

LIEN AVEC LES AUTRES THÉMATIQUES

- **Eau** : Liens avec l'assainissement et le ruissellement.
- **Foncier** : La maîtrise foncière est une des clés de l'aménagement urbain.
- **Transport et mobilité** : L'augmentation des flux et trafics liés à l'étalement urbain et à l'éloignement conséquent des ménages aux principaux services. Enclavement des bourgs ruraux des Hauts.
- **Tourisme** : Agrotourisme et dynamique de construction dans les Hauts, etc.
- **Commerce et artisanat** : Répartition inégale sur le territoire.
- **Biodiversité** : Pression et impacts de l'urbanisation sur les espèces (ex : Pétrels sensibles à l'éclairage des zones urbanisées).
- **Agriculture** : Pression foncière et impacts de l'urbanisation sur les espaces agricoles.
- **Paysages** : Homogénéité menacée par les dynamiques d'urbanisation.

Influences extérieures

- **Réchauffement climatique** : impact sur les constructions, clim, HQE
- **Élévation du niveau de la mer** : risques d'inondation, impact sur la bande littorale
- Mise en place de la stratégie des investisseurs (défiscalisation)

Références

et sources de données

- **SAR** : www.regionreunion.com
- **SCOT** : www.tco.re
- **PLU** : www.mairie-saintpaul.fr
- **Etudes urbaines** : www.agorah.com

CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

Aménagement

- **PLU de Saint-Paul (approuvé en 2011)** : Il traduit les dispositions en termes d'usage du sol qui doivent être compatibles avec les orientations des documents de planification supérieurs (SCOT et volet SMVM du SAR).
- **SCOT (approuvé en 2013)** : Il doit être compatible avec l'ensemble des documents supérieurs (charte du Parc, SAR, SDAGE) et plans sectoriels (plan de gestion des risques, plan d'aménagement des Hauts, etc.).

Construction

- **Plan Local de l'Habitat** : Il met en œuvre les orientations du SCOT sur le logement, notamment le logement social (2 500 sur un total de 4 100 logements sur la zone). Il bénéficie de financements publics (LBU, défiscalisations, etc.).
- **Normes de construction** : sécurité, hygiène, environnement, etc.

Acteurs rencontrés

Services de l'État et collectivités, AD2R, CBO Territoria, PNR, Tamarun

AMÉNAGEMENT ET URBANISME

Dynamiques socio-territoriales

- **Sur le territoire GIML, 43 000 habitants et 15 000 ménages en 2010 (INSEE 2013)**
- **Une densité de plus de 500 hab./km²**
- **Surface urbanisée : environ 20 % de la surface du territoire terrestre GIML (AGORAH 2012)**
- **Évolution rétrospective : 200% d'augmentation de la tache urbaine sur les 30 dernières années**

Contexte

L'urbanisation du territoire de la GIML se caractérise par une organisation très segmentée : le littoral, de Boucan Canot à la Saline, représente le principal pôle d'activité touristique de l'île avec une forte concentration d'hôtels qui cohabitent avec des quartiers résidentiels haut de gamme. Sur les pentes, des zones d'urbanisation, plus récentes, connaissent un développement important (opération de résorption de l'habitat insalubre, construction de logements sociaux collectifs, etc.), à l'instar du quartier de l'Éperon. Enfin dans les Hauts, différents bourgs ruraux répartis le long de la route Hubert Delisle regroupent du bâti traditionnel.



RÉTROSPECTIVE

Après la rétrocession de l'île aux Français en 1815 et l'abolition de l'esclavage en 1848, l'île connaît une importante misère qui pousse la population à la conquête des terres encore vierges dans les Hauts de l'Ouest.

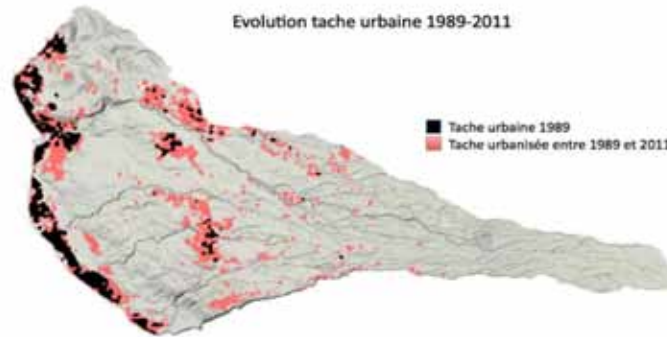
S'ensuit alors la construction de la route Hubert Delisle, qui désenclave les Hauts et favorise les premiers peuplements. Le phénomène d'urbanisation s'intensifie et se complexifie au fil du temps. Ces dernières années et suite à la construction de la route des Tamarins, l'urbanisation du littoral et des bourgs des m-pentes (l'Éperon, la Saline, etc.) a connu le développement le plus important de Saint-Paul ; entraînant une diminution sensible de l'habitat insalubre (par ex. sur l'Éperon) suite à de gros efforts en termes de RHI.

ÉVOLUTION TENDANCIELLE

L'urbanisation à La Réunion se traduit par des dynamiques planifiées (extension, densification) et non contrôlées (« mitage ») sur les coupures d'urbanisation et sur les terres agricoles). Depuis la mise en œuvre du PLH, en 2011, près de 45 projets (RHI, ZAC, logement social, etc.) sont programmés sur le territoire. Ils visent la construction de 4 100 logements nouveaux d'ici 2020. L'étalement urbain et le mitage risquent de prospérer sans intervention volontariste des pouvoirs publics.

RUPTURES POSSIBLES

- Se donner les moyens de la mise en œuvre des documents de planification
- Controverses autour des actions de lutte contre les constructions illégales



ENJEUX SECTORIELS ET SOCIÉTAUX

- Réponse aux besoins en logements de la population (70 % des ménages de l'Ouest sont éligibles au logement social)
- Identification du potentiel « réaliste » de densification de la tache urbaine (remplissage et contraintes physiques des dents creuses, parcelles bâties) et de densification de l'extension urbaine
- Développement de l'accès des ménages aux services de proximité (sociaux, commerciaux, culturels, etc.) et développement du réseau de transport
- Réponse à la demande touristique : augmentation de la capacité d'accueil (sur le TCO, les besoins sont de 70 ha pour l'hébergement et de 200 ha, aménagements et équipements compris)
- Importance des paramètres financiers et socio-logiques (rentabiliser le prix du foncier, contextes familiaux et culturels éclairant les choix de lieu d'habitation)
- Diminution des nuisances environnementales à proximité des zones urbaines

DÉMARCHES EXEMPLAIRES ET INNOVANTES

- Constructions de logements Haute Qualité Environnementale
- Gestion des eaux : bassins d'infiltration autour de la route des Tamarins
- Gestion énergétique : l'Éperon village solaire, expérimentation de production d'énergie par des hydroliennes
- Aménagements urbains : projet de parking silo à l'arrière du Forum de Saint-Gilles

INCERTITUDES

- L'évolution des besoins risque à terme de provoquer des conflits. Les besoins en assainissement urbain et la gestion des effluents d'élevage requièrent des surfaces d'épandages importantes.
- La mise en œuvre des projets urbains est directement liée à l'évolution des financements publics en faveur du logement aidé, des incitations à la construction (défiscalisation, etc.)
- La capacité et la volonté politique des collectivités territoriales en termes de maîtrise foncière et d'anticipation des besoins en logement de la population
- L'évolution des normes et réglementations pouvant induire des surcoûts, contraindre l'accès au foncier, etc.

LIEN AVEC LES AUTRES THÉMATIQUES

- **Risques** : La gestion des risques et les PPR gèlent une partie du foncier disponible, en particulier sur le littoral.
- **Agriculture** : Le foncier agricole est rare et sous pression (maîtrise de la sole cannière).
- **Aménagement** : La maîtrise foncière est une des clés pour réussir l'aménagement du territoire.
- **Economie** : Les aménagements liés au tourisme, aux activités récréatives et aux loisirs (peu d'espace, cher et convoité), les activités commerciales et artisanales (besoin pour les ZAC, etc.) sont indispensables pour leur développement économique.
- **Urbain** : La demande en logement est en augmentation (3 000 logements/an sur le TCO).

INCERTITUDES

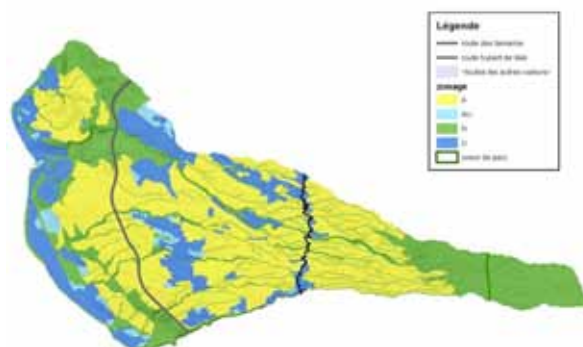
- L'évolution de la capacité et la volonté politique des collectivités territoriales en terme de maîtrise foncière
- L'évolution des normes et réglementations (« choc de simplification » ou nouvelles normes) et son impact sur l'économie de l'urbanisme
- L'évolution incertaine de nombreuses exploitations agricoles (50% des exploitants atteindront l'âge de la retraite dans les 10 ans à venir, dont 50% sans successeur identifié ; petites exploitations ; viabilité ; etc.)

CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

- **Principaux outils d'aménagements** : SAR, SCOT, PLU de Saint-Paul, PPRI.
- **Foncier agricole** : Droit de préemption de la SAFER, améliorations foncières (FEADER et Conseil Général).
- **Foncier « naturel »** : La majorité des espaces naturels sont sur du foncier privé. Les usages y sont réglementés par le PLU (la zone N), qui reprend les préconisations du SAR (zone de protection, espace de continuité écologique, etc.) La partie domaniale (ONF) concerne le cœur du Parc National (qui dispose d'une réglementation spécifique) et quelques parcelles adjacentes.
- **Foncier urbain** : PADD, SDADD

Acteurs rencontrés

Services de l'État et collectivités, CBO Territoria, Chambre d'agriculture, Conservatoire du littoral, SAFER



LE FONCIER

Dynamiques socio-territoriales

Sur le territoire GIML,

- **Zone U et AU** : 20 %
- **Zone A** : 48 %
- **Zone N** : 32 %

En zone urbaine (U et AU), le foncier « public » représente 21 % des surfaces dont un tiers constitue une réserve foncière.

Contexte

Le foncier est une ressource rare et convoitée sur le territoire de la GIML. En effet, plusieurs logiques de développement s'y superposent : développement résidentiel sur l'ensemble de la zone, touristique sur le littoral, agricole avec la mise en place de périmètres irrigués, industriel et commercial dans les différentes ZAC. Les évolutions rapides induites par des projets comme la route des Tamarins, le PILO (irrigation) ou le projet « cœur d'agglomération » requièrent une mise en œuvre rapide et coordonnée des différents outils disponibles : outils financiers comme l'EPFR, le FRAFU, la SEFAR, les acquisitions d'ENS du Département, ou le Conservatoire du littoral, mais aussi des outils réglementaires comme les zones d'aménagement différenciés (ZAD), les ZAC ou les ZALM.

RÉTROSPECTIVE

L'évolution historique du littoral (déclassé, puis aliéné, puis reclassé) a généré des conflits de toutes sortes : propriété, délimitation, appropriation... La réforme foncière puis la mise en place du projet PILO a bouleversé la trame foncière agricole. Les grands domaines ont ainsi été rétrocédés à de petites exploitations. Avec l'appui de la SAFER, le parcellaire a été remodelé pour faciliter la production agricole. Le parcellaire traditionnel « en lanière » se maintient sur les périphéries du territoire. On remarque le développement très prononcé de la zone littorale et des bourgs des mi-pentes de Saint-Paul ces dernières années.

ÉVOLUTION TENDANCIELLE

En 12 ans, les prix ont augmenté de 120% à La Réunion : le prix du foncier va continuer d'augmenter, et le marché reste extrêmement spéculatif.

RUPTURES POSSIBLES

- L'arrêt ou l'évolution du soutien à la filière canne induisant des déclassements massifs
- Changement de stratégie de valorisation foncière de grands opérateurs fonciers

ENJEUX SECTORIELS ET SOCIÉTAUX

- **Questionnement sur le statut des zones de savane sèche** : réserve foncière pour l'agriculture et l'urbanisation ou préservation d'espaces naturels (acquisition par le Conservatoire du Littoral)
- **Pression de l'urbanisation** : préserver les zones à plus fort potentiel agricole (sur les pentes ou les Hauts); environnemental (sur le littoral comme dans les Hauts)
- **Gestion des zones de friches (dents creuses, friches agricoles, etc.)** : Quels compromis entre agriculture et urbain ? Quelle prise en compte des enjeux environnementaux (notamment dans les Hauts)?
- **Articulation entre zones** urbanisables et zones cultivables en lien avec le PILO
- **Densification des zones urbanisées** (en particulier dans les Hauts)
- **Maîtrise du littoral** : accès, stationnement, aménagement, loisirs
- **Développement du tourisme** (balnéaire, Hauts) : offre d'hébergement à développer et/ou à diversifier (haut de gamme, agrotourisme, Porte de Parc)
- **Maîtrise foncière des espaces** « sensibles » risquant de connaître une urbanisation incontrôlée
- **Utilisation des ravines** : les ravines pérennes appartiennent au Domaine Public Fluvial et sont inaliénables. Les ravines sèches appartiennent au DPE (Domaine Privé de l'État) et peuvent être achetées.
- **Structuration de la propriété foncière** : exemple de la Ravine Saint-Gilles, site classé par le SMVM.

DÉMARCHES EXEMPLAIRES ET INNOVANTES

- Recherche de compromis pour tenter de « fixer » le bâti non réglementaire en zone agricole : classement dans le PLU d'anciennes zones de mitage en zone ARH

Influences extérieures

- Réchauffement climatique :
Impact sur le prix du foncier associé
Impact sur la vocation agricole des terres

Élévation du niveau de la mer :
Risques de submersion sur la bande littorale

Références bibliographiques et sources de données

- PLU Saint-Paul, 2012
- Études urbaines : www.agorah.com

LIEN AVEC LES AUTRES THÉMATIQUES

- **Foncier** : liens avec l'urbanisation et les problématiques de logement
- **Artisanat et tourisme** : liens avec les difficultés socio-économiques (emploi, chômage)
- **Paysages** : éléments et pratiques culturelles intervenant dans leur structuration (jardin, étalement urbain, architecture, mobilité, champs de canne)
- **Loisirs et biodiversité** : pratiques culturelles fortement liées aux enjeux environnementaux (pique-nique dans les forêts de cryptomeria, de tamarins, au bord du lagon ; récolte du goyaviers)

INCERTITUDES

- L'évolution des représentations de la Nature et du rapport à la Nature des différentes populations (littoral/mi-pentes/Hauts)
- Le développement économique dans les Hauts
- La mise en place de la politique de la ville de la nouvelle majorité
- La pérennité des activités traditionnelles

CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

- Réglementations concernant les activités de plein air liées aux décrets de création du Parc National de La Réunion, de la Réserve Naturelle Marine et de la Réserve Naturelle de l'Étang de Saint-Paul
- Plan départemental de cohésion sociale
- Plan régional de développement de formations
- Plan d'aménagement des Hauts
- Schémas et plans d'aménagement du territoire liés aux problématiques foncières et d'aménagement

Les acteurs rencontrés

Services de l'État et collectivités
AD2R, VALEA Conseil, CCIR, CMA, Université, DVAT-TCO

Références et sources de données

- Insee : Tableau économique de La Réunion 2014
www.insee.fr/fr/insee_regions/reunion/themes/dossiers/ter/archives/archives-2014/ter2014.pdf
- Insee partenaires n° 25 Août 2013 : Indicateurs sociaux à La Réunion
www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=24&ref_id=20236
- Plan départemental de cohésion sociale
- Direction des affaires culturelles
www.reunion.pref.gouv.fr/drac/

SOCIÉTÉ, CULTURE, IDENTITÉ

Dynamiques socio-économiques

428 hab./km²

Taux de chômage 29%

Coefficient de GINI 0,42



Un kiosque en haut du Maïdo

Contexte

Environ 40 000 Réunionnais habitent en amont du lagon de l'Ermitage. Les caractéristiques de cette population, sa composition et ses différents modes de vie ont considérablement évolué au cours des 50 dernières années. Cette évolution se poursuit mais reste marquée par de fortes incertitudes. Des différences préoccupantes persistent entre les habitants des Hauts, des mi-pentes et du littoral en terme de revenus, d'éducation et de culture. L'évolution des pratiques récréatives et culturelles transforme le littoral, la savane, les ravines ou encore les mi-pentes en un bien commun à l'échelle régionale, dont la zone de concernement dépasse largement le territoire d'expérimentation. La langue créole, la gastronomie, la diversité des religions et le métissage sont d'autant plus de caractéristiques culturelles témoignant d'un passé commun qui, ces dernières années, tend à être valorisé.

RÉTROSPECTIVE ET TENDANCE

L'arrivée et le mélange de cultures et ethnicités de toutes parts (Afrique, Asie, Inde, Europe et Madagascar), suivis de différenciations économiques et politiques, ont contribué au développement de solidarités au sein de la population dont l'identité s'est peu à peu consolidée. Le concept sociologique d'identité culturelle réunionnaise fait son apparition peu avant 1946, date de la départementalisation. Les 30 années qui suivent sont marquées par des remises en question du statut territorial de La Réunion.

Aujourd'hui, certaines pratiques culturelles d'autrefois se confrontent aux nouveaux enjeux territoriaux liés aux pressions anthropiques et les habitudes des Réunionnais sont en pleine mutation. Néanmoins, les lieux de mémoire tels que les vestiges des anciennes canalisations (Ravine Saint-Gilles), les vieilles usines industrielles ou encore les sentiers pavés sont bien présents sur l'île.

D'un point de vue socioéconomique, les conditions de vie s'améliorent sur le long terme à La Réunion : l'espérance de vie est passée de 50 ans en 1953 à 77 ans en 2012. À Saint-Paul, la population augmente, surtout dans les mi-pentes (logement social). Les inégalités s'accroissent (l'indice de GINI passe de 0,35 en 2001 à 0,42 en 2012). Concernant l'éducation, la part des diplômés du supérieur de 25 à 34 ans a doublé entre 1999 et 2007 pour atteindre 23 % de la classe d'âges.

ENJEUX SECTORIELS ET SOCIÉTAUX

Culture et identité

- **Conciliation difficile** entre le manque d'espace, l'imaginaire réunionnais et ses modes d'habiter (case à terre avec sa varangue, sa cour, son jardin)
- **Importance accordée à certaines activités et pratiques culturelles et conséquences de leur développement :**

sur la pérennité des activités (la place des petits pêcheurs du lagon au sein de la Réserve marine); ou à l'inverse, sur la préservation de l'environnement : le développement de la filière canne et le basculement des eaux, la récolte familiale du goyavier (espèce exotique envahissante)

- **Position des activités de plein air « traditionnelles »** dans l'espace littoral balnéarisé et mise en territoire par les pratiques de nouveaux arrivants (surf, voile, kitesurf)
- **Pérennisation de la culture matérielle et orale** liée à certaines activités (petite pêche dans le lagon, etc.)
- **Représentations de la mer et de la Nature différentes :** niveaux de concernement variables selon les quartiers, les Hauts et les Bas
- **Acceptation sociale** des différentes formes de développement touristique à La Réunion

Enjeux socio-économiques

- **Reconnaissance de l'identité des Hauts :** un chemin de développement original à inventer, un patrimoine culturel à préserver/valoriser
- **évolution de l'exclusion sociale et des inégalités sociales :** 102 100 chômeurs en 2013

DÉMARCHES EXEMPLAIRES ET INNOVANTES

Développement des manifestations culturelles (festivals de musique, de films, spectacles artistiques)

Valorisation du patrimoine industriel historique (usines) et des lieux de mémoire témoins d'un passé riche (81 monuments historiques)

Développement et part de l'art dans le mélange culturel de l'île : la langue créole est source d'inspiration artistique (on compte une centaine de groupes de musiques, 4 galeries d'art)

Bas: 5 ^{ème} Canton	Hauts: 4 ^{ème} canton
25400 hab	17900 hab
chômage 21%	chômage 38%
Non-diplômés 32%	Non-diplômés 62%
+7% hab 1999-2007	+21% hab 1999-2007

Tableau: statistiques INSEE 2007 pour la ville de Saint-paul

INFLUENCES EXTÉRIEURES

- Retour de métropolitains et Réunionnais : flux d'immigration positif d'une main-d'œuvre très qualifiée et plus aisée
- Effets de la crise de 2008 sur l'emploi salarié, notamment dans le BTP et le tourisme (emplois faiblement qualifiés)

LES TRANSPORTS

Dynamiques socio-territoriales

+50 % de voitures (entre 2002 et 2007)

6 % : part modale pour les transports collectifs

4,1 millions de tonnes de marchandises débarquées et embarquées au Port en 2012



Contexte

Le transport est « l'action ou manière de transporter, de porter d'un lieu dans un autre ». Le secteur de la GIML, comme toute partie du TCO, est un territoire habité et valorisé (agriculture, tourisme, etc.). Il est mû par les dynamiques socio-territoriales qui impliquent pour nombre de citoyens de recourir à un moyen de transport routier pour se déplacer : domicile / travail / établissement, scolaire / commerces / service / villégiature. La mobilité est au centre du mode de vie des habitants et l'aménagement des infrastructures de transport doit être pensé de manière durable et s'adapter aux différents enjeux territoriaux. On distingue néanmoins le transport routier du transport de voyageurs et de marchandises, ces derniers dépendant principalement du transport aérien et du transport portuaire.



LIEN AVEC LES AUTRES THÉMATIQUES

- **Aménagement urbain** : Le développement du tissu urbain conditionne l'implantation et l'intensité de l'usage des infrastructures.
- **Société, culture, identité** : « Le culte de l'automobile » les utilisateurs des transports collectifs sont en majorité des captifs ; l'usage des modes de transport alternatifs est encore marginal .
- **Tourisme et loisirs** : Principale zone de tourisme balnéaire, l'attractivité du littoral engendre des difficultés d'accès et de stationnement. Les modes doux émergent difficilement . Le transport aérien est la voie d'entrée de la majorité des touristes.
- **Paysages** : L'impact des infrastructures de transport (plus de 900 km de voies) sur les paysages, de la route des Tamarins aux axes descendants, sans compter l'impact « voitures » par la consommation d'aire de stationnement.
- **Risques naturels** : La vulnérabilité des infrastructures (Cap La Houssaye, ...) aux aléas climatiques.

INCERTITUDES

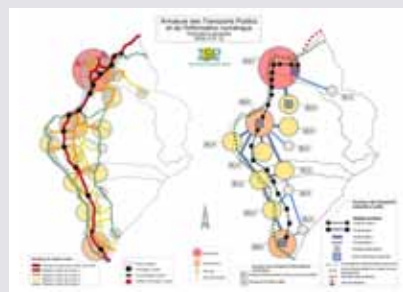
- La réalisation du projet de RRTG
- La pérennité des sources de financement (Europe, État, Région, ...)

RÉFÉRENCE ET SOURCE DE DONNÉES

- Révision et évaluation du Plan de Déplacements Urbains du TCO : www.reunion.port.fr

CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

- **SAR (et volet SMVM)** : Le schéma régional fait état du projet de réseau régional de transport guidé, qui suit le tracé de la RN1 sur le territoire GIML. Il définit également des préalables aux extensions urbaines, liés à la desserte en transports collectifs et il fixe les grandes orientations pour le développement portuaire.
- **SCOT** : L'armature urbaine établie dans le SCOT est notamment le guide de la structuration du réseau des infrastructures et des services de transports (O5). Il régit la cohérence entre les politiques de transport et d'urbanisation et aborde la régulation du trafic automobile (O12).



- **PDU** : Le Plan de Déplacements Urbains est un document de planification sur 10 ans qui, sur la base d'une coordination entre tous les acteurs, définit un projet global en matière de politique de déplacements.
- **SDPLT** : Le Schéma de Développement portuaire à Long Terme (2015-2040) est en cours d'élaboration

Acteurs rencontrés

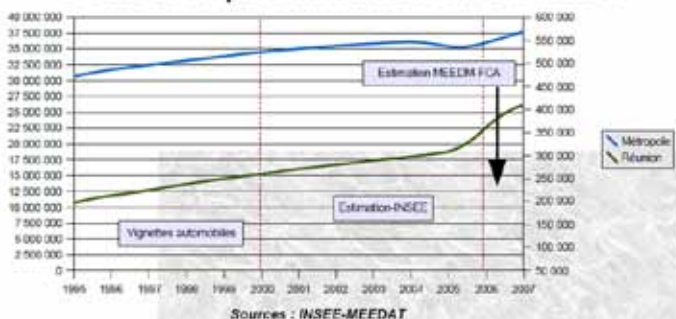
Services de l'État et collectivités



RÉTROSPECTIVE ET TENDANCE

La Route des Tamarins (mise en service en 2009) a permis d'alléger les flux sur la RN littorale. Après avoir diminué de moitié de 2009 à 2012, on constate une reprise de la fréquentation de l'ex-RN1 au niveau du Cap la Houssaye. La demande en déplacements progresse parallèlement à la croissance démographique, à la décohabitation, aux mobilités accrues, etc. La mobilité automobile est croissante, au détriment des autres modes de déplacements.

Evolution du parc automobile en circulation



Le trafic du port Réunion est resté stable ces dernières années. Le trafic croisière ainsi que les liaisons inter-îles sont en légère baisse. En 2013, on enregistrait 14,7 milliers de vols aériens et plus de 2 millions de passagers, soit 50 000 de plus qu'en 2003.

Ruptures possibles

À terme, le réseau routier sera quasiment complet et la capacité viaire ne sera alors plus extensible.

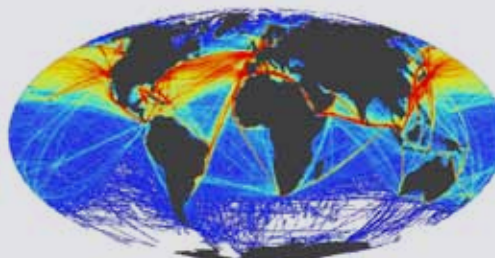
ENJEUX SECTORIELS ET SOCIÉTAUX

Transport routier

- **Croissance de la part de l'automobile** qui s'impose dans la structure des déplacements
- **Développement de modes alternatifs crédibles**, partage de la voirie avec les autres modes de déplacements : transports en commun, vélo et marche
- **Rentabilité des transports collectifs** vis-à-vis de la densité urbaine
- **Rapprochement des lieux de vie**
- **Développement du réseau routier** : territoire mieux desservi mais augmentation des nuisances
- **Stationnement** : réglementation zones bleues, zones payantes

Transport aérien et maritime

- **Capacité à accueillir les navires internationaux** : La Réunion est positionnée à la confluence de plusieurs voies maritimes internationales.
- **Maintien de l'offre portuaire**: objectif de baisse du coût de passage portuaire
- **Trafic portuaire majoritairement captif** : 3 493 milliers de tonnes de marchandises débarquées à La Réunion en 2012, contre 606 milliers de tonnes embarquées
- **Développement touristique** dépendant de l'offre aérienne de transport



Trafic maritime mondial (source : Halpern et al., 2008)

DÉMARCHES EXEMPLAIRES ET INNOVANTES

- Réorganisation en cours du réseau Kar'Ouest (TCO)
- Réorganisation en cours du réseau Car jaune (Département)

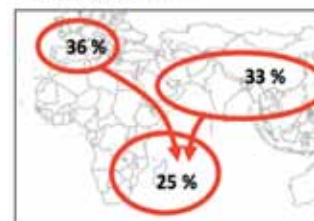
SIGNAUX FAIBLES

- Covoiturage (organiser les pratiques spontanées)
- Pratique du vélo : balbutiante mais avec du potentiel de développement
- Pratique des activités de loisirs : descente en VTT du Maïdo, etc.

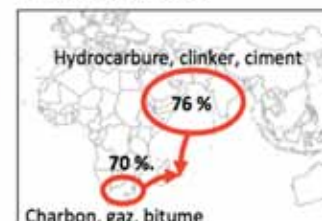
INFLUENCES EXTÉRIEURES

- Coût des carburants fossiles
- Innovations en termes de véhicules/énergies propres
- Mise en place d'une politique de défiscalisation
- Développement du trio « voiture-grandes surfaces-réfrigérateur »
- Part importante du trafic maritime international dans l'importation de vracs (hydrocarbures, ciment, clinker, charbon, gaz, bitume)

Tout trafic confondu



Part du trafic vracier



LIEN AVEC LES AUTRES THÉMATIQUES

- **Agriculture, urbanisation** : dégradation et destruction irréversible des habitats naturels et des populations d'espèces
- **Pêche** : durabilité de l'exploitation des ressources naturelles marines
- **Loisirs** : fréquentation des sites naturels
- **Aménagement, transport** : pollution de l'air, de l'eau et des sols diminuent la biodiversité et la qualité des services écosystémiques associés
- **Tourisme** : Biodiversité, élément essentiel du capital touristique de l'île
- **Paysage** : Biodiversité constitutive des paysages naturels

INCERTITUDES

- La perturbation des baleines par la surfréquentation
- La résolution du conflit lié à la régulation des activités d'élevage (bovin divagant) dans l'enceinte du cœur du Parc National
- La pollution des eaux douces et côtières par l'agriculture et l'urbanisation (engrais, pesticides, assainissement, etc.) engendrant la perturbation du milieu marin
- La reproduction des tortues vertes des Mascareignes est menacée
- L'évolution de la réglementation au sein de la Réserve Naturelle Marine

RÉFÉRENCES ET SOURCES DE DONNÉES

- Parc National de La Réunion : www.reunion-parcnational.fr/Not-ile-not-fierte.html
- Réserve Naturelle Marine de La Réunion : www.reservemarinereunion.fr/

CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

- Trame Verte et Bleue (TVB) dans le code de l'environnement
- Classement au patrimoine mondial de l'humanité des cirques et remparts de La Réunion le 1^{er} août 2010
- Décret n° 2008-4 de création de la Réserve Naturelle de l'Étang de Saint-Paul du 2 Janvier 2008
- Décret de création du Parc National de La Réunion du 5 mars 2007 et loi relative aux parcs nationaux en date du 14 avril 2006
- Décret de création de la Réserve Naturelle Marine du 21 février 2007 et arrêtés préfectoraux de régulation des activités en mer
- Mesures agroenvironnementales (MAE) cadrés par le règlement européen du 30 juin 1992
- Espace naturel sensible (ENS), institué par la loi 76.1285 du 31 décembre 1976
- Code de l'urbanisme et continuités écologiques (articles L. 121-1, L. 122-1, L. 123-1 et suivants)

Acteurs rencontrés

Services de l'État et collectivités, Globice, IRD, KELONIA, ONF, PNR, RNMR, SREPEN, Université, Vie Océane



GIML
TERRITOIRE
DE LA CÔTE OUEST

BIODIVERSITÉ TERRESTRE ET MARINE

Environnement et patrimoine naturel

Sur l'île

30 % d'habitats terrestres intacts

46,6 % d'endémicité florale

Plus de 3 500 espèces marines



S. Baret



©IRD - T. Changeux

Contexte

La Réunion appartient à l'un des 34 hotspots de biodiversité mondiale. Isolées du reste du monde, des centaines d'espèces marines et terrestres ont évolué le long des gradients environnementaux (bas-haut, sec-humide) et sont devenues endémiques, uniques au monde. 30 % de la surface terrestre de l'île est occupée par des écosystèmes intacts, principalement en altitude. Les enjeux de conservation sont d'envergure mondiale et reconnus depuis 2010 par un label UNESCO. Les menaces sur la biodiversité sont les espèces envahissantes et la destruction des habitats par l'urbanisation et l'agriculture. L'intégrité des espaces protégés (Parc National, Réserve Naturelle Marine, réserves biologiques forestières, sites classés, etc.) fait l'objet de pressions importantes.

RÉTROSPECTIVE

La Réunion est une île jeune (3 millions d'années) avec une grande diversité de conditions environnementales ayant généré une biodiversité marine et terrestre exceptionnelle du plancher océanique jusqu'aux sommets. Depuis la découverte de l'île, 70 % de la couverture végétale primaire de l'île a été dégradée ou convertie en espaces agricoles ou urbains.

TENDANCE

Depuis 2007, les principaux zonages de protection sont le Parc National et la Réserve Naturelle Marine. Ils visent à protéger les espaces naturels des pressions anthropiques (urbanisation, dynamiques agricoles, aménagements divers, etc.).

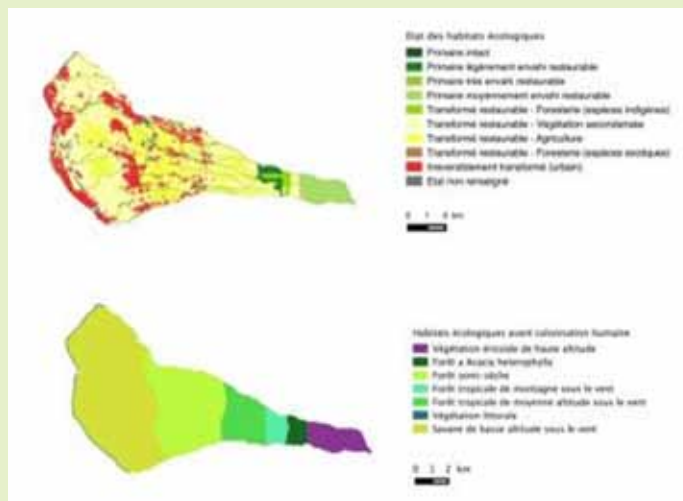
La délimitation de la trame verte et bleue (TVB) et de l'aire optimale d'adhésion autour du cœur du Parc National vise à garantir les continuités écologiques en dehors des zones protégées. Les espèces envahissantes constituent actuellement la principale menace sur les écosystèmes terrestres et la surpêche exerce une pression sur l'écosystème marin côtier.

RUPTURES POSSIBLES

- La fréquentation non régulée et les pollutions sont des menaces sur les écosystèmes récifaux.
- Une perte du label UNESCO serait dommageable à l'image de l'île.

ENJEUX SECTORIELS ET SOCIÉTAUX

- **Contribution des écosystèmes marins et terrestres** au bien-être des Réunionnais et des visiteurs
- **Place fondamentale des écosystèmes naturels** dans l'image de La Réunion
- **Motivation pour la biodiversité et les paysages** en première ligne pour 84% des touristes non-affinitaires
- **Importance des services écosystémiques**
- **Prise en compte de la biodiversité et la préservation des ressources** dans le développement économique et l'aménagement : enjeu d'adaptation important pour l'ensemble des secteurs d'activité
- **Émergence de secteurs d'emploi et de réinsertion sociale** (500 environ sur l'île) grâce à la restauration écologique et la lutte contre les espèces envahissantes
- **Soutien** à la création de la Réserve Marine et du Parc National de La Réunion apporté par une majorité de la population



DÉMARCHES EXEMPLAIRES ET INNOVANTES

- Plantation d'espèces indigènes pour une utilisation durable par la population (ou projet Péi Run)
- Démarche Aménagement Urbain et Plantes Indigènes (DAUPI)
- Valorisation des plantes médicinales et aromatiques
- Émergence des activités touristiques liées à l'observation du milieu marin : récifs coralliens, tortues, baleines et bientôt peut-être requins
- Structuration des filières agro-environnementales et agro-touristiques

INFLUENCES EXTÉRIEURES

- Prise en considération de l'enjeu mondial de conservation des écosystèmes de La Réunion dans la gestion locale de l'espace (Parc National)
- Globalisation exerçant des pressions (introduction de nouvelles espèces envahissantes) mais aussi porteuse d'opportunités (développement du tourisme)
- Influences extérieures sur l'agriculture et la ville jouant par effet domino sur la conversion/dégradation des milieux naturels
- Efforts de protection à l'échelle de l'océan Indien: effet bénéfique sur l'abondance des espèces migratrices emblématiques (tortues, baleines, etc.)
- Influence des changements climatiques entraînant des modifications des écosystèmes (blanchissement corallien plus fréquent)

LIEN AVEC LES AUTRES THÉMATIQUES

- **Urbanisation** : Le mitage se répand en continu sur les bas et les mi-pentes de la planèze, modifiant les paysages côtiers et ruraux.
- **Eau** : L'irrigation liée au basculement des eaux homogénéise les mi-pentes dans un même ensemble dominé par la culture de la canne.
- **Biodiversité** : Les espèces exotiques envahissantes entraînent la fermeture des milieux dans les Bas (épineux dans la savane littorale) et l'uniformisation des paysages naturels dans les Hauts (ajonc d'Europe sur la partie haute de la planèze et acacia mearnsii sur les anciennes terres à géranium).

INCERTITUDES

- L'urbanisation entraîne une dévalorisation du patrimoine paysager sur le littoral et les mi-pentes.
- La résorption des « points noirs » bâtis pourrait lever des oppositions.
- La privatisation des espaces renforce les difficultés d'accès au littoral et aux abords des ravines.
- La protection foncière et paysagère sur le littoral s'accompagne de possibles destructions de bâtiments (Conservatoire du Littoral).
- La modification de l'ensemble des habitats naturels par les espèces envahissantes pourrait induire une perte de diversité paysagère dans les Bas comme dans les Hauts.

CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

- Charte du PNR en aire d'adhésion
- PLU et SAGE de Saint-Paul
- Trame Verte et Bleue (TVB) dans le code de l'environnement
- Code de l'urbanisme et continuités écologiques
- Classement au patrimoine mondial de l'humanité des cirques et remparts de La Réunion le 1^{er} août 2010
- SCOT, SDAGE, Charte paysagère du TCO, Schéma Intercommunal d'aménagement des lisières urbaines (2009), schéma de protection et de valorisation sur les rebords hauts des grandes ravines (2009)
- Décret de création du Parc National de La Réunion du 5 mars 2007 et loi relative aux parcs nationaux en date du 14 avril 2006
- Loi Paysage du 8 janvier 1993
- Loi littorale du 3 janvier 1986
- Espace naturel sensible (ENS), institué par la loi du 31 décembre 1976

Acteurs rencontrés

Services de l'État et collectivités, Association les Amis de l'OI, CAUE, Conservatoire du Littoral, ONF, PNR, RNMR, SREPEN

PAYSAGES Environnement et Patrimoine naturel



Crédits : D. David



© IRD, Pascale Chabanel

Contexte

Les paysagistes parlent de “La Grande Planèze de l'Ouest” en évoquant les paysages de l'Ouest. Le territoire est ici marqué par les pentes douces du Grand Bénare, du Cap La Houssaye à la Pointe des Trois-Bassins et des remparts du Maïdo au large de l'Ermitage. La Grande Planèze est parcourue par une multitude de ravines descendant du « sommet des montagnes jusqu'aux battants des lames». Ce patrimoine naturel et paysager à forte valeur historique, support entre autres de loisirs, culture et agriculture, est apprécié par les visiteurs et les habitants.

Une partie du territoire est inscrite au patrimoine mondial de l'humanité de l'UNESCO (100 000 ha sur l'ensemble de l'île soit 40% du territoire). Les paysages constitutifs de l'île-jardin sont fragiles et requièrent une gestion intégrée.

RÉTROSPECTIVE



Crédits : C. Collinet

Un étagement vertical : une plaine littorale urbanisée, des pentes intermédiaires largement cultivées (canne et pâturage) et des Hauts majoritairement boisés. On retrouve une alternance au niveau de chaque étage : sur le littoral, un récif frangeant avec un cordon sableux support du tourisme balnéaire, quelques forêts d'embouchures de ravines. Sur les pentes littorales sèches, un paysage ondulé de savane dont une partie a été mise en culture grâce au basculement des eaux (canne et vergers). Les Hauts agricoles, autrefois cultivés en géranium, sont aujourd'hui pâturés jusqu'à 1 200 m d'altitude. Au-delà de 1 800 m d'altitude, on retrouve la forêt de tamarins des Hauts, puis les branles envahis par l'ajonc d'Europe et enfin les laves nues, occupant les sommets au-delà de 2 500 m.

ENJEUX SECTORIELS ET SOCIÉTAUX

- Préservation des coupures d'urbanisation, espaces de respiration, ouvertures sur le grand paysage
- Maîtrise de l'extension des zones d'activité et des zones d'habitat
- Importance des « points de vue » et des routes panoramiques (Route Hubert Delisle)
- Fréquentation de La Ravine Saint-Gilles, pour ses bassins successifs et sa canalisation
- Circulations pédestre, équestre et cycliste facilitées le long du continuum Haut-Bas et le long de lignes de pentes

Protection du littoral et de la mer

- Atténuation des pressions sur le littoral dont la capacité d'accueil est saturée (restauration des forêts et formations littorales, recul des stationnements et des circulations)
- Préservation du Cap La Houssaye par le Conservatoire du Littoral
- Anticipation des conséquences de l'artificialisation, du ruissellement et des épandages agricoles du bassin versant sur les écosystèmes et paysages sous-marins

Maîtrise qualitative de l'architecture

- Mise en valeur du petit patrimoine (usines, fours à chaux, traces de l'ancien chemin de fer, etc.) et valorisation du patrimoine bâti des villes littorales
- Encouragement à des dispositions architecturales et paysagères plus douces et plus durables
- Identification et soutien à la requalification architecturale et/ou végétale des points noirs bâtis

DÉMARCHES EXEMPLAIRES ET INNOVANTES

- Mise en réseaux et valorisation des espaces naturels et agricoles : vers une « trame paysagère »
- Mise en place du concept de « Porte du Parc National » (route du Maïdo)
- Diversification des paysages bâtis et adaptés au mode de vie des Réunionnais : villes jardins, « oasis de fraîcheur », filière agro-touristique
- Dispositions d'aménagements d'infrastructures de transports et de déplacements (création de routes à thématique paysagère)
- Valorisation du paysage sous-marin
- Valorisation des « sentiers pêcheurs » dans les Bas

INFLUENCES EXTÉRIEURES

- Influence de la globalisation des échanges (biens et personnes), selon les points de vue :
 - pression négative (introduction d'espèces envahissantes, prix du transport)
 - opportunités (développement du tourisme)
- Influences extérieures sur l'expansion et l'intensification de l'agriculture et de la ville : effet domino sur la diversité et la qualité des paysages
- Influence des changements climatiques sur l'étagement de la végétation

RÉFÉRENCES ET SOURCES DE DONNÉES

Atlas des paysages de la DEAL

<http://www.atlasdespaysages-lareunion.re/>

Charte intercommunale paysagère

http://tco.re/?page_id=1859

LA QUALITÉ DES EAUX DOUCES

Environnement et Patrimoine naturel

**En 10 ans à La Réunion,
les captages contaminés par les nitrates ont triplé.
Par exemple, le Forage Ermitage présente 30mg
de nitrates en juin 2014 soit deux fois plus
qu'il y a 20 ans.**



Contexte

La qualité des eaux douces concerne l'ensemble des caractères physico chimiques mesurés dans les eaux potables et les milieux récepteurs (rivière ou lagon). Ces caractères peuvent être altérés par les rejets d'assainissement et par le ruissellement sur des surfaces polluées.



LIEN AVEC LES AUTRES THÉMATIQUES

- **Risques naturels** : Les risques naturels peuvent impacter la qualité des eaux douces via les eaux météoriques et superficielles, les apports détritiques en mer, les apports chimiques ou l'érosion.
- **Biodiversité, Agriculture** : La qualité des eaux souterraines est influencée par les apports chimiques liés à l'occupation du sol. L'état biologique des milieux aquatiques est sensible à la qualité des eaux douces.

INCERTITUDES

- L'évolution du bilan hydrologique et de la capacité d'infiltration des eaux météoriques et superficielles
- Les effets de la qualité des eaux souterraines sur le milieu marin, notamment concernant les temps de transfert des polluants et l'évolution de la salinité

RÉFÉRENCES ET SOURCE DE DONNÉES

- Safège 2005, (Révision BRL 2013) - Élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux de l'Ouest, TCO www.tco.re
- Commune Saint Paul, 2013, Plan local d'Urbanisme Projet d'Aménagement et développement durable www.mairie-saintpaul.fr
- Deal Reunion, 2012, Guide sur les modalités de gestion des eaux pluviales à La Réunion www.reunion.developpement-durable.gouv.fr

CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

Enjeux sanitaires

- Directive Européenne 98/83/CE du Conseil du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine. Elle est transcrite dans le code de la santé publique aux articles R. 1321-1 à R. 1321-66.

- Règlement sanitaire départemental (RSD) : art. 12,13, 29, 35, 36 et 121 relatif aux obligations de rejets d'eaux pluviales.

- Arrêtés préfectoraux instaurant les périmètres de protection des captages d'eau potable

- Arrêté préfectoral du 7 juin 2006 pour la mise en conformité de la Station d'épuration de l'Ermitage.

Enjeux environnementaux

- Article 6 du décret n° 2007-236 précisant l'interdiction de rejet susceptible d'altérer la qualité de l'eau de la Réserve Marine

Acteurs rencontrés

Services de l'État et collectivités, ARDA, BRGM, La Créole, Office de l'eau



RÉTROSPECTIVE

La phase diagnostic du SAGE Ouest a permis de définir l'état général qualitatif des masses d'eau. Ce diagnostic traduit une tendance générale à la dégradation de la qualité des eaux souterraines et superficielles (Ravine Saint-Gilles) ; ainsi qu'une forte vulnérabilité des ressources en eau potable et un risque vis-à-vis de l'augmentation de la salinité sur les forages exploités.

La dégradation de la qualité des eaux se traduit par des coûts de traitement supplémentaires, un déficit accru de ressources affectées à l'AEP, un milieu naturel et un habitat dégradés.

L'évolution des teneurs en nitrates d'origine agricole ou urbaine constitue avant tout un indicateur facilement mesurable de l'activité anthropique. Leur présence avérée dans le milieu marin se traduit par exemple par l'apparition d'algues néfastes au développement corallien.

L'évolution de cet indice permet d'envisager la présence de micropolluants avec un impact potentiellement plus important (métaux lourds, pesticides, antibiotiques ...) sur la santé publique et les milieux récepteurs.

ENJEUX SECTORIELS ET SOCIÉTAUX

Ils sont définis dans les objectifs de gestion du SAGE et rappelés dans le PLU de Saint-Paul (2013) :

- Préservation et sécurisation de la qualité des ressources pour l'alimentation en eau potable
- Maîtrise des apports de pollution au lagon dans le but de reconquérir la richesse des systèmes récifaux
- Mise en cohérence des milieux et usages
- Impact sur le prix de l'eau, de la mise aux normes des réseaux d'assainissement collectifs et autonomes et des filières de traitement



DÉMARCHES EXEMPLAIRES ET INNOVANTES

- Recherche dans le domaine de l'amélioration de la qualité des masses d'eau concernant aussi bien le traitement des rejets que la gestion du ruissellement
- Gestion des Services Publics à l'Assainissement Non Collectif (SPANC) confiée à La Créole et visant au contrôle des assainissements autonomes en cohérence avec les zonages d'assainissement des communes

INFLUENCES EXTÉRIEURES

L'effet du changement climatique concerne deux facteurs pouvant impacter sensiblement la qualité des masses d'eau :

- L'évolution du bilan hydrologique et son impact sur les conditions de ruissellement
- L'évolution du niveau marin et son impact sur la salinisation des nappes

LIEN AVEC LES AUTRES THÉMATIQUES

- **Gestion de la ressource eau** : les eaux côtières sont sous l'influence des apports des rivières, des ravines et des eaux pluviales, ainsi que des résurgences des nappes souterraines, toutes potentiellement pourvoyeuses de pollutions
- **Biodiversité** : le maintien de la qualité des habitats naturels marins et des ressources marines
- **Pêche et Loisirs** : le maintien d'un milieu côtier sain et non pollué

INCERTITUDES

- L'évolution des activités humaines et des pressions associées (urbanisation, rejets polluants, destruction des milieux)
- Le manque de connaissances sur le fonctionnement et l'état des milieux côtiers

RÉFÉRENCES ET SOURCES DE DONNÉES

- Comité de bassin : SDAGE et état des lieux (www.comitedebassin-reunion.fr), SAGE Ouest
- Rapports des études de mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau, guide méthodologique pour la surveillance des rejets urbains, fascicules techniques pour la surveillance des eaux côtières, etc. (www.ifremer.fr/lareunion)

CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

- Directive Européenne cadre sur l'Eau (2000/60/CE)
- Directive Européenne sur les eaux résiduaires urbaines (CEE n° 91-271)
- Loi n° 2006-1772 du 30/12/2006 sur l'eau et les milieux aquatiques
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2010-2015, et programme de mesures associé ; en cours de révision pour le cycle de gestion 2016-2021
- État des lieux des eaux révisé en 2013
- Livre Bleu Sud Océan Indien (2012)
- Création prochaine du Conseil Maritime Ultra-marin, mise en œuvre de la Stratégie nationale mer et littoral (SNML)

Les acteurs rencontrés

Services de l'État et collectivités, ARDA, BRGM, Conservatoire du littoral, Globice, Kelonia, La Créole, Office de l'Eau, RNMR

QUALITÉ DES EAUX CÔTIÈRES

Environnement et Patrimoine naturel

- Territoire GIML : 2 masses d'eau côtières dont 1 masse d'eau récifale
- Sensibilité contrastée aux pressions humaines
 - Milieu récifal plus vulnérable présentant des signes de dégradation



Contexte

Les eaux côtières sont à l'interface entre les eaux marines du large et les eaux douces venues de la terre (cours d'eau, ravines, eaux souterraines). Leur qualité se caractérise à travers des paramètres physicochimiques (température, salinité), chimiques (nutriments, polluants), et biologiques (état des peuplements qui y vivent tels que plancton, algues, corail...).

RÉTROSPECTIVE

Le milieu côtier, réceptacle final des apports du bassin versant, subit le cumul des rejets de polluants. Le littoral Ouest assez abrité des houles australes (90% < 5,4m) et cycloniques (maxi 8,8m), comporte un milieu brassé et renouvelé au large, et des zones plus confinées dans le lagon, d'où une sensibilité différente aux apports polluants.

Ce milieu naturellement oligotrophe (pauvre en éléments nutritifs), subit des apports polluants croissants (matière organique, nitrates, substances chimiques), ce qui déséquilibre son fonctionnement (prolifération d'espèces opportunistes, disparition d'espèces sensibles, eutrophisation).

Les habitats récifaux sont en particulier vulnérables face à la destruction physique par certaines activités humaines (piétinement, casse des coraux, etc.).

La surveillance et l'évaluation des milieux se structurent mais restent incomplètes ; selon les critères de la Directive Cadre sur l'Eau, les données disponibles indiquent qu'au « large » (bande des 1 milles) les eaux marines sont en bon état écologique alors que la zone récifale est en état moyen, mais ce diagnostic doit être consolidé. Quelques secteurs présentent des teneurs en polluants plus élevées (métaux lourds, pesticides, hydrocarbures).

ENJEUX SECTORIELS ET SOCIÉTAUX

- Réduction à la source des apports polluants diffus et ponctuels (substances dangereuses, nitrates...), y compris en améliorant la gestion du pluvial
- Réduction des pressions physiques sur les habitats marins (destruction des fonds)
- Protection des écosystèmes les plus vulnérables, notamment les milieux récifaux, de faible dimension
- Sensibilisation des citoyens sur les richesses et fragilités du milieu marin
- Amélioration de la gestion des usages sur la zone littorale (interactions entre usages et avec l'environnement)



DÉMARCHES EXEMPLAIRES ET INNOVANTES

- Développement des outils et techniques de suivi et d'évaluation des milieux côtiers (nouvelles technologies)
- Renforcement de la surveillance des milieux et de la connaissance sur leur fonctionnement
- Mobilisation des pouvoirs publics et des acteurs scientifiques et techniques pour favoriser une approche intégrée (interactions terre/mer, usages/milieu)
- Diffusion de l'information, sensibilisation du « grand public »

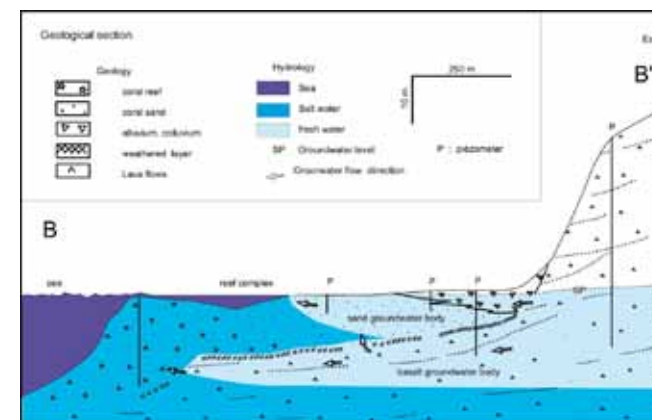
INFLUENCES EXTÉRIEURES

- Effets divers des changements climatiques : élévation du niveau moyen de la mer, augmentation de la température de l'eau, acidification, modification de la fréquence et/ou de l'intensité des événements extrêmes (cyclones), qui impactent à leur tour les dynamiques côtières (érosion du littoral, fonctionnement des écosystèmes) et les fonctions assurées par ces milieux
- Effet de dilution des eaux côtières par le brassage avec les eaux marines, sous l'effet des courants et des houles

GESTION DE LA RESSOURCE EN EAUX

Environnement et Patrimoine naturel

Besoins 2015 à l'échelle de l'île 402Km³/j
Dont Eau Potable 167,5 Km³/j
Ressources disponibles : 365Km³/j



Contexte

On appelle «eaux douces» les eaux dites «continentales», elles peuvent être météoriques, superficielles ou souterraines. Ces eaux constituent nos ressources en eau utilisées pour l'adduction d'eau potable, pour l'irrigation et pour l'industrie.



LIEN AVEC LES AUTRES THÉMATIQUES

- **Qualité des masses d'eau** : Ces eaux constituent nos ressources en eau. C'est l'enjeu prioritaire du SAGE Ouest.
- **Biodiversité** : La barrière récifale joue un rôle protecteur au regard de l'intrusion d'eaux marines.
- **Urbain** : Les effets de l'urbanisation sur les eaux souterraines et le phénomène d'infiltration, la vulnérabilité au changement climatique.
- **Aménagement** : La prise en compte de l'élévation du niveau marin (responsable de la salinisation de la nappe littorale).

INCERTITUDES

- L'évolution de la recharge des nappes et de la capacité d'infiltration est incertaine compte tenu de l'imperméabilisation croissante liée aux surfaces urbanisées.
- Les impacts sur le milieu marin des eaux souterraines, les temps de transfert des polluants et l'évolution de la salinité.

RÉFÉRENCES

ET SOURCES DE DONNÉES

- Safège 2005, élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux de l'Ouest, TCO
tco.re/wp-content/uploads/2014/06/R%C3%A9glement-Projet-SAGE-Ouest-Arrete-10-12-2013.pdf
- Comité de Bassin 2009, SDAGE révisé
www.comitedebassin-reunion.fr/

CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

Enjeux sanitaires

- Les fondements de la politique actuelle de l'eau sont essentiellement issus de trois lois sur l'eau :
 - loi sur l'eau du 16 décembre 1964 qui voit la création des agences de l'eau et les comités de bassin
 - loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui consacre l'eau en tant que «patrimoine commun de la Nation» et met en place de nouveaux outils de la gestion des eaux par bassin : les SDAGE et les SAGE
 - loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006

- Directive Cadre sur l'Eau (DCE) : structure la politique européenne. Le SDAGE est l'outil principal de mise en œuvre de la directive communautaire fixant comme objectif de résultat, l'atteinte du bon état des eaux en 2015.

- SAGE Ouest : le premier a été présenté en 2005, révisé le 10 décembre 2013. Ce document présente l'application du SDAGE à la région du TCO.

Acteurs rencontrés

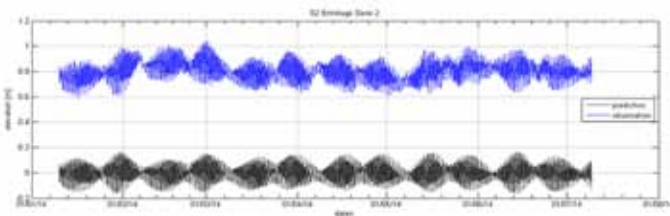
Services de l'État et collectivités, La Créole, DMSOI, Office de l'eau



RÉTROSPECTIVE

La ressource en eau douce est une contrainte majeure du développement de la côte Ouest. Le transfert Est / Ouest ne résoudra pas l'adéquation Ressources / Besoins. Le SAGE Ouest a inscrit les économies d'eau comme la priorité des prochaines années. Par ailleurs, les signes de dégradation de la qualité des eaux prélevées pour l'adduction d'eau potable (AEP) sont évidents et concernent aussi bien les intrants à l'amont que l'intrusion saline à l'aval.

Schéma : Influence marine sur les forages de l'Ermitage (en bleu, niveau de la nappe dans le forage, en noir part du signal marin défini au marégraphe du Port).



Cette problématique pose la question de la protection des aquifères au regard de l'intrusion marine et de la surexploitation des forages littoraux.

ENJEUX SECTORIELS ET SOCIÉTAUX

- Économie de l'eau en réduisant les pertes des réseaux (Fermier / commune / OLE / Europe)
- Protection des ressources en eaux souterraines : via des périmètres de protection (enjeux fonciers), responsabilité des communes
- Gestion du risque de surexploitation des eaux souterraines en domaine littoral (Fermier : La Créole)
- Gestion de l'assainissement pluvial et urbain (Spanc)
- Acquisition de connaissances sur le fonctionnement de l'hydrosystème volcanique



DÉMARCHES EXEMPLAIRES ET INNOVANTES

- Programme de recherche sur les mécanismes de l'intrusion saline (OSU Réunion / Office de l'eau)
- Nouvelles méthodes de prospection géophysiques des ressources en eau (BRGM 2014)
- Étude du Transfert de polluants dans les sols (Cirad)
- Mobilisation des ressources issues des brouillards (Université de La Réunion)
- Nouveaux types de captages d'eaux souterraines (galeries drainantes)

INFLUENCES EXTÉRIEURES

L'effet du changement climatique concerne deux facteurs :

- L'évolution du bilan hydrologique et son impact sur la ressource en eau
- L'évolution du niveau marin et son impact sur la salinisation des nappes

LIEN AVEC LES AUTRES THÉMATIQUES

- **Aménagement, Transports, Loisirs** : Les activités et équipements humains peuvent être potentiellement impactés par les risques majeurs.
- **Biodiversité, Agriculture** : Les espaces naturels et agricoles sont concernés par l'aléa feux de forêt.
- **Urbain** : L'espace urbain est impacté par l'érosion littorale, le recul du trait de côte et l'aléa submersion marine.
- L'aléa cyclonique concerne **toutes les thématiques**

INCERTITUDES

- L'incertitude sur l'occurrence des aléas pouvant affecter le secteur
- L'incertitude sur la connaissance des facteurs pouvant aggraver le risque (aménagements littoraux, urbanisation...)
- Les incertitudes sur l'évolution du climat risquant de modifier la fréquence d'occurrence de ces différents phénomènes

RÉFÉRENCES ET SOURCES DE DONNÉES

- DDRM-Réunion 2011, Dossier Départemental des Risques Majeurs
www.reunion.pref.gouv.fr/ddrm/pdf/DDRM.pdf
- BRGM 2006, Kit Pédagogique Sciences de la Terre La Réunion,
www.brgm.fr

CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

- Loi n°82-600 du 13 juillet 1982 modifiée : Elle est relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (étendue aux Dom-Tom en 1990).
Loi n°2000-1207 du 13 décembre 2000 : Elle intègre les cyclones >145km/h (en moyenne sur 10 min) ou 215Km/h (en rafales).
- Article 21, codifié dans le code de l'environnement (article L 125-2). Il dispose que : « les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegardes qui les concernent ».
- Plan de prévention des risques naturels : C'est un document réalisé par l'État qui régit l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis. Cette réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions.

Acteurs rencontrés

Services de l'État et collectivités, BRGM



RISQUES NATURELS

Environnement et Patrimoine naturel

2011: 2800 ha incendiés
Dina : 270 000m³/s Ravine Saint-Gilles
Dumile : Houle max 10m



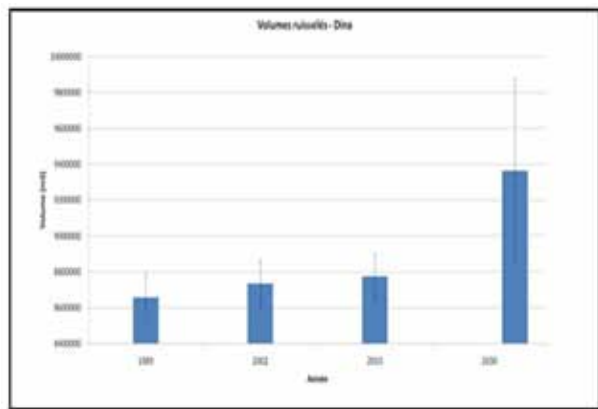
Contexte

Hormis le risque sismique, l'île de La Réunion est particulièrement concernée par les risques naturels. Les risques emblématiques de La Réunion, liés au volcanisme et aux mouvements de terrains, sont pourtant les moins importants pour le secteur de la GIML. En revanche, cette zone se caractérise par une très grande vulnérabilité face aux aléas liés aux cyclones, aux incendies de forêt et aux submersions marines.

RÉTROSPECTIVE

Pour un aléa donné, de probabilité et d'occurrence constante, le risque augmente par définition avec la densité de population. Ce risque est donc directement corrélé à l'évolution de l'urbanisation. Il concerne essentiellement la zone littorale (risque de submersion marine) et les plaines basses (inondations). Il existe aussi une interaction entre urbanisation et aléa hydrologique ou marin (augmentation du ruissellement, modification du comportement hydrodynamique du littoral).

Ravine Bernica / Cyclone Dyna : Effet de l'imperméabilisation des sols simulation 2030 du volume ruisselé (Université de La Réunion)



Enfin, ces aléas peuvent interagir entre eux pour augmenter la force de destruction de l'un ou de l'autre (exemple : inondation fluviale et marine cumulées).

ENJEUX SECTORIELS ET SOCIÉTAUX

- Réglementation de l'utilisation et de l'occupation du sol des zones soumises à un risque naturel (inondation, mouvements de terrain, etc.). Les zones soumises à un risque naturel sont cartographiées par les plans de prévention des risques. Ces documents étant soumis à enquête publique, ils constituent l'enjeu sociétal majeur de la prévention des risques naturels (gérée par la DEAL).
- Risque important engendré par les aléas les plus rares. C'est le cas par exemple du risque explosif (nuée ardente dont les géologues tentent de dater les derniers épisodes).



- Organisation des secours en situation de crise reposant sur un seul document, le plan « ORSEC » pour « Organisation de la Réponse de Sécurité Civile ». Le service compétent pour gérer les crises à la Préfecture est l'État-Major de Zone et de Protection Civile de l'Océan Indien (EMZPCOI).

DÉMARCHES EXEMPLAIRES ET INNOVANTES

- L'OSU Réunion développe des modèles de simulation de propagation d'incendie de forêt soumis aux différents forçages météorologiques.



INFLUENCES EXTÉRIEURES

- Influence de l'effet du changement climatique sur la variabilité de la fréquence de retour des différents aléas susceptibles d'engendrer des catastrophes naturelles : enjeu principal d'un nécessaire développement de nos connaissances sur ce sujet.



LIEN AVEC LES AUTRES THÉMATIQUES

- **Gestion de la ressource en eau** : L'activité agricole sur l'Ouest de La Réunion est très dépendante de l'accès à l'eau d'irrigation.
- **Qualité des milieux aquatiques** : On observe une hausse régulière des taux de nitrates, mesurés sur 2 forages (BRGM 2011), qui peut être d'origine agricole.
- **Aménagement et urbain** : Les surfaces cultivées sont soumises à une forte pression urbaine et au mitage.
- **Paysages, société, culture, identité** : Les espaces agricoles font partie des paysages et structurent l'organisation spatiale du territoire GIML.

INCERTITUDES

- Le maintien et le développement de l'économie agricole sont dépendants :
 - de l'atteinte des objectifs de densification urbaine des projets de planification territoriale (PLU, SCOT, SAR), qui concourent au maintien du foncier agricole
 - de l'évolution du soutien public aux différentes filières dans un contexte incertain et concurrentiel (suppression des quotas sucriers, concurrence des importations, etc.)
- La part relative des déchets d'origine agricole dans la pollution des milieux aquatiques est controversée.

CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

Ce cadre très élaboré (code rural, loi d'orientation agricole, etc.) vise à :

Protéger le foncier agricole

- DUP : L'emprise des périmètres irrigués est protégée par une DUP, interdisant tout déclassement.
- Loi d'orientation agricole : La dernière loi a installé différentes commissions (CDCEA) qui contrôlent les projets de déclassements, les procédures de division parcellaire.
- Procédure terres incultes : Elle permet à la SAFER et à l'Etat d'obliger un propriétaire à remettre en culture une parcelle.
- SAFER : Elle exerce un droit de préemption lors de toute transaction sur une parcelle agricole.
- Documents de planification : Ils imposent des préconisations en faveur du foncier agricole.

Encadrer l'accès aux subventions agricoles

- Pour bénéficier d'aides, une exploitation doit respecter :
 - Des critères techniques (formation, surface minimale, etc.) pour garantir un niveau de viabilité économique
 - Le respect de normes environnementales (BCAE, etc.)

Acteurs rencontrés

Services de l'État et collectivités, AROPFL, BRGM, Chambre d'Agriculture, FRCA, SAFER, Tereos

AGRICULTURE

Potentiel économique

2400 ha cultivés dont environ 960 irrigués
La canne à sucre représente 55% de la SAU
Les espaces à vocation agricole (PLU) représentent 50% du territoire



Contexte

L'agriculture occupe une place importante sur le territoire d'expérimentation. C'est dans cette zone que les premiers périmètres irrigués de l'Ouest (Antenne 4 et Grand Fond) ont été aménagés. Ils ont permis de stopper la baisse de la sole cannière et de créer le premier bassin de production fruitière de l'Ouest. L'élevage tient une bonne place, dans les Hauts mais aussi dans la zone intermédiaire avec la présence de nombreux élevages hors sol (60 bâtiments, DAAF 2012). Elle occupe une place prépondérante dans l'économie, le mode de vie et les paysages des mi-pentes et des Hauts.

RÉTROSPECTIVE

Le projet d'irrigation du littoral Ouest (PILO) a bouleversé le paysage agricole du territoire avec la mise en valeur agricole des parties basses des planèzes (antenne 4 mise en eau en 1999), contribuant à maintenir la sole cannière, en déclin dans les années 90 et au développement plus récent de productions maraîchères et fruitières. Dans les Hauts de Saint-Paul, l'ancien bassin de production de géranium a été reconverti en zone d'élevage, sur prairies, dans le cadre du plan d'aménagement des Hauts (PAH). L'élevage hors sol (porc, volaille) a connu un gros essor dans les années 2000 sur la commune de Saint-Paul.

ÉVOLUTION TENDANCIELLE

Les périmètres irrigués (antennes 4 et 3) devraient permettre de maintenir la sole cannière à son niveau actuel et d'augmenter les surfaces en diversification. Le projet DEFI de l'interprofession d'élevage devrait augmenter de 20% les productions animales sur Saint-Paul d'ici 2020. L'évolution des structures d'exploitation tend vers une concentration et l'augmentation de la taille des exploitations.

RUPTURES POSSIBLES

- Arrêt de l'aide à la production de canne à sucre et déclassement massif des parcelles agricoles
- Évolution vers un mode de production de la canne à sucre vers des marchés de niche à forte valeur ajoutée
- Évolution du modèle agricole (culture pivot = canne) vers un modèle dédié à la production locale (vivriers, élevage, alimentation élevage)

ENJEUX SECTORIELS ET SOCIÉTAUX

- Évolution du besoin en foncier pour l'agriculture, comme dans tout l'Ouest
- Maintien du tissu rural existant dans la partie intermédiaire et dans les Hauts, garanti par l'accès à l'eau
- Maintien d'une productivité élevée sans impact environnemental : enjeu pour l'élevage, le maraîchage et l'arboriculture, sur ce territoire où l'eau représente une ressource fragile (voir fiche Gestion de la ressource en eau)

RÉFÉRENCES ET SOURCES DE DONNÉES

- CIRAD, Parcellaire agricole (projet DESCARTES), 2014 (extraction sur la zone GIML)
- DAAF, Éléments descriptifs des exploitations agricoles (DESC), 2012 (extraction des bâtiments d'élevage sur la zone GIML et complément par photo interprétation)
- Projet Stratégique de développement des filières agricoles de La Réunion 2014 / 2020, juin 2014, 129 p.
- BRGM/RP-59057-FR, Détermination de la vulnérabilité, des pressions et des risques de pollution sur cinq Bassins d'Alimentation de captage prioritaires à l'île de La Réunion, Rapport final, Janvier 2011

DÉMARCHES EXEMPLAIRES ET INNOVANTES

- Étude de la mise en œuvre d'une filière de traitement des effluents d'élevage (projet Girovar)
- Développement de nouvelles filières à haute valeur ajoutée comme le café « bourbon pointu »
- Experimentation en agroécologie de la production de mangues sans insecticide (projet biophyto)
- Valorisation des co-produits de la canne : biomasse énergie, chimie verte, etc.

INFLUENCES EXTÉRIEURES

- Forte dépendance des marchés mondiaux
- intrants (engrais, nourriture pour animaux) : augmentation des charges des exploitations
- concurrence économique des grands pays producteurs (import de viande, légumes et fruits à moindre coût)
- Grande vulnérabilité de la production locale de fruits et légumes aux infestations phytosanitaires (virus, insectes, etc.) venues de l'extérieur

LIEN AVEC LES AUTRES THÉMATIQUES

- **Foncier** : La rareté du foncier accessible et adapté aux entreprises freine leur développement.
- **Aménagement urbain** : Le secteur du BTP prédomine à l'échelle de l'île tout comme dans la ville de Saint-Paul.
- **Qualité des eaux, paysages, biodiversité** : Les impacts des Déchets Toxiques en Quantités Diffuses sur la qualité des eaux douces et marines sont à prendre en compte et par extension, sur la qualité des espaces naturels.
- **Gestion de la ressource en eau** : Les rejets de certaines entreprises dans le réseau d'assainissement sont non négligeables.
- **Société, culture, identité** : Le secteur de l'artisanat est essentiel dans le tissu social des centres urbanisés.

INCERTITUDES

Contraintes liées à notre économie insulaire

- Les handicaps structurels liés à l'éloignement géographique
- Les surcoûts de production (prix élevés des matières premières et du fret)
- La rareté du foncier

Au-delà de ces handicaps, l'artisanat est un secteur d'avenir

- Les très petites entreprises constituent une richesse en termes d'emplois et de capacité novatrice.
- Le rôle de l'artisanat est amené à s'amplifier : les tendances actuelles de la société appellent à une relocalisation des activités et à la création de nouveaux liens sociaux.
- L'artisanat est un pôle de stabilité et facteur d'insertion.

CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

- **Loi de modernisation de l'économie (LME) de 2008** : Elle modifie la réglementation dans le domaine de l'urbanisation commerciale et ouvre le jeu à la concurrence. Seuls les critères d'aménagement et d'environnement peuvent à présent remettre en question la mise en place de grandes surfaces et non plus la concurrence avec les commerces de proximité.
- **SAR** : Il fixe les grandes orientations pour la localisation du foncier économique. Sur le territoire de la GIML, les zones concernées sont le pôle de développement secondaire de Plateau Caillou (ZAC Renaissance) et les zones artisanales tertiaires de la Saline (Vue Belle), le Guillaume (pôle Lacroix), l'Éperon, Roquefeuille, l'Ermitage et le Barrage.
- **Volet concernant les équipements commerciaux du SCOT** : Il sera précisé à l'issue de la révision au regard des dispositions des lois Grenelle et ALUR.
- **Volet spécifique des déversements au réseau** : Toute entreprise devrait avoir une Convention de raccordement avec le Fermier pour être autorisée à rejeter ses déchets professionnels dans le réseau d'assainissement collectif. Mais ce n'est pas le cas actuellement à La Réunion.

Acteurs rencontrés

Services de l'État et collectivités, CCI, CMA, FRBTP

ARTISANAT

Potentiel économique

Le poids économique de l'artisanat à La Réunion :
40 050 emplois soit 17% de la population active
14 840 entreprises en activité soit 1/3 des entreprises réunionnaises
1,61 milliards d'€ de CA



Contexte

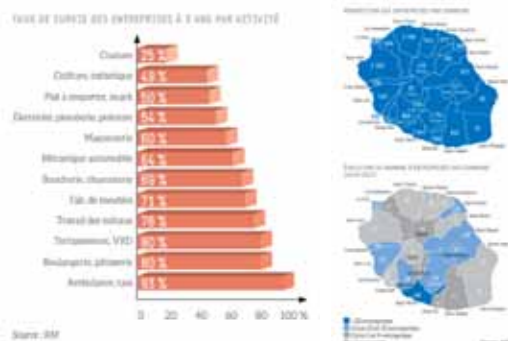
L'artisanat regroupe l'ensemble des personnes physiques ou morales employant au plus 10 salariés au moment de leur immatriculation et réalisant une activité indépendante de production, transformation, de réparation ou de prestation de services. L'artisanat offre alors une très grande diversité d'activités, allant des plus traditionnelles aux plus modernes en passant par les services de proximité (réparation automobile, ambulance, coiffure) et la création artistique (métiers d'art). Disséminé sur l'ensemble du territoire, l'artisanat est en grande partie constitué de petites entreprises. En dépit de la taille modeste de ses unités, il n'en représente pas moins une véritable force collective sur le plan macroéconomique. En effet, le chiffre d'affaires de l'artisanat excède largement celui du tourisme ou de l'agriculture.

RÉTROSPECTIVE

Au plan quantitatif, le tissu artisanal s'est enrichi en 2013 de 2 006 entreprises nouvelles. Le recul des créations d'entreprises constaté en 2009 ne remet donc pas en cause le dynamisme d'ensemble observé sur l'actuelle décennie après un niveau record de créations d'entreprises en 2008 (+ de 2 200 immatriculations).



En terme d'activité, le volume d'affaires du secteur est cette année quasi-stationnaire après un sursaut en 2012. Au plan qualitatif, les chances de survie des entreprises sont très inégales en fonction des situations.



RUPTURES POSSIBLES

La microrégion Ouest représente 26 % des entreprises. Cette année, Saint-Paul a perdu sa place de leader en terme de création d'entreprises et se retrouve au 19^{ème} rang.

ENJEUX SECTORIELS ET SOCIÉTAUX

Outils économiques

- Impact des réformes sur le développement du secteur des métiers avec la défiscalisation Outre-Mer, le statut de l'auto-entrepreneur ou encore les aides à la création et la reprise d'entreprise (ex : NACRE)
- Quasi-stagnation des volumes d'affaires et les conséquences sur l'emploi



ENJEUX CLÉS

- **Impact de la pollution des eaux émanant des activités** : DTQD sur les milieux aquatiques, sécurisation des stockages des effluents.
- **Accès au foncier** : Frein à la création d'activités avec des difficultés de maîtrise foncière (stratégie spéculative, parcelles non occupées...).
- **Structuration des professionnels** : Des syndicats par corps de métiers se mettent progressivement en place. Les difficultés d'accès à la formation et à la reconversion vers de nouveaux savoir-faire.
- **Émergence de nouveaux marchés** : La mise aux normes des logements anciens représente un potentiel d'affaires important. De même, les segments de la **performance énergétique** des logements et ceux de l'**accessibilité** ouvrent de nouveaux horizons aux entreprises artisanales.

DÉMARCHES EXEMPLAIRES ET INNOVANTES

Des professions confrontées à de nouveaux enjeux

- Adaptations normatives et réglementaires (conformité des ouvrages, qualité et sécurité des bâtiments)
- Création de nouveaux modes constructifs (éco constructions)
- Élargissement du contenu des métiers vers des compétences « vertes » ou environnementales
- Développement des « écotecnologies » de l'artisanat qui nécessitent de se faire connaître pour trouver de nouveaux modes de financements (Pôle Innovation de la CMA)

INFLUENCES EXTÉRIEURES

Normes

- Obligation de conformité avec les normes et certifications européennes qui se substituent chaque jour davantage aux règles nationales et ne sont pas toujours faciles à assimiler pour des TPE

Économie

- Élévation des coûts des crédits par rapport à la métropole. Les handicaps structurels dus à l'éloignement géographique pèsent sur les professionnels de l'artisanat (exemple avec le coût de transport important des DTQD par rapport à la métropole)
- Modification des grands équilibres due aux nouvelles formes de commerce et de distribution à l'échelle mondiale

RÉFÉRENCES ET SOURCES DE DONNÉES

- Les tableaux économiques de l'artisanat (TEA) Cfrs clés et analyses sectorielles 2013, CMAR www.artisanat974.re

LIEN AVEC LES AUTRES THÉMATIQUES

- **Tourisme** : 52% des recettes de la dépense dans les loisirs de plein air sont générées par les touristes résidents (43% touristes métropolitains, 5% Europe et autres). On compte 247 000 visiteurs par an au Maïdo dont 20 000 randonneurs.

- **Biodiversité** : Liens forts avec la biodiversité marine (pêche, observations en mer et plongée) et terrestre (randonnées). Les zones coralliennes sont de loin les plus fréquentées.

- **Foncier** : Compétition pour l'accès à l'espace, surfréquentation de certains sites.

- **Pêche et agriculture** : Conflits d'usages avec certaines activités de loisir (par exemple concernant l'observation des baleines).

INCERTITUDES

- À court terme, la recherche de solutions pour diminuer l'impact environnemental de certaines activités (subventions, charte d'approche)

- La pérennité des activités en mer menacée par des contraintes réglementaires fortes

CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

- Réglementation sur les sites d'activités de plein air
 - Décret de création de la Réserve Naturelle Marine du 21 février 2007 et arrêtés préfectoraux de régulation des activités en mer
 - Décret de création du Parc National de La Réunion du 5 mars 2007 et loi relative aux parcs nationaux en date du 14 avril 2006
 - Décret de création de la Réserve Naturelle de l'Étang de Saint Paul du 2 Janvier 2008
- Loi 84-610 du 16 juillet 1984 (modifiée par la loi du 1^{er} août 2003) relative à l'organisation et à la promotion des activités physiques et sportives
 - SRDAT, PDIPR, SAR, SCOT, PLU
 - Contrat de ville balnéaire mis en place par la commune de Saint-Paul
 - Limitation d'accès à certains sites dans le cadre de la protection des personnes (dangerosité)

Acteurs rencontrés

Services de l'État et collectivités, Les Amis de l'Océan Indien, CCIR, IEDOM, IRD, IRT, Mairie de Saint-Paul, ONF, OTI, PNR, RNMR, SYPRAL, Ti Pa Ti Pa

LOISIRS ET ACTIVITÉS DE PLEIN AIR

Potentiel économique

En 2010, **154** structures sur l'île
439 effectifs dont **205** salariés
CA : 26,24 millions d'euros



Contexte

La diversité de paysages et de reliefs, la richesse culturelle, la végétation luxuriante et le climat tropical de l'île de La Réunion sont une source d'attraction pour des visiteurs métropolitains mais aussi voisins, ou résidents. L'île offre une large gamme d'activités de loisirs générant 13,7 millions d'euros de dépenses (pour moitié liées à la mer). Cependant, le développement de certaines activités récréatives, associé aux importantes pressions anthropiques que subit déjà la zone expérimentale, menace la durabilité des écosystèmes et paysages terrestres et marins, pourtant indispensable au maintien de ce secteur.

RÉTROSPECTIVE ET ÉVOLUTION TENDANCIELLE

Sur la période 1989-2003, le développement des activités de plein air a été porteur pour 64% des structures (source : INSEE).

	Nb licenciés	Nb non licenciés
1989	1599	130 000
2003	7636	500 000

Depuis 1998 : Le nombre de pratiquants locaux a subi une augmentation majeure. En 2013, on comptait 80 salariés de plus, dont 50 dans l'Ouest. Ces dernières années, les entreprises de loisirs ont diversifié leur offre et étoffé leurs rangs. Des activités autrefois réservées à des licenciés sont de plus en plus accessibles. On répertorie 154 structures en 2010, celles-ci proposant des mono-prestations (secteur marchand et associatif) et des activités qui s'associent à d'autres prestations (restauration, hébergement ou découverte du patrimoine culturel et naturel).

TENDANCE

La tendance est à la diversification de l'offre associée à la restauration ou à l'hébergement (dans les Hauts, 57,7% des structures commerciales proposent aujourd'hui d'autres prestations). Aujourd'hui, 2/3 des structures proposant des activités sont privées (SARL, EURL, travailleurs indépendants) et 1/3 sont des associations (ligues, associations loi 1901).

ENJEUX SECTORIELS ET SOCIÉTAUX

Outils économiques

- Déficit de professionnels qualifiés (voile, randonnée équestre, etc.)
- Maintien des touristes affinitaires, deuxième source de dépenses en loisirs
- Structuration de la filière et anticipation des conflits d'usage
- Accès, aménagement et entretien des sites et équipement d'activités nature (circulation douce, transport, signalétique)
- Réduction des impacts environnementaux de certaines activités
- Surfréquentation des sites
- Sensibilisation des usagers aux risques naturels et à la préservation de l'environnement (RNMR et PNR)
- Promotion des activités les moins nuisibles et les plus respectueuses de l'environnement (subventions, charte d'approche)
- Anticipation et suivi de l'impact des activités en amont des projets d'innovation (environnement, sécurité des usagers)
- Décloisonnement des frontières Hauts et Bas en proposant aux nouvelles générations de découvrir le territoire autrement

Références et sources de données

- Diagnostic de filière 2013 : tourisme de sport de nature (Run Conseil)
- Rapport 2005 sur les fréquentations au Maïdo (ONF)

DÉMARCHES EXEMPLAIRES ET INNOVANTES

- Nouvelles activités touristiques liées à l'observation du milieu marin
- Émergence d'offres davantage couplées à la découverte du patrimoine culturel et naturel
- Création de packages « multi activités »
- Mise en place d'activités éco-touristiques
- Organisation d'événements sportifs et culturels pour sensibiliser les usagers
- Réduction de l'impact des activités ayant recours à une embarcation

INFLUENCES EXTÉRIEURES

- Influence de la globalisation sur l'augmentation et l'intensification des flux de personnes à travers le monde
- Hausse de la demande en activités de loisirs au niveau local grâce au tourisme
- Nécessité pour l'offre locale de prestations de répondre aux besoins dans un marché qui arrive à maturité et de plus en plus concurrentiel
- Diversification des prestations nécessitant des compétences complémentaires

LIEN AVEC LES AUTRES THÉMATIQUES

- **Biodiversité marine**: La pêche est dépendante de l'état des ressources halieutiques. Qualité des milieux aquatiques: la pêche a un impact sur la qualité des milieux.
- **Commerce et artisanat**: Lien avec les activités économiques de la filière (transformation, commercialisation...).
- **Aménagement et urbanisme** : Lien avec les aménagements notamment portuaires
- **Société, culture et identité** : lien avec la pêche traditionnelle dans le lagon.

INCERTITUDES

- **L'évaluation de la pression de pêche totale** : consolider l'évaluation de la pêche professionnelle et évaluer la pression exercée par la pêche de plaisance, son importance étant jugée à priori très significative, notamment sur la côte Ouest
- **L'évaluation de la ressource**, notamment pour les démersaux, devrait être améliorée
- **L'évolution future** de la pêche professionnelle
- **La réglementation** de la pêche de plaisance
- **L'évolution** des stocks de poissons
- **L'état des milieux**

CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

Les outils existants (niveaux européen, national, départemental) :

Politique Commune des Pêches (PCP)

Code rural et des pêches maritimes

Réglementation sur la sécurité et les rejets des navires

Divers arrêtés préfectoraux sur la pêche dont l'arrêté n° 1742 du 15/07/2008 (modifié par l'arrêté n° 31 du 06/01/2012) réglementant l'exercice de la pêche maritime professionnelle, et l'arrêté n° 1743 du 15/07/2008 (modifié par l'arrêté 748 du 30/03/2010) réglementant l'exercice de la pêche maritime de loisir

Les acteurs rencontrés :

Services de l'État et collectivités, ARDA, Cluster Maritime Français, CRPMEM, DMSOI, RNMR



PÊCHE ET AQUACULTURE Potentiel économique

Sur le territoire de la GIML :

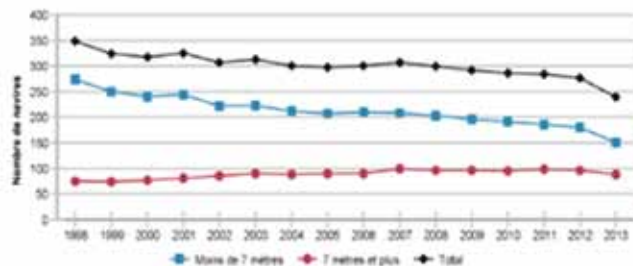
1 port : Saint-Gilles (12 sur toute l'île)
50 navires professionnels et ~ 300 plaisanciers
4 Dispositifs de Concentration de Poissons (DCP)

Contexte

Les différents types de pêche dans la zone GIML sont la pêche professionnelle, la pêche récréative embarquée et la pêche traditionnelle à pied. Les connaissances portent principalement sur la pêche professionnelle grâce à un suivi régulier (SIH) : on compte 50 navires professionnels à Saint-Gilles (sur 276 à La Réunion), dont 45 actifs (fin 2013). 12 métiers sont pratiqués (en moyenne : 3 par navire actif), les principaux étant la ligne traînante à grands pélagiques, la ligne à main à grands pélagiques, la ligne à main à poissons démersaux. Sur la zone GIML, moins de 10 navires pêchent au-delà des 12 milles. Les activités de pêche traditionnelle dans le lagon concernent le capucin, le zourite, la gaulette. Les principales espèces pélagiques pêchées sont l'espadon, les thons albacore, obèse et germon, la bonite et la daurade coryphène. Les poissons démersaux les plus pêchés sont les vivaneaux, mérour, carangues et capitaines. Le territoire de la GIML n'héberge aucune activité d'aquaculture marine ni d'eau douce.

RÉTROSPECTIVE ET TENDANCE

Ci-dessous : évolution du nombre de navires de la flotte réunionnaise entre 1998 et 2013



En 1989, suite à la mise en place du parc de DCP, la pêcherie professionnelle côtière se réoriente partiellement vers les espèces pélagiques (parc de 33 DCP en 2014). Entre 2000 et 2011, on enregistre des signaux de baisse importante des tonnages capturés de poissons démersaux sur la zone Ouest. Ces signes d'une surexploitation des ressources nécessitant d'être confirmés.

RUPTURES POSSIBLES

- Evolution vers l'exploitation des espèces démersales profondes (>200m) depuis 2000
- Attractivité des métiers de la pêche professionnelle
- Cadre réglementaire complexe

ENJEUX SECTORIELS ET SOCIÉTAUX

Interactions avec et entre les acteurs

- Avec les services de l'État et les gestionnaires : DMSOI, CRPMEM, ARIPA, RNMR, BNOI
- Europe et organisations internationales (CTOI...)
- Entre usagers : pêcheurs professionnels / plaisanciers, pêche à la ligne / chasse sous-marine

Les outils économiques

- Fonds européens (FEAMP, FEDER) et subventions de l'État et des collectivités

Les emplois et l'économie

Pêche	Nb marins-2012 (source: DPMA)	Tonnage
Côtière	280	700 T
Palangrière	120	2700 T
Australe	300	4500 T

- Part des marins pêcheurs français travaillant à La Réunion (3%)
- Vente essentiellement locale, sauf pour la pêche australe (exportation en congelé)
- Organisation récente de structures de valorisation / transformation et de commercialisation : 1 GIE sur le territoire GIML (Saint-Gilles)

DÉMARCHES EXEMPLAIRES ET INNOVANTES

Projets pilotes en cours

Caractérisation des ressources exploitées : biologie des espèces, état des stocks (ex : projet IFREMER « DMX2 » sur les poissons démersaux profonds)

Signaux faibles

Démarche de valorisation des poissons « péi » mise en œuvre par le CRPMEM

INFLUENCES EXTÉRIEURES

- Impact de la Politique Commune des Pêches sur la gestion des stocks et l'activité professionnelle à La Réunion : enjeu de meilleure adaptation aux spécificités de l'océan Indien
- Etat de surpêche des stocks partagés et impact sur les activités locales
- Impact du changement climatique sur le comportement des espèces exploitées et la dynamique des stocks

Référence et sources de données

- Le Système d'Information Halieutique (SIH) : www.ifremer.fr/lareunion/Les-projets/SIH

LIEN AVEC LES AUTRES THÉMATIQUES

- **Paysages et Biodiversité** : La douceur du climat, la richesse et la beauté des écosystèmes et des paysages constituent des atouts indéniables à valoriser. Le développement touristique de l'île s'est fait avec une volonté de préserver les espaces naturels et de les valoriser avec le Parc National et le classement au patrimoine mondial de l'UNESCO.
- **Loisirs** : De nombreuses activités touristiques dépendent de la qualité des espaces naturels, qu'il s'agisse de loisirs nautiques (baignade, plongée sous-marine, balades en mer, pêche sportive...), aériens (parapente, hélicoptère,...) ou terrestres (randonnées, balades à cheval...).
- **Foncier et Aménagement urbain** : Le développement touristique est lié aux questions de maîtrise foncière des terrains et à la dynamique d'aménagement du territoire.
- **Société, culture et identité** : La culture touristique n'est pas ancrée chez les réunionnais mais ce secteur représente un véritable potentiel en termes de création de richesse et d'emplois. D'autre part, l'art de vivre, la culture et l'accueil des réunionnais constituent des atouts forts de la destination.

INCERTITUDES

- L'évolution des dessertes aériennes et des tarifs de l'aérien dans la zone
- Les difficultés à capter le flux de touristes : l'offre d'hébergement évolue peu en quantité et qualité
- Le devenir de l'image de La Réunion, affectée par des attaques de requins largement reprises par les médias nationaux, ce qui a ébranlé l'un des atouts majeurs de la destination

CADRE JURIDIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

L'ensemble de documents de planification prévoit la destination des sols et concerne alors le développement touristique de l'île, et a fortiori du territoire d'expérimentation de la GIML :

SAR de novembre 2011 dont le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM), permettant l'application de la loi littorale

SCOT Ouest approuvé, avril 2013

PLU des communes

Les outils de gestion des espaces naturels avec leurs volets consacrés au développement touristique : Charte du PNR, approuvée en janvier 2014

Plan de Gestion de la RNMR

Schéma Régional de Développement et d'Aménagement Touristique (SRDAT), mis en place en 2000, visant à favoriser le développement de l'écotourisme

Acteurs rencontrés

Services de l'État et collectivités, IEDOM, IRT, LSI, OTI, SYPRAL, UHR, UMIH

RÉFÉRENCES ET SOURCES DE DONNÉES

Le tourisme à La Réunion en 2013, INSEE, avril 2014
SCOT Ouest approuvé, avril 2013

Compte-satellite du tourisme 2005, CEROM, décembre 2009

Emplois touristiques 2011, CEROM, décembre 2012

Tourisme Potentiel économique

À l'échelle de l'île :

- 416 000 touristes extérieurs en 2013
- 303 millions d'€ de dépenses en 2013
- Objectif fixé par la Région à 600 000 touristes à l'horizon 2015

Contexte

Le tourisme international a connu, ces vingt-cinq dernières années, un essor considérable. La Réunion n'est pas restée en marge de cette expansion mondiale, malgré les difficultés structurelles et la crise sanitaire liée au Chikungunya en 2006. Cinq ans plus tard, l'île atteignait d'ailleurs son pic de fréquentation record en accueillant 471 000 touristes. Contrairement à d'autres secteurs d'activités, le tourisme reste difficile à appréhender. Les statistiques disponibles sont dispersées et incomplètes et consistent en une observation de statistiques physiques (flux d'arrivées, nombre de nuitées, etc.) et de quelques agrégats monétaires. L'essentiel des données n'est donc disponible qu'à un niveau régional. Toutefois, l'Ouest, avec ses plages et son récif frangeant, constitue de très loin la principale zone d'accueil et d'attrait pour le tourisme d'agrément. Le périmètre retenu pour l'expérimentation de la GIML reste donc la « place centrale » de l'économie touristique réunionnaise. À titre d'exemple, l'Office du tourisme de Saint-Paul a accueilli 32 756 touristes en 2013.



RÉTROSPECTIVE ET ÉVOLUTION TENDANCIELLE

Pour toutes les destinations ultramarines, l'an 2000 a marqué une rupture des fréquentations touristiques extérieures. Le scénario d'une prolongation des tendances passées rend l'objectif d'une Réunion à 600 000 visiteurs extérieurs difficile à atteindre. Aujourd'hui, la fréquentation touristique reste sur un palier à 400 000 touristes et peine à trouver de nouveaux relais de croissance. La Réunion a accueilli **416 000 touristes** en 2013 soit une baisse de 6,8% de la fréquentation touristique qui retrouve le niveau des années 2009-2010.



Le marché principal (métropole) enregistre une baisse de 5%. Le tourisme d'agrément, motivé par la découverte de l'île, recule quant à lui de 7%.



Le mode d'hébergement principal reste « chez des amis ou parents » pour près d'1 visiteur sur 2.

ENJEUX SECTORIELS ET SOCIÉTAUX

Les outils économiques

- **Politique** régionale d'appui à la filière touristique et à son développement
- « **Pacte** de compétitivité » au niveau national

L'emploi

- **Emploi** par les activités liées au tourisme de 6 750 salariés en janvier 2011
- **Faible poids** du tourisme dans l'emploi total comparativement aux autres régions françaises (autour de 3,2%)
- **Perception** du secteur touristique comme potentiel important et porteur pour le développement économique de l'île

Enjeux clés

- **Développement des « Hauts »** et fréquentation à la hausse dans les hébergements de type gîtes et tables d'hôte (valorisation et aménagement).
- **Développement de l'offre d'activités de pleine nature et d'hébergements au Maïdo** : on estime à 150 000 le nombre de visiteurs par an
- **Maîtrise du foncier disponible** : besoins de 70 ha pour l'hébergement et 200 ha, aménagements et équipements compris
- **Concurrence élevée de l'hôtellerie classée avec les autres destinations de la zone OI** : rapport qualité / prix, pas d'équivalence au niveau des services proposés
- **Accessibilité de l'offre** : accès aérien à l'île (dessertes, prix du billet et visas), accès aux sites de loisirs et découverte (circulation douce, transport, signalétique)

DÉMARCHES EXEMPLAIRES ET INNOVANTES

- Partenariat entre les Seychelles, Madagascar, l'île Maurice, les Comores, Mayotte et La Réunion au sein du label « Iles Vanilles », (www.ilesvanille.com)
- Volonté d'un positionnement plus fort de La Réunion dans l'offre de croisières dans la zone SO de l'océan Indien
- Diversification de l'offre touristique essentielle dans une logique concurrentielle. L'offre d'hébergement en structures alternatives se diversifie et se professionnalise à travers de nouvelles labellisations : « Réunion Qualité tourisme », « Bienvenue à la ferme », « Accueil paysan »...
- Émergence des activités touristiques liées à l'observation du milieu marin
- Développement par l'hôtellerie classée de nouveaux packages sur les « nich markets » (biodiversité, espèces endémiques...)
- Création de l'OTI (Office Intercommunal de l'Ouest) avec l'objectif d'un classement en catégorie I

INFLUENCES EXTÉRIEURES

- Expansion du tourisme mondial malgré la crise européenne (+5% en 2013 - source OMT). Les pays émetteurs, les BRICS (Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud) prennent une part de plus en plus importante sur le marché touristique mondial.
- Absence de compagnie aérienne étrangère : frein au développement du tourisme en provenance des marchés extérieurs et pénalisation de la destination dans sa stratégie de diversification
- Influence des changements climatiques dommageables à la compétitivité et à la durabilité du tourisme réunionnais, le climat étant un des grands déterminants de la dynamique et des formes du tourisme