

# ***Polynésie française***

Développement touristique et dépendance au carbone

## Synthèse

L'éloignement, mais aussi l'éclatement en une multitude d'archipels, reste un handicap majeur pour le développement de la Polynésie. Si le territoire a su en tirer profit, en se donnant l'image de la destination touristique du bout du monde, les aspects logistiques sont néanmoins compliqués : desserte, construction des infrastructures, coût des matériaux et coût de la vie en général.

Aujourd'hui, les enjeux de dépendance au carbone renforcent cette problématique. Les coûts déjà élevés du transport vont encore augmenter, isolant davantage la Polynésie. Grâce à un secteur touristique positionné sur un segment haut de gamme et une clientèle diversifiée, l'éco-efficacité de la Polynésie n'est pas aussi mauvaise que ce qu'on aurait pu croire. Le poids des émissions générées par le transport est en effet compensé par une dépense par séjour élevée. L'éco-efficacité du tourisme polynésien est néanmoins moins bonne que celle de la métropole, et le volume des émissions important.

A défaut d'une alternative économique probante, le maintien du secteur touristique est donc nécessaire au développement de la Polynésie. Sur place, une réflexion est déjà engagée avec la production d'énergies renouvelables notamment pour l'hôtellerie, grâce à la géothermie ou encore l'utilisation de panneaux solaires. Cependant, pour atteindre les objectifs européens, c'est-à-dire une réduction de 40% des émissions par rapport à 2005 à l'horizon 2025, ces mesures seront insuffisantes. Le transport, responsable d'environ 95% des émissions pour les destinations long-courrier, est donc l'enjeu prioritaire si l'on souhaite réduire significativement les émissions du tourisme. Afin de diminuer le rapport émissions par euro dépensé ou par nuitée, plusieurs solutions existent, soit diminuer le volume des émissions, ou alors augmenter les dépenses et les nuitées.

Dans le présent travail de prospective, une stratégie complexe, agissant sur un ensemble de paramètres a été développée de manière à atteindre un double objectif : une réduction de 40% des émissions associée à une augmentation des dépenses. A partir de cette analyse, les pistes préconisées sont donc :

- la diminution du volume des arrivées ;
- la diminution du marché métropolitain ;
- la substitution de marchés éloignés comme l'Europe ou l'Asie par des marchés plus proches et plus rémunérateurs : l'Océanie et l'Amérique (côte Ouest) ;
- un renforcement du positionnement sur le haut de gamme ;
- une diversification de l'offre, avec le développement d'un produit complémentaire de milieu de gamme, visant les marchés de long séjour ainsi que le marché domestique (hébergement en gîtes et résidences de vacances) ;
- la diminution de l'offre de croisière comme on la connaît aujourd'hui, au profit de circuits moins polluants ;
- l'utilisation des moyens de transport les moins polluants possibles : flotte d'avions moderne, taux de remplissage élevé... ;
- le développement du marché domestique.

## DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE ET DEPENDANCE AU CARBONE

Cet ensemble de mesures permet, à l'horizon 2025, de voir les émissions des GES du transport touristique diminuer de 40%. Néanmoins, la réalisation de ce scénario demandera une implication forte de la collectivité et impliquera des réorientations importantes du secteur. Des efforts de promotion devront être réalisés pour attirer les clientèles ciblées. En effet, la concurrence déjà forte dont pâtit la Polynésie risque encore de s'accroître. Prendre les devants aujourd'hui permettra donc d'anticiper une réglementation des émissions dont les conséquences sont encore rarement envisagées.

Enjeux	Idées clés
<ul style="list-style-type: none"><li>- Eloignement de la Polynésie</li><li>- Dépendance forte au tourisme et à la métropole</li><li>- Stagnation du secteur touristique</li><li>- Importance des marchés éloignés</li><li>- Poids des déplacements internes, notamment de la croisière</li><li>- Absence d'autre activité économique</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diminution du volume d'arrivées</li><li>- Allongement de la durée moyenne de séjour</li><li>- Accentuation du positionnement haut de gamme</li><li>- Développement d'un produit complémentaire pour le tourisme domestique et les marchés européens</li><li>- Adaptation du produit, avec une offre de séjours de très longue durée à destination des retraités, en particulier pour les Français</li><li>- Développement de moyens de transport doux : bateaux à voile, bateaux de plus faible capacité</li></ul>

**Table des matières**

Synthèse .....	2
I. Contexte .....	6
1. Un tourisme axé sur le luxe et peu dynamique.....	6
Le tourisme, première activité d’une économie néanmoins basée sur les transferts.....	6
Des arrivées en stagnation .....	7
Une durée de séjour élevée .....	7
Des recettes en faible augmentation .....	8
Une contribution importante à l’emploi .....	11
Deux marchés phares... ..	11
... et quatre motifs principaux .....	12
Le développement d’une petite hôtellerie à destination des résidents .....	12
Quelle stratégie face à une crise latente ? .....	12
2. Une desserte chère et peu rentable.....	14
Une destination éloignée, plus ou moins bien desservie selon les marchés .....	14
Le poids d’Air Tahiti Nui .....	14
Un aéroport international et une multitude d’aérodromes .....	14
Peu de concurrence entre les lignes aériennes.....	15
Un taux de remplissage moyen élevé qui cache des irrégularités .....	16
Un trafic domestique qui profite aux résidents .....	16
La problématique de la desserte d’une destination en fin de ligne.....	17
3. Une méconnaissance des émissions de GES du territoire .....	19
Un manque de données .....	19
Une dépendance aux produits pétroliers mais un vrai potentiel d’énergies renouvelables.....	19
Des modes de vie moins consommateurs en énergie électrique... jusqu’à quand ? .....	20
II. Résultats et simulations .....	21
1. Les émissions de GES du transport touristique en 2007 .....	21
Un poids vraisemblablement important dans le bilan carbone de la Polynésie.....	22
Un certain avantage aux marchés proches .....	22
Des résultats peu concluants .....	23
De grandes différences selon les marchés émetteurs .....	24
Le tourisme d’agrément pur, globalement plus éco-efficace .....	26
Le tourisme polynésien, deux fois moins éco-efficace que le tourisme de la métropole.....	28
Une comparaison difficile avec d’autres secteurs économiques de la Polynésie française .....	29
2. L’histoire des scénarios .....	31

## DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE ET DEPENDANCE AU CARBONE

3. Un scénario respectant des objectifs de développement durable .....	33
4. Résultats en 2025 .....	34
Une modification des axes stratégiques .....	34
Une réflexion appuyée par l'efficacité des marchés .....	40
Annexe méthodologique .....	44
Sources données / bibliographie : .....	44
Méthodologie : .....	44

## I. Contexte

Le tourisme représente aujourd'hui 9% du PIB de la Polynésie française, ce qui est moins élevé que la place qu'il occupe dans des destinations concurrentes (Maldives, Iles Cook...), en raison du poids des transferts de la métropole. Après un fort développement jusque dans les années 2000, dû à l'amélioration des conditions de la desserte aérienne, à l'extension du parc hôtelier classé ainsi qu'aux différentes politiques publiques incitatives, le tourisme s'est effondré en 2001 et peine depuis à retrouver son niveau de naguère. Il reste cependant la première activité productive en Polynésie française. Axé sur le luxe, le territoire possède un secteur touristique particulièrement rentable, du moins en termes de recettes par visiteur. Ces recettes touristiques correspondent à 20% des crédits de la balance courante et à 15 % de l'emploi salarié.

Plusieurs facteurs semblent être à l'origine de la stagnation du tourisme en Polynésie française. Ces différents déterminants n'ont pu être classés par ordre d'importance et diffèrent aussi selon les marchés émetteurs pris en compte. Cependant, ils sont de deux sortes : exogènes et endogènes à la Polynésie française. D'une part, des événements et tendances tels que la conjoncture internationale et plus particulièrement le prix moyen du transport international, le taux de change réel pour les marchés américain et japonais, la distance entre la Polynésie française et ses marchés émetteurs, ou encore la survenance de certains événements répulsifs (départ de certaines compagnies aériennes *low cost*, disparition de bateaux de croisière, mise en place des passeports biométriques pour les touristes français en transit aux Etats-Unis, attentats de 2001, épidémie du SRAS, etc.) impactent le tourisme en Polynésie. D'autre part, des déterminants propres à la Polynésie française affectent la fréquentation touristique de cette destination : cherté du vol aller-retour et des dessertes internes, écart insuffisant des prix entre haute et basse saison, manque de stratégie et de coordination entre les différents opérateurs du secteur, érosion de la singularité du produit touristique polynésien...

L'appui financier du secteur public au secteur touristique a consisté essentiellement à subventionner indirectement la construction de nouveaux hôtels ou leur réhabilitation, à travers des mesures de défiscalisation. Mais peu de moyens ont été consacrés à l'aménagement de sites ou, plus largement, à impulser la mise en œuvre d'une véritable stratégie de diversification du produit touristique polynésien qui, d'après tous les professionnels interrogés, reste à faire.

### **1. Un tourisme axé sur le luxe et peu dynamique**

*Le tourisme, première activité d'une économie néanmoins basée sur les transferts*

Première activité économique de la Polynésie Française, le secteur touristique représente près des trois quarts des ressources internes de l'ensemble d'archipels<sup>1</sup>.

Après une franche augmentation entre 1996 et 2000, année record, les recettes se sont effondrées jusqu'à 2002. Aujourd'hui, les dépenses des touristes sont dans une phase de reprise. Elles restent néanmoins fortement corrélées au nombre d'arrivées. Concernant leur répartition, environ 40 % bénéficient aux entreprises hôtelières et 15% au secteur de la croisière.

<sup>1</sup> L'économie polynésienne repose cependant essentiellement sur les transferts de l'Etat français (soit 30% du PIB).

### *Des arrivées en stagnation*

En 2005, la Polynésie a attiré plus de 208 000 touristes du monde entier. La clientèle européenne, composée pour moitié de Français, représente le premier marché pour l'ensemble d'archipels, suivi du marché Nord-Américain. Le marché asiatique, majoritairement des touristes japonais, se situe au même niveau que le marché Pacifique. Les autres marchés, Amérique centrale et du sud, Proche et Moyen-Orient ou Afrique, restent confidentiels.

Les principaux marchés émetteurs sont donc éloignés, se situant respectivement à 15 000 km pour l'Europe et de 7 à 10 000 km pour l'Amérique du Nord et le Japon. Ce secteur est donc fortement dépendant des fluctuations du transport aérien : prix, desserte, offre, mais pas seulement. Taux de change, contexte international et compétitivité de l'offre affectent de manière différente chaque marché.

Après avoir connu une croissance continue entre 1980 et 2000, les arrivées en Polynésie ont chuté après les événements de 2001. Depuis, le nombre de touristes stagne et reste inférieur au niveau de 2001. Le taux de croissance des arrivées en Polynésie française est donc inférieur à la moyenne mondiale<sup>2</sup>, et ce, malgré d'importants investissements en termes de capacité d'accueil.

Le secteur touristique en Polynésie connaît donc une crise structurelle, qui s'est poursuivie en 2008 avec une chute de la fréquentation et une baisse du taux d'occupation. Par ailleurs, les compagnies aériennes se sont déjà ajustées en réduisant leur rotation ainsi que la capacité des appareils affrétés<sup>3</sup>.

### *Une durée de séjour élevée*

En 2005, la durée moyenne des séjours a atteint 13,3 jours. Elle a connu un allongement de plus de 15% depuis 1996, ce qui est assez exceptionnel sur le marché mondial. Il est important de noter les fortes disparités d'une nationalité à l'autre. En effet, les Japonais sont ceux qui restent le moins longtemps, environ sept jours sur place, alors que les français restent plus de 24 jours. Il est aussi intéressant de noter la corrélation entre le type d'hébergement et la durée du voyage. En effet, les séjours à l'hôtel durent 10,5 jours en moyenne tandis que ceux réalisés chez des particuliers atteignent les 27,4 jours.

Les durées de séjours par nationalité cachent aussi une forte variabilité selon le motif. Ainsi, au sein du marché français (24 jours en moyenne), l'affinitaire représente 26 jours, les loisirs 18, et le nuptial seulement 14. Ici aussi, la durée de séjour semble inversement proportionnelle à la dépense moyenne.

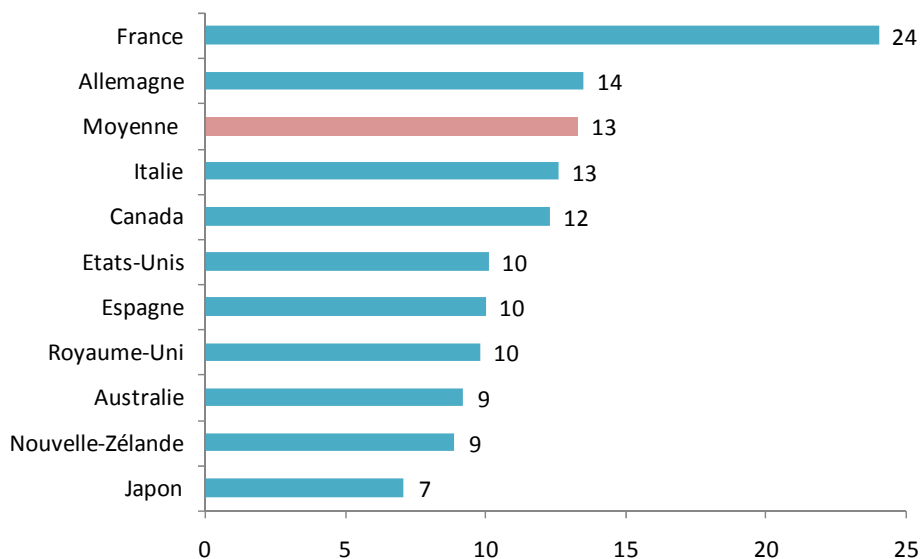
---

<sup>2</sup> Alors que le nombre d'arrivées en Polynésie française a chuté de 1,5% en 2007, la moyenne mondiale a augmenté de 6,1 % et celle de la zone Asie-Pacifique de 10,3 %.

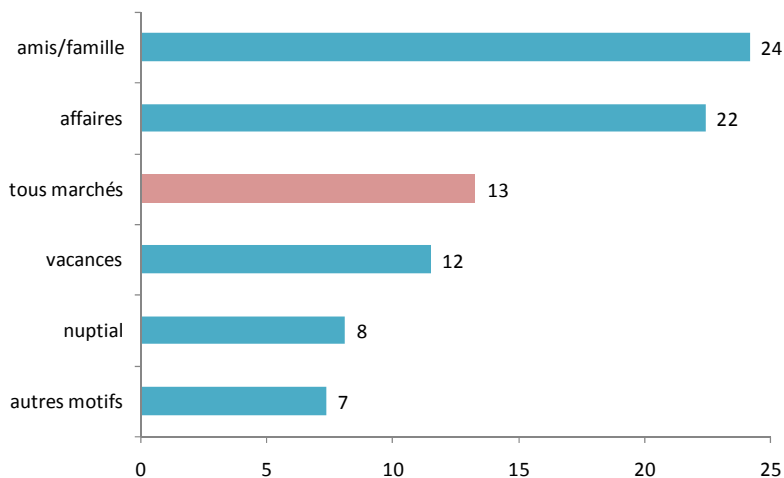
<sup>3</sup> Rapport IEOM 2008, La Polynésie française en 2007, Rapport annuel, p87.

Figure 1 : La durée moyenne du séjour en 2007

Par nationalité



Par motif, toutes nationalités confondues



Source : ISPF

*Des recettes en faible augmentation*

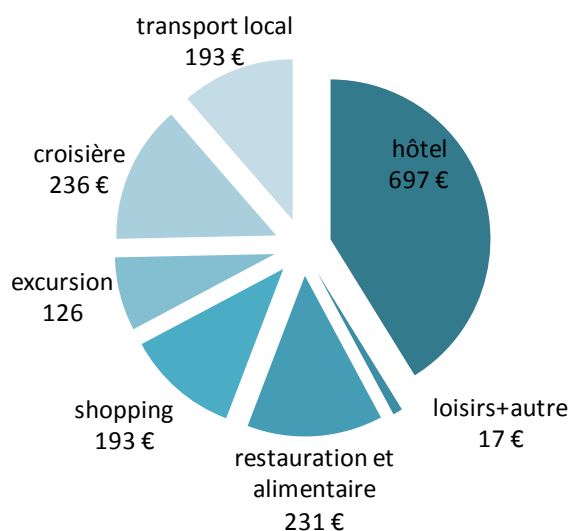
Les dépenses touristiques totales s’élèvent à plus de 350 millions d’euros pour l’année 2007. Elles se répartissent dans sept postes principaux (classés par ordre décroissant) : l’hôtellerie, la croisière, la restauration, le shopping et le transport interne (même poids), les excursions, et enfin, les loisirs et autres dépenses. Après une progression constante entre 1996 et 2000, les recettes totales ont chuté pendant deux années consécutives avant de reprendre timidement depuis 2002. Elles restent



## DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE ET DEPENDANCE AU CARBONE

néanmoins largement en-dessous du niveau de 1999. Cependant, on constate parallèlement que la dépense moyenne, après une chute importante en 2001, croît de nouveau. Il est ici important de parler en dépense moyenne par séjour, car la dépense par personne et par jour apparaît, bien souvent, inversement proportionnelle à la durée de séjour. Ainsi, pour la dépense par séjour, et ce malgré le niveau de leurs dépenses par jour, les Japonais ne sont pas en tête car ils restent moins longtemps (sept jours en moyenne). A contrario, les Français, avec leur durée de séjour record (20,9 jours) et leurs dépenses par jour faibles, se positionnent au deuxième rang des clients les plus dépensiers par séjour (1 830 euros, +6 % depuis 2003).

Figure 2 : Dépense moyenne par séjour en 2007



Source : ISPF

Avec un positionnement axé essentiellement sur le tourisme de luxe, tant pour son offre hôtelière que de croisière, la Polynésie enregistre une dépense par client relativement importante par rapport aux destinations concurrentes.

Comme

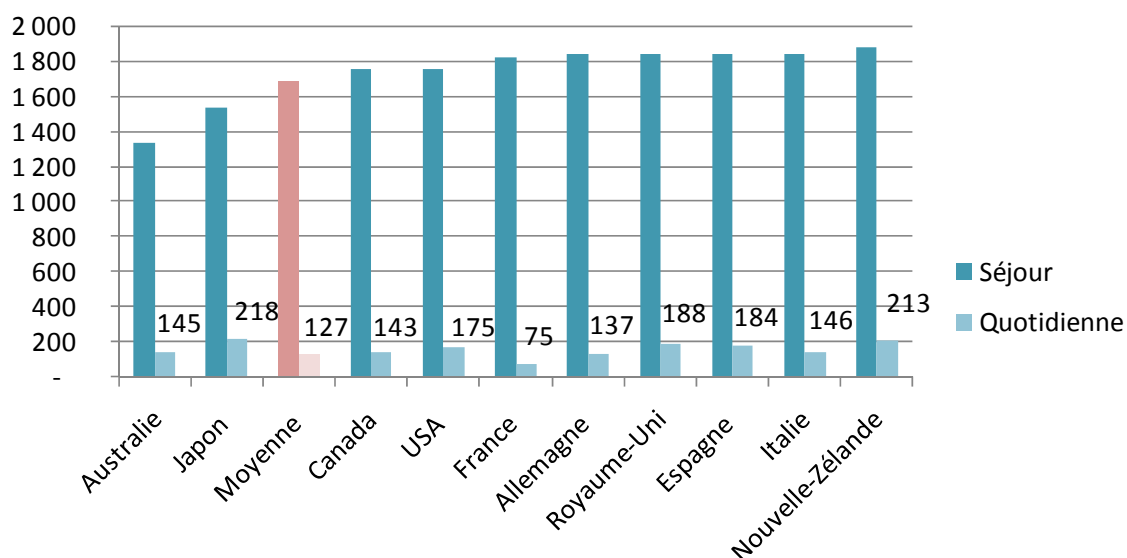
l'indique

la

## DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE ET DEPENDANCE AU CARBONE

Figure 3, la dépense par nuitée est très variable selon les marchés émetteurs : elle dépend du type de produit acheté (tourisme nuptial, croisière...) et, en général, est inversement proportionnelle à la durée de séjour.

Figure 3: Dépense moyenne par nuitée et par séjour pour les 10 principaux marchés en 2007



Source : TEC, ISPF

#### Une contribution importante à l'emploi

La part de l'emploi salarié liée au tourisme a augmenté depuis 1996. Le secteur touristique offre 15% du total des emplois, en troisième position derrière l'administration publique et le commerce. Avec 4125 salariés, la branche hôtellerie emploie près de 50% de l'ensemble des effectifs du secteur touristique. Les services de transport de voyageurs se classent en seconde position avec 25% des effectifs, suivis par l'activité de restauration (20%).

#### Deux marchés phares...

Deux produits constituent l'offre polynésienne. Le séjour en complexe hôtelier, qui attire environ 75% des touristes et l'offre de circuit (25%), sous forme de croisière ou terrestre. Depuis 1996, la demande de circuits est en baisse.

Les hébergements de luxe sont majoritaires même si une offre d'hébergement chez l'habitant ou en gîte se développe. En 2007, l'hôtellerie classée a bénéficié de 74% de l'ensemble des nuitées hôtelières. Cette répartition confirme la tendance haut de gamme de la destination, d'autant que 40% des nuitées ont été totalisées dans des hôtels classés « luxe » contre 30 % en 2001. En effet, la part des établissements « luxe » et « grand tourisme » augmente depuis 1999, marquant l'extension du parc hôtelier haut de gamme (rénovations et extensions de leurs établissements par les grands groupes internationaux), en particulier à Bora Bora, et de manière moins importante à Tahiti et Moorea. Enfin, les touristes ayant séjourné chez des amis ou de la famille représentaient, en 2007, 13% du total.

Par ailleurs, on constate que chacun de ces marchés est susceptible d'attirer des clients ou de générer une dépense qui lui est propre : la croisière, par exemple, est un produit typiquement américain, qui représentent 69% des clients. Les Japonais, quant à eux, séjournent essentiellement dans des complexes hôteliers alors que les Européens sont les plus adeptes de circuits. Cette distinction a son importance puisque les formules « circuits » ou « séjour à l'hôtel » proposées par des groupes internationaux entraînent des retombées locales moindres alors que les dépenses des voyageurs individuels auront plutôt tendance à profiter aux entreprises locales.

### *... et quatre motifs principaux*

Le tourisme de loisirs arrive en première position avec 43% des voyageurs. Depuis 1996, sa part a diminué, essentiellement au profit du tourisme nuptial qui est passé de 20% en 1997 à 36% des déplacements actuels. Ceci est une forte spécificité du territoire. Les marchés du tourisme affinitaire et du tourisme d'affaires restent globalement stables à 12 et 8%.

Concernant les activités des touristes, la Polynésie attire tout particulièrement les amateurs de plongée. Les principaux centres d'intérêt des touristes sont ensuite, selon un classement par dépense décroissante, le shopping et notamment le commerce des perles, les activités terrestres hors excursions (randonnées), les activités nautiques hors plongée et les activités culturelles.

### *Le développement d'une petite hôtellerie à destination des résidents*

La petite hôtellerie, si elle ne compte que pour 25% des nuitées hôtelières, est un segment à part entière. D'une part, elle attire 50% des touristes européens. D'autre part, elle joue un rôle prépondérant dans le tourisme des résidents et le développement local. De plus, depuis 1996, elle a connu une réelle expansion, à la fois du nombre de chambres, mais aussi de son chiffre d'affaire, et s'est structurée pour adapter son offre à une demande croissante, principalement des résidents. La création de structures d'hébergement, la modernisation et l'amélioration du niveau d'équipement ont été accompagnées de la densification du réseau d'Air Tahiti, de la création de nouveaux aéroports dans les archipels et également de l'aide des pouvoirs publics, notamment en termes de formation aux métiers du tourisme. La création du GIE Haere Mai en 2004 a permis à la petite hôtellerie de se professionnaliser, notamment en termes de communication, de commercialisation ou de lobbying. Enfin, la mise en vente de forfaits préférentiels « vol+hôtel » pour les résidents, en partenariat avec Air Tahiti, contribue au développement du tourisme local.

### *Quelle stratégie face à une crise latente ?*

Deux facteurs ressortent comme étant les principaux freins au développement touristique : le manque de compétitivité de l'offre polynésienne, qui peut également se traduire par un manque d'originalité de la destination et donc une désaffection au profit de destinations similaires meilleur marché. Le second est le manque d'offre d'activités diversifiées. Pour faire face à cette évolution, le GIE Tahiti Tourisme mise, à court terme, sur le tourisme local, via des opérations de promotion à destination des résidents. A plus long terme, la multiplication des produits offerts, la prospection de

## DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE ET DEPENDANCE AU CARBONE

nouveaux marchés ainsi qu'un développement du tourisme nuptial sont les stratégies envisagées. Les pouvoirs publics, pour leur part, aimeraient développer le tourisme culturel, et ont entrepris de restaurer les monuments, comme le site de la pointe Vénus ou le musée Gauguin à Tahiti. Par ailleurs, la création d'une régates internationale depuis 2004, l'assouplissement de la réglementation des marinas ou encore le développement de salons, sont autant de dispositions visant à développer le tourisme.

## ***2. Une desserte chère et peu rentable***

Pour un territoire aussi étendu que celui de la Polynésie française, il est intéressant de distinguer le trafic international du trafic intérieur, ce qui est possible grâce aux données du service de l'aviation civile.

### *Une destination éloignée, plus ou moins bien desservie selon les marchés*

Pour deux de ses principaux marchés émetteurs, la France et le Japon, la Polynésie française représente la destination la plus éloignée par rapport aux destinations concurrentes. Par contre, elle se situe à une distance plus raisonnable pour les Etats-Unis, deuxième marché émetteur. Par ailleurs, depuis 1996, la desserte de la Polynésie a connu de nombreux changements, entraînant une irrégularité de la fréquentation. Arrêt des vols de la compagnie australienne Qantas en 1997, création d'Air Tahiti Nui en 1998, fermeture des compagnies à bas prix Air Liberté en 2002 puis de Corsair en 2003, faute de rentabilité. En 2007, l'aéroport de Tahiti Faa'a a accueilli plus de 660 000 passagers<sup>4</sup>, dont la majorité sur des vols réguliers. L'offre totale de transport (vols réguliers et non réguliers) s'est élevée à près d'un million de sièges en 2007, ce qui représente un coefficient moyen de remplissage global de 72,6 %.

### *Le poids d'Air Tahiti Nui*

La compagnie polynésienne Air Tahiti Nui (ATN) a vu le jour en novembre 1998, à l'initiative de la collectivité, avec deux liaisons hebdomadaires : Tokyo et Los Angeles. Depuis, elle n'a cessé de se développer et s'affirme aujourd'hui comme le leader des transporteurs de Polynésie française. L'année 2002 marque son véritable avènement avec 208 701 voyageurs transportés, le double du nombre de passagers d'Air France. Elle a également constitué une alternative aux retraits de Corsair en 2003 et d'Air Liberté en 2002, offrant une amélioration de la desserte aérienne et a ainsi concouru à la croissance du nombre de visiteurs métropolitains en 2003 (+ 3,4 %).

### *Un aéroport international et une multitude d'aérodromes*

L'ensemble des archipels compte 47 aérodromes. Les plus importants sont l'aéroport international Faa'a, basé à Tahiti, et ceux de Bora Bora, de Moorea, de Raiatea et de Rangiroa. Les compagnies domestiques sont : Air Tahiti, Air Archipels et Air Moorea.

---

<sup>4</sup> Arrivées et départs.

Figure 4 : Ensemble des mouvements passagers pour l'année 2007

	Nombre passagers	CMR <sup>5</sup>
<b>Arrivées 2007 (total)</b>	<b>332 444</b>	<b>72,5</b>
<i>régulier</i>	331 998	72,50%
<b>Air Tahiti Nui</b>	<b>221 747</b>	<b>70,6</b>
<b>Air France</b>	<b>47 815</b>	<b>83,6</b>
<b>Air New Zealand</b>	<b>22 388</b>	<b>73,3</b>
<b>Lan Airlines</b>	<b>17 035</b>	<b>73,6</b>
<b>Hawaiian Airlines</b>	<b>11 029</b>	<b>81,3</b>
<b>Air Calédonie International</b>	<b>9 648</b>	<b>67,3</b>
<b>Air Tahiti</b>	<b>2 336</b>	<b>54,1</b>
<i>non régulier</i>	446	64,4
<b>Air Tahiti Nui</b>	446	75,9
<b>Air New Zealand</b>	0	35,2
<i>Domestique</i>	<b>418 051</b>	<b>65,4</b>
<b>Air Moorea (Moorea)</b>	60 845	49,3
<b>Air Moorea (hors Moorea)</b>	201	40,7
<b>Air Tahiti</b>	354 848	69,6
<b>Air Archipels</b>	2 157 ns	
<b>transit</b>	<b>17 261</b>	

Source : Service de l'aviation civile

#### *Peu de concurrence entre les lignes aériennes*

Sept compagnies aériennes desservent l'aéroport international de Tahiti-Faaa : Air Tahiti Nui, Air France, Air New Zealand, Lan Chile, Hawaiian Airlines, Air Calédonie International et Air Tahiti.

Ces compagnies se concentrent sur quatre flux principaux : les Etats-Unis (y compris Hawaii) et la métropole, le Japon, la zone Pacifique (Australie, Nouvelle-Zélande, Nouvelle-Calédonie...) et enfin l'Amérique latine via l'île de Pâques.

Air Tahiti Nui avec ses 2 238 vols occupe la position de leader, suivi par Air France avec 420 vols, Air New Zealand avec 344 vols, Lan Airlines avec 210 vols et Air Tahiti 146 vols. Les deux autres compagnies effectuent une centaine de vols, équivalent à une rotation par semaine. Par ailleurs, on note un total de 6 vols non réguliers pour l'année 2007, ce qui montre bien l'absence total de charter pour cette destination.

<sup>5</sup> Coefficient moyen de remplissage.

### *Un taux de remplissage moyen élevé qui cache des irrégularités*

Le taux de remplissage est globalement bon, mais il cache de fortes disparités liées à la saisonnalité, notamment pour le marché français, avec une prépondérance lors des mois de juillet et août.

L'écart entre les différentes compagnies est lui aussi important. Air France et Hawaiian Airlines arrivent en tête avec un taux de remplissage de plus de 80% pour l'année 2007. Air New Zealand, Lan Airlines et Air Tahiti Nui se situent légèrement au-dessus des 70%. Air Calédonie International souffre d'un taux de remplissage de 66% seulement, tandis qu'Air Tahiti ne remplit ses avions qu'à 54%.

La stratégie d'Air France, qui a réduit ses rotations afin de conserver une bonne rentabilité, fonctionne donc bien. A l'inverse, sa concurrente Air Tahiti Nui a augmenté ses dessertes afin d'augmenter ses parts de marché, au détriment de sa rentabilité.

### *Un trafic domestique qui profite aux résidents*

Depuis 1996, le trafic aérien intérieur s'est fortement développé, de manière inégale cependant. Ainsi, plus de 800 000 passagers ont été transportés en 2007, ce qui représente une stagnation par rapport à 2002 mais une augmentation de 49 % par rapport à 1996. Les liaisons commerciales intérieures sont un quasi-monopole du groupe Air Tahiti<sup>6</sup> qui comprend Air Tahiti, Air Archipels et Air Moorea. Wan Air, quatrième et dernière compagnie domestique, n'opère que par charter et n'occupe qu'une petite part de marché. Toutefois, en dépit de la multiplication des liaisons domestiques, ces dernières sont très largement utilisées par les résidents, les touristes ne représentant qu'environ un tiers des passagers transportés.

La comparaison des différentes formes de trafic aérien (touristes, résidents, fret) n'est pas possible en termes d'émissions de GES ou de distance, le détail des destinations et des relations n'étant pas connu. En revanche il est possible de convertir l'ensemble des données en équivalent passager : voir Figure 5 (par convention, un passager équivaut à 160 kg de fret). En effet, l'une des questions en prospective va être l'arbitrage et la répartition souhaitable/possible entre différents motifs de transport aérien : faut-il limiter le fret aérien pour réserver le budget carbone de l'aérien au tourisme ? Faut-il privilégier le transport aérien de passagers induits par les autres activités économiques ou le transport touristique ?

Si l'on ne s'intéresse qu'au trafic international, le tourisme représente 58% des passages du transport aérien de et vers la Polynésie. Cette répartition doit être similaire en termes de distance et de GES (même type de destinations et d'origine des flux).

Une fois inclus le trafic domestique, le tourisme ne représente plus que 36% des équivalents passagers, le transport des résidents 57%, et le fret 7%. Du fait de distances moyennes très variables, cette répartition serait très différente en termes de distance ou de GES.

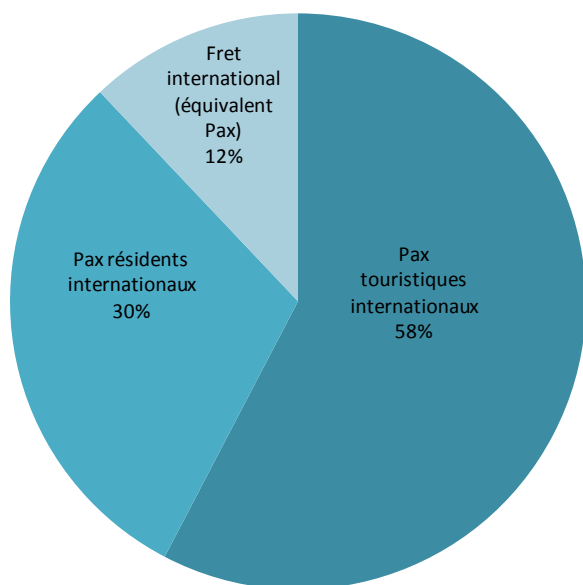
---

<sup>6</sup> Les actionnaires principaux du groupe Air Tahiti sont : la Collectivité (13,7 %), la banque Socredo, le personnel d'Air Tahiti, l'AFD, le groupe Moana Nui, le groupe Martin et Air France.

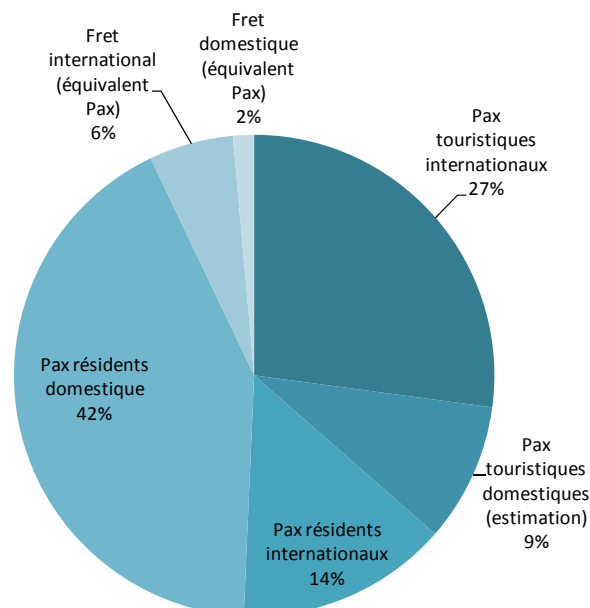


Figure 5 : Répartition du trafic aérien selon ses différents marchés

**Trafic international**



**Trafic international et trafic domestique**



Pax touristiques internationales	436000
Pax touristiques domestiques (estimation)	150000
Pax résidents internationaux	229000
Pax résidents domestique	678660
Fret international (équivalent Pax)	91249
Fret domestique (équivalent Pax)	22788
Total (équivalent Pax)	1607696

Remarques

1. Conversion fret/ pax. 1 passager = 160 kg de fret (source : UNWTO-UNEP-WMO 2008, « Tourism and Climate Change. Responding to Global Challenges »)
2. Les allers et les retours sont comptés séparément

*La problématique de la desserte d'une destination en fin de ligne*

Au niveau international, la Polynésie est une destination peu rentable pour les compagnies aériennes. La distance, le coût du voyage, et le faible nombre de passagers repoussent les concurrents. L'année 2001, « année noire » pour le transport aérien mondial, a été marquée par une réduction du nombre de sièges offerts, du nombre de passagers transportés et une dégradation importante des coefficients moyens de remplissage. D'autres facteurs accentuent également la diminution de l'offre du transport : la récession économique mondiale, la hausse du dollar, et les fluctuations à la hausse du pétrole contribuant à renchérir les coûts fixes des compagnies aériennes et enfin la cherté de la destination qui a conduit certaines compagnies à limiter voire parfois à remplacer l'escale polynésienne.

D'un point de vue touristique, la destination souffre d'une forte concurrence d'autres îles paradisiaques, plus proches des différents marchés émetteurs et moins chères. En effet, le coût du

## DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE ET DEPENDANCE AU CARBONE

billet d'avion est, pour les européens et en particulier pour les Français, un facteur important du choix de partir en Polynésie. En effet, dans son rapport sur « Les déterminants économiques du tourisme en Polynésie française », l'IEOM fait apparaître une élasticité négative moyenne entre le nombre de touristes fréquentant la Polynésie française chaque année et l'indice moyen annuel du prix du transport aérien international. L'élasticité-prix de la demande touristique est cependant différente selon le marché émetteur considéré. Ainsi, pour le marché américain, le billet d'avion pour la Polynésie française n'est finalement pas plus cher que celui pour les Seychelles ou les Maldives. Il reste toutefois presque quatre fois plus élevé que le prix d'un billet aller-retour pour Hawaï.

Enfin, le positionnement en fin de ligne empêche de créer un hub. Au départ de France, et plus largement d'Europe, la présence d'Air Tahiti Nui complétée par Air France, permet une bonne desserte pour les européens. D'autres marchés sont cependant victimes du manque de desserte. Ainsi, l'Amérique du Sud et Centrale n'ont représenté qu'environ 4 % des touristes entre 1996 et 2003. Le nombre de touristes en provenance d'Amérique latine a progressé de 11 % pendant cette période et a dépassé les 9 000 visiteurs. Toutefois, cette expansion est limitée par le nombre insuffisant de sièges offerts par la compagnie Lan Chile.

### **3. Une méconnaissance des émissions de GES du territoire**

En matière d'émissions de GES, on ne dispose actuellement d'aucune évaluation pour la Polynésie française. On peut toutefois estimer, à partir des chiffres de consommation énergétique, que ce territoire est dans une situation qui n'est pas incomparable à celle des Antilles avec toutefois des nuances : un éloignement encore plus fort par rapport aux zones émettrices de tourisme, une consommation d'énergie actuellement moins forte mais en croissance, et un potentiel en énergies nouvelles et renouvelables supérieur, notamment dans le domaine hydro-électrique.

#### *Un manque de données*

La Polynésie française n'a pas réalisé de bilan de ses émissions de GES, et les informations disponibles sont donc très parcellaires, dominées par les données de consommation et de production d'énergie produites par le service énergie.

#### *Une dépendance aux produits pétroliers mais un vrai potentiel d'énergies renouvelables*

En termes d'énergie primaire, la Polynésie Française a consommé de l'ordre de 340 000 TEP en 2007, à 88,6% composés de produits pétroliers alors que les énergies nouvelles et renouvelables fournissent 11.4%<sup>7</sup>.

Dans la consommation énergétique finale en 2007, les transports terrestres ont représenté 32,4% et le transport aérien domestique entre les îles 5,2% ; aucun chiffre n'est fourni pour le transport aérien international.

La croissance de la consommation d'énergie est relativement importante : en moyenne sur 7 ans + 4,2% à Tahiti et + 8,2% dans les îles. Toutefois Tahiti représente l'essentiel de la consommation d'électricité de la Polynésie de même que l'essentiel de la population. Quoique sur les dernières années (de 1997 à 2006) les produits pétroliers aient assuré l'essentiel de la croissance de la consommation électrique, il n'en reste pas moins que la Polynésie Française possède un potentiel hydroélectrique conséquent, assurant déjà 30% de la production d'électricité sur Tahiti. Les capacités additionnelles pouvant être mises en œuvre sont importantes. Outre cela, on peut considérer le potentiel des autres énergies renouvelables, plus particulièrement le photovoltaïque pour les sites isolés ou non, et les énergies nouvelles en voie d'expérimentation comme l'énergie houlomotrice ou l'utilisation du gradient thermique des océans pour la climatisation. De telles énergies sont particulièrement intéressantes pour le tourisme, dont on ne connaît pas réellement la consommation mais dont on sait que les implantations nouvelles, notamment dans les îles, peuvent se traduire par une augmentation très sensible de la demande. Ainsi en 2006 la consommation d'électricité dans les îles Sous-le-Vent a crû de 18,8% en raison simplement de l'ouverture de deux grands hôtels de luxe à Bora-Bora.

---

<sup>7</sup> Source : [www.service-energie.pf](http://www.service-energie.pf)

### *Des modes de vie moins consommateurs en énergie électrique... jusqu'à quand ?*

En 2004, la consommation moyenne d'énergie électrique par habitant est de 1 766 kwh, ce qui situe la Polynésie française sensiblement en dessous du niveau de la Réunion (2 208 kwh) et des Antilles (2 700 à 3 000 kwh) et bien sûr de la métropole (6 883 kwh en 1999).

L'avantage conféré par l'absence de besoins de chauffage est cependant en train d'être grignoté par le recours à la climatisation dans ses modalités les plus énergivores, ce qui fera largement appel aux produits pétroliers si on n'y prend garde. Les émissions des transports dont la part est importante dans le bilan sont d'autant plus préoccupantes que le transport aérien, pour lequel aucune alternative aux produits pétroliers n'existe, en est largement responsable. Au regard de ces deux éclairages, le tourisme apparaît comme une part importante du problème, mais qu'il est impossible en l'état actuel de comparer aux émissions de l'ensemble du territoire ou à des données sectorielles.

## II. Résultats et simulations

### 1. Les émissions de GES du transport touristique en 2007

Le niveau de détail des données fournies par l'ISPF (enquête de fréquentation touristique), comme leur transmission rapide ont permis une analyse approfondie des émissions de GES associées à la desserte aérienne touristique de la Polynésie française.

La méthode de calcul de ces émissions et des différents ratios associés est présentée dans le chapitre 1 « Objectifs et méthodes », puis détaillée en Annexe de chaque fiche. En résumé pour chaque territoire a été construit un tableau par sous-marchés (origine des clientèles) et par motifs (famille/amis, agrément...) aussi détaillé que possible, qui a été associé avec des données de dépense par séjour, puis avec des données de distance origine/destination et des coefficients d'émissions de GES par passager/km. L'ensemble permet pour chaque sous-marché et chaque regroupement de marchés de calculer des distances totales, volumes de dépenses, émissions de GES, ainsi que tous les ratios dérivés (CO<sub>2</sub>/euro dépensé, CO<sub>2</sub>/nuitée, euro/nuitée...).

#### Les émissions de GES du tourisme... et leurs ratios d'éco-efficacité

Ne sont comptabilisées dans ce travail que les émissions de GES du transport touristique origine/destination. Les émissions *in situ* (hébergement, activités, et transports internes) ne sont pas prises en compte. Au niveau mondial, le transport origine/destination représente 75% des émissions de GES du tourisme, et jusqu'à 90-95% pour des territoires éloignés et pour lesquels l'aérien est dominant, comme c'est le cas de l'outre-mer français. On traite donc de la grande majorité des émissions. La problématique locale (construction des hôtels, climatisation...) reste intéressante d'un point de vue énergétique, mais moins du point de vue des GES.

Les émissions de GES du tourisme peuvent être analysées de différentes manières.

L'approche la plus fréquente consiste à analyser le volume global d'émissions, avec une comparaison du tourisme avec les autres secteurs économiques d'une part, et avec le bilan d'ensemble du territoire d'autre part.

Cependant, pour une réflexion stratégique et prospective, cette approche ne semble pas suffisante. Afin d'être en mesure de réfléchir à l'arbitrage entre secteurs économiques, mais aussi aux formes de tourisme à privilégier et à celles à dissuader, la notion d'éco-efficacité peut-être d'une grande aide. Il s'agit, par l'élaboration de différents ratios, de comparer des données de pressions sur l'environnement (ici tonnes de GES), avec des données socio-économiques (valeur ajoutée, chiffres d'affaires, nuitées...). Une activité éco-efficace produira peu de CO<sub>2</sub>-e par unité de service produite, au contraire d'une activité peu éco-efficace.

Le choix du dénominateur dépend du type de comparaison recherché et des objectifs privilégiés. Plusieurs ratios sont utilisés dans ce document :

- pour les comparaisons inter-secteurs, on utilise les ratios « émissions de GES par euro de valeur ajoutée brute (kg de CO<sub>2</sub>-e par euro) », ou « émissions de GES par habitant », ce qui donne une idée du poids d'un secteur dans le bilan carbone du territoire ;
- pour les comparaisons à l'intérieur du secteur du tourisme, on utilise soit les ratios

« émissions de GES par euro dépensé par les touristes (kg de CO<sub>2</sub>-e par euro », ce qui donne une idée de l'éco-efficacité du tourisme par rapport au développement économique local. Ou bien, le ratio « émissions de GES par nuitée » qui donne plutôt une idée de l'éco-efficacité dans l'accès aux vacances. En effet, si un pays récepteur est surtout intéressé par l'impact sur l'économie locale, un pays émetteur de touristes sera aussi intéressé par la possibilité de maintenir l'accès aux vacances pour le plus grand nombre. En terme d'aide à la décision, il semble donc légitime d'analyser les deux, sans pouvoir trancher entre l'un ou l'autre.

*Un poids vraisemblablement important dans le bilan carbone de la Polynésie*

Le transport aérien induit par le tourisme en Polynésie française (trajets origine/destination + desserte interne) a représenté 1 565 582 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>-e<sup>8</sup>), soit 6 tonnes de CO<sub>2</sub>-e par habitant si l'ensemble de ces émissions devaient être attribuées à la Polynésie Française, 3 tonnes si ces émissions étaient réparties entre le pays émetteur (Etats-Unis, France...) et le pays récepteur (Polynésie). En tout état de cause, le tourisme contribue largement à alourdir le bilan carbone du territoire. Pour mémoire, les émissions de CO<sub>2</sub>-e annuelles moyennes d'un Français (métropole + DOM) sont de 8,5 tonnes.

*Un certain avantage aux marchés proches*

La Figure 6 compare pour les 10 principaux marchés d'origine des touristes, les arrivées, nuitées, recettes et émissions de CO<sub>2</sub>-e. Deux éléments ressortent de cette comparaison :

- certains marchés sont avantageux en termes d'émissions de GES : ainsi, la Nouvelle-Zélande représente 4% des dépenses, mais seulement 1% des émissions de GES. A l'inverse, ces valeurs sont de 7% et 10% pour l'Italie, 20% et 22% pour la France ;
- l'effet de distance est neutralisé par la durée et la dépense moyenne. Plus on vient de loin et plus on reste longtemps (France : durée du séjour 24 jours, dépense moyenne par nuitée de 75 euros), plus on dépense (Japon) ou les deux (Etats-Unis) : au final l'effet de la distance sur l'éco-efficacité est en partie gommé. Les différences entre ces 4 indicateurs ne sont, étonnamment, pas si importantes que cela : c'est un résultat contre-intuitif.

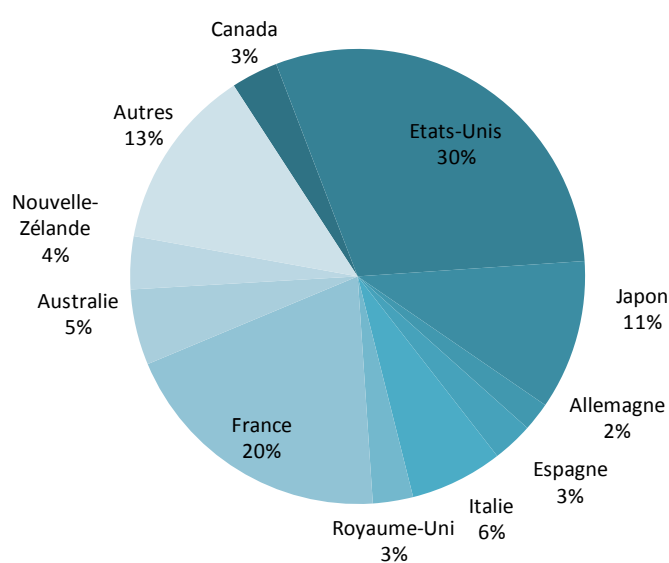
**Figure 6 : Les dix premiers marchés de la Polynésie Française en 2007**

Arrivées

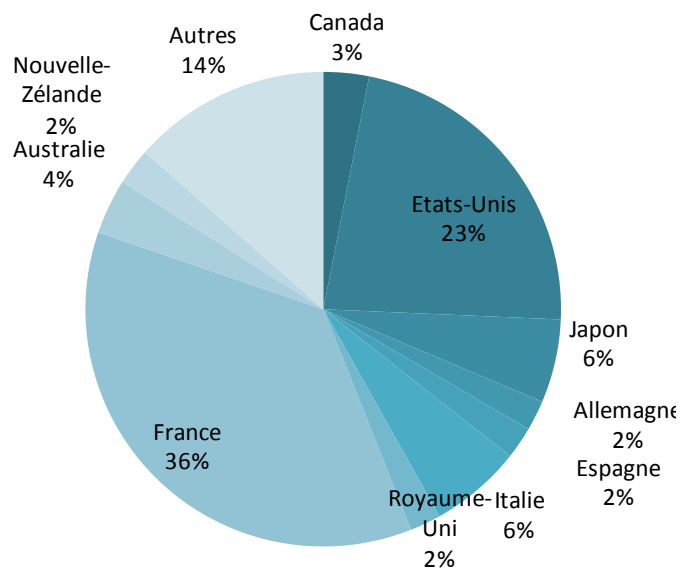
Nuitées

<sup>8</sup> En application des travaux du GIEC et de l'Ademe, la notion d'équivalent CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>-e) inclut l'ensemble de la contribution du transport aérien au changement climatique : le CO<sub>2</sub>, les autres gaz, mais aussi des effets spécifiques : traînées de condensation, contribution à la formation de nuages cirrus, etc. En raison d'incertitudes, un facteur multiplicateur de 2 par rapport aux émissions de CO<sub>2</sub> est retenu. Ce facteur est assez conservateur, et d'autres auteurs recommandent une multiplication par un facteur plus élevé.

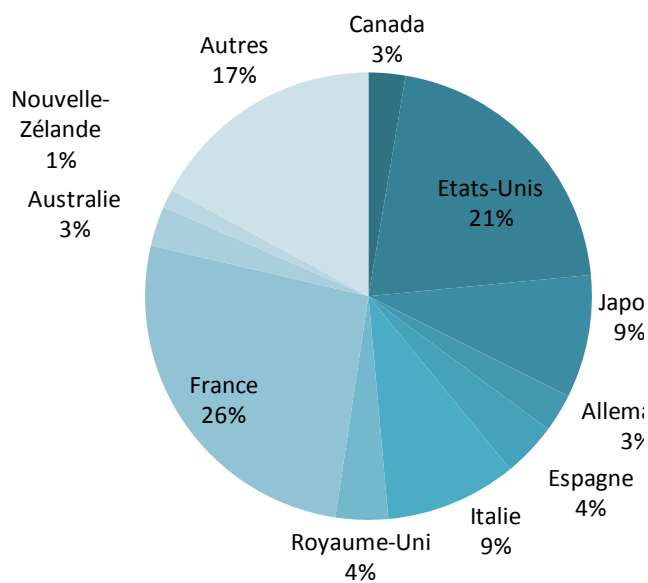
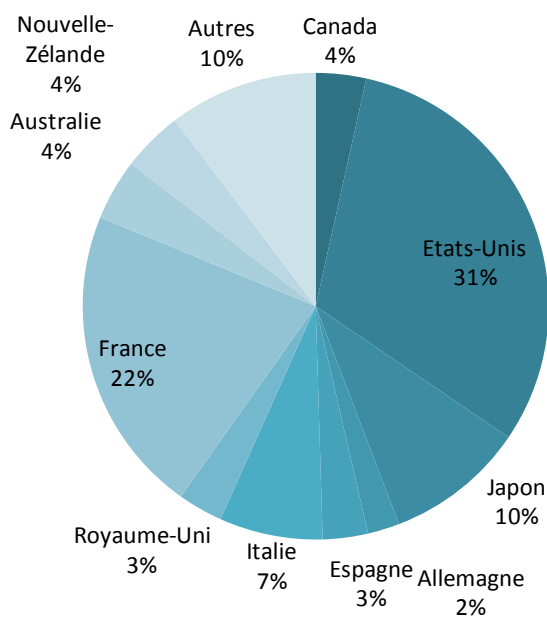
## DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE ET DEPENDANCE AU CARBONE



Recettes



Emissions de CO<sub>2</sub>-e



Source : TEC, d'après ISPF

### Des résultats peu concluants

L'efficacité des différentes formes de tourisme par rapport à la contrainte du CO<sub>2</sub> peut être calculée en référence à différents paramètres :

- si le critère d'efficacité économique pour le territoire est considéré (critère de « pays récepteur ») on comparera les émissions de GES avec les dépenses des touristes : moins les émissions de GES par euro dépensé seront importantes, plus le tourisme sera considéré comme « éco-efficace » ;

## DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE ET DEPENDANCE AU CARBONE

- si le critère de bien-être des touristes est considéré (critère de « pays émetteur »), c'est-à-dire que s'il importe avant tout de maximiser l'accès aux vacances, on comparera plutôt les émissions de GES avec le nombre de nuitées, en considérant, peut-être de manière simplificatrice, que la nuitée est l'unité de base du bien-être touristique.

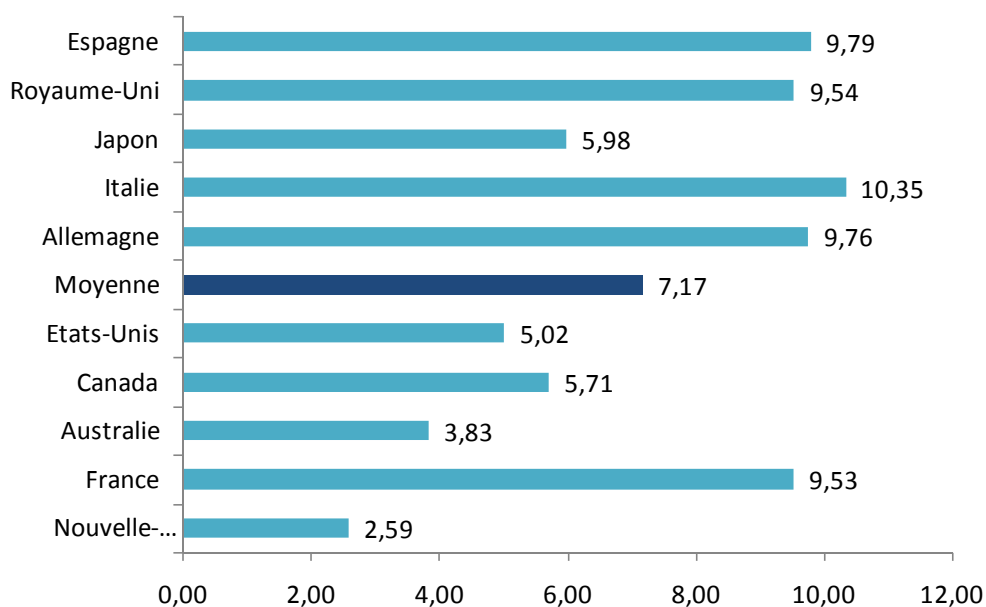
Ces éco-efficacités sont d'abord très défavorables par rapport à d'autres destinations internationales, avec une moyenne de 7,17 tonnes de CO<sub>2</sub>-e par séjour, de 540 kg par nuitée, et 4,24 kg par euro dépensé. Des études de cas menées en 2005 (Gossling et al. 2005) sur un certain nombre de destinations touristiques avaient donné des valeurs de 1,1 kg de CO<sub>2</sub>-e par euro dépensé à Amsterdam, de 0,9 kg en Toscane, et de 2,1 kg pour la France.

### *De grandes différences selon les marchés émetteurs*

Si l'on considère d'abord les dix premiers marchés émetteurs, les différences vont de 1 à 5. Les marchés européens apparaissent comme les moins éco-efficaces par séjour et par euro dépensé. En revanche, si le critère de CO<sub>2</sub>-e par nuitée est mis en avant, la France redevient un marché efficace, en raison des très longues durées de séjour (aussi liées à l'existence d'un marché affinitaire).

**Figure 7 : Eco-efficacité par marché émetteur pour 2007**

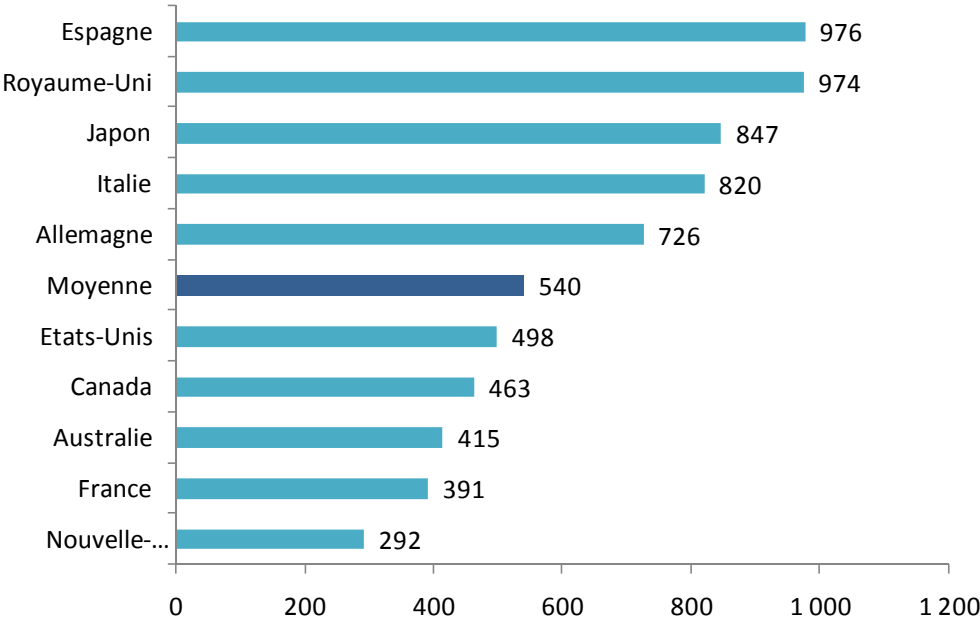
Par séjour (tonnes de CO<sub>2</sub>-e)



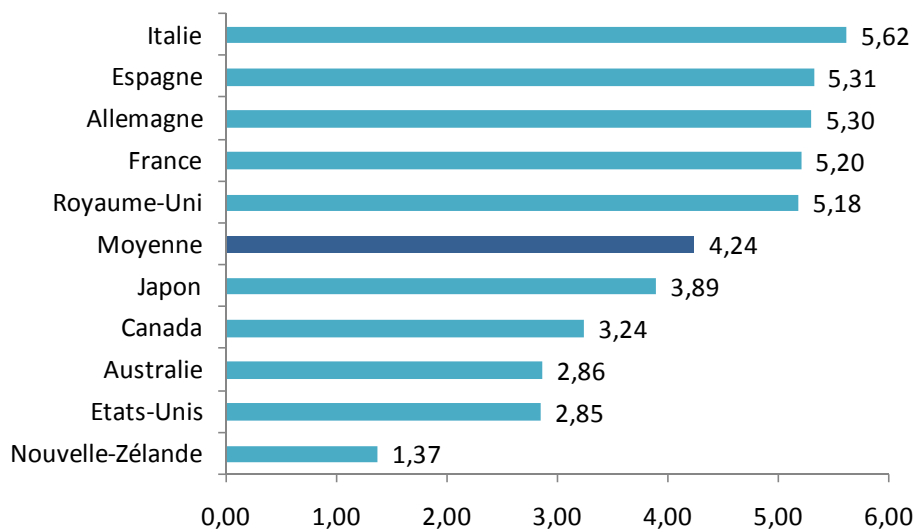
Par nuitée (kg CO<sub>2</sub>-e)



DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE ET DEPENDANCE AU CARBONE



Par euro dépensé (kg CO<sub>2</sub>-e)



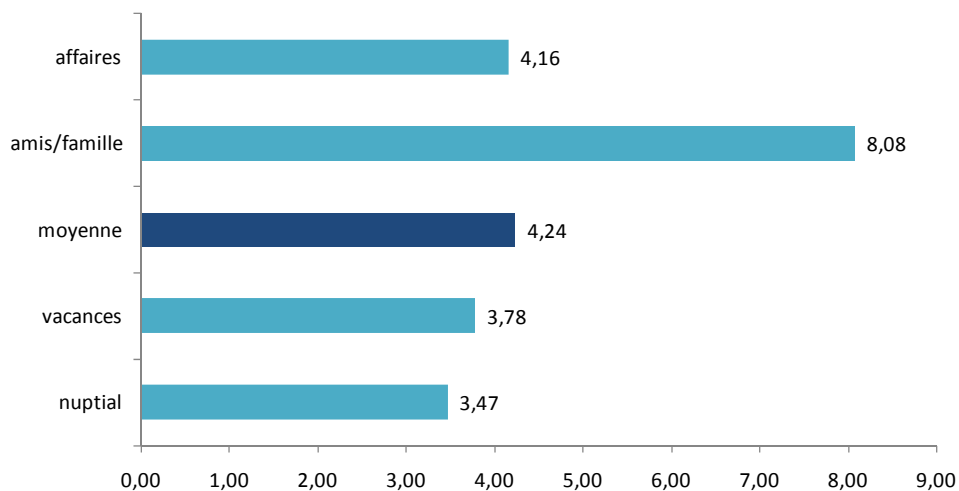
Source : TEC, d'après ISPF

*Le tourisme d'agrément pur, globalement plus éco-efficace*

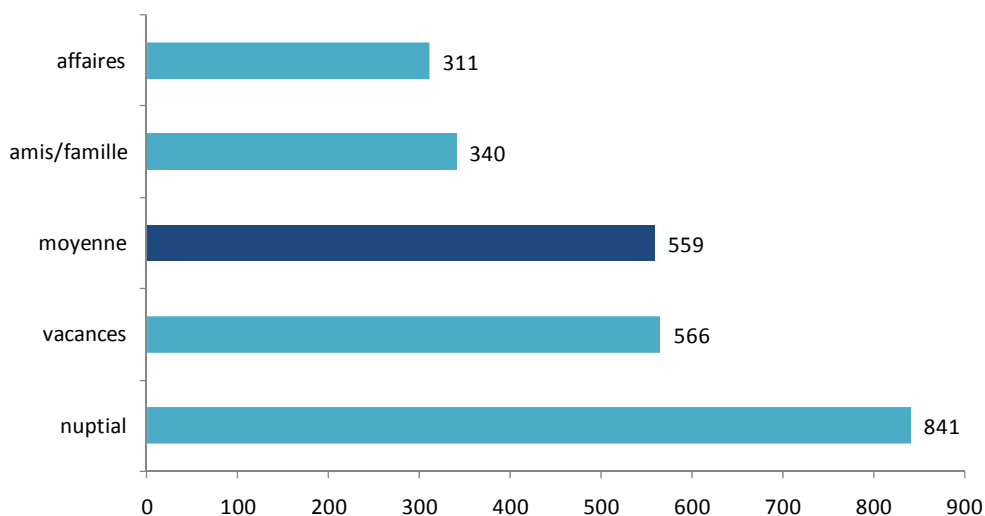
Tous marchés confondus, et mis à part les motivations « autres » (courts séjours de santé, raisons d'urgence...), ce sont les séjours affinitaires qui sont les moins éco-efficaces par euro dépensé, et le tourisme nuptial le plus efficace. Par nuitée, étant donné les profils de durée et de dépense, la hiérarchie est inversée.

**Figure 8 : Eco-efficacité selon le motif principal du séjour**

Par euro dépensé (kg de CO<sub>2</sub>-e)



Par nuitée (kg CO<sub>2</sub>-e)



Source : TEC, d'après ISPF

*Les marchés les plus efficaces*

Au-delà des 10 grands marchés en volume étudiés dans ce qui précède, les statistiques détaillées de l'ISPF permettent de mettre en évidence des micro-marchés bien positionnés par rapport aux critères étudiés. Ces données permettent aussi de croiser nationalités et motifs, pour percevoir les segments de clientèle les plus intéressants. Ici aussi les deux critères donnent des résultats très différents :

- sur le critère « CO<sub>2</sub> par nuitée », les petits états insulaires « proches » du Pacifique apparaissent bien placés : en dépit de séjours plus courts, leur proximité leur donne un avantage ;
- sur le critère « CO<sub>2</sub> par euro », on retrouve des clientèles à bon niveau de revenu (Hawaï, Nouvelle-Zélande...) et pas très éloignées.

Figure 9 : Les 15 marchés les plus efficaces...

...Par euro dépensé

	CO <sub>2</sub> /euro dépensé (kg)
Nouvelle-Zélande	1,37
Hawaï	1,53
Nouvelle-Calédonie	1,55
Australie et NZ - tourisme nuptial	2,02
Pacifique	2,06
Australie et NZ - tourisme d'affaires	2,33
Tourisme nuptial	2,58
Australie et NZ - loisirs	2,74
Etats-Unis	2,85
Australie	2,86
Etats-Unis – Loisirs	2,87
Mexique	3,09
Canada	3,24
Etats-Unis - affaires	3,32

...Par nuitée

	CO <sub>2</sub> /nuitée (kg)
Iles Samoa	59,40
Iles Cook	79,62
Famille/amis - tous marchés	86,55
Iles Tonga	147,45
Nouvelle-Calédonie	189,94
Fidji	200,97
Hawaï - Honolulu	212,18
Australie et NZ - affaires	237,44
France - affaires	254,55
Autre Pacifique	260,27
USA - affaires	289,58
Nouvelle-Zélande	292,33
Australie - loisirs	352,37
France- famille/amis	366,49
Mexique	378,18

Source : TEC, d'après ISPF

*Le tourisme polynésien, deux fois moins éco-efficace que le tourisme de la métropole*

Le chiffre de 4,24 kg de CO<sub>2</sub> par euro de chiffre d'affaires doit être comparé avec les 2,10kg calculés dans une autre étude pour le tourisme international à destination de la France métropolitaine (Gossling et al. 2004). C'est nettement plus important, mais pas autant que l'éloignement et le recours systématique au transport aérien ou l'éloignement des clientèles auraient pu le faire penser. La durée de séjour (on ne fait pas de courts séjours en Polynésie !) et une dépense par séjour et par nuitée élevée viennent atténuer cette différence.

Figure 10 : Eco-efficacité du tourisme à destination de la France métropolitaine

Rappel : tourisme récepteur de la Polynésie française : 4,24 kg de CO<sub>2</sub>-e par euro dépensé

Marché émetteur vers France métropolitaine	Emissions de CO <sub>2</sub> -e/euro dépensé
Amérique latine et centrale	16,01
Asie	9,41
Amérique du Nord	4,20
<b>Moyenne</b>	<b>2,10</b>
Afrique	1,58
Europe de l'Est et du Centre	1,33

## DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE ET DEPENDANCE AU CARBONE

Espagne	1,28
Pays scandinaves	1,03
Italie	0,74
Hollande	0,68
Allemagne	0,55
Royaume-Uni	0,52
Belgique	0,27
Suisse	0,13

Source : Gossling et al., 2004

Figure 11 : Tableau comparatif de l'éco-efficacité du tourisme par territoire d'outre-mer

Comparaison de l'éco-efficacité du tourisme	
	CO2-e/euro dépensé (kg)
Vers la métropole	2,10
Vers la Nouvelle-Calédonie	3,61
Vers la Polynésie	4,24
Vers la Réunion	6,52
Vers la Guadeloupe	6,87
Vers la Martinique	7,33

Source : TEC - Gossling et al., 2004

### *Une comparaison difficile avec d'autres secteurs économiques de la Polynésie française*

En l'absence de bilan carbone ou d'inventaire des émissions de la Polynésie française, l'analyse de l'éco-efficacité comparée des différentes activités économiques n'est pas possible. En prospective (partie suivante), il ne sera pas non plus aisé d'envisager différentes options de consommation d'un « budget carbone » du territoire, en raison de ce manque de données.

En ce qui concerne l'arbitrage entre les différentes utilisations du transport aérien, on peut rappeler qu'aujourd'hui un tiers du trafic international à l'arrivée en Polynésie française est le fait de résidents (Figure 5).

Figure 12: Emissions totales de CO<sub>2</sub>-e et éco-efficacité des marchés émetteurs



## 2. L'histoire des scénarios

### Méthodologie des scénarios : application de la méthode de *backcasting*

#### Choix des objectifs à atteindre et déroulement du scénario<sup>9</sup>

Le but de cette étude est de réduire la dépendance du tourisme de l'outre-mer français au carbone, dans un contexte plus général de réduction des émissions. Nous appliquons donc une méthode dite de *backcasting* : c'est-à-dire qu'on fixe un objectif et qu'on déroule ensuite les actions nécessaires pour l'atteindre. Pour chaque territoire, un scénario commun est construit. Les objectifs que nous proposons sont dérivés des objectifs internationaux du « Paquet » Energie Climat (PEC). A 2020, ceux-ci vont de -20% des émissions par rapport à 2005 dans un scénario bas, à -30% par rapport à 2005 dans le cas d'un engagement substantiel des partenaires externes. Par rapport à ces objectifs internationaux, nous fixons un horizon 2025 à nos scénarios, car une quinzaine d'années représente le temps nécessaire à mettre en place une stratégie touristique et son plan d'actions. Par rapport au -30% d'émissions à l'horizon 2020, nous proposons un objectif de réduction de 40% des émissions, les contraintes étant amenées à être de plus en plus fortes. Enfin, le maintien de la dépense constitue le second objectif de ce scénario, assurant la cohérence avec un développement durable.

Pour atteindre les objectifs des scénarios, différents facteurs de changement ont été retenus, qui varient différemment selon les territoires concernés :

- le mode de transport utilisé : facteur d'émissions de l'avion, coefficient de remplissage de l'avion, diminution des places en première classe (appréhendés par le biais des facteurs d'émission), optimisation du pré-acheminement ;
- le volume d'arrivées et les marchés ciblés ;
- *le marketing-mix* : affinitaire, affaires, agrément, marché de niche, etc. ;
- la dépense par jour et par séjour ;
- la durée des séjours (globale et par marchés) : développement d'une offre alternative de long séjour en gîtes ou résidences de tourisme grâce aux lois de défiscalisation ;
- le développement du marché domestique (quand c'est possible) ;
- les déplacements sur place (Polynésie française) et la diminution des distances des parcours en croisières ou l'utilisation de modes de transport moins polluants.

Pour chaque facteur, les hypothèses tiennent compte du contexte : volume de la population, des marchés émetteurs et récepteurs, du niveau de vie, du temps libre disponible, des tendances de la demande, des spécificités du territoire d'accueil...

Les scénarios ont ensuite été construits en sommant l'effet individuel de chaque facteur, puis en ajustant cette somme pour tenir compte d'effets cumulatifs perturbateurs : il n'est pas toujours possible d'étudier l'effet de chaque facteur de manière totalement isolée. Par exemple, les effets démographiques, la croissance économique et le changement culturel, sont trois facteurs concourant ensemble à l'accroissement des taux de départ. Le scénario de développement durable implique par ailleurs plusieurs précautions méthodologiques :

<sup>9</sup> Cf. chapitre 1 : Objectifs et méthodologie.

- c'est un scénario de « backcasting », c'est-à-dire construit pour atteindre un objectif final. Les hypothèses pour chaque facteur peuvent donc être « orientées », dans la limite du raisonnable, afin d'atteindre les objectifs attendus ;
- le scénario introduit un certain nombre de ruptures, particulièrement pour le marché métropolitain ou par rapport à la politique des arrivées et des marchés ciblés. Certaines hypothèses ont ici un caractère novateur ;
- les interactions entre chaque facteur nécessitent d'être considérées avec attention, et l'effet de chaque facteur ne doit pas nécessairement être analysé isolément. Un allongement de la durée de séjour n'est par exemple pas compatible avec une augmentation de la dépense quotidienne. Cette analyse des incompatibilités permet d'assurer la cohérence des canevas des scénarios.

### **Quelques limites**

Si nous obtenons un ensemble de résultats novateurs et significatifs, nous avons parfois été limités par les informations disponibles. Nous avons alors émis des hypothèses, dans la limite du raisonnable ou encore introduit des dimensions débordant le cadre de l'analyse initiale. Dans nos stratégies prospectives, nous avons ainsi introduit une part de tourisme domestique. Sans données précises, nous l'avons évaluée pour 2007 et 2025, à partir des possibilités du territoire, de la population et de son niveau de vie.

Par ailleurs, notre idée initiale en termes de prospective était de proposer un scénario alternatif, dit de développement durable, en contrepoint d'un schéma d'Aménagement et de Développement Touristique. Or, seule la Réunion avait élaboré un tel document. C'est donc l'unique territoire pour lequel nous avons mené une analyse de cette sorte. Pour la Nouvelle-Calédonie, nous avons également proposé un scénario alternatif par rapport à un futur focalisé sur l'activité du nickel. La confrontation de ces deux scénarios, conçus pour être réalistes, permet de montrer que le champ des possibles est très large si l'on fait entrer toutes les variables dans l'analyse. Les autres territoires, Antilles et Polynésie, n'ont qu'un seul scénario.

### **Orientation des différents scénarios**

#### La Réunion

Grâce à l'existence de son Schéma d'Aménagement et de Développement Touristique provisoire à 2020, nous pouvons proposer deux scénarios : le premier, un « tendanciel » se référant au schéma à 2020 et le second, de « développement durable » décrit ci-dessus. Le tendanciel reprendra les objectifs édictés dans le Schéma en y assortissant le montant de GES correspondant, tandis que le second procurera une vision alternative.

#### La Nouvelle-Calédonie

Vu l'existence et les perspectives de l'industrie du nickel, deux scénarios sont proposés, là encore dépendant des hypothèses d'allocation du budget carbone. Dans le premier cas, l'essentiel du budget carbone est alloué à l'industrie du nickel et le tourisme est réduit au minimum. Le second reprend les hypothèses communes du scénario de « développement durable ». Le budget carbone est alors partagé plus équitablement entre nickel et tourisme.

#### La Polynésie Française

Comme il n'existe pas d'autres alternatives économiques probantes, ni de schémas de développement touristique, nous ne proposons qu'un seul scénario de « développement durable », privilégiant les marchés les plus efficaces, combinant proximité, rentabilité et long séjour.



Guadeloupe et Martinique

Là encore, on ne dispose pas d'une vision émanant des acteurs sur l'avenir touristique pour le territoire. Nous proposons donc notre scénario de développement durable. Pour parvenir aux résultats attendus, nous envisageons outre un développement du tourisme domestique et de proximité, un positionnement plus haut de gamme et concurrentiel sur de l'éco-tourisme et de la location longue durée.

### **3. Un scénario respectant des objectifs de développement durable**

En l'absence d'activité économique complémentaire ou de schéma de développement touristique détaillé, le scénario proposé est un scénario dit de développement durable, axé sur un double objectif de réduction des émissions (-40%) associé à une augmentation des retombées économiques pour le territoire. Les résultats obtenus en 2007 par la Polynésie sont de 4,27 kilos de CO<sub>2</sub> émis par euro dépensé soit le double de la métropole. Comparée aux autres territoires étudiés, elle se place en seconde position après la Nouvelle-Calédonie. En effet, l'éloignement de la Polynésie est compensé par un positionnement haut de gamme et des marchés diversifiés. En termes d'éco-efficacité, cette stratégie était relativement efficace jusqu'à présent. Cependant, elle ne peut être maintenue, nombre de marchés étant trop éloignés et pesant trop dans le bilan carbone final du secteur touristique.

Aujourd'hui, il s'agit donc de poser les bases d'un tourisme à 2025, plus concentré géographiquement, avec des durées de séjour plus longs et des dépenses plus élevées si l'on souhaite parvenir aux résultats souhaités. Pour ce faire, plusieurs pistes seront explorées :

- l'adaptation des marchés ciblés :
  - forte diminution du volume d'arrivées des marchés les plus éloignés, essentiellement ceux d'Europe, d'Asie, d'Afrique et du Moyen-Orient ;
  - substitution par une majorité de marchés de proximité et de marchés qui ont potentiellement la meilleure éco-efficacité : Australie, Nouvelle-Zélande, Amérique du Nord, Océanie... ;
  - réduction du marché de la croisière trop émettrice (paquebot à fort tonnage et longues distances) au profit de croisières plus douces : transport en bateau à voile, réduction de la taille des bateaux utilisés, réduction des distances parcourues...
  
- l'allongement de la durée de séjour :
  - offre de nouveaux produits combinés : par exemple, une semaine de croisière et deux semaines à terre, trois semaines de séjour dans trois îles différentes mais relativement proches... ;
  - développement du très long séjour (pas seulement pour les Français, mais surtout) avec des produits, des hébergements et des visas adaptés ;

- développement de la location et d'une offre milieu de gamme complémentaire, type chambre d'hôte et gîtes, pour capter les touristes sur des séjours plus longs avec un maintien de la dépense totale du séjour à un niveau raisonnable.
- l'accentuation de la stratégie haut de gamme, avec une augmentation de la dépense moyenne :
  - hausse des parts de marché les plus rémunérateurs : nuptial et loisirs ;
  - professionnalisation de l'offre ;
  - montée en gamme globale de la destination ;
  - spécialisation dans des marchés de niche : nuptial, plongée, golf, balnéaire paradisiaque, parapente...
- l'amélioration technologique : en 2025 les avions émettront moins au passager/km (modernisation de la flotte, meilleure gestion du trafic) ce qui est traduit dans le scénario par un coefficient d'émissions de GES réduit. Par ailleurs, en fonction des contraintes réglementaires et d'une nouvelle donne économique (prix du carburant), la répartition entre vols charters et vols réguliers et entre première et seconde classe pourrait également tendre vers des solutions moins émettrices de GES.

#### **4. Résultats envisageables en 2025**

En Polynésie, il n'existe guère d'alternative économique d'envergure au tourisme. Il faut donc viser une amélioration de l'éco-efficacité du tourisme qui maintienne les retombées économiques locales. Les axes stratégiques définis ci-dessus se traduiront donc par la modulation par origine et par segment de clientèle des paramètres suivants.

##### *Une modification des axes stratégiques*

- Les arrivées

Afin de réduire de 40% les émissions totales liées au transport touristique en 2025, la Polynésie se voit contrainte de réduire le volume total des arrivées. Certains marchés sont davantage impactés en raison de leur éloignement, et des perspectives de contraintes réglementaires liées aux émissions de GES.

Certains marchés sont tout d'abord laissés en friche : l'Afrique et le Moyen-Orient, en raison de leur éloignement et du manque de pénétration actuelle du marché. Leurs arrivées diminuent de 50%.

Les marchés d'Amérique centrale sont maintenus. En effet, ils se sont fortement développés dernièrement et ont un potentiel non négligeable. Cependant, les impératifs de réduction d'émissions ne permettent pas d'augmenter leur volume. D'autres marchés à la fois plus rémunérateurs et plus proches seront ainsi favorisés.

Les marchés d'Amérique du Nord voient leur volume diminuer, en raison de leur éloignement, et aussi de la diminution de l'offre de croisière. En effet, la Polynésie choisit de limiter son offre et de réduire les départs en croisière afin de réduire ses émissions. De ce fait, nombre d'américains, friands de ce produit, se détournent de cette destination. Cependant, Hawaï, bénéficiant d'une bonne éco-efficacité en 2007, est encouragée et voit ainsi ses arrivées augmenter de 40%. Au final, le marché américain diminue de 17%, passant de 73 000 à 66 000 arrivées.

Le marché Sud Américain, également identifié pour son potentiel mais encore peu développé, n'est pas encouragé en raison de son éloignement et de la difficulté à mettre en place des réseaux avec les compagnies aériennes locales. La Polynésie préfère se tourner vers des marchés plus mûrs, comme ceux d'Océanie. Les arrivées d'Amérique du Sud diminuent donc de 7 000 à 6 300 visiteurs.

Les arrivées en provenance d'Asie diminuent également de 35% en moyenne. En effet, ces marchés, moins éloignés que l'Europe mais autant que l'Amérique du Nord, sont bien moins rémunérateurs en raison de la très faible durée de séjour et donc délaissés.

Les marchés européens, qui s'étaient bien développés grâce à des campagnes de communication adaptées, sont moins courtisés en raison de leur éloignement. De plus, en 2007, la moitié des touristes venaient effectuer une croisière. De même que pour les marchés américains, la diminution de l'offre de croisière influe sur la motivation des visiteurs. Les arrivées passent ainsi de 42 000 à 24 000. Le marché français, davantage composé de visiteurs affinitaires, diminue aussi fortement. Les arrivées baissent de 30%, avec une modification des parts relatives des différents segments.

Finalement, seules les arrivées d'Océanie augmentent, de 15% pour l'ensemble des marchés, et de 40% pour les marchés prioritaires : Nouvelle-Zélande, Australie et Nouvelle-Calédonie. Ces derniers marchés, identifiés comme les plus efficaces (cf. Figure 9) et situés dans un rayon de relative proximité, sont démarchés de manière plus offensive. Grâce à des offres spéciales et des accords sur le transport, ceux-ci voient leurs arrivées augmenter. Le reste de l'Océanie est également ciblé comme marché prioritaire.

Le marché domestique se développe également, car malgré le caractère étendu du territoire, il reste moins émetteur que l'ensemble des marchés internationaux. Par ailleurs, face à la réduction de la mobilité internationale, il est indispensable que les autochtones puissent se déplacer localement.

Au final, le total des arrivées diminue de 23%, de 220 000 à 168 000 arrivées. La part de la croisière diminue de 26 à 19%. Cela permet de réduire les émissions de 40%. Cependant cette forte diminution d'arrivées se répercute sur la dépense totale. Un allongement de la durée de séjour, ainsi qu'une hausse de la dépense quotidienne sont donc nécessaires pour maintenir les retombées locales.

### - Le motif

Afin de s'adapter aux nouvelles contraintes induites par les mesures d'adaptation au changement climatique et d'attirer les clientèles identifiées précédemment, la Polynésie modifie son positionnement. La nécessité d'augmenter les recettes incite la Polynésie à accentuer son positionnement sur le créneau du luxe. Les segments nuptial et agrément sont donc développés en priorité, au moyen d'une professionnalisation du secteur, de campagnes de communication adaptées, ou encore d'incitations pour les acteurs locaux.

L'offre de croisière est petit à petit réduite. Dans un premier temps, le trajet des croisières est adapté. Puis, les paquebots sont remplacés par des moyens de déplacement différents et surtout moins émetteurs de carbone.

Les motivations des voyageurs évoluent donc, de même que les parts relatives de ces segments. Les marchés de proximité sont visés en priorité. Les marchés les plus importants, comme le Japon et les Etats-Unis voient également la proportion de ces deux segments augmenter significativement. Le positionnement déjà haut de gamme se renforce encore grâce aux investissements réalisés par les différents acteurs et notamment par les sociétés internationales (Hilton, Intercontinental, Méridien, Sheraton), faisant de la Polynésie une destination particulièrement luxueuse. Cependant, malgré la hausse de leur part relative, ces deux segments voient leur volume diminuer, passant de 170 000 à 130 000 arrivées environ.

A l'inverse, les parts des segments affaires et affinitaire diminuent légèrement. Le premier, en raison de l'éloignement de la Polynésie et du temps trop important perdu lors du déplacement, le second, en raison de la diminution des aides au déplacement actuellement existantes, et du prix des billets rendu trop élevé impliquant une diminution de la fréquence des séjours. Leur volume diminue de moitié passant de 32 000 à moins de 13 000 arrivées.

Parallèlement, une offre complémentaire aux complexes de luxe est également développée, celle de la location en gîtes/villas ou chez l'habitant. Elle s'adresse plus particulièrement aux Français et aux Européens, qui bénéficient de vacances plus longues. Dans une certaine mesure, elle s'adresse également aux séniors.

La croisière, enfin, voit ses départs diminuer de 20% pour l'ensemble des marchés. Les marchés les plus nombreux, comptabilisant plus de 2 000 départs, comme les Etats-Unis, le Canada, le Japon, l'Allemagne, l'Espagne, l'Italie, le Royaume-Uni, la France, l'Australie et la Nouvelle-Zélande sont également volontairement restreints : leurs départs diminuent de 40%. En 20 ans, le secteur de la croisière passe ainsi de 57 000 à 31 000 départs.

### - La durée de séjour

A l'horizon 2025, les principaux motifs de séjour en Polynésie sont l'agrément et le nuptial. Déjà majoritaires en 2007, les parts de marché de ces deux segments se renforcent encore. Afin de capter les touristes plus longtemps, ces produits sont adaptés. Des produits combinés sont notamment mis en place. Grâce à la présence de groupes internationaux, les touristes ont ainsi la possibilité de passer cinq nuits dans trois îles différentes mais pas trop éloignées, dans des hôtels du même groupe proposant des activités différentes : cinq jours Spa/ cinq jours golf/ cinq jours balnéaire... Le développement d'une offre locative attractive, grâce aux dispositifs d'incitation fiscale propre à l'outre-mer, permet également l'allongement de séjours en gîtes et en chambres d'hôte. Le segment du nuptial est aussi encouragé, avec des offres promotionnelles : trois nuits offertes à partir de 12 achetées, un trekking offert à partir de 12 nuits passées sur place... L'ensemble des marchés voit donc la durée de ses séjours augmenter de 15% minimum. Certains marchés particulièrement encouragés, les plus rémunérateurs (Japon, Etats-Unis) et les plus éloignés (Europe, Asie), voient leur durée de séjour augmenter plus fortement. Les séjours des Américains passent ainsi de 10,3 à 13,6 jours en moyenne, et ceux des Asiatiques de 7,5 à 9,8 jours, soit +30% environ.

La durée des séjours pour des raisons affinitaires s'allonge aussi. En effet, la fréquence moyenne des visites diminue en raison d'une baisse de la mobilité : fin des aides au déplacement annuel (remplacées par des aides pluriannuelles), renchérissement des coûts de transport, diminution de l'offre de billets... De manière générale, les touristes sont amenés à voyager différemment, moins souvent mais plus longtemps. Par ailleurs, plus les individus sont isolés, notamment les îliens du Pacifique, plus ils profitent des séjours à l'extérieur de leur territoire national. Ainsi, la durée de séjour des marchés océaniques s'allonge de 30% environ. Les séjours de ces marchés durent ainsi 13 jours en moyenne. L'offre de produits est également adaptée en conséquence.

Enfin, pour le marché français plus spécifiquement, les durées sont allongées grâce à divers mesures conditionnelles liées à la durée de séjour (offre du billet pour un séjour de deux mois minimum, prise en charge d'une partie des frais de voyage pour les retraités ou pour les séjours supérieurs à deux mois, une semaine d'hébergement offerte pour trois achetées...).

Au total, la durée moyenne de séjour s'accroît de 20% entre 2007 et 2025, passant de 13,3 à 16 jours.

### - La dépense quotidienne et totale

En raison de l'allongement général des séjours, la dépense moyenne quotidienne tend à se réduire. La forte diminution des arrivées, notamment des marchés éloignés ainsi que du segment affinitaire qui génèrent les séjours les plus longs, n'est pas compensée par l'allongement de la durée moyenne de séjour. Le nombre de nuitées total diminue et la hausse des segments les plus rémunérateurs ne compense que partiellement la perte de revenus. Néanmoins, il est important de distinguer dépense par jour et par séjour, tant les écarts sont importants. Concernant l'origine, par exemple, avec des séjours très courts le Japon n'apparaît pas en bonne position sur la dépense par séjour, à l'inverse de la France. Pour autant, les émissions émises par le transport restent les mêmes quelque soit la durée du séjour. La dépense quotidienne revêt donc une importance moindre, tant la durée du séjour a de poids. Dans cette optique on doit noter que le temps disponible pour les vacances, même s'il peut être allongé, dépend aussi du contexte national. Ainsi, il est peu probable que des Asiatiques (en particulier des Japonais) et même des Américains prennent trois semaines ou plus de vacances, sauf exception, alors que c'est relativement fréquent pour le marché français, phénomène d'autant plus accentué par le tourisme affinitaire. Un certain réalisme s'impose donc et en termes de sélection des marchés, à distance égale, les marchés effectuant les séjours les plus longs ont donc été favorisés : les Américains par rapport aux Japonais, l'Amérique Centrale par rapport à l'Amérique du Sud...

La Figure 13 illustre bien ce phénomène et permet de distinguer clairement les différents niveaux de dépenses par nationalité et par secteur.

Pour les marchés internationaux<sup>10</sup>, la dépense quotidienne moyenne diminue donc de 7%, tandis que la dépense par séjour augmente de 20%. Dans le détail, la dépense par séjour des Français augmente de 20% en raison de la diminution de la part du tourisme affinitaire et de l'allongement de la durée sur place. Celle des Américains augmente de 25% en raison de la part importante du tourisme nuptial. Pour le reste des marchés, elle augmente de 15% en moyenne grâce à l'allongement des séjours et la montée en gamme de la destination.

---

<sup>10</sup> France incluse.

Cependant, afin de maintenir des retombées suffisantes pour le territoire sans émettre trop de GES, la Polynésie devra aussi développer son tourisme domestique, même si celui-ci reste une source d'émissions non négligeable. Par ailleurs, le taux de remplissage actuel des avions en vol domestique est relativement faible, de l'ordre de 64%<sup>11</sup> selon les compagnies, en raison d'un service de rotations minimum imposé. En promouvant le tourisme local, ce taux pourrait être sensiblement amélioré. Pour cela, la nécessité de développer une filière parallèle, de location de gîtes ou chambres d'hôtes, avec des prestations de qualité mais à moindre coût, ainsi qu'en proposant une offre de loisirs diversifiée apparaît impérative. Cela permettra également de réduire les risques liés aux crises des principaux marchés cibles. En 2025, le tourisme interne est donc estimé à 1 250 000 nuitées, associées à une dépense quotidienne de 45 euros, comme le reste des territoires d'outre-mer.

### - Coefficient d'émissions de GES

Le coefficient d'émissions de l'aérien diminue entre 2007 et 2025. En termes de transport, une piste intéressante à explorer est celle du pré-acheminement. C'est-à-dire que les visiteurs prennent le train jusqu'à un point de départ plus proche ; ils évitent ainsi les vols à escales plus polluants. Le remplissage des avions peut également être optimisé. Pour la Polynésie, on peut imaginer que l'ensemble du marché américain parte de la côte Ouest par San Diego ou Los Angeles. Cette plateforme « ouest-américaine » pourrait également servir aux Canadiens ou Mexicains. A l'horizon 2025, de nouvelles voies aériennes devront donc être définies, de manière incitative ou coercitive, en fonction des décisions prises en matière de limitation des émissions au niveau international.

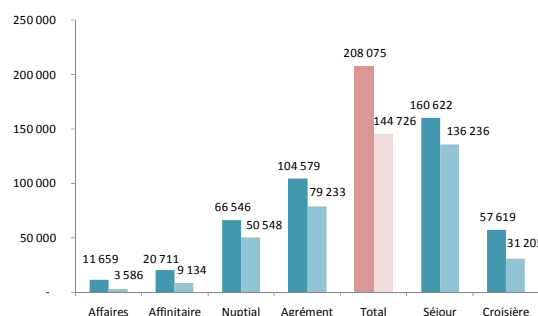
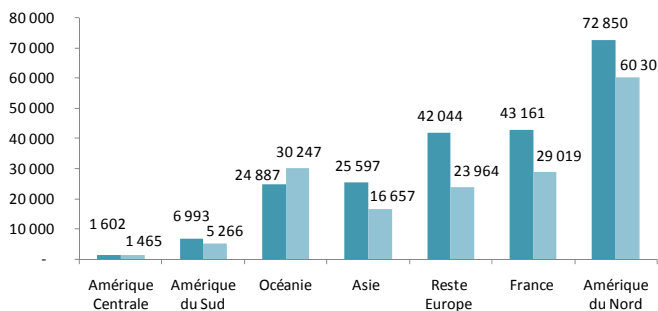
### **Figure 13 : Evolution 2007 - 2025**

---

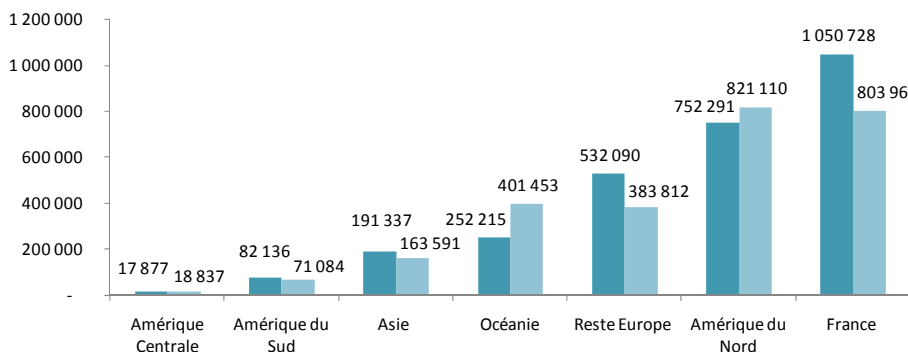
<sup>11</sup> Contre 72% pour les lignes internationales à destination de Tahiti.

# DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE ET DEPENDANCE AU CARBONE

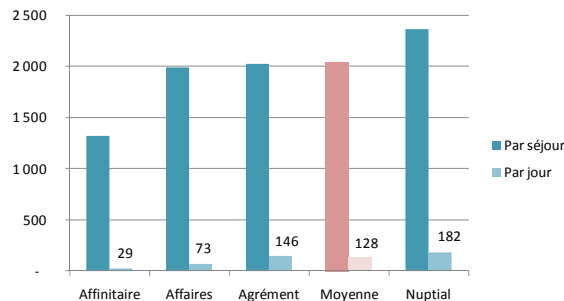
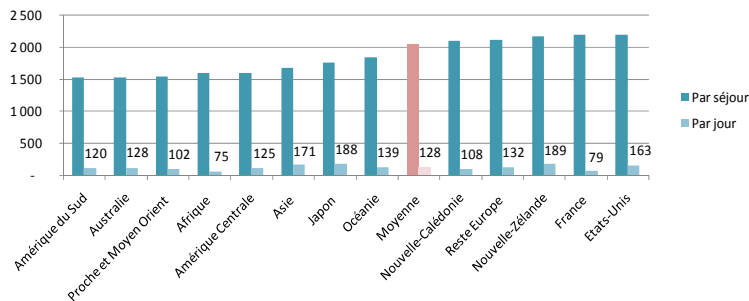
### Evolution des arrivées



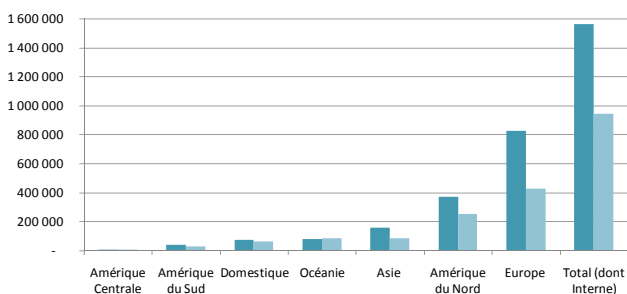
### Evolution des nuitées



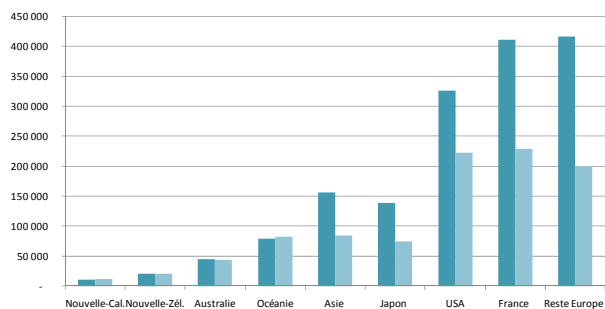
### Evolution des dépenses en 2025 - par séjour et par jour



### Evolution des émissions de GES par région en tonnes de CO2



### Evolution des émissions de GES en tonnes de CO2 des principaux marchés



Sources : TEC, ISPF

### *Une réflexion appuyée par l'efficacité des marchés*

Par ailleurs, si l'on considère les marchés potentiels, se distinguent :

- l'Océanie pour sa proximité associée à un bon niveau de dépense, et plus particulièrement les marchés néo-zélandais, australien et néo-calédonien ;
- les Etats-Unis, en particulier Hawaï et la côte Ouest ;
- l'Amérique du Sud, notamment si le niveau de vie s'améliore ;
- la France, essentiellement pour des séjours de longue durée ;
- l'Asie, pour des séjours de 12 jours minimum.

Comme le montre la Figure 14, les marchés les moins émetteurs restent les mêmes et sont les marchés océaniques ainsi qu'Hawaï, à la fois par nuitée et par euro dépensé.

En matière de segment, l'ordre du classement de 2007 en part relative n'est pas modifié : le tourisme d'agrément et nuptial restent en tête, mais leurs volumes diminuent.

Le marché domestique est bien sûr le moins émetteur même s'il reste moins rémunérateur que les marchés internationaux. Il est néanmoins essentiel à la construction d'un tourisme durable. Economiquement, il permet de répartir les retombées dans le temps et l'espace. Socialement, il permet, outre les retombées économiques locales, de faire profiter les locaux des loisirs mis en place et de leur territoire en général. Enfin, en termes d'environnement, il permet l'aménagement de l'ensemble du territoire, la diversification des paysages et aussi la préservation de l'habitat ancien, entre autre...

Concernant le marché américain, la Polynésie, afin d'être une destination réellement attractive, devra :

- pour la partie Nord, favoriser les arrivées de la côte Ouest (ou développer le pré-acheminement) ;
- pour la partie centrale, cibler uniquement les marchés les plus aisés ;
- enfin pour la partie Sud, favoriser la côte Ouest et les marchés aisés.

D'après la Figure 14, la région Asie se situe au-dessus de la moyenne. Ce marché sera donc rendu intéressant seulement si la Polynésie parvient à allonger la durée de séjour de ces visiteurs.

Le marché européen est lui aussi largement au-dessus de la moyenne. Ainsi, seuls des marchés de niche seront vraiment dignes d'intérêt : grand luxe ou très long séjour.

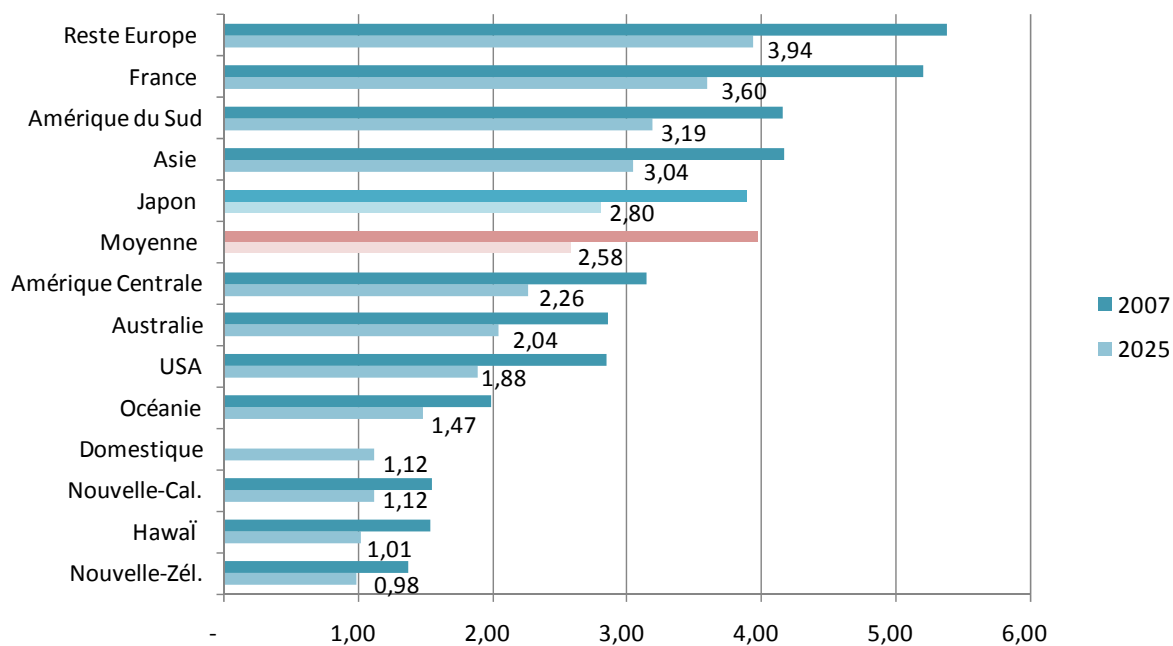
Enfin, la France, si elle obtient des résultats médiocres par euro dépensé, se situe néanmoins au-dessus de la moyenne quand il s'agit de classement par nuitée. Si cet indicateur peut sembler secondaire, il ne l'est pourtant pas. En effet, plus les touristes restent sur place, plus l'emploi et les retombées sont pérennisés. Développer en complément un tourisme de milieu de gamme permet donc d'étaler les arrivées et les retombées dans le temps mais aussi dans l'espace.

### **Figure 14 : Classement des marchés les plus importants**

Eco-efficacité par euro dépensé en kilos de CO<sub>2</sub>



## DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE ET DEPENDANCE AU CARBONE



Eco-efficacité par nuitée en kilos de CO<sub>2</sub>

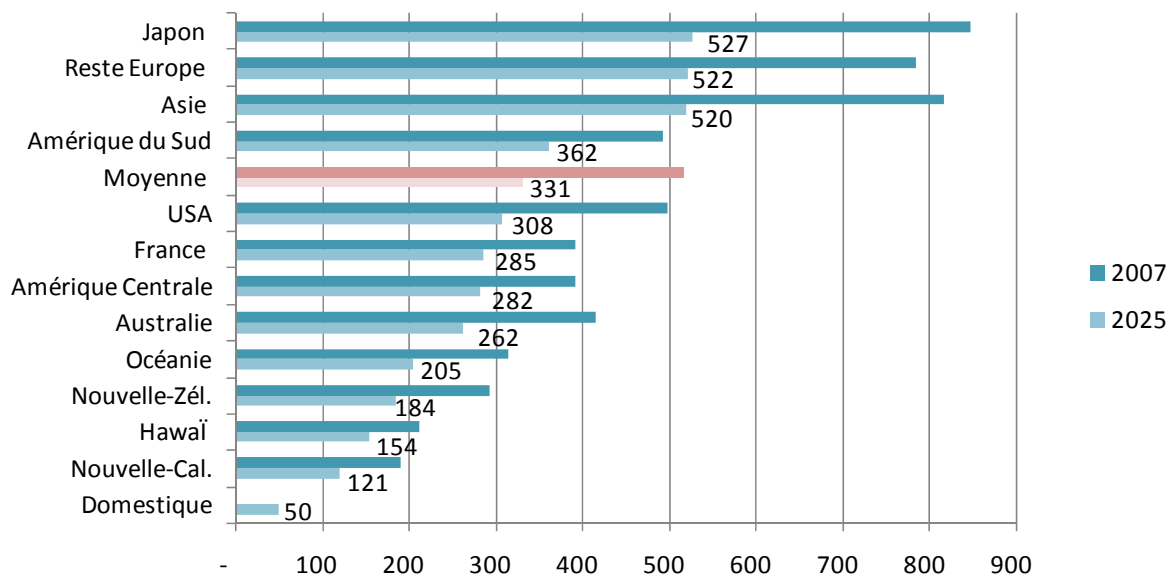
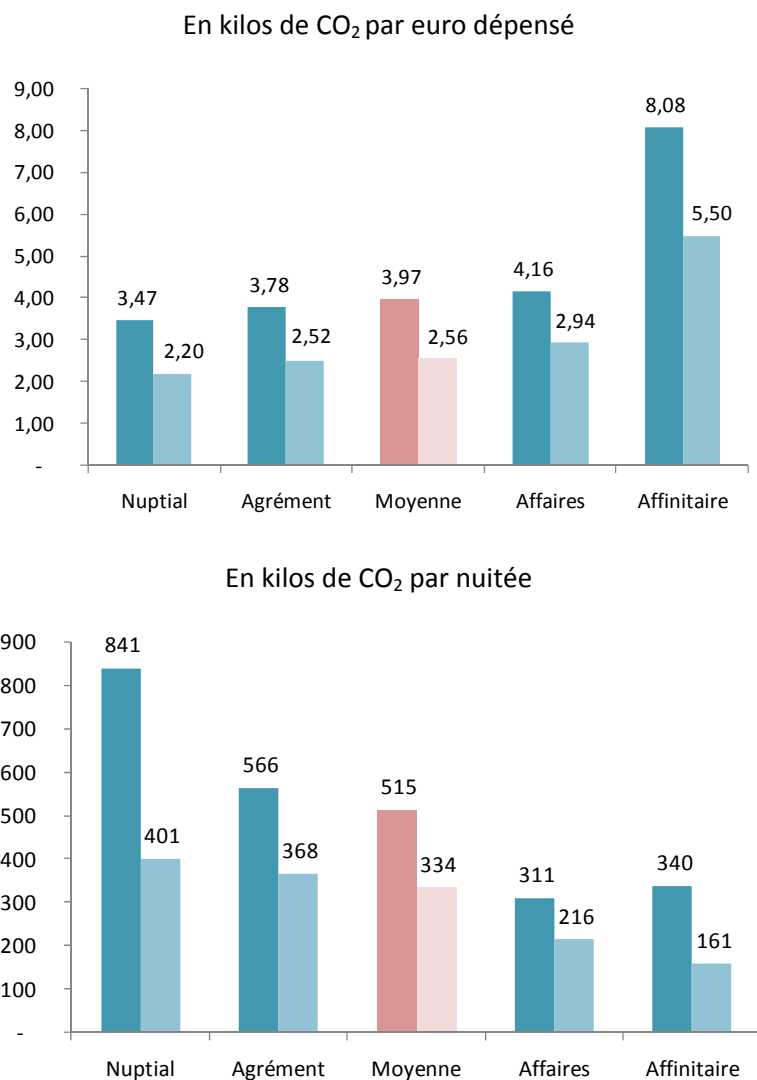


Figure 15 : Par motif



*Risques prévisibles et recommandations*

Avec ce scénario, en 2025, la Polynésie pourrait ainsi atteindre une éco-efficacité moyenne de 2,56 par euro dépensé, soit presque le niveau de la France... en 2007 ! Si les objectifs de réduction de 40% sont bien atteints, le volume d'émissions lié au transport touristique reste tout de même important. Le positionnement de la Polynésie est donc particulièrement problématique. Très éloignée, elle ne peut accueillir que peu de touristes, afin de limiter les GES liées à son secteur touristique et doit donc développer des marchés à forte rentabilité.

De plus, en réduisant les arrivées des marchés les plus éloignés comme l'Europe, la Polynésie se prive également des marchés les plus rémunérateurs, car ces touristes sont ceux qui effectuent les plus longs séjours. En effet, la hausse de parts des marchés les plus proches ne permet pas de compenser la diminution notamment du marché français qui rapporte en moyenne 1 800 euros pour 21 jours passés sur place, contre 1 600 euros dépensés en 10 jours pour l'Océanie.

Seule une montée en gamme très importante permettra de maintenir les retombées sur le territoire. L'offre de luxe correspond néanmoins à des niches, et n'est pas adaptée à l'ensemble des marchés. Ainsi, le maintien d'arrivées « massives » avec également une montée en gamme depuis l'Australie ou la Nouvelle-Zélande sera difficile à assurer car les bassins de clientèle sont bien plus restreints que pour l'Europe, les Etats-Unis ou le Japon. Parallèlement à cette montée en gamme, une réflexion autour de la répartition des retombées devra être menée. L'augmentation des dépenses par individu laisse en effet penser que les retombées seront également concentrées sur quelques acteurs. En raison de la diminution des nuitées internationales, le taux de remplissage des hôtels va diminuer, certains établissements devront fermer. Cela aura également des conséquences en termes d'emploi et de retombées indirectes. Le maintien d'une activité régulière est donc un des enjeux que devra affronter la Polynésie.

C'est pourquoi il est important de réellement prévoir une offre complémentaire sans quoi un ghetto pour touristes très aisés risque de se mettre en place. Le tourisme affinitaire pourra ainsi être maintenu et rentabilisé, et les infrastructures pourront servir à la population locale, pour du tourisme interne et de loisirs. En effet, le développement d'un tourisme domestique, même s'il est émetteur de GES, reste indispensable. Il ne s'agira pas de tourisme haut de gamme, les locaux ne disposant pas du même revenu que les touristes internationaux. L'offre de produits complémentaires adaptés, composée de chambres d'hôtes, de villas à louer, notamment grâce aux dispositifs fiscaux spécifiques à l'outre-mer, devra être étudiée attentivement. Cette offre pourra également bénéficier à des touristes français ou plus largement européens, adeptes de très longs séjours.

Toutes ces considérations supposent bien entendu la réalisation du scénario présenté. Les hypothèses qui ont été faites sur les évolutions des différents marchés appellent des percées sur de nouveaux marchés ; or s'il est facile de perdre des marchés, en gagner de nouveaux n'est pas évident dans un contexte de concurrence exacerbée.

## Annexe méthodologique

### Sources données :

- Statistiques issues de :
  - l'Enquête sur les Données Touristiques 2007, traitée par l'ISPF
  - l'Enquête des Flux Touristiques 2007, traitée par l'ISPF
- ISPF, L'impact économique du tourisme international sur l'économie polynésienne, Point Fort n°6, 2006, 6p
- IEOM, La Polynésie française en 2007, Rapport annuel, 2008, 87p
- IEOM, Le tourisme en Polynésie française de 1996 à 2003, novembre 2004
- IEOM, Les déterminants économiques du tourisme en Polynésie française, mars 2008
- Bureau des statistiques et redevances aéronautiques, données sur le trafic aérien international et domestique pour l'année 2007, [www.aviation-civile.pf](http://www.aviation-civile.pf).
- Gössling S., Ceron J.P et Dubois G. (2005), The Eco-Efficiency of Tourism, *Ecological economics*, 54(2005). 417-434

### Méthodologie :

Afin d'obtenir des informations sur le transport touristique, transposable en GES, nous nous sommes servis des données touristiques disponibles, et avons établi un tableau par marché d'origine. Pour la première partie, les données sont issues de l'Enquête sur les Données Touristiques 2007 et de l'Enquête sur les Flux Touristiques 2007 fournies par l'ISPF, sauf pour les données sur les dépenses qui n'étaient disponibles que dans la version 2005. Pour la seconde partie, les données proviennent des statistiques établies par le Service d'Etat de l'aviation civile en Polynésie française.

Par ailleurs, plusieurs estimations ont été réalisées lorsque les données manquaient ou pour pondérer certaines données.

- Ainsi pour les marchés d'origine avec un territoire étendu, le Canada et les Etats-Unis, plusieurs points de départ ont été attribués au total des visiteurs afin d'obtenir des données en kilomètres :
  - 50% de Vancouver et 50% de Montréal ;
  - 33% de Los Angeles, 34% de Denver et 33% de New-York.
- Pour les continents, un point de départ central a été arbitrairement attribué aux visiteurs :
  - Bangui-Afrique Centrale pour l'Afrique (760 arrivées) ;
  - Tegucigalpa-Honduras pour Autre Amérique Centrale (230 arrivées) ;
  - Asunción-Paraguay pour Autre Amérique du Sud (680 arrivées) ;

## DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE ET DEPENDANCE AU CARBONE

- Islamabad-Pakistan pour Autre Asie (160 arrivées) ;
  - Paris-France pour les Autre Europe (2600 arrivées) ;
  - Port Moresby-Papouasie Nouvelle guinée pour Autre Pacifique (385 arrivées) ;
  - Dubaï-EAU pour Proche et Moyen-Orient (345 arrivées).
- Sinon la capitale a été choisie comme point de départ.
  - Concernant leurs déplacements sur place, un forfait kilométrique de 1 200 km aérien a été attribué aux quart des touristes ayant effectué un circuit, le territoire polynésien étant très étendu et les circuits fréquents (croisières ou déplacement internes en avion).
  - Pour la répartition par sous-marchés, Affaire, Affinitaire, Loisirs, Nuptial, Autre, nous disposions des données par origine de 2005 : arrivée, durée moyenne, nuitée, type d'hébergement ainsi que des dépenses totales. Une somme permet donc d'obtenir le total par sous-marchés. Il existe cependant un léger différentiel entre sous-marché et marché, les données sur les dépenses totales datant de 2005 et celles sur les arrivées, nuitées, durée et type de séjour datant de 2007.
  - Les dépenses, calculées en francs XPF, ont été converties en euros au taux fixe de 1XPF=0,00838€.
  - L'ensemble des arrivées sont identifiées, il n'existe donc pas de rubrique Autres non définie. Les ratios sont donc établis pour l'ensemble des touristes.