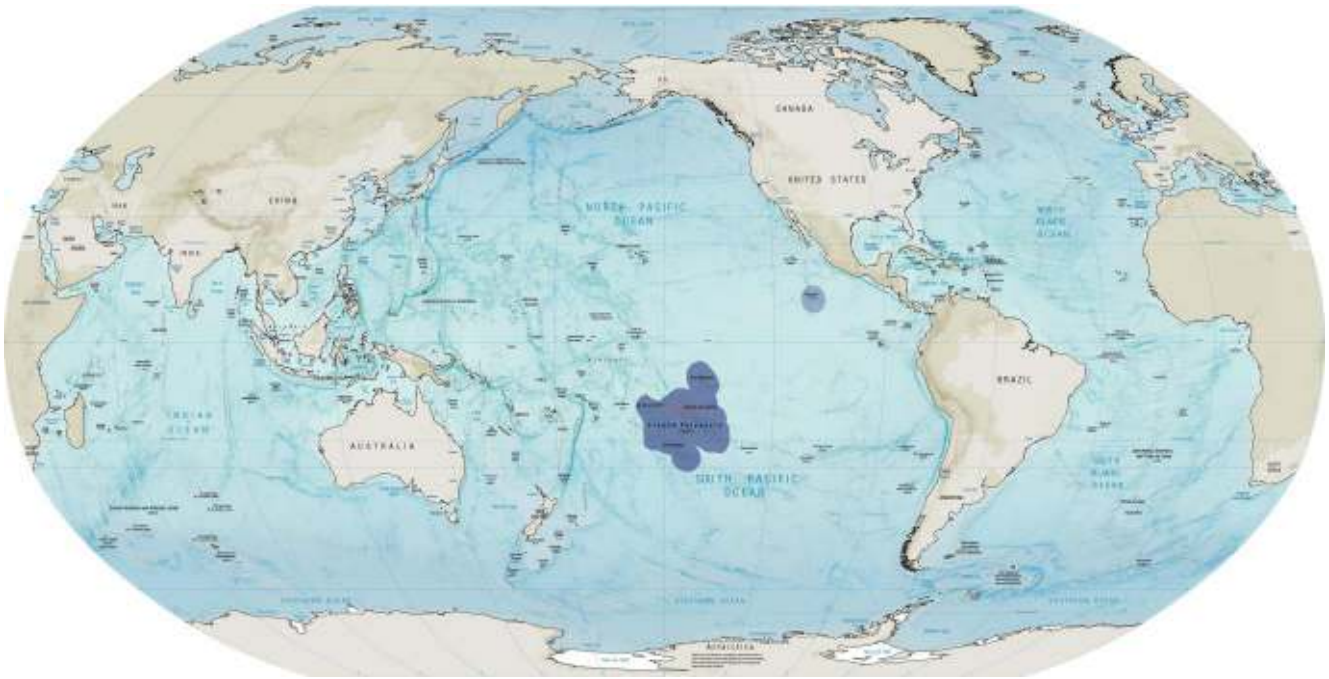
MINISTÈRE DU LOGEMENT ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE EN CHARGE DES TRANSPORTS INTERINSULAIRES

Service de l'Aménagement et de l'Urbanisme

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE



LIVRE II :
PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU FENUA & SCHÉMA D'ARCHIPEL DES ÎLES SOUS-LE-VENT

IAU Devient L'INSTITUT PARIS REGION

Livre II

Le projet d'aménagement et de développement durable du Fenua et le Schéma d'archipel des Îles Sous-le-Vent

« 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 du SAGE dans l'archipel des Îles-sous-le-Vent s'appuieront sur la dynamique intercommunale impulsée par la communauté de communes Hava'i 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*
   - *I. Gouvernance et ingénierie urbaines 39*
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 ÎLES SOUS-LE-VENT 46

1. DOCUMENT D'ORIENTATIONS GÉNÉRALES 47
   - *A. Liaisons interinsulaires & désenclavement 47*
   - *B. « Économie bleue » 48*
   - *C. Urbanisme & logement 50*
   - *D. Activités économiques (terrestres) 52*
   - *E. Transports & déplacements (terrestres) 52*
   - *F. Voiries, réseaux & production d'énergie 53*
   - *G. Équipements & services publics 54*
   - *H. Services publics environnementaux 55*
   - *I. Culture, patrimoine & sport 57*
   - *J. Exposition aux risques naturels ou technologiques 58*
2. SCHÉMA D'IMPLANTATION DES GRANDS ÉQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURES D'INTÉRÊT TERRITORIAL 59
3. TRAME VERTE ET BLEUE 61
   - *A. Montagne 61*
   - *B. Rivières et zones humides 62*
   - *C. Littoral 63*
   - *D. Lagon 64*
   - *E. Océan 69*

IV. ANNEXE 1 : ESTIMATION ET RÉPARTITION DES BESOINS EN LOGEMENTS ET EN FONCIER RÉSIDENTIEL 72

- *A. Évolution des paramètres entre 2012 et 2037, globalement et par archipel 72*
- *B. Hypothèses retenues pour le Fenua et calcul des besoins 73*
- *C. Calcul des besoins en logements et en foncier pour les Îles Sous-le-Vent 74*

V. ANNEXE 2 : RAPPELS CONCERNANT L'ÉLABORATION DES SCÉNARIOS POUR LE FENUA.....75

A. Rappel des scénarios spatiaux réalisés pour l'ensemble du Fenua en 1991 75
B. Rappel des projections de population-logement réalisées pour le SAGE 75
C. Méthodologie suivie pour réaliser le PADD du SAGE et les Schémas d'archipel 77
D. Questions communes aux différents scénarios de développement envisagés 78
E. Trois scénarios contrastés pour définir une vision équilibrée du Fenua 79
F. Évaluation multicritères des scénarios 101

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 participeront 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.

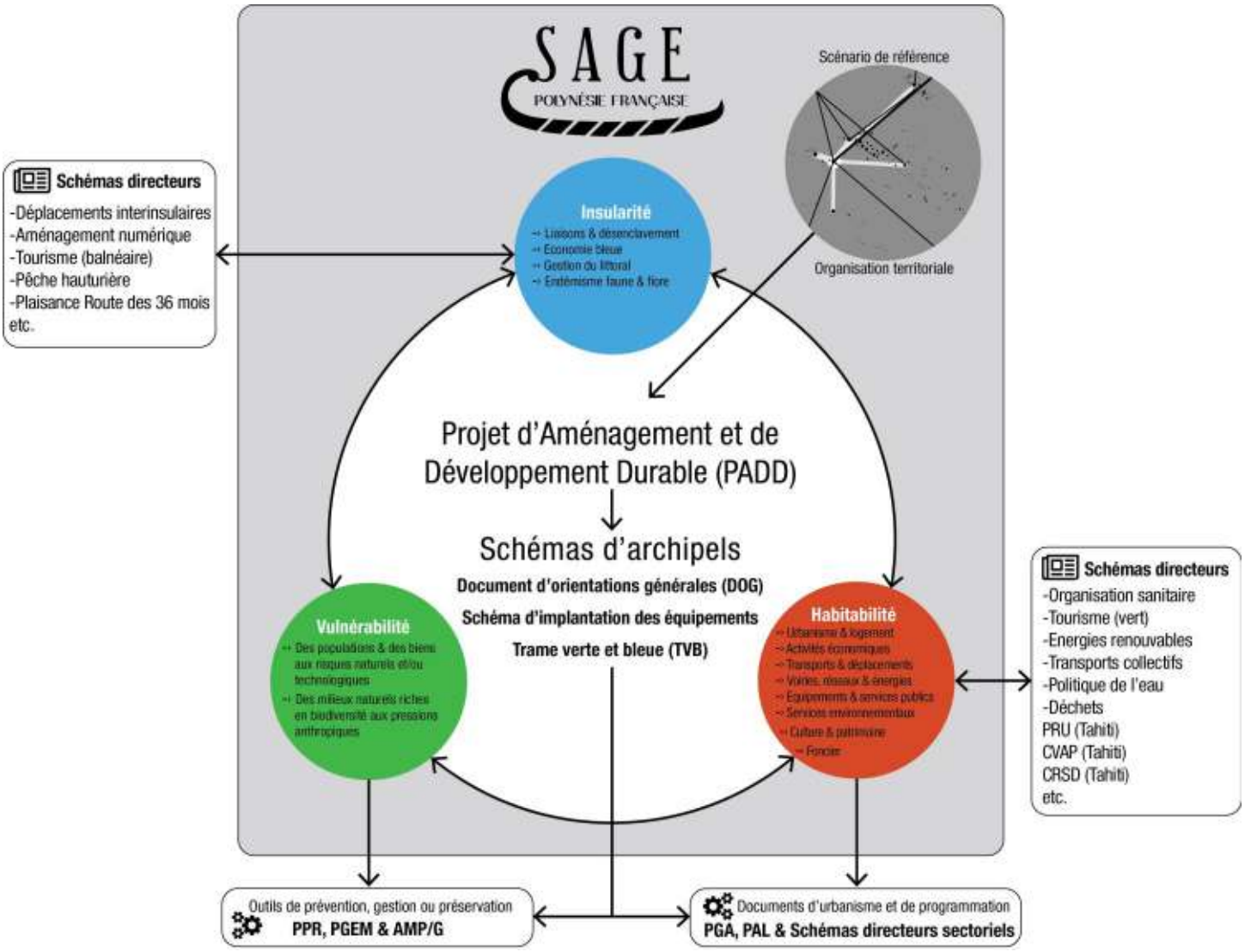
C. La vulnérabilité

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.**

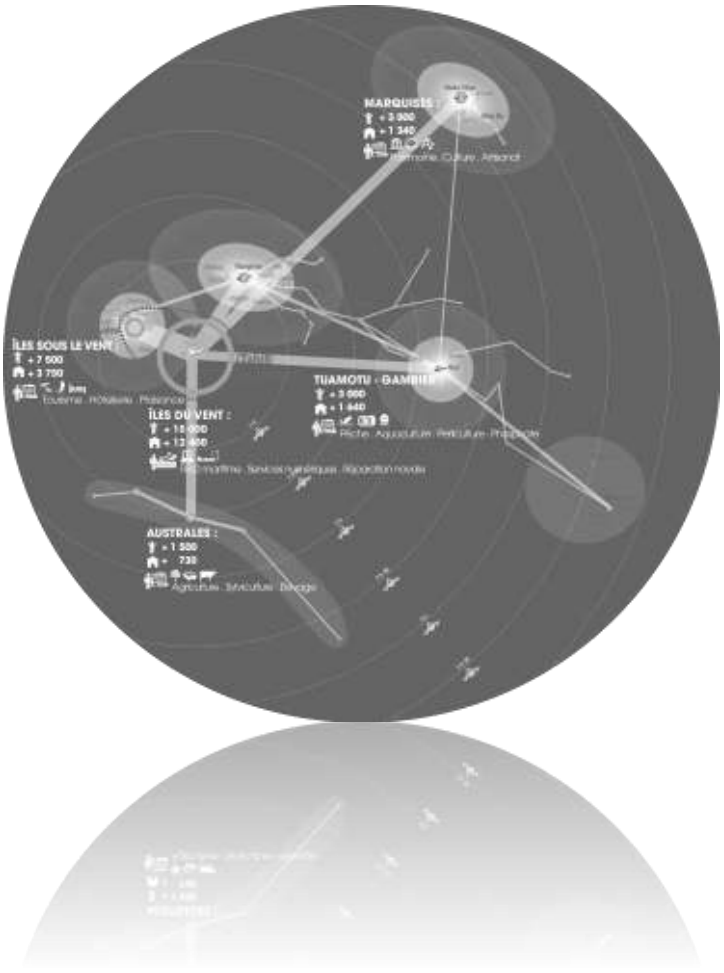
Schéma d'organisation en domaines stratégiques du PADD et des Schémas d'archipel



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.

Airbus A-350 de French Bee à Faa'a

Source : www.tntv.pf

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).

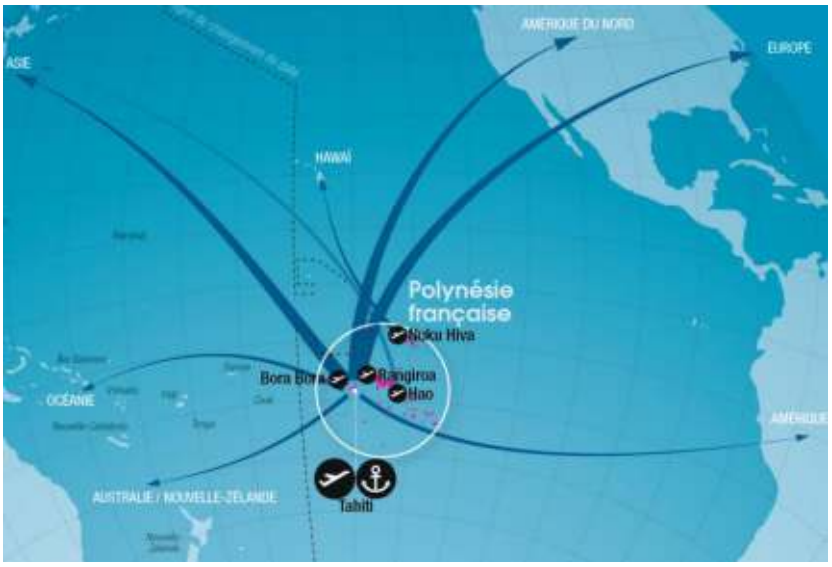
Stationnement d'un ATR 72 d'Air Tahiti à Rangiroa

Source : IAU

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

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.



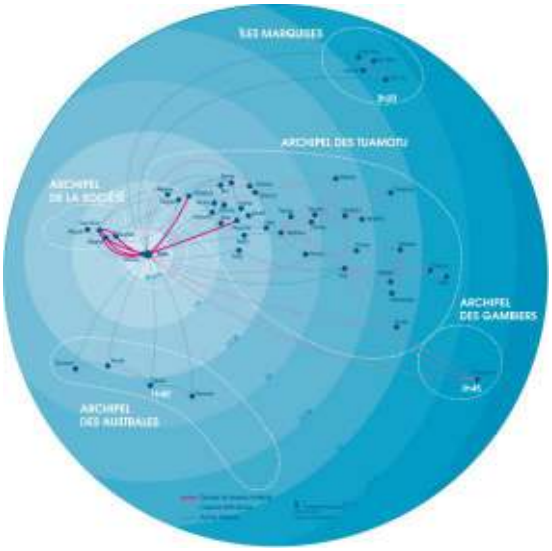
Les liaisons aériennes interinsulaires du Fenua sont essentiellement assurées par les compagnies Air Tahiti et Air archipel. **L'arrivée prochaine d'une compagnie concurrente sur le marché intérieur du Fenua pourrait changer le paysage aérien et impacter durement la rentabilité d'Air Tahiti.** Celle-ci 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.

Le cargo mixte Aranui 5

Source : tahiti.com

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.

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

Source : CMPF

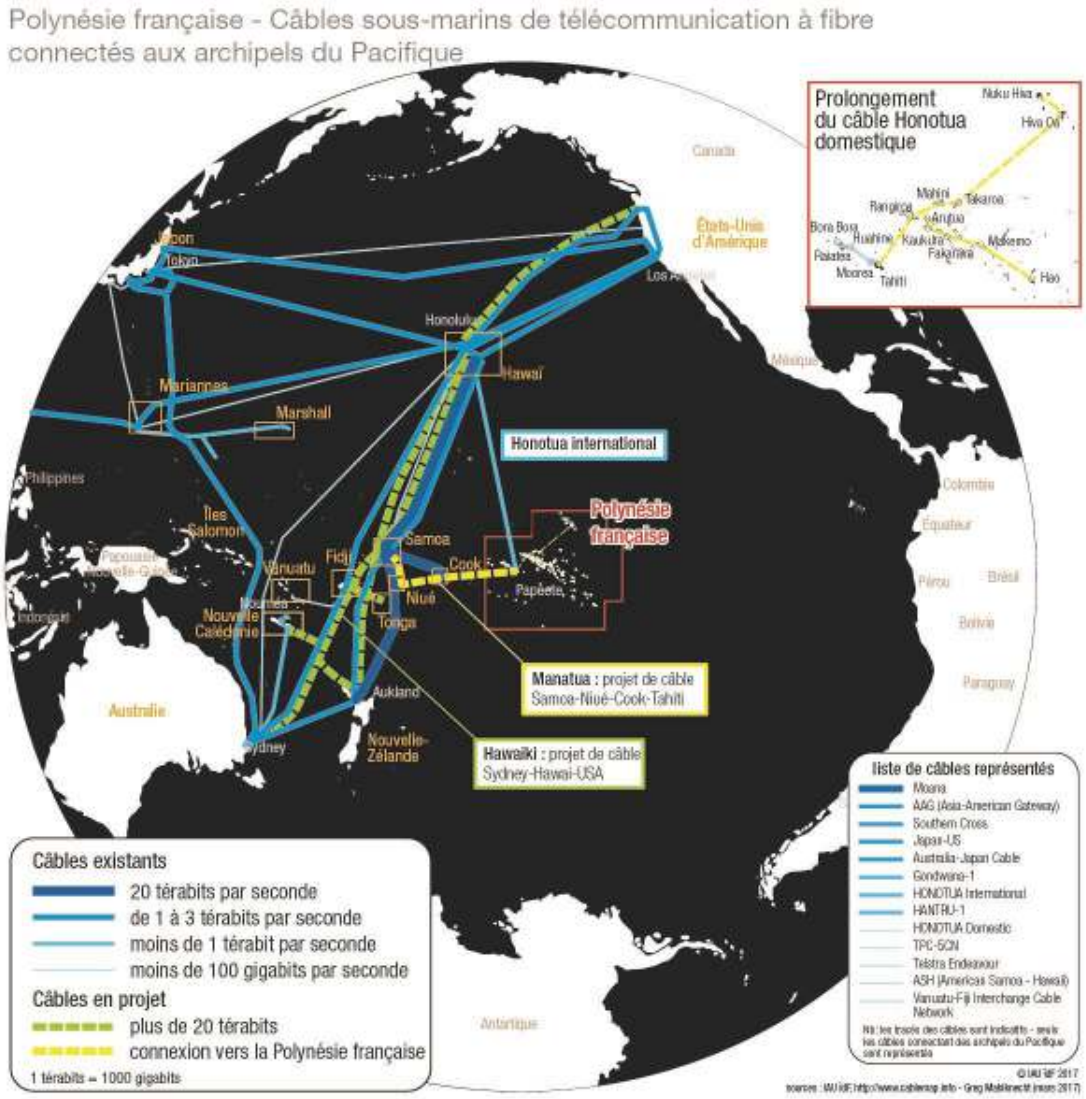
La question de la baisse du coût du transport maritime ne se pose pas seulement pour les passagers mais aussi pour les marchandises, car l'acheminement du fret depuis Tahiti a une forte répercussion sur le prix de certaines denrées et marchandises, en particulier dans les îles les plus lointaines.

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.

- **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.

Cargo en partie tracté par un cerf-volant

Source : http://eurekaweb.fr

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.

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.

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.

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.

Projet de ferme aquacole de hao

Source : Journal de l'environnement

Ferme perlière Dream Pearls à Fakarava

Source : tahiapearls.com

- **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.**

Cocoteraie et coprah aux Tuamotu

Source : WordPress

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.

Exploitation du pin des caraïbes à Tubuai

Source : Tahiti Infos

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.

- **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.

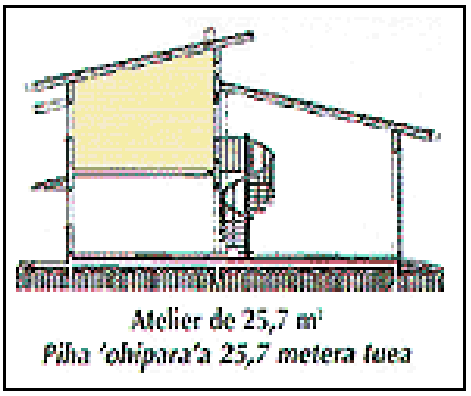
- **Artisanat et locaux pour les très petites entreprises (TPE)**

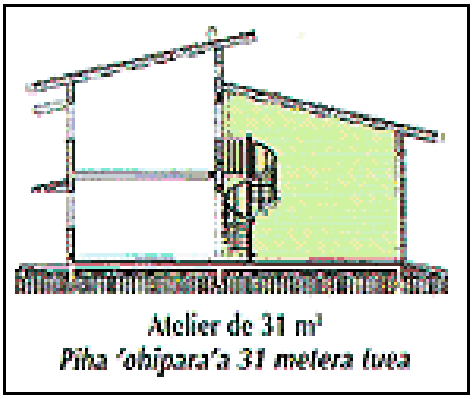
L'artisanat polynésien est réputé pour sa variété et sa beauté : la vannerie des Australes, les Tifaifai, la sculpture et le tatouage des Marquises (Patutiki), les colliers de coquillages ou de fleurs, etc. sont des savoirs faires encore très vivants qui contribuent non seulement à la cohésion interne 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).

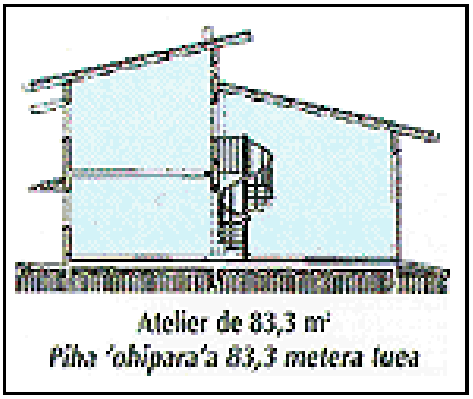
Pour entretenir et promouvoir le développement de ces arts authentiquement polynésiens, le SAGE propose qu'ils soient protégés par des appellations d'origine contrôlée (AOC) délivrées par l'État ou le Pays.

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.

Circulation engorgée à Papeete

Source : AITARANUI, association polynésienne

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.

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.

Route traversière à Nuku Hiva

Source : PTPU

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.

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).

Turbine hydroélectrique aux Marquises

Source : DR

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 !

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

À 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**.**

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

Source : Tahiti Infos

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.

Aménagement d'un remblai dans les Îles du Vent

Source : TNTV News

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.

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

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

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

Source : TNTV News

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.

Circuit de randonnée Natira'a a roa à 'Opunohu

Source : http://nituor2.blogspot.com

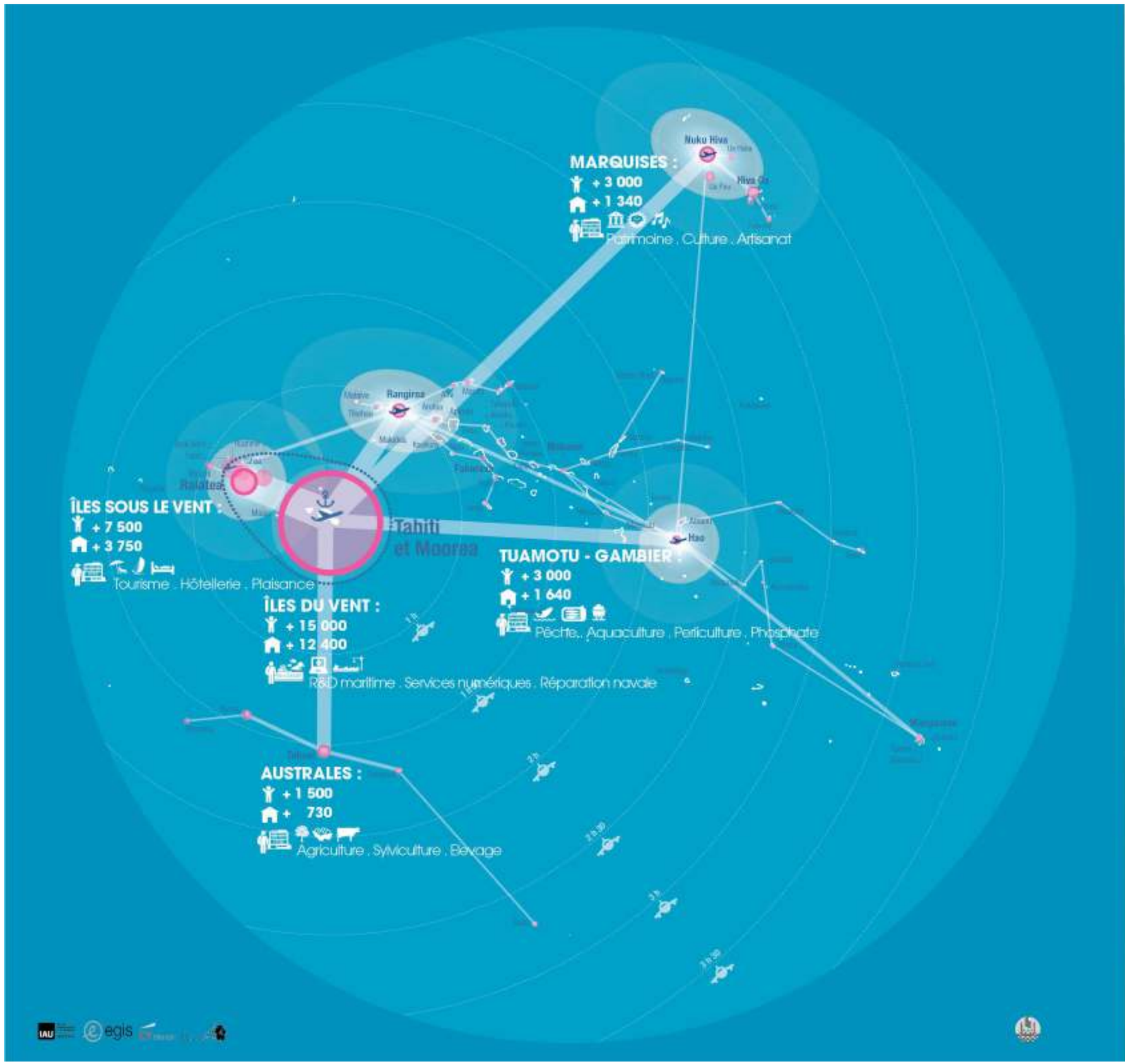
Sous réserve d'études complémentaires pour confirmer le zonage des priorités de conservation réalisé par la DIREN, le SAGE recommande que les PGA classent en espaces à protéger strictement les zones désignées comme « prioritaires » et en espaces à préserver/gérer les zones classées en « priorité haute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

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

Relations aériennes & maritimes intérieures

relation principale
relation secondaire
Tahiti
Raiatea
Fakarava
pôle de desserte
aire de desserte
aire de diffusion/répartition de la croissance tahitienne

Nombre d'habitants par île

augmentation de la population
population constante
200 000
100 000
10 000
1 000

Chapitre III

Le schéma d'archipel des Îles Sous-le-Vent

III. Le schéma d'archipel des Îles Sous-le-Vent

Les Îles Sous-le-Vent, deuxième archipel le plus peuplé et haut-lieu du tourisme balnéaire de standing, de la croisière et de la plaisance dans le Pacifique Sud, verra sa vocation confirmée au cours des prochaines décennies, en accord avec la stratégie de développement prônée par la Communauté de communes Hava'i. Il accueillera ainsi le quart de la croissance démographique anticipée par le SAGE, soit 7 500 habitants supplémentaires, essentiellement à Raiatea, île la plus grande et la mieux équipée.

Dans une perspective de déconcentration de la capitale polynésienne, la ville d'Uturoa verra ses équipements améliorés et ses liaisons avec Papeete renforcées, lui permettant de jouer conjointement son rôle de second pôle de développement urbain du Fenua et de capitale des Îles Sous-le-Vent. Le SMUR, la maternité, le personnel et les équipements de son hôpital seront renforcés pour y traiter l'essentiel des urgences et des accouchements. Un hélicoptère médicalisé sera mis en service pour réaliser la majorité des EVASAN de l'archipel et aussi certaines des Tuamotu de l'ouest, et soulager ainsi l'hôpital du Taaone. Le lycée des Îles Sous-le-Vent et la Cité scolaire de Bora-Bora seront dotés de sections professionnelles pour préparer les jeunes aux métiers dont ont besoin les entreprises de l'archipel, tels que la plaisance, l'hôtellerie ou le tourisme.

L'arrivée prochaine dans le ciel du Fenua d'une nouvelle compagnie aérienne intérieure et la mise en service d'un nouveau cargo-mixte assurant des rotations hebdomadaires entre la gare maritime de Papeete et l'archipel, en proposant un service de transport de passagers économique mais confortable, assureront le bon développement de ces deux modes de transports complémentaires. A cela s'ajoutera une navette de transport maritime quotidienne entre la gare maritime d'Uturoa et les autres îles habitées (y compris Maupiti), pour favoriser la circulation interinsulaire des habitants et des élèves. La couverture des îles en téléphonie haut-débit sera parachevée pour favoriser l'usage des TIC et répondre aux attentes touristiques.

Le parc de logements sera adapté en quantité comme en qualité pour répondre prioritairement aux besoins des jeunes ménages et des personnes en installation temporaire dans l'archipel. Les besoins en fare OPH feront l'objet d'une programmation pluriannuelle dans le cadre de Schémas directeurs de l'habitat et du foncier élaborés conjointement. Tous les logements neufs ou réhabilités, ainsi que les nouvelles infrastructures devront être résilients face aux risques naturels s'ils sont construits dans des zones vulnérables.

L'économie bleue se développera dans les secteurs les plus porteurs tels que la plaisance, l'aquaculture, les sports nautiques et la plongée sous-marine. Les marinas de plaisance seront aménagées et mises aux normes environnementales, tandis que des mouillages écologiques, pontons flottants et fare sanitaires seront installés dans les baies les plus abritées. Le tourisme s'ouvrira au patrimoine et à la culture polynésienne ancestrale grâce à la réalisation d'un centre d'interprétation et de mise en valeur touristique du site sacré du Taputapuātea et à la création de circuits de découverte des autres marae de l'archipel.

Enfin, la croissance des Îles Sous-le-Vent sera soutenable car raisonnable et accompagnée d'une amélioration de l'environnement grâce à la mise à niveau des services environnementaux, avec en particulier la réalisation d'un CET intercommunal, d'une unité de compostage des déchets verts et de valorisation énergétique (méthanisation, incinération etc.) à Raiatea, la réhabilitation des décharges sauvages, le développement d'une agriculture biologique, la réduction des rejets de sédiments terrestres, polluants chimiques et eaux usées dans les lagons, et la protection stricte des littoraux encore à l'état naturel et paysages de montagnes abritant des espèces endémiques.

1. DOCUMENT D'ORIENTATIONS GÉNÉRALES

A. *Liaisons interinsulaires & désenclavement*

- **Liaisons aériennes**

L'archipel sera mieux desservi par air à partir de Tahiti grâce à l'augmentation des rotations permises par l'arrivée de la nouvelle compagnie aérienne opérant à partir de 2020 à bord de petits avions à réaction vers les îles de Bora-Bora, Raiatea et Huahine. La concurrence suscitée par cette deuxième compagnie devrait provoquer la baisse du prix des billets d'avion sur ces lignes. Par ailleurs, les nouveaux ATR 42-600 « STOL » d'Air Tahiti permettront de desservir l'aéroport de Maupiti dans de meilleures conditions, sans agrandissement de sa piste.

ATR 42-600 sur l'aéroport de Maupiti

Source : Vol Tahiti

En complément et pour répondre aux besoins d'une clientèle très luxueuse fréquentant Bora Bora, son aéroport sera aménagé pour accueillir des jets privés et un service de transport héliporté vers les îles de Tupai, Raiatea et Huahine, où des héliports seront aménagés dans des zones appropriées.

- **Liaisons maritimes**

L'archipel sera mieux desservi par la mer depuis Papeete grâce à la mise en service d'un nouveau cargo-mixte de type « RO-RO » capable d'embarquer véhicules, marchandises et passagers dans des conditions de confort améliorées, comportant également une offre touristique haut de gamme, à l'instar de celle proposée par l'Aranui. Une péréquation devra être mise en œuvre pour desservir également Maupiti.

Port d'Uturoa

Source : sea-seek.com

Par ailleurs, une flotte de navettes maritimes adaptées à la passe de Maupiti sera mise en service à partir de la gare maritime d'Uturoa. Outre Maupiti, les navires desserviront plusieurs fois par semaine Taha'a, Bora-Bora ainsi que Huahine. Ce service public de transport interinsulaire, jusqu'à présent non rentable, devra se faire dans le cadre d'un contrat de DSP subventionné.

Si la CC Hava'i veut mettre en œuvre son plan intercommunal de collecte et de traitement des déchets sur le site de Faaroa à Raiatea (cf. 2.F), il serait utile que ces navires soient aménagés afin de transporter les ordures ménagères des autres îles dans des containers étanches adaptés. Des stations de transfert sur quais devront être aménagées à Maupiti, Taha'a et Huahine et, pour limiter les mouvements de camions sur la route côtière de Raiatea, il faudrait également qu'un quai de transfert soit construit au fond de la baie de Faaroa.

- **Liaisons internet et téléphoniques**

Les quatre principales îles de l'archipel sont reliées depuis 2010 au réseau internet à haut-débit grâce à la branche domestique du câble optique Honotua (capacité activée de 40 Gbit/s). En revanche, il

semble qu'il y ait encore beaucoup de zones d'ombre dans la couverture en Vini 3G.

Il faudra renforcer les équipements de téléphonie mobile de façon à ce qu'à l'horizon du SAGE au moins 80% des territoires des îles habitées de l'archipel reçoivent la 3G et la 4G.

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

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 tourisme balnéaire, la croisière-plaisance, la pêche et l'aquaculture sont les 4 piliers de l'économie maritime dans l'archipel. Le SAGE doit permettre à chacun d'eux de se développer « raisonnablement » sans nuire à l'intégrité environnementale des lagons, ni générer de conflits d'usage supplémentaires entre eux.

- **Tourisme balnéaire**

Le premier est déjà particulièrement développé à Bora-Bora avec 1000 clés disponibles, essentiellement en catégorie grand standing. Il s'agit là d'un plafond, c'est pourquoi, il conviendra de développer d'autres produits immobiliers pour une clientèle exclusive tels que les villas de très grand luxe. Dans les autres îles de l'archipel, il s'agira de continuer à favoriser la création ou la transformation de pensions de familles dans les autres îles, mais aussi d'élargir l'accueil à d'autres catégories de touristes pour couvrir tout l'éventail des demandes : hôtels 3 étoiles et resorts de luxe sur un « modèle polynésien » (par exemple sur l'île de Tupai).

Compte-tenu de l'afflux touristique supplémentaire généré par le classement UNESCO du marae de Tuputapuatea, il conviendra de compléter l'équipement hôtelier et de loisirs de Taha'a et Raiatea.

Le SAGE recommande d'atteindre un objectif de 1 000 clés supplémentaires à l'horizon du SAGE sur l'ensemble de l'archipel, en priorité par le réaménagement de sites en friche, mais aussi en incluant un projet de golf à Raiatea, en lien avec Taputapuātea.

Hôtels Maitai et Intercontinental dans le lagon de Bora-Bora

Source : Les Maisons du Voyage

Marina d'Apooiti à Raiatea

Source : sea-seek.com

- **Croisière et plaisance**

Le second est très présent à Raiatea, avec une gare maritime comportant un quai pour l'amarrage des paquebots et un bassin d'accueil pour les yachts, 3 marinas et un chantier de réparation navale adaptés aux voiliers de plaisance. Pour conforter la présence de cette filière dans l'archipel, en accord avec les orientations du Projet de développement économique de la CC Hava'i, il faudra entreprendre :

- **L'extension de la marina d'Apooiti et l'aménagement de quelques marinas de plaisance à Bora-Bora (baie de Fanui), Huahine, Raiatea (baie de Tevaitoa pour une capacité de 110 voiliers) et si possible aussi à Maupiti**. Ces projets, soumis à étude d'impact sur l'environnement, feront l'objet d'une analyse détaillée quant aux équipements d'assainissement proposés. Les 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 seront obligatoires.
- **Le développement de l'activité de réparation navale/carénage d'Uturoa (et si possible à Tumaraa), à condition de réduire son impact sur l'environnement :** récupération et traitement des eaux de carénage et des huiles de vidange à Uturaerae et création d'une nouvelle aire de carénage/entretien des yachts avec travelift et/ou chariot élévateur.
- **La pose de pontons flottants et de 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). Au total, une quinzaine de sites ont été identifiés, permettant de programmer d'ores et déjà la création d'une soixantaine d'ancrages permanents, de 4 pontons flottants et 8 fare, dans les quatre îles faisant partie de la CC Hava'i. Les bateaux utilisant ces facilités devront acquitter une redevance proportionnelle à leur tonnage. **Pour les inciter à le faire et couvrir ces investissements, il conviendra de mettre en place un service de patrouille maritime municipale dans chacune des îles.**
- Le repérage et la destruction ou recyclage des voiliers abandonnés, hélas de plus en plus nombreux, après séparation et retraitement des matières polluantes.

Il conviendra par contre d'autoriser l'accès des bateaux de croisières au lagon de Bora-Bora en fonction de leur nombre de passagers, afin d'éviter une surcharge touristique et de se retrouver dans l'impossibilité de fournir les services de sécurité.

Espace de réparation navale/carénage à Uturoa

Source : Chantier Naval Raiatea Carénage Services

- **Pêche et aquaculture**

Le troisième concerne essentiellement la pêche artisanale dans les lagons à bord de poti mararas et de vedettes spécialisées dans la pêche au gros à proximité des îles. Cette activité, qui permet de nourrir les familles, d'approvisionner en poisson les restaurants et de satisfaire une demande touristique spécifique, doit continuer à s'exercer tant qu'elle n'épuise pas les ressources halieutiques.

C'est pourquoi, le SAGE encourage le développement d'activités de substitution moins impactantes pour le milieu, telles que l'observation de la faune sous-marine (jardins de corail, cétacés, requins et raies).

Enfin, l'aquaculture est une filière encore peu présente dans l'archipel en dehors de quelques parcs spécialisés dans la perliculture. La pisciculture et la creviticulture ont, quant à elles, un potentiel relativement modeste car le développement de ces activités est grevé

par des contraintes spatiales. Sous réserve du respect des contraintes présentées dans la section 3.B, **des fermes aquacoles pourraient néanmoins se développer dans les lagons où les chenaux sont suffisamment larges (Taha'a, Huahine), ou dans des bassins à terre comme à Moorea.**

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 les cas) « centralité urbaine multifonctionnelle » dans l'archipel.

L'objectif est de proposer un même lieu, aux habitants, comme aux visiteurs extérieurs, 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 :

- Etre assez compact pour être facilement parcourable à pied (pas plus de 10-15 mn, soit dans un rayon de 250 m environ) ;
- Etre 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 les manifestations culturelles emblématiques (le Heiva en particulier) ou des marchés forains ;
- Etre facilement accessible par la plupart des modes de transport, surtout 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.

Dans les Îles Sous-le-Vent, en dehors d'Uturoa et Vaitape, ces centralités sont peu développées, et dans ces deux cas, elles ne remplissent que partiellement les conditions énoncées.

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.

- **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. 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. Rien qu'à Raiatea, 500 ménages

Fête du Heiva à Raiatea en 2014

Source : www.annelaurelepine.com

Pointe du Roi Tamatoa, site potentiel pour l'aménagement d'un jardin public à l'instar des jardins de Paofai de Papeete

Source : www.tefenua.gov.pf

Fare dans le lotissement communal d'Uturoa

Source : IAU

sont en attente de leur propre fare, alors que dans le lotissement communal d'Uturoa, certaines maisons sont occupées par 4 familles !

Compte-tenu des hypothèses de répartition de la croissance démographique attendue en Polynésie française et du rôle attribué à l'archipel des Îles-Sous-le-Vent dans le schéma d'organisation territoriale du Fenua, **il est envisagé une croissance totale d'environ 7 500 personnes, ce qui porterait sa population à près de 43 000 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 dans les Îles Sous-le-Vent devrait s'élever à près de 14 300 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 3 750 logements en résidence principale dans l'archipel d'ici à 2040 (soit environ 190/an).**

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 ne devrait pas excéder 500 m^2 (soit 600 m^2 en comptant les voiries d'accès). Il s'agit bien sûr d'une moyenne. Dans les îles ou dans les communes associées les plus « rurales », les parcelles seront plus grandes pour permettre à leur propriétaire de faire le fa'apu. En revanche, dans des communes ou secteurs plus « urbains », elles seront sans doute plus petites. On peut même imaginer que d'ici à une décennie, dans la commune d'Uturoa, des zones ou des terrains puissent être construits avec des immeubles d'appartements plutôt qu'avec des maisons individuelles (étant donné le renforcement attendu de son rôle de « capitale d'archipel » et la croissance de sa population).

Exemple de fa'apu

Source : Radio 1 Tahiti

On en déduit que pour les Îles-Sous-le-Vent, les besoins fonciers totaux pour l'habitat à l'horizon du SAGE s'élèveront à environ 225 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. Ici, comme ailleurs en Polynésie, les secteurs les plus aisément constructibles et les plus accessibles sont bien souvent déjà bâtis. On constate un certain « gaspillage » foncier du fait de contraintes topographiques. Il faudra donc que les PGA 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 de terrassements possible 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 l'importance de leurs équipements sanitaires et scolaires, le SAGE recommande qu'Uturoa et Bora-Bora intègrent dans leur programmation résidentielle une offre locative répondant aux besoins de populations présentes « temporairement ou saisonnièrement » (assistants hospitaliers, collégiens et lycéens, etc.), ainsi que des places en EHPAD.

D. Activités économiques (terrestres)

Outre les secteurs de « l'économie bleue » abordés au chapitre 1.B, l'activité économique la plus porteuse d'avenir pour l'archipel repose sur le développement d'une agriculture biologique (ou « raisonnée » dans un premier temps). Il s'agit principalement d'activités familiales, parfois moins productives en quantité mais à plus forte valeur ajoutée, car elles peuvent bénéficier de certifications de qualité (ex. norme NOAB délivrée sous le label Bio Pasifika), d'appellations d'origine protégée (Raromatai) et trouver des débouchés directs locaux auprès des grands hôtels de Bora Bora (voire d'exportation à Tahiti).

Ferme d'agriculture biologique Vaihuti Fresh

Source : SPG Bio Fetia

Le SAGE favorisera ainsi l'émergence aux Îles Sous-le-Vent d'un Pôle Local de Développement (PLD) « Agriculture biologique et transformation » porté par la CC Hava'i, alliant production alimentaire locale et consommation touristique et comportant aussi la création d'une petite usine de production de flocons déshydratés de banane et de manioc (éventuellement d'uru et d'igname) et d'un abattoir.

Culture de vanille à Huahine

Source : IAU-IdF

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.

E. Transports & déplacements (terrestres)

Afin de mettre en œuvre un réseau intercommunal de transport par bus couvrant toute l'île de Raiatea, en prévision de la croissance de la fréquentation touristique de cette île, le SAGE recommande de transférer à la CC Hava'i la compétence du transport en commun.

Il s'agira d'assurer non seulement le transport des écoliers et collégiens, mais aussi une mission générale de transport collectif adaptée à la demande, tout en veillant à améliorer l'intermodalité de ce service routier avec celui de navettes maritimes interinsulaires touchant à la gare maritime et à l'aéroport d'Uturoa.

Une étude devra être lancée pour organiser ce service de transport terrestre et maritime, d'une manière aussi économique et écologique que possible, via des procédures de DSP ou en régie.

F. *Voiries, réseaux & production d'énergie*

- **Voiries**

Les routes de statut privé, mais d'usage public (et de ce fait entretenues par le Pays) devront faire l'objet d'une rétrocession au Pays ou aux communes, via des procédures appropriées. Dans les principales îles de l'archipel, comme Raiatea ou Taha'a, de nouvelles routes goudronnées ou bétonnées seront créées dans les vallées de façon à désenclaver et mettre en valeur des sites pour des usages agricoles ou résidentiels. La largeur de leur emprise devra être dimensionnée pour permettre de poser les différents réseaux de viabilisation.

Dans le prolongement de ce qui a été réalisé au centre d'Uturoa, les réseaux électriques et téléphoniques terrestres devront être progressivement enterrés en concordance avec les (ré)aménagements routiers de façon à limiter leur vulnérabilité en cas de cyclone (cf. 3A), mais aussi pour des raisons paysagères (et donc touristiques).

La pratique de la marche et du vélo doit être encouragée pour des raisons de santé et d'écologie. L'aménagement de pistes cyclables répondra à ces critères mais aussi à la nécessité d'assurer une meilleure sécurité pour les cyclistes. Les itinéraires reliant les écoles et collèges, et les lieux d'intérêt touristique à partir des points d'accès extérieurs (gares maritimes) devront progressivement être équipés en pistes cyclables séparées et protégées de la circulation automobile (sauf dans les zones urbaines où la vitesse est limitée à 30 km/h).

Raiatea dispose d'un seul sentier de randonnée (vers le mont Tapioi), ouvert seulement en semaine. Pour favoriser le développement du tourisme vert dans les Îles Sous-le-Vent, il faudra que chaque île se dote d'un réseau de chemins publics, balisés et régulièrement entretenus. Le SAGE recommande qu'un schéma directeur des routes de désenclavement et chemins de randonnée soit conjointement réalisé par le Pays et la CC Hava'i et que soient programmées les acquisitions foncières nécessaires à la réalisation des tronçons prioritaires (cf. 2.G).

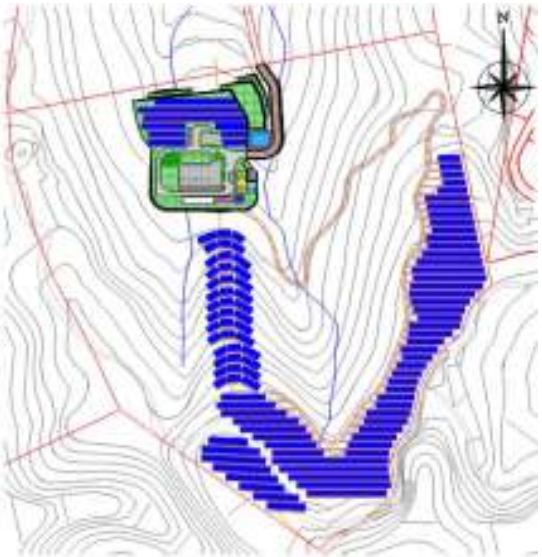
- **Énergie**

A Raitea, deux réseaux électriques et deux modes de gestion cohabitent. La commune d'Uturoa, qui produit son électricité en régie, va faire construire sa nouvelle centrale électrique avec un système hybride photovoltaïque-thermique, sur un site de 14,5 ha bien orienté.

Lignes électriques aériennes vulnérables à Huahine

Source : IAU-IdF

Projet d'implantation de la future centrale électrique hybride solaire-thermique d'Uturoa



Source : Commune d'Uturoa

Exemple d'un fare relié à un panneau solaire

Source : Moana Roa

Selon l'étude de faisabilité, le déploiement progressif de 17 000 m^2 de panneaux solaires, avec une capacité de stockage de 2000 kwH/j, permettrait de produire 9 000 KwH/j en moyenne **et de couvrir environ le quart de la consommation actuelle**. Les autres communes de Raiatea sont en concession avec EdT qui produit actuellement dans une centrale thermique à Faaroa. Mais l'installation de petites turbines hydroélectriques dans les vallées de l'Aratoa Opoa et Avera Rahi, permettra de progresser vers un meilleur mix énergétique.

Pour d'atteindre 50% d'EnR à Raiatea, il faudra avant tout développer la part du photovoltaïque régulé en investissant dans des solutions de stockage semblables à celles des centrales hybrides.

Bora-Bora est l'île la plus densément peuplée de Polynésie française en raison de sa fréquentation touristique. Les hôtels de grand standing ont mis en place des actions de maîtrise de la demande en énergie, qui ont abouti à une baisse de la consommation moyenne. La puissance électrique est garantie par des groupes thermiques qui assurent l'essentiel de la production. La commune développe un projet de production de 5 MW à base d'énergie thermique maritime (OTEC) répartie sur l'île, avec réutilisation des rejets d'eau froide pour l'arrosage de serre et/ou l'aquaculture. Pour atteindre 50% de la production, des solutions de stockage devront être développées.

A Taha'a également, la production électrique est principalement thermique. Un projet éolien a été étudié et chiffré par EdT. Il nécessite un système de régulation qui pourrait être partagé entre l'éolien et le photovoltaïque. La part potentielle des EnR est faible et nécessite une maîtrise de la demande et la mise en place de solutions de stockage de l'électricité photovoltaïque.

A Huahine également, les nouveaux moyens de production d'EnR sont uniquement photovoltaïque (intermittent et régulé). Une production éolienne est envisageable mais l'exploitation du potentiel photovoltaïque intermittent permettait d'atteindre 30% d'EnR. Pour dépasser cette part, le développement de solutions de stockage est nécessaire.

Par ailleurs, les toitures des bâtiments publics, dont l'usage est principalement diurne (écoles, administrations) et celles de tous les fare OPH, seront équipées en panneaux solaires afin d'injecter du courant « vert » dans le réseau et/ou de limiter leur recours au réseau.

En phase avec les objectifs fixés par le PADD du Fenua, le SAGE préconise que l'archipel des Îles Sous-le-Vent réduise fortement sa consommation d'hydrocarbures et atteigne un objectif de production d'au moins 50% d'électricité d'origine renouvelable d'ici à 2040, en développant des solutions de stockage d'énergie.

G. Équipements & services publics

Conformément à la stratégie économique proposée par le PADD du Fenua, le SAGE recommande qu'un enseignement professionnel spécialisé dans les métiers les plus en demande dans l'archipel y soit développé. Pour les Îles Sous-le-Vent, il s'agit du tourisme, de l'hôtellerie et de la plaisance. Des sections préparant aux diplômes

du Bac professionnel et du Brevet de technicien supérieur (BTS) devront ainsi être créées.

Le renforcement de la formation professionnelle nécessitera une étude préalable pour déterminer s'il est préférable de tout concentrer sur le lycée des Îles Sous-le-Vent à Uturoa (et quels types de réaménagements cela implique) ou de répartir certaines classes spécialisées dans la cité scolaire de Bora-Bora.

Pour des raisons de sécurité et de coût, **l'hôpital d'Uturoa** a récemment perdu ses services de maternité et de pédiatrie, au profit du centre hospitalier du Taaone (CHPF). Pour limiter la dépendance des habitants et touristes de l'archipel aux infrastructures sanitaires de Tahiti, soigner des patients venant des Tuamotu de l'ouest (puisqu'il existe des liaisons aériennes régulières) et favoriser une prise en charge locale des accouchements et des interventions d'urgence, **il faudra renforcer les équipements et personnels d'anesthésie-réanimation de l'hôpital d'Uturoa et lui adjoindre un héliport pour assurer la majorité des EVASAN au sein de l'archipel.**

Hôpital d'Uturoa

Source : Audierne Polynésie - Overblog

Certaines écoles devront être rénovées car elles sont vétustes ou amiantées. Pour celles situées en zone à risque de submersion majeur, il faudra plutôt programmer leur reconstruction dans des emplacements répondant bien sûr à des critères de sécurité mais aussi d'accessibilité (en lien avec la nécessaire planification intercommunale des transports en commun et des pistes cyclables).

H. Services publics environnementaux

- **Alimentation en eau potable**

En ce qui concerne l'approvisionnement en eau potable, toutes les communes des Îles Sous-le-Vent ont réalisé un schéma directeur d'alimentation en eau potable (SDAEP) et ont mis en œuvre les travaux nécessaires pour fournir de l'eau potable à leurs administrés. Uturoa, qui arrivait seulement à 54% de potabilité en 2016, a rénové et étendu son réseau pour couvrir ses besoins futurs. Cependant, le coût global de ce service (études préalables et travaux) assuré en régie est généralement trop élevé et déséquilibre le budget annexe communal. Ce problème renvoie de manière plus générale à celui de l'équilibre à long terme du financement des services publics environnementaux.

- **Assainissement**

Malgré l'existence de quelques stations d'épuration attachées à de grands établissements (hôtels, lycées et hôpital) et d'un réseau d'assainissement collectif au centre d'Uturoa et sur l'île de Bora Bora, **l'assainissement individuel reste et restera à l'horizon du SAGE la solution la plus adaptée à l'urbanisme très extensif de l'archipel.** Cependant, beaucoup de progrès restent à accomplir pour que les installations existantes ou futures respectent les normes minimales de rejet, en particulier dans les bassins versants débouchant sur les baies encaissées de Faaroa, Tepua, Auera Rahi et haamene.

Baie encaissée de Faaroa

Source : sea-seek.com

Le SAGE demande qu'un service public d'assainissement non-collectif (SPANC) soit mis en place dans l'archipel afin de contrôler et financer la rénovation des installations défectueuses, ainsi que le traitement des matières de vidanges (boues et graisses).

- **Gestion des déchets**

Un centre d'enfouissement technique (CET) sera aménagé sur le site de Faaroa, de façon à traiter les déchets ménagers de Raiatea, dans des conditions d'impact sur l'environnement conformes à la règlementation. La mise en service de ce CET permettra de fermer et si possible de réhabiliter les décharges sauvages actuelles de Raiatea. Il est à noter cependant qu'il s'implantera sur un site considéré comme sensible par la DIREN en raison notamment de la présence de plantes et oiseaux endémiques.

Ce projet sera réalisé en 3 phases et comportera à terme 6 casiers couverts de catégorie 2, un casier ouvert de catégorie 3 d'une capacité de 14 000 m^3, un bassin de stockage d'eau de 250 m^3 pour les lixiviats résiduels ainsi qu'une STEP. Un dossier d'autorisation d'exploitation de ce CET a été déposé par la CC Hava'i en août 2017.

En mai 2018, dans le cadre de son Plan de Gestion des Déchets (PGD), la CC Hava'i a fait réaliser une étude complémentaire pour analyser la faisabilité d'une unité de traitement des déchets sur ce même site de Faaroa, capable de valoriser thermiquement les ordures ménagères (bacs gris), les plastiques recyclables et les déchets verts ligneux issus non seulement de Raiatea, mais aussi des autres îles de l'archipel. Le PGD prévoit que les déchets de ces îles soient transportés dans des bennes ou containers étanches de 10 ou 20 m^3 par les cargos Taporo et Hawaiki Nui et soient déchargés sur le quai d'Uturoa avant d'être transférés par camion-benne vers le CET de Faaroa.

Pour éviter les mouvements de camions sur la route côtière de Raiatea, ces containers pourraient être directement transbordés sur l'un des navires de la navette maritime des Îles Sous-le-Vent, qui les acheminerait ensuite jusqu'au débarcadère de Faaroa. À terme, si les conditions économiques le permettent, la CC Hava'i pourrait mettre en service un « navire-éboueur » conçu pour le transport des containers à déchets et des déchets verts ligneux, afin d'éviter la rupture de charge à Uturoa.

Plus complexe dans son montage, comme dans son financement, ce projet est néanmoins stratégique dans la mesure où il propose pour la première fois en Polynésie française une stratégie de collecte et de valorisation des déchets mutualisée et intégrée à l'échelle d'un archipel. Sa planification devra faire l'objet d'études complémentaires, voire de tests préliminaires avant de passer en phase opérationnelle.

Par ailleurs, des petites stations de compostage, telles qu'à Raiatea, seront implantées dans toutes les îles afin de valoriser localement les déchets verts non ligneux pour les besoins de l'agriculture biologique.

Décharge sauvage à ciel ouvert à Tahaa

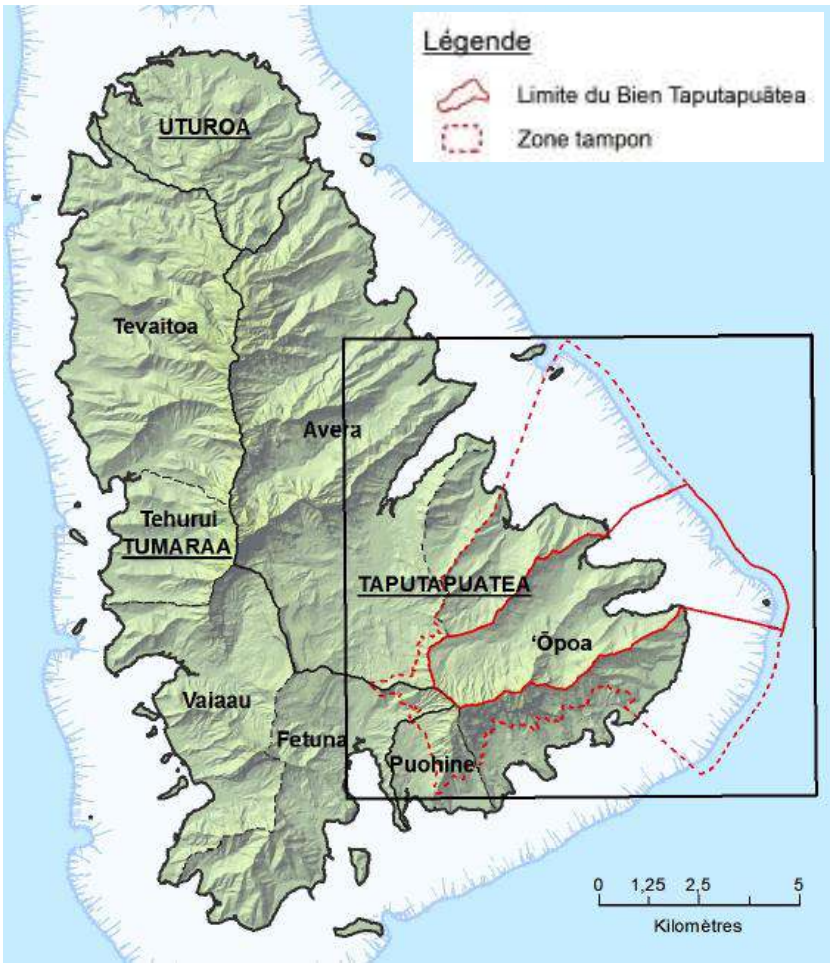
Source : Tahiti Infos

Point d'apport volontaire verre-fer-alu à Huahine

Source : IAU-IdF

I. Culture, patrimoine & sport

Le classement UNESCO du site du marae de Taputapuātea place désormais Raiatea sur la carte du monde des grands sites culturels à visiter. Cela aura certainement une incidence importante sur la fréquentation de l'île et **il est essentiel qu'elle puisse accueillir dans de bonnes conditions ces nouveaux touristes « patrimoniaux ».**



Source : https://whc.unesco.org

Marae du site de Taputapuātea

Source : IAU

Source : Matarai © SCP

La superficie du site classé par l'UNESCO est de 2 124 ha et celle de sa « zone tampon » de 3 363 ha. Il appartiendra au PGA de la commune de Taputapuātea de fixer pour ces deux zones des règles de construction strictes préservant l'intégrité du paysage.

Les installations actuelles permettant de parcourir et d'interpréter le site sont encore trop rudimentaires. Un seul fare pote'e, peu de places de parking, pas de billetterie ni de parcours aménagé, des panneaux explicatifs dégradés...**beaucoup reste donc à faire pour la « mise en tourisme » du site.** Mais entre un projet de musée de la Conquête du triangle Polynésien associant un espace de danse sur le site de Taputapuātea et un centre d'interprétation associé au Musée de Tahiti et des îles, il faudra trancher. **Cette deuxième voie est sans doute la plus réaliste.**

Il faudra aussi renforcer la desserte routière et surtout maritime du site depuis les deux points d'entrée sur l'île que sont la gare maritime

et l'aéroport. Des places de stationnement supplémentaires pour les bus devront être réalisées ainsi qu'un ponton pour l'accostage des navettes maritimes des Îles Sous-le-Vent et des bateaux-taxis.

La traversée vers Huahine ne durant qu'une demi-heure, il sera sans doute intéressant de créer, sous l'égide de Tahiti Heritage, un circuit de visite par bateau associant les marae de Taputapuātea et ceux de Huahine Nui : Maeva, déjà bien mis en valeur avec un fare pote'e permettant son interprétation et Manunu.

Bora-Bora va construire un musée de l'Histoire de Bora et des Américains (projet « Bobcat ») et va réaliser le Grand Vaiatape. De son côté, Maupiti mettra en valeur le marae de Vaiahu dont l'histoire culturelle est très riche.

L'Hawaiki Nui, célèbre régate de va 'a se déroulant chaque année dans les Îles Sous-le-Vent, est devenue un événement sportif majeur en Polynésie française. Elle attire des équipages de tout le pays, mais aussi d'autres nations du Pacifique et d'Europe. Il faut favoriser l'organisation de ce type d'évènement tant sportif que festif.

J. Exposition aux risques naturels ou technologiques

Comme dans toutes les îles hautes du Fenua, **les risques naturels dans les Îles Sous-le-Vent 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** engendrée par des cyclones ou tsunamis et aggravée à l'avenir par l'élévation inexorable du niveau des océans.

Quant aux risques technologiques, ils sont fort heureusement négligeables dans l'archipel, en dehors des abords des groupes électrogènes des centrales électriques et stations de carburant.

Pour réduire leur vulnérabilité face à ces trois types de risques naturels, le SAGE préconise d'appliquer dans l'archipel des Îles Sous-le-Vent 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.

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.

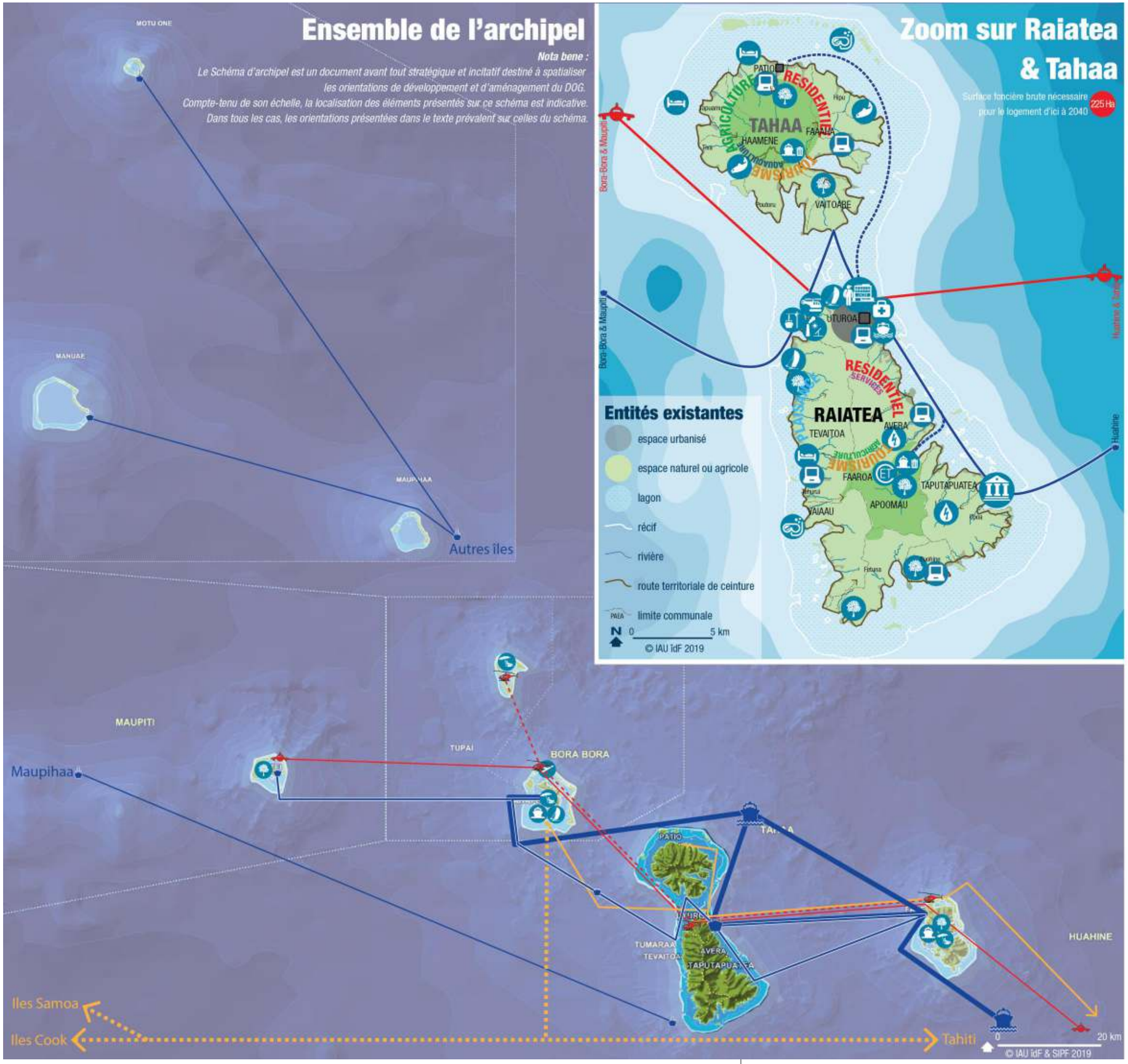
Pour les projets privés, il appartiendra aux pouvoirs publics d'offrir les conditions à l'émergence de ces projets : conditions juridiques et règlementaires, recherche d'investisseurs (appel à manifestation d'intérêt etc.) Une attention forte sera apportée au respect des principes et orientations du 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
Aménagement aéroport Bora et héliports Tupai, Raiatea et Huahine	Pays	x	
Aménagement quais et routes pour transfert déchets	Pays	x	
Espaces publics numériques	Pays	x	
Développement hôtelier / golf Raiatea	Privé	x	
Aménagement marinas (4 ou 5)	Pays	x	
Aire de carénage	Pays	x	
Pontons flottants (4, + 8 fare)	Pays	x	
Ateliers relais	Interco/commune	x	
Pistes cyclables	Pays	x	
Renforcement de l'hôpital d'Uturoa	Pays	x	
CET de Raiatea	Interco/commune	x	
Stations de compostage	Interco/commune	x	
Aménagement touristique du marae de Taputapuātea	Pays	x	
Musée en réseau (Centre d'interprétation)	Pays	x	
Aménagement gare maritime d'Uturoa (pour intermodalité route)	Pays	x	
Centralités urbaines	Interco/commune		x
Évolution du mix énergétique de l'archipel (centrales électriques hybrides, photovoltaïque, turbines hydroélectriques)	Concessionnaire / Pays		x
Enfouissement des réseaux électriques	Concessionnaire / Interco/commune		x
Aménagement du lycée touristique d'Uturoa	Pays		x
Navire éboueur	Interco/commune		x

SCHEMA D'ARCHIPEL DES ÎLES-SOUS-LE-VENT

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 Bora-Bora à aménager pour mieux acceuillir les jets privés
- héliport à aménager
- station de transfert des ordures ménagères sur quai à aménager
- chantier naval à aménager sous réserve d'impact environnemental limité
- marina de plaisance à créer / agrandir sous réserve d'impact environnemental limité
- équipement hôtelier balnéaire à créer / réaménager
- ferme aquacole à développer (pisciculture/creveticulture)

Liaisons et télécommunications interinsulaires

- liaison Tahiti-ISLV par cargo-mixte («RO-RO») à développer
- navette interinsulaire des ISLV à renforcer
- liaison maritime occasionnelle
- ligne aérienne régulière à renforcer (en particulier vers Tahiti)
- service d'hélicoptère-taxi à développer
- câble numérique haut-débit international en projet
- câble numérique haut-débit domestique en service

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

- croisière et plaisance à développer avec infrastructures raisonnables et adaptées
- observation de la faune marine à développer raisonnablement
- tourisme balnéaire à développer

Habitabilité : développer le territoire de manière soutenable

Equipements & infrastructures

- gare maritime à améliorer en vue d'une intermodalité favorisée pour les transports collectifs
- centrale électrique d'Uturoa à hybrider avec de l'énergie solaire
- turbine hydroélectrique à installer
- lycée d'Uturoa à renforcer pour proposer des formations en hôtellerie, tourisme et plaisance
- hôpital d'Uturoa à renforcer en termes de personnel et d'équipements
- espace publique numérique à créer dans les centralités urbaines
- marae de Taputapuatea à mettre en valeur par des accès et équipements culturels spécifiques
- CET / incinérateur intercommunal à créer
- route de pénétration dans les vallées à réaliser / élargir / entretenir

Enjeux et vocations de développement socioéconomiques

- + 7 500 habitants à 2040
- + 3 750 logements à 2040 (à répartir dans le cadre d'un schéma directeur)
- pôle urbain structurant à renforcer
- centralité urbaine à réaménager / créer (sites à identifier)
- agriculture ou sylviculture à préserver / à faire évoluer vers des pratiques agroécologiques
- écotourisme à développer pour valoriser la montagne

RESIDENTIEL - 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 Îles Sous-le-Vent, 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 des îles hautes et/ou des motus coralliens et d'autre part les éléments « bleus » relatifs à la préservation des milieux lagonaires 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 la Trame Verte et Bleue à la fin de ce chapitre.

A. Montagne

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 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 du plateau de Te Mehani'ute'ute**

A Raiatea, le Tiare Apetahi est une espèce locale menacée qui doit être d'autant plus protégée qu'elle est le symbole de l'île. On la trouve en particulier sur le plateau de Te Mehani'ute'ute, s'étendant sur la commune associée de Tumaraa, classé en tant qu'espace protégé de catégorie IV du Code de l'environnement de la Polynésie.

Fleur de Tiare Apetahi

Source : La Dépêche de Tahiti

- **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 IV.4). Ces sites comportant des étendues de forêts de nuage, mésophiles et hygrophiles, abritant des plantes ou animaux endémiques et/ou menacés, devront faire l'objet de mesures de protection appropriées à leur sensibilité.

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 forte ou totale d'accès et d'aménagement (sauf projet d'utilité publique avérée et sous réserve de leur étude d'impact). Il s'agit des plateaux de Te Mehani'ute'ute et Rani ainsi que des crêtes et vallons environnants, qui s'étendent sur 345 ha sur les communes de Tumaraa et Taputapuatea et comportent un nombre élevé de plantes endémiques rares ou menacées et des sites de nidification de pétrels.
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. Sont concernés par cette mesure :

- **les monts Turi et Matoereere et les crêtes et vallons environnants, à Huahine ;**
- **les monts Pahia et Hue et les crêtes et vallons environnants, à Bora Bora ;**
- **le mont Toomaru, ainsi que les crêtes et vallons environnants, à Raiatea ;**
- **la vallée de Faaroa, ainsi que les pentes et crêtes environnantes, à Raiatea. Il est à noter que ce site est impacté par le projet de CET de la CC Hava'i dont l'utilité publique est incontestable, mais qui devra faire l'objet des mesures nécessaires pour en réduire les incidences environnementales négatives.**

B. Rivières et zones humides

- **Préservation des rivières**

Les rivières des Îles Sous-le-Vent constituent des corridors écologiques de liaison entre mer et montagne dont il faut préserver autant que possible l'intégrité naturelle dans les secteurs encore peu urbanisés, ou la restaurer dans les zones urbaines où elle est dégradée. La protection de la biodiversité lagonaire de l'archipel impose une

meilleure gestion des eaux de ruissellement. Il est donc souhaitable que les eaux pluviales retrouvent les exutoires naturels des rivières afin d'éviter de multiplier les rejets d'eau douce chargés en sédiments dans le lagon, qui ont un impact majeur sur l'état des coraux et de l'écosystème associé. Ainsi, l'eau pluviale empruntera les passes ou débouchera dans des baies naturellement préparées pour cela, avec un impact écologique moindre.

Le SAGE recommande de revaloriser le rôle des rivières comme trame verte et bleue et de cesser de soutenir une approche purement hydraulique, réduisant de fait certaines d'entre elles à de simples caniveaux.
Le SAGE demande que leurs berges fassent l'objet d'une politique de reconquête intégrée depuis leur source jusqu'au lagon, pour améliorer l'environnement, créer des espaces paysagers publics conviviaux et permettre le passage des promeneurs.
Il demande également 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 lagons en aval.

- **Protection des zones humides**

Plusieurs petites zones humides persistent, en particulier à Bora Bora et à Taha'a. De petite taille, ces zones ont cependant un rôle très utile d'absorption et de rétention des pics de précipitation et servent d'habitat à certaines espèces rares et protégées. Elles doivent donc être préservées.

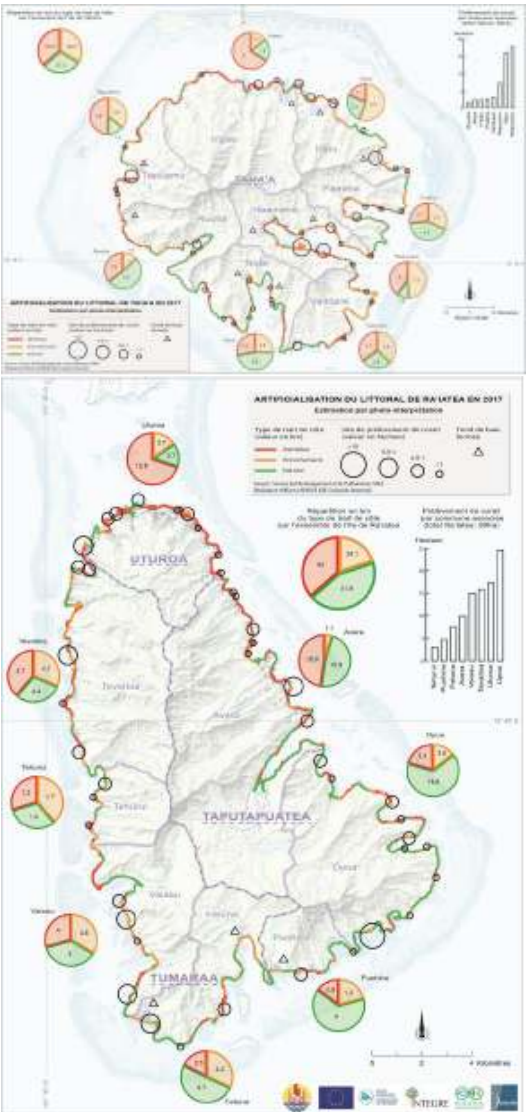
C. Littoral

- **Préservation des plages et des côtes encore naturelles**

La qualité du paysage des Îles Sous-le-Vent et leur attractivité touristique repose en grande partie sur l'état naturel de leur littoral. Les cartes ci-contre, réalisées dans le cadre du projet INTEGRE, montrent que les littoraux de Raiatea et Taha'a sont hélas majoritairement artificialisés. Environ 56% du littoral de la première est remblayé ou enroché (traits rouges et orange) contre 44% encore à l'état naturel (trait vert), essentiellement dans sa moitié sud-est. Ceci s'explique probablement par son plus grand éloignement par rapport aux infrastructures de transport d'Uturoa. A Taha'a, la répartition est plus défavorable encore avec 30% de littoral à l'état naturel.

Il est essentiel, dans cet archipel vivant du tourisme, d'éviter d'artificialiser plus encore les littoraux des îles par des enrochements, des murets en béton et des remblais sur les platiers. Ces derniers ne doivent être autorisés que sous réserve d'une étude démontrant leur utilité publique. Il est par ailleurs essentiel de ne pas réaliser d'aménagements susceptibles d'entraver la circulation des courants et du sable corallien dans les lagons, ou d'altérer l'évolution naturelle des plages. Les quais, wharfs et jetées sur pilotis devront donc être privilégiés par rapport aux ouvrages en enrochements.

Niveau d'artificialisation des littoraux de Taha'a et Raiatea



Source : INTEGRE

Le SAGE préconise que les PGA limitent fortement les constructions privatives sur les terrains situés entre les routes côtières et les littoraux, pour de multiples raisons : vulnérabilité de ces terrains aux risques naturels ; maintien de l'accès au lagon pour la baignade et la pratique libre de certains sports nautiques ; préservation des vues sur la mer depuis la route et des paysages naturels la mer, aussi bien pour l'agrément des habitants que pour celui des croisiéristes, plaisanciers et autres visiteurs des Îles Sous-le-Vent. Il recommande également que les communes puissent exercer un droit de préemption sur les mutations concernant les terrains côtiers afin de restituer le bord de mer au domaine public.

Le SAGE demande de freiner, voire d'interdire, la réalisation d'ouvrages de défense, remblais et constructions à-même les rivages encore intègres, sauf si ces éléments ont une utilité publique avérée et que les études d'impact prévoient des mesures de mitigation pour contrebalancer leurs incidences sur l'érosion côtière. La construction de murets de protection contre les vagues ne doit être autorisée qu'en arrière du haut des plages.

Le SAGE demande enfin que l'accès aux plages publiques soit préservé ou restauré et que des espaces de jeux, de promenade, de stationnement des véhicules et vélos et de stockage des pirogues soient aménagés à proximité.

D. Lagon

- **Préservation du lagon de Raiatea et Taha'a**

Les milieux naturels les plus exposés aux pressions anthropiques dans les îles habitées de l'archipel sont d'abord les lagons, en raison du fort développement du tourisme balnéaire, de la plaisance et de la pêche artisanale.

Conformément aux recommandations du projet INTEGRE pour le lagon de Taha'a et Raiatea (pouvant sans doute être généralisées à Bora Bora et Huahine), le SAGE recommande d'appliquer des mesures de protection et de gestion, d'une part pour préserver sa biodiversité et ses ressources halieutiques et, d'autre part, pour maintenir un bon équilibre entre exploitation économique et accès public à ses différentes parties.

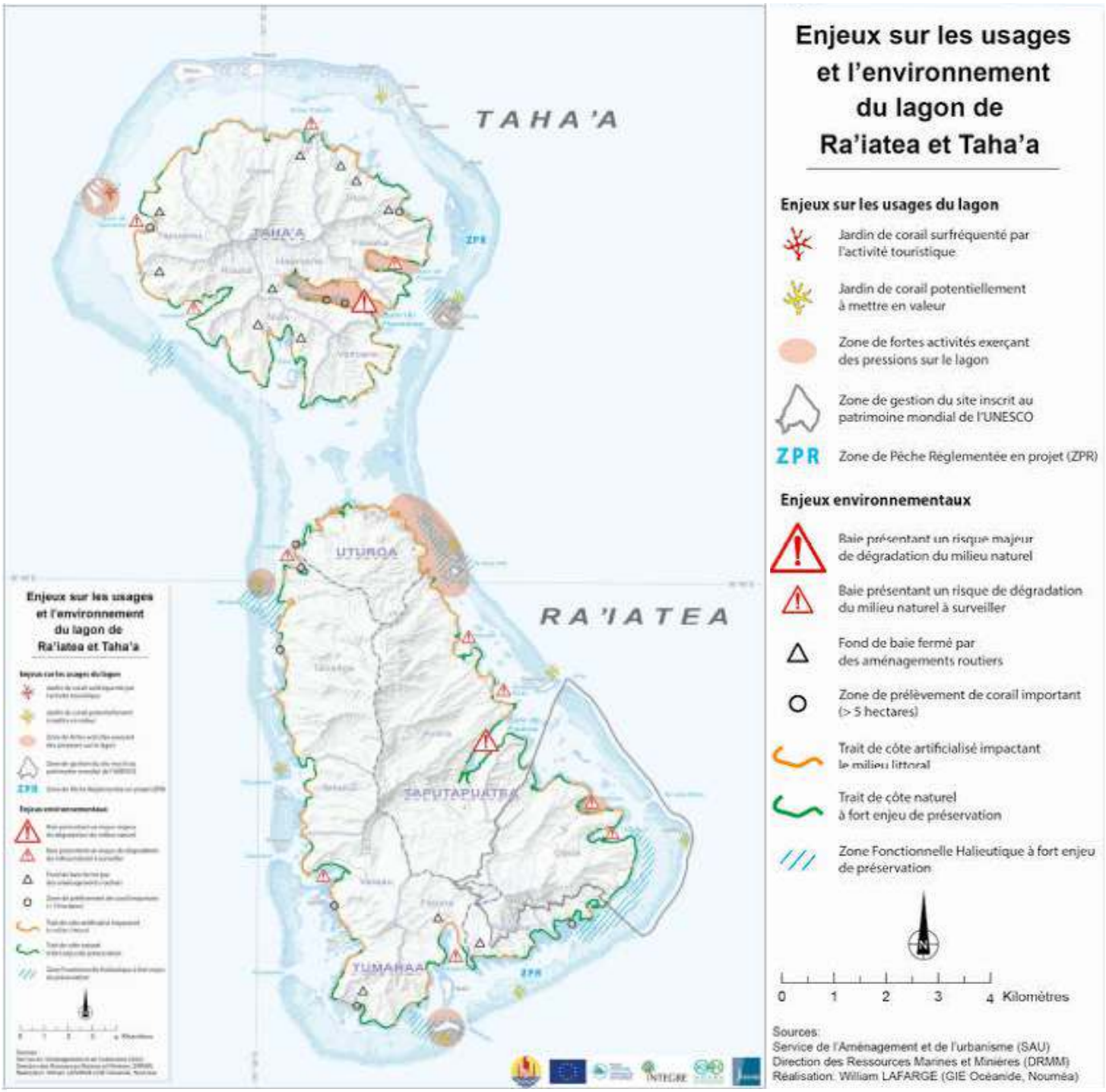
Il s'agira en particulier de :

- **Interdire, en l'absence d'utilité publique, les remblais côtiers, enrochements et pontons en béton** qui dénaturent les paysages littoraux en particulier dans les secteurs où ils sont encore intacts;
- **Promouvoir des types d'aménagement limitant l'érosion** en particulier dans les bassins versants des rivières débouchant dans des baies profondes ;
- **Protéger les principales zones fonctionnelles halieutiques** en incitant les pécheurs à respecter les zones de frai et les nurseries (mangroves, jardins de corail) ;

Jardin de corail du motu Tautau

Source : www.snorkeling-report.com

- **Diversifier les visites de jardins de corail** pour diminuer la fréquentation de celui du motu Tautau ;
- **Mettre en place des Zones de Pêche Réglementée (ZPR)** gérées par des comités locaux, sur les secteurs de Faa'aha et Puohine ;
- **Ne pas renouveler les concessions perlicoles ou piscicoles, ou en autoriser de nouvelles**, tant que les déchets abandonnés par ces exploitations n'auront pas été intégralement nettoyés ;
- **Mettre en place des mouillages écologiques, des pontons d'amarrage et des installations sanitaires** pour les plaisanciers.



Source : INTEGRE

La carte ci-dessus synthétise spatialement certaines de ces orientations et prescriptions, qui devront faire l'objet d'une traduction règlementaire dans un PGEM.

Le SAGE recommande que les communes de Raiatea et Taha'a élaborent un PGEM sur leur lagon commun et se dotent d'une police maritime municipale pour le faire appliquer (à l'instar de ce que Moorea envisage de faire).

- **Zone de pêche réglementée (ZPR) de Faauna Rahi**

La seule ZPR de l'archipel concerne la lagune de Faauna Rahi à Huahine (district de Maeva), où depuis 1970 la pêche est règlementée. Il est ainsi interdit :

- de poser des filets de pêche à moins de trois cents mètres des ouvertures des parcs à poissons situés dans l'étroit chenal de cette lagune et à moins de cinquante mètres du côté opposé à ces ouvertures ;
- de pêcher avec des filets en «anave» ou en ficelle de nylon durant toute la période d'interdiction de pêche des crabes, varos et langoustes ;
- d'employer des filets de pêche dont la dimension des mailles est inférieure à soixante millimètres de nœud à nœud.

En revanche, les pêches à la ligne et au harpon y sont autorisées.

Lagune de Faauna Rahi

Source : www.bestseorun.blogspot.com

- **Protection du Motu Tapu de Bora Bora**

Le Motu Tapu, situé à l'entrée de la passe de Bora-Bora (district de Nunue), est classé depuis 1964 comme espace protégé et inscrit sur la liste des sites et monuments naturels dont la conservation ou la préservation présente un intérêt historique, artistique, scientifique, légendaire ou folklorique. Sur cet îlot a été tourné en 1928 le célèbre film « Tabou, une histoire des mers du Sud de Murnau » qui a contribué à la popularité de Bora Bora.

Cette inscription entraîne pour les propriétaires l'obligation de ne pas modifier l'aspect du site, de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation normale, sans en avoir avisé le chef de la circonscription administrative des Îles Sous-le-Vent, au moins deux mois avant la date envisagée pour le commencement des travaux.

Motu Tapu

Source : www.tahitiheritage.pf

- **Préservation des atolls de Manuae et Motu One**

Ces deux atolls appartenant à la commune de Maupiti sont classés en réserves naturelles territoriales depuis 1992, administrées conjointement par le DRMM, la DIREN, la Délégation à la recherche (DRPF) et la direction de l'agriculture, et gérés par un comité de gestion ad hoc. Ce comité veille au respect d'une charte fixant le plan de zonage de ces réserves (zone de gestion scientifique, sanctuaires et zone de vie), leur règlement intérieur, le programme des équipements à réaliser et leur plan de financement, les mesures règlementaires complémentaires, etc.

Zonage de Manuae

Source : DRMM

La protection de l'environnement de ces atolls implique l'interdiction de la pêche et de la collecte d'organismes marins, la navigation et le mouillage de tout navire non autorisé et l'exercice de toutes les activités contraire à leur charte.

- **Protection du paysage culturel du Marae Taputapuātea**

Le site comprend deux vallées boisées, une partie de lagon et de récif corallien, et une bande de pleine mer. Au cœur de ce bien se trouve le marae Taputapuātea, un centre politique, cérémoniel et funéraire. Il se caractérise par plusieurs marae aux fonctions bien distinctes.

L'ensemble du marae Taputapuātea est protégé depuis 1952 en vertu de la loi de la Polynésie française et a été récemment classé comme monument historique. Le Comité du patrimoine mondial de l'UNESCO a classé en 2017 ce bien comme « paysage culturel » sur la Liste du Patrimoine mondial de l'humanité, lui conférant désormais une notoriété mondiale.

Un comité directeur oriente sa gestion depuis 2012. Ce comité s'emploie à créer une structure de gestion permanente pour le bien et un plan de gestion a été adopté en 2015 pour protéger les marae, maintenir les environnements terrestres et marins du paysage culturel et du paysage maritime, préserver et transmettre les connaissances et compétences traditionnelles. Un secrétariat composé de trois personnes gérera le bien, de concert avec un bureau doté de personnel et le comité directeur précité[5].

En l'absence de Plan Général d'Aménagement (PGA) sur la Commune associée de Taputapuātea, un système de protection et de planification couvrant l'ensemble du bien et de sa zone tampon, appelé « Zone de site protégé » (ZSP) est en train d'être mis en place[6]. Une Zone d'Intervention Foncière (ZIF) pourrait être accolée à cette ZSP.

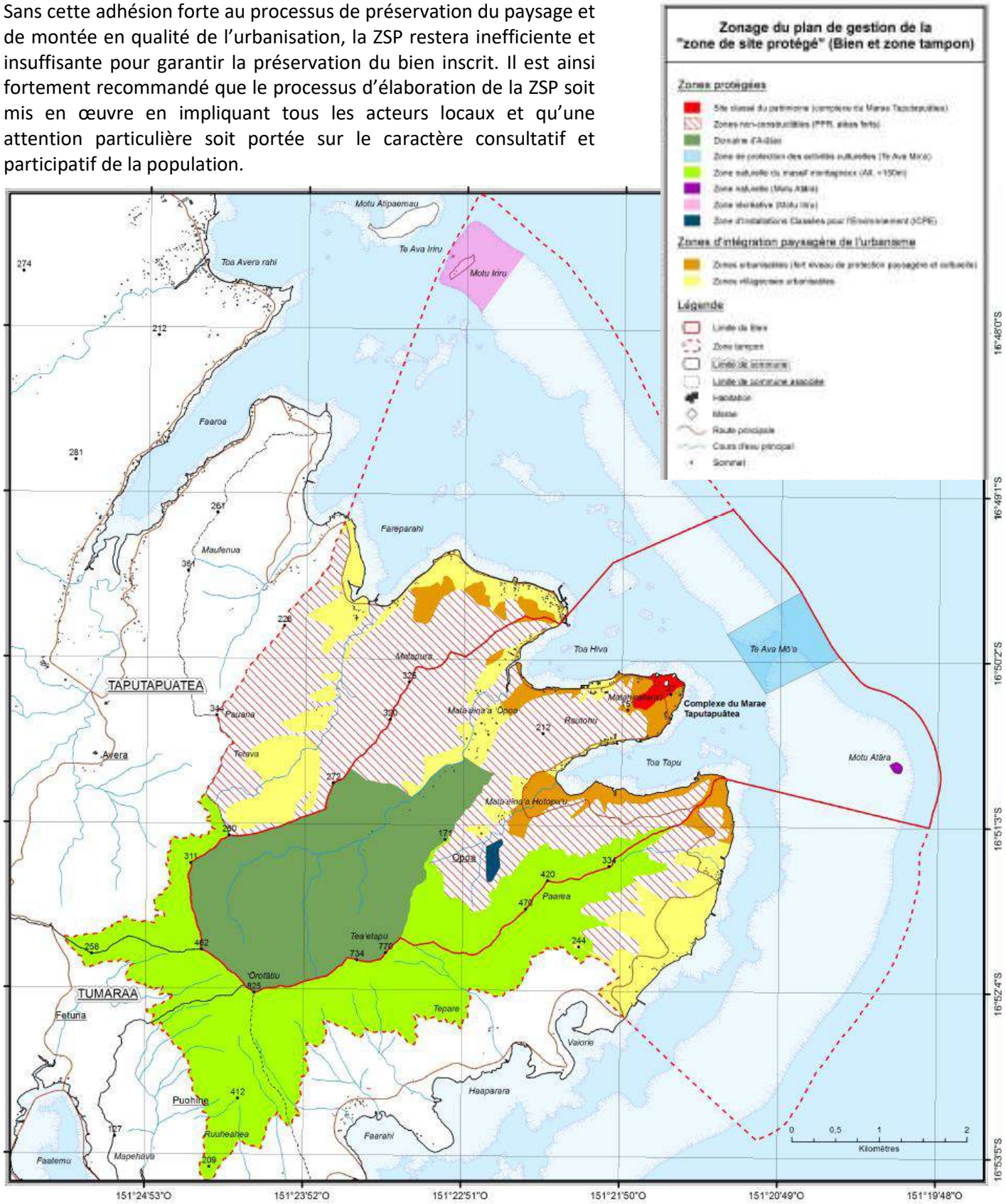
L'outil ZSP prévu par le Code de l'Aménagement est particulièrement adapté pour la protection d'un paysage culturel contre une urbanisation mal maîtrisée ou inadéquate, en proposant un cadre de référence adapté au Conseil Municipal et au Service de l'Aménagement et de l'Urbanisme pour la délivrance des permis de construire.

Il présente plusieurs avantages : il permet une évolution du plan de gestion, ce qui est très adapté au processus participatif engagé avec la communauté locale. Il donne ainsi juridiquement corps à un « système de gestion » fondé sur la concertation et la négociation visant prioritairement le consensus. En effet, quel que soit l'outil juridique utilisé et la consolidation apparente que le processus de juridicisation apporte, une démarche participative adaptée, consistant à aller discuter sur le terrain avec les différents groupes d'acteurs, est indispensable pour l'appropriation de la démarche et l'adéquation des mesures prises.

---

[5]-Source : www.whc.unesco.org
[6]-Source : Plan de gestion et de valorisation du paysage culturel de Taputapuātea (p.41)

Sans cette adhésion forte au processus de préservation du paysage et de montée en qualité de l'urbanisation, la ZSP restera inefficiente et insuffisante pour garantir la préservation du bien inscrit. Il est ainsi fortement recommandé que le processus d'élaboration de la ZSP soit mis en œuvre en impliquant tous les acteurs locaux et qu'une attention particulière soit portée sur le caractère consultatif et participatif de la population.



Source : GIE Océanie-Plan de gestion et de valorisation du paysage culturel de Taputapuātea (2015)

E. Océan

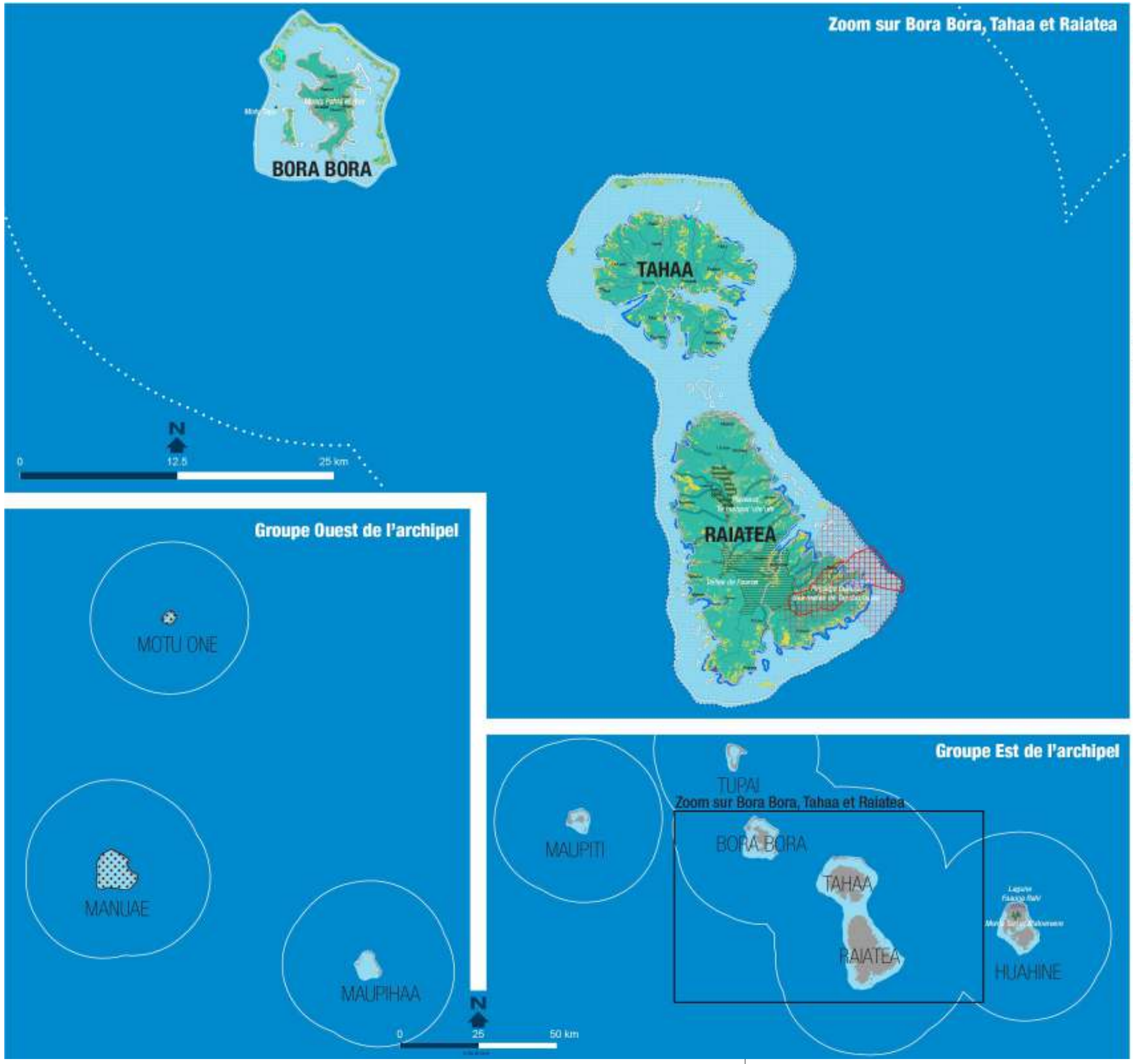
Au-delà de la « mer territoriale » entourant ses îles et îlots, le territoire océanique de l'archipel est protégé par l'arrêté n°507 CM du 3 avril 2018 portant classement de la Zone économique exclusive (ZEE)[7] de la Polynésie française en « aire marine gérée » (AMG) relevant de la catégorie VI du Code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

Cette AMG 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.

[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.

TRAME VERTE ET BLEUE DES ÎLES SOUS-LE-VENT



Sites & ressources naturelles de montagne à préserver

- 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 humide
- Zone cultivée ou plantée

Sites & ressources naturelles maritimes à préserver

- PGEM de Tahaa et Raiatea (projet)
- Zone de pêche réservée (ZPR)
- Aire marine gérée & limite de la mer territoriale (arrêté n°507 CM)

Sites mixtes à préserver

- Limite du bien Taputapuātea inscrit sur la LPMH par l'UNESCO / zone tampon
- Réserve naturelle territoriale (arrêté n°1230 CM 1992)
- Portion de littoral encore assez naturelle

Eléments de contexte

- Montagne ou motu
- Lagon et récif
- 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 Îles Sous-le-Vent*

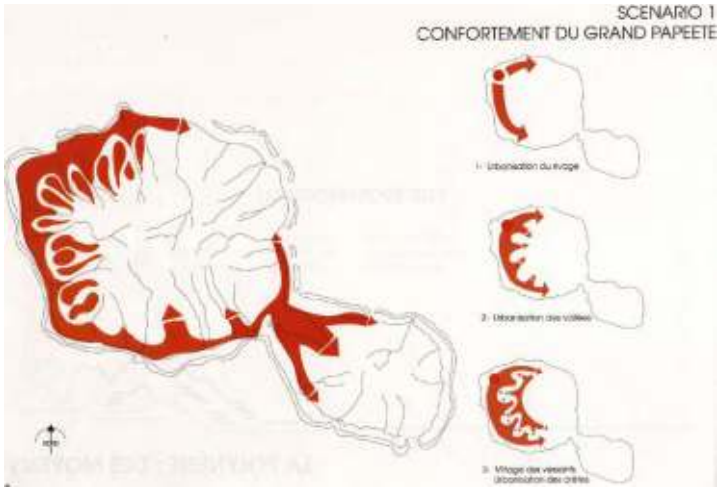
	Population des ménages - Interpolation linéaire	Taille moyenne des ménages (Scénario du ralentissement)	Résidences principales
2012	34 472	3,60	9 572
2013			
2014			
2015			
2016			
2017	35 255	3,50	10 085
2018	35 630	3,48	10 252
2019	36 005	3,46	10 420
2020	36 380	3,44	10 591
2021	36 755	3,41	10 764
2022	37 131	3,39	10 938
2023	37 506	3,37	11 115
2024	37 881	3,35	11 294
2025	38 256	3,33	11 475
2026	38 631	3,31	11 659
2027	39 006	3,29	11 844
2028	39 381	3,27	12 032
2029	39 757	3,25	12 222
2030	40 132	3,23	12 415
2031	40 507	3,21	12 610
2032	40 882	3,19	12 807
2033	41 257	3,17	13 007
2034	41 632	3,15	13 210
2035	42 008	3,13	13 415
2036	42 383	3,11	13 623
2037	42 758	3,09	13 834

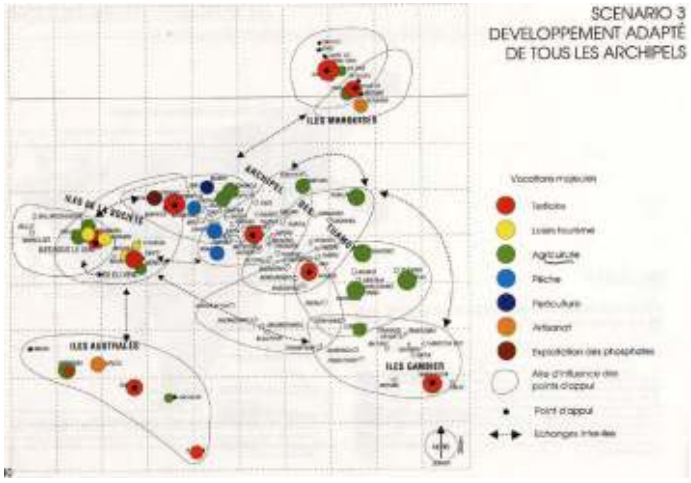
Besoins en résidences principales (2017-2037)	**3 748**	
Besoins nets en foncier résidentiel (Ha)	**187**	(Surface moyenne parcelle=500 m^2)
Besoins bruts en foncier résidentiel (Ha)	**225**	(+20% pour voirie et espaces publics)

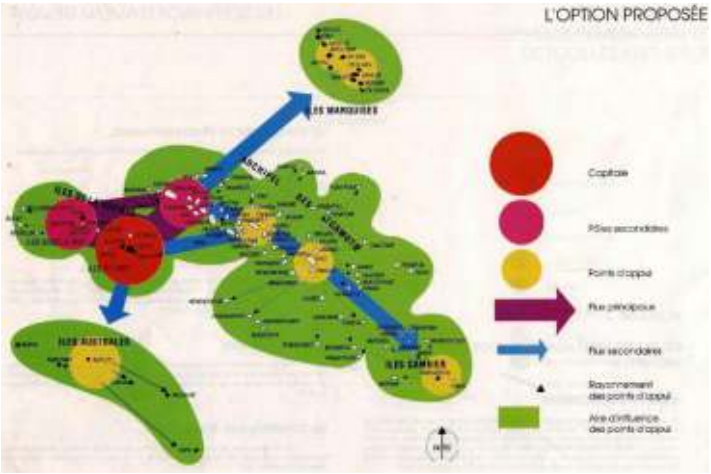
V. Annexe 2 : Rappels concernant l'élaboration des scénarios pour le Fenua

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.







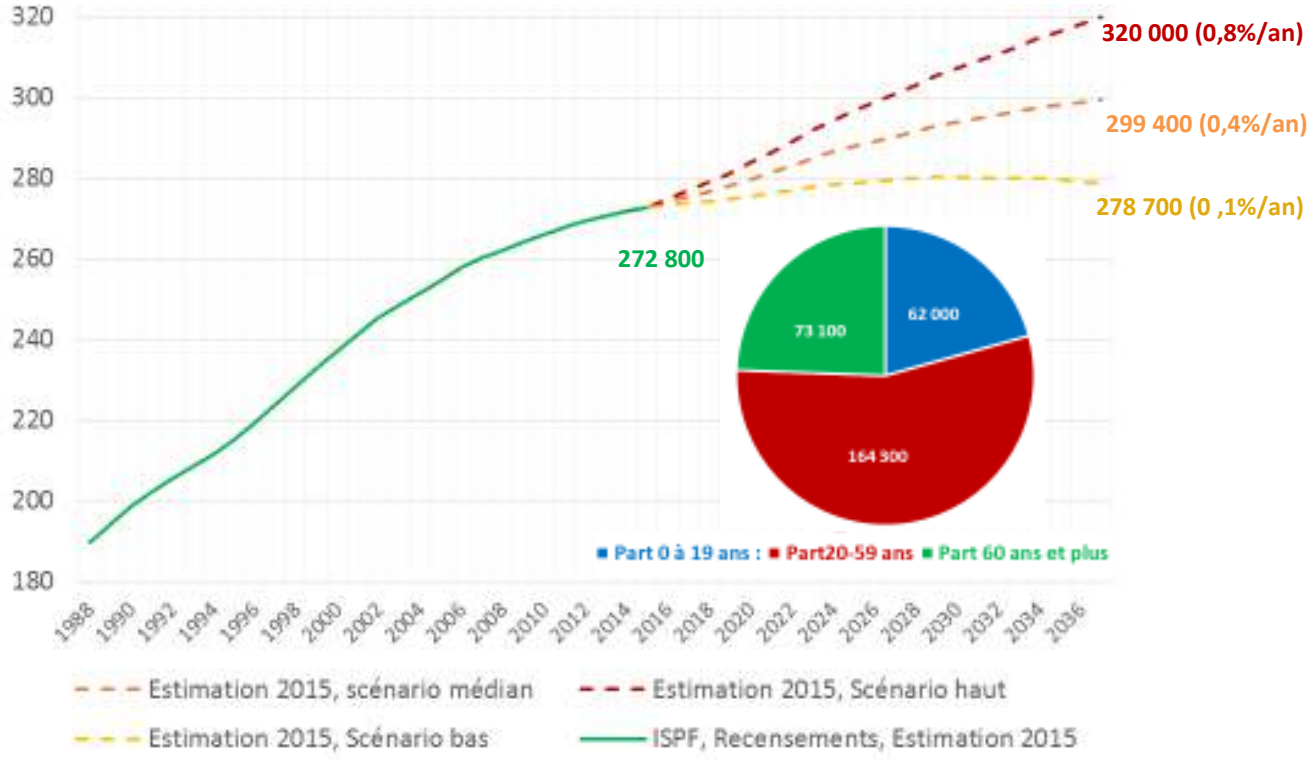
B. *Rappel des projections de population-logement réalisées pour le SAGE*

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.

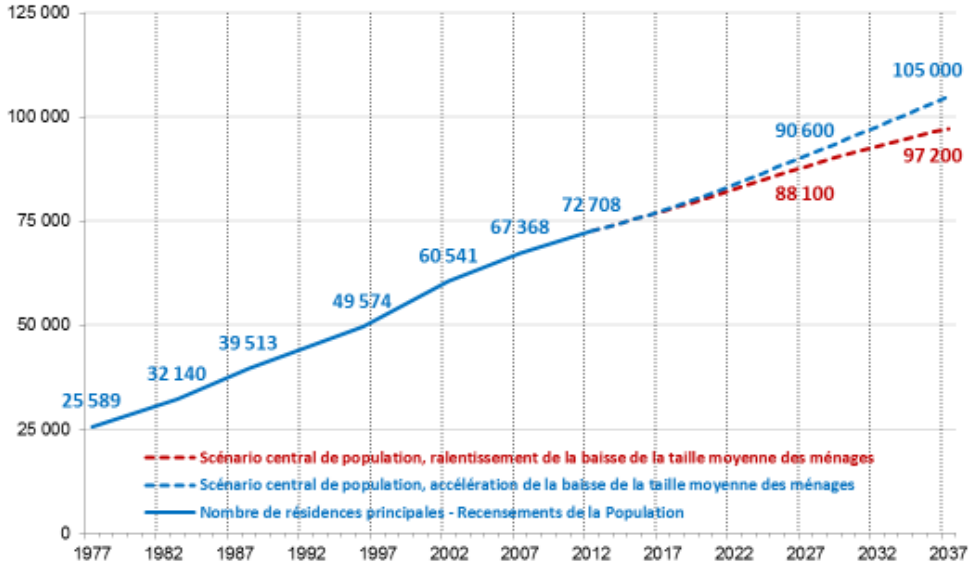
Indépendamment de la conjoncture économique, l'évolution de la pyramide des âges est fortement déterminée par la natalité qui comme chacun sait a beaucoup baissé dans la période récente, ce qui aura des répercussions certaines sur le vieillissement de la population. Dans le scénario médian, la classe 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

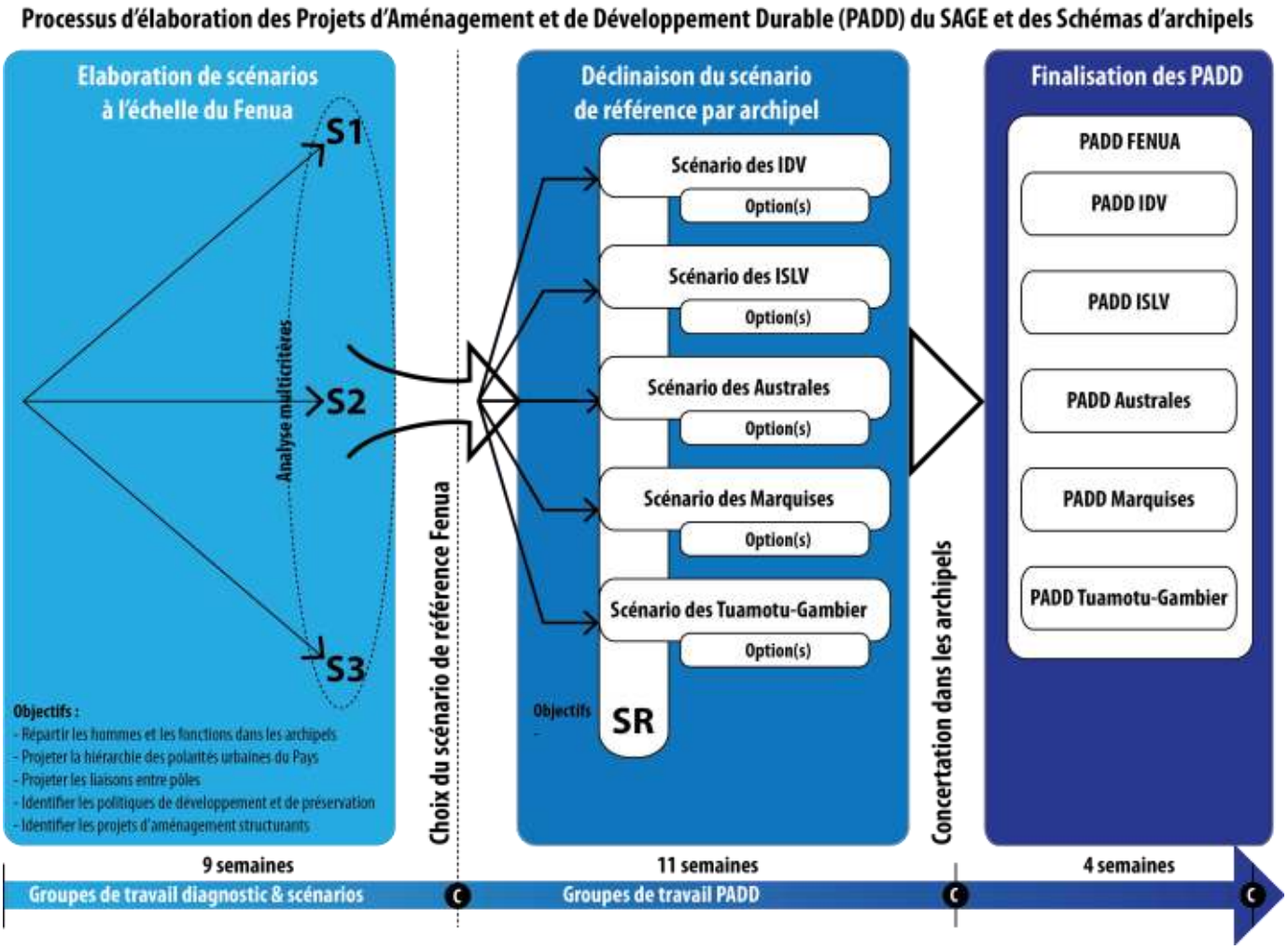
D'après ces deux scénarios, les besoins en logement augmenteraient de 980 à 1 290 logements par an à l'horizon 2037. Les besoins en logements seront d'autant plus importants que la taille moyenne des ménages sera faible. Par exemple, dans le scénario central, si la taille moyenne des ménages restait 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 ?

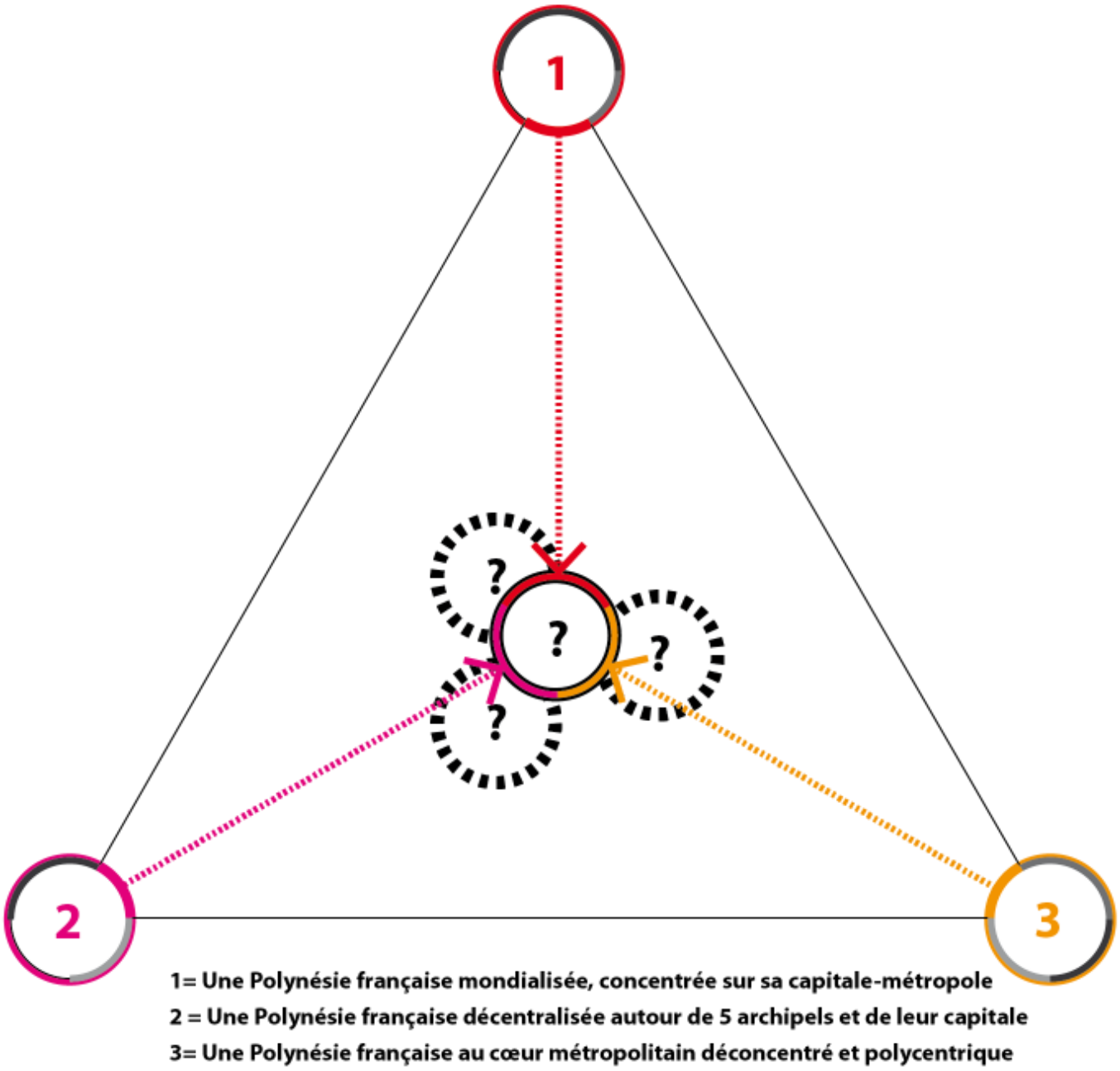
E. Trois scénarios contrastés pour définir une vision équilibrée du Fenua

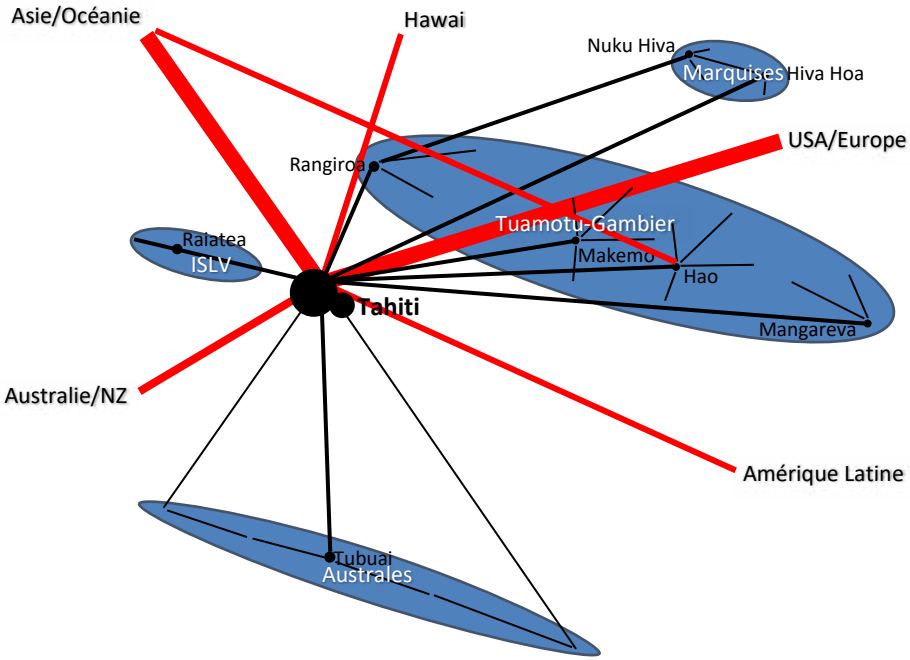
Trois scénarios spatiaux et économiques, projetant des visions très contrastées (ou « archétypes ») du Fenua en 2040 ont été proposés à la concertation en décembre 2017 et rappelés lors de la concertation qui s'est tenue dans les archipels en septembre-octobre 2018. Compte-tenu des orientations qu'ils 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

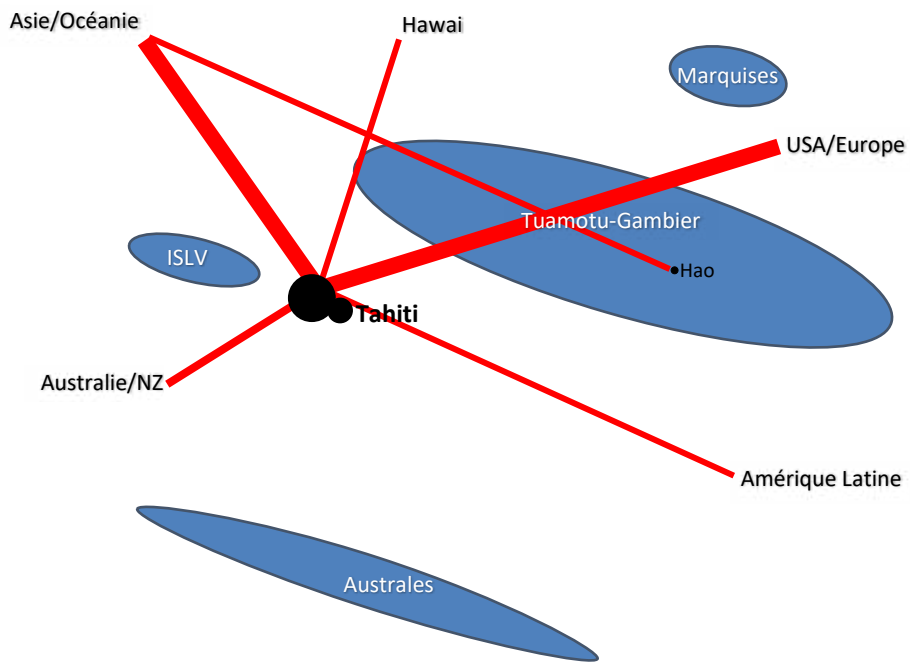
2- Un Fenua harmonieux & uni dans sa diversité

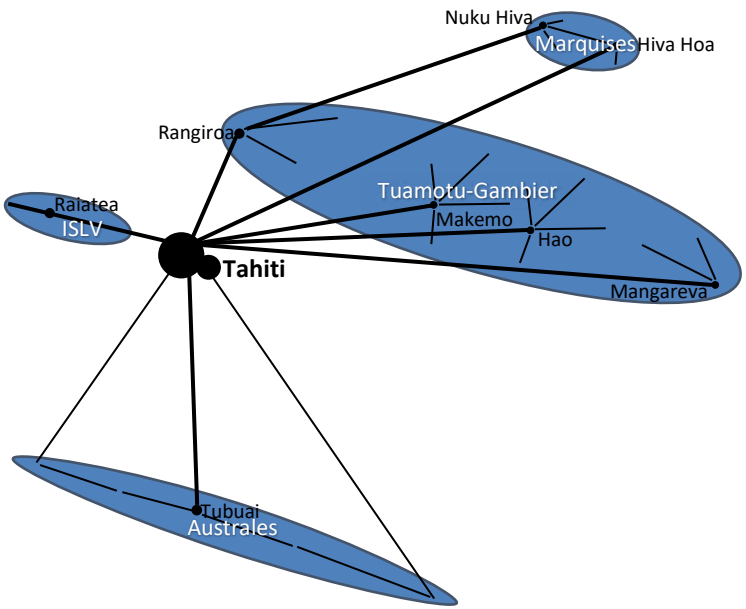
3- Un Fenua rayonnant, moderne, innovant et uni



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** 

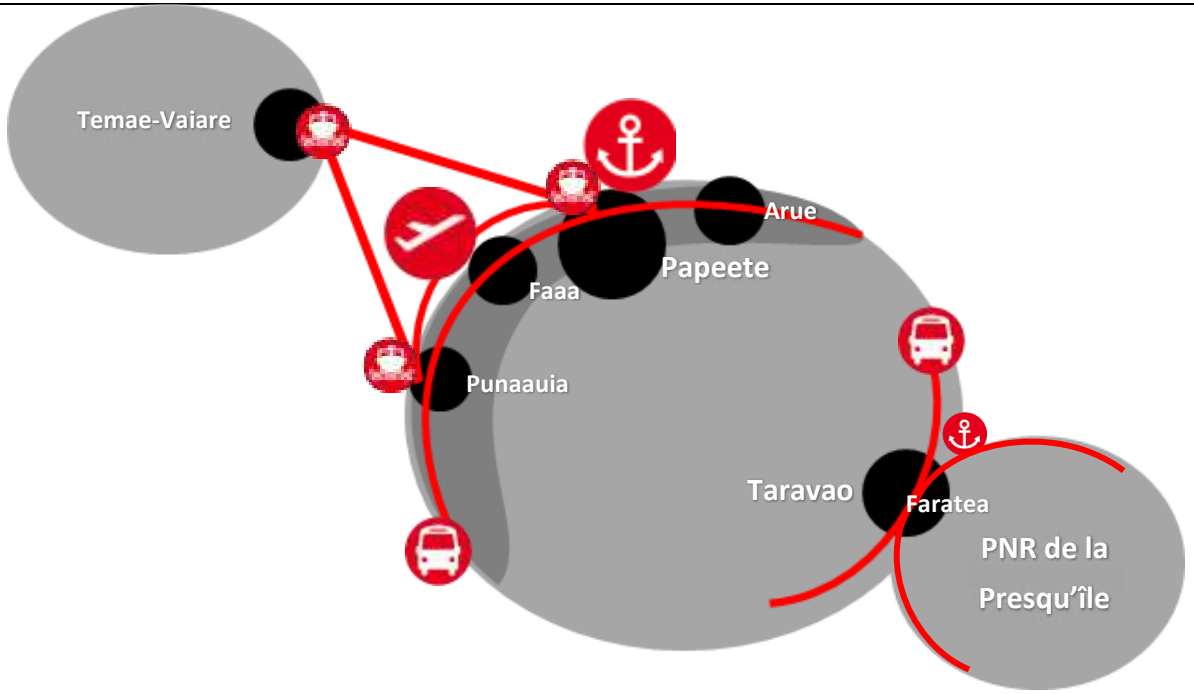
Mots-clés	***Métropolisation intense ; concentration ; mondialisation ; réseau étoilé centre-périphérie ; schéma centripète…***
Description générale	**La Polynésie française en 2035 est un espace attractif dans le Pacifique Sud, qui a réussi à moderniser son économie et à redresser son commerce extérieur** 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**

	(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).
Hypothèses démographiques pour 2037	**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)
Relations au monde	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** 

Relations entre les archipels	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** 
Relation à la mer (économie bleue)	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.) ;

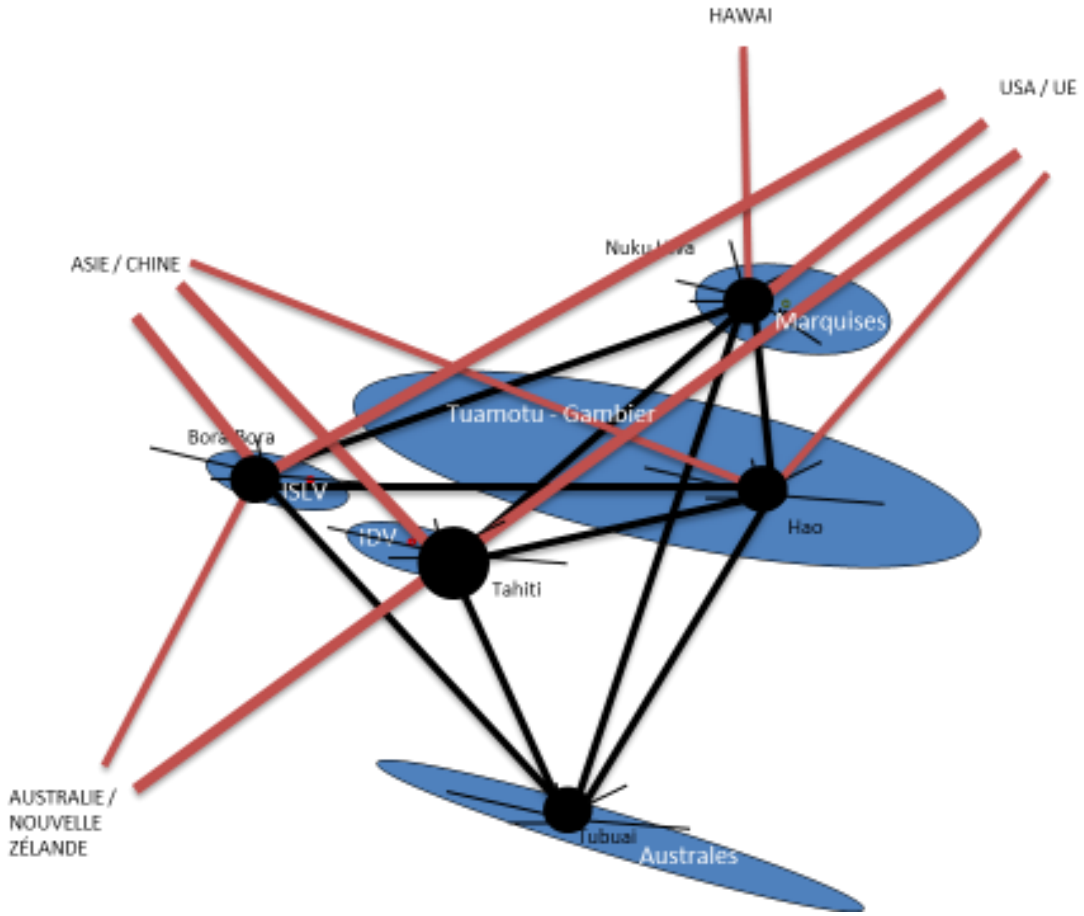
	5. **La R&D concernant les formes de vie sur et sous la mer et l'aquaculture** qui peut se concentrer à Punaauia et Moorea en lien avec le CRIOBE et une UPF développée.
Répartition entre les grandes fonctions économiques (ou filières)	Pour des raisons d'efficacité, Tahiti concentre toutes les fonctions 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.

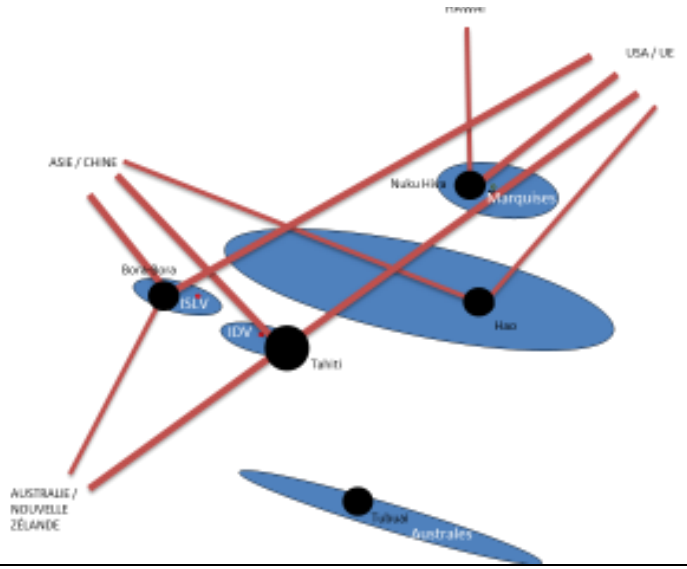
	
Gouvernance	Le Grand Papeete, formé par les communes de Mahina, Arue, Pirae, Papeete, Faaa, Punaauia, Paea, Papara et Moorea-Maiao, est constitué en communauté d'agglomération avec de services technique très intégrés. Sa métamorphose urbaine a pu s'opérer grâce à une gouvernance territoriale forte et 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>

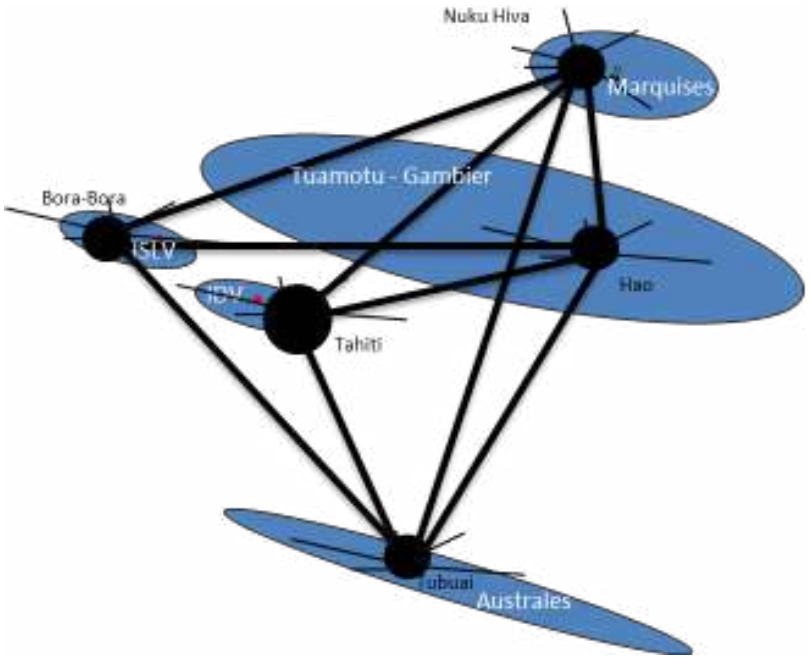
	• Image internationale très favorable ; • Papeete, vitrine mondiale attractive et rayonnante, véritable capitale et ville d'accueil « cosmopolite » pour l'ensemble de la communauté polynésienne ; • Une agglomération dotée de TC, ayant résorbé ses poches d'habitat insalubre ; • Des équipements importants 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 3e 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).

	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
Hypothèse démographiques pour 2037	**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**
Relations au monde	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** 

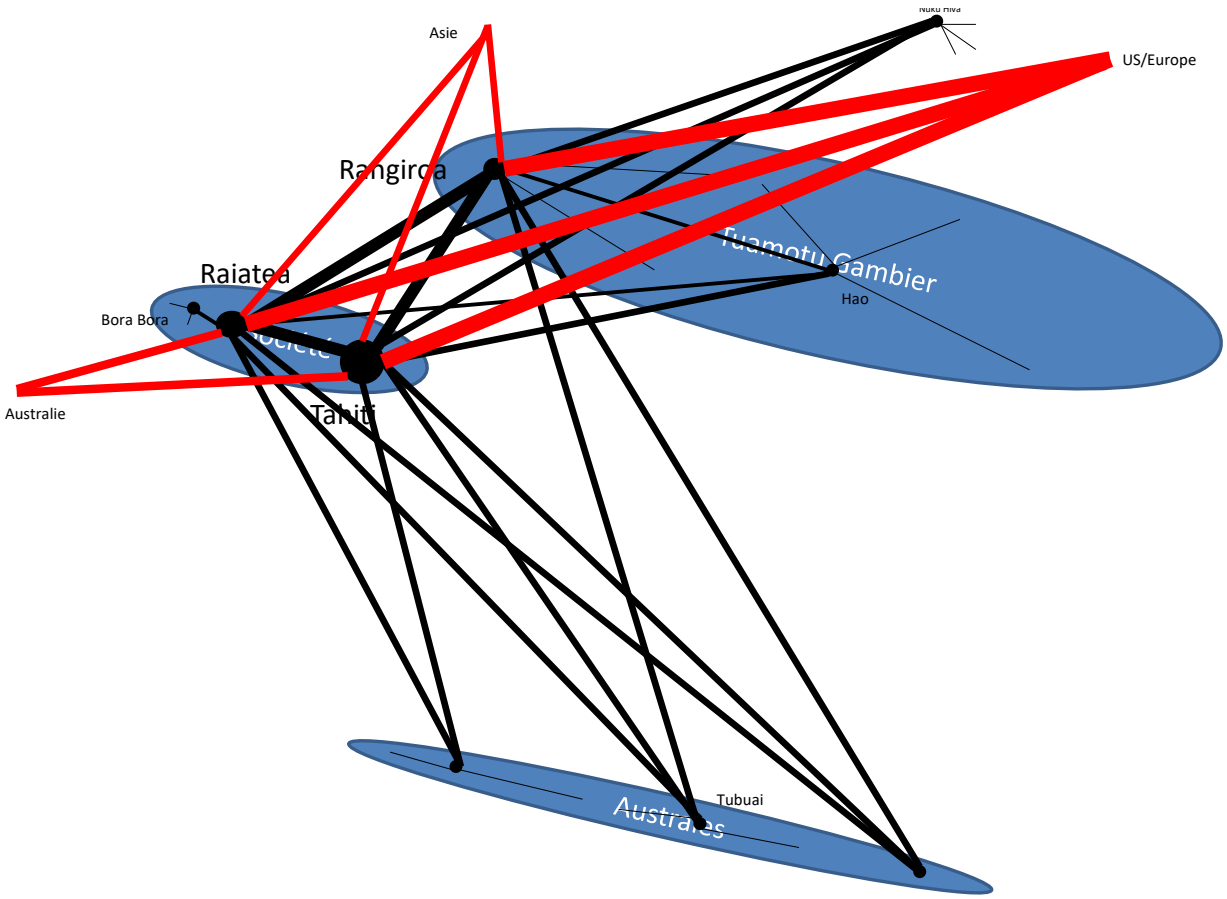
Relations entre les archipels	Ce scénario vise le développement d'un réseau de transport archipélagique, nécessaire à sa mise en œuvre - Ainsi, chaque capitale est dotée d'une liaison internationale, aéroportuaire et portuaire. Ainsi, les Marquisiens sont reliés directement à hawaï et aux États-Unis ; Les Tuamotu via leur capitale hao sont relis 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. - 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. 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. **Schéma d'organisation des relations internes** 
Relation à la mer (économie bleue)	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
Répartition entre les grandes fonctions économiques (ou filières)	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

	- 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.

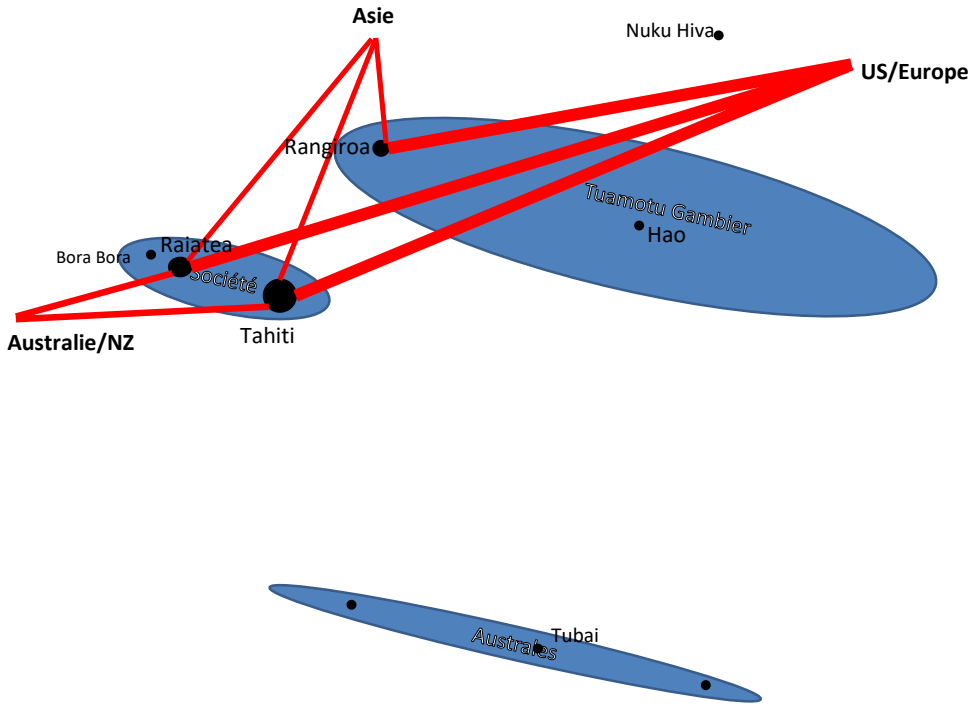
S3	Un Fenua rayonnant, moderne, innovant et uni *Une Polynésie française au cœur métropolitain déconcentré et polycentrique*
Argumentaire	Il s'agit de **renforcer le développement métropolitain de l'agglomération centrale, de façon douce, en le distribuant sur 3 polarités fortes complémentaires et pluriarchipels** : 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.

Hypothèses démographiques pour 2037	**Fenua : + 30.000 habitants dont :** - **Tahiti +15.000 habitants** - **Raiatea +10.000 habitants** - **Rangiroa +5.000 habitants**
Relations au monde	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. 
Relations entre les archipels	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.
Relation à la mer (économie bleue)	La relation à la mer est très forte.

	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 pèche 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	○○○	○○○