales (agricoles, brutes et transformées) d'être diffusées au sein de l'espace Pacifique, et plus largement aux US et en Europe. La gare maritime accueille une grande quantité de ferrys faisant partie du nouveau système de transport interurbain métropolitain vers d'autres îles de l'archipel de la Société (essentiellement Raiatea), mais aussi Rangiroa. Dans les archipels, le tourisme reste la principale activité économique à forte valeur ajoutée. haut-de-gamme dans certains archipels et îles (ISLV, IDV, Rangiroa, les Marquises), le tourisme s'est aussi diversifié avec une somme de pensions de familles qui se développent dans tous les archipels. Ce tourisme est à destination internationale, avec un élargissement du marché, mais aussi local avec de nombreux habitants de Polynésie qui profitent d'un système de transport efficace pour fréquenter leur territoire. En complément de l'activité touristique, divers grandes implantations économiques génèrent revenus et emplois : La ferme aquacole de hao, tout comme l'exploitation de phosphates de Makatea. Enfin, l'activité économique locale s'est développée dans les archipels à travers 2 leviers principaux : - L'agriculture et la transformation agricole (une partie de cette production est exportée) ; - Le développement de petites activités privées autour de la construction durable et des services environnementaux locaux: solutions imaginées et mises en œuvre localement, sur des critères locaux.

Structure urbaine de la métropole	Développement de Papeete sur ses grandes polarités actuelles et surtout son centre-ville. Quelques nouveaux développements sur Mahana beach. Taravao en croissance modérée. Maintien de corridors naturels forts. Une cité lagonaire mêlant habitat et activités a été construite sur le lagon de Rangiroa grâce aux recherches menées par le Seasteading Institute.
Gouvernance	Les institutions politiques du Pays ont peu changé. A émergé principalement un syndicat intercommunal regroupement l'ensemble des communes des IDV, Raiatea et Rangiroa permettant de gérer la métropole dans sa globalité. Un document d'urbanisme est mené à cette échelle.
Atouts	• Répartition harmonieuse des équipements entre 3 pôles complémentaires. • Métropole visible à l'échelle pacifique. • Déconcentration de Papeete : limitation des pressions urbaines, foncières. • Capitale réussie : TC, habitat, attractivité & rayonnement • Des investissements en équipements ciblés, sans avoir à réinvestir de façon importante sur les équipements existants. • Une image renouvelée. • Accès facilité des services et équipements de haut niveau pour l'ensemble du territoire, avec une offre plus dispersée, plus proche, plus spécialisée. • Un développement permettant une péréquation finançant le système de transport. • Un système de transport « interurbain » dense entre Tahiti, Raiatea et Rangiroa, cœur du dispositif de transport (le REMI multimodal polynésien). • Un espace de décision politique entre les 3 pôles de la métropole permettant de gérer de façon intégrée et complémentaire le développement du cœur métropolitain. • Un développement touristique et culturel soutenable et à la hauteur des exigences
Conditions de réalisation	• Efficacité du système pour générer de la création de richesse locale, limiter les coûts et rééquilibrer la balance commerciale. • Efficience du système de transport « interurbain » • Équilibre économique (subventionné) du système de transport inter-archipels. • Efficacité du système d'accès aux soins et à la formation : absolument éviter un éloignement trop long des jeunes avec leur territoire : jouer sur les temps scolaires ? • Un système de péréquation efficace. • Développement du haut débit dans toutes les îles . • Adaptation des règlementations pour permettre le développement des services environnementaux adaptés. • Une qualité d'aménagement urbain réelle sur Papeete • Une gouvernance adaptée : capacité de décision à l'échelle métropolitaine, et fluidité de la relation aux archipels.

F. Évaluation multicritères des scénarios

Les trois « scénarios de développement » ont été évalués à partir de critères déclinant les quatre « axes » ou orientations politiques majeures fixés pour élaborer le SAGE :

- une société polynésienne unie ;
- une croissance économique pérenne ;
- des éco-territoires durables ;
- une gouvernance harmonieuse et performante.

Les tableaux figurant ci-après proposent un éventail d'une dizaine de critères d'évaluation « stratégiques » (pouvant être portés jusqu'à 35 indicateurs si nécessaire ou possible), ayant servi de trame pour guider les débats des ateliers par scénario. Ils révèlent des « briques », qui en fonction des attentes des acteurs publics et des citoyens, ont vocation à être combinées pour apporter les nuances nécessaires à un projet acceptable par le plus grand nombre et constituant le « scénario de référence » du Fenua en 2040.

Afin de ne pas démultiplier les critères et de conserver une base commune aux trois scénarios, les constantes et les transitions à l'œuvre (mais encore peu ou mal mesurables) n'ont pas été systématiquement déclinées. Ainsi, la croissance démographique n'a pas été retenue comme variable d'ajustement par souci de réalisme et de cohérence avec le diagnostic et tous les scénarios ont donc partagé la même projection de + 30 000 habitants dans l'ensemble du Fenua en 2040.

Concernant les transitions, le développement des énergies renouvelables a été jugé incontournable au regard de la dépendance actuelle de la Polynésie et de la nécessité d'agir contre le réchauffement climatique global. Les effets de ce réchauffement sont implicitement présents dans les scénarios, les choix de localisation devant notamment anticiper la montée des eaux.

Enfin, le développement du numérique a été jugé essentiel quel que soit l'organisation spatiale du Fenua.

- **Axe 1 - Une société polynésienne unie : comment lutter contre les forces centrifuges pour maintenir l'unité territoriale du Fenua et la cohésion de la communauté polynésienne ?**

Incidences du scénario…	**Négative**	**Positive**
Sur la continuité territoriale du Fenua et en particulier :		
L'accès aux ressources internationales (en particulier françaises)	○○○	○○○
L'accès aux ressources de la métropole polynésienne (tant en termes de coût que de temps de parcours)	○○○	○○○
La possibilité de mener un parcours de vie complet en Polynésie (et de pouvoir retourner s'installer dans son île de naissance)	○○○	○○○
Sur l'équité sociale dans le Fenua et en particulier :		
L'accès à un toit pour chaque famille en tout lieu	○○○	○○○
L'accès à une activité rémunératrice/émancipatrice en tout lieu	○○○	○○○
L'accès aux services sanitaires en tout lieu	○○○	○○○
L'accès à la formation (pour lutter contre le décrochage scolaire)	○○○	○○○
Sur la vitalité de la culture et des traditions du Fenua et en particulier :		
L'ancrage local (par ex. apprendre à pêcher même si on est ingénieur)	○○○	○○○

La solidarité intergénérationnelle et l'hospitalité traditionnelles	○○○	○○○
La diversité des cultures archipélagiques/iliennes	○○○	○○○

- **Axe 2 - Une croissance économique pérenne : comment rééquilibrer la balance commerciale du Fenua et favoriser un développement local durable ?**

Incidences du scénario…	**Négative**	**Positive**
Sur l'ouverture économique internationale du Fenua et en particulier sur :		
L'accès aux marchés extérieurs pour les filières maritimes de l'aquaculture, de la perliculture, de la pêche hauturière (transports maritimes et aériens adéquats, ports et aéroports adaptés, formations appropriées, etc.)	○○○	○○○
La réalisation de grands complexes touristiques et/ou culturels et l'accueil des paquebots et des grands yachts (infrastructures, formations adaptées, etc.)	○○○	○○○
La production et la transformation pour l'exportation des productions agronomiques	○○○	○○○
La baisse des importations de biens de consommation, d'aliments, de carburants et de matériaux de construction	○○○	○○○
La performance de la recherche et développement	○○○	○○○
La performance de l'économie numérique	○○○	○○○
Sur le développement endogène dans les archipels et en particulier sur :		
Les « petits » projets locaux (pêche artisanale, tourisme familial, agriculture et élevage, artisanat, etc.)	○○○	○○○
Le tourisme culturel (rencontres, festivals, Heiva, etc.) et sportif (régates et courses)	○○○	○○○
Les nouvelles activités (telles que la mise en œuvre de matériaux de construction locaux) et l'économie circulaire liées aux spécificités locales	○○○	○○○

- **Axe 3 - Des éco-territoires durables : comment maintenir la qualité exceptionnelle de l'environnement du Fenua malgré ou grâce au développement ?**

Incidences du scénario…	**Négative**	**Positive**
Sur la transition énergétique et en particulier sur :		
La consommation énergétique du secteur des transports	○○○	○○○
La production et la diversification énergétique locale (le mix énergétique)	○○○	○○○
Sur la résilience des territoires dans le contexte du réchauffement climatique face aux risques :		
D'inondations pluviales, d'éboulement de terrains et de crues	○○○	○○○
De submersions marines (liées aux tsunamis et aux cyclones)	○○○	○○○
La fourniture des services environnementaux dans les archipels en matière :		

D'adduction d'eau potable	○○○	○○○
D'assainissement	○○○	○○○
De traitement des déchets	○○○	○○○
Sur la biodiversité :		
De la faune et de la flore maritime	○○○	○○○
De la faune et de la flore terrestre	○○○	○○○
De la vitalité des écosystèmes endémiques	○○○	○○○
L'intégrité des paysages :		
De la mer (remblaiements, dragage ou pollution des lagons, érosion du littoral, etc.)	○○○	○○○
De la montagne (mitage de l'espace par l'urbanisation, enfrichement naturel ou urbain, etc.)	○○○	○○○

- **Axe 4 – Gouvernance : comment renforcer la position du Fenua dans sa région, rapprocher la décision du citoyen et développer les outils techniques pour mieux gérer son territoire ?**

Incidences du scénario…	**Négative**	**Positive**
Sur la place de la Polynésie dans la gouvernance de l'Océanie	○○○	○○○
Sur la proximité de la population des centres d'administration et de décision	○○○	○○○
Sur la capacité d'adaptation des différentes normes aux réalités locales (ou à appliquer souplement les règlementations)	○○○	○○○
Sur le développement d'une ingénierie technique utile et appropriée	○○○	○○○