

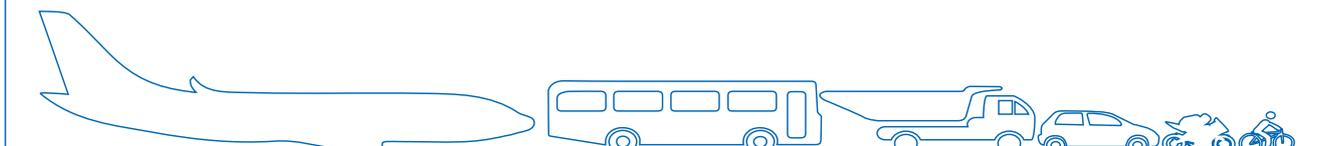
# Évaluation Environnementale

## SRIT

Schéma Régional des Infrastructures de Transport

## PRV

Plan Régional Vélo



# SOMMAIRE

Résumé non technique de l'évaluation environnementale du SRIT et du PRV.....	5
A. Le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports - SRIT.....	6
B. Le Plan Régional Vélo - PRV.....	8
C. L'évaluation environnementale.....	10
D. Etat initial de l'environnement.....	12
E. L'incidence environnementale du SRIT et du PRV.....	17
F. Des mesures compensatoires pour limiter les effets potentiellement négatifs des actions sur l'environnement .....	22
G. Les indicateurs de suivi du SRIT et du PRV.....	28
I°. Présentation du document.....	31
1. Le SRIT .....	31
1.1 Le SRIT : présentation générale.....	31
1.2 Le SRIT de La Réunion.....	32
2. Le Plan Régional Vélo.....	35
3. Diagnostic préalable au SRIT.....	36
3.1 Le rôle des collectivités .....	36
3.2 Les acteurs compétents.....	37
3.3 Les documents cadres.....	38
4. L'évaluation environnementale.....	39
4.1 Présentation .....	39
4.2 Cadrage réglementaire .....	40
II°. Etat initial de l'environnement .....	44
1. Périmètre d'action.....	44

1.1 La Réunion : un positionnement stratégique .....	44
1.2 Un territoire de contrastes physiques et climatiques, révélant l'ampleur des changements auxquels l'île est confrontée .....	45
2. Diagnostic de la zone d'action.....	45
2.1 Voirie.....	47
2.2 Les transports publics .....	49
2.3 Le stationnement.....	52
2.4 Transport de marchandises .....	54
2.5 Les mobilités douces.....	56
3. Diagnostic des enjeux environnementaux.....	59
3.1 Hommes et territoire.....	59
3.2 Qualité du cadre de vie.....	79
3.3 La gestion de l'eau .....	88
3.4 Les risques.....	92
3.5 Les paysages et les patrimoines.....	102
3.6 L'organisation territoriale.....	113
3.7 Synthèse des enjeux environnementaux à considérer .....	126
 III°. Les scénarios retenus pour le SRIT et le PRV .....	133
1. Le SRIT : Exposé des variantes des autres scénarii.....	133
1.1 Exposé des variantes des autres scénarii du SRIT.....	133
1.2 Présentation du scénario retenu .....	137
2. Le PRV : Exposé des variantes des autres scénarii.....	140
2.1 Exposé des variantes des autres scénarii du SRIT.....	140
2.2 Présentation du scénario retenu .....	142
 IV°. L'incidence environnementale.....	145
1. L'incidence environnementale du SRIT.....	145
1.1 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du SRIT sur les Hommes et les territoires .....	146
1.2 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du SRIT sur la qualité du cadre de vie.....	148

1.3 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du SRIT sur la gestion de l'eau .....	151
1.4 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du SRIT sur les risques.....	152
1.5 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du SRIT sur les paysages et les patrimoines ..	153
1.6 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du SRIT sur l'organisation territoriale.....	155
1.7 Synthèse de l'évaluation des incidences des actions du SRIT.....	157
2. L'incidence environnementale du PRV .....	159
2.1 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du PRV sur les Hommes et les Territoires .....	159
2.2 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du PRV sur la qualité du cadre de vie.....	161
2.3 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du PRV sur la gestion de l'eau .....	163
2.4 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du PRV sur les Risques.....	165
2.5 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du PRV sur les paysages et les patrimoines...	165
2.6 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du PRV sur l'organisation territoriale.....	167
2.7 Synthèse de l'évaluation des incidences des actions du PRV.....	168
V°. Des mesures pour limiter les effets potentiellement négatifs des actions sur l'environnement.....	171
1. Les différentes mesures.....	171
1.1 Les mesures pour la thématique « Hommes et territoires » .....	171
1.2 Les mesures pour la thématique « qualité du cadre de vie » .....	174
1.3 Les mesures pour la thématique « gestion de l'eau ».....	176
1.4 La mesure pour la thématique « Risques ».....	176
1.5 Les mesures pour la thématique « Paysages et patrimoines ».....	176
1.6 Les mesures pour la thématique « Organisation territoriale » .....	179
VI°. Les indicateurs de suivi des effets du SRIT et du PRV sur l'environnement .....	184
1. Le suivi du SRIT.....	184
1.1 Objectifs du suivi.....	184
1.2 Indicateurs de suivi.....	184
1.3 Gouvernance de suivi .....	187

2. Le suivi du PRV .....	188
2.1 Objectif du suivi.....	188
2.2 Indicateurs de suivi.....	189
2.3 Gouvernance de suivi .....	189
VII°. Analyse des méthodes utilisées.....	191
1. Les différentes phases d'élaboration de l'évaluation environnementale du SRIT et du PRV.....	191
1.1 Cadrage de la mission .....	191
1.2 Recensement des données.....	192
1.3 Elaboration du document.....	192
1.4 Présentation du document finalisé à l'autorité environnementale .....	192
1.5 Organisation d'une exposition dédiée.....	192
1.6 Remise du document à l'Autorité Environnementale .....	193
1.7 Mise à disposition du public.....	193
2. L'organisation de l'élaboration du document .....	194
2.1 Organisation du document.....	194
2.2 Composantes environnementales étudiées .....	194
2.3 Sources des données de référence .....	195
2.4 Auteurs de l'évaluation environnementale.....	196
3. Méthodologie de calcul des enjeux, impacts et mesures.....	196
3.1 Classification des enjeux environnementaux.....	196
3.2 Identification des impacts.....	196
3.3 Proposition des mesures.....	197
4. Difficultés rencontrées .....	197
GLOSSAIRE .....	198

---

## **Résumé non technique de l'évaluation environnementale du SRIT et du PRV**

---

En 2015, la Région Réunion a missionné l'AGORAH, agence d'urbanisme à La Réunion, afin de réaliser l'évaluation environnementale de son Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT) et de son Plan Régional Vélo (PRV).

L'évaluation environnementale est une étape clé avant l'approbation de ce document de planification. Ainsi, et conformément aux articles L122-4 et R122-17 du Code de l'Environnement, les plans, schémas ou programmes relatifs aux transports sont soumis à une évaluation environnementale. L'évaluation environnementale d'un document a pour objectif de limiter l'impact potentiellement négatif de sa mise en œuvre sur le territoire. Il s'agit ici, d'observer puis de limiter les incidences potentiellement négatives du SRIT et du PRV sur les composantes environnementales du territoire de La Réunion.

Encadré par le Code de l'Environnement, le contenu d'une l'évaluation environnementale doit se composer de plusieurs parties distinctes :

- La présentation du document ou notice explicative,
- L'état initial de l'environnement,
- Les constats et enjeux du document,
- L'incidence environnementale des actions,
- Les mesures compensatoires,
- Les indicateurs de suivi des documents,
- L'analyse des méthodes utilisées,
- Le résumé non technique.

L'évaluation environnementale du SRIT et du PRV de La Réunion a été élaborée en 2015, en concertation avec les acteurs des domaines des transports, de l'environnement et de l'aménagement du territoire.

Une fois réalisée elle est transmise, pour avis, au Préfet et aux services de l'Etat qui réagissent sur le contenu du document. Afin de recueillir l'avis de la population, une mise à disposition du public est ensuite organisée, cela dès la réception de l'avis de l'autorité environnementale pour une période de deux mois. Les commentaires de l'autorité environnementale et de la population sont ensuite intégrés au document final afin que celui-ci soit définitivement approuvé.

Ce résumé non technique a pour but de réaliser une synthèse du contenu du document de l'évaluation environnementale du SRIT et du PRV de La Réunion.

---

## **A. Le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports - SRIT**

---

La Région Réunion a engagé, en partenariat avec l'ensemble des acteurs de la mobilité, la réalisation d'un Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT), constituant le volet des infrastructures et des transports du Schéma d'Aménagement Régional (SAR).

### **Qu'est-ce que le SRIT ?**

Le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports appelé SRIT est un document d'orientation et de planification des politiques territorialisées en matière de transport public de personnes et de marchandises. Il englobe toutes les infrastructures correspondantes : terrestres, maritimes et aériennes, et est un cadre de référence pour l'ensemble des politiques liées aux infrastructures et aux transports à l'échelle régionale. Le SRIT est élaboré conformément aux objectifs de l'Etat, dans le respect des compétences des collectivités et en concertation avec les communes et intercommunalités.

En lien avec le Schéma d'Aménagement Régional (SAR), le SRIT dresse un état des lieux du domaine des transports à La Réunion, précise les principaux enjeux et fixe des objectifs à l'horizon 2030. Enfin, il propose un plan d'actions composé de mesures concrètes et cohérentes avec les politiques menées et les autres documents cadres en matière d'urbanisme sur le territoire. L'enjeu de la démarche SRIT consiste à identifier les grands défis en matière d'infrastructures et de transports et de façon générale de développement durable de l'île.

### **Quel est son rôle ?**

Ainsi, ces grandes orientations sont de :

- Diminuer la dépendance du territoire aux énergies fossiles et les émissions de gaz à effet de serre ;
- Disposer d'une offre mieux équilibrée entre transport individuel et transport collectif ;
- Maîtriser la congestion routière ;
- Améliorer l'offre en infrastructures pour le vélo et les piétons ;
- Décliner un plan d'actions réaliste, financé et contrôlé pour toutes les infrastructures, routières, maritimes et aéroportuaires.

### **Quelles ont été les étapes nécessaires à sa création ?**

Le SRIT de La Réunion a été créé en concertation avec l'Etat, le Conseil Général, le Conseil Economique Social et Environnemental Régional (CESER), le Conseil de la Culture, de l'Éducation et de l'Environnement (CCEE), les autorités organisatrices de transports, les chambres consulaires, la SPL Energies, l'Agorah, le syndicat mixte de Pierrefonds, la S.A Aéroport de la Réunion Roland Garros (ARRG), le Grand Port Maritime de La Réunion, l' Ile de la Réunion Tourisme (IRT), l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME). De plus, des comités techniques et de pilotage se sont rassemblés et les acteurs associatifs ont été consultés pour la réalisation concertée de ce document. La Région Réunion pilote l'évaluation du SRIT, en qualité de chef de file dans le domaine des transports (loi 2014-58 du 27 janvier 2014).

## Comment se met-il en œuvre sur le territoire ?

Le SRIT de La Réunion s'articule autour de 7 objectifs et 12 actions. Chacune des actions proposées sera mise en œuvre sur le territoire.

- **Objectif 1 : Les transports en commun – Améliorer l'offre de transport en commun et encourager l'intermodalité.**

Action 1 : Développer une offre en TC performante.

Action 2 : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des TC.

- **Objectif 2 : Les éco-mobilités – Encourager la mise en œuvre des technologies innovantes permettant de réduire la dépendance aux hydrocarbures.**

Action 3 : Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espaces

Action 4 : Encourager la réalisation des P.D.E. / P.D.A. et la mise en œuvre de leurs actions

- **Objectif 3 : Les infrastructures et les trafics routiers – Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser en cohérence avec le réseau TC.**

Action 5 : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC.

- **Objectif 4 : Améliorer l'offre et les services pour favoriser l'usage des modes doux.**

Action 6 : Aménagements en faveur de l'usage des vélos.

Action 7 : Améliorer la circulation des piétons.

- **Objectif 5 : Adapter les infrastructures portuaires au trafic de marchandises et améliorer la logistique – Mise en place d'une chaîne logistique du point d'entrée du territoire au client.**

Action 8 : Mettre en place des chaînes logistiques.

Action 9 : Améliorer l'offre portuaire.

- **Objectif 6 : Renforcer la compétitivité de l'offre aéroportuaire.**

Action 10 : Améliorer l'offre aéroportuaire.

- **Objectif 7 : Mise en œuvre des projets portés par le SRIT.**

Action 11 : Utiliser de nouvelles technologies dans le développement des transports décarbonnés.

Action 12 : Évaluation et suivi des actions du SRIT.

*Source : Plan d'action du SRIT de La Réunion, Région Réunion, 2014.*

---

## B. Le Plan Régional Vélo - PRV

---

### Qu'est-ce que le PRV?

Le Plan Régional Vélo est une démarche régionale qui vise à promouvoir le vélo comme mode de déplacements à part entière et à faire de La Réunion une « île cyclable ». Ce plan s'inscrit dans le politique régionale entreprise en faveur des transports et des déplacements. Il s'agit d'une réflexion menée à l'échelle du territoire de l'île de La Réunion qui s'inspire du « Plan National Vélo » et dont les objectifs sont de :

- Faire du vélo un véritable outil d'aménagement urbain et de mobilité aisée, facile et sécurisée;
- Proposer un programme d'actions dégageant une vision plus globale, cohérente et prospective pour la pratique du vélo en mode urbain et périurbain, interurbain voire régional (avec la Voie Vélo Régionale) et du renforcement des activités de loisirs.

### Quelles ont été les étapes nécessaires à sa création ?

L'élaboration du Plan Régional Vélo s'est faite en trois temps :

- Phase 1 : Diagnostic prospectif comportant un important volet de concertation auprès des acteurs du transport réunionnais (juin 2013) ;
- Phase 2 : Elaboration du PRV et des projets à mettre en œuvre (décembre 2013) ;
- Phase 3 : Elaboration du programme d'actions du PRV (janvier 2014), puis validation technique et politique (mai 2014).

### Quel est son rôle ?

Le Plan Régional Vélo a pour objectif de :

- Réfléchir à l'ensemble de la chaîne des déplacements (et non plus de manière sectorielle ou à chaque échelle de manière isolée) ;
- Elaborer une politique cyclable volontariste ;
- Pallier le manque d'infrastructures cyclables sur l'île par l'octroi d'aides financières et le partage du savoir-faire de mise en œuvre de projets ;
- Mailler les itinéraires cyclables ;
- Mailler le territoire de services dédiés aux cyclistes et faciliter leur mise en place rapide ;
- Communiquer sur le vélo, sur les réalisations, sur les offres touristiques ;
- Organiser des manifestations événementielles (Salon du vélo).

### Comment se met-il en œuvre sur le territoire ?

Le Plan Régional Vélo de La Réunion s'articule autour de 4 objectifs et 20 actions. Chacune des actions proposées sera mise en œuvre sur le territoire.

**Orientation 1 : Coordonner les actions vélo à l'échelle de l'île**

**Action 1** : Organiser et animer le Comité de Pilotage,

**Action 2** : Créer une charte PRV et valoriser les bons exemples réunionnais en créant un label PRV,

**Action 3** : Partager le savoir-faire réunionnais sur les réalisations cyclables,

**Action 4** : Créer l'observatoire du Vélo dans le cadre de l'observatoire des déplacements et de la mobilité durable,

**Action 5** : Révision de l'octroi de mer sur la marchandise vélo.

**Orientation 2 : Créer des aménagements sécurisés, continus et lisibles.**

**Action 6** : Mettre en œuvre le Schéma Directeur Régional des Itinéraires Cyclables (SDRIC),

**Action 7** : Développer des lignes de bus avec accroches vélos,

**Action 8** : Créer un plan de jalonnement cyclable réunionnais,

**Action 9** : Renforcer le plan d'entretien des itinéraires cyclables.

**Orientation 3 : Déployer une offre de services coordonnés**

**Action 10** : Soutenir la création de poches de stationnement sur l'espace public,

**Action 11** : Renforcer l'offre de stationnement vélo sécurisé,

**Action 12** : Développer une aide à l'acquisition d'équipements vélos pour les entreprises,

**Action 13** : Etudier la faisabilité de créer une aide financière pour l'acquisition de vélos à assistance électrique (VAE),

**Action 14** : Impulser la création d'entreprises de services liés à la location de vélos,

**Action 15** : Déployer des services innovants pour le vélo,

**Action 16** : Labelliser les services d'accueil des cyclistes.

**Orientation 4 : Promouvoir le vélo**

**Action 17** : Créer des outils de communication communs à toutes les collectivités,

**Action 18** : Créer des campagnes de sensibilisation sur le vélo,

**Action 19** : Soutenir les actions dans les écoles, collèges et lycées,

**Action 20** : Inciter les employés territoriaux à la pratique du vélo.

*Source : Diagnostic du Plan Régional Vélo, Région Réunion, 2013.*

---

## C. L'évaluation environnementale

---

### Qu'est-ce qu'une évaluation environnementale ?

Selon le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, l'évaluation environnementale est une démarche visant à intégrer l'environnement dans l'élaboration d'un projet, d'un document de planification, d'un plan ou d'un programme. Elle sert à éclairer le décideur sur les choix à faire au vu des enjeux environnementaux et relatifs à la santé humaine du territoire concerné, ainsi qu'à informer et garantir la participation du public. L'évaluation environnementale vise ainsi à prévenir les dommages potentiels de la mise en œuvre des documents sur l'environnement.

### Quel est son rôle ?

L'évaluation environnementale est une procédure ayant pour but d'intégrer les préoccupations environnementales et sanitaires en amont des projets, plans/programmes et documents d'urbanisme ainsi qu'à chaque étape importante du processus de décision publique et d'en rendre compte vis-à-vis du public, notamment lors de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public.

L'environnement doit y être appréhendé dans sa globalité : population, faune, flore, habitats naturels, sites et paysages, biens matériels, facteurs climatiques, continuités écologiques, équilibres biologiques, patrimoine, sol, eau, air, bruit, espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes et de loisirs, ainsi que les interactions entre ces éléments.

Cette démarche implique de nombreux acteurs, dont notamment :

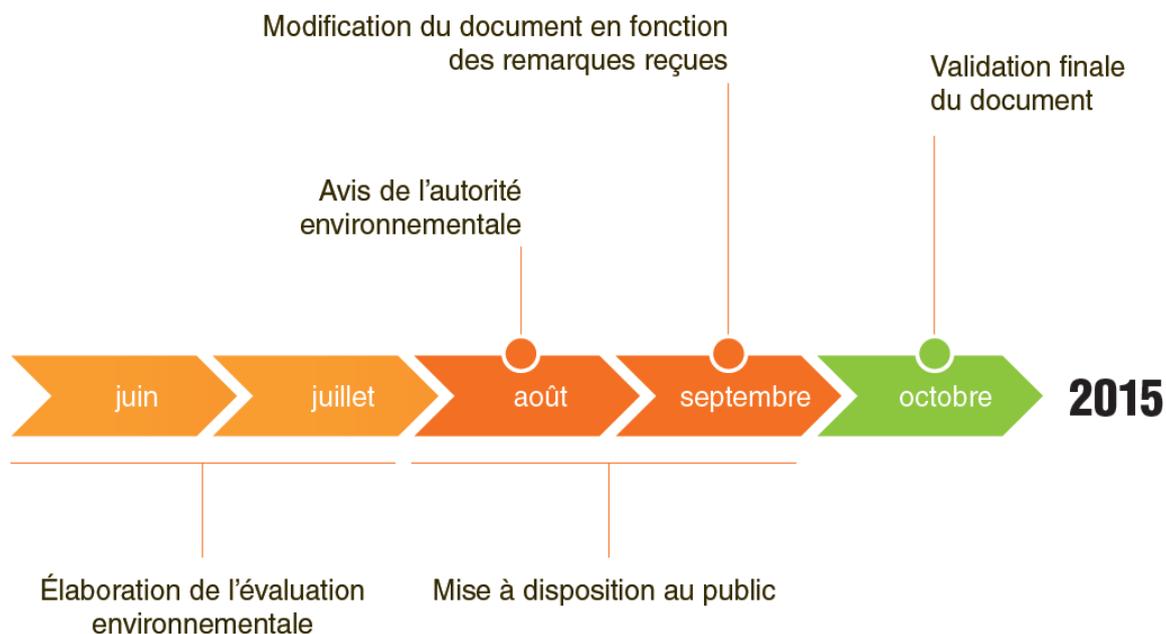
- le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire qui élabore et évalue son projet, plan ou programme ou document d'urbanisation ;
- l'autorité administrative qui autorise ou approuve le projet ou document ;
- l'autorité administrative compétente en matière d'environnement, dite « autorité
- environnementale », qui donne un avis sur la qualité du rapport environnemental et sur la façon dont l'environnement a été pris en compte dans le projet, le plan ou le programme ou le document d'urbanisme.
- le grand public et ses représentants (association...).

### Quelle forme prend-elle ?

Le document d'évaluation environnementale du SRIT de La Réunion est conforme aux articles L122-6 et R122-20 du Code de l'Environnement qui définissent le contenu d'une évaluation environnementale. Ainsi, l'évaluation environnementale du Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT) et du Plan Régional Vélo (PRV) de La Réunion se divise en sept parties :

- La présentation du document – Notice explicative,
- L'état initial de l'environnement,
- Les scénarios retenus pour le SRIT et le PRV,
- L'incidence environnementale des actions,
- Les mesures compensatoires,
- Les indicateurs de suivi des documents,

- L'analyse des méthodes utilisées,
- Le résumé non technique.



### Quelles sont les grandes étapes de son élaboration ?

La personne publique responsable de l'élaboration du SRIT et du PRV, ici la Région Réunion, peut réaliser le dossier d'évaluation environnementale, ou missionner une structure pour l'élaborer. Cette option ayant été retenue, l'AGORAH, Agence d'Urbanisme à La Réunion, a été mandatée pour la réaliser.

Une fois l'évaluation environnementale terminée, la Région Réunion transmet à l'Autorité Administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement, ici le Préfet et les services de l'Etat, le SRIT et le PRV ainsi que leur évaluation environnementale accompagnés des pièces complémentaires, pour avis.

Avant son adoption motivée par le Conseil Régional de La Réunion, les projets de SRIT et de PRV, assortis des avis du Conseil Général, du CESER ainsi que des observations formulées par les personnes associées à son élaboration, sont mis, pour consultation, à la disposition du public pendant deux mois.

## D. Etat initial de l'environnement

### Qu'est-ce qu'un état initial de l'environnement ?

L'état initial de l'environnement est une des premières étapes de l'évaluation environnementale qui permet d'observer les principales composantes environnementales de La Réunion. Il s'agit d'un état des lieux du territoire permettant de relever les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte lors de la mise en œuvre des projets sur l'île. Ainsi, la mise en œuvre des actions proposées dans le SRIT et le PRV s'attachera à prendre en compte l'ensemble de ces composantes environnementales afin de limiter leur impact négatif sur le territoire.

### Comment s'articule-t-il ?

Dans le cadre de l'évaluation environnementale du SRIT et du PRV, l'état initial de l'environnement s'est centré autour de six thématiques majeures :

- Hommes et territoire,
- Qualité du cadre de vie,
- Gestion de l'eau,
- Les risques,
- Paysages et patrimoines,
- Organisation territoriale.

Un diagnostic des composantes environnementales a donc été élaboré autour de ces thèmes.

### Quels sont les résultats de l'état initial de l'environnement ?

La réalisation d'un diagnostic précis du territoire a ainsi permis de créer une synthèse récapitulant les atouts et opportunités du territoire ainsi que ses faiblesses et points de vigilance par rapport aux six thématiques précédemment citées.

Thématique		Atouts/opportunités	Faiblesses / points de vigilance
Hommes et territoire	Population	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une population en constante évolution,</li> <li>- Une part de moins de 30 ans dépassant les 45%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un vieillissement de la population attendu,</li> <li>- Une augmentation du nombre de ménages et une baisse du nombre de personnes par ménage observées,</li> <li>- Un taux de chômage élevé et une précarité toujours présente.</li> </ul>

Thématique		Atouts/opportunités	Faiblesses / points de vigilance
	Santé publique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des actions entreprises pour sensibiliser les populations et réduire les enjeux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un nombre d'équipements sanitaires et sociaux et de professionnels de santé en deçà des moyennes nationales,</li> <li>- Une accidentologie, notamment routière, toujours élevée,</li> <li>- Des maladies, notamment vectorielles, encore présentes.</li> </ul>
	Climat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversité climatique et présence de microclimats sur les différentes zones de l'île.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Climat tropical entraînant des épisodes pluvieux, cycloniques et de houle,</li> <li>- Réchauffement climatique ayant des effets potentiels sur l'île (baisse des précipitations, augmentation du niveau de la mer, ...).</li> </ul>
	Sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une typologie variée de sols,</li> <li>- Des sols agricoles riches permettant une diversité des productions.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des sols jeunes et soumis à l'érosion,</li> <li>- Une pollution des sols trop importante,</li> <li>- Des carrières à utiliser de façon rationnelle.</li> </ul>
	Déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une évolution tendancielle encourageante (stabilisation des DMA enfouis et amélioration du tri des DMA),</li> <li>- Un ensemble de documents encadrant la gestion des déchets.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des ISDND en voie de saturation,</li> <li>- Un manque de filières locales de recyclage,</li> <li>- Des déchets issus du BTP en hausse,</li> <li>- Des dépôts sauvages toujours présents.</li> </ul>
Qualité du cadre de vie	Air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une qualité de l'air globalement bonne,</li> <li>- Une surveillance qui se développe (ORA).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un dépassement des seuils relevé sur certains secteurs.</li> </ul>
	Energie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un taux de couverture du besoin en énergie primaire par les énergies renouvelables en hausse (objectif de 50% en 2020 fixé par le SRCAE),</li> <li>- Des ressources énergétiques locales de plus en plus valorisées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une consommation d'énergies fossiles par le transport routier en augmentation depuis 2000.</li> </ul>
	Emissions de Gaz à effet de serre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un SRCAE qui fixe des objectifs ambitieux pour la baisse des émissions de GES.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 48% des émissions de GES dues au transport, dont 2/3 au transport routier.</li> </ul>

Thématique		Atouts/opportunités	Faiblesses / points de vigilance
	Bruit	- Intérieur et Sud Est de l'île peu touchés par le bruit.	- « Cordon sonore » qui encercle La Réunion sur le littoral, - Des nuisances sonores principalement dues au transport routier et aérien.
	Pollution lumineuse	- Des actions concrètes entreprises pour une baisse de la pollution lumineuse (« pétrels protégés » d'EDF, « nuits sans lumières », actions SEOR et PNR).	- Une pollution lumineuse principalement due aux infrastructures de transports et aux véhicules roulants, - Un réel enjeu pour La Réunion qui abrite des espèces endémiques et protégées sur lesquelles la pollution lumineuse est une menace.
Gestion de l'eau		- Des documents cadres visant à optimiser la gestion de l'eau, - Un assainissement adéquat en progression.	- Rendement moyen des réseaux encore trop faibles, - Des captages d'eau majoritairement superficielles et soumises à des pollutions.
Les risques		- Des documents de prévention en développement, - Une population « habituée » aux risques, - 3 PPRT approuvés.	- Un territoire touché par 7 des 8 aléas majeurs existants, - Des établissements SEVESO majoritairement localisés dans l'Ouest.
Paysages et patrimoines		- Une richesse patrimoniale exceptionnelle et reconnue (PNR, Réserve Marine, UNESCO, sites classés et protégés).	- De nombreuses espèces menacées d'extinction, - Une pression anthropique sur les milieux en hausse.
L'organisation territoriale		- Un large panel de documents cadres et stratégiques, - Des projets ambitieux et adaptés au contexte et aux besoins locaux.	- Un territoire accidenté et contraint, - Une urbanisation grandissante, - De fortes pressions urbaines sur le littoral et les mi-pentes, - Une urbanisation plus importante du territoire, - Une raréfaction du foncier disponible.

### Quels sont les principaux enjeux environnementaux ayant un lien avec le SRIT et le PRV ?

La réalisation de l'état initial de l'environnement a permis de faire ressortir les principaux enjeux du territoire pouvant avoir un lien avec le SRIT et le PRV. Il s'agit ensuite d'évaluer l'impact potentiel de la mise en œuvre de chacune des actions du SRIT et du PRV sur l'environnement.

Les enjeux environnementaux ont été classés en quatre catégories permettant de visualiser de manière simplifiée l'importance de ces enjeux (cf. tableau ci-contre).

Classification des enjeux	Code couleur
Enjeu nul	
<b>Enjeu faible</b>	
<b>Enjeu moyen</b>	
<b>Enjeu fort</b>	

Ainsi, chacune des composantes environnementales relevées lors de l'état initial ont été analysées par rapport aux SRIT et au PRV permettant ainsi de faire ressortir les principaux enjeux du territoire en lien avec ces documents.

Le tableau ci-dessous synthétise donc les principaux enjeux en lien avec le SRIT et le PRV par rapport aux différentes thématiques observées dans l'état initial de l'environnement.

Thématique		Principaux enjeux en lien avec le SRIT et le PRV	Importance de l'enjeu
Hommes et territoire	Population	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec la population :</u> - Mise en compatibilité de l'offre d'infrastructures, de transports et de déplacements avec les besoins et attentes de la population au regard de sa structure.	
	Santé publique	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec la santé publique :</u> - Problématiques de santé publique, notamment maladies respiratoires influencées par les différentes pollutions de l'air, - Accessibilité des équipements de santé de La Réunion, - Accidentologie routière.	
	Climat	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec le climat:</u> - Contraintes sur les réseaux, - Résilience des infrastructures et des réseaux face au changement climatique.	
	Sols	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec les sols :</u> - Imperméabilisation des sols, - Préservation des sols naturels et agricoles, - Maîtrise des ressources naturelles des sous-sols, - Transport de matériaux issus des carrières.	
	Déchets	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec les déchets:</u> - Transport des déchets, - Exportation des déchets, - Recyclage, - Dépôts sauvages.	
Qualité de l'air	Air	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec l'air:</u> - Pollutions atmosphériques, - Tout-automobile.	
	Energie	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec l'énergie:</u> - Part importante des énergies fossiles, - Potentiel de développement des énergies renouvelables, - Maîtrise de la consommation d'énergies.	
	Emissions de Gaz à effet de serre	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec les émissions de gaz à effet de serre:</u> - Limitation des émissions de GES.	

Thématique		Principaux enjeux en lien avec le SRIT et le PRV	Importance de l'enjeu
	Bruit	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec le bruit:</u> - Cordon sonore, - Tout-automobile, - Présence de camions en centres villes.	
Pollution lumineuse		<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec la pollution lumineuse:</u> - Coût économique du parc vieillissant, - Incidences sur les espèces, - Incidences sur les observations astronomiques.	
Gestion de l'eau		<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec la gestion de l'eau:</u> - Fragilité des milieux humides et de la biodiversité liée, - Imperméabilisation des sols, - Pollutions des infrastructures de transport, - Périmètres de protection des captages d'eau potable.	
Les risques		<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec les risques:</u> - Prise en compte des aléas (inondation, glissement de terrain, feu de forêts, houles/raz-de-marée), - Vulnérabilité des biens et des personnes.	
Paysages et patrimoines		<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec les paysages et les patrimoines:</u> - Préservation des patrimoines et paysages exceptionnels de La Réunion, - Sites remarquables, - Attrait touristique/de loisirs du territoire, - Espèces en danger.	
L'organisation territoriale		<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec l'organisation territoriale:</u> - Sites protégés, - Densification des espaces bâtis, - Desserte des territoires, notamment excentrés, - Accessibilité aux patrimoines réunionnais, - Développement équilibré du territoire, - Réponse aux besoins et attentes des habitants.	

Les enjeux du SRIT et du PRV sur les différentes composantes environnementales de La Réunion sont à prendre en compte puisqu'ils permettront, lors de la mise en œuvre des actions du SRIT et du PRV, d'adapter l'ensemble des projets proposés aux spécificités de l'île et ainsi réduire leur impact potentiellement négatif sur l'environnement.

## E. L'incidence environnementale du SRIT et du PRV

### Qu'est-ce que l'incidence environnementale du SRIT et du PRV ?

Cette étape de l'évaluation environnementale permet d'observer les incidences potentielles, positives ou négatives, de la mise en œuvre des actions du SRIT et du PRV sur l'environnement et ses composantes. Elle se base sur les composantes observées lors de l'état initial de l'environnement, c'est-à-dire autour des six thématiques choisies : les Hommes et les territoires, la qualité du cadre de vie, la gestion de l'eau, les risques naturels et industriels, les paysages et les patrimoines et l'organisation territoriale. L'incidence environnementale du SRIT et du PRV est donc proposée à l'échelle de La Réunion, à savoir les 24 communes de l'île sur lesquelles les actions du SRIT et du PRV sont susceptibles d'être mises en œuvre.

### Comment observer l'incidence des actions sur l'environnement ?

Le SRIT et le PRV sont des documents proposant une programmation d'actions à moyen et long termes. Ainsi, les incidences réelles sur l'environnement dépendront de la nature exacte des projets et de leur implantation. Cette évaluation de l'incidence environnementale des actions ne se substitue en aucun cas aux études, notamment d'impacts, propres à chacun des projets qui seront mis en œuvre sur le territoire. Il s'agit, dans le présent document, de relever les actions les plus notables vis-à-vis de l'environnement et leurs incidences afin que celles-ci puissent être appréhendées au mieux et réduites au maximum lors de la mise en œuvre du projet.

### Quelle est l'incidence environnementale du SRIT ?

Le SRIT de La Réunion ne présente pas d'incidences négatives majeures sur l'environnement. S'axant sur le développement des transports en commun, des modes doux et alternatifs à la voiture individuelle, les actions proposées ont majoritairement un impact positif voire très positif sur les composantes environnementales du territoire. La majorité des actions proposées entraîneront néanmoins une consommation de foncier et une imperméabilisation des sols. En outre, les actions proposées auront des effets positifs induits (décongestion des axes, baisse des pollutions, ...). Malgré cela, les nouveaux aménagements se devront de prendre en compte un maximum les enjeux environnementaux afin de limiter leur impact négatif sur l'environnement.

L'analyse des incidences environnementales du SRIT montre qu'en limitant l'utilisation de la voiture individuelle, en améliorant les transports en commun et leur desserte du territoire, en proposant des aménagements visant à rendre plus confortable le recours à l'intermodalité et aux modes de déplacements collectifs ou doux, ce schéma, via les actions qu'il propose, participe à la préservation des ressources voire à l'amélioration du cadre de vie sous certains aspects.

L'analyse de l'ensemble des actions prévues par le SRIT a permis de dégager leurs incidences probables, tant négatives que positives, sur l'environnement. Ainsi, le tableau de synthèse présenté ci-après permet de relever tous les points forts et de vigilance du document. Les douze actions proposées sont analysées par rapport aux thématiques observées lors de l'état initial de l'environnement.

Un classement en 4 catégories a été établi afin de relever l'impact des actions sur chacune des composantes territoriales.

Typologie de l'impact	Code couleur
Impact positif ou nul	
Impact faible	
Impact moyen	
Impact fort	

In fine, ce classement permettra de proposer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées à chacune des actions et des composantes environnementales de l'île. Le but est de limiter au maximum les incidences négatives des actions proposées dans le SRIT sur l'environnement.

Actions du SRIT de La Réunion – Evaluation qualitative de l'incidence des actions sur l'environnement						
	Hommes et territoires	Qualité du cadre de vie	Gestion de l'eau	Risques	Paysages / patrimoines	Organisation territoriale
Action 1 : Développer une offre en TC performante						
Action 2 : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des TC						
Action 3 : Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espaces						
Action 4 : Encourager la réalisation des P.D.E. / P.D.A. et la mise en œuvre de leurs actions						
Action 5 : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC						
Action 6 : Aménagements en faveur de l'usage des vélos						
Action 7 : Améliorer la circulation des piétons						
Action 8 : Mettre en place des chaînes logistiques						
Action 9 : Améliorer l'offre portuaire						
Action 10 : Améliorer l'offre aéroportuaire						
Action 11 : Utiliser de nouvelles technologies						
Action 12 : Evaluation et suivi des actions du SRIT						

La majorité des actions présentées dans le SRIT ont des incidences positives ou un impact faible sur les composantes environnementales. Il s'agira tout de même de porter une attention particulière à la mise en œuvre de chacune de ces actions afin de limiter leur impact négatif potentiel.

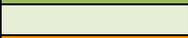
## Quelle est l'incidence environnementale du PRV ?

Le PRV de La Réunion ne présente a priori pas d'incidences négatives majeures. Promouvant la pratique du vélo et son développement comme mode de déplacement à part entière, il est axé autour d'un essor de ce mode doux aux effets neutres sur l'environnement. Ainsi, une large part des actions qu'il propose n'impacte pas l'environnement ou a un effet positif sur celui-ci.

Entrant en complémentarité avec le SRIT, le PRV et les 20 actions qu'il propose, visent la diminution de l'utilisation de la voiture au profit de la pratique du vélo. Ainsi, le vélo ne serait plus seulement un mode de déplacement de loisirs mais un mode de déplacement à part entière. Le PRV s'attache également à faciliter la pratique de l'intermodalité notamment via une combinaison des déplacements en bus et en vélo. Ainsi, le report modal engendré permettra une amélioration de la qualité du cadre de vie et de la gestion des eaux. Les actions proposées participeront également à la préservation des paysages et patrimoines tout en réduisant les inégalités territoriales de La Réunion. Tout comme pour le SRIT, l'impact des différentes actions sur l'ensemble des domaines environnementaux restera à évaluer plus précisément puisque les effets des projets dépendront de leur mise en œuvre opérationnelle au cas par cas. Toutefois, les nouveaux aménagements se devront de prendre en compte un maximum de contraintes environnementales afin de limiter leur impact négatif sur l'environnement.

Une analyse de l'ensemble des actions proposées dans le PRV a été effectuée par rapport aux différentes thématiques issues de l'état initial de l'environnement. L'objectif est de mettre en avant les incidences probables de ce document sur les différentes composantes environnementales.

Ainsi, les 20 actions du PRV ont été classées dans le tableau ci-après qui permet de réaliser une synthèse des effets de chacune d'entre elles. Un classement en 4 catégories, dont le but est de relever la nature des impacts probables de chacune des actions, a été réalisé.

Identification de l'impact	Code couleur
Impact positif ou nul	
Impact faible	
Impact moyen	
Impact fort	

Ce classement permettra de proposer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation en corrélation avec les incidences probables de chacune des actions du PRV. Les résultats de cet exercice seront pris en compte lors de la mise en œuvre de chacune des actions afin de limiter au maximum leurs incidences négatives sur l'environnement.

Actions du PRV de La Réunion – Evaluation qualitative de l’incidence des actions sur l’environnement						
	Hommes et territoires	Qualité du cadre de vie	Gestion de l’eau	Risques	Paysages / patrimoines	Organisation territoriale
Action 1 : Organiser et animer le Comité de Pilotage						
Action 2 : Créer une charte PRV et valoriser les bons exemples réunionnais en créant un label PRV						
Action 3 : Partager le savoir-faire réunionnais sur les réalisations cyclables						
Action 4 : Créer l’observatoire du Vélo dans le cadre de l’observatoire des déplacements et de la mobilité durable						
Action 5 : Révision de l’octroi de mer sur la marchandise vélo						
Action 6 : Mettre en œuvre le Schéma Directeur Régional des Itinéraires Cyclables (SDRIC)						
Action 7 : Développer des lignes de bus avec accroches vélos						
Action 8 : Créer un plan de jalonnement cyclable réunionnais						
Action 9 : Renforcer le plan d’entretien des itinéraires cyclables						
Action 10 : Soutenir la création de poches de stationnement sur l’espace public						
Action 11 : Renforcer l’offre de stationnement vélo sécurisé						
Action 12 : Développer une aide à l’acquisition d’équipements vélos pour les entreprises						
Action 13 : Etudier la faisabilité de créer une aide financière pour l’acquisition de vélos à assistance électrique (VAE)						
Action 14 : Impulser la création d’entreprises de services liés à la location de vélos						

<b>Actions du PRV de La Réunion – Evaluation qualitative de l’incidence des actions sur l’environnement</b>						
	Hommes et territoires	Qualité du cadre de vie	Gestion de l’eau	Risques	Paysages / patrimoines	Organisation territoriale
Action 15 : Déployer des services innovants pour le vélo						
Action 16 : Labelliser les services d’accueil des cyclistes						
Action 17 : Créer des outils de communication communs à toutes les collectivités						
Action 18 : Créer des campagnes de sensibilisation sur le vélo						
Action 19 : Soutenir les actions dans les écoles, collèges et lycées						
Action 20 : Inciter les employés territoriaux à la pratique du vélo						

La totalité des actions proposées dans le Plan Régional Vélo ont des incidences positives ou nulles sur les composantes environnementales du territoire réunionnais. Il restera toutefois important de prendre en compte l’ensemble des enjeux relevés lors de la mise en œuvre de chacune de ces actions.

## F. Des mesures compensatoires pour limiter les effets potentiellement négatifs des actions sur l'environnement

### Qu'est-ce que des mesures compensatoires ?

Afin de limiter les impacts potentiellement négatifs de la mise en œuvre des actions du SRIT et du PRV sur les composantes environnementales, des mesures compensatoires sont proposées. Ces mesures sont de trois types : les mesures d'évitement, de réduction et de compensation. A chaque fois que la mise en œuvre d'une des actions du SRIT ou du PRV a un impact négatif sur l'environnement, une mesure est proposée afin de le limiter ou de le supprimer.

### Quelles sont les mesures proposées ?

Les mesures proposées sont de plusieurs types et chacune sont classées en fonction des composantes environnementales sur lesquelles elles ont un impact. Bien que parfois généralistes, les mesures proposées devront être prises en compte lors de la mise en œuvre des actions sur le territoire et de les adapter en fonction de la nature réelle du projet, de ses spécificités et de son implantation.

43 mesures d'évitement, de réduction ou de compensation ont été proposées afin de supprimer toutes les incidences potentiellement négatives du SRIT et du PRV sur l'environnement. L'ensemble des mesures est récapitulé dans le tableau ci-dessous :

Récapitulatif des mesures proposées
Mesure 1 : Sensibilisation et communication
Mesure 2 : Rendre l'offre attractive
Mesure 3 : Installer des poubelles
Mesure 4 : Assurer la maintenance de ces sites
Mesure 5 : Mettre en place des systèmes de gestion des déchets in-situ
Mesure 6 : Trouver un cadre autour des conditions d'importation des emballages
Mesure 7 : Optimisation des temps de trajet de tous les usagers
Mesure 8 : Amélioration de l'offre
Mesure 9 : Généralisation des permis vélo et piéton
Mesure 10 : Création d'emplois
Mesure 11 : Organiser en amont la phase de mise en œuvre de l'action 5 de la hiérarchisation des voies afin de limiter les problèmes de circulation
Mesure 12 : Aménager des lieux de repos
Mesure 13 : Aménager les pôles majeurs de transports
Mesure 14 : Promouvoir la mixité fonctionnelle
Mesure 15 : Mettre en place une tarification unique et avantageuse
Mesure 16 : Privilégier un système de transport par câble silencieux
Mesure 17 : Veiller à limiter le survol des propriétés avec le transport par câble
Mesure 18 : Mutualisation du transport par câble possible pour le transport de marchandises ou de déchets
Mesure 19 : Installation d'éclairages répondant aux normes fixées par EDF
Mesure 20 : Maîtriser la consommation d'énergies dès la conception
Mesure 21 : Privilégier la consommation d'énergies renouvelables
Mesure 22 : Mise en place d'un agenda 21
Mesure 23 : Développer des TC hybrides ou électriques
Mesure 24 : Limiter l'imperméabilisation des sols
Mesure 25 : Utiliser des techniques de gestion de l'eau performantes et durables

Récapitulatif des mesures proposées
Mesure 26 : Aménagement de noues végétalisées autour des axes de TC
Mesure 27 : Affranchir le réseau des risques naturels
Mesure 28 : Utiliser des matériaux écologiques
Mesure 29 : Systématiser l'aménagement paysager aux abords des TC
Mesure 30 : Implantation d'espaces verts à proximité des espaces les plus fréquentés par les TC dans un souci paysager et environnemental
Mesure 31 : Prendre en compte la fragilité des espèces et notamment de l'avifaune
Mesure 32 : Intégrer le transport par câble au paysage
Mesure 33 : Campagne de suivi de l'avifaune, installation de nichoirs
Mesure 34 : Assurer la préservation des continuités écologiques, veiller au respect des trames vertes et bleues.
Mesure 35 : Sensibilisation à la préservation des espèces sur les axes aux écosystèmes les plus fragiles.
Mesure 36 : Aménagements visant à empêcher l'intrusion des promeneurs dans les espaces les plus sensibles.
Mesure 37 : Prise en compte des milieux et des espèces.
Mesure 38 : Installation de récifs artificiels.
Mesure 39 : Intégrer des outils de restauration des milieux aquatiques dès la conception en cas d'intrusion dans ces milieux.
Mesure 40 : Reboisement si défrichage nécessaire durant la phase opérationnelle
Mesure 41 : Limiter l'extension urbaine
Mesure 42 : Utiliser les infrastructures existantes
Mesure 43 : Intégration des installations à l'existant

Ainsi, la mise en place de ces mesures permettra de supprimer les incidences négatives de la mise en œuvre des actions du SRIT et du PRV sur le territoire. En effet, l'ensemble de ces mesures fait que la mise en œuvre du SRIT et du PRV sur le territoire réunionnais n'aura que des incidences positives ou neutres sur les composantes environnementales de l'île.

### Quelles sont les mesures proposées pour lutter contre les incidences négatives du SRIT et du PRV sur l'environnement?

Les incidences positives et négatives du SRIT et du PRV ont été relevés. Pour chaque incidence négative observée, une mesure compensatoire a été proposée. Les mesures proposées sont identifiées comme suit :

Intitulé de la mesure	Identification de la mesure	Code couleur
Une mesure d'évitement	Impact très positif	
Une mesure de réduction	Impact moyennement positif	
Une mesure de compensation	Impact positif faible	

Le premier tableau dresse un état des lieux de l'ensemble des incidences du SRIT sur l'environnement et le second du PRV.









---

## G. Les indicateurs de suivi du SRIT et du PRV

---

### Qu'est-ce qu'un indicateur de suivi ?

Le suivi est un outil permettant de collecter des données afin d'observer la mise en œuvre des actions sur le territoire. Il permet aussi de dégager des tendances et peut ainsi servir à réajuster des actions si celles-ci ne répondent pas aux objectifs initialement fixés. La mise en place d'un suivi est primordiale afin d'évaluer la mise en œuvre et la pertinence des actions du SRIT et du PRV sur le territoire.

### Quel est le rôle des indicateurs de suivi ?

Les indicateurs de suivi ont pour objectif :

- De mesurer l'avancement de la mise en œuvre des actions ;
- D'évaluer le coût et l'efficacité des actions au regard des objectifs préalablement fixés ;
- D'identifier les dysfonctionnements et de proposer des mesures correctives dans le cas où il devient irréaliste d'atteindre les valeurs-cibles fixées ;
- Avoir un aperçu, en temps réel, de l'avancement de la mise en œuvre des actions ;
- Constater, en temps réel, les dysfonctionnements ;
- Adapter les actions prévues en fonction des difficultés rencontrées dans la mise en œuvre ;
- Améliorer la communication au fur et à mesure de la mise en œuvre des actions ;
- Répondre aux objectifs et attentes fixés en amont.

### Quelle gouvernance sera adoptée pour le suivi du SRIT ?

Un comité de suivi et d'évaluation sera l'instance partenariale, stratégique et décisionnelle en charge de déterminer et d'animer la politique d'évaluation du SRIT. Il devra se réunir régulièrement (a minima 1 fois par an) pour présenter un état d'avancement des actions du SRIT.

Ce comité de suivi s'appuiera sur des groupes thématiques. Les groupes thématiques suivants seront constitués :

- Un groupe transports en commun (obj 1),
- Un groupe éco-mobilités (obj 2),
- Un groupe infrastructures routières (obj 3),
- Un groupe modes doux (obj 4),
- Un groupe transport de marchandises/logistiques, aménagement portuaires (obj 5),
- Un groupe développements aéroportuaires (obj 6),
- Un groupe observatoire.

Ces groupes thématiques travailleront sur le périmètre des indicateurs, la méthodologie à mettre en place pour leur évaluation et leur suivi. Ils s'appuieront sur différents organismes existants produisant ces données : La SPL Energies pour les indicateurs environnementaux, la CCIR pour les données relatives à la logistique, les études menées par le SMTR (Enquête Ménage et Déplacements, ...), l'AGORAH, ...

## Quelle gouvernance sera adoptée pour le suivi du PRV ?

Pour suivre la mise en place des actions, le programme d'actions du PRV s'appuie sur un pilotage régional qui a dédié un chargé de mission à temps plein pour son pilotage et l'animation territoriale. Son rôle est primordial notamment pour :

- **Organiser les séances du comité de pilotage vélo ;**
- **La mise en place de la charte partenariale ;**
- **La mise en place des actions à mener par la Région ;**
- **L'appel à projets et le suivi des actions à mener par les autres collectivités.**

La réunion de démarrage de la phase II du 9 juillet 2015 a permis de définir plus précisément la gouvernance à établir pour le suivi du PRV. Ainsi, la SPL Maraiïna a proposé d'organiser un Comité Technique composé de :

- La Région Réunion,
- La Conseil Général,
- La SPL Maraiïna,
- Les EPCI,
- L'IRT,
- La DEAL,
- L'Agorah.

Le Comité de Pilotage sera lui centré sur :

- La Région Réunion,
- Le président de chaque collectivité,
- La DEAL,
- Le CRPV.

Les modalités de suivi de la mise en œuvre du PRV sont en cours de finalisation et de validation entre la Région Réunion et la SPL Maraiïna. Ainsi, cette méthodologie sera développée afin de permettre un suivi adéquat et pertinent.



---

# I°. Présentation du document

## Notice explicative

---

### 1. Le SRIT

« Conformément à l'article 14-1 de la LOTI<sup>1</sup> modifiée par l'article 17 de la loi du 13 août 2004 qui érige les SRIT (Schémas Régionaux des Infrastructures et des Transports), la Région, en association avec l'état et dans le respect des compétences du département, et en concertation avec les communes et les intercommunalités a été chargée de l'élaboration du SRIT de la Réunion. Ce rôle de coordination a été renforcé par la loi 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale qui donne à la Région le rôle de chef de file dans le domaine de l'intermodalité et de la complémentarité entre les modes de transports. C'est donc à ce titre, que la Région Réunion et ses partenaires réalisent le SRIT pour faciliter les déplacements des personnes et des biens avec une volonté d'aboutir à une mobilité durable ».

*Source : Plan d'action du SRIT de La Réunion, Région Réunion, 2014.*

#### 1.1 Le SRIT : présentation générale

Le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports appelé SRIT est un document d'orientation et de planification des politiques territorialisées en matière de transport public de personnes et de marchandises. Il englobe toutes les infrastructures correspondantes : terrestres, maritimes et aériennes, et est un cadre de référence pour l'ensemble des politiques liées aux infrastructures et aux transports à l'échelle régionale.

Ainsi, les SRIT ont pour but de :

- Coordonner les volets marchandises et voyageurs,
- Optimiser l'utilisation des réseaux/équipements,
- Favoriser la complémentarité entre les modes de transports,
- Favoriser la coopération entre les opérateurs,
- Prévoir si nécessaire la réalisation d'infrastructures nouvelles,
- Déterminer dans une approche multimodale les différents objectifs de services de transports aux usagers pour assurer la cohérence à long terme entre et à l'intérieur des réseaux,
- Distinguer les évolutions prévisibles de la demande et celle des besoins.

La Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs du 30 décembre 1982 (article 14-1, modifié par l'ordonnance n°2005-654 du 8 juin 2005), dite « LOTI » précise les objectifs du SRIT qui:

---

<sup>1</sup> Loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs

- « Détermine, dans une approche multimodale, les différents objectifs de services de transport aux usagers, leurs modalités de mise en œuvre ainsi que les critères de sélection des actions préconisées, notamment pour assurer la cohérence à long terme entre et à l'intérieur des réseaux définis pour les différents modes de transport et pour fixer leurs priorités en matière d'exploitation, de modernisation, d'adaptation et d'extension,
- Evalue les évolutions prévisibles de la demande de transport ainsi que celles des besoins liés à la mise en œuvre du droit au transport (tel que défini à l'article 2 de la loi LOTI) et définissent les moyens permettant d'y répondre dans des conditions économiques, sociales et environnementales propres à contribuer au développement durable du territoire, et notamment à la lutte contre l'effet de serre,
- Comprend notamment une analyse globale des effets des différents modes de transport et, à l'intérieur de chaque mode de transport, des effets des différents équipements, matériels et mesures d'exploitation utilisés sur l'environnement, la sécurité et la santé,
- Récapitule les principales actions à mettre en œuvre dans les différents modes de transport pour permettre une meilleure utilisation des réseaux existants, l'amélioration de leurs connexions et de la qualité du matériel et la création d'infrastructures nouvelles. Il prend en compte les orientations de l'Union Européenne en matière de réseaux de transports ».

Le SRIT est élaboré conformément aux objectifs de l'Etat, dans le respect des compétences des collectivités et en concertation avec les communes et intercommunalités. Il propose une vision régionale du développement des infrastructures et des transports et encadre les SCOT<sup>2</sup> et PDU<sup>3</sup> pour définir des orientations supra-communales.

## 1.2 Le SRIT de La Réunion

### 1.2.1 Présentation

En lien avec le Schéma d'Aménagement Régional, le SRIT prend plus spécifiquement en compte la thématique des transports et des déplacements. Il dresse un état des lieux du domaine des transports à La Réunion, précise les principaux enjeux et fixe des objectifs à l'horizon 2030. Enfin, il propose un plan d'actions composé de mesures concrètes et cohérentes avec les politiques menées et les autres documents cadres en matière d'urbanisme sur le territoire. L'enjeu de la démarche SRIT consiste à identifier les grands défis en matière d'infrastructures et de transports et de façon générale de développement durable de l'île.

Ainsi, ces grandes orientations sont de :

- Diminuer la dépendance du territoire aux énergies fossiles et les émissions de gaz à effet de serre ;
- Disposer d'une offre mieux équilibrée entre transport individuel et transport collectif ;

<sup>2</sup> SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale.

<sup>3</sup> PDU : Plan de Déplacement Urbain.

- Maîtriser la congestion routière ;
- Améliorer l'offre en infrastructures pour le vélo et les piétons ;
- Décliner un plan d'actions réaliste, financé et contrôlé pour toutes les infrastructures, routières, maritimes, aéroportuaires.

De plus, l'élaboration du SRIT a respecté, de manière générale, les grandes orientations de l'agenda 21 engagé par la Région Réunion en matière de développement durable, il fait également référence, de façon plus synthétique et globale, aux orientations stratégiques régionales du SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie).

Le SRIT est issu d'un diagnostic élaboré et validé avec les différents acteurs du domaine des transports et de l'aménagement. Le schéma est composé de 2 dossiers :

- Une synthèse qui récapitule, de façon communicante, les éléments clefs du SRIT., stratégiques comme techniques,
- Un plan d'actions qui détaille, par le moyen de fiches, les 12 actions prioritaires ainsi que les modalités de leur mise en œuvre et suivi.

#### *Le SRIT, volet « infrastructures et transports » du SAR*

*Pour les collectivités françaises d'Outre-mer, le Schéma d'Aménagement Régional -dit SAR- est l'outil principal de planification de l'aménagement du territoire. Il fixe les priorités de développement, de protection et de mise en valeur du territoire régional- à savoir son patrimoine naturel, historique, matériel, culturel et humain. De par la loi n° 95-115 du 4 février 1995, il vaut Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire (SRADT). Le SAR a une valeur prescriptive. Il cadre et détermine les grandes destinations spatiales du territoire, notamment l'implantation des équipements structurants (dont infrastructures de transport et communication). Il produit un zonage des parties préférentiellement réservées à l'urbanisation- en cherchant à limiter les effets négatifs de la périurbanisation- aux activités industrielles, portuaires, artisanales, agricoles, forestières et touristiques. Il est initié et adopté par le Conseil Régional, et doit être approuvé en Conseil d'État. Il est applicable pour 10 ans, après quoi une étude (notamment environnementale) permet de décider de son maintien en vigueur ou de sa mise en révision. Sont associés à cette élaboration l'État, le Département, les Communes, et les EPCI et Syndicats mixtes chargés de l'élaboration et de l'approbation des SCOT. Les chambres d'agriculture, les chambres de commerce et d'industrie et les chambres de métiers et d'artisanat le sont également, à leur demande, ainsi que les organisations professionnelles intéressées.*

*Il existe un SAR en Guadeloupe, Guyane, Martinique ainsi qu'à La Réunion. Élaboré par le Conseil Régional de La Réunion au début des années 1990, il a été approuvé par le décret du Conseil d'État n°95-1169 du 6 novembre 1995 avec le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM). Il a ensuite été évalué puis mis en révision ; la nouvelle version du SAR de la Réunion a été finalement approuvée le 22 novembre 2011.*

Des indicateurs de suivi du SAR ont été mis en place. Actualisés chaque année par l'AGORAH, ces indicateurs, définis lors de l'élaboration du document, permettent de réaliser un état des lieux annuel et ainsi assurer une collecte et une analyse des informations utiles à l'évaluation de ce document cadre.

Certains indicateurs seront intégrés dans ce document.

Trois priorités s'en dégagent :

- *La protection des milieux naturels et agricoles,*
- *Un aménagement plus équilibré du territoire,*
- *Une densification des agglomérations existantes accompagnée d'une structuration des bourgs ruraux.*

En matière d'infrastructures et de transports, les priorités sont plus spécifiquement de :

- *Favoriser les TC pour une meilleure mobilité,*
- *Organiser la cohésion territoriale autour de bassins de vie, vecteurs d'équilibre,*
- *Accompagner le développement de filières d'excellence,*
- *Assurer l'ouverture du territoire et permettre son rayonnement régional,*
- *Concevoir un aménagement basé sur l'adéquation besoins/ressources,*
- *Viser l'autonomie énergétique tout en sécurisant l'approvisionnement et le transport,*
- *Faciliter la maîtrise des pollutions et des nuisances.*

*A la différence du premier SAR de la Réunion approuvé en 1995 et valable 10 ans, celui dont il est ici question, approuvé en novembre 2011, anticipe en se projetant d'ores-et-déjà à horizon 2030.*

*Source : Diagnostic préalable à l'élaboration du SRIT, 2012, AMO ASTER et Systra Conseil, Région Réunion.*

### **1.2.2 Mise en place et gouvernance**

Le SRIT de La Réunion a été créé en concertation avec l'Etat, le Conseil Général, le CESER<sup>4</sup>, le CCEE<sup>5</sup>, les autorités organisatrices de transports, les chambres consulaires, la SPL Energies, l'Agorah, le syndicat mixte de Pierrefonds, la S.A ARRG<sup>6</sup>, le Grand Port Maritime de La Réunion, l'IRT<sup>7</sup>, l'ADEME<sup>8</sup>. De plus, des comités techniques et de pilotage se sont rassemblés et les acteurs associatifs ont été consultés pour la réalisation concertée de ce document.

La Région Réunion pilote l'évaluation du SRIT, en qualité de chef de file dans le domaine des transports (loi 2014-58 du 27 janvier 2014). Un comité de suivi sera mis en place dans le prolongement du comité de pilotage. Il sera donc composé des acteurs ayant participé à son élaboration (Etat, Région, département, etc.), et pourra éventuellement être étendu à d'autres acteurs. Des groupes thématiques, en charge de la mise en place et de l'actualisation des indicateurs, seront constitués et alimenteront le comité de suivi. La fiche action 12 précise les modalités de gouvernance et de suivi des indicateurs.

<sup>4</sup> CESER : Conseil Economique Social et Environnemental Régional

<sup>5</sup> CCEE : Conseil de la Culture, de l'Éducation et de l'Environnement

<sup>6</sup> ARRG : Aéroport de la Réunion Roland Garros

<sup>7</sup> IRT : Ile de la Réunion Tourisme

<sup>8</sup> ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

### **1.2.3 Le document**

Le SRIT s'articule autour de fiches actions dont la structure est la suivante :

- Enjeux-Objectifs : reprise des éléments du diagnostic et des scénarios stratégiques qui justifient l'action,
- Principes-Descriptif de l'action : présentation des principes qui sous-tendent l'action et description de l'action à mettre en place,
- Points d'attention spécifiques : zoom sur des points de difficulté ou de vigilance, à particulièrement prendre en compte dans la mise en place de l'action,
- Éléments de programmation : identification d'éléments de phasage, de chiffrage et de pilotage de l'action (acteurs pilotes, éventuels autres maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre),
- Indicateurs de suivi, d'évaluation : identification de valeurs-cibles, d'indicateurs de mesure de la mise en place de l'action,
- Références : identification d'actions comparables et réussies, réalisées en France comme à l'étranger.

### **1.2.4 Articulation avec le SAR**

Tel qu'indiqué par le Code des Transports (article L. 1811-7) et le Code Général des Collectivités Territoriales (article L 4433-7), la Région Réunion doit adopter un Schéma d'Aménagement Régional qui porte notamment sur les orientations d'aménagement en termes de transport : il s'agit du SRIT. Autrement dit, les préconisations du SAR prévalent pour le SRIT.

## **2. Le Plan Régional Vélo**

La Région a engagé, en partenariat avec l'ensemble des acteurs de la mobilité, la réalisation d'un Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT), constituant le volet des infrastructures et des transports du Schéma d'Aménagement Régional (SAR). Dans le même temps, et à la suite des accords de Matignon, un programme de financement à hauteur de 250 M€ a été renégocié pour contribuer à la valorisation d'infrastructures « en sites propres » afin d'améliorer la part du transport collectif dans les déplacements à La Réunion.

Dans ce contexte, il était pertinent d'agir sur d'autres domaines et modes de circulation et de déplacement. Parmi les solutions alternatives visant à diminuer progressivement la croissance du trafic, figurent les modes doux, dans lesquels on place la marche à pied et surtout le vélo. Ce dernier représente un véritable potentiel pour les déplacements essentiellement urbains et périurbains.

Les documents dans lesquels s'inscrit la démarche PRV sont les suivants :

- Le Schéma d'Aménagement Régional, qui inclut le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) ;
- Le Schéma Régional des Infrastructures de Transports (SRIT) ;
- Le programme du Trans Eco Express (TEE) ;
- Le Document Général d'Orientations (DGO) 2013-2017 pour la sécurité routière
- Le Plan National Vélo ;
- Les fonds européens pour le vélo.

Le Plan Régional Vélo est une réflexion menée à l'échelle du territoire de l'île de La Réunion et s'inspire du «Plan National Vélo» et dont les objectifs sont de :

- Faire du vélo un véritable outil d'aménagement urbain et de mobilité aisée, facile, et sécurisée;
- Proposer un programme d'actions dégageant une vision plus globale, cohérente, et prospective pour la pratique du vélo en mode urbain et périurbain, interurbain voire régionale (avec la Voie Vélo Régionale) et du renforcement des activités de loisirs.

L'élaboration du Plan Régional Vélo se fait en trois temps :

- Phase 1 : Diagnostic prospectif comportant un important volet de concertation auprès des acteurs du transport réunionnais (juin 2013) ;
- Phase 2 : Elaboration du PRV et des projets à mettre en œuvre (décembre 2013) ;
- Phase 3 : Elaboration du programme d'actions du PRV (janvier 2014), puis validation technique et politique (mai 2014).

*Source : Diagnostic du Plan Régional Vélo, Région Réunion, 2013.*

### 3. Diagnostic préalable au SRIT

#### 3.1 Le rôle des collectivités

Le diagnostic préalable à l'élaboration du SRIT fut réalisé en 2012 par les bureaux d'études ASTER et Systra Conseil (Assistance à Maîtrise d'Ouvrage) pour le compte de la Région Réunion. Il présente la répartition des compétences relatives à l'organisation territoriale des transports collectifs de voyageurs. Ainsi, chaque collectivité assure une mission spécifique en matière de transport :

- La Région : C'est l'autorité organisatrice du transport collectif d'intérêt régional. La loi stipule des compétences qui permettent d'intervenir dans un champ large allant du rail à des modes de transport routier.
- Le Département : C'est l'autorité organisatrice des transports qui assure l'organisation des services réguliers de transport publics interurbains de voyageurs sur l'ensemble de l'île. La compétence départementale s'étend aux services réguliers et aux services à la demande. A La Réunion, la compétence services scolaires a été transférée aux EPCI.
- Les EPCI (Etablissement Public de Coopération Intercommunale) : Ils ont pour mission d'assurer l'organisation du réseau de transports urbains sur leur PTU (Périmètre de Transports Urbains). Pour les agglomérations de plus de 100.000 habitants, il y a obligation d'élaborer des PDU (Plan de Déplacements Urbains) qui définissent les principes de l'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement sur leur territoire. A La Réunion, seules les villes de Saint-Denis, Saint-Pierre et Saint-Paul sont donc concernées, pourtant, l'ensemble des EPCI possède un PDU. La diminution du trafic automobile, la priorité accordée aux transports en commun, le développement de l'intermodalité, la revitalisation de la marche et du vélo sont des objectifs fixés par la loi. Au niveau statutaire, les 5 EPCI réunionnais ont donc la compétence transport urbain et transport scolaire ; seules la CASUD et la CIVIS ont également la compétence en matière de transport périscolaire. Dans le cas des autres EPCI, cette compétence est du domaine de la commune.

*Source : Diagnostic préalable à l'élaboration du SRIT, 2012, AMO ASTER et Systra Conseil, Région Réunion.*

### 3.2 Les acteurs compétents

Ce même document met en avant l'ensemble des acteurs compétents en matière d'infrastructures et des transports qu'il décrit comme tel :

- L'Etat au travers du SGAR<sup>9</sup> et du service déconcentré qu'est la Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL).
- Le SGAR a piloté le projet GERRI<sup>10</sup> et suit la mise en œuvre des Accords de Matignon (volet aéroportuaire notamment).
- La DEAL résulte de la fusion de quatre entités : la quasi-totalité de la direction départementale de l'équipement (DDE), une partie de la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE), la direction régionale de l'environnement (DIREN) et la mission police de l'eau de la DAF. La DEAL répond au besoin de placer sous l'autorité du préfet un service qui permette à l'Etat de faire face aux défis majeurs du développement durable, dans le prolongement des priorités issues du Grenelle de l'environnement.
- La Région, compétente pour créer et exploiter des infrastructures de service ferroviaire (TER) ou de transport guidé, et responsable du réseau routier national qui lui a été transférée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008 (environ 395 km). Cas particulier des régions d'Outremer : les Régions se sont vues transférer la charge des routes nationales, contrairement au territoire métropolitain où ce sont les Départements qui en ont hérité de par la loi du 13 août 2004 ; nécessité de mettre en œuvre un programme de déclassement de certains tronçons de RN (appelé « transfert non autoritaire »). La Région Réunion est co-gestionnaire de l'aéroport de Gillot via la société dédiée dont il est partie prenante (SA ARR). Pour rappel, les Régions sont également compétentes pour la création de ports maritimes de commerce, et pour la gestion des ports de commerce et de pêche qui lui ont été transférés.
- Le Département, responsable de la gestion, de l'entretien et des investissements relatifs aux routes départementales (720 km). En tant qu'autorité organisatrice des transports routiers non urbains de personnes, il assure la gestion et l'exploitation du réseau interurbain « Car jaune » et du transport des élèves et étudiants handicapés. Le CG974 est également co-gestionnaire de l'aéroport de Gillot via la SA ARR.
- Les EPCI, Autorités Organisatrices de Transports Urbains (AOTU), responsables de la voirie déclarée d'intérêt communautaire et des réseaux de transports en commun urbains (i.e. au sein du Périmètre de Transport Urbain) : TCO, CIVIS, CIREST, CINOR, CASUD. Ils élaborent également les Plans de Déplacements Urbains / PDU. Ils se sont vus transférer la compétence des transports scolaires. Les EPCI et les communes sont également compétents pour la création et la gestion des ports maritimes à vocation principale de plaisance.
- Le Parc National de la Réunion (PNR) a le pouvoir de réglementer la circulation, le stationnement et/ou le transport (ex. aménagements spécifiques, équipements type barrières, navettes volcan, ...). Par contre si le PNR peut préconiser la mise en place de navettes pour un transport régulier de personnes afin de desservir

<sup>9</sup> SGAR : Secrétaire Général aux Affaires Régionales

<sup>10</sup>GERRI : « Green Energy Revolution : Reunion Island » ou « Grenelle de l'Environnement à La Réunion : Réussir l'Innovation »

certain sites d'intérêt majeur (ex. Volcan, cœur habité), il n'est pas AOT pour autant et devra s'appuyer sur les AOT existantes. Il est par ailleurs à noter que dans le cas particulier de l'île de la Réunion, où le cœur de parc représente plus de 25% du territoire, la Charte du parc ne s'impose qu'au Cœur de Parc, où elle vaut SAR (42% de la superficie de La Réunion classée en Parc Naturel).

- Les communes, responsables de la voirie communale. Elles sont compétentes pour la création et la gestion des ports maritimes à vocation principale de plaisance. Cas particulier de la commune de Sainte-Marie : elle est co-gestionnaire de l'aéroport de Gillot via la SA ARRG.
- La Chambre de Commerce et d'Industrie de la Réunion (CCIR), acteur majeur dans la gestion des outils aéroportuaires et portuaires de la Réunion ; représente également les opérateurs de transport publics de voyageurs et de marchandises.
- Le Syndicat Mixte des Transports de La Réunion (SMTR), coordonne l'ensemble des actions des différentes Autorités Organisatrices de Transports (AOT) et œuvre pour une uniformisation des politiques en faveur du développement des transports.

D'autres acteurs peuvent également être concernés, directement ou indirectement, par cette démarche, à savoir:

- Les deux chambres consulaires: la Chambre des Métiers de l'Artisanat, qui représente la profession des « taxiteurs » ; et la Chambre d'Agriculture qui veille à la fonction transport dans les activités agricoles.
- L'AGORAH : Agence d'urbanisme à La Réunion qui assume les fonctions d'observatoire du territoire (et en particulier celui des déplacements). Par ailleurs l'agence d'urbanisme met à disposition de ses membres son expérience dans l'élaboration des outils de planification et d'aide à la décision ; elle anime en particulier le groupe en charge du suivi de la « tache urbaine ».
- L'ADEME, l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie : interventions et appuis en faveur du transport durable et d'une utilisation rationnelle de l'énergie.
- L'ARER, Agence Régionale pour les Energies Renouvelables.
- Le Syndicat Mixte d'Etudes et de Programmation (SMEP) du SCOT du Grand Sud.
- le Conseil Economique Social et Environnemental de la Réunion (CESER Réunion) ; compétent pour rendre des avis sur les différents dossiers stratégiques régionaux, dont les questions de transports et d'aménagement/développement durable.
- l'île de la Réunion Tourisme (IRT) : en charge de l'élaboration et de la promotion de la politique du tourisme à la Réunion ; qui traite des dossiers relatifs au bon accueil des touristes sur l'île (desserte aérienne, transport et signalétique infra...).
- le Conseil de la Culture de l'Education et de l'Environnement (CCEE).

### 3.3 Les documents cadres

Les différents plans et schémas directeurs ou autres documents d'urbanisme ont été pris en compte lors de l'élaboration du SRIT ; ils ont été recensés lors du diagnostic.

Echelle Supra régionale et régionale : stratégie de développement durable et « relations extérieures » :

- Plan Régional de Développement Durable/PR2D (Région Réunion),
- Stratégie Régionale d'Innovation (Etat, Région Réunion, Département Réunion),
- Schéma directeur portuaire à long terme (Etat),
- Schéma aéroportuaire à long terme (SA ARRГ).

Echelle régionale : aménagement global et approches sectorielles :

- Agenda 21 Région (Région Réunion),
- GERRI/Réunion île Verte (Partenaires publics/privés),
- Schémas d'aménagement et de développement durable,
- Schéma d'Aménagement Régional / Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SAR/SMVM),
- Schéma Départemental d'Aménagement et de Développement Durable/SDADD
- Plans de gestion des ressources régionales,
- Plan Régional des Energies Renouvelables et d'Utilisation Rationnelle de l'Energie/PRERURE (Région Réunion).

Démarches et documents locaux :

- Charte du PNR (PNR),
- Schéma de Cohérence Territoriale du Nord, de l'Est, du Sud et de l'Ouest : déclinaison des projets de territoire (3 EPCI + SMEP Grand Sud),
- Plan des Déplacements Urbains/PDU (5 EPCI),
- Plans Locaux de l'Habitat/PLH (5 EPCI)
- Plans Locaux d'Urbanisme/PLU (24 communes)
- divers projets urbains type PRU, ANRU, schéma directeur/secteur, ZAC
- divers schémas directeurs TCSP ou plans des déplacements de secteur (EPCI)

*Source : Diagnostic préalable à l'élaboration du SRIT, 2012, AMO ASTER et Systra Conseil, Région Réunion.*

## 4. L'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est une procédure ayant pour but d'intégrer les préoccupations environnementales et sanitaires en amont des projets, plans ou programmes et documents d'urbanisme ainsi qu'à chaque étape importante du processus de décision publique et d'en rendre compte vis-à-vis du public, notamment lors de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public. La démarche d'évaluation environnementale traduit également les principes de précaution et de prévention : les décisions autorisant les projets, les plans/programmes et les documents d'urbanisme doivent être justifiées. En effet, les potentielles incidences négatives notables sur l'environnement et la santé doivent être évitées, réduites ou compensées.

### 4.1 Présentation

Selon le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, l'évaluation environnementale est une démarche visant à intégrer l'environnement dans l'élaboration d'un projet, d'un document de planification, d'un plan ou programme, et ce dès les phases amont de réflexion. Elle sert à éclairer le décideur sur les choix à faire au vu des enjeux environnementaux et relatifs à la santé humaine du territoire concerné, ainsi qu'à informer et garantir la participation du public. Elle doit rendre compte des effets potentiels ou avérés sur l'environnement de toute initiative et

permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés sur le territoire du projet, plan ou programme ou document d'urbanisme. L'évaluation environnementale vise ainsi à prévenir les dommages potentiels, à une phase pertinente de conception du projet envisagé.

L'évaluation environnementale est toujours réalisée par ou sous la responsabilité du maître d'ouvrage du projet/ou pétitionnaire du plan ou programme/ou du pétitionnaire du document d'urbanisme.

L'environnement doit y être appréhendé dans sa globalité : population, faune, flore, habitats naturels, sites et paysages, biens matériels, facteurs climatiques, continuités écologiques, équilibres biologiques, patrimoine, sol, eau, air, bruit, espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes et de loisirs.

L'évaluation environnementale doit être proportionnée aux enjeux spécifiques du territoire impacté par le projet ou document de planification, et aux effets de sa mise en œuvre. Les enjeux environnementaux doivent donc être préalablement hiérarchisés, et une attention particulière doit être portée aux enjeux identifiés comme majeurs pour ce projet et ce territoire.

Cette démarche implique de nombreux acteurs, dont notamment :

- Le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire qui élabore et évalue son projet, plan ou programme ou document d'urbanisation ;
- L'autorité administrative qui autorise ou approuve le projet ou document ;
- L'autorité administrative compétente en matière d'environnement, dite « autorité environnementale », qui donne un avis sur la qualité du rapport environnemental et sur la façon dont l'environnement a été pris en compte dans le projet, le plan ou le programme ou le document d'urbanisme.
- Le grand public et ses représentants (association...).

L'évaluation environnementale intègre les quatre grands principes du code de l'environnement, tels que définis par la Déclaration de Rio de Janeiro de 1992 : les principes d'intégration, de participation, de précaution et de prévention. Ces principes sont définis dans le droit français à l'article L. 110-1 du code de l'environnement.

## 4.2 Cadrage réglementaire

### 4.2.1 Le SRIT soumis à Evaluation Environnementale

La notion d'évaluation environnementale est essentiellement régie par le Code de l'Environnement (CE).

Ainsi, d'après l'article L122-4 du CE :

*« I. Font l'objet d'une évaluation environnementale [...], les plans, schémas, programmes et autres documents de planification susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation de travaux ou prescrire des projets d'aménagement, sont applicables à la réalisation de tels travaux ou projets :*

*1° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification adoptés par l'Etat, les collectivités territoriales ou leurs groupements et les établissements publics en dépendant, relatifs à l'agriculture, à la sylviculture, à la pêche, à l'énergie ou à l'industrie, aux transports, à la gestion des déchets ou à la gestion de l'eau, aux télécommunications, au*

tourisme ou à l'aménagement du territoire qui ont pour objet de définir le cadre de mise en œuvre les travaux et projets d'aménagement entrant dans le champ d'application de l'étude d'impact en application de l'article L.122-1 ; [...] »

En complément, l'article R122-17 du CE précise la soumission des SRIT à l'évaluation environnementale :

« I.-Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification devant faire l'objet d'une évaluation environnementale, [...], l'autorité de l'Etat compétente en matière d'environnement devant être consultée sont définis dans le tableau ci-dessous :

<i>PLAN, SCHEMA, PROGRAMME, Document de planification</i>	<i>AUTORITE ADMINISTRATIVE DE L'ETAT compétente en matière d'environnement</i>
<i>37° Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L 1213-1 du code des transports</i>	<i>Préfet de Région</i>

[...] »

Ainsi, les plans transport de type SRIT (Schéma Régional des Infrastructures de Transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports) sont systématiquement soumis à évaluation environnementale, et l'autorité environnementale de l'Etat est de la compétence du Préfet de Région.

#### **4.2.2 Contenu de l'évaluation environnementale**

Le présent document d'évaluation environnementale du SRIT de La Réunion est conforme aux articles L122-6 et R122-20 du Code de l'Environnement qui définissent le contenu d'une évaluation environnementale. D'après ce dernier article, elle comprend :

« [...] 1° Une **présentation générale** indiquant, de manière résumée, les **objectifs** du [...] schéma [...] de planification et son **contenu**, son **articulation avec d'autres plans**, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;

2° Une **description de l'état initial de l'environnement** sur le territoire concerné, les **perspectives de son évolution probable** si le [...] schéma [...] de planification n'est pas mis en œuvre, les **principaux enjeux environnementaux** de la zone dans laquelle s'appliquera le [...] schéma [...] de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du [...] schéma [...] de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les **zonages environnementaux existants** sont identifiés ;

3° Les **solutions de substitution raisonnables** permettant de répondre à l'objet du [...] schéma [...] de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;

4° L'**exposé des motifs** pour lesquels le projet de [...] schéma [...] de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;

5° L'exposé :

a) Des **effets** notables probables de la mise en œuvre du [...] schéma [...] de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages. Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Ils prennent en compte les effets cumulés du [...] schéma [...] avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ;

b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 [non concerné à La Réunion] ;

6° La présentation successive des **mesures** prises pour :

a) **Eviter** les incidences négatives sur l'environnement du [...] schéma [...] de planification sur l'environnement et la santé humaine ;

b) **Réduire** l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;

c) **Compenser**, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du [...] schéma [...] de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

[...] La description de ces mesures est accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes et de l'exposé de leurs effets attendus à l'égard des impacts du [...] schéma [...] de planification identifiés au 5° ;

7° La présentation des **critères, indicateurs et modalités**-y compris les échéances-retenus :

a) Pour vérifier, après l'adoption du [...] schéma [...] de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;

b) Pour identifier, après l'adoption du [...] schéma [...] de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;

8° Une présentation des **méthodes utilisées pour établir le rapport environnemental** et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

9° Un **résumé non technique** des informations prévues ci-dessus. »

#### **4.2.3 Procédure administrative de l'Évaluation Environnementale du SRIT de La Réunion**

La présente évaluation environnementale du SRIT et du PRV de La Réunion s'inscrit dans une procédure administrative qui est notamment régie par le Code de l'Environnement.

##### ▪ **Avis de l'Autorité environnementale**

Au regard des articles L122-7 et R122-21-IV, la présente évaluation environnementale, ainsi que le SRIT et le PRV de La Réunion devront faire l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale.

Article L122-7 : « La personne publique responsable de l'élaboration d'un plan [...] transmet pour avis à une autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement le projet de plan [...], accompagné du rapport environnemental.

A défaut d'être émis dans un délai de trois mois, l'avis est réputé favorable. [...]

Article R122-21 :

« I.-La personne publique responsable de l'élaboration ou de l'adoption du [...] schéma [...] de planification transmet pour avis à l'autorité [...] le dossier comprenant le projet de [...] schéma [...] de planification, le rapport environnemental ainsi que les pièces et avis exigés par les législations et réglementations applicables et qui ont été rendus à la date de la saisine. [...]

IV.-L'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement formule un avis sur le rapport environnemental et le projet de plan, schéma, programme ou document de planification dans les trois mois suivant la date de réception du dossier prévu au I. L'avis est, dès sa signature, mis en ligne sur son site internet et transmis à la personne publique responsable.

A défaut de s'être prononcée dans le délai indiqué à l'alinéa précédent, l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement est réputée n'avoir aucune observation à formuler. Une information sur cette absence d'avis figure sur son site internet. »

Autrement dit, il conviendra que La Région Réunion (la personne publique responsable de l'élaboration du SRIT et du PRV) transmette au Préfet (autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement) le SRIT et le PRV de La Réunion accompagnés de leur rapport environnemental (la présente évaluation environnementale), et autres pièces exigées par la réglementation pour avis.

#### ▪ Mise à disposition du public

La réglementation prévoit plusieurs approches pour assurer l'information et la participation du public quant à l'élaboration d'un schéma tel qu'un SRIT ou un PRV et leur rapport ou évaluation environnementale.

Dans le cas présent, la procédure requise est la mise à la disposition du public (article 34 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat).

Le SRIT et le PRV sont élaborés et approuvés par le Conseil Régional de La Réunion après avis du Conseil Général et du CESER (Conseil Economique, Social, et Environnemental Régional). Ils sont élaborés en concertation avec de nombreux acteurs comme le port de La Réunion, les aéroports, les chambres consulaires, les AOT, l'Etat, les associations, ...

Ainsi, avant leur adoption motivée par le Conseil Régional de La Réunion, les projets de SRIT et de PRV, assortis des avis Conseil Général, du CESER ainsi que des observations formulées par les personnes associées à son élaboration<sup>11</sup>, sont mis, pour consultation, à la disposition du public pendant deux mois.

<sup>11</sup> Départements, Agglomérations, parcs naturels régionaux, communes chefs-lieux de département ou d'arrondissement, communes de plus de 20 000 habitants, groupements de communes compétents en matière d'aménagement ou d'urbanisme, représentants des activités économiques et sociales, dont les organismes consulaires.

---

## II°. Etat initial de l'environnement

---

L'état initial de l'évaluation environnementale du SRIT et du PRV a été réalisé en 2015 avec les données les plus récentes disponibles. Il permet ainsi de faire un état des lieux des composantes environnementales de La Réunion à un instant donné.

### 1. Périmètre d'action

La présentation du périmètre d'action est basée sur l'état initial de l'environnement du Schéma d'Aménagement Régional de La Réunion qui définit les orientations en matière d'urbanisme et qui a été approuvé en novembre 2011.

#### 1.1 La Réunion : un positionnement stratégique

« La Réunion se situe dans l'hémisphère Sud, dans la partie sud-ouest de l'océan Indien par 55°30 de longitude Est et 21° de latitude Sud. Elle fait partie de l'archipel des Mascareignes avec l'île Maurice et l'île Rodrigues, et se trouve à un peu plus de 750 de kilomètres au large de la côte est de Madagascar, à 2000 kilomètres des côtes orientales africaines, à proximité de l'île Maurice.

Au cœur d'un espace à fort potentiel de développement, elle est un «avant-poste», dans cette région du monde dans le contexte actuel de mondialisation.

Distante de 9200 kilomètres de la métropole, La Réunion est française depuis 1638 et est devenue un Département d'Outre-Mer le 16 mars 1946 et Région depuis 1973. Elle a acquis le statut européen de Région Ultra Périphérique (RUP) en 1997. Cette situation, partagée par les autres Dom-Tom français, entraîne dans l'application des politiques de l'Union, une intégration des spécificités du territoire notamment en matière douanière, commerciale ou agricole.

Son positionnement géographique, ses caractéristiques physiques expliquent l'ampleur que prennent, plus que sur tout autre territoire, les changements auxquels l'île est confrontée:

- Accroissement de la population, 1 million d'habitants en 2030;
- Réchauffement climatique et changement de la donne énergétique;
- Nécessité de trouver un nouveau modèle de développement plus autonome;
- Nécessité de repenser l'aménagement, le foncier étant une ressource rare, à partager entre ses différentes utilisations;
- Mondialisation de l'économie ».

*Source : Schéma d'Aménagement Régional de La Réunion, Volume 1, II.1.1.1, p17.*

## 1.2 Un territoire de contrastes physiques et climatiques, révélant l'ampleur des changements auxquels l'île est confrontée

« L'île de La Réunion est une île volcanique jeune, d'une superficie de 2512 km<sup>2</sup>, reposant sur un fond océanique à 4000 m de profondeur.

Elle s'est édiflée à partir de deux massifs volcaniques accolés qui constituent une barrière naturelle aux vents dominants, à l'origine d'une différence climatique importante.

Le massif du Piton des Neiges, qui culmine à 3069 m, est le plus ancien. Il est entaillé par trois grands cirques: Mafate, Cilaos, et Salazie qui occupent le centre de l'île. Longtemps inaccessibles, ils ont servi de refuge aux esclaves marron. Encore aujourd'hui, Mafate n'est pas accessible par voie routière et les routes d'accès à Salazie et Cilaos n'en permettent pas le parfait désenclavement.

Au Sud, le massif récent du Piton de la Fournaise forme une vaste coupole plus faiblement entaillée. Il est caractérisé par trois caldeiras d'effondrements successifs, dont la dernière est l'enclos de Fouquet. Le volcan est fortement actif et les flancs Sud-Est, les plus menacés par l'activité du volcan, sont restés en grande partie vierges.

Sur le pourtour de l'île, les pentes s'adoucissent pour former des planèzes plus ou moins larges qui arrivent directement sur l'océan ou sur de petites plaines littorales. Dans le contexte contraint de l'île, l'essentiel de l'activité humaine s'est organisé sur ces planèzes et sur la frange littorale.

Les pentes de l'île sont incisées par un réseau dense de ravines, témoins du régime pluviométrique intense. Souvent profondes, ces ravines constituent des obstacles importants à la circulation.

Ce relief constitue une contrainte très forte pour les activités anthropiques et en particulier la réalisation d'infrastructures de déplacement compte tenu des nombreuses ravines à franchir, 40% du territoire étant aménageable ».

*Source : Schéma d'Aménagement Régional de La Réunion, Volume 1, Il.1.1.2, p18.*

## 2. Diagnostic de la zone d'action

Le périmètre d'étude du présent document concerne l'île de La Réunion. Département d'Outre-Mer situé dans l'Océan Indien, son chef-lieu est la commune de Saint-Denis.

Ce territoire insulaire de 2 504 km<sup>2</sup> accueille 828 581 habitants<sup>12</sup> et regroupe 24 communes réparties en 5 EPCI :

- La CINOR : Saint-Denis (le chef-lieu), Sainte-Marie et Sainte Suzanne,
- La CIREST : Saint-André, Saint-Benoît, Sainte-Rose, Salazie, La Plaine des Palmistes.
- La CASUD : Saint-Philippe, Saint-Joseph, Le Tampon, l'Entre-Deux,
- La CIVS : Petite-Ile, Saint-Pierre, Cilaos, Saint-Louis, Les Avirons, l'Etang Salé,
- Le TCO : Saint-Leu, Trois-Bassins, Saint-Paul, Le Port, La Possession.

Territoire à la géographie accidentée et au développement contraint, La Réunion doit adapter son offre de transports à ses spécificités. Le caractère insulaire de La Réunion lui impose de maîtriser la problématique des transports et des déplacements tant des personnes que des marchandises, à l'intérieur et vers l'extérieur de l'île. Ainsi, le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports et le Plan Régional Vélo couvrent l'ensemble du territoire réunionnais.

<sup>12</sup> Source INSEE, 2011.

# SITUATION DU DEPARTEMENT REUNION

La Réunion dans le monde



La Réunion dans l'Océan Indien



## 2.1 Voirie

A La Réunion, 78% des déplacements domicile-travail sont réalisés en voiture individuelle contre seulement 5,1% en transports en commun<sup>13</sup>. Alors que seuls 70% des ménages possèdent une voiture individuelle, contre près de 81% en moyenne en France, le réseau routier réunionnais est aujourd'hui saturé. En effet, les tronçons routiers les plus fréquentés tels que la RN2 à Sainte-Marie, entre les échangeurs de Duparc et Gillot, et la RN1 de Saint-Paul, entre Cambaie et Savannah, accueillent respectivement jusqu'à 90 000 et 82 000 véhicules par jour<sup>14</sup>.

Le réseau routier de La Réunion se compose de (voir également carte ci-après) :

- 393,3 kilomètres de Routes Nationales dont 143 kilomètres de 2x2 voies,
- 722 kilomètres de Routes Départementales dont 50% en zone de montagne,
- 2 345 kilomètres de Routes Communales.

Ainsi, les Routes Nationales assurent le tour complet de l'île et sa traversée du Sud vers l'Est via les plaines, la Plaine des Cafres et la Plaine des Palmistes. Elles permettent également la desserte de Cilaos.

Les routes départementales assurent principalement le rabattement sur le réseau national. Leur maillage n'est que peu dense et souvent soumis aux risques naturels. Ainsi, elles sont sujettes à des éboulements ou aux inondations notamment lorsqu'elles franchissent des radiers et des ravines. Ces voies sont donc susceptibles d'être fermées et interdites à la circulation lors d'épisodes pluvieux intenses.

La circulation a augmenté en moyenne de 1% entre 2011 et 2012, de près de 4% sur certains tronçons de la route des Tamarins et jusqu'à près de 5% sur la RN1A dans le secteur de Boucan Canot. A La Réunion, près de 20 000 véhicules légers sont vendus chaque année et sont à près de 75% des véhicules neufs. De plus, le nombre de permis de conduire délivré en 2012 dépasse les 17 000 soit une augmentation de 6% par rapport à 2011.

*Source : Tableau Economique de La Réunion, INSEE, 2014.*

INDICATEUR SAR N°4-12 : Linéaire d'infrastructure routière			
Valeur figurant dans le SAR	Valeur au 22/11/2011	Valeur 2012	Valeur 2013
5766 km(2003)	6220 km(2011)	6300 km (2012)	6471 km(2013)

### 2.1.2 Les principaux enjeux

Les principaux enjeux en matière de voiries sur l'espace du SRIT et du PRV sont :

- La régulation du trafic,
- Le calibrage des voiries les plus fréquentées,
- Le partage de la voirie,
- La cohérence entre le développement des mobilités et l'urbanisation,
- La hiérarchisation du réseau routier.

<sup>13</sup> Source INSEE, 2011.

<sup>14</sup> TER, INSEE, 2014.

# PRINCIPALES ROUTES

REGION REUNION

0 2.5 5 7.5 10 km



Commune SAINT-ANDRÉ

Population 2011 103 916

- Réseau Régional de Transport Guidé (RRTG)
- Route Nationale
- Route Départementale



Sources : REGION, IGN, AGORAH  
Réalisation : AGORAH/PR/SL, Mai 2015

## 2.2 Les transports publics

### 2.2.1 Etat des lieux

La part modale des transports en commun pour les déplacements pendulaires<sup>15</sup> reste faible avec 5,1%. Elle ne dépasse pas les 3% au niveau du territoire de la CIREST. Ainsi, leur utilisation reste à développer puisqu'elle atteint en moyenne les 14,6% en France. Même si la part modale des transports en commun est de 5,1% à La Réunion, le nombre de voyageurs en transport en commun est en constante augmentation depuis le déploiement du programme Trans Eco Express.

Aujourd'hui, l'offre de transports publics à La Réunion se centralise autour des bus. Le maillage du territoire se fait grâce à 6 réseaux : le réseau départemental et les cinq réseaux intercommunaux (voir cartographie ci-après).

Tableau 1 : Les Transports en commun à La Réunion, Sources: AOT, 2015.

Territoire	Nombre d'habitants En 2011 (INSEE)	Nom du réseau	Nombre de lignes	Nombre de véhicules	Nombre d'arrêts	Nombre de voyages en 2012
<b>CIVIS</b>	174 310	Alternéo	59	141	1 300	8.8 millions
<b>CASUD</b>	122 715	Carsud	43	118	n.c	n.c
<b>CINOR</b>	197 883	Citalis	60	120	1200	20 millions
<b>TCO</b>	211 448	Kar'Ouest	63	130	1655	3.9 millions
<b>CIREST</b>	122 225	Estival	38	41	1 528	1.4 millions
<b>Département de La Réunion</b>	828 581	Car Jaune	17	100	524	6.5 millions

Les transports en commun souffrent d'un déficit d'image notamment dû aux fréquences de rotations encore trop faibles et au maillage insuffisant du territoire. En l'absence de voies dédiées au déplacement des bus, ils subissent les mêmes aléas que les automobilistes qui, en l'absence d'alternative crédible, utilisent leur véhicule individuel. La non-uniformisation de la billettique et de la tarification ainsi que le manque d'informations des usagers sont également des freins à l'utilisation des transports en commun, toutefois, le Syndicat Mixte des Transports de La Réunion créé en 2013 œuvre à lever ces freins.

Une politique est menée, par les collectivités, en faveur du développement des transports en commun. Ainsi, près de 12 kilomètres de Transport en Commun en Site Propre (TCSP) sont recensés, l'objectif étant d'atteindre les 40 kilomètres en 2020 et les 111 kilomètres à terme. La Région Réunion mène une politique en faveur des transports en commun, notamment via le programme Trans Eco Express (250 millions d'euros issus des accords de Matignon), en s'appuyant sur trois leviers :

- Le développement des infrastructures de transport,

<sup>15</sup> Déplacement journalier de la population des grands centres urbains entre les lieux de domiciles et les lieux de travail ou de scolarité (synonyme : migration ou mobilité pendulaire).

- L'acquisition de véhicules propres,
- La mise en place d'une nouvelle gouvernance à travers la création du SMTR.

L'objectif est d'atteindre les 10% de part modale en transports en commun à l'horizon 2020 et les 15% en 2030. Le but est de développer un maillage équitable du territoire afin de développer ce mode de déplacement à destination des locaux mais aussi des visiteurs de l'île. Toutefois, les pôles multimodaux<sup>16</sup> de l'île restent difficilement accessibles et non optimisés. Il est important de les structurer afin de faciliter leur utilisation mais aussi d'en faire des lieux de vie et de sociabilisation offrant des services à la population.

Le SAR présente plusieurs indicateurs de suivi environnementaux. Celui qui correspond à la part des transports collectifs dans les déplacements présente les valeurs suivantes :

INDICATEUR SAR N°1-2 : Part des transports collectifs dans les déplacements			
Valeur figurant dans le SAR	Valeur 2008	Valeur 2010	Valeur 2011
6,3 % (tous transports compris)	5 % (2008)	5.4%	5,1%

En 2013, 2,08 millions de passagers ont transité par les deux aéroports de La Réunion. La France Métropolitaine, qui représente plus de la moitié du trafic de passagers, mais aussi Maurice, Mayotte et Madagascar sont les principales destinations ou provenances. Le trafic de passagers par voie maritime était de 27 800 personnes en 2012 et est en baisse de 31% par rapport à 2011.

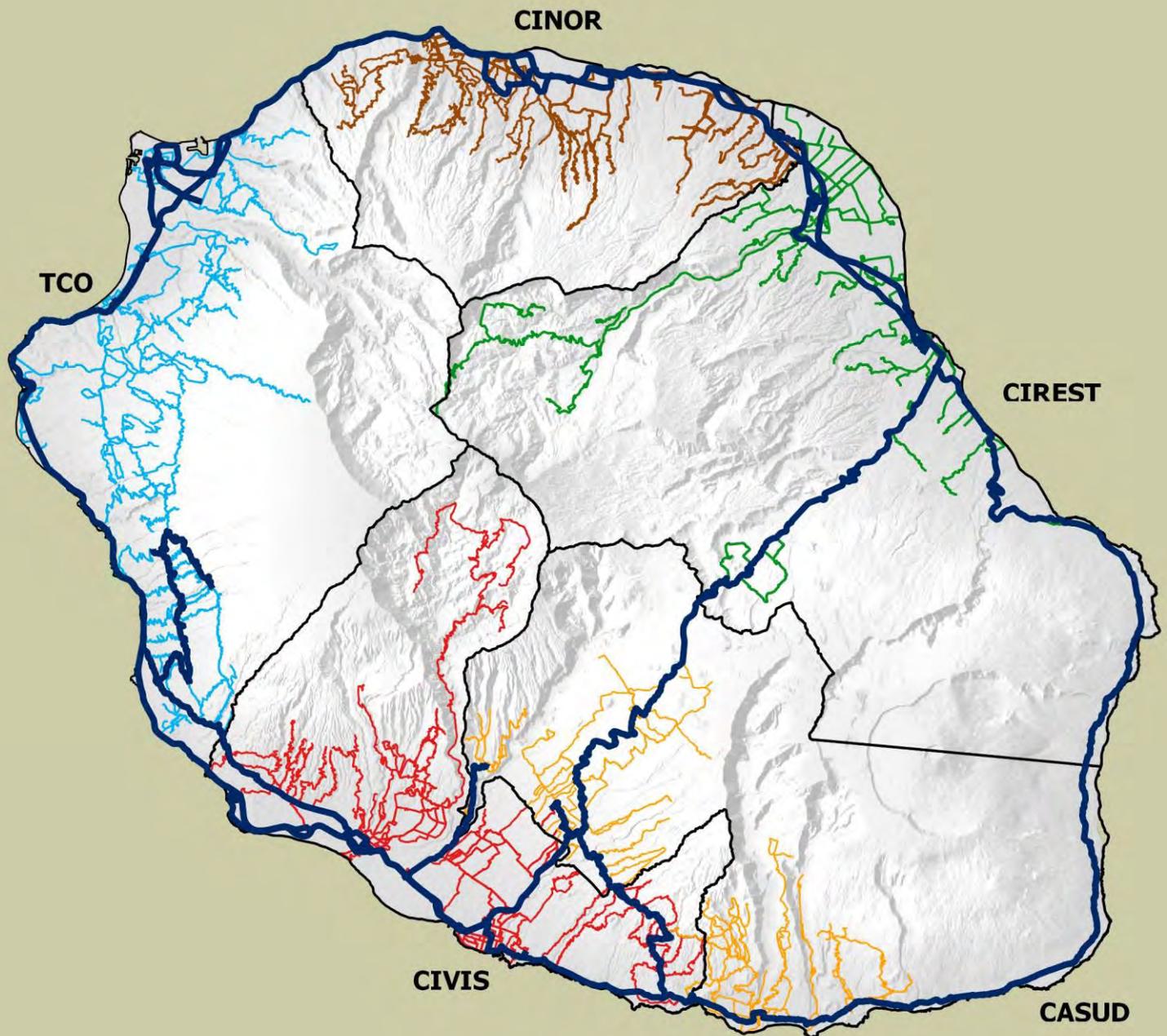
### **2.2.2 Les principaux enjeux**

Les principaux enjeux en matière de transports en commun sont de:

- Offrir une solution pour un transport public plus efficace,
- Coordonner l'offre de transports en commun,
- Développer l'intermodalité,
- Décongestionner les principaux axes routiers,
- Maîtriser le développement de la circulation.

<sup>16</sup> Pôle d'échange et d'articulation entre différents modes de transport

# TRANSPORT DE BIENS ET DE PERSONNES



Source : CINOR, CIREST, CASUD, CIVIS, TCO

0 2.5 5 km

## 2.3 Le stationnement

Les actions en faveur d'une coordination des stationnements ne sont que peu développées. Ainsi les stationnements gratuits sont largement présents et n'incitent pas à l'usage des transports en commun. Seules trois villes ont mis en place des stationnements payants : Saint-Denis, Saint-Paul et Saint-Pierre. Toutefois ils ne sont pas généralisés sur l'ensemble de ces trois territoires.

L'absence d'une politique de tarification visant à dissuader le stationnement de longue durée en centre-ville est un frein. La non coordination des stationnements aux échelles communales et leur nombre trop élevé restent en incohérence avec les ambitions portées autour du développement des transports en commun à l'échelle régionale.

Ainsi, l'absence de cohérence entre les politiques de stationnement et de développement des transports en commun entrave le développement des mobilités alternatives à la voiture individuelle, tout comme la quasi-inexistence de parkings relais ou d'aires de covoiturage. Le stationnement est difficile, par manque de places, aux abords des grandes infrastructures de transport. Toutefois, une politique volontariste est menée en faveur de leur développement. En effet, 8 parkings relais seront aménagés, par la Région Réunion, d'ici à 2022 et 15 d'ici 2030.

Enfin, l'offre de stationnements peu organisée voire très limitée à proximité de certains lieux comme les écoles, les équipements accueillant des événements à rayonnement régional ainsi qu'à proximité des plages, entraîne des stationnements sauvages qui pénalisent la circulation. Les deux-roues et les vélos souffrent également d'un manque d'infrastructures de stationnement adaptées et sécurisées.

### ***2.3.2 Les principaux enjeux***

Les principaux enjeux en termes de stationnement sont de :

- Mettre en cohérence les politiques de stationnement et de développement des transports en commun,
- Aménager des parkings relais et des aires de covoiturage,
- Développer le stationnement à destination des deux-roues et des vélos,
- Renforcer la communication.



## **2.4 Transport de marchandises**

### ***2.4.1 Etat des lieux***

La Réunion étant un territoire insulaire, le territoire est dépendant des flux extérieurs de marchandises qui lui sont indispensables. Le grand port maritime de La Réunion situé dans la commune du Port à l'Ouest, l'aéroport Roland Garros à Sainte-Marie, au Nord, et l'aéroport de Pierrefonds à Saint-Pierre, au Sud, sont les trois infrastructures majeures en termes de transport de marchandises. Toutefois, les zones industrielles et commerciales de l'île génèrent des flux régionaux supplémentaires.

Ainsi, en 2012, pas moins de 4,1 millions tonnes de marchandises ont transité par le port de La Réunion ; l'objectif est d'atteindre 5,4 millions de tonnes de transit en 2018. On note un déséquilibre entre les entrées, 3 478 000 tonnes débarquées et les sorties, 621 000 tonnes embarquées en 2012. Pourtant, 99% des marchandises passent par son enceinte. En 2012, 6000 transbordements ont eu lieu, l'objectif est d'atteindre les 21 000 en 2016 et les 21 500 en 2018. Le nombre de conteneurs a atteint les 214 000 en 2013.

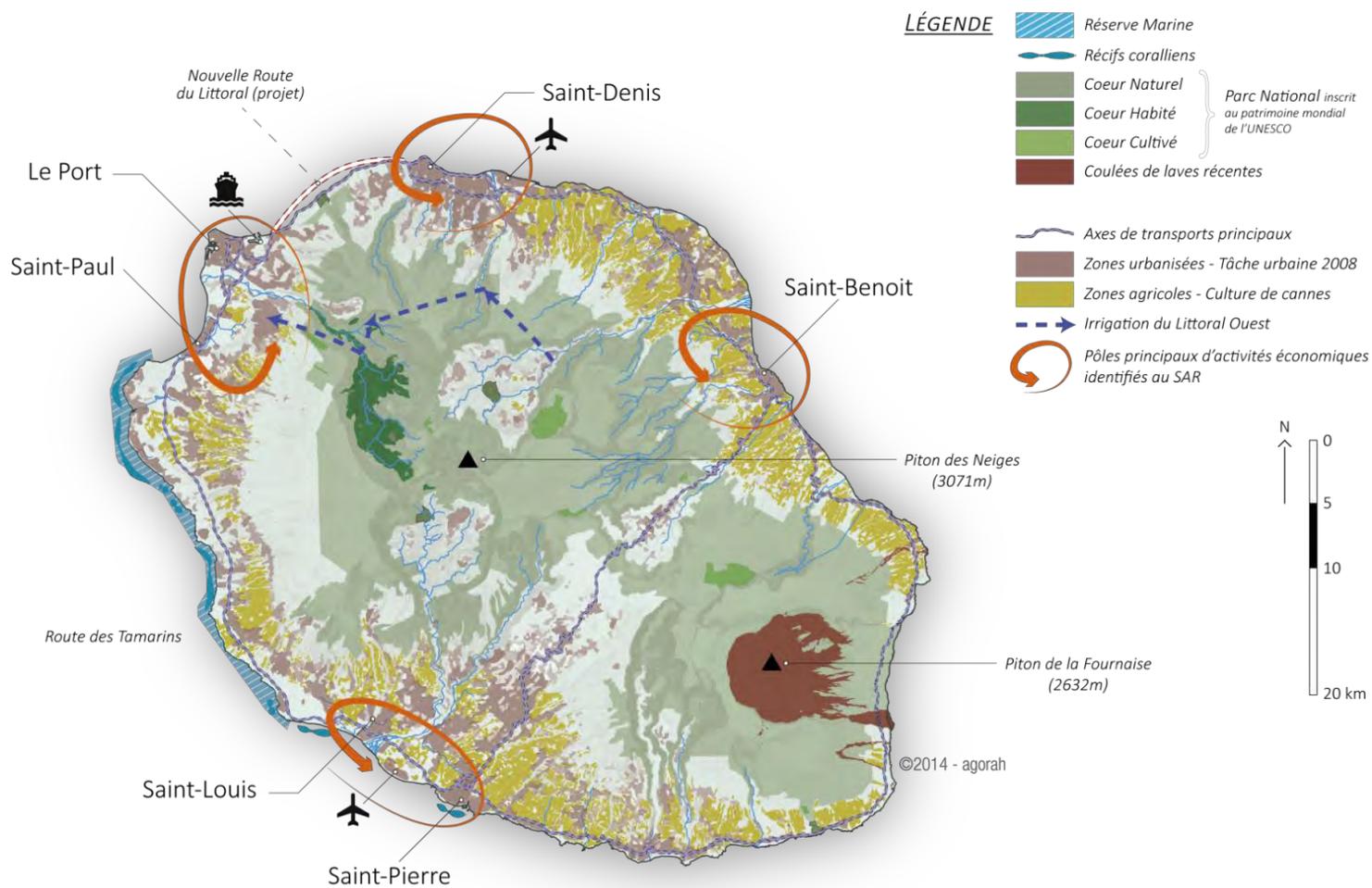
Le fret aérien est moindre avec, en 2012, 17 950 tonnes à l'arrivée et 7 400 tonnes au départ des deux aéroports de l'île.

Le volume d'importation de marchandises a augmenté de 20% depuis 2000 ce qui participe à l'augmentation du trafic routier sur le territoire et à l'engorgement des voiries.

### ***2.4.2 Les principaux enjeux***

Les principaux enjeux en termes de transport de marchandises sont de :

- Développer la concertation entre tous les acteurs des transports de personnes ou de marchandises,
- Coordonner les solutions de transports de marchandises et de personnes,
- Améliorer la performance de la chaîne logistique de La Réunion,
- S'intéresser à la problématique des livraisons en centre-ville,
- Adapter les voies au transport de marchandises.



# LA RÉUNION

PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DES CARACTÉRISTIQUES DU TERRITOIRE



## 2.5 Les mobilités douces

### 2.5.1 Etat des lieux

Les mobilités douces comme la marche et le vélo tiennent une place de choix dans les déplacements de loisirs. Toutefois, une politique volontariste est en train d'être menée afin de propulser ces modes comme outil de déplacement à part entière.

L'absence de cheminements piétons et vélos adaptés, confortables et sécurisés dans les centres urbains est un frein au développement de ces modes. En effet, peu d'espaces piétonniers existent et les aménagements en faveur des piétons et des vélos ne sont que peu adaptés, puisqu'ils ne prennent pas en compte le climat tropical ou ne sont pas en adéquation avec les besoins et les usages.

Toutefois, hors agglomérations ces cheminements sont largement développés avec 138 kilomètres d'itinéraires cyclables dont 93,4 de Voie Vélo Régionale sous gestion de la Région Réunion. Le Plan Régional Vélo œuvre pour le développement de la pratique du vélo à La Réunion puisqu'il a pour objectif d'accroître la Voie Vélo Régionale afin qu'elle atteigne les 120 kilomètres en 2022. Les voies vertes, sentiers littoraux et sentiers sont largement développés à La Réunion. Ainsi, l'Office National des Forêts (ONF) ne recense pas moins de 850 kilomètres de sentiers ouverts au public. La fréquentation de ces sentiers est évaluée à 1 200 000 personnes par an<sup>17</sup>. Le tiers des usagers étant des touristes.

Il s'agit désormais d'assurer une interconnexion et une continuité entre ces réseaux et de proposer des aménagements en faveur des piétons et des cyclistes notamment en centres urbains. Il s'agit également de faciliter les déplacements pour les Personnes à Mobilité Réduite (PMR) aujourd'hui confrontées à de trop nombreux obstacles lors de leurs déplacements.

### 2.5.2 Les principaux enjeux

Les principaux enjeux en matière de mobilités douces sont de :

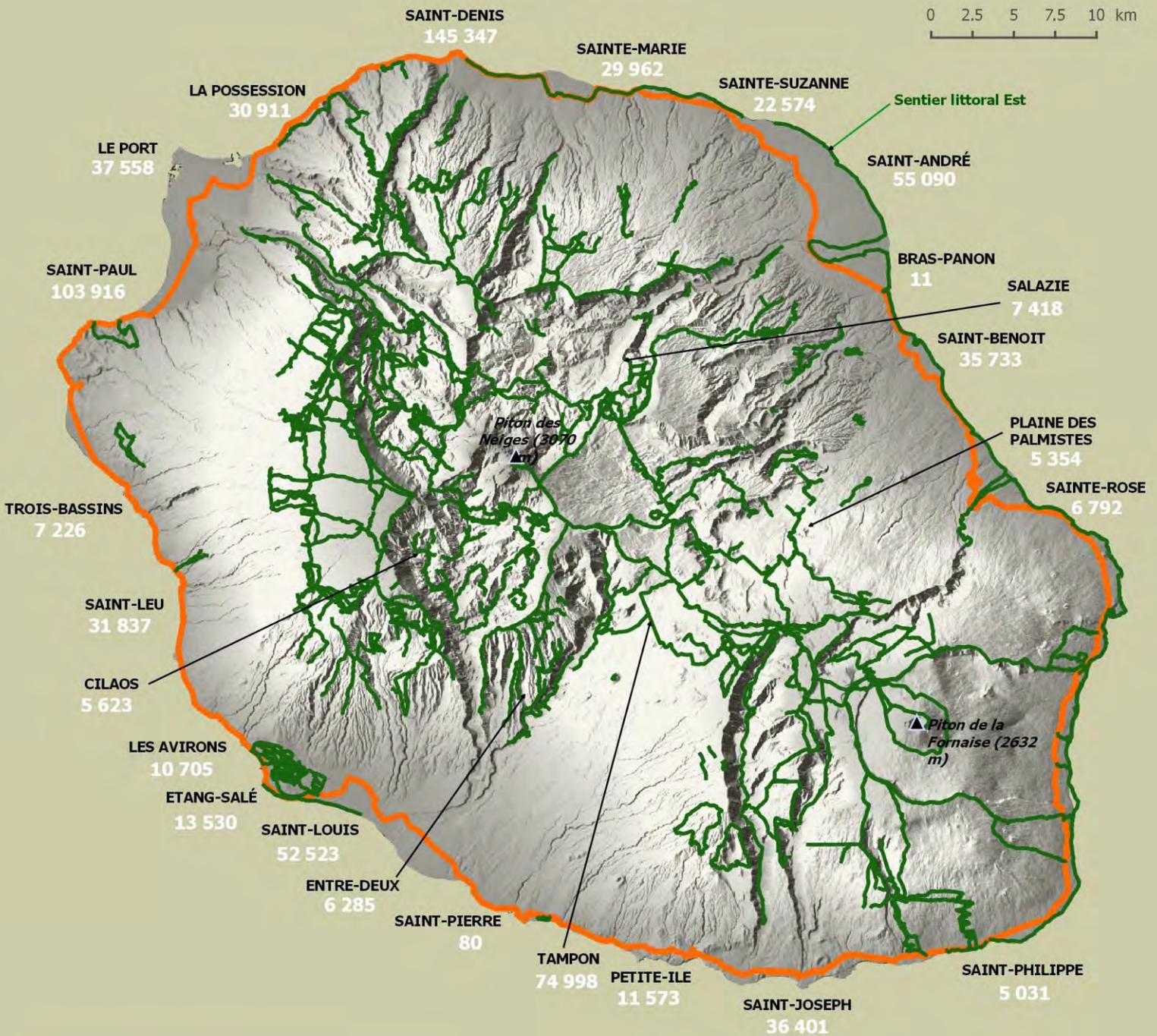
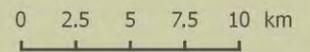
- Promouvoir la pratique du vélo et de la marche comme modes de déplacement à part entière,
- Aménager des cheminements adaptés et sécurisés en centres urbains,
- Développer les cheminements et aménagements adaptés et sécurisés dans tous les nouveaux projets d'aménagement,
- Développer la pratique touristique du vélo.

---

<sup>17</sup> Source ONF, 2014.

# LES DEPLACEMENTS EN "MODES DOUX"

REGION



Commune **SAINT-ANDRÉ**

Population 103 916  
2011

Voie Vélo Régionale (VVR)  
 Sentiers littoraux ou de randonnée



Sources : REGION, IGN,  
AGORAH  
Réalisation : AGORAH/PR/SL,  
Mai 2015

# LA VOIE VÉLO RÉGIONALE - VVR

Des sites propres vélos autour de l'île pour une alternative au tout automobile

## Objectifs

- promouvoir la pratique du vélo en tant que mode alternatif de déplacement à l'automobile et en complémentarité avec les transports en commun
- développer une pratique touristique peu réparatrice
- favoriser et développer le « refuge vélo » pour l'ensemble des projets d'aménagement intégrant avec l'itinéraire en site propre
- assurer un maillage cohérent avec les autres infrastructures cyclables de l'île et de déplacements en modes doux



Figure 1: La Voie Vélo Régionale, Région Réunion, 2014.

### 3. Diagnostic des enjeux environnementaux

La DEAL de La Réunion a élaboré en 2013 le profil environnemental de La Réunion. Il dresse un état des lieux des composantes environnementales du territoire. Ce diagnostic s'appuiera notamment sur ce document particulièrement complet. En effet, selon la DEAL de La Réunion, « Le Profil Environnemental de La Réunion » constitue un cadre de référence pour l'évaluation environnementale et un outil d'intégration de l'environnement et du développement durable dans les politiques publiques grâce à l'identification des enjeux environnementaux, qui permet de définir des priorités d'actions stratégiques. Le Profil permet une connaissance partagée de l'environnement entre les services de l'Etat et les partenaires du territoire. Enfin, il présente une information environnementale synthétique et accessible au public. Il peut donc constituer un outil de communication et d'information sur l'environnement ».

#### 3.1 Hommes et territoire

##### 3.1.1 Population

La France prend possession de l'île, jusque-là déserte, en 1638. La colonisation de La Réunion, appelée alors île Bourbon, a débuté en 1665 avec une vingtaine de personnes. Six ans plus tard, une centaine de personnes habitaient l'île et la population atteignait les 700 habitants en 1700. En 1794, l'île est rebaptisée La Réunion. L'esclavage y est aboli le 20 décembre 1848, les 62 000 esclaves deviennent alors libres comme les 35 000 habitants de l'île. En 1946, le territoire devient un département Français qui accueille, dès 1950, 250 000 personnes. La population a triplé entre 1950 et 2000 notamment grâce à un solde naturel très positif et un solde migratoire excédentaire.

- Population par âge

La population réunionnaise se répartie comme suit :

**Tableau 2: La population Réunionnaise par tranches d'âges, INSEE, 2014.**

La population par grandes tranches d'âges (Insee, 2014)				
	2011	%	2006	%
Ensemble	828 581	100,0	781 962	100,0
0 à 14 ans	205 957	24,9	206 267	26,4
15 à 29 ans	180 338	21,8	175 143	22,4
30 à 44 ans	178 874	21,6	183 767	23,5
45 à 59 ans	158 120	19,1	129 533	16,6
60 à 74 ans	75 893	9,2	63 432	8,1
75 ans ou plus	29 400	3,5	23 820	3,0

Ainsi, les personnes âgées de moins de 14 ans sont les plus représentées puisqu'elles atteignent presque 25% de l'ensemble de la population. Les personnes les moins représentées sont celles qui ont 60 ans ou plus puisqu'elles ne représentent que 12,7% de la population réunionnaise.

1/3 des Réunionnais a moins de 20 ans contre 1/4 des Français. En 2012, l'âge moyen d'un Réunionnais était de 33 ans contre 40 ans pour un Français.

### ▪ **Accroissement de la population**

La population de La Réunion est estimée par l'INSEE, au 1<sup>er</sup> janvier 2014, à 844 994 habitants. Ainsi, la région a gagné près de 4 000 habitants entre 2013 et 2014 et plus de 16 000 depuis 2011 soit une croissance de +1,2% par an entre 2006 et 2011. Ainsi, en 2012, 1,3% de la population française vivait à La Réunion.

Selon l'INSEE, si ces tendances démographiques se prolongent, le seuil du million d'habitants devrait être dépassé en 2030. Depuis 1999, le solde naturel est positif avec plus de naissances que de décès expliquant ainsi cette croissance de la population. Toutefois, depuis 2006, les personnes qui quittent La Réunion sont plus nombreuses que celles qui y arrivent contrairement aux années 1990.

### ▪ **Natalité et mortalité**

En 2011, 14 120 naissances ont été enregistrées à La Réunion. Le taux de natalité atteint les 16,9% contre 12,5 en moyenne en France. Toutefois, ce taux est en baisse depuis 2009. La moyenne est de 2,36 enfants par femme en moyenne en 2011 contre 1,99 en France. L'âge moyen pour le premier enfant était 28,4 ans en 2011 contre 30 ans en France. Toutefois, 1/3 des enfants naissent d'une mère de moins de 25 ans et 7/10 de parents non mariés contre seulement 1/2 en France.

4 000 décès ont été comptabilisés en 2011 à La Réunion, ce chiffre devrait, selon l'INSEE, doubler d'ici à 2040 au vu du vieillissement de la population. Le taux de mortalité est de 4,8% contre 8,4% en France, il reflète la jeunesse de la population réunionnaise. Toutefois, le nombre de décès avant 65 ans est important :

- 42% des décès masculins ont lieu avant 65 ans contre 26% en France,
- 32 % des décès féminins ont lieu avant 65 ans contre 13% en France.

L'espérance de vie a pourtant augmenté de 10 ans en 30 ans mais reste inférieure de 2 ans par rapport à la moyenne française. Elle s'élève à 76,5 ans pour les hommes et 82,9 ans pour les femmes contre respectivement, au niveau national, 78,5 et 84,9 ans.

### ▪ **Caractéristiques des ménages**

En 2010, la population réunionnaise est divisée en 290 200 ménages. Ils atteindront, selon les prévisions, les 350 000 en 2020. L'évolution des modes de vie modifie la structure des ménages. Ainsi, la population augmente et la taille des ménages diminue à cause d'une baisse de la natalité et d'un phénomène de décohabitation. Ainsi, les ménages réunionnais comptent en moyenne 2,8 personnes en 2010 contre 2,3 en France, toutefois, la taille des ménages réunionnais devrait baisser pour atteindre les 2,6 personnes en 2020.

De plus en plus de ménages de petite taille sont recensés avec 23% de ménages d'une personne en 2010. Les ménages de cinq personnes ou plus sont en baisse, 13% en 2010 contre 21% en 1999. Les ménages de deux personnes sont les plus répandus puisqu'ils représentent un quart des ménages.

Les familles monoparentales sont surreprésentées puisqu'elles composent 20,4% des ménages contre moins de 9% en France. Elles sont en augmentation depuis 1999 où elles représentaient 17,8% des ménages.

## ▪ Population active

Entre 1999 et 2010 le nombre de retraités a augmenté de 5% à La Réunion. Les cadres, professions intellectuelles supérieures et les professions intermédiaires représentent 15% des actifs.

Une baisse des ouvriers et des agriculteurs est à relever. Ainsi, 1% d'agriculteurs et 15% d'ouvriers sont comptabilisés dans la population active.

31% de la population active est sans activité professionnelle, un taux en baisse depuis 1999 où il s'élevait à 39%. Ainsi, 43,6% sont des actifs ayant un emploi, 24,1% chômeurs et 15,6% inactifs (hors élèves, étudiants, stagiaires non rémunérés, retraités ou préretraités). Ainsi, en 2013, le taux de chômage s'élève à 29% touchant particulièrement les jeunes, concernés à près de 60%.

En 2011, 11 070 Réunionnais étaient salariés d'un établissement de transports. Les trois-quarts des entreprises étaient spécialisées dans les activités de transports terrestres de passagers ou de marchandises soit 1 500 entreprises et 44% des salariés du secteur. Chacune de ces entreprises comptait en moyenne 3,2 salariés.

La majorité de la population réunionnaise non scolarisée de 15 ans ou plus ne possède pas de diplôme. En effet, 45,6% ne possèdent aucun diplôme, 17,6% un BEP ou un CAP, 13,5% un Baccalauréat ou un Brevet Professionnel et 8,2% un diplôme de l'enseignement supérieur long.

Le salaire net horaire moyen était de 12,5€ en 2012 contre 13,8€ en France. Ce salaire varie selon l'âge des salariés. En effet, les moins de 26 ans, touchent en moyenne 9,20€, les personnes entre 26 et 50 ans perçoivent 12,40€ alors que les plus de 50 ans atteignent les 15,40€.

Ainsi, à La Réunion, en 2011, seuls 28,4% des foyers fiscaux sont imposables, contre 56,2% en France, et déclarent en moyenne 16 910€ de revenu net annuel, contre 25 140€ en France.

## ▪ Emploi et lieu d'habitation

En 2011, à La Réunion, 60% des actifs travaillaient dans leur commune de résidence, 39% dans une autre commune et 0,6% à l'extérieur de La Réunion. La plupart des travailleurs privilégient leur voiture, camion ou fourgonnette pour se rendre sur leur lieu de travail.

Moyen de transport utilisé pour se rendre sur le lieu de travail en 2011					
	Voiture, camionnette, fourgonnette	Transport en commun	Pas de transport	Marche à pied	Deux roues
La Réunion	77,7%	5,1%	3,5%	9,9%	3,8%
France	69,8%	14,6%	4,3%	7,3%	3,9%

**Tableau 3: modes de transport dans les déplacements domicile-travail en 2011, INSEE, 2015.**

Ainsi, des différences significatives peuvent être relevées entre les moyennes françaises et réunionnaises. En effet, la part d'utilisation des véhicules individuels est largement supérieure à La Réunion alors que l'utilisation des transports en commun reste en deçà de près de 10 points. La pratique de la marche reste par ailleurs plus développée sur l'île.

70% des ménages réunionnais possédaient en 2011 au moins une voiture. 49,5% n'en possédaient qu'une seule et 20,5% au moins deux. Enfin, 70,2% des ménages possédaient, dans leur résidence principale, au moins un emplacement réservé au stationnement.

Source : *Tableau Economique de La Réunion, INSEE, 2014.*

L'augmentation de la population et son vieillissement engendreront de nouveaux besoins en matière de mobilités notamment en transports en commun, le réseau routier de l'île étant déjà arrivé à saturation. Les distances domicile-travail étant de plus en plus longues, il s'agit également de proposer des alternatives crédibles au tout-automobile.

### **3.1.2 Santé publique**

La santé publique porte sur des enjeux sanitaires qui sont influencés par l'environnement et les pollutions qui lui sont liées.

- **Equipements sanitaires et sociaux**

En 2012, 4 180 lits ont été recensés dans les établissements de santé. 59% étaient destinés aux courts séjours, 19% aux soins de suite et à la réadaptation, 14% à la psychiatrie et 8% à la maternité. Ce taux d'équipement est plus faible qu'en métropole sauf en termes de maternité étant donné que le taux de natalité est beaucoup plus élevé à La Réunion qu'en métropole.

21 maisons de retraite sont également recensées, offrant 1420 lits. Toutefois, il n'y a pas de logements-foyers. Alors que la solidarité familiale est encore prégnante à La Réunion, les enfants accueillant leurs parents à domicile, l'accompagnement des personnes âgées est un enjeu majeur pour le futur. En effet, en 2040, 26% de la population réunionnaise devrait avoir 60 ans ou plus.

Un déficit de structure d'accueil pour les adultes handicapés est à relever. Seules 173 places pour 100 000 habitants sont proposées contre 282 en France.

Au niveau de l'accueil des enfants de moins de 3 ans, 3 600 places sont comptabilisées à La Réunion. Il s'agit de places en crèche, halte-garderie, multi-accueil ou jardins d'enfants. Le déficit reste important avec 63 places pour 100 000 habitants contre 124 en métropole. Les établissements d'aide sociale à l'enfance ne sont que peu développés avec seulement 2 places pour 1 000 habitants de moins de 20 ans.

- **Les professionnels de santé**

2 300 médecins sont installés à La Réunion. On compte ainsi 152 médecins généralistes pour 100 000 habitants, un chiffre qui se rapproche de la moyenne française de 156. Un déficit en termes de médecins spécialisés est par contre à relever. En effet, il y a seulement 126 médecins spécialisés pour 100 000 habitants contre 178 en moyenne en France.

## ▪ Maladies

Les maladies de l'appareil circulatoire sont la première cause de décès à La Réunion en 2010 avec plus de 29% des décès. Les tumeurs sont la deuxième cause, il s'agit de la première en France. Les maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques causent 7,9% des décès contre 4% en France, le diabète étant une maladie particulièrement présente à La Réunion. Enfin, les troubles mentaux et du comportement liés à l'abus d'alcool tuent 1,8% des Réunionnais contre 0,5% en France.

## ▪ Accidents

En 2014, 705 accidents de circulation se sont produits sur les routes réunionnaises. Ainsi, comparé à 2013, ce sont 12,80% accidents supplémentaires qui ont eu lieu soit 80 accidents. Ces accidents ont causés 49 morts contre 39 en 2013, 773 blessés soit 5 de plus qu'en 2013, et 184 hospitalisations d'au moins 24 heures soit 51 de moins en comparaison avec l'année 2013.

Les victimes sont plus nombreuses. On comptabilise ainsi 23 piétons, 9 cyclomotoristes, 7 motards, 7 conducteurs automobiles (véhicules légers) et enfin 3 cyclistes décédés. Ainsi, 10 accidents mortels supplémentaires, par rapport à 2013, se sont produits à La Réunion en 2014.

Source : « Accidents de la route : baromètre mensuel 2014 », DEAL, 2015.

## ▪ Les documents cadres en matière de santé publique

La Réunion a lancé son deuxième Plan Régional Santé Environnement (PRSE2) qui est la déclinaison du deuxième Plan National Santé Environnement (PNSE2) adapté aux spécificités locales. Réalisé conjointement par la Région Réunion et l'Agence Régionale de Santé de l'Océan Indien (ARS-OI) pour la période 2011-2015, ce document cadre doit s'articuler autour des mesures phares du PNSE 2.

*Les 12 mesures du PNSE 2 sont les suivantes :*

« 1. Réduire de 30% les concentrations dans l'air ambiant en particules fines PM 2,5 d'ici 2015 ("plan particules" national avec déclinaison locale dans les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie) ; les émissions dans l'air et dans l'eau de 6 substances toxiques d'ici 2013 : mercure, arsenic, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), benzène, perchloroéthylène et PCB/dioxines.

2. Mettre en place un étiquetage sanitaire des produits de construction, de décoration ainsi que des produits les plus émetteurs de substances dans l'air intérieur des bâtiments, et rendre obligatoire l'utilisation des produits et matériaux les moins émissifs dans les écoles et crèches ;

3. Favoriser les mobilités douces pour diminuer à la fois l'impact environnemental des transports et développer l'activité physique, qui est un élément essentiel en matière de santé ;

4. Assurer la protection des aires d'alimentation des 500 captages d'eau les plus menacés ;

5. Améliorer la connaissance et réduire les risques liés aux rejets de médicaments dans l'environnement, en engageant dès le mois de juillet 2009 les travaux en vue de l'élaboration d'un plan d'actions national, et en installant le comité de suivi et de pilotage de ce plan ;

6. Mettre en place dès 2010 un programme de biosurveillance sanitaire de la population ;
7. Expérimenter un dispositif de traçabilité des expositions professionnelles dans quatre régions ;
8. Renforcer le contrôle des substances, préparations et articles mis sur le marché en France, notamment sur les produits destinés aux enfants ;
9. Réduire l'exposition aux substances préoccupantes dans l'habitat et les bâtiments accueillant des enfants: expérimentation de surveillance de la qualité de l'air dans 300 crèches et écoles dès la rentrée 2009 et programme d'identification et de traitement des crèches et écoles construites sur des sols pollués ;
10. Développer des conseillers "Habitat santé", pouvant se rendre au domicile des personnes souffrant de certaines maladies, pour leur proposer des mesures ciblées destinées à améliorer leur environnement de vie;
11. Poursuivre le programme de lutte contre l'habitat indigne, avec un objectif de 20 000 logements traités par an ;
12. Identifier et gérer les "points noirs environnementaux", qui sont des zones susceptibles de présenter une surexposition à des substances toxiques, en particulier en mettant en place des actions d'identification de ces zones. »

Le PRSE 2 a pour but de décliner ces objectifs en les adaptant aux spécificités régionales. Il s'agit de développer des connaissances afin d'identifier et d'évaluer les risques puis de mettre en place des mesures adaptées afin de les réduire et ainsi limiter leurs impacts sur la population.

Le PRSE 2 doit également reprendre les objectifs en matière de santé publique déclinés dans différents textes à l'échelle régionale :

- Le Projet Régional de Santé (PRS),
- Le Plan Stratégique Régional de Santé (PSRS) ou Plan Stratégique de Santé de La Réunion et de Mayotte,
- Le Schéma Régional de Prévention (SRP) – Volet Prévention et Promotion de la Santé PPS (en cours de réalisation par l'ARS-OI),
- Le Schéma Régional de Prévention (SRP) – Volet Veille, Alerte et Gestion des Urgences Sanitaires (VAGUSAN),
- Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) et le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA),
- Le Plan Ecophyto 2018,
- La Directive Cadre sur l'Eau et le SDAGE de La Réunion,
- Le Plan santé au travail PST2 et PRST2,
- La lutte contre l'habitat indigne,
- Les politiques concernant le bruit,
- Les politiques concernant les risques (technologiques, naturels),
- Les documents d'urbanisme,
- Les agendas 21,
- Le plan de Lutte contre le Chikungunya et la dengue à La Réunion.

Le PRSE 2 présente les principaux risques « particulièrement marqués ou présentant des formes ou une intensité qui sont spécifiques à La Réunion ». Six risques principaux sont alors détaillés :

### ***Adduction d'Eau Potable (AEP) et assainissement***

La question de l'adduction de l'eau potable et de son assainissement est primordiale à La Réunion. En effet, 75% des Réunionnais sont alimentés en eau grâce à des captages d'eaux superficielles et donc particulièrement soumises aux

pollutions et aux conditions météorologiques dégradées, comme les fortes pluies par exemple. Ainsi, suite à ces événements météorologiques, l'eau peut se trouver impropre à la consommation car chargée de particules et micro-organismes pathogènes. 1/3 de la population est soumise à ce risque. En effet, les usines de potabilisation étant peu développées, l'eau peut se trouver temporairement non-conforme, notamment au cours ou suite à des épisodes pluvieux.

Pourtant, les eaux souterraines sont de bonne qualité, mais, les aménagements et mesures de protection nécessaires ne sont que peu développés. Seulement 30% des captages réunionnais sont entourés d'un périmètre de protection.

En 2005, selon ce document, au niveau de l'assainissement, seule 40% de la population est raccordée au service d'assainissement public et collectif. L'assainissement non collectif n'est pas conforme dans 75%-80% des cas.

Enfin, les eaux de baignade sont fréquemment impactées par les pollutions. Exutoire des eaux issues des ravines et du ruissellement lors des épisodes pluvieux, l'eau des plages est touchée par des bactéries et des matières en suspension pouvant être la cause d'infection pour l'Homme.

### ***Maladies vectorielles***

Plusieurs maladies vectorielles sont présentes à La Réunion et l'accroissement des échanges vers l'extérieur et de la population ou encore le changement climatique amplifient la vulnérabilité de l'île. Ainsi, le territoire est principalement concerné par la dengue, le chikungunya et la leptospirose (voire le paludisme).

Le paludisme aussi appelé malaria est transmis par le moustique. La Réunion se trouve en situation d'anophélisme sans paludisme. Toutefois, 150 à 180 cas importés sont recensés chaque année. Touchée jusqu'en 1979, date d'éradication du parasite, La Réunion, au vu de son climat, est soumise à un risque de réintroduction du parasite et donc de transmission de la maladie chez l'Homme étant donné que le moustique vecteur reste présent sur l'île.

Le territoire est aussi touché par la dengue, maladie également transmise par un moustique. Deux types de dengue sont à recenser, la dengue classique dite bénigne qui provoque des symptômes similaires à ceux de la grippe et la dengue hémorragique qui entraîne des hémorragies et peut être mortelle. Gravement touchée en 1977 et 1978 par la dengue, avec 170 000 cas recensés, l'île n'avait pas connu d'épidémie depuis, mais en 2004, 250 cas ont été déclarés.

Le chikungunya est une maladie vectorielle qui est également transmise par les moustiques. Une épidémie a frappé La Réunion en 2005 et 2006 et jusqu'à 46 000 cas ont été recensés durant une seule semaine du mois de février 2006. Ainsi, durant cette crise sanitaire sans précédent pas moins de 300 000 personnes ont été touchées. Aujourd'hui, le risque, bien que moindre, reste présent avec 153 cas comptabilisés en 2010.

L'ARS mène un travail de sensibilisation auprès de la population mais aussi des actions de surveillance et de lutte afin d'éradiquer les gîtes larvaires et ainsi limiter la prolifération des moustiques.

Une maladie émergente représente également un risque pour La Réunion : la leptospirose. Cette maladie infectieuse est due à des bactéries, les leptospires, qui se développent dans les milieux chauds et humides. Ces bactéries touchent principalement les rongeurs, les chiens et les animaux d'élevage, qui les éliminent dans leurs urines. La contamination

se fait par contact avec les animaux porteurs ou dans un environnement contaminé par les urines d'animaux. Cette maladie, pouvant entraîner la mort, est en augmentation à La Réunion avec 98 malades recensés en 2010.

### ***Asthme et allergies***

Touchant presque deux fois plus de personnes à La Réunion qu'en France métropolitaine, l'asthme est une maladie inflammatoire chronique des bronches particulièrement présente sur le territoire notamment chez les jeunes enfants. Il s'agit d'un enjeu majeur de santé publique résultant de facteurs allergènes, d'infection respiratoire ou d'irritants respiratoires dus principalement à la pollution atmosphérique urbaine.

Comme l'asthme, les allergies sont bien présentes. Elles sont liées à des allergènes provenant des pollens, des polluants atmosphériques, des acariens, des champignons, moisissures ou des animaux domestiques.

### ***Lutte contre l'habitat indigne et amélioration du cadre de vie***

Bien qu'en résorption, les habitats insalubres sont toujours présents à La Réunion. Leurs habitants sont donc plus exposés à certaines maladies, notamment dues aux moustiques ou à des conditions de vie dégradées. Le saturnisme est, par exemple, une maladie touchant les personnes exposées de façon chronique au plomb. Les constructions sur des terrains pollués par des déchets à forte teneur en plomb ou la peinture de certaines vieilles habitations peuvent entraîner le saturnisme.

Au niveau du cadre de vie, l'amélioration des transports en commun et des déplacements est un véritable enjeu de santé publique et d'amélioration du cadre de vie. L'omniprésence des voitures et la congestion des voiries sont vectrices de différentes nuisances notamment en terme de pollution atmosphérique et de bruit.

### ***Gestion des déchets***

La question de la gestion des déchets est au cœur des politiques de l'île. En effet, face à l'augmentation de la population et des consommations, la production de déchets est en constante augmentation. Il s'agit de trouver des solutions afin de valoriser les déchets produits. Les centres d'enfouissement de La Réunion arrivant à saturation, la gestion des déchets est un enjeu environnemental et sanitaire à part entière.

### ***Volcanisme***

La Réunion abritant un volcan en activité, le Piton de la Fournaise, des risques existent pour la population. En effet, l'activité volcanique entraîne des émissions de gaz comme du dioxyde de soufre, des particules fines et des dégagements d'acides notamment lors de contact des laves avec l'eau de mer. Ces émissions représentent un danger pour les habitants. La sensibilisation des populations et le lancement d'études épidémiologiques sont donc une nécessité.

Les questions de santé publique sont, pour partie, en lien avec la surreprésentation du trafic automobile générant une large part des accidents et des problèmes respiratoires touchant les Réunionnais. L'augmentation du trafic routier aura un impact sur ces deux problématiques de santé publique majeures à La Réunion.

### 3.1.3 Climat

La Réunion présente un climat humide tropical atypique puisqu'il est soumis à de grandes variabilités liées à la géographie de l'île. L'année se découpe en deux saisons : la saison des pluies en été, entre janvier et mars, et la saison sèche en hiver entre mai et novembre. Les mois de décembre et avril sont des mois de transition saisonnière durant lesquels le climat peut être à la fois sec ou pluvieux.

Ainsi, le relief de l'île influence le climat qui varie sur l'ensemble du territoire. Malgré la prédominance du climat tropical, la montagne et l'océan entraînent une diversité climatique. L'île se découpe en plusieurs zones climatiques. L'Est et sa côte au vent sont soumis aux alizés et aux précipitations avec notamment une pluviométrie importante et l'Ouest avec sa côte sous le vent qui est protégé des alizés notamment par son relief, le climat y est plus sec et plus ensoleillé.

Trois régions thermiques sont également recensées à La Réunion : la région tropicale à moins de 300 mètres d'altitude, composée de basses pentes et de zones côtières, la région subtropicale à moins de 1800 mètres d'altitude, avec ses pentes moyennes et ses cirques, la région tempérée à plus de 1800 mètres d'altitude pouvant être soumise à des températures négatives. Ainsi, ce n'est pas un climat qui prédomine sur l'île mais plusieurs microclimats participants à la diversification de l'île et de ses paysages.

En 2012, la pluviométrie était inférieure de 8% par rapport aux normales. Ainsi, les cumuls annuels ont été de 450 mm à Pierrefonds, poste le moins arrosé, à 10 557 mm dans les Hauts de Sainte-Rose, poste le plus arrosé habituellement. La saison des pluies a été déficitaire en début d'année mais le mois de mars a accueilli une convergence entraînant +80% de précipitations.

De mai à octobre 2012, La Réunion a subi une forte période de sécheresse sur les communes allant de Saint-Leu à Saint-Joseph en passant par Cilaos avec -45% de précipitations par rapport aux moyennes. Le chef-lieu, Saint-Denis a également été touché par une sécheresse exceptionnelle entre juin et décembre.

Malgré ce déficit de pluie, l'année 2012 n'a pas été une année enregistrant des températures record. Les températures restent au 4<sup>ème</sup> rang des plus chaudes depuis 1991, avec +0,55°C par rapport à la moyenne 1991-2010. Toujours par rapport à cette moyenne, les températures diurnes ont été particulièrement élevées en 2012, +0,75°C au maximum et +0,28°C pour l'écart le plus réduit.

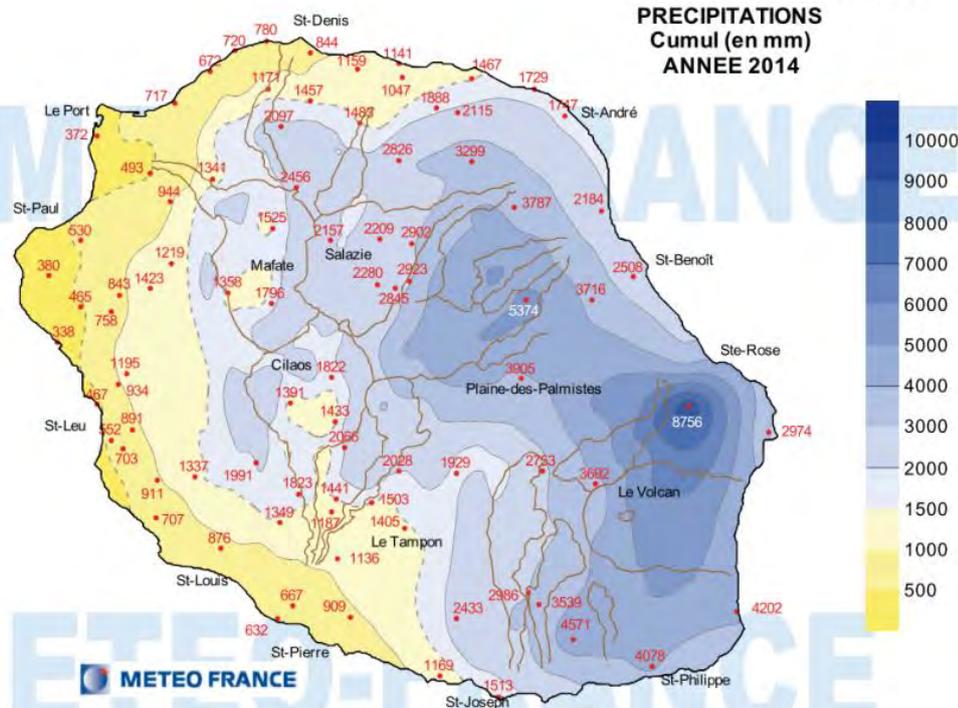
Le rayonnement de l'année est en deçà de la moyenne 2001-2010 de -1,9%. Le maximum de rayonnement a été enregistré au niveau de Ligne Paradis Cirad à Saint-Pierre et le minimum à Petite-France dans les Hauts de Saint-Paul. Enfin, en 2012, peu de vent a touché La Réunion avec un déficit de 10% par rapport à la moyenne de nombre de jours avec vent fort.

Au vu de l'augmentation de sa population et des changements climatiques à venir, La Réunion est particulièrement vulnérable. En effet, Météo France a mené, pour le compte de la Région Réunion « L'étude pour l'identification des évolutions et des changements climatiques à La Réunion ». Cette étude, parue en 2009, fait un bilan des changements climatiques observés entre 1969 et 2008. Ainsi, elle met en exergue une hausse des températures moyennes de +1°C durant la période, une baisse des précipitations sur l'ensemble de l'île et plus particulièrement sur les régions de l'Ouest, du Sud-Ouest et du Sud.

Au niveau des risques pour les habitants, 9,3 systèmes tropicaux ont été formés en moyenne par an sur le bassin Sud-Ouest de l'Océan Indien dont 4,8 ont atteint le stade de cyclone tropical avec une forte variabilité interannuelle. Enfin, le niveau de la mer augmente de 3,2 mm par an depuis 1993.

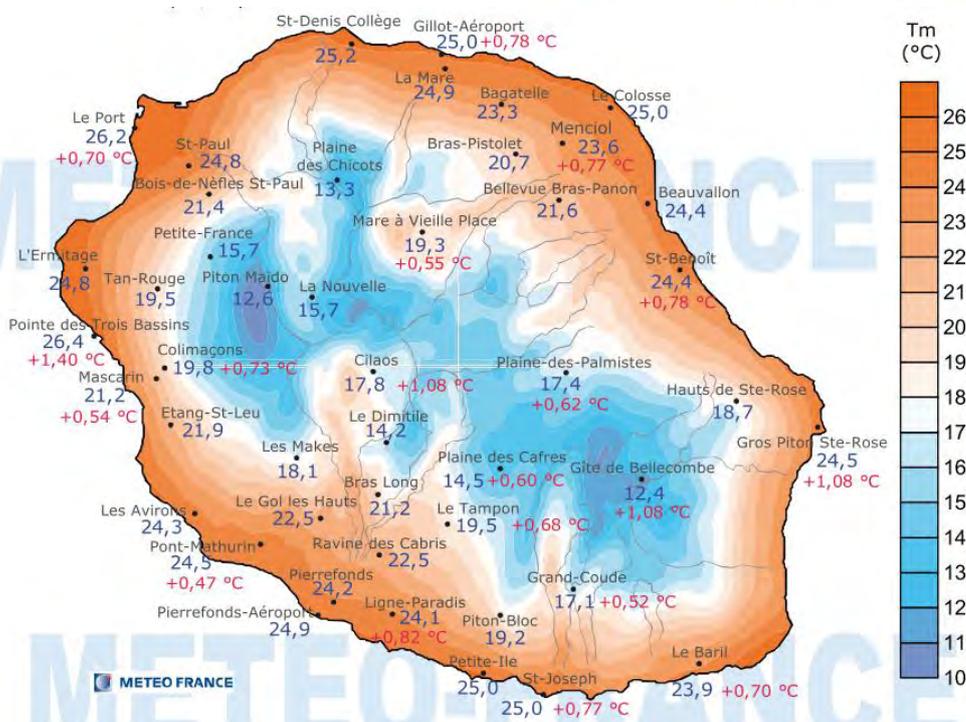
Le réchauffement et les changements climatiques accentuent la vulnérabilité de l'île et de ses habitants : cela constitue un enjeu notable, le SRIT doit donc œuvrer, à son échelle, à limiter l'émission de Gaz à effet de serre et de polluants.

**PRECIPITATIONS  
Cumul (en mm)  
ANNEE 2014**

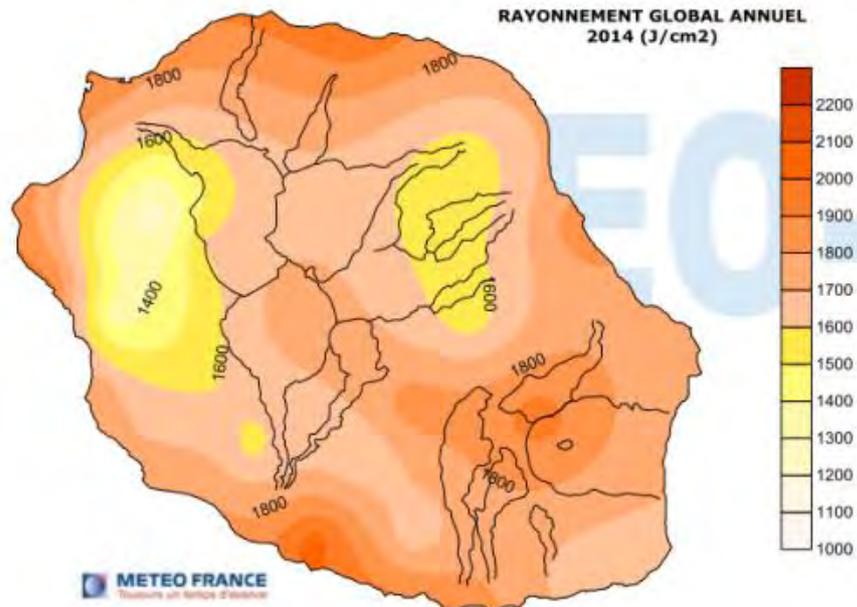


Bilan météorologiques 2014,  
Météo France Réunion, 2015.

Températures annuelles  
moyennes en 2014



**RAYONNEMENT GLOBAL ANNUEL  
2014 (J/cm2)**



### 3.1.4 Sols

La Réunion compte une quinzaine de grands types de sols, recensés par le CIRAD. L'île dispose de sols riches puisqu'il n'en existe qu'une trentaine de différents sur Terre. Toutefois, les sols et sous-sols de l'île sont fortement touchés par l'érosion. Les fortes pentes de l'île sont soumises à des pluies torrentielles et une urbanisation de plus en plus prégnante qui entraînent une érosion très forte des sols et donc une perte de leur qualité.

#### ▪ Les différents types de sols

Les sols des Hauts, plus jeunes, sont plus épais, jusqu'à 4 mètres de plus que les sols anciens. Dans les bas, les sols anciens sont mesurés entre 50 cm et 1 mètre en moyenne, puisqu'ils sont soumis à une forte érosion limitant la constitution de sols profonds. Ces différents types de sols résultent des différentes coulées volcaniques et climats de l'île.

Ainsi, les différents types de sols se répartissent en fonction de l'altitude :

- Au-dessus de 1800 mètres : des poches de sols récents se développent au cœur des roches,
- Entre 1600 et 1800 mètres on trouve des podzols recouverts de forêts. Il s'agit d'un sol acide, peu fertile, souvent gorgé d'eau<sup>18</sup>.
- A mi-hauteur se situent les andosols qui sont épais et fertiles.
- Dans les mi-pentes ce sont les cambisols, des sols intermédiaires,
- Dans les bas, les sols sont des umbrisols, c'est-à-dire des sols épais et riche en matière organique.
- Sur le littoral, il s'agit des phaeozems qui sont riches en matière organique avec un taux de saturation de base supérieur à 50%.

#### ▪ L'occupation agricole des sols

En 2012, la Surface Agricole Utile (SAU) de La Réunion représentait 45 085 hectares soit 18% de la superficie de l'île. La SAU regroupe les terres arables et les cultures permanentes. Il s'agit de toutes les parcelles qui donnent lieu à une production agricole. La moitié de cette surface est occupée par des cultures de canne à sucre. Cette SAU voit sa superficie diminuer depuis quelques années et s'est amoindrie de 17% entre 1989 et 2012. Pourtant, le Schéma d'Aménagement Régional a établi des périmètres de protection afin de limiter cet amoindrissement des terres agricoles.

INDICATEUR SAR N°4-9 : Espace agricole	
Valeur figurant dans le SAR	Valeur 2010
54 775 ha	52 392 ha

Les différents climats présents sur l'île entraînent un éventail large de productions. Deux types de productions peuvent être recensés avec :

- Les cultures tropicales (canne à sucre, mangue, ananas, ...),
- Les cultures caractéristiques des zones tempérées (pomme de terre, salade, vigne, ...).

Une grande diversité agricole est présente sur ce territoire pourtant particulièrement restreint.

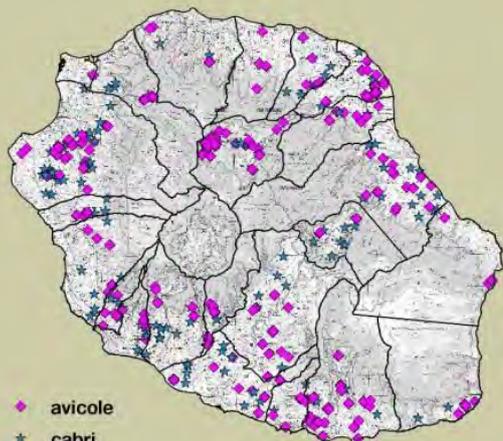
<sup>18</sup> Extrait de la définition du Larousse.

Toutefois, trois types de cultures prédominent :

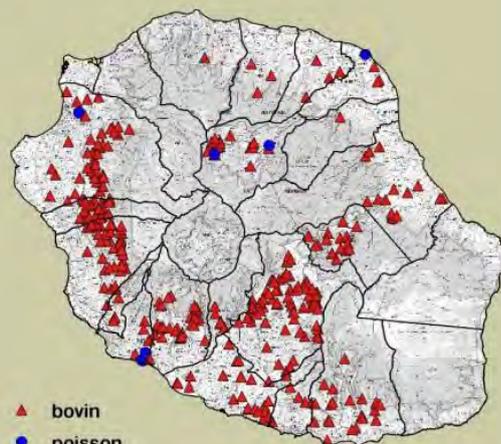
- La canne à sucre sur 24 516 hectares,
- L'herbage sur 10 168 hectares,
- Les fruits et légumes sur 2561 hectares.

# PRINCIPAUX ELEMENTS DESCRIPTIFS DE L'AGRICULTURE

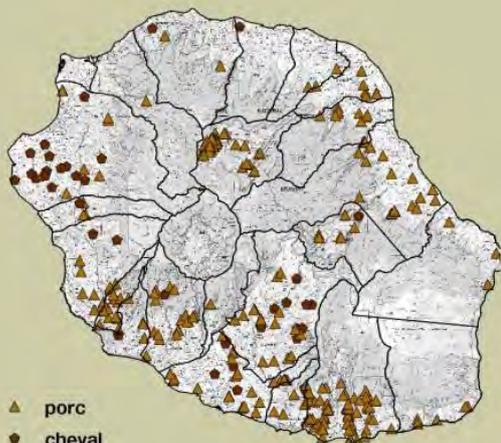
## Bâtiments d'élevage



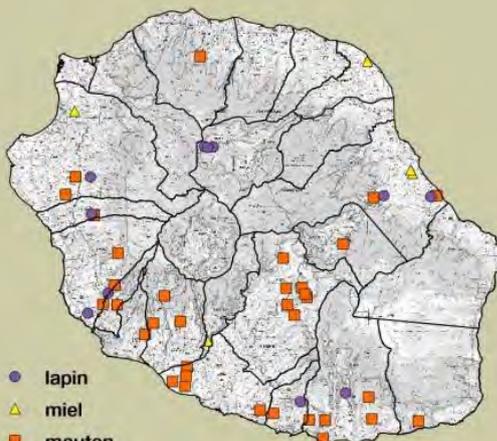
- ◆ avicole
- ★ cabri



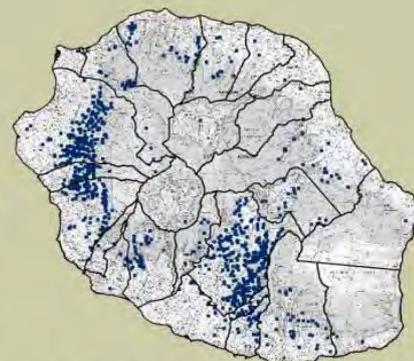
- ▲ bovin
- poisson



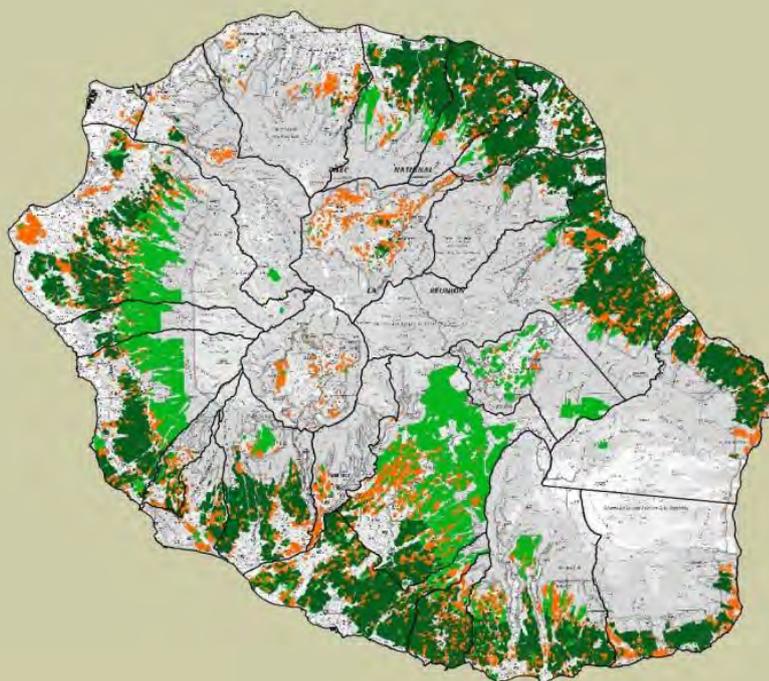
- ▲ porc
- cheval



- lapin
- ▲ miel
- mouton



- Retenue colinaire (DAAF)



## Usage agricole (BOS DAAF)

- Canne
- Diversif
- Elevage



▪ **L'exploitation des sols – les carrières**

En 2007, 26 carrières étaient recensées à La Réunion et les ressources, naturelles ou issues de la récupération, en matériaux disponibles étaient estimées entre 120 et 160 millions de tonnes. Le sous-sol ne se renouvelle que sur du très long terme, ainsi sa préservation est indispensable et son exploitation doit être respectueuse.

La croissance démographique et les grands projets d'infrastructures induisent des besoins en matériaux estimés à 80 millions de tonnes d'ici à 2020.

Le Schéma Départemental des Carrières (SDC) préconise d'aménager des carrières dans chaque bassin de vie et ces espaces doivent être pris en compte aux différentes échelles notamment au travers des documents cadres en matière d'urbanisme.

INDICATEUR SAR N°3.3 : surface en carrière perdue au profit de l'urbanisation		
Valeur 2011	Valeur 2012	Valeur 2013
45 hectares	51.5 hectares	54,6 hectares
INDICATEUR SAR N°3.4 : part des espaces carrières protégés dans les PLU		
1219 ha - 31 %	1285 ha - 33 %	1352 ha - 35 %

La DEAL, dans son Profil Environnemental de La Réunion, propose les principaux enjeux en matière de sols et sous-sols à La Réunion, soit :

- « Utiliser de façon rationnelle et économe les ressources en sous-sol en fonction des besoins et en limitant l'impact de leur exploitation sur l'environnement,
- Assurer le contrôle des exploitations autorisées, et lutter contre les extractions illégales,
- Inscrire dans les documents d'urbanisme des espaces d'ouverture des carrières assortis d'une réglementation visant à la gestion économe de l'espace et de la ressource,
- Valoriser tous les produits ou matériaux, générés par des activités autres que les carrières, dont la réutilisation ou le recyclage présente un intérêt économique et/ou environnemental pour l'île (déchets issus du BTP, sous-produits industriels, andains, déblais, mâchefers, pneumatiques... ) ».

L'urbanisation en zone diffuse imperméabilise les sols, il s'agit désormais de densifier les villes afin de diminuer le mitage mais aussi de limiter les déplacements.

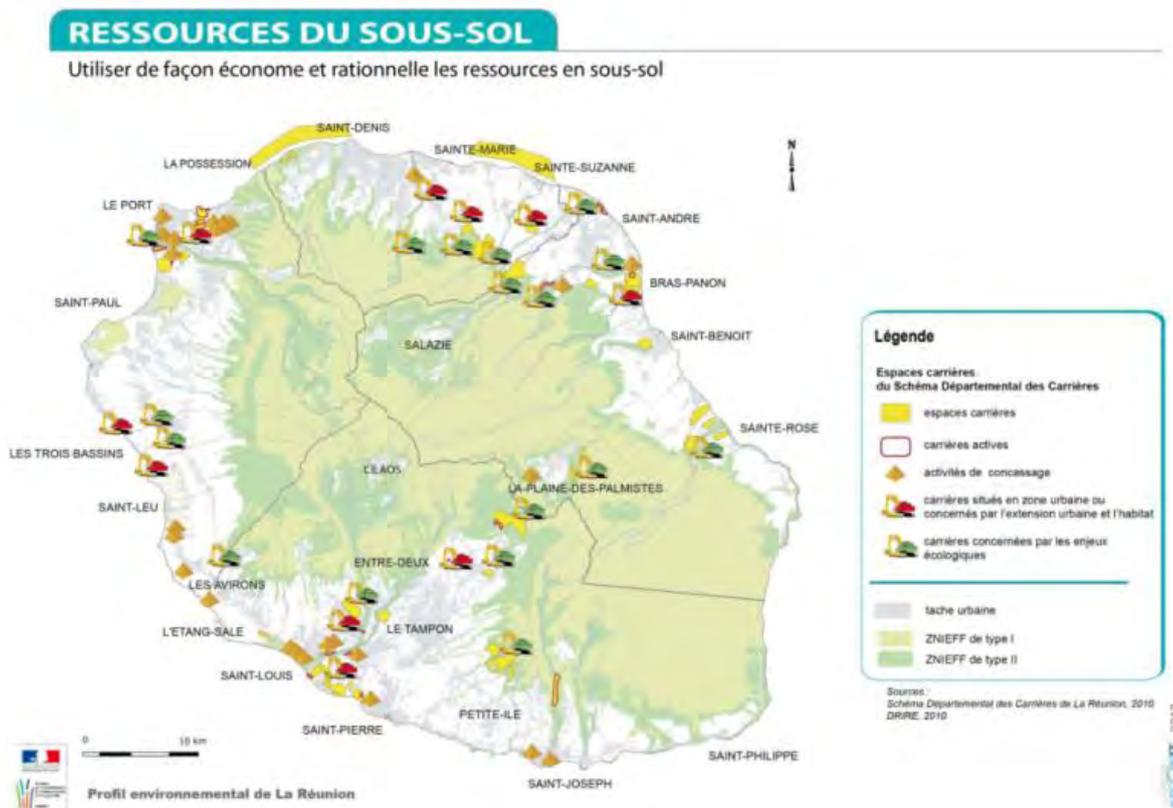


Figure 2: Les ressources du sous-sol de La Réunion, Profil environnemental de La Réunion, DEAL, 2013.

### 3.1.5 Déchets

Le thème des déchets à La Réunion constitue à lui seul un domaine composé de nombreuses filières et catégories de déchets, avec de multiples enjeux.

Dans le cadre de la présente évaluation, sont abordés ci-après les déchets ayant des enjeux communs avec les propres enjeux du SRIT. Il s'agit essentiellement des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) et des déchets du BTP, qui par la taille de leur gisement et leur nature induisent des problématiques de transports et d'apports de matériaux dans les filières BTP.

#### ■ La planification des déchets

Préalablement à la présentation des gisements de déchets, il convient de rappeler que la planification de la gestion des déchets à La Réunion s'organise comme suit ; ainsi, les principaux documents opposables de planification des déchets sont les suivants :

- PDEDMA<sup>19</sup> : Plan porté et révisé par le Conseil Général en juin 2011. Il couvre les DMA, soit les déchets collectés par les collectivités du territoire.
- Ce Plan priorise la réduction des déchets afin de répondre aux exigences du Grenelle de l'Environnement. Il prévoit également l'aménagement de trois unités de prétraitement mécano-biologique des déchets résiduels avant enfouissement.

<sup>19</sup> PDEDMA : Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés

- PREDIS / PREDAMA<sup>20</sup> : Plan porté et approuvé en novembre 2010 par le Conseil Régional. Il couvre les déchets produits par les entreprises et le secteur économique (tant dangereux que non dangereux), non collectés par la collectivité.
- PGDBTP<sup>21</sup> : Plan porté et approuvé en septembre 2005 par le Préfet. Il couvre les déchets du secteur BTP (déchets inertes, banals et dangereux)

NB : Le PPGDND<sup>22</sup>, porté par le Conseil Général est actuellement en cours d'élaboration (l'enquête publique du document est prévue entre le 15 juin et le 15 juillet 2015). Son périmètre couvre l'ensemble des déchets non dangereux (DND) du territoire (hors DND des déchets de chantier, couverts par le PGDBTP). Dès son approbation, il remplacera donc les actuels plans PDEDMA et PREDAMA.

#### ▪ Déchets ménagers et assimilés

D'après l'Observatoire Réunionnais des Déchets<sup>23</sup> de l'AGORAH, les Déchets Ménagers et Assimilés (DMA)<sup>24</sup> à La Réunion en 2012, sont :

- ↳ De multiples dotations et fournitures par les EPCI auprès des ménages, dont :
  - **604 367 bacs roulants de collecte → 2 bacs/ménages, soit 119 litres/habitant,**
  - **1 665 bornes d'apport volontaire → 2 unités/1 000 habitants,**
  - **68 912 composteurs domestiques → 23% de taux d'équipement des ménages.**
- ↳ **510 568 tonnes de DMA collectés → 612 kg/hab/an, dont :**
  - **232 689 tonnes d'ordures ménagères résiduelles → 279 kg/hab/an,**
  - **27 853 tonnes d'emballages ménagers recyclables → 33 kg/hab/an,**
  - **80 882 tonnes d'encombrants → 97 kg/hab/an,**
  - **132 689 tonnes de déchets végétaux → 159 kg/hab.an.**

La majeure partie de ces déchets fait l'objet d'un enfouissement, dans l'une des deux ISDND<sup>25</sup> du territoire (Situées à St-Pierre et Ste-Suzanne), comme le confirme l'indicateur 6.1 du suivi environnemental du SAR (Région Réunion / AGORAH) :

---

<sup>20</sup> PREDIS/PREDAMA : Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux et des Déchets Autres que Ménagers et Assimilés

<sup>21</sup> PGDBTP : Plan de Gestion des Déchets du Bâtiment et des Travaux Publics de la Réunion

<sup>22</sup> PPGDND : Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux

<sup>23</sup> CHIFFRES CLES DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES A LA REUNION BILAN 2012 – Observatoire Réunionnais des Déchets, AGORAH, 2015.

<sup>24</sup> hors déchets de la collectivité : déchets des espaces verts publics, déchets de voirie et marchés, déchets de l'assainissement (boues d'épuration)

<sup>25</sup> ISDND : Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux

INDICATEUR SAR N°6-1 : Taux de déchets enfouis (DMA)		
Valeur figurant dans le SAR (2005)	Valeur 2011	Valeur 2012
89%	73 %	69%

Dans le cadre du service public de collecte des DMA, les EPCI se sont également dotés de déchèteries. Ainsi, le réseau de déchèteries publiques recensé en 2014 comprend 35 unités<sup>26</sup>. Ces installations sont présentées par la cartographie ci-après qui met également en exergue les isochrones de déplacement entre n'importe quel point du réseau routier et la déchèterie la plus proche (en temps de trajet véhicules sur le réseau routier)<sup>27</sup>.

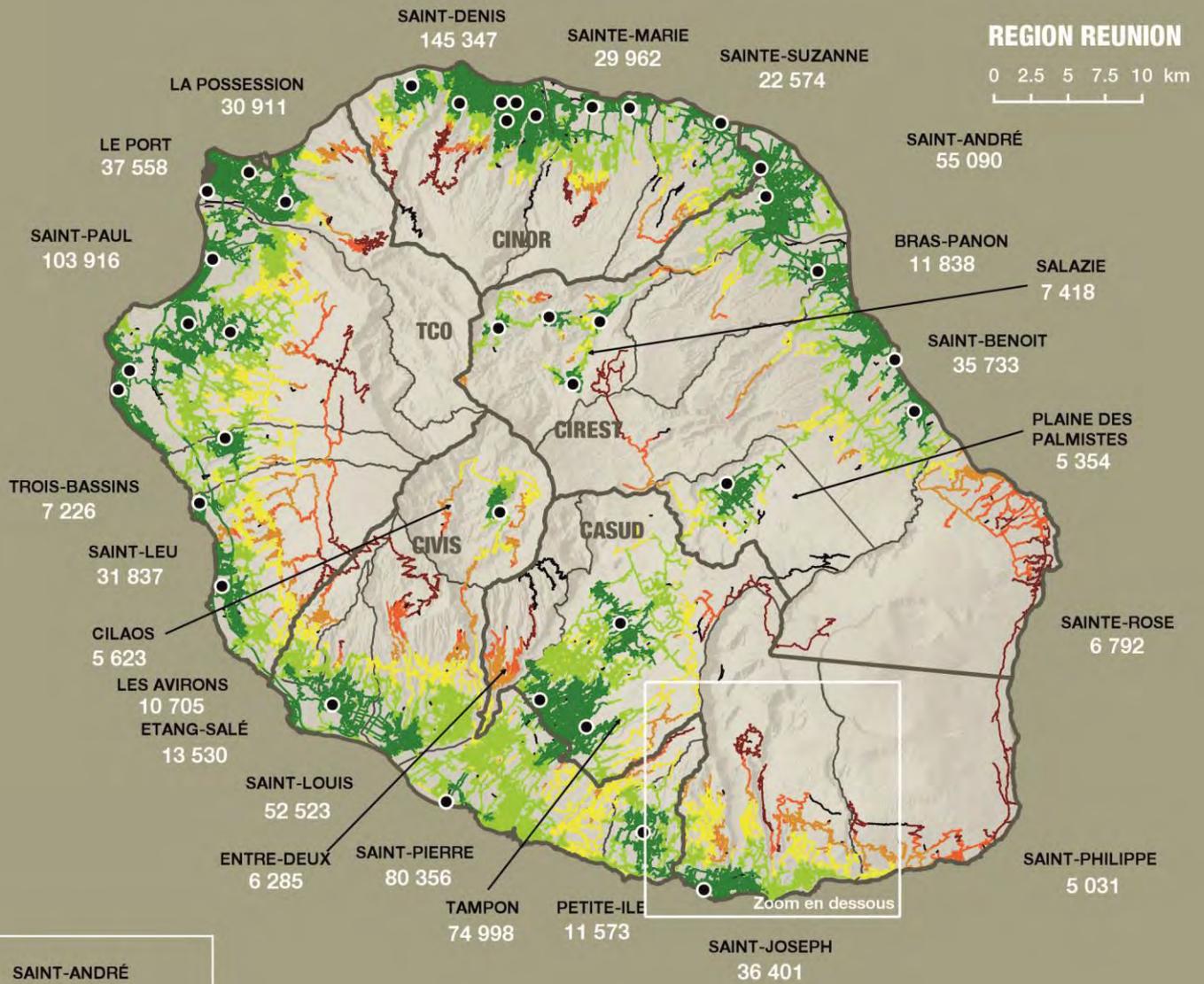
L'illustration permet de constater qu'à l'échelle régionale, les temps d'accès du réseau routier à une déchèterie sont majoritairement très satisfaisants : 75% du réseau routier est situé à moins de 10 minutes d'une déchèterie. Quant aux temps de trajets entre 10 et 20 minutes, ils concernent 18% du réseau. Enfin, les temps de trajets supérieurs à 20 minutes sont minoritaires (7% du réseau routier).

Les transports ne sont a priori pas une importante source de déchets toutefois, le transport de déchets reste une importante source de trafic routier. Le développement du tri sélectif est primordial afin d'opérer à l'optimisation des circuits de collecte et ainsi diminuer l'impact des transports de déchets sur l'environnement.

<sup>26</sup> Parmi ce réseau de 35 déchèteries, on notera que celle de Salazie, gérée par la CIREST, est mobile, c'est-à-dire qu'elle se déplace en alternance sur 4 lieux (Hell-Bourg, Grand-Ilet, Mare à Vieille Place, Salazie Village) selon un calendrier prédéfini. De ce fait, la représentation cartographique (voir carte ci-après) du réseau de déchèterie comporte 38 points (34 déchèteries fixes + 1 déchèterie mobile en 4 points).

<sup>27</sup> Source : Bilan des observatoires AGORAH 2014

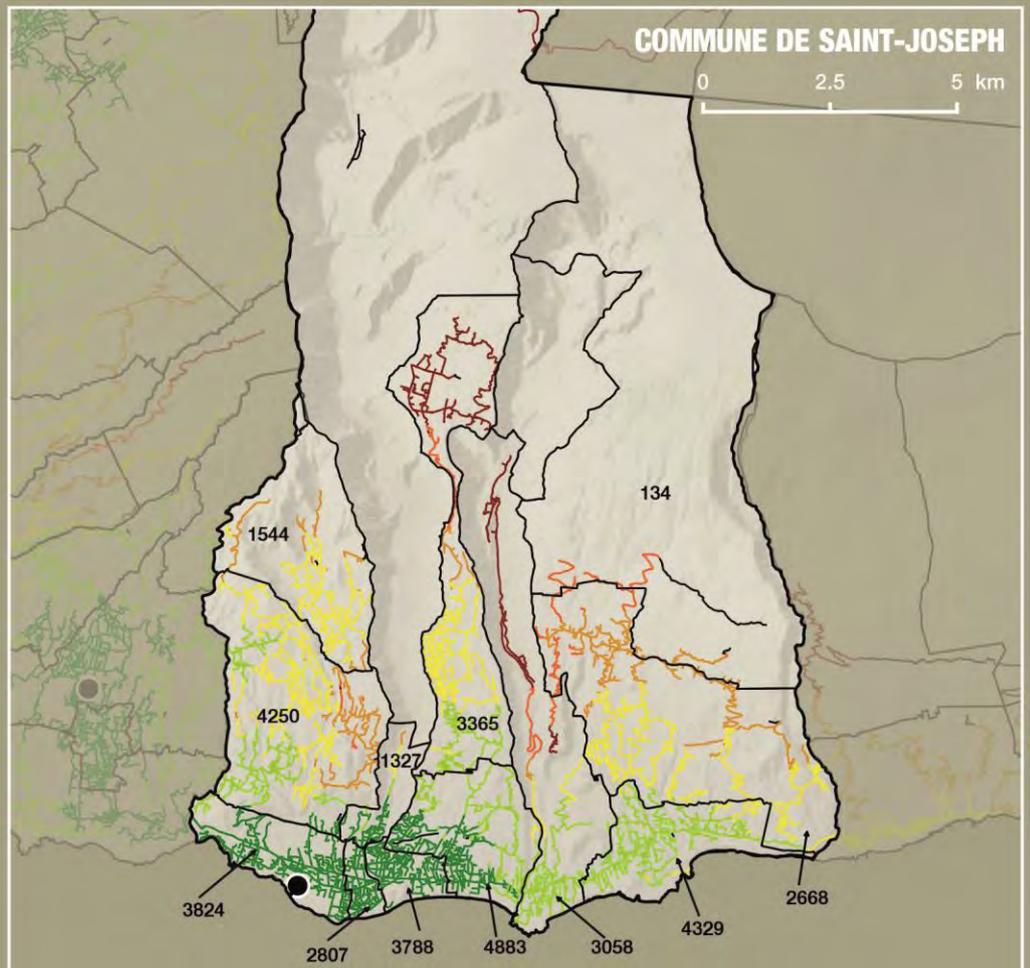
# TEMPS DE TRAJET VERS LES DECHETERIES



**Commune** SAINT-ANDRÉ  
**Population 2011** 103 916

## Temps de trajet

- moins de 5 min
- de 5 à 10 min
- de 10 à 15 min
- de 15 à 20 min
- de 20 à 25 min
- plus de 25 min
- Tronçon non connecté au reste du réseau
- Déchetterie
- EPCI
- 134 Limite des IRIS et population 2011



## ▪ Les Déchets du BTP

Les déchets du BTP constituent le gisement le plus important du territoire. La CERBTP<sup>28</sup>, sur la base du plan de gestion des déchets du BTP de 2004, estime que le secteur du BTP de La Réunion produit un peu plus de 5 millions de tonnes de déchets par an, constitués à plus de 90% de déchets inertes (voir tableau ci-après).

Selon le plan et les indications fournies par les professionnels de la filière TP, le taux de réutilisation in-situ (sur chantier, en cycle fermé) de ce gisement serait de l'ordre de 60%.

La part différentielle (env. 40%) est ainsi estimée entre 2 et 2,5 millions de tonnes par an, correspondant à la quantité de déchets inertes potentiellement captable pour le recyclage. Ce gisement, qui constitue un enjeu fondamental pour la filière, est à comparer aux besoins estimés, de l'ordre de 6,5 à 7 millions de tonnes par an de matériaux<sup>29</sup>. Il convient également de comparer ce gisement aux ressources naturelles locales disponibles (issues des carrières) qui sont estimées à environ 200 millions de tonnes sur la même période, mais dont leur extraction est susceptible de rencontrer plusieurs contraintes (urbanisation croissante limitant l'extension des carrières, contraintes techniques induisant un accroissement des coûts d'extraction, procédures réglementaires environnementales).

<i>Gisement de déchets inertes et recyclage potentiel</i>			
Année	Gisement déchets inertes	Gisement réutilisé sur site (≈60%)	Gisement captable potentiel pour recyclage (≈40%)
2005	3 626 800 t	2 101 680 t	1 525 120 t
2010	5 390 600 t	3 152 520 t	2 238 080 t
2015	5 929 700 t	3 467 772 t	2 461 888 t

Le gisement estimatif de déchets inertes recyclables (2 à 2,5 millions t/an) peut également être comparé aux quantités déclarées par les professionnels de la filière de recyclage. Ainsi, en 2013, un peu plus de 125 000 tonnes de déchets inertes ont été captés par la filière de recyclage officielle (voir tableau ci-après). Ce volume ne représente que 6% du gisement captable.

<i>Quantités de déchets inertes captés par la filière de recyclage en 2013 (source : CERBTP)</i>	
Matériaux de terrassement	30 204 t
Bétons non armés, céramiques, carrelages	64 579 t
Enrobés	1 048 t
Bétons armés	22 542 t
Déchets en mélange	7 389 t
<b>TOTAL</b>	<b>125 761 t</b>

<sup>28</sup> CERBTP : Cellule Economique du BTP de La Réunion

<sup>29</sup> Estimation issue du SDC (Schéma des Carrières) qui présente un besoin en granulats de l'ordre de 80 millions de tonnes sur la période jusqu'à l'horizon 2020

- **Exportation des déchets**

Hors cas des déchets du BTP, le traitement local des déchets consiste principalement à du stockage en ISDND.

Le territoire connaît en effet une lacune en capacité et en installations de traitement des déchets. Il est certes doté d'équipements permettant le pré-traitement et le conditionnement de déchets (centres de tri de déchets non dangereux de Saint-Pierre et du Port, plateforme de conditionnement des déchets dangereux à Saint-André, installation de pré-traitement des DEEE<sup>30</sup> à Saint-André), mais la grande majorité des déchets sortants de ces unités (déchets dangereux, déchets valorisables comme le papier, le carton, les plastiques, les métaux, le verre) font l'objet d'une exportation vers les pays en capacité de recycler et/ou de traiter ces déchets dans leur processus industriels (Europe, Inde, Asie, etc.).

Ces exportations de déchets constituent un enjeu notable dans le cadre du SRIT puisqu'ils engendrent de nombreux déplacements à l'échelle du territoire réunionnais puis une organisation pour leur exportation vers la Métropole ou à l'international.

- **Dépôts sauvages de déchets**

Les dépôts sauvages de déchets à La Réunion constituent également une problématique notable pour le territoire, et dans le cadre du SRIT.

Le gisement de dépôts sauvages sur le territoire reste estimatif, mais l'ARS-OI (dans le cadre de sa mission contre la lutte vectorielle) a comptabilisé près de 2 000 dépôts de déchets entre 2010 et 2015<sup>31</sup>. La nature des déchets rencontrés est multiple : Véhicules Hors d'Usage (VHU), pneus, gravats, déchets ménagers, encombrants, DEEE.

Ces dépôts sont localisés à part équivalente sur des parcelles privées, et sur le domaine public (env. 46% des constats). Même si leur quantité précise n'est pas estimée, ces dépôts se rencontrent également sur le réseau routier et ses abords (routes nationales, départementales, chemins privés, agricoles, voire forestiers).

Dans le cas des dépôts de déchets le long des voiries, ils semblent issus de deux types de comportements différents : les dépôts sauvages massifs (qui constitue ce que l'on peut appeler un point noir) et les dépôts diffus qui sont essentiellement issus des comportements des automobilistes (jet de déchets depuis le véhicule).

- **Enjeux**

Selon le Profil Environnemental de La Réunion, réalisé en 2012 par la DEAL Réunion, la production de déchets est en augmentation ; il s'agit d'un phénomène lié à la croissance démographique mais aussi à l'amélioration du niveau de vie et d'équipement des ménages.

Pourtant, durant cette même période les infrastructures de valorisation, traitement et enfouissement de déchets n'ont que peu évolué, accentuant ainsi les enjeux de développement de cette filière.

Ainsi, les principaux enjeux en matière de déchets identifiés par la DEAL Réunion (Profil Environnemental de La Réunion, 2012) sont :

<sup>30</sup> DEEE : Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques

<sup>31</sup> Source : Etat des lieux des dépôts sauvages à La Réunion – AGORAH – 2015 (étude non publiée à ce jour)

- « Réduire à la source les quantités de déchets produits
- Développer la valorisation des déchets
- Assurer un traitement des déchets ultimes respectueux de l'environnement
- Poursuivre la prévention en matière de déchets (habitudes) et le maintien des actions initiées (plan ravines)
- Mettre en place une réflexion sur la capacité de la Réunion à gérer les DIS, pour identifier et proposer, dans le cadre de la réglementation européenne, des mesures adaptées au contexte local ».

Plus spécifiquement, les enjeux environnementaux notables, en matière de gestion des déchets, au regard du SRIT sont les suivants :

- Transport des déchets, sur le réseau routier du territoire, au regard de la prévision d'accroissement du gisement,
- Exportation des déchets valorisables et des déchets dangereux,
- Potentiel de recyclage des déchets inertes au regard des besoins du secteur BTP, et des ressources naturelles,
- Déchets générés par l'exploitation et l'utilisation des infrastructures de transport,
- Problématique des dépôts sauvages (diffus, voire concentrés) sur le réseau routier et ses dépendances.

## 3.2 Qualité du cadre de vie

### 3.2.1 Air

La qualité de l'air est un enjeu important à La Réunion. Si elle y est relativement bonne, de part son contexte insulaire, le risque sanitaire existe et les populations devraient être de plus en plus exposées du fait notamment de la prévalence de la voiture.

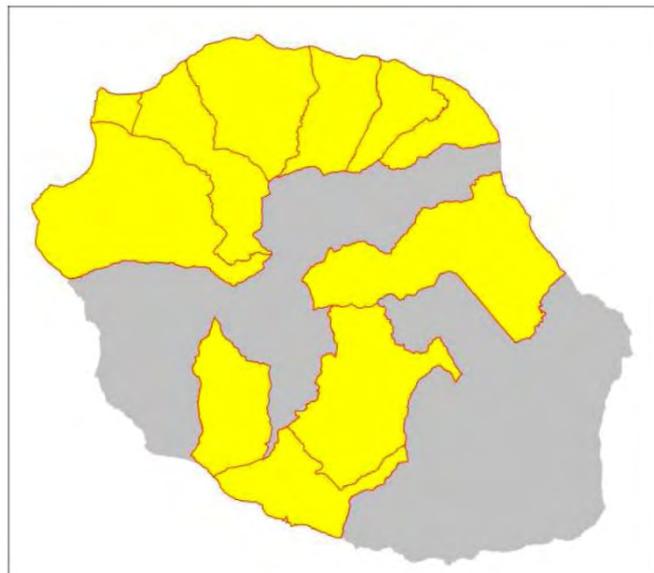
Les préoccupations sanitaires, liées à la qualité de l'air, portent aujourd'hui sur les particules les plus fines (0,1 et 10  $\mu\text{m}$ ), notamment d'origine automobile, car elles pénètrent profondément dans les poumons et peuvent avoir des effets sur l'ensemble de l'organisme. Les connaissances quant aux effets de la pollution particulaire sur la santé ont permis ces dernières années d'orienter les actions et les politiques de réduction de la pollution atmosphérique, notamment en milieu urbain. Toutefois, malgré des progrès constatés dans la réduction des émissions atmosphériques de plusieurs polluants, les particules représentent un problème environnemental et sanitaire à part entière. Les émissions de particules diesel qui ont récemment été classées cancérigènes pour l'homme par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) sont un des problèmes majeurs en termes de santé publique liée aux transports.

La pollution de l'air peut en effet constituer un danger immédiat pour la santé, mais a également un effet qui s'amplifie au fil des années, même pour des niveaux faibles. C'est d'ailleurs l'une des premières causes de décès par cancer selon l'OMS (Organisation mondiale de la santé). Bien que le type de pollution atmosphérique et les niveaux d'exposition puissent varier de façon considérable, les conclusions de l'OMS s'appliquent à toutes les régions du monde.

Dans le cadre du SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie), 11 communes de La Réunion, en jaune sur la carte, ont été classées en zones sensibles pour la qualité de l'air (en fonction des données de qualité de l'air, des émissions, du trafic routier et de la densité de population).

En 2011, à La Réunion, la part des transports dans les émissions de polluants atmosphériques est répartie de la façon suivante :

- Monoxyde de carbone (CO) = 30%
- Oxydes d'azote (NOx) = 33%



La part du secteur du transport routier dans les émissions totales de NOx est plus importante à La Réunion que dans d'autres départements d'Outre-Mer. Les poids lourds équipés de moteur diesel sont les principaux contributeurs avec 17% des émissions totales de NOx en 2011. Le gazole représente d'ailleurs 80% du volume total de carburant à destination du transport routier.

L'Observatoire Réunionnais de l'Air (ORA) surveille la qualité de l'air 24h/24 et 7j/7 grâce à un réseau de 19 stations fixes.

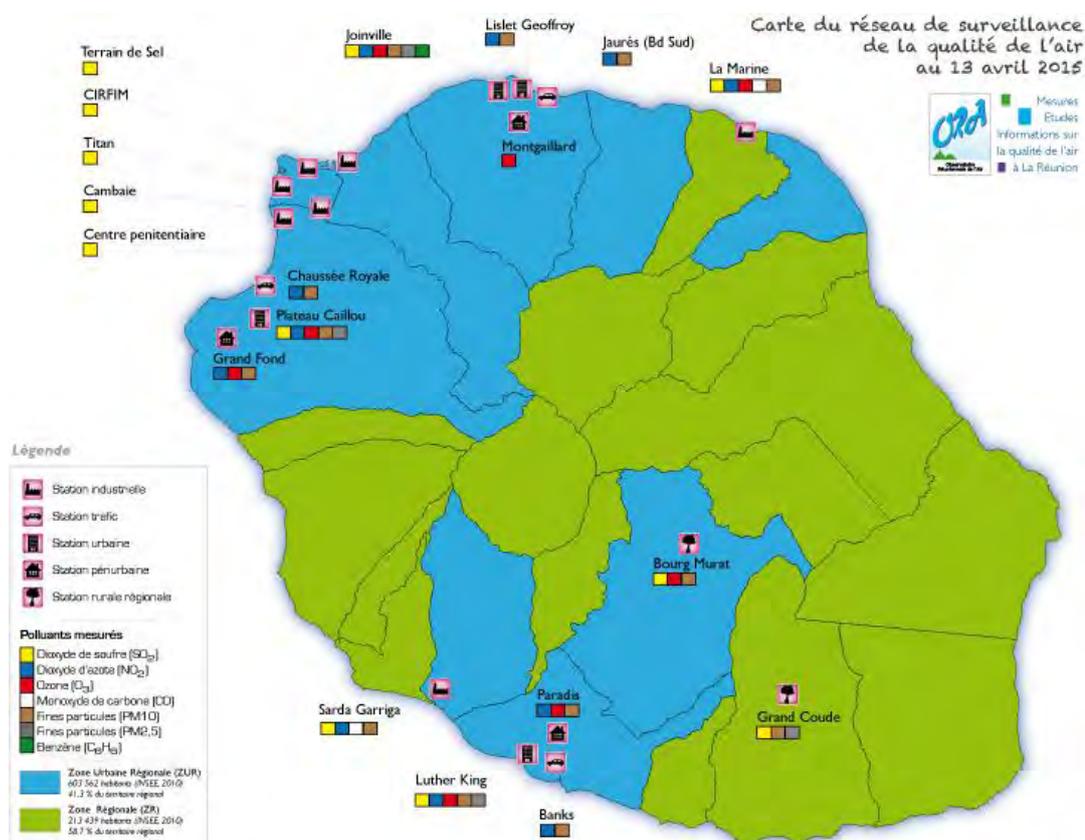


Figure 3: Carte du réseau de surveillance de la qualité de l'air, Observatoire Réunionnais de l'Air, Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air, 2015.

À l'échelle journalière, les niveaux des polluants d'origine automobile (comme le monoxyde de carbone CO, les oxydes d'azotes NOx et les fines particules en suspension PM10), suivent les variations du trafic routier.

L'ORA constate que sur ses stations urbaines de surveillance de la qualité de l'air, les pics de concentrations de ces "traceurs automobiles" (CO, NOx, PM10) correspondent aux heures de pointe du trafic, le matin et le soir.

En 2014, seul le niveau critique annuel pour la protection de la végétation (30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle civile) pour les oxydes d'azote a été dépassé, sur la station de surveillance de proximité trafic « Jaurès » située sur le boulevard Jean Jaurès à Saint-Denis.

*Cette partie (3.2.1) a été réalisée par l'Observatoire Réunionnais de l'Air, Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air de La Réunion, juillet 2015.*

La qualité de l'air est directement impactée par les transports et les pollutions qu'ils entraînent. En effet, les seuils les plus hauts sont enregistrés à proximité des axes routiers les plus fréquentés et des stations-services. Le développement des modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle est une priorité afin de préserver une bonne qualité de l'air.

### **3.2.2 Energie**

Le secteur des transports est le principal consommateur d'énergie. Il représente 64% de la consommation d'énergie finale et dépend à 100% des hydrocarbures. La consommation d'énergie devrait continuer à croître avec l'augmentation des distances des déplacements pendulaires due à l'urbanisation diffuse du territoire. La maîtrise de la consommation d'énergie est un enjeu majeur pour le territoire. L'augmentation de la population, l'accroissement du niveau de vie, la croissance du développement économique risquent d'entraîner une augmentation des besoins en énergie à La Réunion.

Afin de satisfaire les besoins croissants, l'importation des énergies fossiles est indispensable mais engendre de multiples pollutions. L'aménagement raisonné du territoire est une réponse afin de limiter les déplacements dans l'espace et dans le temps.

La Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de La Réunion s'est fixé comme objectif d'atteindre les 50% d'énergies renouvelables dans les énergies électriques consommées d'ici à 2020 et d'aller vers une autonomie énergétique en 2030.

- **Electricité**

A la fin de l'année 2012, la production d'électricité était assurée par 16 centrales électriques dont deux centrales biogaz et deux fermes éoliennes ainsi qu'un réseau de systèmes photovoltaïques. La puissance mise à disposition était alors de 813 mégawatts, puissance qui a presque doublé en 10 ans puisqu'elle n'atteignait que les 416 mégawatts en 2002. 60% de cette électricité provient de centrales thermiques, fioul-gazole ou charbon-bagasse. En 2012, la bagasse a permis de créer 9% de l'électricité produite à La Réunion. Les centrales hydrauliques, au nombre de six, représentent 16% de la puissance, les systèmes photovoltaïques assurent plus de la moitié de cette production.

Selon le Bilan Energétique 2013 de La Réunion, publié par la SPL Energie Réunion, la consommation électrique s'élève à 2554,7 GWh soit 219,7 ktep<sup>32</sup>.

Les clients consommateurs d'électricité sont divisés en plusieurs familles :

- Les particuliers, au nombre de 316 984 qui consomment 44,8% de l'électricité,
- Les professionnels : 30 721 abonnés,
- Les collectivités locales : 7 839 abonnés,
- Les gros consommateurs, ils ne sont que 1 423 mais consomment 35,4% de l'électricité.

Au niveau de la production électrique, 2 813,4 GWh ont été produits en 2013 à La Réunion soit 242 ktep. Cette production se divise en plusieurs types d'énergies, qui sont à 62,2% des énergies fossiles et à 37,8% des énergies renouvelables (bagasse, hydraulique, autres) :

- 45% : charbon,
- 20% : hydraulique,
- 17% : fioul lourd / gazole,
- 9% : bagasse,
- 9% : autre énergies renouvelables.

La part notable des énergies renouvelables (37,8%) de cette production énergétique place La Réunion au 6<sup>ème</sup> rang Européen en matière de production d'énergies vertes.

#### ▪ Energie primaire

La consommation d'énergie primaire s'élève, selon la SPL Energie Réunion, à 15 753,5 GWh soit 1 354,8 ktep. 86% d'entre elles sont des ressources fossiles importées. Le charbon, le gazole, le carburacteur et l'essence sont les quatre ressources les plus exploitées. La consommation des ressources locales la plus importante est basée sur la bagasse, puis l'hydraulique, le photovoltaïque et le solaire thermique.

Les types d'énergies primaires les plus consommés sont le charbon à 31% et le gazole à plus de 28%. Les énergies renouvelables ne représentent, toutes réunies, que 13,7% des consommations.

Le taux de dépendance énergétique, c'est-à-dire le rapport entre les ressources locales et la consommation d'énergie primaire, atteint les 86,2% en 2013, il est en baisse depuis 2011 où il atteignait les 88,3% mais en hausse par rapport à 2000 où il était à 84,7%.

A contrario, les taux de couverture du besoin en énergie primaire par des énergies renouvelables est présenté dans le tableau ci-après.

---

<sup>32</sup> Les ktep désignent les kilotonnes d'équivalent pétrole, 1ktep équivalant à 1000 tep. Il s'agit de la « quantité de chaleur obtenue par la combustion parfaite d'une tonne de pétrole ».

## INDICATEUR SAR N°1-1 : Taux de couverture du besoin en énergie primaire par des énergies renouvelables

AGORAH, 2014.

Valeur au 2010	Valeur 2011	Valeur 2012	Valeur 2013
12,5%	11,7%	12,8%	13,8%

Ainsi, l'intensité énergétique pour un habitant est de 1,6 tep<sup>33</sup>. Les transports consomment 62% de l'énergie finale, l'électricité 23%, les carburants et combustibles destinés à l'agriculture et l'industrie ainsi que le gaz butane atteignent les 8%. Ainsi, la consommation totale d'électricité par habitant et par an atteint les 3 037,8 kWh soit 0,26 tep, celle de carburants routiers par habitant est de 602 litres équivalent diesel par an.

Les transports routiers sont les principaux consommateurs des énergies fossiles à La Réunion. Il s'agit donc de développer les mobilités durables afin de diminuer les consommations en énergies, notamment en carburants, à La Réunion.

#### ▪ Energies et transports

La consommation globale de carburants pour les transports atteint 569 304 tonnes soit 582 ktep en 2013 à La Réunion. Ces carburants sont consommés à 71% par le transport routier, à 27% par le transport aérien et à 2% par le transport maritime.

Le transport routier est le principal consommateur avec 410 884 tonnes soit 415,6 ktep. La figure ci-contre, montre l'évolution de la consommation de gazole et de super sans-plomb dans le transport routier entre 2000 et 2013 (source : SPL Energies Réunion).



Figure 4: Evolution de la consommation de gazole et de super sans plomb, Bilan énergétique de La Réunion 2013, Observatoire Energie Réunion et SPL Energies Réunion, 2014.

Le parc de véhicules de La Réunion atteignait les 408 320 véhicules en 2010. Toutefois, une baisse du nombre d'immatriculations des différents véhicules motorisés est enregistrée entre 2006 et 2012, période durant laquelle pas moins de 207 601 véhicules, principalement des voitures particulières, ont été immatriculés. L'immatriculation de véhicules d'occasion reste en forte hausse avec 58 618 véhicules immatriculés en 2006 contre 72 897 en 2012.

Les ventes de véhicules hybrides et électriques restent faibles mais en forte augmentation. Alors qu'en 2006, 38 véhicules hybrides et aucun véhicule électrique n'ont été immatriculés, pas moins de 711 véhicules hybrides et 50 voitures électriques l'ont été en 2011.

<sup>33</sup> Tonne équivalent pétrole : « La tonne d'équivalent pétrole (TEP) représente la quantité d'énergie contenue dans une tonne de pétrole brut, soit 41,868 gigajoules. Cette unité est utilisée pour exprimer dans une unité commune la valeur énergétique des diverses sources d'énergie ». [www.insee.fr](http://www.insee.fr), INSEE, 2015.

Les principaux enjeux relevés par la DEAL de La Réunion dans le Profil Environnemental de l'île au niveau de l'énergie est de :

- « Poursuivre les efforts de maîtrise de l'énergie dans des objectifs d'économie et de sobriété énergétique,
- Localiser les sites d'implantations pour les EnR en tenant compte, outre les aspects techniques et ressources, de l'aspect environnemental et de la protection des espaces agricoles,
- Poursuivre les programmes de recherche et de développement pour améliorer la connaissance sur le potentiel énergétique présent à La Réunion,
- Valoriser les ressources énergétiques locales, en particulier soutenir le développement de la biomasse (canne fibre, bois énergie, déchets verts, biogaz) et des énergies marines ».

Les transports routiers sont les principaux consommateurs des énergies fossiles à La Réunion. Il s'agit donc, à travers le SRIT, de développer les mobilités durables afin de diminuer les consommations en énergies, notamment en carburants, à La Réunion.

Sources : Tableau Economique de La Réunion, INSEE, 2014 et Bilan Energétique 2013 de La Réunion, SPL Energie Réunion, 2014.

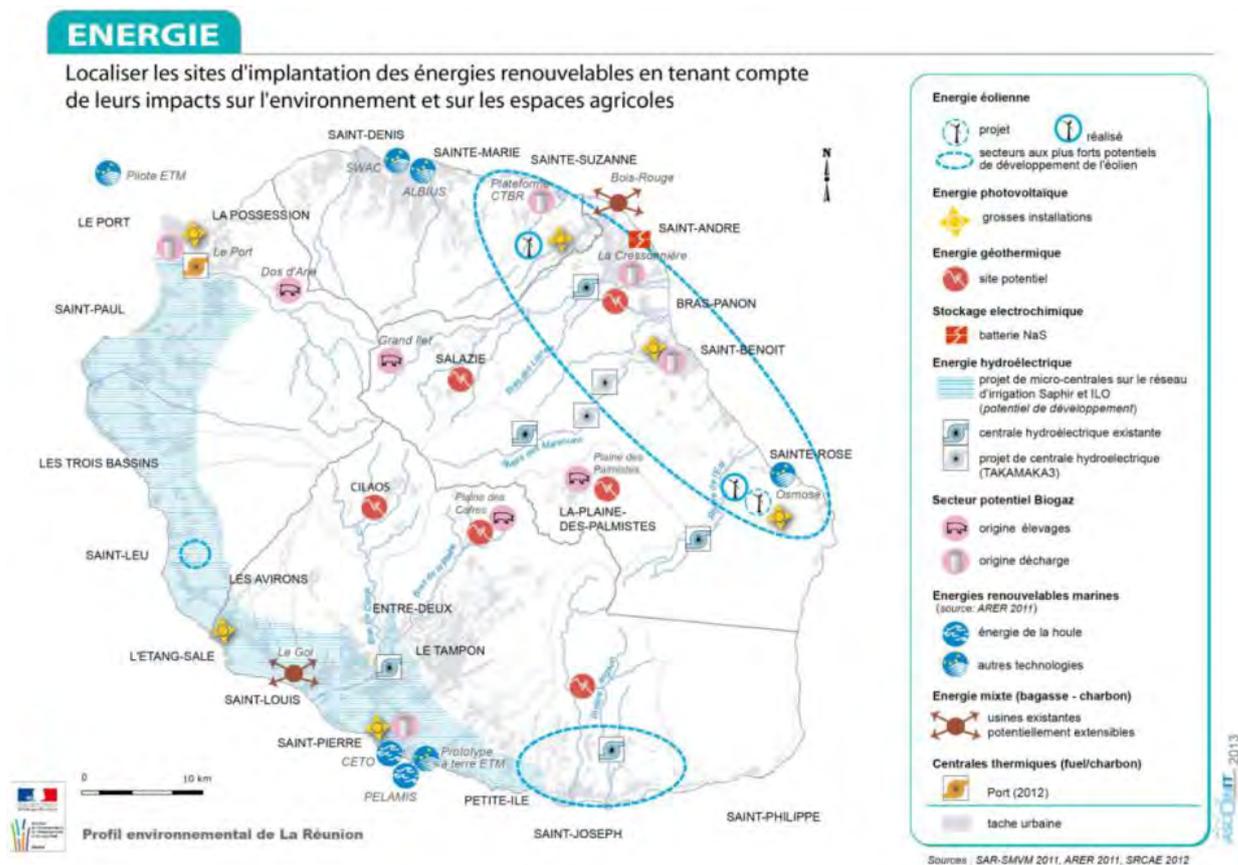


Figure 5: Le secteur de l'énergie à La Réunion, Profil environnemental de La Réunion, DEAL, 2013.

### 3.2.3 Emission de gaz à effet de serre

Les Gaz à Effet de Serre (GES) dus au trafic routier sont en constante augmentation. En effet, en 2009, la consommation des carburants fossiles dans les transports routiers et aériens représentait 38% des émissions de GES (source : Bilan Energétique 2013 de La Réunion, SPL Energies Réunion).

- **Les émissions de GES issues de la combustion**

Le schéma ci-après exprime les émissions de CO<sub>2</sub> issues de la combustion de produits pétroliers et de charbon en 2013 à La Réunion. Ainsi, sur un bilan total de 4 027 kilotonnes de CO<sub>2</sub>, la plus grande part de ces émissions est due au transport (48%), dont env. 2/3 est inhérente aux transports routiers.

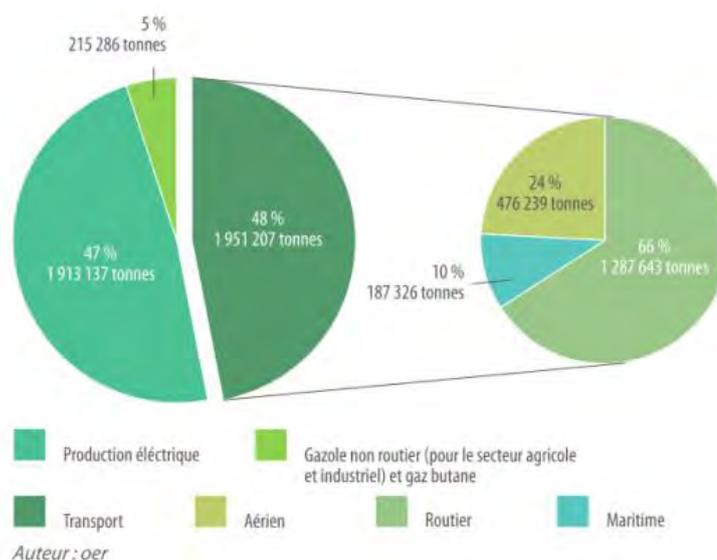


Figure 6: Emissions de CO<sub>2</sub> issues de la combustion de produits pétroliers et charbon en 2013, Bilan énergétique de La Réunion 2013, Observatoire Energie Réunion et SPL Energies Réunion, 2014.

- **Les émissions de CO<sub>2</sub> par habitant**

Les émissions directes de la production d'énergie électrique s'élèvent à 2,27 tonnes de CO<sub>2</sub> par an et par habitant. Les émissions directes liées au transport (tous modes de transports inclus), atteignent 2,32 tonnes de CO<sub>2</sub> par habitant et par an. Au niveau des carburants et combustibles pour le secteur agricole, industriel et résidentiel-tertiaire par habitant les émissions sont de 0,26 tonnes de CO<sub>2</sub> par habitant et par an.

Ainsi, en moyenne, un Réunionnais émet 4,85 tonnes de CO<sub>2</sub> par an, contre 5,8 tonnes en moyenne en France, selon l'INSEE.

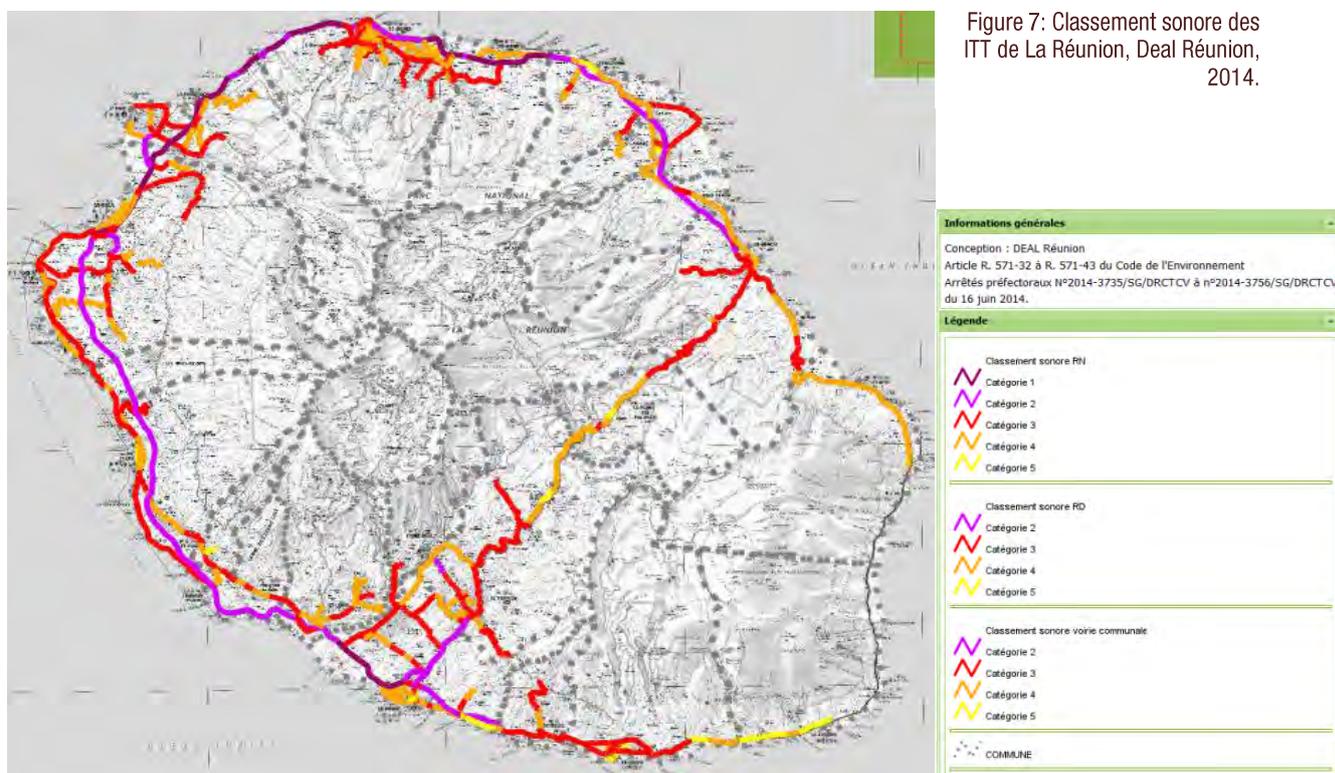
Sources : Bilan Energétique 2013 de La Réunion, SPL Energie Réunion, 2014

Le transport, et plus particulièrement le transport routier, est la principale source d'émission de gaz à effet de serre à La Réunion. Près de la moitié des émissions de gaz à effet de serre de l'île sont issues de ce secteur et 66% d'entre elles sont produites par le transport routier.

### 3.2.4 Bruit

Les nuisances sonores ont un impact sur le milieu naturel mais aussi humain. Influençant la quiétude des habitants et des espèces animales, le bruit est, à La Réunion, principalement dû aux infrastructures de transports. Les circulations, tant aériennes que routières, sont une source de nuisances sonores aux impacts importants.

La DEAL Réunion a réalisé une cartographie de classement sonore des infrastructures de transports terrestres (ITT) de La Réunion. Ainsi, elles sont classées en 5 catégories, la catégorie 1 étant la plus soumise au bruit (voir tableau ci-après, pour la définition des catégories).



Les Infrastructures de Transports Terrestres (ITT) sont classées en 5 catégories déterminées en fonction de l'exposition au bruit et sur lesquelles des prescriptions urbanistiques doivent s'appliquer (articles L 571-10, et R 571-32 à R 571-43 du Code de l'Environnement et la circulaire du 25 juillet 1996). Ainsi, des mesures acoustiques sont faites sur ces voies afin de déterminer leur degré d'exposition au bruit.

Les littoraux sont particulièrement touchés par le nombre massif de véhicules sur les axes majeurs. Il s'agit des zones les plus denses et concentrant le plus d'habitants. Ces personnes peuvent être particulièrement soumises à des nuisances sonores importantes.

Niveau sonore de référence LAeq (6 heures - 22 heures) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22 heures - 6 heures) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (1)
$L > 81$	$L > 76$	1	$D = 300 \text{ m}$
$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	2	$D = 250 \text{ m}$
$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	3	$D = 100 \text{ m}$
$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	4	$D = 30 \text{ m}$
$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	5	$D = 10 \text{ m}$

(1) La largeur maximale des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance comptée de part et d'autre de l'infrastructure à partir :

- pour les infrastructures routières, du bord extérieur de la chaussée la plus proche.
- pour les infrastructures ferroviaires, du bord du rail extérieur de la voie la plus proche.

*Source : DEAL Réunion.*

**Tableau 4: Mesure des pressions acoustiques sur les axes routiers, DEAL Réunion, 2014.**

Le paramètre LAeq<sup>34</sup> vise à mesurer le niveau de pression acoustique continue équivalent. A partir de 60 décibels le son commence à être gênant, au-dessus de 130 décibels il entraîne une douleur. Ainsi, le tableau ci-dessus explique le classement de l'infrastructure en fonction de l'intensité de bruit et de la gêne sonore qu'elle entraîne.

Ainsi, un « cordon sonore » encercle La Réunion. Il est plus intense entre Saint-Pierre et Saint-Benoît en passant par Saint-Paul. La circulation routière est la principale nuisance sonore de l'île due à une présence accrue des véhicules sur les routes.

Les émissions de bruit sur le territoire réunionnais sont principalement dues au transport, tant aérien que routier. La plupart des grands axes routiers de l'île enregistrent des niveaux sonores élevés entravant ainsi la quiétude des Réunionnais mais aussi de la faune de l'île.

### 3.2.5 Emissions lumineuses

La concentration de la population réunionnaise sur le littoral entraîne des émissions lumineuses importantes. Les lieux de vie mais aussi les infrastructures routières et leurs lumières sont les principaux vecteurs de ce type de pollution. En effet, une partie des éclairages présents dans les villes et sur les routes sont mal orientés et diffusent en partie la lumière vers le ciel et non sur le sol (cf. image ci-après).

La pollution lumineuse est due à des éclairages inutiles ou mal orientés qui entraînent des incidences négatives sur l'Homme et les écosystèmes.

<sup>34</sup> LAeq : Niveau de pression acoustique continue équivalent. Comme le niveau sonore d'une source varie dans le temps, il est nécessaire de calculer la moyenne énergétique sur une durée donnée (Leq) afin d'observer et de comparer différentes valeurs. Lorsque cette valeur est pondérée A, on la nomme LAeq.

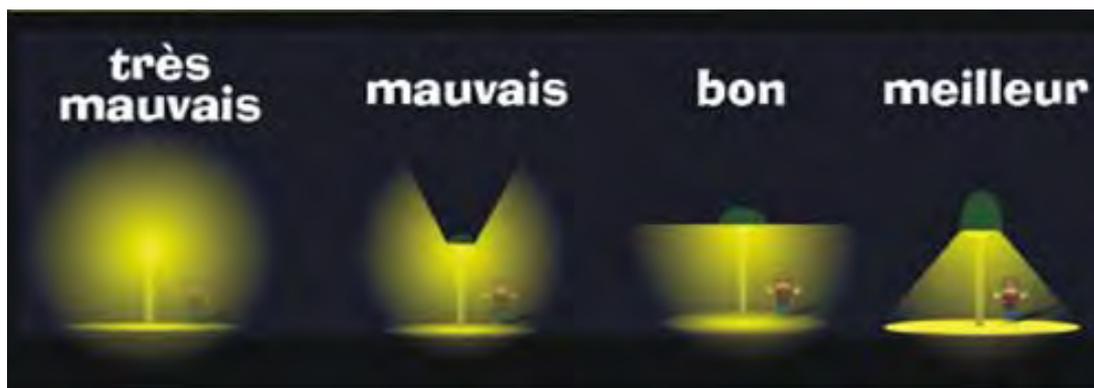


Figure 8: L'effet de l'éclairage sur le ciel, association nationale pour la protection du ciel nocturne, 2015.

Cette pollution lumineuse provient principalement des lumières artificielles émises par des sources fixes et permanentes. Ainsi, les villes, mais aussi une grande majorité des infrastructures de transports comme les ports, aéroports, parkings et routes en sont la cause. De plus, les sources mobiles, comme les phares de voiture entraînent également des nuisances notamment pour les animaux.

Ces sources de lumière sont nuisibles à l'Homme puisqu'elles perturbent leur cycle de sommeil. Elles sont toutefois plus dangereuses pour les oiseaux notamment les pétrels de Barau et les pétrels noirs mais aussi pour les tortues marines qui se retrouvent désorientés à cause de ces éclairages artificiels ; elles peuvent également perturber le cycle des végétaux.

Un label intitulé « Pétrels protégés » a été créé par EDF. Il est attribué aux communes qui opèrent une réhabilitation de leurs luminaires en répondant à des exigences définies, en vue de limiter ces nuisances.

Réel enjeu pour la préservation des espèces, dont certaines sont endémiques de La Réunion, la pollution lumineuse est principalement due aux transports. Il s'agit de trouver des solutions adaptées afin de sécuriser les déplacements tout en prenant en compte les fragilités des écosystèmes pouvant être impactés par ces aménagements.

La pollution lumineuse est un important enjeu à La Réunion où de nombreuses espèces endémiques vivent. La régulation et la mise en conformité des éclairages nocturnes sont donc primordiales afin d'offrir un cadre de vie plus harmonieux à l'ensemble des Réunionnais et aux espèces tant floristiques que faunistiques de l'île.

### 3.3 La gestion de l'eau

L'île est entrecoupée par 750 ravines et 13 cours d'eau prenant leur source dans les Hauts et se déversant dans l'océan. Toutefois, en raison des différences de climats et de pluviosité entre l'Est et l'Ouest, les ressources en eau sont inégalement réparties sur le territoire et dans le temps. L'Ouest ne présente que deux cours d'eau permanents, la ravine Saint-Gilles et la Rivière des Galets alors que l'Est propose un réseau plus important de rivières.

Ces cours d'eau sont une réelle ressource pour l'île puisque d'importants prélèvements destinés à l'alimentation en eau de la population et à l'irrigation y sont faits. Des barrages hydroélectriques y sont également aménagés assurant la production d'énergies renouvelables.

En plus des rivières, l'île possède plusieurs zones humides dont 4 étangs principaux à savoir celui du Gol, de Saint-Paul, de Bois-Rouge et le Grand-Etang. Soumis à de multiples pressions, leur restauration et le maintien des équilibres biologiques en leur sein sont des priorités. Les espèces de poissons présentes dans les rivières ne sont que peu variées notamment du fait de l'insularité du territoire. Toutefois, les plans d'eau et rivières de La Réunion ont un intérêt fort puisqu'ils abritent des espèces endémiques de l'île. Soumis à l'urbanisation et à la pollution, notamment à cause des dépôts sauvages et des activités humaines, ces points d'eau sont fragilisés ou délaissés, à l'image des ravines pourtant véritables corridors écologiques.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) au niveau régional, et les SAGE au niveau des bassins versants assurent la préservation de l'ensemble des ressources en eau de La Réunion.

Selon l'Office de l'Eau de La Réunion, les précipitations annuelles représentent près de 9 milliards de m<sup>3</sup> et le volume d'eau de ruissellement et d'infiltration est estimé à 6 milliards de m<sup>3</sup>. Toutefois, les besoins journaliers de l'île s'élèvent à près de 1,5 millions de m<sup>3</sup>. L'eau est un enjeu majeur de ce territoire insulaire. Cette ressource limitée doit être préservée.

INDICATEUR SAR N°3.1 : Consommation d'eau par habitant		
Valeur figurant dans le SAR (2005)	Valeur 2011	Valeur 2012
278 L/J/hab	471 litres/jr/hab 172 m <sup>3</sup> /an/hab	466 litres/jr/hab 170 m <sup>3</sup> /an/hab

### 3.3.1 Les documents cadres

Trois documents majeurs encadrent l'exploitation et la préservation de l'eau à La Réunion.

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004 permet une planification dans le domaine de l'eau. Elle s'appuie sur :

- « Un état des lieux : découpage de masses d'eau, recensement des pressions, analyses des impacts et des objectifs associés à chaque masse d'eau,
- Un plan de gestion (SDAGE avec ses documents d'accompagnements) et un programme de mesures,
- Un processus de suivi : suivi de la qualité des eaux (réseau de contrôle de surveillance sous maîtrise d'ouvrage Office de l'Eau), suivi des actions du programme de mesures ».

Le territoire réunionnais est un bassin hydrographique et est dotée d'un Comité de Bassin animant et gérant :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui fixe les principales orientations et des objectifs à atteindre en matière de gestion de l'eau,
- Un programme de mesures identifiant les actions à entreprendre pour atteindre les objectifs du SDAGE.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est le deuxième document cadre. Adopté pour la période 2010-2015, il a pour objectif principal d'atteindre un « bon état » pour les 2/3 des eaux de l'île d'ici à 2015. Il s'articule autour de 7 orientations fondamentales visant à répondre aux enjeux identifiés. Ainsi, la gestion durable de la ressource en eau, la lutte contre les pollutions, la réduction des risques liés aux inondations, le financement juste et équilibré de la politique de l'eau, la préservation, la restauration et la gestion des milieux aquatiques, le renforcement de la gouvernance ainsi que la simplification de l'accès à l'information sont les 7 piliers de ce document. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document d'orientation et de planification à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Les principaux objectifs du SDAGE sont alors déclinés à des échelles territoriales plus fines. L'ensemble du territoire réunionnais est couvert grâce à quatre SAGE. Il est mis en œuvre à l'Est, en cours de révision pour l'Ouest et le Sud et en cours d'élaboration au Nord.

### 3.3.2 Gestion des eaux usées

À La Réunion, du fait du mitage urbain, la gestion des eaux usées est un enjeu sanitaire majeur. Le réseau d'assainissement collectif non généralisé et les systèmes d'assainissement non collectifs pas toujours aux normes sont un défi à relever. En effet, selon le Schéma d'Aménagement Régional de La Réunion, 48% de la pollution possédait un assainissement, individuel ou collectif, adéquat.

INDICATEUR SAR N°5-1 : Taux de la population bénéficiant d'un assainissement adéquat	
Valeur 2008	Valeur 2012
5 %	48 %

### 3.3.3 Eau potable

La population est majoritairement alimentée en eau, à 60%, grâce à des captages superficiels, c'est-à-dire d'eau issue des rivières et dans une moindre mesure par des eaux souterraines provenant des nappes phréatiques. L'objectif principal est de sécuriser ces captages afin de diminuer l'exposition aux risques des Réunionnais. En effet, les ¾ des volumes d'eau prélevés provenant de captages d'eaux superficielles, et étant ponctuellement soumis à des contaminations bactériologiques, notamment lors de forts épisodes pluvieux, il est important de les protéger.

INDICATEUR SAR N°3.2 : « rendement moyen des réseaux » eau potable			
Valeur figurant dans le SAR (2005)	Valeur 2009	Valeur 2011	Valeur 2012
62 %	57%	57,1%	60%

Ainsi, l'alimentation en eau potable se fait grâce à 210 captages répartis sur l'île. 450 000 m<sup>3</sup> d'eau sont, selon l'ARS, captés par jour, et 50% des débits distribués sont issus des captages d'eaux superficielles. En 2011, se sont 227 millions de m<sup>3</sup> d'eau qui ont été prélevés. L'usage domestique est en baisse alors que le volume prélevé pour l'irrigation a augmenté de 4,9% en 2011 et de 14,6% par rapport à 2009. Le déficit pluviométrique de certaines régions de l'île a entraîné ce recours plus massif à l'irrigation. Ainsi, la consommation d'eau sur l'île se divise entre 4 familles : l'usage domestique avec 64 millions de m<sup>3</sup>, l'irrigation avec 64 millions de m<sup>3</sup>, l'usage industriel avec 11 millions de m<sup>3</sup> et les autres usages qui représentent 10 millions de m<sup>3</sup>.

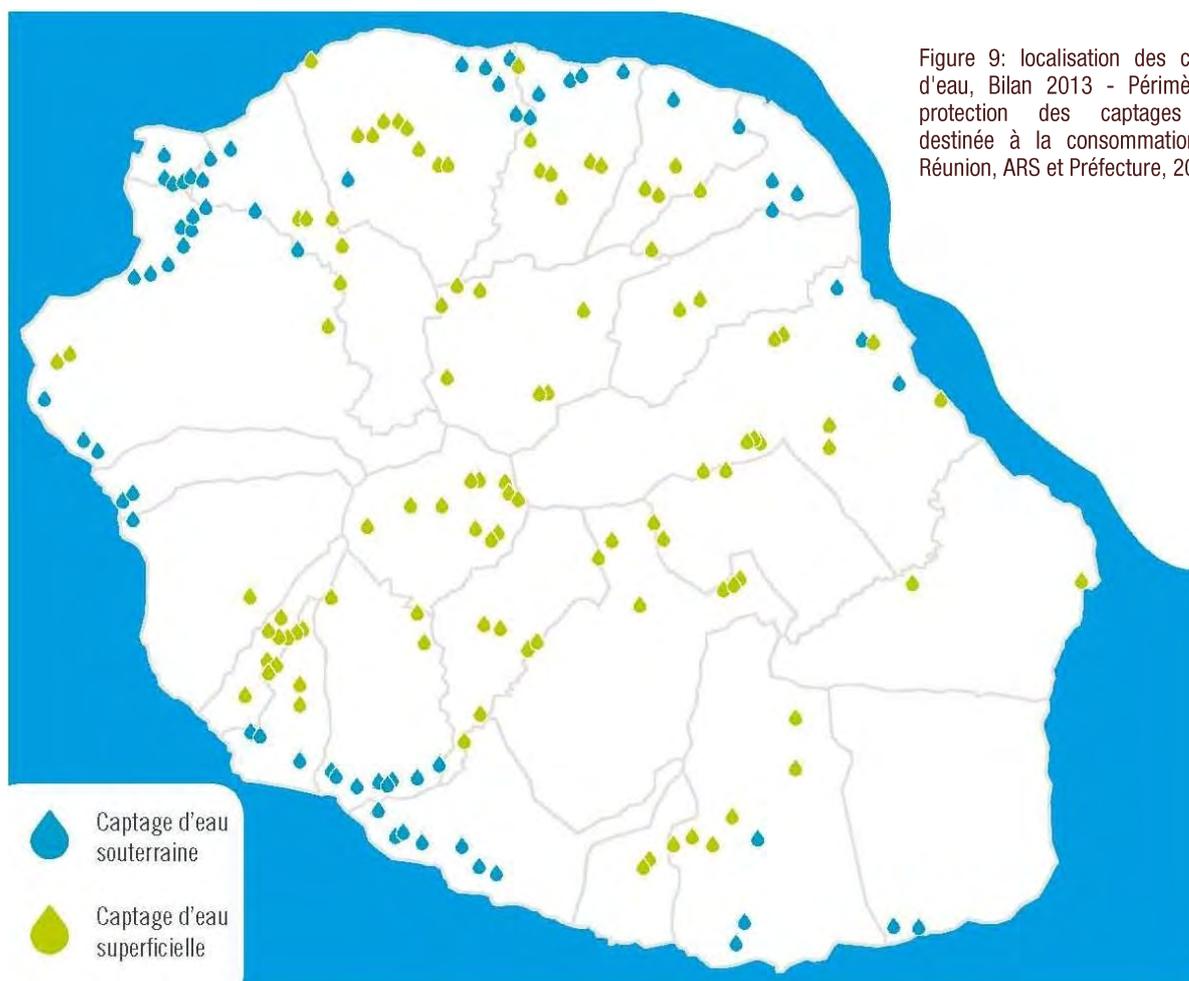


Figure 9: localisation des captages d'eau, Bilan 2013 - Périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation à La Réunion, ARS et Préfecture, 2013.

La qualité de l'eau des sites de baignade est elle aussi surveillée. En 2012, les 17 sites d'eau de mer proposaient une eau de bonne qualité. Cinq sites d'eau douce sont surveillés à La Réunion, les bassins Mangue et de l'îlet Bethléem à Saint-Benoît ainsi que les bassins de la passerelle, Dinan et Langevin à Saint-Joseph.

La DEAL de La Réunion, dans son profil environnemental de La Réunion, énumère les principaux enjeux autour de la thématique de l'eau, à savoir :

- « Gérer durablement la ressource en eau dans le respect des milieux aquatiques et des usages,
- Assurer à la population, de façon continue, la distribution d'une eau potable de qualité,
- Lutter contre les pollutions,
- Réduire les risques liés aux inondations,
- Préserver, restaurer et gérer les milieux aquatiques continentaux et côtiers ».

Les transports ont un impact sur la qualité de l'eau, notamment à cause du lessivage des voies. Il s'agit également de prendre en compte l'imperméabilisation des sols afin de limiter l'impact négatif des infrastructures routières sur la gestion de cette ressource.

### 3.4 Les risques

Le risque peut se définir par la réunion d'un aléa non maîtrisé ou non maîtrisable et l'existence d'un enjeu. Il s'agit donc d'une menace intempestive et dangereuse ayant des effets sur les personnes, les biens ou l'environnement.

Les risques dépendent d'un événement imprévu dû à une activité humaine ou à un phénomène naturel aléatoire dans ses caractéristiques physiques, spatiales ou temporelles. Ils dépendent également de la présence d'un enjeu c'est-à-dire des biens, des personnes ou de l'environnement pouvant être affectés par l'aléa. Les conséquences des risques sur les enjeux se mesurent en termes de vulnérabilité. Ainsi, plus les enjeux sont vulnérables plus les dommages seront importants.

On différencie les risques mineurs des risques majeurs. Ces derniers sont susceptibles d'engendrer une catastrophe. Les risques majeurs se mesurent à leur gravité et à leur fréquence. Ils peuvent être d'origine naturelle ou technologique.



Figure 10: Définition illustrée du risque, Risques Naturels à La Réunion, [www.risquesnaturels.re](http://www.risquesnaturels.re), 2013.

#### 3.4.1 Les risques naturels

La Réunion est concernée par sept des huit aléas majeurs existants. En effet, hormis les avalanches, l'île est concernée par les cyclones, les éruptions volcaniques, les inondations, les mouvements de terrain, les feux de forêts, les séismes et les houles/tsunamis.

L'île est donc la région française la plus exposée aux risques naturels. Sa situation en milieu tropical océanique, son relief marqué et en constante évolution, la nature de son sol, son caractère insulaire, le fait qu'elle soit soumise à des mouvements sismiques et enfin sa présence en zone cyclonique explique le fait que les risques naturels soient omniprésents à La Réunion.

INDICATEUR SAR N°2-1 : Superficie et population en zone d'aléa moyen et fort	
Valeur figurant dans le SAR (2006)	Valeur 2011
86 000 habitants 30 000 logements	<u>Superficie</u> : Moyen : 80 566 ha ; Fort : 29 030 ha <u>Population</u> : Moyen : 27 059 hab. ; Fort : 69 746 hab.

## RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Concevoir un aménagement du territoire ne renforçant ni l'aléa ni la vulnérabilité

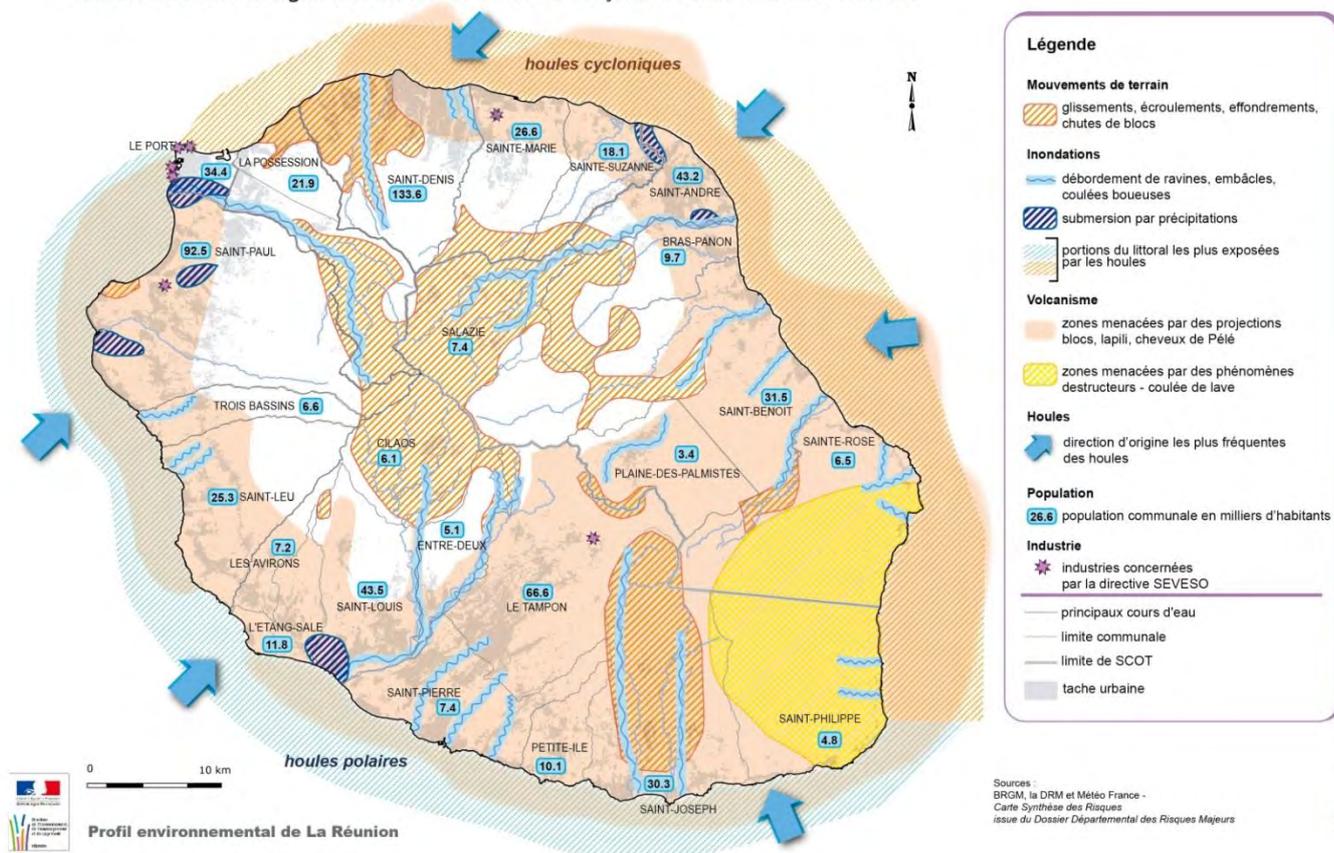


Figure 11: Risques naturels et technologiques, Profil Environnemental de La Réunion, DEAL, 2013.

### Les inondations : un risque bien présent

Selon la Préfecture de l'île, 16 % de la population, soit 125 000 personnes environ, serait soumise à un ou plusieurs risques naturels. Le risque majeur étant les inondations, 20 des 24 communes de l'île sont soumises à un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI). La DEAL de La Réunion définit la notion d'inondation comme un « recouvrement d'eau qui déborde du lit mineur d'un cours d'eau pérenne à différents niveaux ou qui afflue dans les cours d'eau non pérennes (ici, les ravines) ou dans les dépressions et les plaines côtières ».

Plusieurs types d'inondations sont recensés par le Conseil Général de La Réunion sur son territoire:

- les inondations rapides par concentration du ruissellement,
- les inondations lentes par stagnation d'eaux pluviales ou par remontée de nappe,
- les inondations par ruissellement urbain.

En zone littorale, les submersions marines sont fréquentes, il s'agit d'un type plus particulier d'inondation qui est provoqué « par des phénomènes météorologiques (houle cyclonique, marée de tempête, ...) ».

Cette collectivité énumère également les facteurs pouvant être vecteurs d'inondations :

« - l'eau mobilisable qui peut provenir de pluies répétées et prolongées, ou d'averses relativement courtes mais intenses;

- le ruissellement qui dépend de la nature du sol et de son occupation de surface. Il est d'autant plus réduit que la couverture végétale est dense, et que les sols sont épais et non saturés par des épisodes pluvieux récents. Inversement, l'imperméabilisation des sols due à l'urbanisation le favorise;

- la propagation de la crue qui dépend de la pente et de la largeur du champ d'écoulement ».

Ainsi, les inondations touchent l'ensemble du territoire Réunionnais. Le débordement des ravines ou encore les fortes houles peuvent également être vecteurs d'inondations. L'imperméabilisation des sols rend, quant à elle, l'écoulement des eaux pluviales plus difficile et limite les zones naturelles d'expansion des crues. Le SRIT est donc concerné par cet aléa.

INDICATEUR SAR N°2-2 : Pourcentage de la population couverte par un (PPRI) approuvé
Valeur 2011
<b>Population : 452 032 hab. - 54 %</b>
<b>Nombre de communes : 12</b>

- **Des phénomènes de houles, marées et tsunamis localisés**

La Réunion est également touchée par les fortes houles, de marées hautes dites marées de tempêtes et dues à la surélévation du niveau de la mer, mais aussi de tsunamis. Ces trois phénomènes constituent un risque pour les zones côtières et les équipements ou habitations se situant à proximité immédiate des rivages. Les houles cycloniques ainsi que les marées de tempête sont généralement des phénomènes engendrés par les cyclones.

Les tsunamis quant à eux sont caractérisés par des vagues très importantes formées par des mouvements d'origines géologiques. Ce phénomène fait souvent suite à un séisme ou un mouvement de terrain qui entraînent des déplacements de l'eau formant ensuite d'énormes vagues. Ils peuvent alors entraîner des submersions importantes. Les voies et infrastructures côtières doivent donc requérir une vigilance particulière de la part du SRIT afin de limiter les risques.

- **Des mouvements de terrain imprévisibles**

Le risque de mouvements de terrain est particulièrement important à La Réunion. Il touche toutes les parties de l'île, tant les littoraux que les cirques ou la zone du volcan. Ces mouvements de terrain se caractérisent le plus souvent par des chutes de pierres, des éboulements ou des glissements de terrain. Cet aléa est renforcé durant ou après les fortes pluies qui entraînent des inondations et fragilisent les zones concernées. Les vents violents ou la houle peuvent également fragiliser certaines zones.

Les mouvements de terrain pouvant entraîner des chutes de pierres, le SRIT doit porter une attention particulière à cet aléa.

- **Un risque cyclonique périodique**

La Réunion est également touchée par les cyclones. La Préfecture de La Réunion les définit comme une « perturbation atmosphérique tourbillonnaire se caractérisant par une énorme masse nuageuse [...]. Il naît au-dessus des eaux chaudes tropicales uniquement si des conditions thermiques, géographiques et météorologiques bien définies sont réunies [...]. Par définition, un cyclone tropical est une dépression d'origine tropicale. [...]. Ainsi, en pratique, les conditions cycloniques correspondent à des vents de plus de 150 km/h en pointes. »

Les cyclones sont des phénomènes naturels causants d'importants dégâts puisqu'ils entraînent des vents violents avec des rafales pouvant atteindre jusqu'à 300 km/h mais aussi de fortes précipitations qui peuvent être à l'origine d'inondations ou de glissements de terrain. La houle cyclonique peut également faire des dégâts à cause des vagues qu'elle provoque. Ces vagues, associées à la surélévation du niveau de la mer, peuvent entrer dans les terres et entraîner des inondations.

Les cyclones les plus puissants peuvent être dévastateurs sur l'Homme, en provoquant blessures et décès suite à la chute d'objet par exemple, mais aussi des inondations. Ils induisent également des conséquences sur l'environnement notamment les cultures maraîchères ou la sylviculture qui peuvent être dévastées en quelques heures à cause de vents importants. Ils sont aussi destructeurs pour les biens, tant pour les bâtiments que pour les réseaux électriques ou d'eau potable.

- **Des éruptions volcaniques régulières et surveillées**

La Réunion abrite le Piton de la Fournaise, un des volcans les plus actifs et les plus réguliers du monde. Il s'agit d'un volcan effusif qui entre en éruption en moyenne tous les 10 mois. Ces éruptions se caractérisent par des coulées de laves basaltiques fluides. Dans 95% des cas, ces coulées restent situées dans l'enclos du volcan et ne sont donc pas une menace pour les populations, infrastructures ou cultures alentours. Les zones susceptibles d'être touchées par ce risque ne sont donc que très peu construites et servent principalement aux cultures notamment de vanille et de curcuma.

La Route Nationale 2, aussi appelée route des laves, est un axe touché par les coulées de laves, lorsque l'éruption sort de l'enclos du volcan. Ce risque notable doit donc être pris en compte dans le SRIT.

- **Un aléa sismique moindre**

Depuis 2011, le territoire national est divisé en cinq zones de sismicité, l'île de La Réunion est en zone de sismicité 2 (sismicité faible). Ce classement est régi par le code de l'environnement (article D. 563-8-1). Cet indicateur indique que le risque est faible mais qu'il reste à considérer. Les séismes qui ont jusque-là touché l'île étaient provoqués, selon la Préfecture de La Réunion, par « l'enfoncement de la croûte volcanique sous l'effet du poids de l'île ». Ces phénomènes restent rares sur l'île.

- **Des feux de forêts dévastateurs**

Du fait de ses conditions climatiques ainsi que de sa végétation, les feux de forêts font également partie des aléas qui touchent La Réunion.

L'île est en effet composée à plus de 30 % de surfaces forestières. 60 % de ces surfaces boisées sont soumises à un risque moyen ou élevé. L'Ouest est la région la plus exposée car la plus sèche et où les espèces végétales sont les plus combustibles.

Est considéré comme feu de forêt, un incendie qui ravage au minimum un hectare d'un seul tenant. Ces feux ont principalement lieu durant l'hiver austral, période la plus sèche et où les alizés sont fréquents.

L'enjeu du SRIT concernant les feux de forêts repose sur essentiellement sur une amélioration de l'accessibilité des zones les plus reculées afin de rendre le temps de trajet vers l'intervention plus rapide.

### **3.4.2 Des outils pour réduire les risques naturels**

Pour lutter contre ces risques et y faire face, des outils sont déployés par les collectivités de l'île dans le but de protéger au maximum les biens et les personnes vulnérables.

- **Les Plans de Prévention des Risques**

Les Plans de Prévention des Risques (PPR) sont mis en place sur tout le territoire et précisent les zones exposées ainsi que les mesures de protection qui les concernent.

Ils ont été instaurés par la loi Barnier du 2 février 1995 et définissent les règles d'urbanismes applicables dans les zones à risques.

A La Réunion, ces plans concernent actuellement les risques inondation et mouvements de terrains ou multirisques (Plan de Prévention des Risques Inondation et Plan de Prévention des Risques de Mouvements de Terrain).

**Tableau 5: Tableau 5: Les Plan de Prévention des Risques à La Réunion en 2014, Observatoire des risques naturels, AGORAH, juin 2014.**

Commune	Type de PPR	Date d'approbation
Bras-Panon	INONDATION	1 février 2014
Cilaos	MOUVEMENTS DE TERRAIN	1 juin 2011
Entre-Deux	MOUVEMENTS DE TERRAIN	1 avril 2010
La Plaine-des-Palmistes	MULTIRISQUES	5 décembre 2011
La Possession	MULTIRISQUES	15 novembre 2012
Le Port	MULTIRISQUES	26 mars 2012
Le Tampon	INONDATION	30 avril 2012
Les Avirons	INONDATION	28 juillet 2003
Les Trois-Bassins	MULTIRISQUES	19 décembre 2013
Petite-Île	INONDATION	19 décembre 2003

Commune	Type de PPR	Date d'approbation
Saint-André	INONDATION	26 juin 2014
Saint-Benoît	INONDATION	15 décembre 2004
Saint-Denis	MULTIRISQUES	17 octobre 2012
Sainte-Marie	INONDATION	29 janvier 2001
Sainte-Rose	INONDATION	25 janvier 2011
Sainte-Suzanne	INONDATION	7 mai 2003
Saint-Joseph	MULTIRISQUES	11 octobre 2005
Saint-Leu	INONDATION	29 novembre 2011
Saint-Paul	INONDATION	19 décembre 2003
Saint-Philippe	INONDATION	10 mai 2012
Salazie	MOUVEMENTS DE TERRAIN	9 mars 2005

#### ▪ Les observatoires

L'Observatoire des Risques Naturels de La Réunion a été créé en 2012. Il résulte d'une démarche multi-acteurs et a été confié à l'AGORAH. Mis en œuvre depuis mars 2012, il constitue un outil partenarial d'évaluation et d'aide à la décision, un espace privilégié d'échanges et de débat au service des acteurs locaux. Il répond à trois objectifs principaux à savoir : structurer l'observation des risques naturels à travers le temps et l'espace, contribuer au développement d'une véritable culture commune du risque, renforcer la concertation et la mobilisation des acteurs tout en mutualisant les moyens.

Créé en 1979, l'Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise (OVPF) est chargé de la surveillance de l'activité volcanique ainsi que de l'étude scientifique du Piton de la Fournaise.

#### ▪ Les niveaux d'alertes

En cas de risque cyclonique, Météo France et le Préfet de l'île peuvent lancer l'activation de trois niveaux d'alerte spécifiques permettant de prévenir les populations. Ainsi, la préalerte cyclonique est déclenchée lorsque le cyclone est en approche, à quelques jours de La Réunion. L'alerte orange est décrétée 24 heures avant l'arrivée du cyclone, lorsque les premiers vents se font sentir. L'alerte rouge qui annonce un danger cyclonique imminent entraîne, trois heures après sa mise en place, une interdiction formelle de sortir de chez soi sous peine de contraventions. Une fois le cyclone passé, la phase de sauvegarde puis la fin de la menace cyclonique sont annoncées. Les sorties sont à nouveau autorisées mais la plus grande prudence est recommandée. Ces alertes permettent de tenir les populations informées et de les protéger des accidents.

### **3.4.3 Les risques industriels**

Un risque industriel majeur peut être défini comme étant un évènement accidentel qui se déclenche sur un site industriel, entraînant des conséquences immédiates importantes (sur le site et son voisinage). Ces conséquences touchent le personnel, les riverains, les biens ou l'environnement. Un site industriel est un lieu sur lequel est implanté au moins une installation classée pour la protection de l'environnement.

Un risque industriel peut se manifester, selon la Préfecture de La Réunion<sup>35</sup>, de plusieurs manières :

- « L'incendie par inflammation d'un produit au contact d'un autre, d'une flamme ou d'un point chaud, avec risque de brûlures et d'asphyxie ;
- L'explosion par mélange entre certains produits, libération brutale de gaz avec risque de traumatismes directs ou par l'onde de choc ;
- La dispersion dans l'air, l'eau ou le sol de produits dangereux avec toxicité par inhalation, ingestion ou contact ».

Les risques ont alors des conséquences sur les personnes entraînant de simples blessures légères ou des décès. Ils atteignent aussi les biens qu'ils peuvent détruire comme par exemple les entreprises ou le réseau routier. Enfin, ils peuvent avoir des effets néfastes sur la nature et détruire la faune et la flore ou entraîner un fort impact sanitaire avec des pollutions par exemple.

A La Réunion, 6 établissements sont dits SEVESO. Il s'agit d'une directive européenne nommée SEVESO qui date du 9 décembre 1996. Elle concerne les installations classées particulièrement dangereuses à cause de leurs activités ou des substances utilisées dans ces établissements. Ainsi, deux types d'établissements sont définis en fonction de la qualité de substances dangereuses comptabilisée :

- Les établissements « SEVESO seuil bas », un à La Réunion.
- Les établissements « SEVESO seuil haut », cinq recensés sur le territoire.

**Tableau 6: Liste des installations industrielles à risque majeur, Préfecture de La Réunion, [www.reunion.pref.gouv.fr](http://www.reunion.pref.gouv.fr)**

<b>Installation Industrielle</b>	<b>Commune</b>	<b>Risques</b>	<b>Classement</b>
Société Réunionnaise des Produits Pétroliers (SRPP) : dépôt de gaz de pétrole liquéfié et d'hydrocarbures liquides	LE PORT	Explosion Incendie	SEVESO seuil haut et soumis à autorisation avec servitude
Bouygues Travaux Publics : dépôt d'explosifs	SAINT PAUL	Explosion	SEVESO seuil bas et soumis à autorisation avec servitude
Coroi – Srepc : stockage de produits chimiques et phytosanitaires	LE PORT	Incendie Toxique	SEVESO seuil bas et soumis à autorisation
Société Réunionnaise d'Entreposage (SRE) : dépôt d'hydrocarbures liquides	LE PORT	Explosion Incendie	SEVESO seuil bas et soumis à autorisation
EDF : dépôt d'hydrocarbures de la centrale thermique	LE PORT	Explosion Incendie	SEVESO seuil bas et soumis à autorisation
GEIAG : dépôt d'hydrocarbures de l'aéroport de Roland Garros	STE MARIE	Explosion Incendie	SEVESO seuil bas et soumis à autorisation

Plusieurs Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont également présentes sur le territoire. Il s'agit majoritairement d'exploitations agricoles et d'installations en lien avec le traitement et la valorisation des déchets.

<sup>35</sup> Préfecture de La Réunion, Le risque industriel, <http://www.reunion.pref.gouv.fr>.

### 3.4.4 Des outils pour réduire les risques industriels

#### ▪ Le PPRT

Les Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) sont issus de la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques. Elle encadre la création des PPRT. Ces plans concernent les établissements SEVESO à « haut risque » aussi appelés AS.

A La Réunion, trois sites sont concernés par un PPRT :

- Le dépôt d'explosifs civils de Bouygues TP à Saint-Paul – PPRT approuvé par arrêté préfectoral du 30 avril 2012,
- Le dépôt de munitions militaires de la Plaine des Cafres - PPRT prescrit en cours d'élaboration,
- Le dépôt de stockage d'hydrocarbures de la SRPP au Port – PPRT prescrit par arrêté préfectoral du 15 avril 2011.

#### ▪ Information et prévention

L'information et la prévention sont primordiales pour assurer la protection et l'information des populations sur la nature des risques, leur danger et sur le comportement à adopter en cas d'accident. Ainsi, la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 a créé les Comités Locaux d'Information et de Concertation (CLIC) pour tous les bassins industriels accueillant au moins une installation classée. Ils sont mis en place par arrêtés préfectoraux afin de trouver des solutions pour limiter les risques et leurs dangers, proposer des pistes d'actions et sensibiliser le public. Le seul CLIC de La Réunion a été adopté en 2006 sur la zone de la SRPP.

#### ▪ Réduction des risques

Les exploitants des sites industriels à risque doivent mettre en place les mesures techniques et organisationnelles. Ils sont alors tenus de tout mettre en œuvre pour limiter les conséquences d'un accident sur la population et l'environnement.

#### ▪ Risques et urbanisation

Les périmètres à risque sont portés à connaissance des communes concernées par le Préfet. Ces périmètres doivent être pris en compte dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) afin d'anticiper ou contraindre les aménagements aux abords de ces sites.

#### ▪ La gestion de crise

La crise se gère grâce à la mise en place de deux types de plans. L'un est sous la responsabilité de l'exploitant de l'installation et l'autre du Préfet. Ainsi, peuvent être mis en œuvre<sup>36</sup> :

---

<sup>36</sup> Préfecture de La Réunion, Le risque industriel, <http://www.reunion.pref.gouv.fr>.

- « Le Plan d'Opération Interne (POI) : conçu par l'exploitant, il détermine l'organisation des interventions à mettre en place en cas d'accident dans l'enceinte du site,
- Le Plan Particulier d'Intervention (PPI) : élaboré sous l'autorité du préfet, il met en place la mobilisation des services de secours publics, de l'ensemble des services de l'Etat, communes et acteurs privés et établit les mesures de protection de la population en cas d'accident majeur ayant des répercussions graves en dehors du site pour les populations avoisinantes et l'environnement ».

Sur l'île, l'ensemble des établissements SEVESO possèdent un POI. La SRPP et EDF disposent en plus d'un PPI.

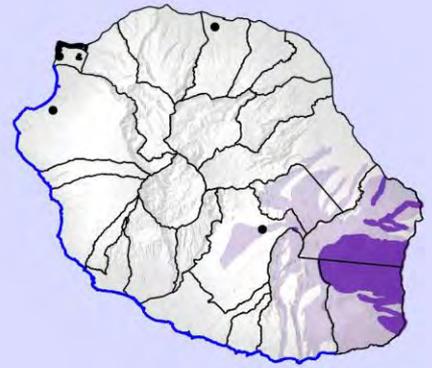
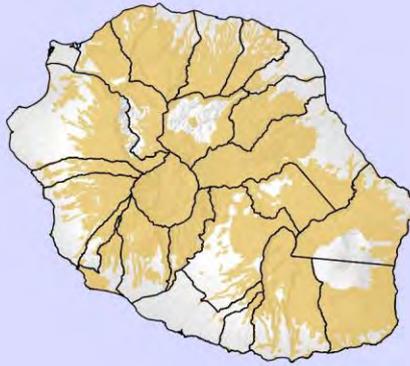
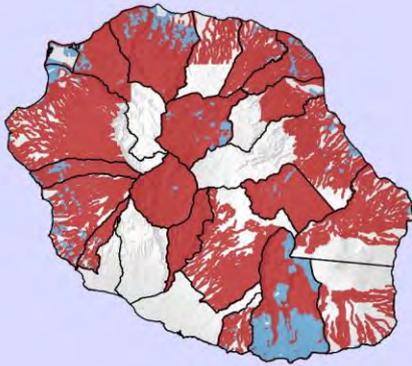
#### ▪ Les signaux d'alerte

Il existe un réseau national d'alerte, or, celui-ci n'existe pas à La Réunion. Ainsi, c'est la Préfecture qui est chargée d'alerter la population. Toutefois, la SRPP dispose d'une sirène permettant la diffusion de ce signal d'alerte.

*Source : Profil Environnemental de la Réunion, DEAL Réunion, 2013 / DEAL Réunion, 2015, Observatoire des Risques Naturels de l'AGORAH, 2015.*

Les risques naturels impactent les mobilités des Réunionnais. Les réseaux routiers sont particulièrement soumis aux conditions météorologiques dégradées. Les chutes de pierres et les submersions de voies sont les principaux risques impactant les déplacements. Le SRIT peut avoir un rôle sur la réduction des aléas industriels puisqu'une majorité des installations classées ont un lien avec le domaine des transports et des déplacements.

# LES RISQUES (naturels & industriels)



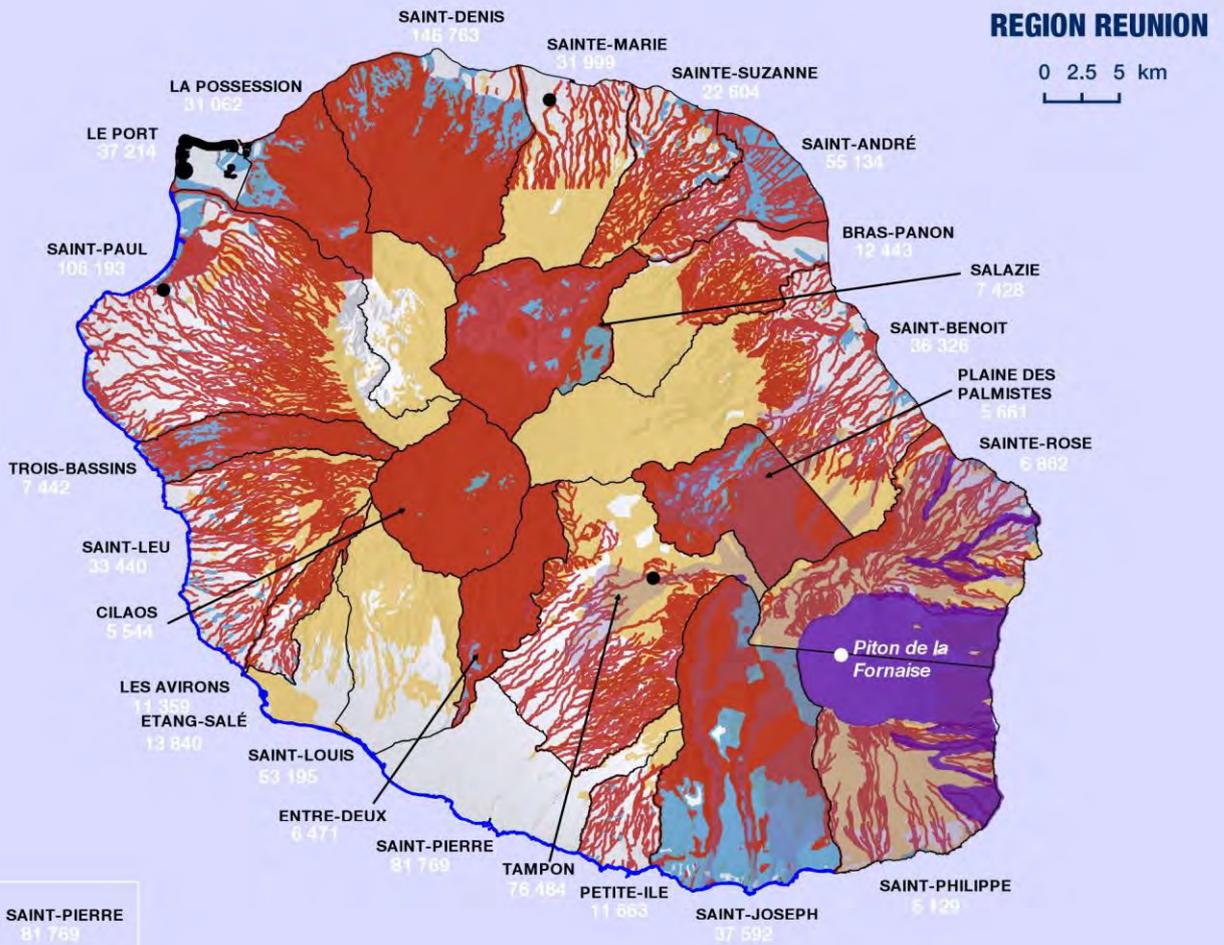
## Plan des Préventions des Risques (PPR)

**Red** Zonages "Interdiction"  
**Blue** Zonages "Prescription"

**Yellow** Aléa feu de forêt

**Purple** Coulées volcaniques  
**Light Purple** Aléa volcanique

**Dark Blue** Aléa littoral  
**Black** Principaux périmètres à risques industriels



Commune **SAINT-PIERRE**  
Population 2012 **81 769**



Sources : DEAL, INSEE, IGN, AGORAH  
Réalisation : AGORAH/PR/SL, Juin 2015

### 3.5 Les paysages et les patrimoines

#### 3.5.1 Les milieux terrestres

L'île de La Réunion, de par son relief et la diversité de ses microclimats, propose des paysages et une biodiversité exceptionnels. L'endémisme<sup>37</sup> des espèces, tant faunistiques que floristiques, fait la richesse du territoire. Ainsi, 848 espèces de plantes indigènes<sup>38</sup> sont recensées dont 224 sont endémiques à La Réunion. La Réunion fait partie d'une zone reconnue comme l'un des 34 « hot spots » mondiaux de biodiversité. Au niveau de la faune, plusieurs espèces sont endémiques, notamment des oiseaux, insectes ou reptiles. Le tuit-tuit, petit oiseau protégé mais en danger, le Pétrel de Bourbon, oiseau protégé mais en danger critique d'extinction ou encore le Gecko Vert de Manapany un petit lézard également en danger, peuvent être cités mais on trouve également 8 espèces de papillons endémiques protégés ou encore des chauves-souris.

Cet endémisme record est en danger puisque de réelles menaces d'origine anthropique planent sur ces espèces. La perte d'habitat et la multiplication des espèces envahissantes sont les principales causes de leur dégradation. Ainsi, selon le Conservatoire Botanique National de Mascarin (CBNM), 31% de la flore serait menacée à La Réunion. Afin de protéger ces espèces, le Parc National de La Réunion (PNR), qui couvre 42% du territoire réunionnais, a vu le jour en 2007. En 2010, l'inscription au Patrimoine Mondial de l'Unesco des « Pitons, Cirques et Remparts » est venue appuyer cette volonté de préservation des richesses de l'île.

Cette biodiversité doit être protégée puisqu'elle représente un véritable sanctuaire environnemental mais est aussi vecteur de flux touristiques puisque les visiteurs sont nombreux à venir sur l'île pour découvrir ces patrimoines exceptionnels.

Aujourd'hui, ces espèces restent en danger à cause de plusieurs menaces. En effet, l'érosion de la biodiversité, la perte des habitats naturels, dû notamment au mitage, les invasions tant de pestes végétales comme d'animaux abandonnés, notamment les chats, posent problème. De plus, les nombreuses pollutions notamment de l'eau ou dues à la présence de déchets mais aussi les nuisances notamment sonores ou la pollution lumineuse menacent ces espèces. La sur-fréquentation de certains sites, le développement urbain, mais aussi le braconnage ou les feux de forêts ont également des impacts négatifs.

Ainsi, les principaux enjeux pour la préservation de cet environnement sont, selon la DEAL :

- « Observer et connaître (notamment définir des indicateurs de suivi, mettre à disposition des connaissances et développer la recherche),
- Protéger, conforter et gérer la biodiversité remarquable (notamment vis-à-vis des espèces et des espaces patrimoniaux),
- Intégrer les enjeux de la biodiversité dans les politiques publiques et les projets (notamment mise en place des trames vertes et bleues et valorisation économique du vivant),
- Promouvoir une culture commune de la biodiversité,
- Mettre en œuvre la Stratégie de lutte contre les espèces invasives ».

*Source : Profil environnemental de La Réunion, 2013, DEAL de La Réunion.*

<sup>37</sup> Déf. Endémisme : « Caractère de la faune et de la flore d'un territoire lorsqu'elles comportent une forte proportion d'espèces propres à ce territoire ». Dictionnaire en ligne Larousse. <http://www.larousse.fr>.

<sup>38</sup> Déf. Indigène : « Originaire du pays où il vit ». Dictionnaire en ligne Larousse. <http://www.larousse.fr>.

Les transports, les aménagements qu'ils nécessitent et les pollutions qu'ils engendrent ont un impact négatif sur les milieux terrestres. Il s'agit donc de favoriser des déplacements collectifs et les modes alternatifs à la voiture individuelle afin de diminuer le plus possible les nuisances engendrées.

## MILIEUX TERRESTRES

Protéger la biodiversité remarquable, mettre en œuvre la stratégie de lutte contre les espèces invasives à la Réunion

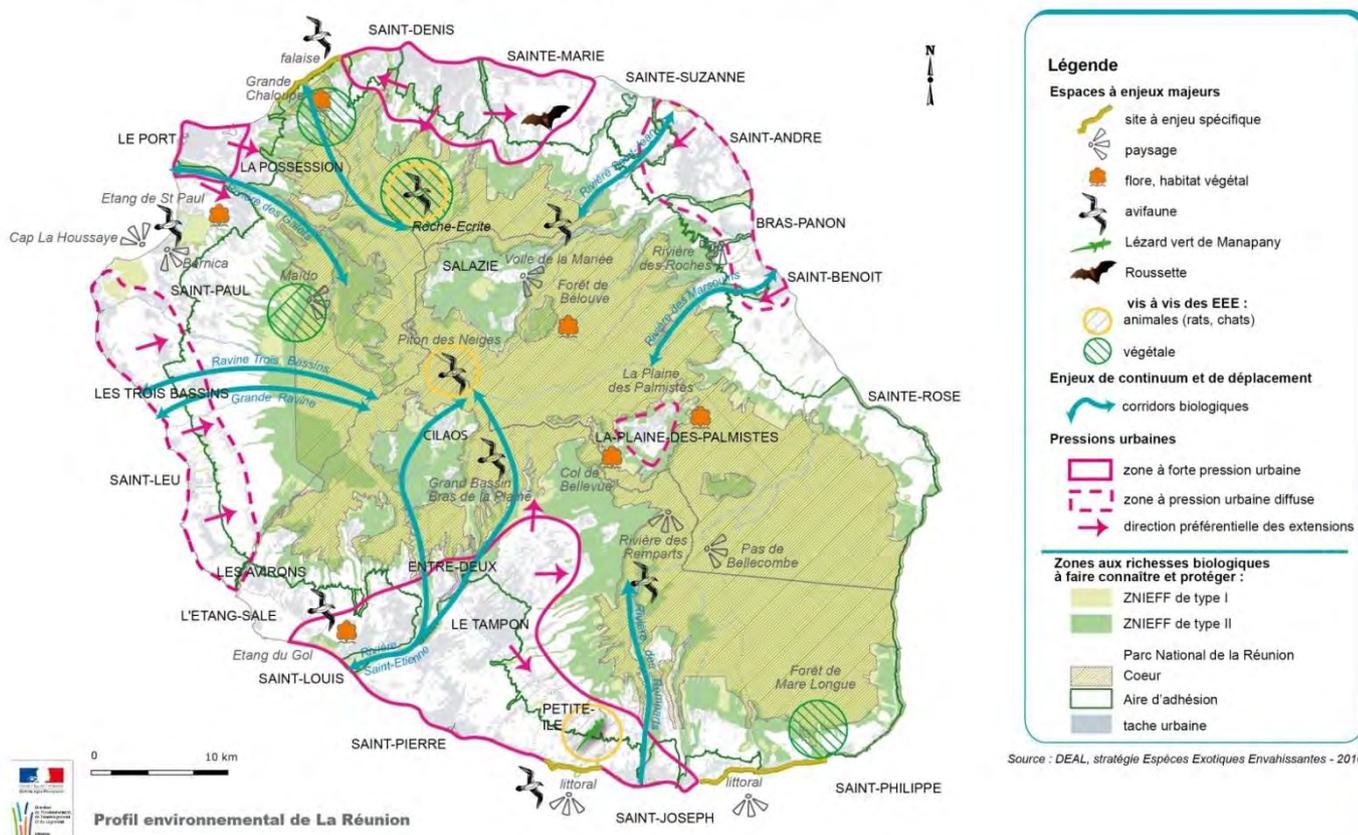


Figure 12: Milieux Terrestres, Profil Environnemental de La Réunion, DEAL, 2013

### 3.5.2 Les milieux aquatiques, marins et côtiers

Tout comme le milieu terrestre, les habitats marins ou côtiers abritent une diversité biologique exceptionnelle. En effet, Les Mascareignes sont identifiées comme l'un des 10 « hot spots » au niveau de la biodiversité marine. Ainsi, plus de 1000 espèces marines de poissons, 170 espèces de coraux et 200 espèces de crustacés ont été recensées constituant ainsi la plus grande diversité biologique de La Réunion.

Toutefois, les activités touristiques et de loisirs, la sur-fréquentation de certaines plages, les pollutions et le changement climatique mais aussi l'urbanisation du littoral et certaines pratiques de pêche représentent une menace pour ces espèces fragiles. Ainsi, depuis les années 1980, une dégradation des habitats et une baisse de la biodiversité et du développement de certaines espèces ont été enregistrées. De plus, depuis cette période, les plateaux récifaux

s'appauvrissent. La richesse en coraux a ainsi chuté de 25% entre 1978 et 1994 sur le platier<sup>39</sup> du récif de Saint-Gilles-les-Bains. Les secteurs les plus soumis aux pressions anthropiques sont particulièrement touchés.

La Réserve Naturelle Nationale Marine de l'Ouest œuvre pour la préservation de ce patrimoine exceptionnel. Les enjeux que présentent les milieux littoraux et marins sont pris en compte sur le littoral Ouest et les bassins versants associés grâce à cette structure. A l'Est de l'île, Sainte-Rose accueille une Réserve de Pêche incluse dans une démarche de Gestion Intégrée de la Zone Côtière (GIZC). Toutefois, la préservation de ces milieux n'est pas mise en place sur l'ensemble du littoral réunionnais.

Le programme BIOLAVE, qui étudie les biocénoses<sup>40</sup> et les hydromorphologies<sup>41</sup> marines dans la zone du Piton de la Fournaise afin de recueillir des données originales sur cette biodiversité marine et son environnement, ainsi que le programme HYDRORUN qui développe une plateforme de modélisation hydrodynamique couvrant l'ensemble de La Réunion, sont de réelles avancées. En effet, ils permettent une meilleure connaissance des milieux tant d'un point de vue faunistique, floristique que courantologique<sup>42</sup> en vue d'une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux sur l'île.

Deux documents majeurs fixent les objectifs, principes et axes structurants de cette politique de conservation du patrimoine naturel. La stratégie réunionnaise pour la biodiversité (actuellement en cours de révision) et le plan d'actions de l'Initiative Française pour les Récifs Coralliens (IFRECOR), avec notamment la préfiguration des Thèmes d'Intérêts Transversaux 2011-2015 (TIT « Cartographie » et TIT Biodiversité), œuvrent pour cette cause. La création de la Réserve Naturelle Nationale Marine a permis quant à elle, en plus de préserver la partie littorale Ouest de l'île, de fédérer différents acteurs autour d'une même cause (Gendarmerie, Brigade Nature de l'Océan Indien (BNOI), ...).

Toutefois, ces milieux restent en danger notamment à cause du transit rapide des pollutions terrestres vers le littoral à cause de la topographie de l'île. Une forte pression touristique et urbaine est également à relever sur ces zones également soumises à la pêche. La forte sensibilité des milieux coralliens font qu'ils subissent la synergie des pressions locales et globales. Enfin, les difficultés d'application de la réglementation mais aussi le manque de connaissances et de gouvernance des acteurs contribuent à la mise en péril de ces milieux pourtant exceptionnels.

#### INDICATEUR SAR N°4-11 « Taux d'artificialisation du trait de côte »

Valeur 2011

67,3 %

Ainsi, la DEAL de La Réunion liste les principaux enjeux de ces milieux, à savoir :

<sup>39</sup> Déf. Platier : « Affleurement de roches sur l'estran ou la zone côtière (au sens large). » Dictionnaire en ligne Larousse. [www.larousse.fr](http://www.larousse.fr).

<sup>40</sup> Déf. Biocénose : « Ensemble des êtres vivants qui occupent un milieu donné (le biotope), en interaction les uns avec les autres et avec ce milieu. (La biocénose forme, avec son *biotope*, un *écosystème*.) » Dictionnaire en ligne Larousse. [www.larousse.fr](http://www.larousse.fr).

<sup>41</sup> Déf. Hydromorphologie : « Etude scientifique de la partie de la géomorphologie qui est due à l'eau ». Office national de l'eau et des milieux aquatiques.

<sup>42</sup> Déf. Courantologie : « Étude des courants marins ». Dictionnaire en ligne Larousse. <http://www.larousse.fr>.

- « Préserver, restaurer et gérer les milieux aquatiques littoraux et marins en luttant contre les pollutions (produits phytosanitaires, effluents d'élevage, produits chimiques industriels),
- Promouvoir une gestion intégrée de la mer et du littoral au travers des outils de planification (SAR, SMVM, Livre Bleu) en élargissant la politique de gestion intégrée des zones côtières afin de garantir une continuité des politiques maritime et terrestre (continuum bassin versant, zone côtière et maritime actuellement en cours avec le Livre Bleu),
- Intégrer la notion de connectivité et de lien entre les écosystèmes au niveau local mais également au niveau régional (Mascareignes et Sud-Ouest de l'Océan Indien),
- Poursuivre les programmes de recherche en faveur d'une meilleure connaissance du milieu marin et d'une meilleure compréhension du fonctionnement des services rendus par les écosystèmes,
- Poursuivre dans le cadre notamment de la DCE, le réseau de surveillance des milieux marins pour atteindre le bon état des masses d'eau,
- Renforcer l'information et la communication tous publics, en particulier pour une meilleure prise de conscience des décideurs ».

Source : Profil environnemental de La Réunion, 2013, DEAL de La Réunion.

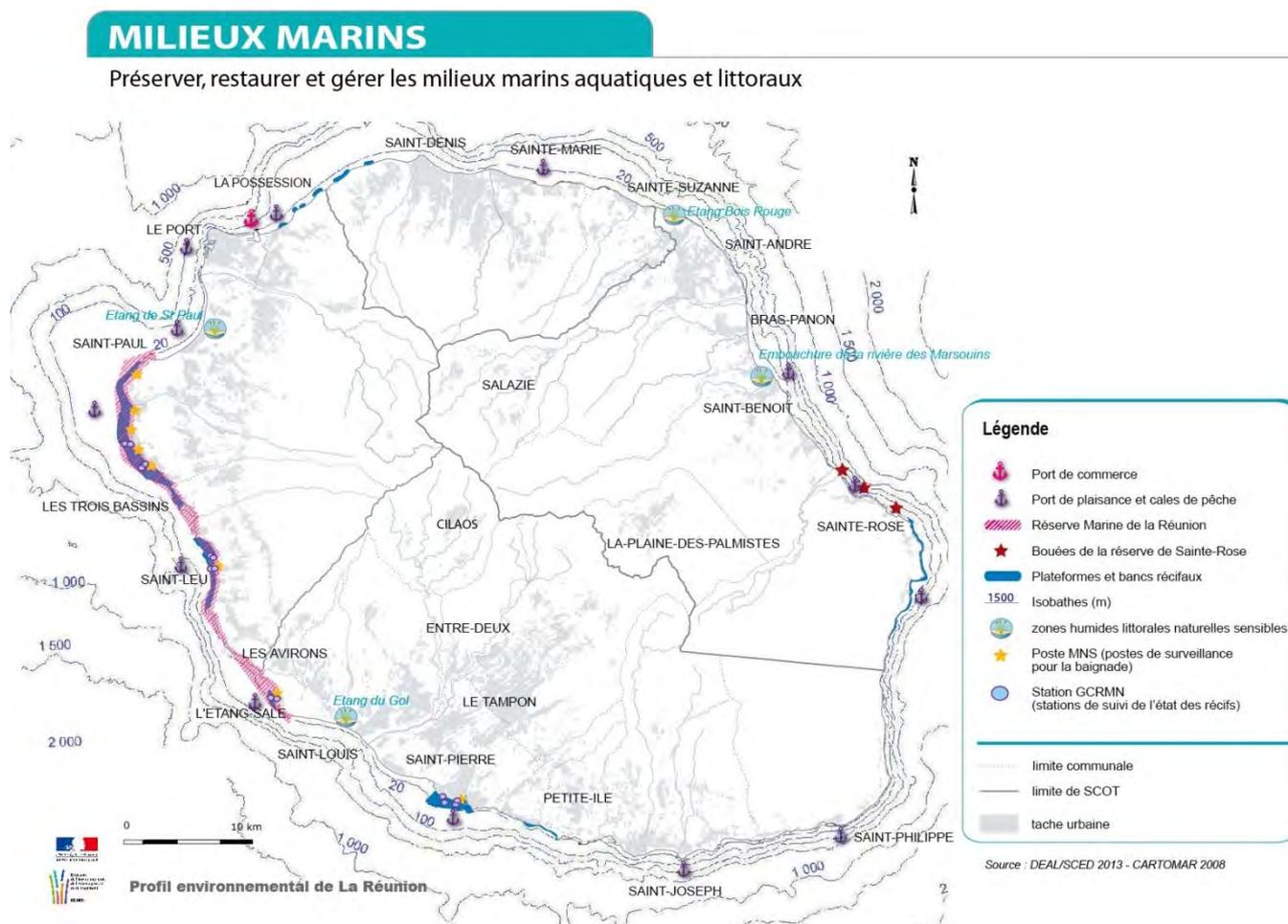


Figure 14: Milieux marins, Profil environnemental de La Réunion, DEAL Réunion, 2013.

L'érosion qui touche La Réunion ainsi que l'imperméabilisation des sols font que les ruissellements sont nombreux et ont un impact négatif sur les écosystèmes côtiers et marins. Il s'agit de penser au mieux les infrastructures de transport afin de limiter leurs effets sur l'environnement.

### 3.5.3 Protection des milieux naturels

INDICATEUR SAR N°4-7 : Part des espaces de protection forte protégés dans les PLU			
Valeur figurant dans le SAR (2003)	Valeur 2011	Valeur 2012	Valeur 2013
117 807 hectares	67 313 hectares soit une part de 56%	67 481 hectares soit une part de 56%	67 019 hectares soit une part de 56%

- **Les réserves naturelles**

Une réserve naturelle a pour but de préserver la faune, la flore, le sol, les eaux, les gisements de minéraux et de fossiles et plus particulièrement tous les milieux naturels devant être préservés. Il existe des réserves naturelles nationales et régionales. La Réunion abrite la Réserve Naturelle Nationale Marine sur la Côte Ouest ainsi que la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang de Saint-Paul. Cette dernière s'étend sur 450 hectares a été créée en 2008. L'Etang est également classé en ZNIEFF de type 1.

- **Protection des biotopes**

La sauvegarde des biotopes, essentiels à la survie et au développement de certaines espèces animales et végétales, est rendue possible grâce à des arrêtés de protection des biotopes (APPB) instaurés par des arrêtés préfectoraux. La Réunion en compte trois :

- L'APPB de Petite-Ile (commune de Petite-Ile), pris en 1986, pour préserver l'habitat des nombreuses espèces d'oiseaux marins nichant sur cet îlot ;
- L'APPB du Bras de la Plaine (commune du Tampon) pris en 2006 pour préserver l'habitat du Pétrel noir de Bourbon;
- L'APPB de la Pandanaie (communes de la Plaine des Palmistes et de Saint-Benoit), pris en 2011 pour protéger une zone humide dominée par le Vacoas des Hauts (*Pandanus montanus*), espèce endémique de La Réunion. Elle comporte de nombreuses espèces protégées dont des orchidées. Son importance provient essentiellement du type de milieu qu'elle constitue et de la grande rareté de cet habitat : unique au monde, cette spécificité confère à La Réunion une responsabilité particulière.

- **Le Parc National de La Réunion**

Il s'agit d'un espace protégé soumis à une réglementation spécifique visant à assurer la sauvegarde d'un patrimoine naturel et culturel reconnu exceptionnel. Le Parc National de La Réunion a été créé en mars 2007 et couvre 42% de l'île. Il s'agit d'un des dix parcs nationaux de France. L'objectif de ce classement est de préserver le patrimoine de l'île

notamment son fort taux d'endémisme, ses paysages spectaculaires et ses grands phénomènes naturels. Il est composé de plusieurs zones :

- Le cœur du parc sur 105 500 hectares,
- L'aire d'adhésion qui englobe tout ou partie des communes ayant vocation à faire partie du parc et ayant décidé d'adhérer à sa charte.

#### ▪ **Le Patrimoine Mondial de l'UNESCO**

Le cœur du Parc National de La Réunion et plus particulièrement ses « Pitons, cirques et remparts » s'est vu inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO en 2010. Il couvre 105 838 hectares dont 11 729 en zone tampon.

#### ▪ **Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres<sup>43</sup> (CELRL)**

Créé en 1975, cet établissement public a pour but de mener une politique foncière en vue d'une protection définitive des espaces naturels et paysagers sur les rivages maritimes et lacustres. A La Réunion, 1 650 hectares soit 17 sites sont maîtrisés par le CELRL.

#### ▪ **Les réserves biologiques**

Il s'agit d'espaces gérés par l'Office National des Forêts qui peut créer des réserves biologiques sur les espaces ayant une valeur écologique et patrimoniale. Aujourd'hui La Réunion compte 11 réserves biologiques couvrant 33 474 hectares.

#### ▪ **Les sites classés**

Les sites classés sont des espaces ou des formations naturelles remarquables qui, au nom de leur caractère et de l'intérêt général doivent être conservés en l'état.

Cinq sites classés figurent dans le fichier national. Il s'agit d'un classement basé sur plusieurs critères (artistique, pittoresque, scientifique, historique ou légendaire, une dernière catégorie rassemblant tous ces critères, dite TC). Ainsi, on y trouve :

- Bras-Panon et Saint-Benoît : ensemble formé sur les communes de Bras-Panon et Saint-Benoît par la rivière des Roches classé en 1985 en TC,
- Saint-Leu : ensemble constitué de la Pointe-au-Sel et par le domaine maritime correspondant classé en 1988 pour son côté pittoresque,
- Saint-Paul : le site constitué par la Ravine du Bernica classé en 1996 pour son côté pittoresque,
- Saint-Paul : ensemble dit Grotte des Premiers Français classé en 1973 en TC,
- Salazie : ensemble formé par la cascade appelée Le Voile de la Mariée classé en 1980 pour son côté pittoresque.

---

<sup>43</sup> Déf. Lacustre : « Qui vit, qui est situé sur les bords ou dans les eaux des lacs », Dictionnaire Larousse en ligne, [www.larousse.fr](http://www.larousse.fr).

- **Les espaces protégés et gérés**

Selon l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) il s'agit d'un « espace géographique clairement défini, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés ». Le Service du Patrimoine Naturel du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN-SPN) gère, depuis le début des années 1990, à la demande du Ministère de l'Ecologie, la « base de données des espaces protégés ». Elle recense les espaces protégés et constitue la référence du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) et de l'Observatoire National de la Biodiversité (ONB) en matière de connaissances sur les espaces protégés.

La DEAL de La Réunion a recensé tous les espaces faisant l'objet d'une protection réglementaire à La Réunion en 2011. Ainsi, plus de 110 000 hectares sont protégés.

Espaces faisant l'objet d'une protection réglementaire en 2011 à La Réunion - DEAL 2014.		
	Nombre	Surface en hectares
Parc National – Cœur du parc	1	105 450
Réserves biologiques domaniales et forestières	12	29 527
Espaces remarquables sensibles	15	10 420
Réserves naturelles (Domaine public maritime inclus)	2	3 972
Réserves naturelles nationales	2	3 947
Réserve Marine	1	3 500
Espaces protégés par des arrêtés de biotope	3	2 931
Sites classés	5	N.d.
Surface sans double de compte	///	117 400

**Tableau 6: Espaces protégés en 2011, DEAL Réunion, 2014.**

INDICATEUR SAR N°4-6 : Part des espaces de continuités écologiques protégées dans les PLU			
Valeur figurant dans le SAR (2003)	Valeur 2011	Valeur 2012	Valeur 2013
31 662 hectares	10 339 hectares soit 25%	10 981 hectares soit 27%	10 774 hectares soit 27 %

L'inscription du site des Pitons, Cirques et Remparts de La Réunion au Patrimoine Mondial de l'Unesco en 2010 atteste du caractère exceptionnel de La Réunion. Offrant un cadre de vie privilégié à ses habitants et une destination à part entière reconnue internationalement, les patrimoines de l'île sont un réel atout pour La Réunion. Toutefois, face à la pression anthropique et à l'urbanisation massive, les paysages de l'île se doivent d'être protégés.

Véritable attrait touristique, les paysages sont pourtant vulnérables face à l'augmentation de la fréquentation parfois excessive de certains sites patrimoniaux. La dégradation de ces sites pourrait avoir de réelles conséquences économiques et sociales à La Réunion. Il s'agit désormais de développer des stratégies de valorisation et de préservation grâce à un tourisme plus respectueux de l'environnement permettant ainsi de laisser un accès privilégié tant pour les Réunionnais que pour les touristes à ces patrimoines exceptionnels.

Liste des espaces protégés et gérés à La Réunion - MNHN-SPN - 2015	
Intitulé	Type de protection / gestion
LA POINTE AU SEL	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral
BOIS BLANC	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral
LE CHAUDRON	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral
GRANDE ANSE	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral
ETANG DU GOL	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral
ANSE DES CASCADES	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral
GRANDE CHALOUPE- RAVINE A MALHEUR	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral
CAP DE LA HOUSSAYE	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral
TERRE ROUGE	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral
ROCHERS DES COLIMACONS	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral
GRANDE RAVINE	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral
ROCHER DE PETITE ILE	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral
POINTE DES TROIS BASSINS	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral
MARINE DE VINCENDO	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral
RAVINE DU PORTAIL AUX AVIRONS	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral
PIERREFONDS	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral
SAINT FRANCOIS	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral
Bebour	Réserve biologique dirigée
Bras des Merles-Bras Bémalé	Réserve biologique dirigée
Bois de Nèfles-Saint-Paul	Réserve biologique intégrale
Hauts de Saint-Philippe	Réserve biologique intégrale
Le Mazerin	Réserve biologique intégrale
Les Mares	Réserve biologique intégrale
Matarum	Réserve biologique intégrale
La Réunion	Parc national
La Réunion [aire d'adhésion]	Parc national, aire d'adhésion
Réserve Marine de La Réunion	Réserve naturelle nationale
Étang de Saint-Paul	Réserve naturelle nationale
Ile de Petite-Ile	Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique
Bras de la Plaine	Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique
Pandanaie des Hauts de l'Est	Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique
Pitons, cirques et remparts	Bien du patrimoine mondial de l'UNESCO

**Tableau 7: Les espaces protégés à La Réunion, MNHN, 2015.**

Le SRIT et le PRV devront s'attacher à préserver l'ensemble de ces espaces protégés et, en règle générale, l'ensemble des espaces naturels de La Réunion.

### 3.5.4 Les continuités écologiques et les trames verte et bleue (TVB)

« La TVB<sup>44</sup> est conçue [...] comme un instrument décentralisé d'aménagement durable et de concertation, favorable à une densification urbaine, permettant une gestion intégrée du territoire qui préserve la biodiversité ordinaire, les fonctions des écosystèmes et les capacités d'adaptation de la Nature. » (Allagdhuisse et al., 2010)

- **Qu'est-ce-que la TVB ?**

Suite au constat d'une importante érosion de la biodiversité, l'Etat Français a mis en place une nouvelle approche de la conservation en 2007. Cette mesure phare, nommée «Trame verte et bleue» (TVB), se base sur les notions de connectivité et de réseaux écologiques. Elle innove en intégrant les domaines du rural et de l'urbain et s'appuie sur la planification urbaine pour protéger l'ensemble des paysages, remarquables et ordinaires, participant au maintien de la biodiversité et à la qualité du cadre de vie des habitants.

- **La TVB à La Réunion**

INDICATEUR SAR N°4-8 : Part des coupures d'urbanisation protégées dans les PLU			
Valeur figurant dans le SAR (2003)	Valeur 2011	Valeur 2012	Valeur 2013
1 489 hectares	3 462 hectares soit une part de 54%	4 478 hectares soit une part de 70 %	4 478 hectares soit une part de 70%

Un état des fonctions de la masse végétale de l'île a été réalisé en 2006, préalablement à la rédaction du SAR approuvé en 2011. Il a permis de définir un ensemble de services offerts par les espaces naturels, sur lequel le SAR s'est appuyé pour définir sa stratégie de protection : « les paysages patrimoniaux », « la biodiversité », « les corridors écologiques », « les espaces de loisirs », « la protection contre les pollutions » et « la lutte contre les inondations ».

Cet état initial de l'environnement a permis au SAR de définir ses enjeux dont celui de « faire de la biodiversité un enjeu à part entière de l'aménagement du territoire ». Pour cela, un chapitre fut rédigé en préfiguration de la trame verte et bleue présentant les différents espaces à caractère naturel constituant la TVB. Les espaces naturels remarquables, qualifiés « de forte valeur » et représentant 87% du tissu végétal de l'île, sont protégés de l'artificialisation des sols par leur classement en : « espaces naturels de protection forte », « espaces de continuité écologique » et « coupures d'urbanisation ».

<sup>44</sup> TVB : Trame Verte et Bleue

### ***L'étude des réseaux écologiques de La Réunion***

Une étude a été menée par la DEAL Réunion afin de compléter la définition de la TVB, par une identification des réseaux écologiques du territoire. Un recensement des données naturalistes disponibles auprès des différents experts locaux (Parc national, ONF, les associations environnementales, l'Université, ...) a été réalisé.

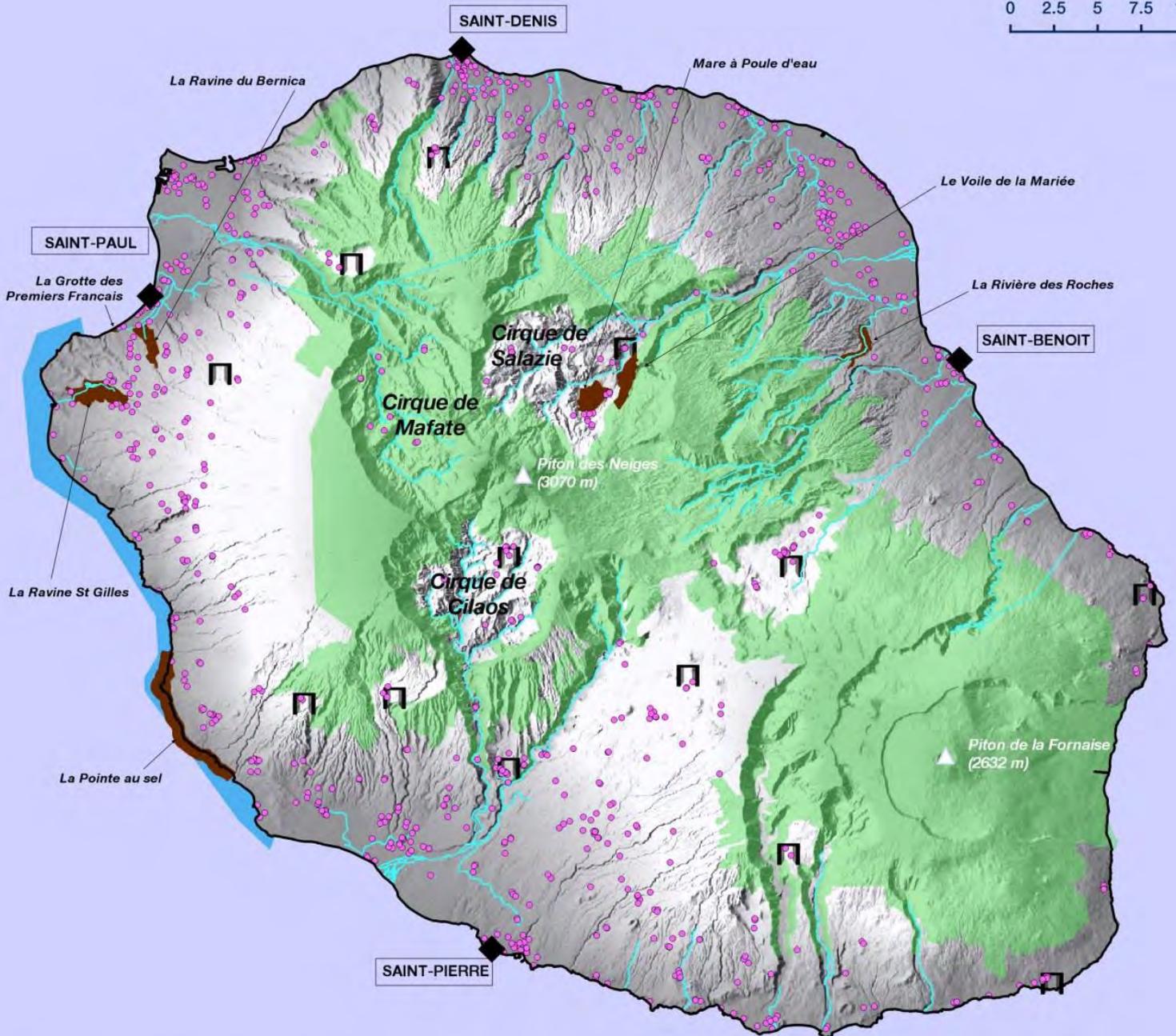
La méthodologie nationale fut adaptée au contexte local et une nouvelle continuité écologique fut identifiée : les continuités marines. Pour définir les réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques de l'île, des listes d'espèces et d'habitats « indicatrices de continuités écologiques » ont été déterminées. La méthode de « dilatation-érosion » a été employée pour cartographier ces réseaux, selon une distance de référence de 750 m, intégrant les facteurs de fragmentation des milieux naturels.

Aujourd'hui trois EPCI ont engagé la démarche d'intégrer la TVB dans leur document de planification : le TCO, la CIREST et la CINOR.

# PAYSAGES & PATRIMOINES

REGION REUNION

0 2.5 5 7.5 10 km



-  Portes du Parc National
-  Coeur du Parc National, patrimoine mondial de l'Unesco
-  Cours d'eau permanents
-  Parc Marin
-  Sites classés et inscrits
-  Equipements Culturels (bibliothèque, cinéma, école de musique, musée, théâtre, lieu de culte, maison de quartier)



Sources : REGION, DIREN, IGN, AGORAH  
Réalisation : AGORAH/PR/SL, Mai 2015

## 3.6 L'organisation territoriale

### 3.6.1 Aménagement et cadre de vie

La Réunion propose un cadre de vie exceptionnel pour ses habitants et une destination hors du commun pour les touristes qui y séjournent.

La richesse culturelle de l'île, la proximité entre les espaces urbains et naturels sont de véritables atouts. Pourtant, l'urbanisation étalée et le mitage du territoire entachent ces paysages. En moyenne, à La Réunion, seuls 11 logements sont construits à l'hectare. Toutefois, la densité est plus importante dans les centres urbains et sur la frange littorale où 80% de la population vit. La consommation d'espaces, due à un étalement urbain prégnant, prend de l'ampleur étant donné la raréfaction du foncier destiné aux activités humaines.

En 2008, la tache urbaine<sup>45</sup> présentait une superficie de plus de 27 000 hectares soit 10% du territoire et a augmenté de 27% entre 1997 et 2008. En 2011, elle avait atteint les 28 755 hectares. Afin d'éviter une consommation trop importante de foncier diffus, il s'agit désormais de réfléchir à des concepts d'aménagement permettant de densifier les espaces les moins diffus. Ainsi, cela implique de maîtriser et de limiter l'extension urbaine en densifiant les zones accueillant le plus de constructions. Entre 2003 et 2008, le remplissage des vides a permis de construire 62% des nouvelles habitations.

En 2011, le parc de logements est constitué à 69,3% de maisons. 32,1% des résidences principales possèdent au moins 4 pièces et 48,1% des Réunionnais y vivent depuis au moins 10 ans. De plus, 52% des Réunionnais sont propriétaires de leur résidence principale, 44% sont locataires dont 14% d'un logement HLM. En France, le parc de logements est composé à 56,2% d'habitat individuel, 57,7% des ménages sont propriétaires de leur bien, 39,8% locataires dont 14,6% d'un HLM.

Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) de La Réunion, approuvé en novembre 2011, fixe les principales orientations à suivre pour un développement réfléchi et respectueux du territoire. Ces axes se doivent d'être repris dans les différents documents d'urbanisme de l'île. La planification de l'aménagement est indispensable à La Réunion afin de préserver les richesses de l'île tout en répondant aux besoins et à la croissance de la population.

Le traitement des espaces naturels est une priorité. Vecteurs de ressources, il s'agit de les valoriser tout en les protégeant. La création de corridors écologiques, de voies vertes et bleues, l'aménagement d'espaces de loisirs respectant les qualités paysagères des sites et pouvant par exemple assurer la gestion alternative des eaux sont primordiaux.

Les distances sont impactées par cette urbanisation diffuse qui oblige les habitants à réaliser des trajets toujours plus longs entre leur domicile et leur lieu de travail. Ce besoin de mobilité est ancré dans la plupart des ménages réunionnais. Un aménagement réfléchi permettra de limiter les besoins en mobilité et ainsi entraîner de nombreux

---

<sup>45</sup> Déf. Tache urbaine : « ensemble de plus de cinq bâtiments, ayant chacun une emprise au sol supérieure à 30 m<sup>2</sup> entourés d'une zone tampon de 20 mètres ». Insee, [www.insee.fr](http://www.insee.fr).

bénéfiques environnementaux, mais aussi sociaux. Le développement des transports en commun ou doux et tout autre mode alternatif à la voiture individuelle est à privilégier. L'aménagement des villes devra suivre cette politique en structurant l'aménagement pour lutter contre le tout-voiture et ainsi inciter à l'usage de ces nouveaux modes. Ainsi, cette politique d'incitation devra être mise en place à toutes les échelles grâce aux plans et schémas d'aménagements qui devront privilégier ces modes et ainsi participer à la préservation des patrimoines de La Réunion.

## AMENAGEMENTS

Maîtriser l'étalement urbain et améliorer l'offre de transport

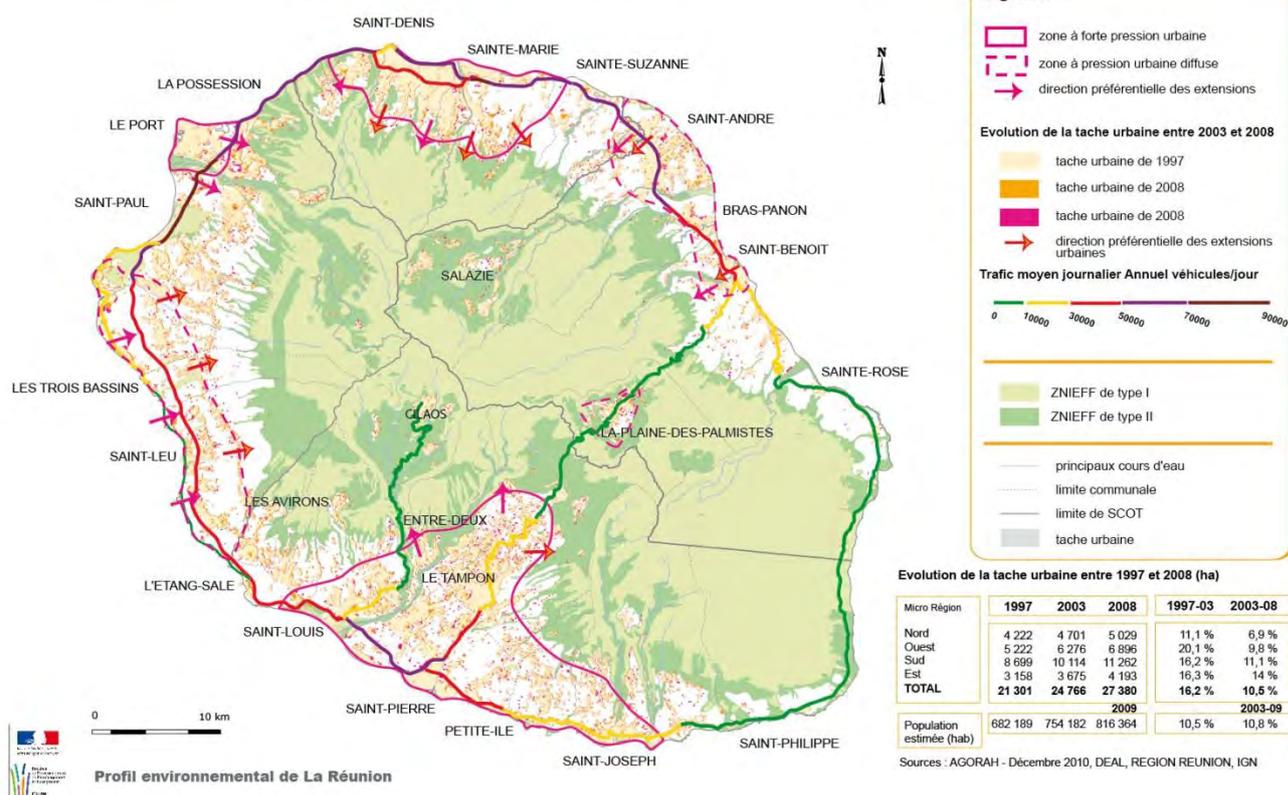


Figure 15: Aménagements, Profil environnemental de La Réunion, DEAL Réunion, 2013.

### 3.6.2 Zonages réglementaires

Le territoire de La Réunion était couvert, en 2014, par 8 Plans d'Occupation des Sols et 16 Plans Locaux d'Urbanisme. Dans son Bilan des Observatoires 2014, l'AGORAH, Agence d'Urbanisme à La Réunion, expose les tendances issues de l'étude de sa base permanente des POS/PLU.

Ainsi, en 2014 :

- 11% des zones ont une vocation urbaine (zones U et AU) soit 28 261 hectares,
- 25% des zones ont une vocation agricole soit 62 117 hectares,
- 64% des zones ont une vocation naturelle soit 159 647 hectares.

Toutefois, en 2011, lors de l'approbation du SAR, la répartition des espaces était la suivante :

- 9% de zones urbanisées (zones U), soit 21 845 hectares,
- 3% de zones à urbaniser (zones AU), soit 6 275 hectares.

Ainsi, 28 120 hectares avaient une vocation urbaine.

Aujourd'hui, les espaces à vocation urbaine se divisent en deux types : les espaces urbanisés et les espaces à urbaniser. L'évolution de ces espaces entre 2011 et 2014 a été calculée par l'AGORAH dans son bilan des observatoires. Ainsi, les espaces à urbaniser ont diminué en même temps que la part des espaces urbanisés a augmentée (cf. figure ci-après). Les évolutions varient en fonction des territoires intercommunaux. Le Territoire de la Côte Ouest compte ainsi la plus large part d'espaces urbanisés ou à urbaniser.

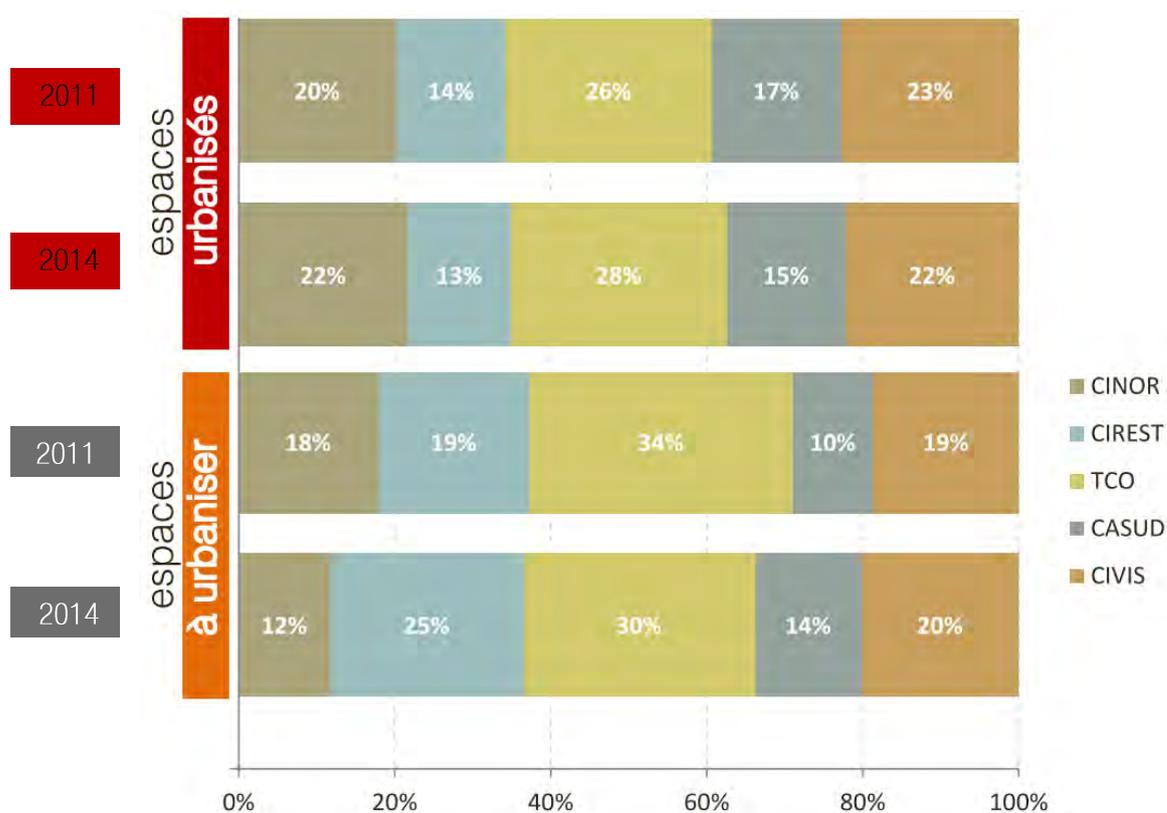
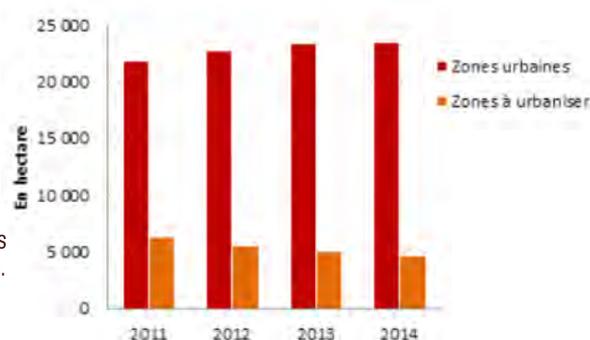


Figure 16: Evolution des parts d'espaces urbanisés et à urbaniser par EPCI, Bilan des Observatoires 2014, AGORAH, 2015.

Sur l'ensemble du territoire réunionnais, la tendance reste semblable avec une augmentation des zones urbaines et une baisse des superficies à urbaniser (cf. schéma ci-contre).

Figure 17: Evolution des zones urbaines et à urbaniser à La Réunion, Bilan des Observatoires 2014, AGORAH, 2015.



Conformément aux objectifs du Schéma d'Aménagement Régional de 2011, les communes de l'île poursuivent la densification de leurs territoires urbanisés. La tache urbaine met en évidence l'urbanisation du territoire. Croisée à la base permanente des POS-PLU, elle met en exergue l'occupation des sols.

Ainsi, en 2014, la tache urbaine regroupait près de 28 750 hectares, tous zonages confondus, avec :

- 76% de zones à vocation urbaine (zones U et AU),
- 17% de zones à vocation agricole,
- 7% de zones à vocation naturelle.

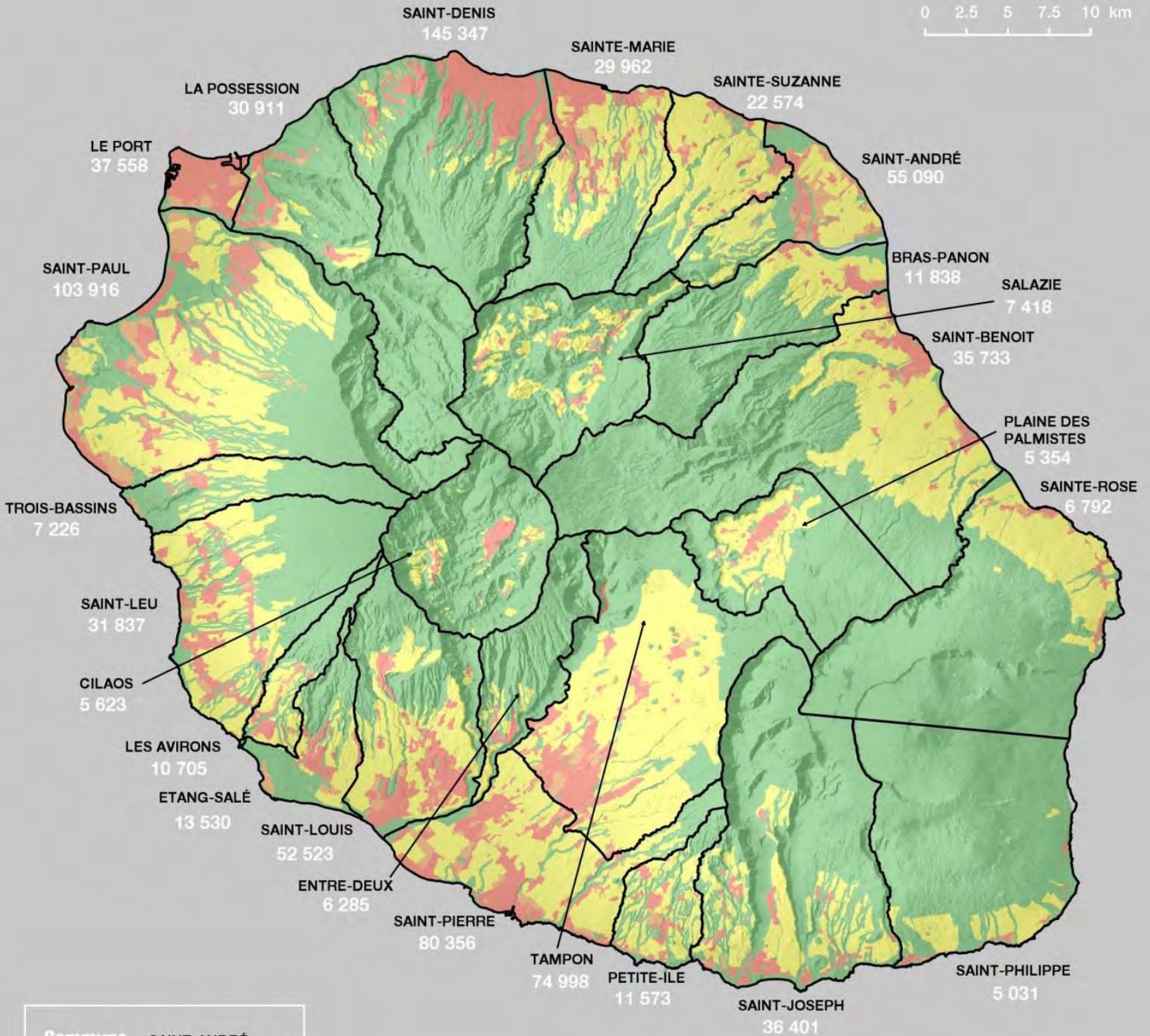
En 2014, le zonage réglementaire de La Réunion était le suivant (cf. carte ci-après).

INDICATEUR SAR N°4-1 : Espace urbain - Zone Dense Surfaces cumulées des zones denses de la tache urbaine de l'année N.	
Valeur figurant dans le SAR (2003)	Valeur 2011
5 366 ha	5 466 ha
INDICATEUR SAR N°4-2 : Espace urbain - Zone Étendue Surfaces cumulées des zones étendues de la tache urbaine de l'année N.	
Valeur 2003	Valeur 2011
13 935 ha	16 857 ha
INDICATEUR SAR N°4-3 : Espace urbain - Zone Dispersée Surfaces cumulées des zones dispersées de la tache urbaine de l'année N.	
Valeur figurant dans le SAR (2003)	Valeur 2011
5 465 ha	6 432 ha
INDICATEUR SAR N°6-2 : Espace urbain - Extension des zones d'urbanisation dispersées	
Valeur figurant dans le SAR (2003)	
5 465 ha	

Le SRIT doit s'attacher à améliorer les dessertes entre les différents espaces de La Réunion (Hauts/bas, écarts/centres). Il s'agira également d'accorder une importance toute particulière aux recommandations du SAR et des autres documents cadres en matière d'urbanisme afin de veiller à la préservation des différents espaces.

# ZONAGES DES DOCUMENTS D'URBANISME DE LA REUNION

REGION REUNION



**Commune** SAINT-ANDRÉ

**Population 2011** 103 916

**Zonage POSPLU**

- U et NB
- AU et ZAC
- A
- N



Sources : REGION, IGN, AGORAH  
 Réalisation : AGORAH/PR/SL,  
 Mai 2015

### 3.6.3 Les principaux documents cadres

Afin de favoriser le développement durable de l'île, plusieurs outils existent et régissent l'aménagement, la valorisation et la protection du territoire réunionnais, et ce, à différentes échelles territoriales. La politique de l'aménagement à La Réunion est structurée par divers documents de planification, œuvrant à l'application de la réglementation en matière d'urbanisme.

- **Aménagement du territoire**

**Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) :** Approuvé le 22 novembre 2011, ce document de planification permet de dessiner l'avenir de l'île pour les 20 années à venir. Cet outil traduit la vision prospective et stratégique de l'île par des orientations fixées à long terme, en matière de développement durable, de mise en valeur du territoire et de protection de l'environnement. Son périmètre d'application s'étend aussi bien sur les parties terrestres que littorales (Schéma de Mise en Valeur de la Mer). Par ses préconisations et ses prescriptions, il a pour objectif de faciliter l'organisation de l'espace à une échelle géographique très large.

**Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) :** L'île est couverte par 3 schémas de cohérence territoriale (SCOT), CINOR, TCO et CIREST (en révision), qui doivent être compatibles avec le document de rang supérieur, le SAR. Dès son approbation, il devient le seul document d'encadrement du PLU en intégrant l'ensemble de ces textes et documents. Le SCOT définit dans son Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), des objectifs visant une stratégie globale de développement tenant compte de toutes les composantes du territoire (économie, habitat, transports, ressources naturelles, paysages...), applicable à un espace cohérent : les bassins de vie. Le Document d'Orientation et d'Objectif (DOO) constitue le volet prescriptif des SCOT, qui s'impose aux PLU. Il décline opérationnellement le PADD en prescriptions d'urbanisme et d'aménagement, en vue notamment de : l'organisation de l'espace, la restructuration des espaces urbanisés, la recherche d'équilibre entre les espaces urbains et les espaces naturels, forestiers, agricoles, etc.

**Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) :** A l'échelle communale, l'île est couverte par les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou les Plans d'Occupation des Sols (POS). Tout comme le SCOT, auquel il doit être compatible, le PLU œuvre pour un développement plus économe, plus solidaire, plus équilibré du territoire considéré. Le PLU a pour objet de délimiter les principes localisés par le SCOT. Bien plus qu'un document réglementaire, le PLU se veut être un outil dynamique pour la mise en œuvre du projet urbain à l'échelle communale. La Réunion comptait 16 PLU en 2014 dont 4 PLU Grenelle.

**Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) :** il s'agit d'un document s'inscrivant dans le PLU et exprimant les objectifs et projets de la collectivité en matière de développement économique, social, environnemental et urbanistique. Il définit les orientations d'urbanisme et d'aménagement concernant l'organisation générale du territoire communal et précise les orientations ou les prescriptions du projet d'urbanisme ou d'aménagement pour le développement futur de l'ensemble du territoire concerné.

**Le Plan d'Occupation des Sols (POS) :** il s'agit d'un document d'urbanisme créé en 1967. Ils doivent désormais, et cela depuis décembre 2000, être transformés en Plan Local d'Urbanisme (PLU). Toutefois, ils gardent leur validité juridique jusqu'à ce qu'ils soient transformés en PLU. Aujourd'hui, 8 POS peuvent être recensés à La Réunion.

**Le Schéma Départemental d'Aménagement et de Développement Durable (SDADD) :** Créé par le Conseil général de La Réunion il propose un projet pour La Réunion autour de la valorisation du capital humain. Il a pour objectif de contribuer à la définition d'un modèle de développement et de décliner les orientations politiques en termes d'aménagement et de développement. Il comporte un volet opérationnel constitué de fiches actions pour un développement cohérent du territoire.

#### ▪ Habitat

**Le Programme Local de l'Habitat (PLH) :** A l'échelle intercommunale, l'île est dotée de PLH visant à proposer une politique de logement au niveau local. Il se doit d'être compatible avec les grandes orientations du SCOT, tandis que ses objectifs doivent être retranscrits dans les PLU. Son but est de faire un état des lieux du parc de logements existants et de mettre en œuvre une politique en adéquation avec les besoins de la population. Il est généralement créé pour une durée de six ans après laquelle il est révisé.

**Les Plans Communaux de Lutte contre l'Habitat Indigne (PCLHI) :** la circulaire du 17 mai 2010 « Plan de lutte contre l'habitat indigne » encadre les PCLHI qui ont pour but de définir des actions de lutte contre l'habitat insalubre et indigne et de mettre en place des moyens humains et techniques afin d'endiguer ce phénomène.

**Les Plans Intercommunaux de Lutte contre l'Habitat Indigne (PILHI) :** il s'agit d'outils de mise en œuvre du volet « habitat indigne » des Programmes Locaux de l'Habitat. Ces outils ont pour but de promouvoir une approche globale de toutes les situations d'insalubrité. Ils prévoient des études notamment pré-opérationnelles afin d'œuvrer pour l'amélioration de l'habitat. De plus, ils proposent la mise en place d'équipes renforcées dans les EPCI, la création d'un guichet unique pour les déclarations de situations d'insalubrité et enfin de mettre en œuvre des actions ciblées tant au niveau de l'aménagement du territoire qu'au niveau social avec l'accompagnement et la sensibilisation des personnes.

#### ▪ Transports

**Le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT) :** il a pour but de « faciliter les déplacements des personnes et des biens avec une volonté d'aboutir à une mobilité durable ». L'objectif est ainsi de développer une mobilité durable à La Réunion à l'horizon 2030, notamment en atteignant 15% de part modale pour les transports en commun. Le SRIT est rattaché au SAR puisqu'il constitue son volet « infrastructures et transports » et s'appuie également sur les orientations du Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE).

**Le Plan Régional Vélo (PRV) :** élaboré par la Région Réunion, il a pour objectif premier de « faire de La Réunion une île cyclable » en plaçant le vélo comme mode de déplacement à part entière. Outre ses orientations stratégiques, il propose des actions afin de promouvoir et développer la pratique du vélo. L'aménagement de la Voie Vélo Régionale (VVR) accompagne cette démarche et vient illustrer l'implication des politiques publiques dans l'optimisation et le déploiement des mobilités douces sur le territoire.

**Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) :** il planifie et oriente les politiques de déplacement à mettre en œuvre au niveau des bassins de vie. Aujourd'hui, trois EPCI de l'île en sont dotés. Ce document propose des solutions concrètes à mettre en œuvre en faveur des mobilités durables et de la réduction de la place de la voiture.

Un autre document, bien que non opposable, existe dans le domaine des mobilités à La Réunion :

**Le Schéma Directeur Régional de Covoiturage** : ses principales orientations ont été présentées par la Région Réunion en novembre 2014. Il s'agit d'un document cadre ayant pour but de réaliser un état des lieux des pratiques actuelles de covoiturage et des dispositifs existants ou à créer pour son développement.

#### ▪ Santé publique et social

**Le Plan Régional Santé Environnement 2 (PRSE 2)** : déclinaison du Plan National Santé Environnement 2 il met en œuvre à l'échelle régionale les actions thématiques du plan national. Il participe à l'élaboration du Schéma de Prévention du Projet Régional de Santé.

**Le Plan Départemental de Cohésion Sociale (PDCS)** : mis en place par le Conseil général de La Réunion et adopté en 2004 il a pour but de coordonner les politiques sociales du territoire. Ainsi, il œuvre tant pour la production de logements sociaux, la lutte contre les inégalités, insertion professionnelle ou encore pour l'égalité des chances.

#### ▪ Eaux

**Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** : Adopté pour la période 2010-2015, il a pour principal objectif d'atteindre un « bon état » pour les 2/3 des eaux de l'île d'ici à 2015. Il s'articule autour de 7 orientations fondamentales visant à répondre aux enjeux identifiés. Ainsi, la gestion durable de la ressource en eau, la lutte contre les pollutions, la réduction des risques liés aux inondations, le financement juste et équilibré de la politique de l'eau, la préservation, la restauration et la gestion des milieux aquatiques, le renforcement de la gouvernance ainsi que la simplification de l'accès à l'information sont les 7 piliers de ce document.

**Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** : est un document d'orientation et de planification à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Les principaux objectifs du SDAGE sont alors déclinés à des échelles territoriales plus fines. L'ensemble du territoire réunionnais est couvert grâce à quatre SAGE : Est, Nord, Ouest et Sud.

#### ▪ Climat, air et énergie

**Le Schéma Régional Climat, Air, Energie (SRCAE)** : son objectif est de définir les orientations et les objectifs à l'échelle de La Réunion en matière de « lutte contre la pollution atmosphérique, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux changements climatiques » à l'horizon 2020 et 2050. Les Plans Climat Energie Territoriaux devront être conformes aux orientations du SRCAE. Le SRCAE de La Réunion a été approuvé en 2013. Il fixe plusieurs objectifs :

- « Atteindre 50% de part d'énergies renouvelables (EnR) dans le mix énergétique électrique en 2020 et aller vers l'autonomie électrique en 2030,
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 10% en 2020 par rapport à 2011,
- Améliorer l'efficacité énergétique électrique de 10 % en 2020 et de 20% en 2030 par rapport à l'évolution tendancielle,

- Diminuer de 10% le volume d'importation du carburant fossile pour le secteur des transports en 2020,
- Equiper 50 à 60 % des logements en eau chaude solaire (ECS) en 2020, et 70 à 80% en 2030 ».

**Le Plan Climat Énergie Territorial (PCET)** : il a pour but de lutter contre les changements climatiques, de réduire les émissions de gaz à effet de serre, la dépendance énergétique et la vulnérabilité climatiques en adaptant les territoires sur le court, moyen et long terme. Obligatoire pour les collectivités de plus de 50 000 habitants, il doit être en accord avec les documents d'urbanisme et définir des actions concrètes en lien avec le SRCAE.

**Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA)** : outil de planification à l'échelle régionale il a pour vocation d'informer et de créer une concertation afin de définir les principales orientations pour une meilleure qualité de l'air.

#### ▪ Sols et sous-sols

**Le Schéma Départemental des Carrières (SDC)** : il a été approuvé en 2010 pour 10 ans, durée après laquelle il devra être révisé. Il fixe les conditions d'implantation et d'exploitation des carrières. Son but est de « promouvoir une utilisation rationnelle et économe des ressources naturelles » afin de répondre aux besoins tout en préservant l'environnement.

#### ▪ Déchets

**Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) de La Réunion** : il est porté par le Conseil Général afin de créer un outil global pour la gestion des déchets ménagers et assimilés. Le but de cet outil est de :

- « Limiter la production et la nocivité des déchets,
- Trier et valoriser les déchets (recyclage, compostage, production d'énergie),
- Éradiquer les dépôts sauvages et réhabiliter les décharges brutes,
- Optimiser les équipements relatifs aux déchets,
- Créer de l'emploi et de la valeur ajoutée locale ».

**Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux et des Déchets Autres que Ménagers et Assimilés (PREDIS / PREDAMA)**: il est porté et a été approuvé en novembre 2010 par le Conseil Régional. Il couvre les déchets produits par les entreprises et le secteur économique (tant dangereux que non dangereux), non collectés par la collectivité.

**Le Plan de Gestion des Déchets du Bâtiment et des Travaux Publics de la Réunion (PGDBTP)** : il s'agit d'un plan porté et approuvé en septembre 2005 par le Préfet. Il couvre les déchets du secteur BTP (déchets inertes, banals et dangereux).

**Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND)** : porté par le Conseil Général il est actuellement en cours d'élaboration (dont : enquête publique prévue entre le 15 juin et le 15 juillet). Son périmètre couvrira l'ensemble des déchets non dangereux (DND) du territoire (hors DND des déchets de chantier, couverts par le PGDBTP) : il remplacera donc les actuels plans PDEDMA et PREDAMA.

- **Risques**

**Le Plan de Prévention des Risques (PPR)** : mis en place à l'échelle communale, il précise les zones exposées ainsi que les mesures de protection qui les concernent. Ils ont été instaurés par la loi Barnier du 2 février 1995 et définissent donc les règles d'urbanismes applicables dans les zones à risques. Il existe à La Réunion des Plans de Prévention des Risques Inondation et des Plans de Prévention des Risques de Mouvements de Terrain.

**Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)** : il est issu de la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques. Elle prévoit la création des PPRT afin d'envisager la réparation des dommages pouvant être causés. Ces PPRT concernent les établissements SEVESO à « haut risque » aussi appelés AS.

### **3.6.4 Autres outils et documents cadres**

**La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)** : transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004 permet une planification dans le domaine de l'eau. Elle s'appuie sur :

- « Un état des lieux : découpage de masses d'eau, recensement des pressions, analyses des impacts et des objectifs associés à chaque masse d'eau,
- Un plan de gestion (SDAGE avec ses documents d'accompagnements) et un programme de mesures,
- Un processus de suivi : suivi de la qualité des eaux (réseau de contrôle de surveillance sous maîtrise d'ouvrage Office de l'Eau), suivi des actions du programme de mesures ».

Le territoire réunionnais est un bassin hydrographique et est doté d'un Comité de Bassin animant et gérant :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui fixe les principales orientations et des objectifs à atteindre en matière de gestion de l'eau,
- Un programme de mesures identifiant les actions à entreprendre pour atteindre les objectifs du SDAGE.

**Le Syndicat Mixte des Transports de La Réunion (SMTR)** : Mis en place en 2013 par les Autorités Organisatrices de Transports (AOT) c'est un outil de gouvernance centralisateur ayant pour but de coordonner l'offre de transports en commun et de développer leur usage à La Réunion.

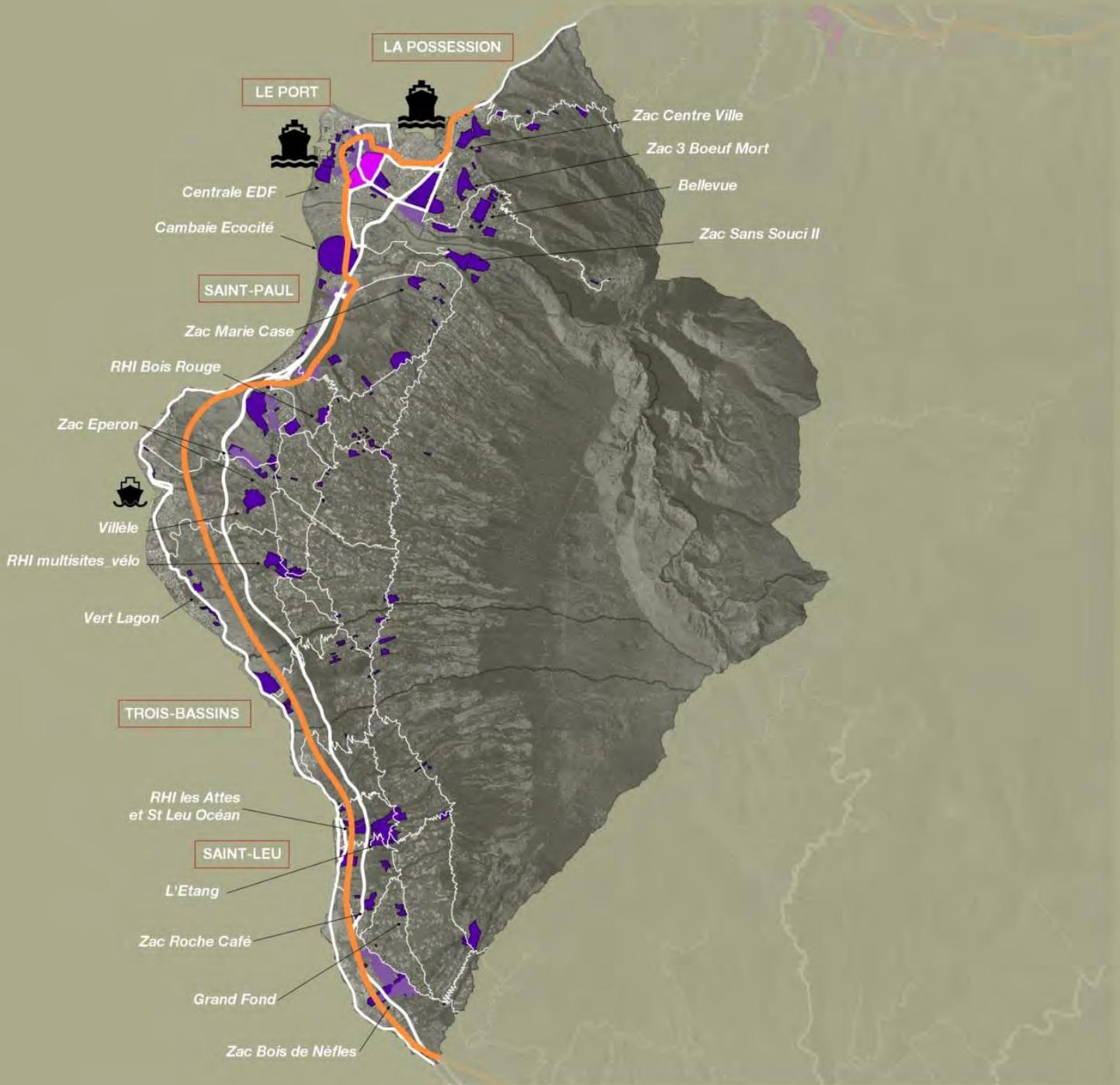
### **3.6.5 Les grands projets du territoire**

Afin d'avoir une vision des grands projets de territoire en cours à La Réunion, une liste d'une dizaine de projets a été dressée. Ces projets ont tous reçu un avis de l'Autorité Environnementale. Les descriptions sont issues des présentations faites sur le site Internet de la Préfecture de La Réunion. Bien que non exhaustif, l'exposé de ces grands projets permet d'avoir un aperçu de la dynamique en matière d'aménagement du territoire et de transports en cours sur l'île.

Nom du projet	Avis de l'Autorité Environnementale	Description du projet	Objectifs du projet
Nouvelle Route du Littoral	Octobre 2011	Réalisation de 12,6 kilomètres de 2*3 voies entre Saint-Denis et La Possession en remplacement de l'actuelle 2*2 voies située en pied de falaise et notamment soumise à des éboulements.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminuer les risques liés aux éboulements.</li> <li>- Eviter les basculements de voies et les coupures de route.</li> <li>- Désengorger les voies et offrir des sites propres aux transports en commun.</li> </ul>
ZAC La ville est port – Le Port	Novembre 2011	Projet de requalification du front de mer retenu dans la démarche « quartiers durables réunionnais » composé d'un grand parc et d'espaces à vocation socio-culturelle, de bureaux, d'un hôtel et d'un programme d'équipements, d'hébergements et de logements.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconquérir le front de mer.</li> <li>- Redynamiser le centre-ville.</li> <li>- Développer les activités pour renforcer la vocation maritime de la ville.</li> </ul>
ZAC Cœur de ville – La Possession	Mai 2012	Réalisation d'une opération d'aménagement au centre-ville de la commune avec : 1670 logements mixtes, 6000 m <sup>2</sup> de commerces, une relocalisation de l'hôtel de ville, 1 équipement culturel, 3000 m <sup>2</sup> de bureaux.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Créer une nouvelle polarité au centre-ville avec une offre de commerces et de services répondant aux besoins de la population.</li> <li>- Dynamiser et densifier le centre-ville avec une offre de logements diversifiée.</li> </ul>
Cœur Vert Familial – Saint-Denis	Septembre 2012	Aménagement d'un parc urbain de 35,5 hectares associant les fonctions de loisirs, de détente et d'animations.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relier le front de mer en sécurité via les modes doux.</li> <li>- Créer un poumon vert au cœur de Saint-Denis.</li> </ul>
ZAC Pierrefonds aérodrome - Saint-Pierre	Novembre 2012	Création d'une ZAC de 87 ha en un pôle d'intérêt régional avec : un pôle d'activités industrielles de 112 554 m <sup>2</sup> , un pôle d'activités logistiques de 66 303 m <sup>2</sup> , un écopôle lié aux activités de valorisation des déchets sur 39 800 m <sup>2</sup> , un pôle commercial de 44 770 m <sup>2</sup> , un pôle comprenant un équipement public micro-régional de 43 805 m <sup>2</sup> , un pôle d'activités tertiaires de 43 919 m <sup>2</sup> , une cité de l'habitat de 24 100 m <sup>2</sup> , un parc d'activités mixte de 45 742 m <sup>2</sup> et enfin un pôle d'échange multimodal de 45 742 m <sup>2</sup> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer un pôle d'intérêt régional entrant en complémentarité avec les zones d'activités du Grand Sud et conformément aux objectifs du SAR.</li> </ul>

Nom du projet	Avis de l'Autorité Environnementale	Description du projet	Objectifs du projet
Trans Eco Express – Liaison axe mixte Cambaie	Avril 2013 (Examen au cas par cas)	Réaménagement de la voie existante entre le giratoire de Cambaie et l'Hyperjardin, création d'une chaussée de 6.5 mètres et de trottoirs de 1.5 mètres avec des accotements de séparation avec la piste cyclable existante, mise en place de dispositifs de contrôle d'accès pour n'autoriser que la circulation des bus	- Favoriser la circulation des bus et des cars des AOT sur un secteur routier identifié comme saturé.
Amélioration de l'accès à la gare routière de Saint-Paul	Avril 2013 (Examen au cas par cas)	Création de voies réservées aux transports en commun, modification d'une partie de la voirie et de certains aménagements urbains	- Faciliter l'accès à la gare routière de Saint-Paul identifiée comme aménagement clé dans le cadre du programme TEE.
Projet stratégique du Grand Port Maritime de La Réunion	Septembre 2014	Ce projet s'articule autour de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La modernisation du port pour le positionner comme hub de transbordement régional et la spécialisation de ses terminaux,</li> <li>- L'amélioration de sa compétitivité et le développement des offres foncières pour les activités logistiques et industrielles,</li> <li>- Le positionnement du Port Réunion comme référence environnementale et sociale de la zone et porte d'entrée de l'Europe et de l'Afrique dans l'Océan Indien,</li> <li>- L'accompagnement des secteurs pêche, croisière et la réussite de l'interface ville/port avec les collectivités.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Positionner le port comme plateforme de transbordement compétitive.</li> <li>- Placer le port comme référence sociale et environnementale dans l'Océan Indien.</li> </ul>
Construction d'un pôle d'échanges et d'un parking relais à Sainte-Marie (Duparc)	Octobre 2014 (Examen au cas par cas)	Création d'un parc relais d'environ 200 places, aménagement d'un pôle d'échange pour les cars de 55 places et les minibus de 22 places, construction d'un bâtiment d'accueil et de nouvelles voies d'accès	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduire le stationnement sauvage et encourager le covoiturage.</li> <li>- Lutter contre la congestion automobile.</li> <li>- Promouvoir l'utilisation des transports en commun</li> </ul>

# LES PRINCIPAUX PROJETS DU TERRITOIRE ZOOM SUR LE TCO



 Quartier Prioritaire	<b>Commune</b> SAINT-PAUL
 Renovation Urbaine	Zac Sans Souci II Projets de plus de 150 logts
 Projets du TCO	 Port d'activité / de commerce
 Réseau Régional de Transport Guidé (RRTG)	 Port de pêche / de plaisance
 Route Nationale	
 Route Départementale	



Sources : REGION, IGN, AGORAH  
Réalisation : AGORAH/PR/SL,  
Mai 2015



### 3.7 Synthèse des enjeux environnementaux à considérer

L'état initial de l'environnement permet d'observer les principales composantes environnementales de La Réunion à prendre en compte dans l'ensemble des projets de l'île et donc dans les actions proposées dans le SRIT et le PRV.

#### 3.7.1 Forces et faiblesses du territoire

Ainsi, dans un premier temps, un recensement des principaux atouts et faiblesses du territoire a été fait.

Thématique		Atouts/opportunités	Faiblesses / points de vigilance
Hommes et territoire	Population	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une population en constante évolution,</li> <li>- Une part de moins de 30 ans dépassant les 45%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un vieillissement de la population attendu,</li> <li>- Une augmentation du nombre de ménages et une baisse du nombre de personnes par ménage observées,</li> <li>- Un taux de chômage élevé et une précarité toujours présente.</li> </ul>
	Santé publique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des actions entreprises pour sensibiliser les populations et réduire les enjeux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un nombre d'équipements sanitaires et sociaux et de professionnels de santé en deçà des moyennes nationales,</li> <li>- Une accidentologie, notamment routière, toujours élevée,</li> <li>- Des maladies, notamment vectorielles, encore présentes.</li> </ul>
	Climat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversité climatique et présence de microclimats sur les différentes zones de l'île.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Climat tropical entraînant des épisodes pluvieux, cycloniques et de houle,</li> <li>- Réchauffement climatique ayant des effets potentiels sur l'île (baisse des précipitations, augmentation du niveau de la mer, ...).</li> </ul>
	Sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une typologie variée de sols,</li> <li>- Des sols agricoles riches permettant une diversité des productions.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des sols jeunes et soumis à l'érosion,</li> <li>- Une pollution des sols trop importante,</li> <li>- Des carrières à utiliser de façon rationnelle.</li> </ul>
	Déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une évolution tendancielle encourageante (stabilisation des DMA enfouis et amélioration du tri des DMA),</li> <li>- Un ensemble de documents encadrant la gestion des déchets.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des ISDND en voie de saturation,</li> <li>- Un manque de filières locales de recyclage,</li> <li>- Des déchets issus du BTP en hausse,</li> <li>- Des dépôts sauvages toujours présents.</li> </ul>

Thématique		Atouts/opportunités	Faiblesses / points de vigilance
Qualité du cadre de vie	Air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une qualité de l'air globalement bonne,</li> <li>- Une surveillance qui se développe (ORA).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un dépassement des seuils relevé sur certains secteurs.</li> </ul>
	Energie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un taux de couverture du besoin en énergie primaire par les énergies renouvelables en hausse (objectif de 50% en 2020 fixé par le SRCAE),</li> <li>- Des ressources énergétiques locales de plus en plus valorisées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une consommation d'énergies fossiles par le transport routier en augmentation depuis 2000.</li> </ul>
	Emissions de Gaz à effet de serre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un SRCAE qui fixe des objectifs ambitieux pour la baisse des émissions de GES.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 48% des émissions de GES dues au transport, dont 2/3 au transport routier.</li> </ul>
	Bruit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intérieur et Sud Est de l'île peu touchés par le bruit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- « Cordon sonore » qui encercle La Réunion sur le littoral,</li> <li>- Des nuisances sonores principalement dues au transport routier et aérien.</li> </ul>
	Pollution lumineuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des actions concrètes entreprises pour une baisse de la pollution lumineuse (« pétrels protégés » d'EDF, « nuits sans lumières », actions SEOR et PNR).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une pollution lumineuse principalement due aux infrastructures de transports et aux véhicules roulants,</li> <li>- Un réel enjeu pour La Réunion qui abrite des espèces endémiques et protégées sur lesquelles la pollution lumineuse est une menace.</li> </ul>
Gestion de l'eau		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des documents cadres visant à optimiser la gestion de l'eau,</li> <li>- Un assainissement adéquat en progression.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rendement moyen des réseaux encore trop faibles,</li> <li>- Des captages d'eau majoritairement superficielles et soumises à des pollutions.</li> </ul>
Les risques		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des documents de prévention en développement,</li> <li>- Une population « habituée » aux risques,</li> <li>- 3 PPRT approuvés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un territoire touché par 7 des 8 aléas majeurs existants,</li> <li>- Des établissements SEVESO majoritairement localisés dans l'Ouest.</li> </ul>
Paysages et patrimoines		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une richesse patrimoniale exceptionnelle et reconnue (PNR, Réserve Marine, UNESCO, sites classés et protégés).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De nombreuses espèces menacées d'extinction,</li> <li>- Une pression anthropique sur les milieux en hausse.</li> </ul>

Thématique	Atouts/opportunités	Faiblesses / points de vigilance
L'organisation territoriale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un large panel de documents cadres et stratégiques,</li> <li>- Des projets ambitieux et adaptés au contexte et aux besoins locaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un territoire accidenté et contraint,</li> <li>- Une urbanisation grandissante,</li> <li>- De fortes pressions urbaines sur le littoral et les mi-pentes,</li> <li>- Une urbanisation plus importante du territoire,</li> <li>- Une raréfaction du foncier disponible.</li> </ul>

La carte ci-après, issue du Schéma d'Aménagement Régional propose une synthèse des principaux enjeux de La Réunion. Elle reprend les principales composantes territoriales de l'île.

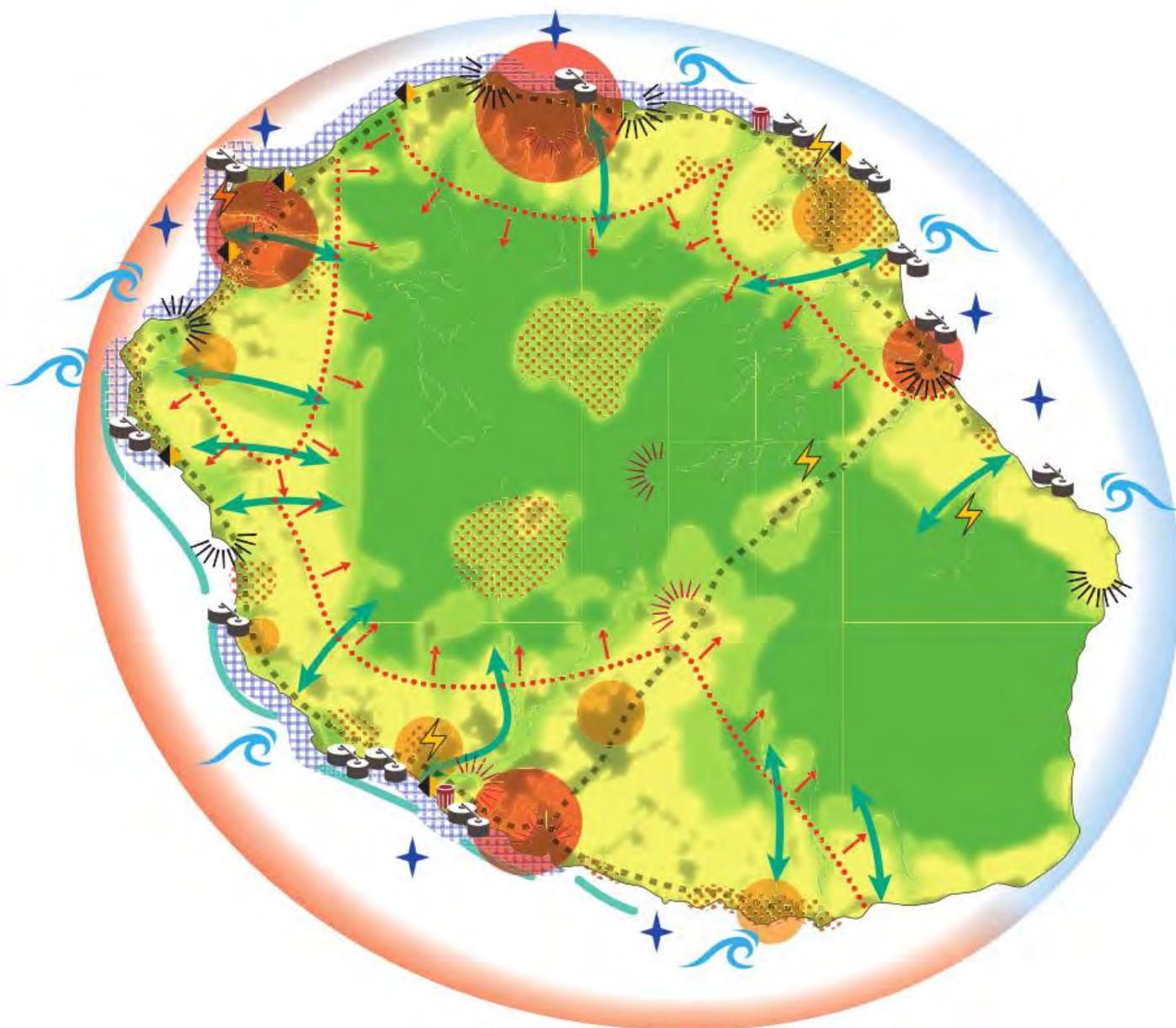


Figure 18: Synthèse cartographique des enjeux environnementaux, SAR, Volume 1, 2011.



### 3.7.2 Principaux enjeux en lien avec le SRIT et le PRV

Dans un second temps, les enjeux du territoire ont été analysés, en corrélation avec les actions issues du SRIT et du PRV, afin d'évaluer l'impact potentiel de ces projets sur l'environnement.

L'ensemble des enjeux ont été observés selon leur importance par rapport aux composantes environnementales de La Réunion. Ce classement permet d'avoir un aperçu des différentes thématiques à prendre plus particulièrement en compte lors de l'analyse de l'incidence des actions du SRIT et du PRV sur l'environnement.

Ainsi, la notation des enjeux environnementaux est la suivante :

Classification des enjeux	Code couleur
Enjeu nul	
Enjeu faible	
Enjeu moyen	
Enjeu fort	

La notation de l'enjeu a été faite suite à l'état initial de l'environnement. Plus l'enjeu est fort, plus les incidences négatives sont susceptibles d'être importantes.

Le tableau ci-dessous synthétise les principaux enjeux en lien avec le SRIT et le PRV par rapport aux différentes thématiques observées dans l'état initial de l'environnement.

Thématique		Principaux enjeux en lien avec le SRIT et le PRV	Importance de l'enjeu
Hommes et territoire	Population	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec la population :</u> - Mise en compatibilité de l'offre d'infrastructures, de transports et de déplacements avec les besoins et attentes de la population au regard de sa structure.	
	Santé publique	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec la santé publique :</u> - Problématiques de santé publique, notamment maladies respiratoires influencées par les différentes pollutions de l'air, - Accessibilité des équipements de santé de La Réunion, - Accidentologie routière.	
	Climat	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec le climat:</u> - Contraintes sur les réseaux, - Résilience des infrastructures et des réseaux face au changement climatique.	

Thématique		Principaux enjeux en lien avec le SRIT et le PRV	Importance de l'enjeu
	Sols	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec les sols :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imperméabilisation des sols,</li> <li>- Préservation des sols naturels et agricoles,</li> <li>- Maîtrise des ressources naturelles des sous-sols,</li> <li>- Transport de matériaux issus des carrières.</li> </ul>	
	Déchets	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec les déchets:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transport des déchets,</li> <li>- Exportation des déchets,</li> <li>- Recyclage,</li> <li>- Dépôts sauvages.</li> </ul>	
Qualité de l'air	Air	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec l'air:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollutions atmosphériques,</li> <li>- Tout-automobile.</li> </ul>	
	Energie	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec l'énergie:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Part importante des énergies fossiles,</li> <li>- Potentiel de développement des énergies renouvelables,</li> <li>- Maîtrise de la consommation d'énergies.</li> </ul>	
	Emissions de Gaz à effet de serre	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec les émissions de gaz à effet de serre:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitation des émissions de GES.</li> </ul>	
	Bruit	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec le bruit:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cordon sonore,</li> <li>- Tout-automobile,</li> <li>- Présence de camions en centres villes.</li> </ul>	
Pollution lumineuse		<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec la pollution lumineuse:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coût économique du parc vieillissant,</li> <li>- Incidences sur les espèces,</li> <li>- Incidences sur les observations astronomiques.</li> </ul>	
Gestion de l'eau		<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec la gestion de l'eau:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fragilité des milieux humides et de la biodiversité liée,</li> <li>- Imperméabilisation des sols,</li> <li>- Pollutions des infrastructures de transport,</li> <li>- Périmètres de protection des captages d'eau potable.</li> </ul>	

Thématique	Principaux enjeux en lien avec le SRIT et le PRV	Importance de l'enjeu
Les risques	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec les risques:</u> - Prise en compte des aléas (inondation, glissement de terrain, feu de forêts, houles/raz-de-marée), - Vulnérabilité des biens et des personnes.	
Paysages et patrimoines	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec les paysages et les patrimoines:</u> - Préservation des patrimoines et paysages exceptionnels de La Réunion, - Sites remarquables, - Attrait touristique/de loisirs du territoire, - Espèces en danger.	
L'organisation territoriale	<u>Principaux enjeux du SRIT et du PRV en lien avec l'organisation territoriale:</u> - Sites protégés, - Densification des espaces bâtis, - Desserte des territoires, notamment excentrés, - Accessibilité aux patrimoines réunionnais, - Développement équilibré du territoire, - Réponse aux besoins et attentes des habitants.	

Les enjeux du SRIT et du PRV sur les différentes composantes environnementales de La Réunion sont à prendre en compte puisqu'ils permettront, lors de la mise en œuvre des actions du SRIT et du PRV, d'adapter l'ensemble des projets proposés aux spécificités de l'île.

---

## III°. Les scénarios retenus pour le SRIT et le PRV

---

L'élaboration des documents du SRIT et du PRV s'est faite en trois temps distincts :

- Elaboration d'un diagnostic de l'offre et de la demande en matière de transports,
- Définition des orientations stratégiques,
- Elaboration d'un plan d'actions.

Cette mission s'est faite en collaboration entre la Région Réunion et l'ensemble des partenaires publics et privés de La Réunion. Ainsi, au fil des séances de travail et avant la validation de la production finale, plusieurs versions de ces documents ont été soumises aux partenaires associés.

### 1. Le SRIT : Exposé des variantes des autres scénarii

Il s'agit de présenter de façon synthétique, grâce à la comparaison de deux versions du SRIT, de novembre 2011 et de mai 2014, l'évolution de ce document, de ses objectifs et actions.

#### 1.1 Exposé des variantes des autres scénarii du SRIT

##### 1.1.1 Version SRIT – Evolutions 2011 - 2014

Un Comité Technique a eu lieu le 7 novembre 2011 afin de présenter la phase 1 de la mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage pour le projet d'élaboration de SRIT. Ce COTECH a permis de présenter le projet stratégique du volet « Voyageurs et marchandises ».

Cette séance a notamment permis de faire la présentation du projet « voyageurs » et du projet « marchandises ».

Ainsi, en novembre 2011, le projet d'élaboration du SRIT présentait cette forme :

Le projet « voyageurs » :

- **Les objectifs intangibles et fondamentaux :**

1. Augmenter la part des transports alternatifs à la route,

2. Bâtir une offre de Transports en Commun (TC) axée sur la fiabilité, la qualité de service et le respect de l'environnement,
3. Bâtir un réseau Transport en Commun en Site Propre (TCSP) intercités rapide, au service du lien territorial, d'une armature urbaine hiérarchisée. L'articuler avec l'offre locale et les portes d'entrée des villes.
4. Favoriser les déplacements courts dans le cadre de politiques d'urbanisme/aménagement de proximité,
5. Communiquer mieux sur l'offre de transports alternatifs, les rendre attractifs,
6. Appliquer une politique de stationnement volontariste en cœur d'agglomération,
7. Structurer et sécuriser le réseau routier.

▪ **Actions prioritaires / structurantes :**

**Mettre à niveau le réseau de transports et l'offre de mobilités de La Réunion**

- Mise en place d'une organisation globale de la mobilité ;
- Lancement à court terme d'une enquête ménages/déplacements pour mieux comprendre la mobilité de la population, la demande ;
- En priorité dans les agglomérations, développement d'une offre de TC globale, performante, attractive et compétitive au regard de la voiture ;
- Mise en place d'une stratégie foncière anticipative, évolutive et opérationnelle et en phase avec la réalité du marché ;
- Mise en œuvre d'une politique volontariste de stationnement dans les centralités ;
- Interventions ponctuelles sur le réseau viaire : sécuriser et désenclaver ;
- Hiérarchisation du réseau routier primaire et secondaire ;
- Promotion de modes innovants dédiés à la fois aux habitants, loisirs et tourisme.

**Préparer en amont les prochains accords Etat/Collectivités/UE**

- Coordination des différents plans individuels pour une efficacité publique globale, progressive et durable ;
- Cofinancement des grands travaux à anticiper dans le SRIT.

▪ **Actions complémentaires / d'accompagnement :**

- Jouer sur des paramètres culturels, d'us et coutumes, de dématérialisation pour influencer sur les besoins et les pratiques de mobilités : covoiturage, pédibus, PDE/PDA<sup>46</sup>, télétravail, décalage d'horaires, taxi comme compléments aux TC ;
- Développer des actions innovantes (R&D, cluster dédié) : utilisation de l'énergie potentielle (gravité) : offres en véhicules électriques (VE) ;
- Mettre en place des mesures pour diminuer les impacts paysagers et environnementaux des nouvelles infrastructures ;
- Au sein de l'observatoire des déplacements, réaliser un suivi annuel des émissions de Gaz à Effet de Serre et mettre en place un compte Transport (nouvelle stratégie de gestion financière).

---

<sup>46</sup> PDE : Plan de Déplacements des Entreprises / PDA : Plan de Déplacements des Administrations.

Le projet « marchandises » :

▪ **Les objectifs intangibles et fondamentaux :**

1. Accompagner la forte croissance du trafic intérieur de marchandises, ouvrir davantage La Réunion au commerce extérieur ;
2. Répondre aux besoins de transport autrement (alternative mer, aérien voire liaison TC mixte intercity) en limitant le trafic routier ;
3. Réorganiser la chaîne logistique ;
4. Sécuriser le réseau primaire ;
5. Améliorer l'accès aux villes, favoriser les transports intra-villes ;
6. Promouvoir l'innovation.

▪ **Actions prioritaires / structurantes :**

Mettre en place un véritable schéma stratégique du transport intérieur de marchandises

- Organisation fonctionnelle du réseau de voiries ;
- Affectation par typologie de trafic/Poids Lourds (PL), plages horaires d'utilisation à respecter ;
- Mise en œuvre d'un schéma à long terme des Zones d'Activités Economiques (ZAE) ;
- Mise en œuvre d'un schéma logistique à long terme ;
- Développement complémentaire des deux aéroports ;
- Renforcement du port de commerce et aménagement de quais de débarquement.

Préparer en amont les prochains accords Etat/Collectivités/UE

- Sur la base d'un SRIT ayant exploité toutes les solutions de son ressort avant les grands travaux,
- Un préalable pour un cofinancement des grands travaux à anticiper dans le SRIT.

▪ **Actions complémentaires / d'accompagnement :**

- Au sein de l'observatoire des déplacements, réaliser un suivi annuel des émissions de GES et mettre en place un compte Transport ;
- Mettre en place des mesures pour diminuer les impacts des ZAE et garantir leur efficacité socio-économique.

De 2012 à 2014, un travail de synthèse a été mené pour mieux cibler, regrouper et harmoniser les différentes actions du SRIT et les objectifs qui en découlent. Cette optimisation des actions a conduit à un passage de 30 à 12 actions. En effet, les 30 actions initiales portaient sur les thématiques suivantes :

1. Hiérarchiser le réseau et les services TC
2. Réaliser des TCSP / BHNS en cœur d'agglomération – Les connecter et en garantir la mise en cohérence dans le cadre du TEE
3. Réaliser un Réseau Régional de Transport Guidé en cohérence avec les projets de TCSP

4. Développer l'intermodalité
5. Mettre en place une politique volontariste de stationnement
6. Aménager les accès nécessaires aux Personnes à Mobilité Réduite
7. Aménager la traversée de Saint-Denis et limiter les points de congestion
8. Achever les déviations d'agglomération et garantir un usage optimal des capacités
9. Fluidifier les barreaux de liaison du réseau routier
10. Garantir un haut niveau de sécurité du réseau routier
11. Réaliser les dessertes de mi-hauteur
12. Réaliser des transports par câble : assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espace et assurer des liaisons inter-quartiers
13. Encourager la réalisation de plans de déplacements et la mise en œuvre de leurs actions
14. Aménager des pistes cyclables et des parkings 2 roues en zone urbaine
15. Aménager des voies vélos régionales reliant les villes
16. Cadrer l'organisation du pédibus et cyclobus
17. Elaborer un schéma stratégique des ZAE à long terme
18. Etudier l'opportunité de nouveaux dépôts de carburant
19. Mettre en place des chaînes logistiques
20. Etudier l'opportunité d'un service régional de transport maritime de marchandises
21. Concevoir et mettre en place une stratégie logistique urbaine
22. Etudier et réaliser les développements aéroportuaires prioritaires
23. Formaliser et développer une offre touristique Transports et Mobilités
24. Mettre en place une organisation globale de la mobilité
25. Identifier les sources de financement du SRIT
26. Sensibiliser les Réunionnais aux enjeux du transport et de sécurité, faire évoluer les comportements
27. Promouvoir les nouvelles technologies
28. Identifier les indicateurs et les modalités d'évaluation et de suivi du SRIT
29. Réaliser un bilan carbone et au-delà, une évaluation environnementale du SRIT
30. Anticiper et suivre les formations et emplois des projets du SRIT

### **1.1.2 Version SRIT - mai 2014**

Un autre Comité Technique a été réalisé par la Région Réunion le 22 mai 2014. Ce document, dans son contenu et sa forme, se rapproche du document final, puisqu'il comprend 7 objectifs et 12 actions. Un regroupement de certaines des 30 actions a été fait afin de rendre le document plus synthétique et plus lisible. Ainsi, il est passé de 30 à 12 actions.

**Objectif 1 : Améliorer l'offre de TC et encourager l'intermodalité.**

Action 1 : Développer une offre en TC performante.

Action 2 : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des TC.

**Objectif 2 : Encourager la mise en œuvre de technologies innovantes permettant de réduire la dépendance aux hydrocarbures.**

Action 3 : Réaliser des transports par câble : assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espace et assurer les liaisons inter-quartiers.

Action 4 : Encourager les P.D.E/ P.D.A et la mise en œuvre de leurs actions.

**Objectif 3 : Les infrastructures et les trafics routiers – Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec le réseau TC.**

Action 5 : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec le réseau TC.

**Objectif 4 : Les modes doux - Améliorer l'offre et les services pour favoriser l'usage des modes doux.**

Action 6 : Aménagement en faveur des deux-roues.

Action 7 : Améliorer la circulation des piétons.

**Objectif 5 : Adapter les infrastructures portuaires au trafic de marchandises et améliorer la logistique – « mise en place d'une chaîne logistique du point d'entrée du territoire au client ».**

Action 8 : Mettre en place des chaînes logistiques.

**Objectif 6 : Renforcer la compétitivité de l'offre aéroportuaire.**

Action 9 : Améliorer l'offre portuaire.

Action 10 : Améliorer l'offre aéroportuaire.

Action 11 : Utiliser les nouvelles technologies dans le développement des transports décarbonnés.

**Objectif 7 : Mise en œuvre des actions portées par le SRIT.**

Action 12 : Suivi et évaluation des actions du SRIT.

## **1.2 Présentation du scénario retenu**

La version finale du SRIT a été approuvée en assemblée plénière en octobre 2014. Elle comprend 7 objectifs et 12 actions.

### **1.2.1 Version finale du SRIT – Octobre 2014**

**Objectif 1 : Les transports en commun – Améliorer l'offre de transport en commun et encourager l'intermodalité.**

**Action 1 :** Développer une offre en TC performante.

**Action 2 :** Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des TC.

**Objectif 2 : Les éco-mobilités – Encourager la mise en œuvre des technologies innovantes permettant de réduire la dépendance aux hydrocarbures.**

**Action 3 :** Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espaces

**Action 4 :** Encourager la réalisation des P.D.E. / P.D.A. et la mise en œuvre de leurs actions

**Objectif 3 : Les infrastructures et les trafics routiers – Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser en cohérence avec le réseau TC.**

**Action 5 :** Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC.

**Objectif 4 : Améliorer l'offre et les services pour favoriser l'usage des modes doux.**

**Action 6 :** Aménagements en faveur de l'usage des vélos.

**Action 7 :** Améliorer la circulation des piétons.

**Objectif 5 : Adapter les infrastructures portuaires au trafic de marchandises et améliorer la logistique – Mise en place d'une chaîne logistique du point d'entrée du territoire au client.**

**Action 8 :** Mettre en place des chaînes logistiques.

**Action 9 :** Améliorer l'offre portuaire.

**Objectif 6 : Renforcer la compétitivité de l'offre aéroportuaire.**

**Action 10 :** Améliorer l'offre aéroportuaire.

**Objectif 7 : Mise en œuvre des projets portés par le SRIT.**

**Action 11 :** Utiliser de nouvelles technologies dans le développement des transports décarbonnés.

**Action 12 :** Evaluation et suivi des actions du SRIT.

Les actions 1 à 5 relevant des 30 actions initiales ont été regroupées à travers l'objectif 1 du SRIT portant sur le développement des transports en commun.

L'action 6 relevant des 30 actions initiales est reprise dans l'objectif 4 du SRIT portant sur le développement des modes doux.

Les actions 7 à 11, spécifiquement routières, de la version initiale ont été reprises dans l'objectif 3 du SRIT portant sur la hiérarchisation du réseau routier avec le réseau TC.

Les actions 12 et 13 découlant des 30 actions initiales ont été regroupées à travers l'objectif 2 du SRIT portant sur la mise en œuvre de technologies innovantes dans les transports.

Les actions 14 à 16 de la version initiale ont été regroupées à travers l'objectif 4 du SRIT portant sur le développement des modes doux.

En ce qui concerne la partie marchandises, seules les actions de mise en place de chaînes logistiques (action 19) et de développements aéroportuaires (action 22) ont été reprises dans la version finale du SRIT. Néanmoins, une action sur le développement de l'offre portuaire a été ajoutée.

L'action 23 concernant le développement d'une offre de transport touristique n'a pas été reprise dans la version finale du SRIT dans la mesure où l'action visant le développement des TC impactera également le transport des touristes.

Les actions 24 à 30 ont été reprises dans l'objectif 7 du SRIT portant sur la mise en œuvre et le suivi des actions.

Ainsi, il est apparu nécessaire de regrouper certaines actions à travers des objectifs identifiés et de construire principalement le SRIT autour du développement des transports en commun pour atteindre une part modale des TC de l'ordre de 15 % permettant de réduire de façon significative les impacts sur l'environnement tout en respectant les orientations stratégiques du SRCAE.

Outre la prise en compte de la dimension durable du SRIT, celui-ci a fait l'objet d'une simplification pour une meilleure lisibilité, dans la mesure où certaines actions ne portaient pas de maîtres d'ouvrage identifiés et où il manquait des éléments de chiffrage des projets. Le SRIT recense donc les projets les plus avancés.

### ***1.2.2 Forces et enjeux du document final***

Le document final du SRIT, validé en fin d'année 2014, se compose de 7 objectifs déclinés en 12 actions. L'analyse des différentes phases d'élaboration et de validation du document montre qu'un recentrage des objectifs a été effectué afin de proposer un document permettant une meilleure lisibilité et compréhension des propositions.

Ainsi, les enjeux relevés lors du diagnostic territorial ont été ordonnés et classifiés par objectif, chacun étant rattaché à une thématique. Une définition plus fine des objectifs a également été réalisée permettant une compréhension plus rapide du document.

Le document final propose, dans son introduction, un rappel des orientations stratégiques du SRIT. Un focus a également été réalisé sur les modalités de mise en place du SRIT, sur sa gouvernance et sur l'organisation du support.

Il décline ensuite par objectif, chacune des actions qui reprend :

- Les éléments du diagnostic,
- Les objectifs,
- Un descriptif des actions avec les différentes étapes de chacune d'entre elle,
- Les points d'attention spécifique,
- Les éléments de programmation,
- les indicateurs de suivi, d'évaluation,

- Les références,
- Les annexes.

Chacune des douze actions proposées dans le SRIT sont donc particulièrement détaillées. Ces informations complémentaires permettent de mieux appréhender la mise en œuvre opérationnelle de ces actions sur le territoire.

Les grands enjeux de ce document sont de :

- « Diminuer notre dépendance aux énergies fossiles et les émissions de gaz à effet de serre ;
- Disposer d'une offre mieux équilibrée entre transport individuel et transport collectif ;
- Maîtriser la congestion routière ;
- Améliorer l'offre en infrastructures pour le vélo et les piétons ;
- Décliner un plan d'actions réaliste, financé et contrôlé pour toutes les infrastructures, routières, maritimes, aéroportuaires ».

*Plan d'actions du SRIT, Région Réunion, 2014.*

Le SRIT est un document complet et organisé proposant une visibilité quant à l'ensemble des actions et projets prévus sur le territoire. Il offre donc, de façon synthétique et abordable, une vision de La Réunion de demain au niveau des transports et des déplacements.

## **2. Le PRV : Exposé des variantes des autres scénarii**

Cet exercice a pour but de réaliser une analyse synthétique de l'évolution du document entre le lancement de son élaboration et sa validation.

### **2.1 Exposé des variantes des autres scénarii du SRIT**

#### **2.1.1 Version PRV – Août 2013**

Dans la phase 1, intitulée « Diagnostic du Plan régional Vélo » et présentée en août 2013, la Région Réunion, l'ADEME et la SPL Maraiña ont proposé les premières orientations pour le Plan Régional Vélo.

Orientation 1 : Coordonner les actions vélo à l'échelle de l'île ;

Orientation 2 : Créer des aménagements sécurisés, continus et lisibles ;

Orientation 3 : Déployer une offre de services coordonnés ;

Orientation 4 : Promouvoir le vélo.

Ainsi, dans la première phase de l'élaboration du Plan Régional Vélo, à savoir le diagnostic, les 4 actions principales sont similaires à celles proposées dans le document final.

### **2.1.2 Version PRV – Décembre 2013**

Dans la phase 2 nommée « Elaboration du Plan Régional Vélo » et présentée en décembre 2013, la Région Réunion, l'ADEME et la SPL Maraiña ont proposé des premières orientations et pistes d'actions pour le Plan Régional Vélo.

Ainsi, le plan d'actions provisoire se présentait comme suit :

#### **Orientation 1 : Coordonner les actions vélo à l'échelle de l'île**

**Action 1** : Animer le Comité de Pilotage PRV,

**Action 2** : Recueillir et partager le savoir-faire réunionnais sur les résiliations cyclables,

**Action 3** : Mettre en place un observatoire des cyclistes,

**Action 4** : Révision du taux de l'octroi de mer sur la marchandise « vélo ».

#### **Orientation 2 : Créer des itinéraires sécurisés, continus et lisibles.**

**Action 5** : Mettre en œuvre le Schéma Directeur Régional des Itinéraires Cyclables (SDRIC) et la Voie Vélo Régionale (VVR),

**Action 6** : Evaluer l'opportunité et la pertinence de créer ou de renforcer les lignes TC avec support à vélos,

**Action 7** : Créer un plan de jalonnement cyclable réunionnais,

**Action 8** : Créer un plan d'entretien des itinéraires cyclables.

#### **Orientation 3 : Déployer une offre de services coordonnés**

**Action 9** : Soutenir la création de poches de stationnement sur l'espace public,

**Action 10** : Développer une aide à l'acquisition d'équipements pour les entreprises se lançant dans une démarche PDE,

**Action 11** : Mener une étude sur l'acquisition de Vélo à Assistance Electrique (VAE) et la recharge, dans l'objectif de créer des points de location de VAE à grande échelle,

**Action 12** : Impulser une offre coordonnée de services liés à la location de vélo,

**Action 13** : Renforcer le stationnement vélo par des dispositifs sécurisés,

**Action 14** : Créer des stations vélos en lien avec la VVR et les liaisons du SDRIC,

**Action 15** : Tendre vers une labellisation des services d'accueil des cyclistes.

#### **Orientation 4 : Promouvoir le vélo**

**Action 16** : Créer des outils de communication communs à toutes les collectivités,

**Action 17** : Valoriser les bons exemples réunionnais en créant un label « PRV »,

**Action 18** : Créer des campagnes de sensibilisation sur le vélo destinées au grand public,

**Action 19** : Soutenir les actions dans les écoles, collèges, lycées,

**Action 20** : Inciter les employés territoriaux à l'usage du vélo.

Dans cette deuxième phase d'élaboration du Plan Régional Vélo, la réflexion a évolué. Les orientations, bien que similaires à celle de la première phase, sont accompagnées de 20 actions détaillées. Ces actions ont été prises en compte et recentrées pour le plan d'actions final.

## **2.2 Présentation du scénario retenu**

### ***2.2.1 Scénario final du PRV – Mai 2014***

Le document final du PRV se compose de 4 orientations et de 20 actions :

**Orientation 1 : Coordonner les actions vélo à l'échelle de l'île**

**Action 1 :** Organiser et animer le Comité de Pilotage,

**Action 2 :** Créer une charte PRV et valoriser les bons exemples réunionnais en créant un label PRV,

**Action 3 :** Partager le savoir-faire réunionnais sur les réalisations cyclables,

**Action 4 :** Créer l'observatoire du Vélo dans le cadre de l'observatoire des déplacements et de la mobilité durable,

**Action 5 :** Révision de l'octroi de mer sur la marchandise vélo.

**Orientation 2 : Créer des aménagements sécurisés, continus et lisibles.**

**Action 6 :** Mettre en œuvre le Schéma Directeur Régional des Itinéraires Cyclables (SDRIC),

**Action 7 :** Développer des lignes de bus avec accroches vélos,

**Action 8 :** Créer un plan de jalonnement cyclable réunionnais,

**Action 9 :** Renforcer le plan d'entretien des itinéraires cyclables.

**Orientation 3 : Déployer une offre de services coordonnés**

**Action 10 :** Soutenir la création de poches de stationnement sur l'espace public,

**Action 11 :** Renforcer l'offre de stationnement vélo sécurisé,

**Action 12 :** Développer une aide à l'acquisition d'équipements vélos pour les entreprises,

**Action 13 :** Etudier la faisabilité de créer une aide financière pour l'acquisition de vélos à assistance électrique (VAE),

**Action 14 :** Impulser la création d'entreprises de services liés à la location de vélos,

**Action 15 :** Déployer des services innovants pour le vélo,

**Action 16 :** Labelliser les services d'accueil des cyclistes.

**Orientation 4 : Promouvoir le vélo**

**Action 17 :** Créer des outils de communication communs à toutes les collectivités,

**Action 18 :** Créer des campagnes de sensibilisation sur le vélo,

**Action 19 :** Soutenir les actions dans les écoles, collèges et lycées,

**Action 20 :** Inciter les employés territoriaux à la pratique du vélo.

### **2.2.2 Forces et enjeux du document final**

Le document du Plan Régional Vélo propose des orientations générales qui englobent chacune une ou plusieurs actions. Ainsi, les quatre orientations proposées regroupent les 20 actions du PRV.

Tout comme le SRIT, les actions du PRV sont détaillées comme suit :

- Contexte/Constat,
- Objectifs,
- Description et tâches,
- Pilote,
- Echancier,
- Budget d'investissement,
- Budget de fonctionnement.

Les orientations sont elles aussi détaillées. Les objectifs, le pilote principal et les maîtres d'ouvrage principaux sont précisés pour chacune d'entre elle.

Le PRV précise également les enjeux du document qui devront encourager :

- « La création de nouveaux itinéraires cyclables, selon une priorisation à définir ;
- La mise en valeur des offres de services existantes et le développement de manière cohérente et structurée, lisible pour les usagers ;
- L'intermodalité et le vélo comme mode de rabattement sur les réseaux de TC structurants existants et en projet ;
- Le vélo comme produit touristique, soit une commercialisation des offres cyclables de l'île ;
- La bonne coordination entre tous les acteurs locaux afin de structurer les actions de chacun et d'apporter une cohérence entre les différentes offres ».

*Marché de prestations intellectuelles pour une mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage pour l'élaboration du Plan Régional Vélo, ADEME, Région Réunion, SPLA Maraiña, 2013.*

Le PRV propose des actions concrètes et détaillées afin de faire de La Réunion une « île cyclable ».

Les différentes étapes de l'élaboration du SRIT et du PRV ont une méthodologie semblable. En effet, dès le départ, les scénarii proposés s'axaient autour d'objectifs particulièrement définis. Le postulat de départ étant issu d'un diagnostic du territoire ciblé autour de la thématique des déplacements, dès le commencement, les objectifs ciblés étaient donc clairs. Ainsi, les thématiques des actions proposées n'ont pas changées au fur et à mesure de l'élaboration du document, seules les actions ont été affinées ou regroupées afin de rendre le document plus lisible et synthétique c'est pourquoi les incidences des actions du scénario au fil de l'eau et de la version finale du SRIT sont semblables.

L'évaluation environnementale du SRIT et du PRV a permis de rendre compte de l'importance de la communication et de l'animation autour de ces documents mais aussi de leur suivi. En effet, la mise en œuvre des actions du SRIT et du PRV n'aura pas les impacts positifs escomptés sur les déplacements si le report modal effectué vers les transports alternatifs à la voiture individuelle n'est que minime. Ainsi, il est primordial de promouvoir et de communiquer autour des

actions mises en œuvre grâce au SRIT et au PRV mais également autour des déplacements en général afin de réduire le déficit d'image dont souffrent aujourd'hui les modes alternatifs.

Le suivi est également apparu comme primordial suite à l'évaluation environnementale du SRIT et du PRV. En effet, il est indispensable de mettre en place un suivi des actions afin d'observer leur mise en œuvre sur le territoire mais également afin d'en réajuster certaines en fonction de l'évolution des déplacements à La Réunion.

Ainsi, l'évaluation environnementale du SRIT et du PRV a permis de souligner qu'une adhésion de la population à ces actions est indispensable pour que celles-ci soit acceptées et que ces nouveaux outils soient utilisés par les usagers.

---

## IV°. L'incidence environnementale

---

L'incidence environnementale du SRIT et du PRV est proposée à l'échelle de La Réunion, à savoir les 24 communes de l'île sur lesquelles les actions du SRIT et du PRV sont susceptibles d'être mises en œuvre. Cette évaluation se base sur l'état initial de l'environnement également réalisé dans le cadre de l'évaluation environnementale de ces deux documents.

Cette incidence environnementale s'articule autour des six thématiques observées lors de l'état initial à savoir : les Hommes et les territoires, la qualité du cadre de vie, la gestion de l'eau, les risques naturels et industriels, les paysages et les patrimoines et l'organisation territoriale. Ces dernières seront détaillées afin d'estimer l'impact de chacune des actions du SRIT et du PRV sur les différentes composantes environnementales de La Réunion.

Le SRIT et le PRV sont des documents proposant une programmation d'actions à moyen et long termes. Ainsi, les incidences réelles sur l'environnement dépendront de la nature exacte des projets et de leur implantation. Cette évaluation de l'incidence environnementale ne se substitue en aucun cas aux études, notamment d'impacts, propres à chacun des projets qui seront mis en œuvre sur le territoire. Il s'agit, dans le présent document, de relever les actions les plus notables vis-à-vis de l'environnement et leurs incidences afin que celles-ci puissent être appréhendées au mieux et réduites au maximum lors de la mise en œuvre du projet.

### 1. L'incidence environnementale du SRIT

Le SRIT de La Réunion ne présente pas d'incidences négatives majeures sur l'environnement. S'axant sur le développement des transports en commun, des modes doux et alternatifs à la voiture individuelle, les actions proposées ont majoritairement un impact positif voire très positif sur les composantes environnementales du territoire. Il s'agit donc d'étudier les incidences des actions du SRIT dans l'absolu et comparativement à une situation sans SRIT.

L'analyse des incidences environnementales du SRIT montre qu'en limitant l'utilisation de la voiture individuelle, en améliorant les transports en commun et leur desserte du territoire, en proposant des aménagements visant à rendre plus confortable le recours à l'intermodalité et aux modes de déplacements collectifs ou doux, ce schéma, via les actions qu'il propose, participe à la préservation des ressources voire à l'amélioration du cadre de vie sous certains aspects. En effet, le report modal entraînera une amélioration de la qualité de l'air ou encore une baisse des émissions atmosphériques. Ces actions participeront ainsi à la protection des patrimoines et des paysages de La Réunion.

L'action 12 « Evaluation et suivi des actions du SRIT » ne propose pas d'incidence positive directe sur les composantes environnementales, toutefois, elle reste primordiale puisqu'elle permet la réalisation d'un suivi de la mise en place des actions et peut permettre un réajustement des actions du SRIT si celles-ci n'ont pas les effets négatifs sur l'environnement.

Il est important de souligner que l'impact environnemental des projets issus des actions du SRIT restera à évaluer plus finement au moment de leur conception puisque les effets de ces aménagements dépendront de leur mise en œuvre opérationnelle au cas par cas. La majorité des actions proposées entraîneront une consommation de foncier et une imperméabilisation des sols. En outre, les actions proposées auront des effets positifs induits (décongestion des axes, baisse des pollutions, ...). La baisse du trafic de véhicules individuels s'accompagnera par exemple d'une baisse des charges polluantes des eaux habituellement rejetées par les infrastructures de transport. Malgré cela, les nouveaux aménagements se devront de prendre en compte un maximum les enjeux environnementaux afin de limiter leur impact négatif sur l'environnement.

## 1.1 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du SRIT sur les Hommes et les territoires

Pour la thématique « Hommes et territoires », le SRIT entraînera des incidences majoritairement positives voire très positives. En effet, une large part des actions proposées visent à faciliter les déplacements des Réunionnais, via notamment le développement de modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle.

### 1.1.1 Les incidences positives du SRIT sur les Hommes et les territoires

L'analyse des actions du SRIT et leur comparaison avec les principaux enjeux issus de l'état initial de l'environnement montrent que les incidences positives sont nombreuses. En effet, les nouveaux services et la facilité de déplacements visés dans les actions du SRIT auront un impact positif sur la qualité de vie des habitants.

Ainsi, huit des douze actions proposées dans le SRIT ont une incidence positive sur les Hommes et les territoires :

**Action 1** : Développer une offre en transports en commun performante,

**Action 2** : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des TC,

**Action 3** : Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espaces,

**Action 4** : Encourager la réalisation des P.D.E. / P.D.A. et la mise en œuvre de leurs actions,

**Action 5** : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC,

**Action 6** : Aménagements en faveur de l'usage des vélos,

**Action 7** : Améliorer la circulation des piétons,

**Action 11** : Utiliser de nouvelles technologies.

Actions ayant un lien avec la thématique « Hommes et Territoires »	Incidences positives sur la thématique
Action 1 : Développer une offre en TC performante	Facilité de déplacements sur l'ensemble du territoire, diminution des inégalités territoriales et facilité de déplacements à moindre coût pour l'ensemble des Réunionnais.
Action 2 : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des TC	Amélioration de l'offre et qualité de service apportée aux piétons et usagers des TC.

Actions ayant un lien avec la thématique «Hommes et Territoires »	Incidences positives sur la thématique
Action 3 : Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espaces	Meilleure desserte du territoire et de ses écarts, enjeux de développement local mais aussi touristique.
Action 4 : Encourager la réalisation des P.D.E. / P.D.A. et la mise en œuvre de leurs actions	Simplification de la pratique du covoiturage. Optimisation des déplacements et amélioration des conditions de travail des salariés.
Action 5 : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC	Facilité de déplacements tant en TC qu'en VP, diminution de la congestion routière.
Action 6 : Aménagements en faveur de l'usage des vélos	Sécurisation des cyclistes, facilité de déplacements tant pendulaires que de loisirs, impact sur le développement touristique, contribution au report modal.
Action 7 : Améliorer la circulation des piétons	Sécurisation des piétons et facilité de déplacements, amélioration des déplacements des personnes à mobilité réduite.
Action 11 : Utiliser de nouvelles technologies	Amélioration de la communication en temps réel et du confort de voyage, incitation à l'utilisation des transports en commun.

Ainsi, les actions préconisées dans le SRIT devraient avoir des impacts dans des domaines différents. Une augmentation de la part modale des transports en commun dans les déplacements domicile-travail devrait notamment entraîner une amélioration de la qualité de l'air. Dans une moindre mesure, l'amélioration de la qualité de l'air à La Réunion induira également un impact positif sur le réchauffement climatique, les émissions de gaz à effet de serre étant corrélées au trafic routier. Notons toutefois que l'influence des GES produits à La Réunion sur le changement climatique reste mineure, dans la mesure où ce phénomène revêt une échelle planétaire.

Au niveau de la santé publique, une baisse de l'accidentologie routière peut être envisagée si un large report modal est opéré. De plus, les Réunionnais étant particulièrement soumis à des maladies respiratoires, ces actions peuvent également laisser penser qu'une amélioration de la qualité de l'air pourrait entraîner une baisse de ces maux. L'aménagement de cheminements adaptés tant pour les cyclistes que pour les piétons aura également un impact positif sur les questions de santé publique en favorisant la pratique du sport sur ces voies réservées.

Enfin, ces actions visent à réduire les inégalités tant sociales que spatiales du territoire. Le développement d'un réseau de transport fiable permettra de faciliter les déplacements de l'ensemble des Réunionnais notamment vers les établissements d'enseignements, culturels ou de santé.

### **1.1.2 Les incidences négatives potentielles du SRIT sur les Hommes et les territoires**

Les actions proposées dans le SRIT ont un impact global positif pour les Hommes et les territoires. Toutefois, il n'est pas possible de mesurer l'impact réel des actions sur la baisse des maladies respiratoires par exemple ou encore sur une diminution des accidents de la circulation. En effet, la mesure des incidences reste estimative pour cette thématique.

Actions ayant un lien avec la thématique «Hommes et Territoires »	Incidences négatives potentielles sur la thématique
Action 1 : Développer une offre en TC performante	Amélioration des TC en commun dont le coût peut se répercuter sur les passagers et la collectivité.
Action 2 : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des TC	Aménagements dont le coût peut se répercuter sur les usagers et la collectivité.
Action 3 : Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espaces	Aménagements dont le coût peut se répercuter sur les usagers et la collectivité.
Action 5 : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC	Congestion des axes actuellement fréquentés si report modal faible.
Action 6 : Aménagements en faveur de l'usage des vélos	Prise en compte de la question de la gestion des déchets, générés par les usagers, sur ces nouveaux axes.
Action 7 : Améliorer la circulation des piétons	Prise en compte de la question de la gestion des déchets, générés par les usagers, sur ces nouveaux axes.
Action 8 : Mettre en place des chaînes logistiques	Aménagements dont le coût peut se répercuter sur les usagers et la collectivité.
Action 9 : Améliorer l'offre portuaire	Aménagements dont le coût peut se répercuter sur les usagers et la collectivité.
Action 10 : Améliorer l'offre aéroportuaire	Aménagements dont le coût peut se répercuter sur les usagers et la collectivité.

Les actions proposées dans le SRIT ont potentiellement un effet négatif sur la thématique « Hommes et Territoires ». Il s'agira donc de les anticiper au mieux afin de limiter leurs incidences.

Les actions développées dans le SRIT visent une amélioration des déplacements des Réunionnais notamment grâce à une adaptation de l'offre aux besoins et attentes de la population. Ainsi, les actions mises en œuvre via le SRIT ont pour but de rendre plus confortables les déplacements et ont donc une incidence globalement positive sur les Hommes et les territoires.

## 1.2 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du SRIT sur la qualité du cadre de vie

Le SRIT induit des incidences particulièrement positives sur la qualité du cadre de vie qui regroupe les thèmes de l'air, de l'énergie, des gaz à effet de serre, du bruit et des émissions lumineuses.

### 1.2.1 Les incidences positives du SRIT sur la qualité du cadre de vie

L'analyse des actions du SRIT montre qu'elles sont favorables à une amélioration de la qualité de l'air. La baisse de la part modale des véhicules individuels dans les déplacements au profit des modes alternatifs engendrera une amélioration de la qualité de l'air, une baisse de la consommation d'énergies primaires ainsi qu'une diminution des

émissions de gaz à effet de serre. En effet, les actions proposées préconisent le développement des transports en commun et des mobilités douces ayant donc un impact moindre sur l'environnement.

Ainsi, huit des douze actions proposées ont un impact positif majeur sur la qualité du cadre de vie :

**Action 1** : Développer une offre en transport en commun performante,

**Action 2** : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des TC,

**Action 3** : Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espaces,

**Action 4** : Encourager la réalisation des P.D.E. / P.D.A. et la mise en œuvre de leurs actions,

**Action 5** : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC,

**Action 6** : Aménagements en faveur de l'usage des vélos,

**Action 7** : Améliorer la circulation des piétons,

**Action 8** : Mettre en place des chaînes logistiques.

Actions ayant un lien avec la thématique «Qualité du cadre de vie »	Incidences positives sur la thématique
Action 1 : Développer une offre en TC performante	Baisse des pollutions atmosphériques et des émissions de gaz à effet de serre. Diminution des consommations en énergies primaires des voitures individuelles.
Action 2 : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des TC	Augmentation de l'utilisation des TC et diminution des nuisances liées aux déplacements individuels.
Action 3 : Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espaces	Augmentation de l'utilisation des TC et diminution des nuisances liées aux déplacements individuels.
Action 4 : Encourager la réalisation des P.D.E. / P.D.A. et la mise en œuvre de leurs actions	Augmentation de la pratique du covoiturage et diminution des nuisances liées aux déplacements individuels, optimisation voire réduction des déplacements des salariés, amélioration des conditions de travail.
Action 5 : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC	Diminution des nuisances sonores sur les tronçons actuellement sur-fréquentés, baisse des émissions et amélioration de la qualité de l'air.
Action 6 : Aménagements en faveur de l'usage des vélos	Impact très positif sur les nuisances sonores, sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre.
Action 7 : Améliorer la circulation des piétons	Impact très positif sur les nuisances sonores, sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre.
Action 8 : Mettre en place des chaînes logistiques	Impact très positif sur les nuisances sonores, sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre.

Ainsi, les actions développées dans le SRIT œuvrent pour :

- une amélioration de la qualité de l'air via le développement de nouveaux modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle et moins polluants,
- Une diminution des émissions de gaz à effet de serre due à un report modal et donc une baisse du trafic routier,

- Une baisse de la consommation d'énergie primaire grâce à la mise en place de transports en commun,
- Une diminution du bruit sur les axes sur-fréquentés. La Réunion est encerclée par un « cordon sonore » engendrant des nuisances tant sur les Hommes que sur les écosystèmes. Le report modal et la baisse du trafic routier entraîneront une diminution de ces nuisances.

### 1.2.2 Les incidences négatives potentielles du SRIT sur la qualité du cadre de vie

Bien que le SRIT présente de nombreuses incidences positives sur la qualité du cadre de vie, ses effets négatifs ne sont pas à négliger. Le développement des transports en commun et des infrastructures dédiées entraînera de nouvelles sources de pollutions lumineuses. En effet, l'aménagement de sites propres, de cheminements piétons ou cyclables nécessite la présence d'éclairages afin de sécuriser ces axes. Toutefois, des mesures compensatoires seront proposées afin de limiter ces effets négatifs.

Actions ayant un lien avec la thématique «Qualité du cadre de vie »	Incidences négatives potentielles sur la thématique
Action 1 : Développer une offre en TC performante	Nouvelles sources de bruit et d'émissions lumineuses. Augmentation potentielle des émissions de GES et de polluants sur les axes les plus fréquentés par les TC (si absence de report modal).
Action 2 : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des TC	Si pas de report modal impact sur les nuisances à la fois sonores et lumineuses.
Action 3 : Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espaces	Impact sur les nuisances à la fois sonores, lumineuses et visuelles (notamment intrusion visuelle dans les propriétés survolées).
Action 5 : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC	Si pas de report modal impact sur les nuisances à la fois sonores et lumineuses.
Action 9 : Améliorer l'offre portuaire	Augmentation de la consommation d'énergies et impact sur les nuisances à la fois sonores et lumineuses.
Action 10 : Améliorer l'offre aéroportuaire	Augmentation de la consommation d'énergies et impact sur les nuisances à la fois sonores et lumineuses.

Ainsi, les actions préconisées dans le SRIT entraîneront certaines nuisances. Toutefois, ces nuisances peuvent être limitées si la mise en œuvre de ces projets prend en compte ces incidences négatives qui pourront alors être réduites. Quoi qu'il en soit, ces nuisances seront moindres que celles induites par le tout-automobile.

Les actions développées dans le SRIT visent une diminution des pollutions notamment atmosphériques grâce au déploiement de transports en commun et d'aménagements en faveur des modes doux. Malgré le recensement d'incidences négatives probables, l'impact positif global du SRIT sur la qualité du cadre de vie est notable.

### 1.3 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du SRIT sur la gestion de l'eau

La gestion de l'eau est une problématique primordiale sur le territoire réunionnais. Le SAGE et les SDAGE de La Réunion et les mesures qu'ils fixent devront être pris en compte dans l'ensemble des projets et actions proposés dans le SRIT.

#### 1.3.1 Les incidences positives du SRIT sur la gestion de l'eau

La plupart des actions du SRIT auront des incidences positives sur la gestion de l'eau. En effet, la baisse du trafic automobile entraînera une réduction des charges polluantes rejetées par les infrastructures routières.

Le SRIT propose huit actions aux effets positifs notables sur la qualité de l'eau :

**Action 1** : Développer une offre en transport en commun performante,

**Action 2** : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des TC,

**Action 3** : Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espaces,

**Action 4** : Encourager la réalisation des P.D.E. / P.D.A. et la mise en œuvre de leurs actions,

**Action 5** : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC,

**Action 6** : Aménagements en faveur de l'usage des vélos,

**Action 7** : Améliorer la circulation des piétons,

**Action 8** : Mettre en place des chaînes logistiques.

Actions ayant un lien avec la thématique «Gestion de l'eau »	Incidences positives sur la thématique
Action 1 : Développer une offre en TC performante	Diminution des circulations automobiles induisant une baisse des pollutions des eaux pluviales.
Action 2 : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des TC	Diminution des circulations automobiles induisant une baisse des pollutions des eaux pluviales.
Action 3 : Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espaces	Diminution des circulations automobiles induisant une baisse des pollutions des eaux pluviales.
Action 4 : Encourager la réalisation des P.D.E. / P.D.A. et la mise en œuvre de leurs actions	Diminution du trafic automobile induisant une baisse des pollutions des eaux pluviales.
Action 5 : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC	Diminution des circulations automobiles induisant une baisse des pollutions des eaux pluviales.
Action 6 : Aménagements en faveur de l'usage des vélos	Augmentation des déplacements en modes doux qui n'ont pas d'impacts notables sur la gestion des eaux pluviales.
Action 7 : Améliorer la circulation des piétons	Augmentation des déplacements en modes doux qui n'ont pas d'impact négatif notables sur la gestion des eaux pluviales.
Action 8 : Mettre en place des chaînes logistiques	Diminution des déplacements pour le transport de marchandises.

Ainsi, les actions développées dans le SRIT auront des incidences positives sur l'eau pluviale. En effet, la diminution du trafic de véhicules individuels et l'augmentation du trafic de modes alternatifs à la voiture entraîneront une baisse des pollutions des eaux.

### **1.3.2 Les incidences négatives potentielles du SRIT sur la gestion de l'eau**

La mise en œuvre du SRIT pourra avoir des impacts potentiellement négatifs sur les ressources en eau. En effet, l'imperméabilisation de surfaces actuellement naturelles est un premier point négatif. La construction de nouvelles infrastructures ou de nouvelles voies entraînera une imperméabilisation des sols et donc une modification du parcours de l'eau. Ainsi, les infiltrations naturelles peuvent se trouver modifiées et une dégradation de la qualité de l'eau peut se révéler. Les charges polluantes de l'eau dues aux véhicules doivent donc être prises en compte.

<b>Actions ayant un lien avec la thématique «Gestion de l'eau»</b>	<b>Incidences négatives potentielles sur la thématique</b>
Action 1 : Développer une offre en TC performante	Augmentation de l'imperméabilisation des sols (si extension urbaine) et de la pollution des eaux sur les axes les plus fréquentés (si faible report modal).
Action 2 : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des transports en commun.	Augmentation de l'imperméabilisation des sols.
Action 5 : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC	Augmentation de l'imperméabilisation des sols.
Action 6 : Aménagements en faveur de l'usage des vélos	Augmentation de l'imperméabilisation des sols.
Action 7 : Améliorer la circulation des piétons	Augmentation de l'imperméabilisation des sols.
Action 9 : Améliorer l'offre portuaire	Augmentation de l'imperméabilisation des sols.
Action 10 : Améliorer l'offre aéroportuaire	Augmentation de l'imperméabilisation des sols.

Quatre des douze actions du SRIT ont un impact négatif potentiel sur l'eau. En effet, la mise en œuvre de ces actions entraînera une imperméabilisation des sols. Ainsi, la valorisation des infrastructures existantes devra être privilégiée.

Le développement d'actions en faveur des transports en commun et des mobilités douces proposé par le SRIT engendrera une diminution globale des pollutions des eaux dues aux infrastructures routières. Toutefois, l'imperméabilisation des sols devra être limitée et la question de la gestion de l'eau devra rester une priorité lors de la mise en œuvre des projets.

## **1.4 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du SRIT sur les risques**

Avec 7 des 8 aléas majeurs sur son territoire, les risques naturels présentent un réel enjeu pour La Réunion. En effet, 21 des 24 communes de l'île sont soumises à un Plan de Prévention des Risques dont 6 concernent plusieurs risques. Les risques technologiques doivent impérativement être pris en compte étant donné qu'ils sont susceptibles d'accroître la vulnérabilité de la population.

Ainsi, la prise en compte des risques en amont de toutes les conceptions de projet est indispensable. Il s'agit de réduire au maximum la vulnérabilité des biens et des personnes. Il est primordial de s'intéresser aux inondations et aux mouvements de terrain représentant le plus fort aléa, en lien avec la problématique des transports. Une attention particulière doit également être portée à l'imperméabilisation des sols, notamment dans les zones soumises aux inondations.

La prise en compte des risques industriels est également indispensable. Il s'agit alors de porter attention à la localisation des nouveaux projets et à leurs impacts probables sur ces installations potentiellement dangereuses.

Les actions proposées dans le SRIT, n'ont a priori, pas d'impact sur les risques. Il s'agira de déterminer leurs impacts réels lors de la définition et de la mise en œuvre de chacun des projets. Toutefois, il s'agira de veiller qu'aucun projet ne soit en contradiction avec les documents se rapportant aux risques en vigueur sur le territoire.

## **1.5 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du SRIT sur les paysages et les patrimoines**

La Réunion et les richesses de ses patrimoines sont reconnues à l'international notamment grâce au classement de l'île au Patrimoine Mondial de l'UNESCO. Abrisant de nombreuses espèces endémiques et protégées voire menacées, les atouts naturels de l'île doivent être pris en compte.

### ***1.5.1 Les incidences positives du SRIT sur les paysages et les patrimoines***

Les actions proposées par le SRIT entraîneront une diminution des pollutions de l'air et des émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, les pollutions seront moindres.

Six des douze actions proposées dans le SRIT ont une incidence positive sur les paysages et les patrimoines :

**Action 1** : Développer une offre en TC performante,

**Action 2** : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des transports en commun,

**Action 3** : Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espaces,

**Action 5** : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC,

**Action 6** : Aménagements en faveur de l'usage des vélos,

**Action 7** : Améliorer la circulation des piétons.

Actions ayant un lien avec la thématique «Paysages et patrimoines»	Incidences positives sur la thématique
Action 1 : Développer une offre en TC performante	Facilité de déplacement en transports en commun et augmentation du nombre d'utilisateurs potentiels.
Action 2 : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des transports en commun.	Facilité de déplacement en transports en commun et augmentation du nombre d'utilisateurs potentiels.
Action 3 : Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espaces.	Facilité de déplacement en transports en commun et augmentation du nombre d'utilisateurs potentiels.
Action 5 : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC	Facilité de déplacement en transports en commun et augmentation du nombre d'utilisateurs potentiels.
Action 6 : Aménagements en faveur de l'usage des vélos	Impact très positif sur les nuisances sonores, sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre. Réalisation d'aménagements permettant la découverte de l'île.
Action 7 : Améliorer la circulation des piétons	Impact très positif sur les nuisances sonores, sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre. Réalisation d'aménagements permettant la découverte de l'île.

Les actions proposées dans le SRIT participeront à la préservation des paysages et patrimoines réunionnais mais aussi à leur valorisation, notamment avec le développement des axes cyclables et piétons. La diminution du nombre de déplacements effectués en voiture et l'augmentation de l'utilisation des transports en commun ou de solutions alternatives comme le covoiturage entraîneront une baisse des pollutions. Ces actions participeront donc à la préservation et à la valorisation de l'environnement de l'île.

### ***1.5.2 Les incidences négatives potentielles du SRIT sur les paysages et les patrimoines***

Bien que les actions proposées aient un impact positif sur les pollutions et donc les espèces réunionnaises, les incidences de ces actions doivent être prises en compte. La fragilité des écosystèmes de l'île et les ressources limitées qu'elle présente doivent absolument être prises en compte afin de sauvegarder les richesses de La Réunion.

Actions ayant un lien avec la thématique «Paysages et patrimoines»	Incidences négatives potentielles sur la thématique
Action 1 : Développer une offre en TC performante	Augmentation de l'urbanisation du territoire et diminution des espaces actuellement préservés (si extension urbaine).
Action 2 : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des transports en commun.	Augmentation de l'urbanisation du territoire et diminution des espaces actuellement préservés (si extension urbaine).
Action 3 : Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espaces	Impact notable sur l'avifaune (nuisance due au câble).
Action 5 : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC	Augmentation de l'urbanisation du territoire et diminution des espaces actuellement préservés (si extension urbaine).

Action 6 : Aménagements en faveur de l'usage des vélos	Augmentation de l'urbanisation du territoire et diminution des espaces actuellement préservés (si extension urbaine).
Action 7 : Améliorer la circulation des piétons	Augmentation de l'urbanisation du territoire et diminution des espaces actuellement préservés (si extension urbaine).
Action 9 : Améliorer l'offre portuaire	Augmentation de l'urbanisation du territoire et diminution des espaces actuellement préservés (si extension).
Action 10 : Améliorer l'offre aéroportuaire	Augmentation de l'urbanisation du territoire et diminution des espaces actuellement préservés (si extension).

Les incidences négatives potentielles restent toutefois notables notamment à cause de l'urbanisation de certaines zones encore naturelles.

Les actions proposées dans le SRIT prévoient de nouvelles infrastructures en lien avec les transports et les déplacements. Ces nouveaux équipements entraîneront une urbanisation d'espaces non construits. Le transport par câble quant à lui devra intégrer des mesures spécifiques à la protection de l'avifaune de La Réunion. De nombreuses espèces ornithologiques vivent à La Réunion, dont certaines sont endémiques et/ou menacées. La présence d'un câble aérien peut donc être une menace pour elles.

Ainsi, la valorisation des infrastructures déjà existantes ou de terrains situés dans des zones déjà urbanisées devra être privilégiée. Enfin, la mise en place de mesures spécifiques pour la préservation des espèces devra être une priorité.

Les actions identifiées dans le SRIT auront des incidences à la fois positives et négatives sur l'environnement. En effet, ces actions entraîneront des effets positifs avec une baisse des pollutions mais aussi des impacts négatifs avec l'urbanisation de nouveaux territoires. Les incidences négatives devront être intégrées en amont de la mise en œuvre des projets afin de réduire au maximum leurs impacts.

## 1.6 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du SRIT sur l'organisation territoriale

Le SRIT propose des actions visant à réduire les inégalités territoriales via une meilleure desserte de l'île et une offre de transports en commun plus performante et adaptée. Le SRIT prend également en compte les grands projets du territoire avec lesquels il doit entrer en complémentarité.

### 1.6.1 Les incidences positives du SRIT sur l'organisation territoriale

Les actions du SRIT ont globalement un effet positif sur l'aménagement et l'organisation territoriale de La Réunion.

Ainsi, dix des douze actions du SRIT ont une incidence positive sur cette thématique :

**Action 1** : Développer une offre en transport en commun performante,

**Action 2** : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des transports en commun,

**Action 3** : Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espaces,

**Action 4** : Encourager la réalisation des P.D.E. / P.D.A. et la mise en œuvre de leurs actions,

**Action 5** : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC,

**Action 6** : Aménagements en faveur de l'usage des vélos,

**Action 7** : Améliorer la circulation des piétons,

**Action 8** : Mettre en place des chaînes logistiques,

**Action 9** : Améliorer l'offre portuaire,

**Action 10** : Améliorer l'offre aéroportuaire.

Actions ayant un lien avec la thématique «Organisation territoriale»	Incidences positives sur la thématique
Action 1 : Développer une offre en transport en commun performante,	Amélioration de la desserte des territoires.
Action 2 : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des transports en commun.	Amélioration de la desserte des territoires.
Action 3 : Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espaces,	Amélioration de la desserte des territoires, consommation d'espace très faible.
Action 4 : Encourager la réalisation des P.D.E. / P.D.A. et la mise en œuvre de leurs actions	Facilité de déplacements.
Action 5 : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC	Amélioration de la desserte des territoires.
Action 6 : Aménagements en faveur de l'usage des vélos	Amélioration de la desserte des territoires. Valorisation du territoire.
Action 7 : Améliorer la circulation des piétons	Amélioration de la desserte des territoires. Valorisation du territoire.
Action 8 : Mettre en place des chaînes logistiques	Développement des domaines économiques.
Action 9 : Améliorer l'offre portuaire,	Développement des domaines économiques et touristiques. Ouverture de l'île vers l'extérieur.
Action 10 : Améliorer l'offre aéroportuaire.	Développement des domaines économiques et touristiques. Ouverture de l'île vers l'extérieur.

Ainsi, ces actions amélioreront la desserte et l'accessibilité de l'île. Le développement des axes cyclables et piétons aura également vocation à valoriser le territoire en offrant de nouveaux itinéraires de loisirs ou touristiques aux habitants et aux visiteurs de La Réunion. Enfin, l'amélioration des offres portuaire et aéroportuaire participera à l'ouverture de l'île vers l'extérieur tant d'un point de vue touristique qu'économique.

Ces actions participeront donc à réduire les inégalités territoriales de l'île, à faciliter les déplacements sur l'île ainsi que les échanges vers l'extérieur.

### 1.6.2 Les incidences négatives potentielles du SRIT sur l'organisation territoriale

A priori, les actions du SRIT ont un impact majoritairement positif sur l'organisation territoriale de l'île. Toutefois, la raréfaction du foncier et la nécessité de préserver les différents espaces de l'île devront être pris en compte. De plus, le respect des documents cadres du territoire sera indispensable afin de limiter les effets négatifs de ces actions.

Les actions proposées par le SRIT auront un impact positif sur le territoire étant donné qu'elles réduiront les inégalités jusque-là observées tout en améliorant leur desserte. Toutefois, une attention particulière devra être portée sur l'urbanisation de nouveaux espaces. Les documents cadres devront être respectés et pris en compte afin de limiter l'impact négatif du SRIT sur le territoire.

### 1.7 Synthèse de l'évaluation des incidences des actions du SRIT

L'analyse de l'ensemble des actions prévues par le SRIT a permis de dégager leurs incidences probables, tant négatives que positives, sur l'environnement.

Ainsi, le tableau de synthèse présenté ci-après permet de relever tous les points forts et de vigilance du document. Les douze actions proposées sont analysées par rapport aux thématiques observées lors de l'état initial de l'environnement.

Un classement en 4 catégories a été établi afin de relever l'impact notable des actions sur chacune des composantes territoriales (cf. partie VII<sup>o</sup>.):

- Impact positif ou nul,
- Impact faible,
- Impact moyen,
- Impact fort.

Typologie de l'impact	Code couleur
Impact positif ou nul	
Impact faible	
Impact moyen	
Impact fort	

In fine, ce classement permettra de proposer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées à chacune des actions et des composantes environnementales de l'île. Le but est de limiter au maximum les incidences négatives des actions proposées dans le SRIT sur l'environnement.

Actions du SRIT de La Réunion – Evaluation qualitative de l’incidence des actions sur l’environnement						
	Hommes et territoires	Qualité du cadre de vie	Gestion de l’eau	Risques	Paysages / patrimoines	Organisation territoriale
Action 1 : Développer une offre en TC performante						
Action 2 : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des TC						
Action 3 : Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d’espaces						
Action 4 : Encourager la réalisation des P.D.E. / P.D.A. et la mise en œuvre de leurs actions						
Action 5 : Hiérarchiser le réseau routier existant et l’optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC						
Action 6 : Aménagements en faveur de l’usage des vélos						
Action 7 : Améliorer la circulation des piétons						
Action 8 : Mettre en place des chaînes logistiques						
Action 9 : Améliorer l’offre portuaire						
Action 10 : Améliorer l’offre aéroportuaire						
Action 11 : Utiliser de nouvelles technologies						
Action 12 : Evaluation et suivi des actions du SRIT						

La majorité des actions présentées dans le SRIT ont des incidences positives ou un impact faible sur les composantes environnementales. Il s’agira tout de même de porter une attention particulière à la mise en œuvre de chacune de ces actions afin de limiter leur impact négatif potentiel.

## 2. L'incidence environnementale du PRV

Le PRV de La Réunion ne présente, a priori, pas d'incidences négatives majeures. Promouvant la pratique du vélo et son développement comme mode de déplacement à part entière, il est axé autour d'un essor de ce mode doux aux effets neutres sur l'environnement. Ainsi, une large part des actions qu'il propose n'impacte pas l'environnement ou a un effet positif sur celui-ci.

Entrant en complémentarité avec le SRIT, le PRV et les 20 actions qu'il propose visent la diminution de l'utilisation de la voiture au profit de la pratique du vélo. Ainsi, le vélo ne serait plus seulement un mode de déplacement de loisirs mais un mode de déplacement à part entière. Le PRV s'attache également à faciliter la pratique de l'intermodalité notamment via une combinaison des déplacements en bus et en vélo. Ainsi, le report modal engendré permettra une amélioration de la qualité du cadre de vie et de la gestion des eaux. Les actions proposées participeront également à la préservation des paysages et patrimoines tout en réduisant les inégalités territoriales de La Réunion.

Tout comme pour le SRIT, l'impact des différentes actions sur l'ensemble des domaines environnementaux restera à évaluer plus précisément puisque les effets des projets dépendront de leur mise en œuvre opérationnelle au cas par cas. Toutefois, les nouveaux aménagements se devront de prendre en compte un maximum de contraintes environnementales afin de limiter leur impact négatif sur l'environnement.

### 2.1 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du PRV sur les Hommes et les Territoires

Les actions proposées dans le PRV auront des effets positifs notables sur les Hommes et les territoires. En effet le PRV œuvre pour faciliter et rendre plus confortable l'usage du vélo dans les déplacements quotidiens des Réunionnais.

#### 2.1.1 Les incidences positives du PRV sur les Hommes et les territoires

Le PRV œuvre pour le développement de la pratique du vélo comme mode de déplacement à part entière. Ainsi, il s'attache à faciliter les déplacements à vélo des Réunionnais.

Onze des vingt actions du PRV ont ainsi un impact positif sur les Hommes et les territoires :

**Action 5** : Révision de l'octroi de mer sur la marchandise vélo,

**Action 6** : Mettre en œuvre le Schéma Directeur Régional des Itinéraires Cyclables (SDRIC),

**Action 7** : Développer des lignes de bus avec accroches vélos,

**Action 8** : Créer un plan de jalonnement cyclable réunionnais,

**Action 13** : Etudier la faisabilité de créer une aide financière pour l'acquisition de vélos à assistance électrique (VAE),

**Action 14** : Impulser la création d'entreprises de services liés à la location de vélos,

**Action 15** : Déployer des services innovants pour le vélo,

**Action 17** : Créer des outils de communication communs à toutes les collectivités,

**Action 18** : Créer des campagnes de sensibilisation sur le vélo,

**Action 19** : Soutenir les actions dans les écoles, collèges et lycées,

**Action 20** : Inciter les employés territoriaux à la pratique du vélo.

Actions du PRV ayant un lien avec la thématique «Hommes et Territoires »	Incidences positives sur la thématique
Action 5 : Révision de l'octroi de mer sur la marchandise vélo	Economie financière pour la population.
Action 6 : Mettre en œuvre le Schéma Directeur Régional des Itinéraires Cyclables (SDRIC)	Mise en cohérence de l'ensemble du réseau cyclable, facilitation et développement de l'utilisation du vélo.
Action 7 : Développer des lignes de bus avec accroches vélos	Facilité et confort de déplacement, pratique plus aisée de l'intermodalité.
Action 8 : Créer un plan de jalonnement cyclable réunionnais	Mise en cohérence de l'ensemble du réseau cyclable, facilitation et développement de l'utilisation du vélo.
Action 13 : Etudier la faisabilité de créer une aide financière pour l'acquisition de vélos à assistance électrique (VAE)	Diminution du coût financier à la charge des ménages, accroissement des achats de vélos et baisse de l'utilisation des véhicules individuels.
Action 14 : Impulser la création d'entreprises de services liés à la location de vélos	Création d'emplois pour les Réunionnais.
Action 15 : Déployer des services innovants pour le vélo	Facilité et amélioration du confort pour l'usage du vélo.
Action 17 : Créer des outils de communication communs à toutes les collectivités	Sensibilisation et communication.
Action 18 : Créer des campagnes de sensibilisation sur le vélo	Sensibilisation et communication.
Action 19 : Soutenir les actions dans les écoles, collèges et lycées	Sensibilisation et implication des enfants et adolescents Réunionnais autour de la thématique « vélo ».
Action 20 : Inciter les employés territoriaux à la pratique du vélo	Facilité de déplacements à vélo.

Ainsi, le PRV vise à rendre plus confortable les déplacements du quotidien réalisés en vélo. Il s'agit d'œuvrer pour une facilité de déplacement mais aussi une sécurisation de ces derniers. Le Schéma Directeur Régional des Itinéraires Cyclables permettra ainsi de proposer un projet cohérent pensé à l'échelle de La Réunion et entrant en complémentarité avec toutes les autres actions menées en faveur du développement des transports alternatifs à la voiture individuelle à La Réunion.

Les actions proposées pourront également participer à la valorisation de La Réunion et de ses projets en lien avec le vélo et ainsi mettre en avant les savoir-faire des Réunionnais.

### **2.1.2 Les incidences négatives potentielles du PRV sur les Hommes et les territoires**

Les actions proposées dans le PRV ne viennent pas à l'encontre du bon développement des Hommes et des territoires. En effet, aucune incidence négative n'est à relever autour de cette thématique puisque la majorité des actions

entreprises le sont dans un objectif d'amélioration du bien-être des habitants. Il s'agira toutefois d'apporter une importance particulière à la sécurisation de ces aménagements afin de limiter les dangers aujourd'hui liés à cette pratique.

Le PRV propose des actions visant à faciliter et à rendre plus confortables les déplacements à vélo des Réunionnais. Ainsi, il a une incidence particulièrement positive sur les Hommes et les territoires puisqu'il œuvre pour eux.

## 2.2 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du PRV sur la qualité du cadre de vie

Le PRV propose des actions visant à développer le vélo sur le territoire réunionnais. Il s'agit de proposer ce mode de transport et de développer sa pratique afin qu'il devienne une alternative crédible à l'utilisation de la voiture individuelle et qu'un report modal s'opère.

### 2.2.1 Les incidences positives du PRV sur la qualité du cadre de vie

Les actions proposées par le PRV s'attachent à développer l'utilisation du vélo et à diminuer la place de la voiture à La Réunion.

Ainsi, douze des vingt actions du SRIT ont un effet positif sur la qualité du cadre de vie :

**Action 5** : Révision de l'octroi de mer sur la marchandise vélo,

**Action 6** : Mettre en œuvre le Schéma Directeur Régional des Itinéraires Cyclables (SDRIC),

**Action 7** : Développer des lignes de bus avec accroches vélos,

**Action 8** : Créer un plan de jalonnement cyclable réunionnais

**Action 10** : Soutenir la création de poches de stationnement sur l'espace public

**Action 12** : Développer une aide à l'acquisition d'équipements vélos pour les entreprises,

**Action 13** : Etudier la faisabilité de créer une aide financière pour l'acquisition de vélos à assistance électrique (VAE),

**Action 14** : Impulser la création d'entreprises de services liés à la location de vélos,

**Action 15** : Déployer des services innovants pour le vélo,

**Action 17** : Créer des outils de communication communs à toutes les collectivités,

**Action 18** : Créer des campagnes de sensibilisation sur le vélo,

**Action 19** : Soutenir les actions dans les écoles, collèges et lycées,

**Action 20** : Inciter les employés territoriaux à la pratique du vélo.

Actions du PRV ayant un lien avec la thématique «qualité du cadre de vie»	Incidences positives sur la thématique
Action 5 : Révision de l'octroi de mer sur la marchandise vélo	Réduction du prix d'achat des vélos et augmentation du nombre de vélos et de cyclistes entraînant une baisse des pollutions liées aux modes individuels.

Actions du PRV ayant un lien avec la thématique «qualité du cadre de vie»	Incidences positives sur la thématique
Action 6 : Mettre en œuvre le Schéma Directeur Régional des Itinéraires Cyclables (SDRIC)	Mise en cohérence de l'ensemble du réseau cyclable, facilitation et développement de l'utilisation du vélo comme mode de déplacement entraînant une baisse des pollutions liées aux modes individuels.
Action 7 : Développer des lignes de bus avec accroches vélos	Simplification de la pratique de l'intermodalité et développement de l'utilisation du vélo entraînant une baisse des pollutions liées aux modes individuels.
Action 8 : Créer un plan de jalonnement cyclable réunionnais	Facilité et confort dans la pratique du vélo.
Action 10 : Soutenir la création de poches de stationnement sur l'espace public	Facilitation de la pratique de l'intermodalité et développement de l'utilisation du vélo entraînant une baisse des pollutions liées aux modes individuels.
Action 12 : Développer une aide à l'acquisition d'équipements vélos pour les entreprises	Réduction du prix d'achat des vélos et augmentation du nombre de déplacements professionnels réalisés à vélo entraînant une baisse des pollutions liées aux modes individuels.
Action 14 : Impulser la création d'entreprises de services liés à la location de vélos	Facilité et confort dans la pratique du vélo.
Action 15 : Déployer des services innovants pour le vélo	Facilité et confort dans la pratique du vélo.
Action 17 : Créer des outils de communication communs à toutes les collectivités	Augmentation du nombre de déplacements à vélo.
Action 18 : Créer des campagnes de sensibilisation sur le vélo	Augmentation du nombre de déplacements à vélo.
Action 19 : Soutenir les actions dans les écoles, collèges et lycées	Augmentation du nombre de déplacements à vélo.
Action 20 : Inciter les employés territoriaux à la pratique du vélo	Augmentation du nombre de déplacements professionnels réalisés à vélo entraînant une baisse des pollutions liées aux modes individuels.

En promouvant le vélo comme mode de déplacement à part entière, et en développant des outils, infrastructures et aménagements connexes incitant à sa pratique, les actions du PRV œuvrent pour une amélioration de la qualité du cadre de vie.

L'augmentation du nombre de déplacements en vélo entraînera une amélioration de la qualité de l'air ainsi qu'une baisse des émissions de gaz à effet de serre. Les incitations, notamment financières, prévues pour développer cette pratique permettront de faciliter l'achat de vélos et ainsi augmenter le nombre d'utilisateurs. De plus, l'aménagement de stationnements vélos sécurisés et la promotion de ces lieux de dépôt sera indispensable au développement de cette pratique.

### **2.2.2 Les incidences négatives potentielles du PRV sur la qualité du cadre de vie**

L'ensemble des actions proposées dans le PRV œuvre pour la pratique du vélo qui est un mode doux sans incidence négative majeure sur l'environnement. La qualité du cadre de vie ne pourra se trouver impactée que positivement par l'ensemble de ces vingt actions.

**Le PRV aura une incidence particulièrement positive sur le cadre de vie puisqu'il participera à la réduction des déplacements automobiles et donc des pollutions liées.**

## 2.3 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du PRV sur la gestion de l'eau

Le PRV et les actions qu'il propose œuvrent en faveur d'une diminution des pollutions de l'eau. En effet, la diminution du nombre de véhicules motorisés engendrée par ce plan permettra de limiter les pollutions, la pratique du vélo ayant une incidence environnementale neutre sur l'eau.

### 2.3.1 Les incidences positives du PRV sur la gestion de l'eau

Douze des vingt actions proposées dans le Plan Régional Vélo engendreront un impact positif indirect sur la gestion de l'eau :

**Action 5** : Révision de l'octroi de mer sur la marchandise vélo,

**Action 6** : Mettre en œuvre le Schéma Directeur Régional des Itinéraires Cyclables (SDRIC),

**Action 7** : Développer des lignes de bus avec accroches vélos,

**Action 8** : Créer un plan de jalonnement cyclable réunionnais,

**Action 10** : Soutenir la création de poches de stationnement sur l'espace public,

**Action 12** : Développer une aide à l'acquisition d'équipements vélos pour les entreprises,

**Action 13** : Etudier la faisabilité de créer une aide financière pour l'acquisition de vélos à assistance électrique (VAE),

**Action 14** : Impulser la création d'entreprises de services liés à la location de vélos,

**Action 15** : Déployer des services innovants pour le vélo,

**Action 17** : Créer des outils de communication communs à toutes les collectivités,

**Action 18** : Créer des campagnes de sensibilisation sur le vélo,

**Action 19** : Soutenir les actions dans les écoles, collèges et lycées,

**Action 20** : Inciter les employés territoriaux à la pratique du vélo.

Actions du PRV ayant un lien avec la thématique «gestion de l'eau»	Incidences positives sur la thématique
Action 5 : Révision de l'octroi de mer sur la marchandise vélo	Augmentation du nombre de déplacements à vélo, diminution du nombre de déplacements réalisés en voiture et baisse des pollutions des eaux pluviales.
Action 6 : Mettre en œuvre le Schéma Directeur Régional des Itinéraires Cyclables (SDRIC)	
Action 7 : Développer des lignes de bus avec accroches vélos	
Action 8 : Créer un plan de jalonnement cyclable réunionnais	
Action 10 : Soutenir la création de poches de stationnement sur l'espace public	
Action 12 : Développer une aide à l'acquisition d'équipements vélos pour les entreprises,	

Actions du PRV ayant un lien avec la thématique «gestion de l'eau»	Incidences positives sur la thématique
Action 13 : Etudier la faisabilité de créer une aide financière pour l'acquisition de vélos à assistance électrique (VAE)	
Action 14 : Impulser la création d'entreprises de services liés à la location de vélos	
Action 15 : Déployer des services innovants pour le vélo	
Action 17 : Créer des outils de communication communs à toutes les collectivités	
Action 18 : Créer des campagnes de sensibilisation sur le vélo	
Action 19 : Soutenir les actions dans les écoles, collèges et lycées	
Action 20 : Inciter les employés territoriaux à la pratique du vélo	

Chacune des actions propose des pistes pour faire du vélo une alternative crédible à l'utilisation de la voiture individuelle et entraîne une incidence positive sur l'eau. En effet, l'eau est particulièrement soumise aux pollutions générées par les véhicules motorisés.

Ces actions entraîneront un report modal et une baisse des déplacements réalisés en véhicule individuel et donc indirectement des effets positifs sur la qualité de l'eau.

### 2.3.2 Les incidences négatives potentielles du PRV sur la gestion de l'eau

Les incidences négatives du PRV sur la gestion de l'eau sont à considérer. En effet, le développement de nouvelles infrastructures et aménagements en faveur des cyclistes entraîneront une imperméabilisation de sols vierges.

Actions du PRV ayant un lien avec la thématique «gestion de l'eau»	Incidences négatives sur la thématique
Action 7 : Développer des lignes de bus avec accroches vélos	Augmentation de l'imperméabilisation des sols et impact sur l'écoulement de l'eau (si extension urbaine).
Action 8 : Créer un plan de jalonnement cyclable réunionnais	
Action 9 : Renforcer le plan d'entretien des itinéraires cyclables	
Action 10 : Soutenir la création de poches de stationnement sur l'espace public	
Action 11 : Renforcer l'offre de stationnement vélo sécurisé	
Action 15 : Déployer des services innovants pour le vélo	

La valorisation des équipements et infrastructures déjà existants devra être privilégiée afin de limiter l'imperméabilisation de nouveaux espaces qui aura un impact particulièrement négatif sur la gestion de l'eau.

Le PRV, en privilégiant les déplacements en mode doux, permettra de limiter la pollution des eaux liée aux polluants automobile. Toutefois, les nouveaux aménagements et projets devront porter une attention particulièrement à la gestion de l'eau notamment en veillant à limiter l'imperméabilisation de nouveaux espaces.

## 2.4 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du PRV sur les Risques

Les actions proposées dans le PRV n'ont pas d'impact, positif ou négatif sur les risques qui touchent l'île.

Toutefois, l'ensemble des documents relatifs à la question des risques naturels et technologiques devront être pris en compte lors de la mise en œuvre opérationnelle de chacun des projets et actions proposés dans le PRV afin de limiter la vulnérabilité des biens et des personnes de La Réunion. Il s'agit de prendre également en compte le fait que certains risques peuvent, par contre, avoir un impact sur les actions du SRIT.

## 2.5 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du PRV sur les paysages et les patrimoines

Le développement des itinéraires cyclables et des déplacements à vélo auront des incidences positives sur les paysages et patrimoines réunionnais puisqu'ils permettront de participer à leur découverte et leur valorisation.

### 2.5.1 Les incidences positives du PRV sur les paysages et les patrimoines

Les actions proposées dans le PRV, en limitant l'usage de la voiture, œuvrent pour la préservation des paysages et des patrimoines.

Ainsi, treize des vingt actions du PRV ont un impact positif sur les paysages et les patrimoines :

**Action 2** : Créer une charte PRV et valoriser les bons exemples réunionnais en créant un label PRV,

**Action 5** : Révision de l'octroi de mer sur la marchandise vélo,

**Action 6** : Mettre en œuvre le Schéma Directeur Régional des Itinéraires Cyclables (SDRIC),

**Action 7** : Développer des lignes de bus avec accroches vélos,

**Action 8** : Créer un plan de jalonnement cyclable réunionnais,

**Action 10** : Soutenir la création de poches de stationnement sur l'espace public,

**Action 12** : Développer une aide à l'acquisition d'équipements vélos pour les entreprises,

**Action 14** : Impulser la création d'entreprises de services liés à la location de vélos,

**Action 15** : Déployer des services innovants pour le vélo,

**Action 17** : Créer des outils de communication communs à toutes les collectivités,

**Action 18** : Créer des campagnes de sensibilisation sur le vélo,

**Action 19** : Soutenir les actions dans les écoles, collèges et lycées,

**Action 20** : Inciter les employés territoriaux à la pratique du vélo.

Actions du PRV ayant un lien avec la thématique «Paysages et patrimoines»	Incidences positives sur la thématique
Action 2 : Créer une charte PRV et valoriser les bons exemples réunionnais en créant un label PRV	Possibilité de prise en compte des paysages et patrimoines et de leur fragilité dans tous les nouveaux aménagements et projets en lien avec le PRV.
Action 5 : Révision de l'octroi de mer sur la marchandise vélo	Baisse du trafic automobile et des pollutions liées.
Action 6 : Mettre en œuvre le Schéma Directeur Régional des Itinéraires Cyclables (SDRIC)	Mise en valeur des paysages et patrimoines réunionnais excentrés grâce au développement de l'intermodalité.
Action 7 : Développer des lignes de bus avec accroches vélos	Mise en valeur des paysages et patrimoines réunionnais excentrés grâce au développement de l'intermodalité.
Action 8 : Créer un plan de jalonnement cyclable réunionnais	Baisse du trafic automobile et des pollutions liées.
Action 10 : Soutenir la création de poches de stationnement sur l'espace public	Baisse du trafic automobile et des pollutions liées.
Action 12 : Développer une aide à l'acquisition d'équipements vélos pour les entreprises	Baisse du trafic automobile et des pollutions liées.
Action 14 : Impulser la création d'entreprises de services liés à la location de vélos	Baisse du trafic automobile et des pollutions liées.
Action 15 : Déployer des services innovants pour le vélo	Baisse du trafic automobile et des pollutions liées.
Action 17 : Créer des outils de communication communs à toutes les collectivités	Baisse du trafic automobile et des pollutions liées.
Action 18 : Créer des campagnes de sensibilisation sur le vélo	Baisse du trafic automobile et des pollutions liées.
Action 19 : Soutenir les actions dans les écoles, collèges et lycées	Baisse du trafic automobile et des pollutions liées.
Action 20 : Inciter les employés territoriaux à la pratique du vélo	Baisse du trafic automobile et des pollutions liées.

Les actions proposées par le PRV pourront participer à la sensibilisation de la population via la découverte de paysages et patrimoines actuellement difficiles d'accès.

Le développement de nouveaux itinéraires cyclables permettra de valoriser de nouveaux sites tant auprès des visiteurs de l'île que des Réunionnais et ainsi participer à la sensibilisation et à la promotion de ces espaces.

### ***2.5.2 Les incidences négatives potentielles du PRV sur les paysages et les patrimoines***

Certaines actions proposées dans le PRV pourront engendrer des incidences potentiellement négatives sur les paysages et les patrimoines.

Actions du PRV ayant un lien avec la thématique «Paysages et patrimoines»	Incidences négatives sur la thématique
Action 9 : Renforcer le plan d'entretien des itinéraires cyclables	Urbanisation et mise en accessibilité de nouveaux espaces actuellement vierges et mise en danger potentielle de certaines espèces, augmentation du nombre de déchets générés par les usagers pouvant entraîner une pollution des sols potentielle.

Actions du PRV ayant un lien avec la thématique «Paysages et patrimoines»	Incidences négatives sur la thématique
Action 10 : Soutenir la création de poches de stationnement sur l'espace public	Urbanisation et mise en accessibilité de nouveaux espaces actuellement vierges et mise en danger potentielle de certaines espèces, augmentation du nombre de déchets générés par les usagers pouvant entraîner une pollution des sols potentielle.

Les nouveaux aménagements proposés engendreront une urbanisation d'espaces vierges et une hausse de leur fréquentation puisque leur accessibilité sera facilitée. Il s'agit alors de privilégier ce développement en priorité dans les zones urbaines ou en dehors des zones protégées. Lors de la mise en œuvre de chacune des actions une attention particulière devra être portée aux paysages et patrimoines réunionnais afin de veiller à leur conservation et à leur protection.

Le PRV entraînera des effets positifs sur les paysages et patrimoines réunionnais puisqu'il permettra de participer à leur valorisation. Une attention particulière devra toutefois être portée à la prise en compte de la

## 2.6 Evaluation des incidences de la mise en œuvre du PRV sur l'organisation territoriale

Le Plan Régional Vélo œuvrera, comme le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports, à l'optimisation de l'organisation territoriale notamment via une amélioration des dessertes.

### 2.6.1 Les incidences positives du PRV sur l'organisation territoriale

La mise en œuvre de nouveaux projets en lien avec le développement de l'utilisation du vélo permettra de réduire les inégalités territoriales existantes.

Ainsi, l'ensemble des actions proposées dans le PRV propose des outils pour une meilleure desserte des territoires et un désenclavement des écarts via des nouveaux axes de déplacement. Il s'agit également de mettre en cohérence les différentes politiques menées en faveur du vélo à La Réunion en vue d'améliorer l'offre cyclable de l'île et donc le développement de ce mode de déplacement.

Les actions développées dans le Plan Régional Vélo proposent des outils de promotion du vélo comme mode de déplacement. Il s'agira notamment de créer des documents de planification à l'échelle de La Réunion et ainsi créer une politique cohérente en matière de vélo sur l'ensemble du territoire. La participation de l'ensemble des acteurs en lien avec cette thématique est primordiale afin que ce projet réponde au mieux aux spécificités du territoire et aux attentes de ses habitants. La communication et la sensibilisation sont deux approches également indispensables afin de rassembler les Réunionnais autour de ce projet de territoire. Ainsi, ces actions vont participer à l'inscription de cette pratique dans les comportements.

### 2.6.2 Les incidences négatives potentielles du PRV sur l'organisation territoriale

L'ensemble des vingt actions du PRV n'ont pas d'incidences négatives sur l'organisation du territoire réunionnais puisqu'elles œuvrent pour son développement. Toutefois, la mise en œuvre autour de ces actions nécessite une bonne coordination entre les différents acteurs du territoire.

Le PRV propose des outils pour faciliter la pratique du vélo sur l'ensemble du territoire réunionnais, notamment via une meilleure desserte du territoire et de nouveaux aménagements visant à rendre plus confortable cette pratique. Bien qu'il ne semble pas y avoir d'effets négatifs notables sur l'organisation territoriale, il s'agira de prendre en compte l'ensemble des documents cadres et les différents projets afin de veiller à un développement harmonieux du territoire.

## 2.7 Synthèse de l'évaluation des incidences des actions du PRV

Une analyse de l'ensemble des actions proposées dans le PRV a été effectuée par rapport aux différentes thématiques issues de l'état initial de l'environnement. L'objectif est de mettre en avant les incidences probables de ce document sur les différentes composantes environnementales.

Ainsi, les 20 actions du PRV ont été classées dans le tableau ci-après qui permet de réaliser une synthèse des effets de chacune d'entre elles. Un classement en 4 catégories, dont le but est de relever la nature des impacts probables de chacune des actions, a été réalisé (cf. partie VII°/.) :

- Impact positif ou nul,
- Impact faible,
- Impact moyen,
- Impact fort.

Identification de l'impact	Code couleur
Impact positif ou nul	
Impact faible	
Impact moyen	
Impact fort	

Ce classement permettra de proposer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation en corrélation avec les incidences probables de chacune des actions du PRV (cf. partie V°/.). Les résultats de cet exercice seront pris en compte lors de la mise en œuvre de chacune des actions afin de limiter au maximum leurs incidences négatives sur l'environnement.

Actions du PRV de La Réunion – Evaluation qualitative de l’incidence des actions sur l’environnement						
	Hommes et territoires	Qualité du cadre de vie	Gestion de l’eau	Risques	Paysages / patrimoines	Organisation territoriale
Action 1 : Organiser et animer le Comité de Pilotage						
Action 2 : Créer une charte PRV et valoriser les bons exemples réunionnais en créant un label PRV						
Action 3 : Partager le savoir-faire réunionnais sur les réalisations cyclables						
Action 4 : Créer l’observatoire du Vélo dans le cadre de l’observatoire des déplacements et de la mobilité durable						
Action 5 : Révision de l’octroi de mer sur la marchandise vélo						
Action 6 : Mettre en œuvre le Schéma Directeur Régional des Itinéraires Cyclables (SDRIC)						
Action 7 : Développer des lignes de bus avec accroches vélos						
Action 8 : Créer un plan de jalonnement cyclable réunionnais						
Action 9 : Renforcer le plan d’entretien des itinéraires cyclables						
Action 10 : Soutenir la création de poches de stationnement sur l’espace public						
Action 11 : Renforcer l’offre de stationnement vélo sécurisé						
Action 12 : Développer une aide à l’acquisition d’équipements vélos pour les entreprises						
Action 13 : Etudier la faisabilité de créer une aide financière pour l’acquisition de vélos à assistance électrique (VAE)						
Action 14 : Impulser la création d’entreprises de services liés à la location de vélos						

Actions du PRV de La Réunion – Evaluation qualitative de l’incidence des actions sur l’environnement						
	Hommes et territoires	Qualité du cadre de vie	Gestion de l’eau	Risques	Paysages / patrimoines	Organisation territoriale
Action 15 : Déployer des services innovants pour le vélo						
Action 16 : Labelliser les services d’accueil des cyclistes						
Action 17 : Créer des outils de communication communs à toutes les collectivités						
Action 18 : Créer des campagnes de sensibilisation sur le vélo						
Action 19 : Soutenir les actions dans les écoles, collèges et lycées						
Action 20 : Inciter les employés territoriaux à la pratique du vélo						

La totalité des actions proposées dans le Plan Régional Vélo ont des incidences positives ou nulles sur les composantes environnementales du territoire réunionnais. Il restera toutefois important de prendre en compte l’ensemble des enjeux relevés lors de la mise en œuvre de chacune de ces actions.

---

## **V°. Des mesures pour limiter les effets potentiellement négatifs des actions sur l'environnement**

---

Afin de limiter les impacts potentiellement négatifs de la mise en œuvre des actions du SRIT et du PRV sur les composantes environnementales, des mesures ont été proposées. Ces mesures sont de trois types : les mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

### **1. Les différentes mesures**

Chacune des mesures proposées dans le SRIT et le PRV sont donc détaillées afin de mieux comprendre les modalités de leur mise en œuvre sur le territoire. Ces mesures sont classées en fonction de chacune des composantes environnementales auxquelles elles sont rattachées.

Les mesures, et les études qu'elles proposent, devront être mises en œuvre pour chacun des projets en fonction des caractéristiques propres au site choisi.

Les mesures proposées étant prescriptives, il sera essentiel de fédérer les acteurs et les porteurs de projet pour qu'elles soient prises en compte lors de la mise en œuvre de chacune des actions. La phase de suivi du SRIT et du PRV permettra de continuer la démarche partenariale engagée lors de l'élaboration des documents et ainsi échanger avec les acteurs opérationnels pour, dans un même temps, les inciter à la prise en compte de ces mesures lors de leurs aménagements. En effet, la prise en compte de ces mesures est essentielle afin de limiter les incidences potentiellement négatives de la mise en œuvre des actions sur le territoire. Les mesures pourront être adaptées en fonction de la nature réelle du projet, de ses spécificités et de son implantation.

Les mesures prescrites et notamment les études pourront être accompagnées d'actions supplémentaires afin que l'impact positif soit maximal. Tout en s'appuyant sur ces mesures, les porteurs de projet pourront donc aller plus loin dans cette démarche de réduction des nuisances des projets sur l'environnement et ses composantes.

#### **1.1 Les mesures pour la thématique « Hommes et territoires »**

Quinze mesures proposées pour lutter contre les incidences négatives des actions du SRIT et du PRV sur l'environnement peuvent être rattachées à la thématique « Hommes et territoires ».

### Mesure 1 : Sensibilisation et communication

Cette mesure comprend une mission de communication et de sensibilisation via différents supports (affichage, radio, événements, ...). Elle vise à promouvoir les mobilités alternatives et ainsi inciter les personnes à devenir des usagers des transports en commun ou des modes doux. Cette mesure est transversale à plusieurs actions proposées dans le SRIT et le PRV.

*Action de la mesure* : Externalisation pour la production et la diffusion d'une campagne de communication régionale.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : AOT, Conseil Général et Région Réunion.

### Mesure 2 : Rendre l'offre attractive

Il s'agit ici de mettre en place une offre qualitative afin de la rendre la plus attractive possible. Cette mesure peut se baser sur un benchmarking faisant un état des lieux des pratiques qui fonctionnent à l'échelle nationale ou internationale.

*Action de la mesure* : Externalisation d'une mission de benchmarking.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : AOT, Conseil Général et Région Réunion.

### Mesure 3 : Installer des poubelles

Les usagers fréquentant les nouveaux cheminements vélos ou piétons généreront des déchets. Il s'agit d'anticiper cette nouvelle source de déchets et de mettre en place des poubelles le long de ces tracés. Le nombre de poubelles devra être défini en fonction de la longueur de ces nouveaux axes.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Communes et EPCI.

### Mesure 4 : Assurer la maintenance de ces sites

Une fois les poubelles mises en place, il s'agira d'assurer la collecte des déchets et la maintenance de ces équipements. La maintenance des sites peut également passer par l'entretien des espaces verts.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : EPCI.

### Mesure 5 : Mettre en place des systèmes de gestion des déchets in-situ

Le porteur du SRIT pourra accompagner les structures concernées dans l'optimisation de la gestion de déchets de ces sites.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : EPCI.

### Mesure 6 : Trouver un cadre autour des conditions d'importation des emballages

Il s'agira de réunir lors de Comité Technique et de Pilotage les grands importateurs de l'île afin d'essayer d'établir un plan d'actions pour lutter contre l'importation trop importante d'emballages.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Ensemble des acteurs concernés.

### Mesure 7 : Optimisation des temps de trajet de tous les usagers

L'ensemble des actions proposées dans le SRIT et le PRV et leur mise en œuvre permettront l'optimisation des temps de trajet de l'ensemble des usagers.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : AOT, Conseil Général et Conseil Régional.

### Mesure 8 : Amélioration de l'offre

Tout comme la mesure 7, les actions prévues dans le SRIT et le PRV permettront, dès leur mise en œuvre, d'améliorer l'offre.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : AOT, Conseil Général et Conseil Régional.

### Mesure 9 : Généralisation des permis vélo et piéton

L'organisation d'interventions dans les écoles et les associations afin de généraliser les permis vélo et piéton permettra de sensibiliser un grand nombre de personnes autour du partage de la route et du respect des règles de sécurité. Cette mesure nécessitera l'emploi de deux animateurs et l'acquisition de matériel pédagogique de sensibilisation.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Communes.

### Mesure 10 : Création d'emplois

Ces emplois seront générés grâce à l'amélioration des infrastructures majeures de l'île comme le port et les aéroports.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Entreprises concernées.

### Mesure 11 : Organiser en amont la phase de mise en œuvre de l'action 5 du SRIT afin de limiter les problèmes de circulation

Il s'agit d'amoindrir les effets négatifs de la phase travaux sur les usagers. Ainsi, il serait judicieux de réfléchir à un plan de circulation provisoire à mettre en place durant les différentes phases des travaux.

*Action de la mesure* : Ces plans de circulation pourraient être réalisés en interne par les services de la Région Réunion et ceux des collectivités concernées.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Communes et Région Réunion.

### Mesure 12 : Aménager des lieux de repos

La généralisation de la mise en place de mobilier urbain de repos sur l'ensemble des axes majeurs de déplacements est primordiale. Il s'agira de créer des lieux de sociabilisation et de rencontre afin d'apporter un confort supplémentaire aux usagers des transports en commun et de la ville en général.

*Action de la mesure* : Installation de bancs, de tables et de poubelles.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Communes et EPCI.

**Mesure 13 : Aménager les pôles d'échanges**

L'aménagement, la rénovation et la création de pôles d'échanges est une priorité afin de donner une nouvelle image à ces lieux. Il s'agit de les rendre attractifs et attrayants.

*Action de la mesure* : Externalisation d'une étude sur la réhabilitation et la création de pôles d'échanges.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Région Réunion.

**Mesure 14 : Promouvoir la mixité fonctionnelle**

Afin que la temporalité d'usages des sites soit la plus large possible, la promotion et le développement d'une mixité fonctionnelle est primordiale. En effet, il s'agit d'intégrer des services et commerces au sein des pôles d'échanges afin que ceux-ci deviennent des lieux de vie à part entière.

*Action de la mesure* : Externalisation d'une étude sur la restructuration des pôles d'échanges de transports et mise en œuvre.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Bureaux d'études.

**Mesure 15 : Mettre en place une tarification unique et avantageuse**

La mise en place d'un unique ticket de transport est indispensable pour inciter les gens à se déplacer en transports en commun mais aussi pour faciliter et développer l'intermodalité. Il s'agit également de proposer des abonnements avantageux afin d'inciter à un usage pendulaire des transports en commun.

*Action de la mesure* : Externalisation d'une étude et mise en place des mesures.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Syndicat Mixte des Transports de La Réunion.

**1.2 Les mesures pour la thématique « qualité du cadre de vie »**

Neuf mesures visent à diminuer les incidences négatives des actions du SRIT et du PRV sur la qualité du cadre de vie.

**Mesure 16 : Privilégier un système de transport par câble silencieux**

Le transport par câble est un mode n'entraînant que peu de nuisances sonores, il faudrait toutefois s'attacher à privilégier des modèles silencieux.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : AOT.

**Mesure 17 : Veiller à limiter le survol des propriétés avec le transport par câble**

L'intrusion visuelle induite par le survol des propriétés du transport par câble est une réelle incidence négative. Toutefois, un tracé judicieux peut permettre de réduire voire supprimer cet impact négatif.

*Action de la mesure* : Etude détaillée et reportage photo aérien pour limiter le survol des propriétés par le transport par câble.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : AOT.

**Mesure 18 : Mutualisation du transport par câble possible pour le transport de marchandises ou de déchets**

Le transport par câble peut avoir différents usages. Il peut permettre le transport de voyageurs en journée mais aussi celui de marchandises ou de déchets sur des plages horaires différenciées. Cette mutualisation est totalement gratuite, elle nécessitera seulement un aménagement des horaires du personnel.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Communes et EPCI.

**Mesure 19 : Installation d'éclairages répondant aux normes fixées par EDF**

L'installation de candélabres sur les nouvelles voies permettra d'assurer la sécurité des usagers. Il sera toutefois primordial de privilégier les installations répondant aux normes fixées par EDF notamment pour la préservation des espèces et la lutte contre les pollutions lumineuses. La nécessité de l'installation d'un éclairage sera définie en fonction des axes.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Communes et EPCI.

**Mesure 20 : Maîtriser la consommation d'énergies dès la conception**

Des règles simples devront être mises en place dès la conception des projets afin de limiter au maximum la consommation d'énergies. Il s'agira d'établir un guide des gestes simples et des équipements à privilégier pour maîtriser la consommation d'énergies.

*Action de la mesure* : Externalisation pour la production d'un guide des bonnes pratiques pour limiter les consommations énergétiques.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Ensemble des acteurs concernés.

**Mesure 21 : Privilégier la consommation d'énergies renouvelables**

Le recours aux énergies renouvelables devra être privilégié dans chacun de ces nouveaux projets. Il s'agira de développer des mesures pour avoir le plus recours possible à ces énergies.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Ensemble des acteurs concernés.

**Mesure 22 : Mettre en place d'un agenda 21**

La mise en place d'un agenda 21 dans les grandes structures concernées par le SRIT et le PRV à savoir le port et les aéroports semble indispensable. Ce document permettra d'adopter les bons gestes afin de limiter les consommations et les pollutions trop importantes.

*Action de la mesure* : Externalisation pour la production de trois agendas 21 d'entreprise.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Entreprises concernées.

**Mesure 23 : Développer des TC hybrides ou électriques**

Afin de limiter l'impact négatif, bien que moindre, des transports en commun, il s'agit d'axer leur développement autour de véhicules hybrides ou électriques pour réaliser des déplacements les plus respectueux possibles de l'environnement.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : AOT, Conseil Général, Région Réunion.

### 1.3 Les mesures pour la thématique « gestion de l'eau »

3 mesures visent à diminuer les incidences négatives des actions du SRIT et du PRV sur la gestion de l'eau.

#### Mesure 24 : Limiter l'imperméabilisation des sols

Afin de limiter l'imperméabilisation des sols il s'agira de prioriser l'aménagement sur des espaces déjà urbanisés, de mutualiser des aménagements existants, ou si cela n'est pas possible de privilégier la densification afin d'éviter un mitage trop important.

*Action de la mesure* : Externalisation d'un repérage des espaces urbanisés non utilisés pouvant accueillir les projets du SRIT ou de dents creuses dans les zones denses.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : EPCI.

#### Mesure 25 : Utiliser des techniques de gestion de l'eau performantes et durables

Il s'agira d'intégrer à l'ensemble des nouveaux aménagements des techniques performantes de gestion des eaux. Les revêtements perméables, les dalles engazonnées ou encore les graviers concassés stabilisés devront également être privilégiés.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Communes, EPCI et Région Réunion.

#### Mesure 26 : Aménagement de noues végétalisées autour des axes de TC

Les noues permettent de filtrer les polluants tout en apportant une plus-value paysagère au site. Il s'agira de privilégier les aménagements de ce type sur l'ensemble des projets du SRIT et du PRV.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Communes, EPCI et Région Réunion.

### 1.4 La mesure pour la thématique « Risques »

Une seule mesure a été proposée pour lutter contre les incidences des risques.

#### Mesure 27 : Affranchir le réseau des risques naturels

Les risques naturels ayant un impact considérable sur les réseaux et les déplacements, il s'agit de mettre en place des solutions pour lutter contre ces incidences négatives.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Bureaux d'études.

### 1.5 Les mesures pour la thématique « Paysages et patrimoines »

Treize mesures apparaissent dans la catégorie « Paysages et patrimoines ».

**Mesure 28 : Utiliser des matériaux écologiques**

La mise en œuvre des actions du SRIT et du PRV devra privilégier des matériaux écologiques et durables pour que les aménagements n'aient qu'un impact minime sur les paysages et les patrimoines. Pour ce faire, un guide des bonnes pratiques pourra être élaboré afin d'être un cadre de référence pour l'ensemble de ces projets.

*Action de la mesure* : Externalisation pour la production d'un guide sur les bonnes pratiques pour des aménagements durables.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Communes, EPCI et Région Réunion.

**Mesure 29 : Systématiser l'aménagement paysager aux abords des TC**

Afin de limiter l'impact négatif des nouvelles voiries dédiées aux transports en commun, il s'agira de systématiser, dès que le site le permet, l'implantation d'aménagements paysagers qui auront à la fois une fonction esthétique et environnementale.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : EPCI et Communes.

**Mesure 30 : Implantation d'espaces verts à proximité des espaces les plus fréquentés par les TC dans un souci paysager et environnemental**

Tout comme la mesure 24, il s'agit de limiter l'impact négatif des nouveaux aménagements et des réseaux sur l'environnement et le cadre de vie. L'aménagement d'espaces verts à proximité des zones les plus fréquentées permettra de diminuer leurs incidences.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : EPCI et Communes.

**Mesure 31 : Prendre en compte la fragilité des espèces et notamment de l'avifaune**

Afin d'avoir une connaissance fine des espèces et notamment des oiseaux présents dans les zones ciblées par les projets, une étude sera indispensable. Elle permettra de mettre en avant les bonnes pratiques n'ayant qu'un impact minime sur la faune.

*Action de la mesure* : Externalisation pour la production d'un guide sur les bonnes pratiques pour des aménagements n'impactant pas les espèces.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Bureaux d'études, Société d'Etudes Ornithologiques de La Réunion et Parc National de La Réunion.

**Mesure 32 : Intégrer le transport par câble au paysage**

Le transport par câble peut entraîner des nuisances visuelles en dégradant le paysage. Il s'agit d'intégrer au mieux ce mode de transport à l'existant. Une étude paysagère et urbaine permettra de choisir un modèle de transport par câble s'intégrant aux paysages réunionnais et aux sites choisis.

*Action de la mesure* : Externalisation pour la production d'une étude paysagère et urbaine en vue d'intégrer au mieux le transport par câble à l'existant.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : AOT.

**Mesure 33 : Campagne de suivi de l'avifaune, installation de nichoirs**

La Réunion abritant des espèces ornithologiques protégées, endémiques et menacées, il s'agira de respecter leur habitat naturel afin d'atténuer les nuisances potentielles de la mise en œuvre des actions sur ces oiseaux. Une campagne de suivi de l'avifaune permettra de mettre en place des outils adaptés afin de la protéger. Si un projet venait à détruire ou perturber le milieu naturel des oiseaux, il s'agira de reproduire au mieux ces espaces notamment avec l'installation de nichoirs adaptés à chacune des espèces.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Société d'Etudes Ornithologiques de La Réunion et Parc National de La Réunion.

**Mesure 34 : Assurer la préservation des continuités écologiques, veiller au respect des trames vertes et bleues.**

Afin de limiter l'impact négatif de la mise en place des actions du SRIT et du PRV sur l'environnement, la préservation des continuités écologiques et des trames vertes et bleues sera une priorité. Il s'agira de recenser et cartographier l'ensemble de ces zones afin de veiller à leur respect.

*Action de la mesure* : Externalisation pour la production d'un répertoire détaillé et cartographié des continuités écologiques et des trames vertes et bleues à La Réunion.

*Acteurs potentiel pour le portage de la mesure* : Agence d'Urbanisme à La Réunion.

**Mesure 35 : Sensibilisation à la préservation des espèces sur les axes aux écosystèmes les plus fragiles.**

La valorisation et la sensibilisation des sites aux écosystèmes les plus riches pourront être faites grâce à l'aménagement de sentier d'interprétation. Il s'agit, grâce à des supports ludiques et pédagogiques, de sensibiliser les usagers des sites.

*Action de la mesure* : Externalisation de la conception, de la mise en œuvre et de l'implantation d'un sentier d'interprétation.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Société d'Etudes Ornithologiques de La Réunion et Parc National de La Réunion.

**Mesure 36 : Aménagements visant à empêcher l'intrusion des promeneurs dans les espaces les plus sensibles.**

La création de nouveaux cheminements destinés aux modes doux entraînera une présence humaine plus accrue sur certains sites. Afin de préserver la quiétude de l'ensemble des espèces et d'éviter la présence des promeneurs hors de ces axes, un balisage complet devra être mis en œuvre. Pour les sites les plus sensibles, des barrières ou des garde-corps en bois pourront également être privilégiés.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : EPCI, Communes, Office National des Forêts et Parc National de La Réunion.

**Mesure 37 : Prise en compte des milieux et des espèces.**

La Réunion abritant des espèces fragiles, il est primordial de les préserver. La mise en œuvre de chacune des actions du SRIT et du PRV devra veiller à respecter les écosystèmes. La réalisation d'une étude sur chaque site choisi pour la mise en œuvre des actions et de ses composantes pourra être envisagée.

*Action de la mesure* : Externalisation d'une étude détaillée sur le milieu et les espèces qu'abrite chaque site.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Parc National de La Réunion.

**Mesure 38 : Installation de récifs artificiels.**

L'extension du port et de l'aéroport pourront avoir des effets négatifs sur les milieux marins. Toutefois, ces incidences sont difficiles à quantifier. La mise en place de récifs artificiels aux abords de ces infrastructures pourra permettre de réduire ces impacts négatifs.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : ZA aéroportuaire / SM Pierrefonds / Grand Port Maritime de La Réunion.

**Mesure 39 : Intégrer des outils de restauration des milieux aquatiques dès la conception en cas d'intrusion dans ces milieux.**

Les impacts de l'extension du port et de l'aéroport pourront être potentiellement négatifs. Si l'incidence est importante, il s'agira d'intégrer, lors de la mise en œuvre des projets, des outils de restauration des milieux aquatiques.

*Action de la mesure* : Externalisation d'une étude d'incidence des projets sur les milieux aquatiques.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : ZA aéroportuaire / SM Pierrefonds / Grand Port Maritime de La Réunion.

**Mesure 40 : Reboisement si défrichage nécessaire durant la phase opérationnelle**

Il s'agira de supprimer l'incidence négative sur l'environnement des travaux de mise en œuvre des actions. Ainsi, les espaces ayant subi un défrichage seront reboisés afin de préserver les paysages et les habitats naturels des espèces.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Office National des Forêts.

**1.6 Les mesures pour la thématique « Organisation territoriale »**

Trois mesures ont pour but d'atténuer les incidences négatives sur l'organisation territoriale. Ces mesures se basent autour de trois concepts urbains qui devront être pris en compte lors de la mise en œuvre de l'ensemble des actions du SRIT et du PRV.

**Mesure 41 : Limiter l'extension urbaine**

Il s'agira part là de privilégier l'implantation des projets en zone déjà urbanisée afin de limiter le mitage urbain. La densification devra donc être une priorité. Ainsi, l'implantation des pôles d'échanges et des arrêts devra en priorité se faire dans les espaces urbanisés et habités.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : AOT.

**Mesure 42 : Utiliser les infrastructures existantes**

Afin de préserver le foncier disponible et les terres agricoles ou naturelles, l'utilisation et la mutualisation des infrastructures existantes sera une priorité. La réhabilitation, la rénovation ou le changement de fonction de lieux non utilisés devra être primordial.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : AOT.

### Mesure 43 : Intégration des installations à l'existant

L'implantation de nouvelles infrastructures aura un impact sur les paysages de La Réunion. Il s'agit d'intégrer au mieux l'ensemble des installations à l'existant, tant en milieu urbain que naturel.

*Acteurs potentiels pour le portage de la mesure* : Bureaux d'études.

Ainsi, pas moins de 43 mesures d'évitement, de réduction ou de compensation ont été proposées afin de supprimer toutes les incidences potentiellement négatives du SRIT et du PRV sur l'environnement. L'ensemble des mesures est récapitulé dans le tableau ci-dessous :

Récapitulatif des mesures proposées
Mesure 1 : Sensibilisation et communication
Mesure 2 : Rendre l'offre attractive
Mesure 3 : Installer des poubelles
Mesure 4 : Assurer la maintenance de ces sites
Mesure 5 : Mettre en place des systèmes de gestion des déchets in-situ
Mesure 6 : Trouver un cadre autour des conditions d'importation des emballages
Mesure 7 : Optimisation des temps de trajet de tous les usagers
Mesure 8 : Amélioration de l'offre
Mesure 9 : Généralisation des permis vélo et piéton
Mesure 10 : Création d'emplois
Mesure 11 : Organiser en amont la phase de mise en œuvre de l'action 5 de la hiérarchisation des voies afin de limiter les problèmes de circulation
Mesure 12 : Aménager des lieux de repos
Mesure 13 : Aménager les pôles majeurs de transports
Mesure 14 : Promouvoir la mixité fonctionnelle
Mesure 15 : Mettre en place une tarification unique et avantageuse
Mesure 16 : Privilégier un système de transport par câble silencieux
Mesure 17 : Veiller à limiter le survol des propriétés avec le transport par câble
Mesure 18 : Mutualisation du transport par câble possible pour le transport de marchandises ou de déchets
Mesure 19 : Installation d'éclairages répondant aux normes fixées par EDF
Mesure 20 : Maîtriser la consommation d'énergies dès la conception
Mesure 21 : Privilégier la consommation d'énergies renouvelables
Mesure 22 : Mise en place d'un agenda 21
Mesure 23 : Développer des TC hybrides ou électriques
Mesure 24 : Limiter l'imperméabilisation des sols
Mesure 25 : Utiliser des techniques de gestion de l'eau performantes et durables
Mesure 26 : Aménagement de noues végétalisées autour des axes de TC
Mesure 27 : Affranchir le réseau des risques naturels
Mesure 28 : Utiliser des matériaux écologiques
Mesure 29 : Systématiser l'aménagement paysager aux abords des TC
Mesure 30 : Implantation d'espaces verts à proximité des espaces les plus fréquentés par les TC dans un souci paysager et environnemental
Mesure 31 : Prendre en compte la fragilité des espèces et notamment de l'avifaune
Mesure 32 : Intégrer le transport par câble au paysage
Mesure 33 : Campagne de suivi de l'avifaune, installation de nichoirs
Mesure 34 : Assurer la préservation des continuités écologiques, veiller au respect des trames vertes et bleues.
Mesure 35 : Sensibilisation à la préservation des espèces sur les axes aux écosystèmes les plus fragiles.
Mesure 36 : Aménagements visant à empêcher l'intrusion des promeneurs dans les espaces les plus sensibles.
Mesure 37 : Prise en compte des milieux et des espèces.
Mesure 38 : Installation de récifs artificiels.
Mesure 39 : Intégrer des outils de restauration des milieux aquatiques dès la conception en cas d'intrusion dans ces milieux.
Mesure 40 : Reboisement si défrichage nécessaire durant la phase opérationnelle
Mesure 41 : Limiter l'extension urbaine
Mesure 42 : Utiliser les infrastructures existantes
Mesure 43 : Intégration des installations à l'existant

Ainsi, la mise en place de ces mesures permettra de supprimer les incidences négatives de la mise en œuvre des actions du SRIT et du PRV sur le territoire. En effet, l'ensemble de ces mesures fait que la mise en œuvre du SRIT et du PRV sur le territoire réunionnais n'aura que des incidences positives ou neutres sur les composantes environnementales de l'île.

Les mesures sont identifiées, dans les tableaux suivants, comme suit :

Intitulé de la mesure	Identification de la mesure	Code couleur
Une mesure d'évitement	Impact très positif	
Une mesure de réduction	Impact moyennement positif	
Une mesure de compensation	Impact positif faible	

		Données de référence				Mesures compensatoires					
Thématiques de l'état initial de l'environnement	Actions du SRT	Classification des impacts	Identification des impacts	Résultats	Evénement	Priorisation des mesures d'événement	Réduction	Priorisation des mesures de réduction	Compensation	Priorisation des mesures de compensation	Atteinte des objectifs environnementaux
Hommes et territoires Qualité du cadre de vie Gestion de l'eau Reques Paysages / patrimoines Organisation territoriale	Action 1 : Développer une offre en TC performante		Absence potentielle de report modal, augmentation de l'impérialisation, dégradation des milieux et augmentation des pollutions si pas de report modal.		Limiter l'impérialisation, limiter l'extension urbaine, intégrer des techniques durables de gestion des eaux dans les infrastructures, mettre en place des offres attractives afin d'éviter l'absence de report modal qui aurait un impact environnemental trop fort.		Sensibilisation et communication pour encourager à prendre les TC, développer des TC hybrides ou électriques, affranchir le réseau des risques naturels (ponts, ...), systématiser l'aménagement paysager aux abords des TC, mise en place d'une tarification unique, aménagement des pôles de transports.		Aménagement de routes végétalisées autour des axes de TC et implantation d'espaces verts à proximité des espaces les plus fréquentés par les TC dans un souci paysager et environnemental.		
Hommes et territoires Qualité du cadre de vie Gestion de l'eau Reques Paysages / patrimoines Organisation territoriale	Action 2 : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des TC		Augmentation de l'impérialisation, dégradation des milieux et augmentation des pollutions si pas de report modal.		Limiter l'impérialisation, limiter l'extension urbaine, améliorer l'offre de TC, intégrer des techniques durables de gestion des eaux dans les infrastructures, mettre en place des offres attractives afin d'éviter l'absence de report modal qui aurait un impact environnemental trop fort.		Sensibilisation et communication pour encourager à prendre les TC, systématiser l'aménagement paysager aux abords des TC.		Aménagement de routes végétalisées et implantation d'espaces verts à proximité des espaces les plus fréquentés par les TC dans un souci paysager et environnemental, aménagement de lieux de repos, développement d'une signalétique adaptée.		
Hommes et territoires Qualité du cadre de vie Gestion de l'eau Reques Paysages / patrimoines Organisation territoriale	Action 3 : Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espaces		Difficulté d'acceptation du projet par la population, pollution visuelle et sonore, impact sur l'avifaune.		Prendre en compte la fragilité des espèces et notamment de l'avifaune, intégrer ce mode de transport au paysage, reboisement si défrichage nécessaire durant la phase opérationnelle.		Communiquer autour du projet et organiser des journées portes-ouvertes afin de faire accepter ce nouveau mode de déplacement à la population, privilégier un système silencieux, prévoir des systèmes performants afin de limiter les risques de cet infrastructure sur l'avifaune, veiller à limiter le survol des propriétés.		Campagne de suivi de l'avifaune, installation de nichoirs, mutualisation possible avec transport marchandise ou déchets.		
Hommes et territoires Qualité du cadre de vie Gestion de l'eau Reques Paysages / patrimoines Organisation territoriale	Action 4 : Encourager la réalisation des P.D.E./P.D.A. et la mise en œuvre de leurs actions		Sans objet		Impact nul						
Hommes et territoires Qualité du cadre de vie Gestion de l'eau Reques Paysages / patrimoines Organisation territoriale	Action 5 : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC		Impact du coût du projet sur la population et les collectivités, augmentation de la pollution si pas de report modal, impérialisation des sols et dégradation des milieux si augmentation du réseau.		Limiter l'impérialisation des sols, limiter l'extension urbaine, Amélioration des temps de trajet de tous les usagers, sensibilisation et communication pour encourager à prendre les TC.		Affranchir le réseau des risques naturels (ponts, ...), systématiser l'aménagement paysager aux abords des TC, assurer la préservation des continuités écologiques, veiller au respect des trames vertes et bleues.		Organiser en amont la phase de mise en œuvre de cette action afin de limiter les problèmes de circulation, développement d'une signalétique adaptée.		
Hommes et territoires Qualité du cadre de vie Gestion de l'eau Reques Paysages / patrimoines Organisation territoriale	Action 6 : Aménagements en faveur de l'usage des vélos		Augmentation des accidents pour les cyclistes, augmentation des déchets aux abords de ces axes, impérialisation des sols, extension urbaine, impact sur la qualité de ces espèces.		Limiter l'impérialisation, installer des poubelles afin d'accueillir les déchets générés par les usagers, assurer la maintenance de ces sites.		Sensibilisation et communication autour du vélo et de ses dangers, généralisation du permis vélo, sensibilisation à la préservation des espèces sur les axes aux écosystèmes les plus fragiles, aménagements visant à empêcher l'intrusion des cyclistes dans les espaces les plus sensibles.				
Hommes et territoires Qualité du cadre de vie Gestion de l'eau Reques Paysages / patrimoines Organisation territoriale	Action 7 : Améliorer la circulation des piétons		Augmentation des accidents, augmentation des déchets aux abords de ces axes, impérialisation des sols, extension urbaine, impact sur la qualité de ces espèces.		Limiter l'impérialisation, installer des poubelles afin d'accueillir les déchets générés par les usagers, assurer la maintenance de ces sites.		Sensibilisation et communication autour du respect des piétons, généralisation du permis piéton dans les écoles, sensibilisation à la préservation des espèces sur les axes aux écosystèmes les plus fragiles, aménagements visant à empêcher l'intrusion des piétons dans les espaces les plus sensibles.				
Hommes et territoires Qualité du cadre de vie Gestion de l'eau Reques Paysages / patrimoines Organisation territoriale	Action 8 : Mettre en place des chaînes législatives		Sans objet		Impact nul						
Hommes et territoires Qualité du cadre de vie Gestion de l'eau Reques Paysages / patrimoines Organisation territoriale	Action 9 : Améliorer l'offre ponctuelle		Augmentation de l'activité, du trafic routier, des consommations d'énergies, de l'importation d'emballages de la lumière et du bruit, impérialisation des sols, impact sur l'avifaune et les milieux aquatiques.		Intégrer ces installations à l'existant, développer une mixité fonctionnelle, mise en place d'un plan lumière, maîtriser la consommation d'énergies dès la conception, privilégier la consommation d'énergies renouvelables, installation de luminaires adaptés, mise en place d'un agenda 21.		Limiter les consommations d'énergies, mettre en place des systèmes de gestion des déchets in-situ, promotion et utilisation des énergies renouvelables, prise en compte des milieux et des espèces.		Création d'emplois, amélioration de l'offre, trouver un cadre autour des conditions d'importation des emballages, installation de récifs artificiels marins.		
Hommes et territoires Qualité du cadre de vie Gestion de l'eau Reques Paysages / patrimoines Organisation territoriale	Action 10 : Améliorer l'offre aéroportuaire		Augmentation des consommations d'énergies, de la production de déchets, et du bruit, impérialisation des sols, impact sur les milieux aquatiques		Intégrer ces installations à l'existant, développer une mixité fonctionnelle, mise en place d'un plan lumière, maîtriser la consommation d'énergies dès la conception, privilégier la consommation d'énergies renouvelables, installation de luminaires adaptés, mise en place d'un agenda 21.		Limiter les consommations d'énergies, mettre en place des systèmes de recyclage des déchets in-situ, promotion et utilisation des énergies renouvelables, prise en compte des milieux et des espèces, intégrer des outils de restauration des milieux aquatiques dès la conception en cas d'intrusion dans ces milieux.		Création d'emplois, amélioration de l'offre, campagne de suivi de l'avifaune en lien avec les mesures prises contre l'éclairage.		
Hommes et territoires Qualité du cadre de vie Gestion de l'eau Reques Paysages / patrimoines Organisation territoriale	Action 11 : Utiliser de nouvelles technologies		Sans objet		Impact nul						
Hommes et territoires Qualité du cadre de vie Gestion de l'eau Reques Paysages / patrimoines Organisation territoriale	Action 12 : Evaluation et suivi des actions du SRT		Sans objet		Impact nul						



---

## **VI°. Les indicateurs de suivi des effets du SRIT et du PRV sur l'environnement**

---

La mise en place d'un suivi est primordiale afin d'évaluer la mise en œuvre et la pertinence des actions du SRIT et du PRV sur le territoire. Le suivi est un outil permettant de collecter des données et ainsi d'observer les tendances. Il peut aussi servir à réajuster des actions si celles-ci ne répondent pas aux objectifs initialement fixés.

### **1. Le suivi du SRIT**

*Source : Plan d'actions du SRIT, Région Réunion, 2014.*

#### **1.1 Objectifs du suivi**

Le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT) de La Réunion est composé de douze fiches actions corrélées à des objectifs spécifiques. Pour chacune de ces actions, des indicateurs ont été identifiés. Ces indicateurs ont pour objectifs :

- De mesurer l'avancement de la mise en œuvre des actions,
- D'évaluer le coût et l'efficacité des actions au regard des objectifs préalablement fixés,
- D'identifier les dysfonctionnements et de proposer des mesures correctives dans le cas où il devient irréaliste d'atteindre les valeurs-cibles fixées.

Il s'agit de mettre en place une organisation destinée à suivre et évaluer les actions du SRIT. En qualité de chef de file (loi 2014-58 du 27/01/2014), la Région Réunion pilotera le suivi de ces actions, en association avec l'Etat et pourra déléguer à l'AGORAH ce suivi.

#### **1.2 Indicateurs de suivi**

Le document du SRIT propose, dans son plan d'actions, à la suite de la présentation de chacune des actions, des indicateurs de suivi. L'actualisation et le suivi de ces indicateurs sera opéré dès la validation de l'évaluation environnementale du SRIT et du PRV.

## Objectif 1 : Les transports en commun

Action 1 : Développer une offre en TC performante		
Indicateurs	Etat initial	Objectifs
Linéaire de kilomètres d'infrastructures TCSP réalisés	11,6 km (01/01/2013)	40 km (2022) à terme 110 km
Linéaire de kilomètres d'infrastructures RRTG réalisés	0 km (01/01/2013)	25 km (2022)
Evolution de la fréquentation des lignes (voyageurs/km) par ligne et catégorie de réseau	/	/
Fréquentation des services complémentaires (TAD, Nocturne, événementiel, ZAE)	/	/
Part modale des déplacements en transports en commun	5,1% (INSEE, 2009)	10% (2020) 15% (2030)
Taux de fréquentation du RRTG	/	/

Action 2 : Mettre en place des politiques volontaristes de stationnement adaptées au développement des TC		
Indicateurs	Etat initial au 1 <sup>er</sup> janvier 2013	Objectifs
Nombre de parking relais	0 (pas de parking relais)	8 parkings relais à l'horizon 2022. 15 parkings relais à l'horizon 2030.

## Objectif 2 : Les éco-mobilités

Action 3 : Réaliser des transports par câble, assurer une bonne accessibilité aux services urbains tout en limitant les consommations d'espaces		
Indicateurs	Etat initial au 1 <sup>er</sup> janvier 2013	Objectifs
Kilomètres de liaisons réalisées en transport par câble	0	2022 – Saint-Denis – La Montagne – 4 km

Action 4 : Encourager la réalisation des P.D.E. / P.D.A. et la mise en œuvre de leurs actions		
Indicateurs	Etat initial au 1 <sup>er</sup> janvier 2013	Objectifs
Nombre de PDE/PDA réalisés	6 (2012)	/
Taux d'efficacité des PDE/PDA	/	/

## Objectif 3 : les infrastructures et les trafics routiers

Action 5 : Hiérarchiser le réseau routier existant et l'optimiser, en cohérence avec la hiérarchisation du réseau TC		
Indicateurs	Etat initial au 1 <sup>er</sup> janvier 2013	Objectifs
Trafic routier	/	/
Km de TCSP intégrés dans les nouvelles infrastructures routières créés	/	/
Nombre d'accidents	782 (2011)	/
Nombre de tués	42 (2011)	
Nombre de blessés	985 (2011)	

## Objectif 4 : Améliorer l'offre et les services pour favoriser l'usage des modes doux

Action 6 : Aménagements en faveur de l'usage des vélos		
Indicateurs	Etat initial au 1 <sup>er</sup> janvier 2013	Objectifs
Kms d'aménagements cyclables	2,1% (2008)	5% (2020)
Part modale des déplacements en vélo	/	/
Nombre d'emplacements de stationnements dédiés aux vélos	/	/
VVR	94,3km (en 2013)	120 km (2022)

Action 7 : Améliorer la circulation des piétons		
Indicateurs	Etat initial au 1 <sup>er</sup> janvier 2013	Objectifs
Part modale des piétons	/	/
Espace dédié aux piétons	/	/

## Objectifs 5 : Adapter les infrastructures portuaires au trafic de marchandises et améliorer la logistique

Action 8 : Mettre en place des chaînes logistiques		
Indicateurs	Etat initial au 1 <sup>er</sup> janvier 2013	Objectifs
Temps de parcours et fiabilité	/	/
Société logistique / nombre moyen de salariés	/	/

Action 9 : Améliorer l'offre portuaire		
Indicateurs	Etat initial au 1 <sup>er</sup> janvier 2013	Objectifs
Nombre de transbordements	6 000	21 000 en 2016 21 500 en 2018
Nombre de conteneurs	2013 : 214 000	/
Activité cumulée (tous trafics confondus)	2013 : 4 millions de tonnes	2018 : 5,4 millions de tonnes

### Objectif 6 : Renforcer la compétitivité de l'offre aéroportuaire

Action 10 : Améliorer l'offre aéroportuaire		
Indicateurs	Etat initial au 1 <sup>er</sup> janvier 2013	Objectifs
Trafics (2025)	2 163 538 passagers transportés (2012, INSEE) 27 520 tonnes de fret avionné (INSEE, 2009)	3 millions de passagers
Accessibilité par TC ligne de bus de desserte, fréquence		

### Objectif 7 : Mise en œuvre des projets portés par le SRIT

Action 11 : Utiliser de nouvelles technologies		
Indicateurs	Etat initial au 1 <sup>er</sup> janvier 2013	Objectifs
Nombre de bus / cars hybrides en circulation	35 (01.01.2014)	
SAIEV (nombre de lignes équipées)		

## 1.3 Gouvernance de suivi

Un comité de suivi et d'évaluation sera l'instance partenariale, stratégique et décisionnelle en charge de déterminer et d'animer la politique d'évaluation du SRIT. Il devra se réunir régulièrement (a minima 1 fois par an) pour présenter un état d'avancement des actions du SRIT. Ce comité de suivi s'appuiera sur des groupes thématiques.

Les groupes thématiques suivants seront constitués :

- Un groupe transports en commun (obj 1),
- Un groupe éco-mobilités (obj 2),
- Un groupe infrastructures routières (obj 3),
- Un groupe modes doux (obj 4),
- Un groupe transport de marchandises/logistiques, aménagement portuaires (obj 5),
- Un groupe développements aéroportuaires (obj 6),
- Un groupe observatoire.

Ces groupes thématiques travailleront sur le périmètre des indicateurs, la méthodologie à mettre en place pour les évaluer et leur suivi. Ils s'appuieront sur différents organismes existants produisant ces données : La SPL Energies pour les indicateurs environnementaux, la CCIR pour les données relatives à la logistique, les études menées par le SMTR (Enquête Ménage et Déplacements, ...), l'AGORAH, ....

Les indicateurs retenus ainsi que les objectifs pour chacune des actions apparaissent sur le tableau de bord des actions du SRIT.

En plus des indicateurs identifiés pour évaluer chacune des actions, des indicateurs globaux seront à évaluer tels que :

- Evaluation Environnementale des actions du SRIT,
- Evaluation des emplois générés par les actions du SRIT et anticipation sur les formations à prévoir,
- Evaluation de l'impact économique des actions,
- Evaluation de l'impact des actions du SRIT sur les terrains agricoles.

*Source : Plan d'actions du SRIT, Région Réunion, 2014.*

## 2. Le suivi du PRV

La Société Publique Locale Maraina, appelée SPL MARAÏNA, a été missionnée par la Région Réunion pour avoir un rôle d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage à la mise en œuvre du Plan Régional Vélo. Ainsi, la réunion de démarrage de la deuxième phase du PRV a eu lieu le 9 juillet 2015 entre la Région Réunion et la SPL Maraina.

### 2.1 Objectif du suivi

Le suivi du PRV aura pour but de faire un état des lieux de l'avancement de la mise en œuvre de chacune des actions du PRV sur le territoire réunionnais. Tout comme pour le SRIT, le suivi du PRV aura pour objectif :

- « De mesurer l'avancement de la mise en œuvre des actions,
- D'évaluer le coût et l'efficacité des actions au regard des objectifs préalablement fixés,
- D'identifier les dysfonctionnements et de proposer des mesures correctives dans le cas où il devient irréaliste d'atteindre les valeurs-cibles fixées ».

*Source : Plan d'actions du SRIT, Région Réunion, 2014.*

Ainsi, la SPL Maraina, se chargera, dans un premier volet concernant l'animation et la coordination du PRV, de :

- « L'organisation annuelle du Comité de Pilotage afin de réunir les partenaires ;
- L'organisation semestrielle de réunion technique par EPCI afin de partager les avancées des projets locaux ;
- Recueillir et diffuser les données opérationnelles auprès des partenaires, élaborer des fiches synthétiques et un tableau de bord de suivi des projets (sur la base des données communiquées) ;
- Coordonner la mise en œuvre du PRV par la mise en cohérence des actions des partenaires ».

*Réunion de démarrage du PRV phase II, Compte-rendu de réunion, SPL Maraina et Région Réunion, juillet 2015.*

## 2.2 Indicateurs de suivi

Le PRV ne propose pas d'indicateurs propres à son suivi. Toutefois, un suivi de la mise en œuvre des projets cyclables menés par l'ensemble des collectivités sera réalisé par la SPL Maraiïna. Une mise à jour d'un atlas des itinéraires cyclables sera faite en fonction de chaque projet réalisé.

## 2.3 Gouvernance de suivi

Pour suivre la mise en place des actions, le programme d'actions du PRV s'appuie sur un pilotage régional qui a dédié un chargé de mission à temps plein pour son pilotage et l'animation territoriale.

Son rôle est primordial notamment pour :

- Organiser les séances du comité de pilotage vélo ;
- La mise en place de la charte partenariale ;
- La mise en place des actions à mener par la Région ;
- L'appel à projets et le suivi des actions à mener par les autres collectivités.

*Plan d'actions du Plan Vélo Régional, Région réunion, SPL Maraiïna, ADEME, Mai 2014.*

La réunion de démarrage de la phase II du 9 juillet 2015 a permis de définir plus précisément la gouvernance à établir pour le suivi du PRV. Ainsi, la SPL Maraiïna a proposé d'organiser un Comité Technique composé de :

- La Région Réunion,
- La Conseil Général,
- La SPL Maraiïna,
- Les EPCI,
- L'IRT,
- La DEAL,
- L'Agorah.

Le Comité de Pilotage sera lui centré sur :

- La Région Réunion,
- Le président de chaque collectivité,
- La DEAL,
- Le CRPV.

Les modalités de suivi de la mise en œuvre du PRV sont en cours de finalisation et validation entre la Région Réunion et la SPL Maraiïna. Ainsi, cette méthodologie sera développée afin de permettre un suivi adéquat et pertinent.

Ainsi, le suivi des actions du SRIT et du PRV permettra de :

- Avoir un aperçu, en temps réel, de l'avancement de la mise en œuvre des actions ;
- Constater, en temps réel, les dysfonctionnements ;
- Adapter les actions prévues en fonction des difficultés rencontrées dans la mise en œuvre ;
- Améliorer la communication au fur et à mesure de la mise en œuvre des actions ;
- Répondre aux objectifs et attentes fixés en amont.

---

## VII°. Analyse des méthodes utilisées

---

Plusieurs étapes ont été nécessaires pour mener à bien l'élaboration de l'évaluation environnementale du SRIT et du PRV. La Région Réunion a conclu, pour la réalisation de cette évaluation environnementale, un partenariat avec l'AGORAH, agence d'urbanisme à La Réunion. Ainsi, l'AGORAH a eu un rôle d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage confié par la Région Réunion afin de l'accompagner dans la production et le suivi de l'évaluation environnementale du Schéma Régional des Infrastructures et des Transports et du Plan Régional Vélo.

Dans ce cadre, l'AGORAH a accompagné la Région Réunion afin de :

- Produire le rapport de présentation inhérent à l'évaluation environnementale du SRIT avec un focus particulier sur le PRV ;
- Accompagner la démarche d'un volet communication et concertation, visant à faciliter la compréhension des enjeux auprès des publics.

### **1. Les différentes phases d'élaboration de l'évaluation environnementale du SRIT et du PRV**

Les différentes étapes de l'élaboration de l'évaluation environnementale du SRIT et du PRV ont eu lieu entre avril et juillet 2015.

#### **1.1 Cadrage de la mission**

Plusieurs temps d'échanges ont été organisés entre la Région Réunion et l'AGORAH afin de cadrer au mieux la mission. Les attentes et réflexions de chacune des personnes associées à l'élaboration de ce document ont été prises en compte lors de cette étape. Suite à ces échanges, qui ont permis de réaliser un cadrage méthodologique précis de cette mission, une réunion de travail a été programmée avec la DEAL de La Réunion et la Région Réunion. Le but de cette séance était d'apporter des précisions quant aux informations devant paraître ou non dans le document final. Cet échange avec la DEAL et la Région Réunion a également permis d'apporter des compléments et de répondre à des questionnements, notamment sur les conditions de mise à disposition du public de l'évaluation environnementale.

L'organisation de ces réunions techniques avec la Région Réunion, Maître d'Ouvrage de cette mission, et stratégique, avec les services de l'Etat, Autorité Environnementale, a permis de réaliser un cadrage de la mission avant son lancement.

## 1.2 Recensement des données

La deuxième phase de l'élaboration de l'évaluation environnementale s'est centrée autour du recensement des données. Toutes les données pouvant être utilisées pour cette mission ont été collectées par la Région Réunion ainsi que par l'AGORAH, en interne, dans leurs services respectifs. Une sélection des données les plus pertinentes a ensuite été faite.

Un recueil des données manquantes a ensuite été entrepris auprès des organismes concernés, l'INSEE, l'ARS, l'Office de l'Eau de La Réunion, la SPL Energie, l'Observatoire Réunionnais de l'Air, le Parc National de La Réunion, mais aussi Météo France, la DAAF, le port et les aéroports et bien entendu la DEAL de La Réunion, ...

Suite à cela, un travail de benchmark a été entrepris afin d'étudier des exemples d'évaluations environnementales déjà réalisées. Ce benchmark a permis de mettre en évidence des éléments de qualité à retenir pour l'élaboration de l'évaluation environnementale du SRIT et du PRV mais aussi de prendre conscience de certaines erreurs à éviter.

## 1.3 Elaboration du document

Une fois les données recueillies, l'écriture du document a pu commencer. Des réunions régulières entre le maître d'ouvrage et l'AGORAH ont permis de valider, au fur et à mesure de l'avancement, le document et ainsi faciliter son élaboration.

Un échange a également été organisé à mi-parcours avec l'autorité environnementale afin de recueillir son avis et conseils et ainsi procéder aux modifications nécessaires afin que ce document soit le plus complet possible et qu'il puisse répondre au mieux aux exigences fixées en matière d'évaluation environnementale.

## 1.4 Présentation du document finalisé à l'autorité environnementale

Une fois le document finalisé une présentation a été programmée entre la DEAL Réunion, la Région Réunion ainsi que l'AGORAH, le but étant de procéder aux dernières modifications nécessaires à la finalisation de l'évaluation environnementale.

## 1.5 Organisation d'une exposition dédiée

L'AGORAH, en partenariat avec la Région Réunion, a créé une exposition dédiée à l'évaluation environnementale. Cette exposition est itinérante et localisée :

- Durant deux semaines à la Région Réunion ;
- Durant deux semaines à l'AGORAH ;

- Durant 4 semaines dans les antennes de la Région Réunion et à l'espace « Grands chantiers »

Cette exposition entre dans la mise à disposition du public et elle est accompagnée de l'évaluation environnementale et du cahier des doléances.

Elle se compose de huit panneaux :

- Le SRIT,
- Le PRV,
- L'évaluation environnementale,
- L'état initial de l'environnement (1/2),
- L'état initial de l'environnement (2/2),
- Les incidences du SRIT et les mesures liées,
- Les incidences du PRV et les mesures liées,
- La carte de synthèse.

### **1.6 Remise du document à l'Autorité Environnementale**

Une fois l'évaluation environnementale terminée, le document est transmis à l'Autorité Environnementale qui dispose de trois mois pour émettre un avis. Cet avis est intégré au document lors de sa mise à disposition du public.

### **1.7 Mise à disposition du public**

Conformément aux articles de lois (art. L122-8, R122-22 et R122-24) régissant les conditions de mise à disposition du public de l'évaluation environnementale, le document est mis à disposition de la population durant deux mois.

Deux systèmes sont mis en place :

- Une mise à disposition du public en ligne :

Le document est publié sur le site Internet de la Région Réunion et un dispositif, prenant la forme d'un cahier de doléances numérique, permet de commenter le document en ligne. Cette mise à disposition du public permet de recueillir les avis, remarques et commentaires des administrés. Ces compléments sont ensuite ajoutés à l'évaluation environnementale afin qu'elle soit en accord à la fois avec les attentes de l'Autorité Environnementale et celles de la population.

- Une mise à disposition du public itinérante :

Afin qu'une large part de la population puisse avoir accès à cette mise à disposition du public, le choix a été fait de la rendre itinérante. Ainsi, en même temps que l'exposition, les documents nécessaires à la mise à disposition du

public ainsi que le cahier de doléances permettant de recueillir les avis de la population, passeront par la Région Réunion, l'AGORAH, les antennes de la Région Réunion ainsi que par l'espace « Grands chantiers ».

Une fois la mise à disposition du public terminée, les remarques et avis recueillis seront ajoutés à l'évaluation environnementale avant sa validation définitive.

## 2. L'organisation de l'élaboration du document

### 2.1 Organisation du document

L'évaluation environnementale du SRIT et du PRV de La Réunion se compose de huit parties distinctes :

- La présentation du document – Notice explicative,
- L'état initial de l'environnement,
- Les scénarios retenus pour le SRIT et le PRV,
- L'incidence environnementale des actions,
- Les mesures compensatoires,
- Les indicateurs de suivi des documents,
- L'analyse des méthodes utilisées,
- Le résumé non technique.

### 2.2 Composantes environnementales étudiées

L'Etat initial de l'environnement est divisé en trois parties distinctes :

- Une présentation du périmètre d'action du SRIT et du PRV,
- Un focus sur la thématique des transports et des déplacements,
- Un diagnostic des différentes composantes environnementales.

Ainsi, le focus sur les transports et les déplacements a permis de réaliser un bref diagnostic sur :

- La voirie,
- Les transports publics,
- Le stationnement,
- Le transport de marchandises,
- Les mobilités douces.

L'état initial des différentes composantes environnementales abordait quant à lui, six thématiques générales et des sous-thématiques associées :

- Les Hommes et les territoires
  - Population,
  - Santé publique,
  - Climat,
  - Sols,

- Déchets.
- Qualité du cadre de vie
  - Air,
  - Energie,
  - Emissions de Gaz à effet de serre,
  - Bruit,
  - Pollution lumineuse.
- Gestion de l'eau
- Risques
- Paysages et patrimoines
- Organisation territoriale.

### 2.3 Sources des données de référence

De nombreux experts thématiques Réunionnais ont été sollicités afin de réaliser ce document. Parmi les structures qui ont contribué, via la transmission de données, à cette évaluation environnementale, peuvent être listées :

- ADEME,
- Agence Régionale de Santé,
- AGORAH,
- AOT de La Réunion,
- CIRAD,
- Conseil Général,
- DEAL Réunion,
- EDF,
- EPCI de La Réunion,
- INSEE,
- IRT,
- Météo France,
- Observatoire Réunionnais de l'Air (ORA),
- Office de l'eau,
- Office National des Forêts,
- Parc National de La Réunion,
- Région Réunion,
- SEOR,
- SIE Réunion,
- SMTR,
- SPL Energie Réunion,
- SPL Maraiña,
- ...

## 2.4 Auteurs de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale a été réalisée par l'AGORAH, Agence d'Urbanisme à La Réunion et plus particulièrement par :

- Delphine DE DEA, Directrice Générale, directrice d'équipe,
- Aude MATHIEU, Chargée d'études dédiée à la mission.
- Maxime LECLERCQ, Directeur d'études, expert référent en environnement.

Monsieur Karim LECHLECH et Madame Nelly LAURET de la Région Réunion ont représenté le maître d'ouvrage.

## 3. Méthodologie de calcul des enjeux, impacts et mesures

Afin de définir l'impact de chacune des actions proposées dans le SRIT et le PRV sur l'environnement, une méthodologie de calcul a été élaborée.

### 3.1 Classification des enjeux environnementaux

Dans un premier temps, les enjeux environnementaux en lien avec le SRIT et le PRV ont été relevés lors de l'évaluation environnementale. Ces enjeux ont été classés en quatre catégories distinctes en fonction de leur sensibilité :

Identification de l'enjeu	Code couleur
Enjeu nul	
Enjeu faible	
Enjeu moyen	
Enjeu fort	

### 3.2 Identification des impacts

Suite à cela, les incidences, positives et négatives, de chacune des actions du SRIT et du PRV sur les composantes environnementales ont été relevées. Les impacts ont ensuite été classés en 4 typologies en fonction des incidences, positives et négatives, de chacune des actions sur les thématiques détaillées dans l'état initial de l'environnement.

Ainsi, la classification des impacts en fonction de leurs catégories et de leurs typologies se fait comme suit :

Identification de l'impact	Code couleur
Impact positif ou nul	
Impact faible	
Impact moyen	
Impact fort	

Cette méthode a été appliquée sur chacune des actions par rapport à chacune des composantes environnementales recensées dans l'état initial de l'environnement.

Le résultat obtenu pour l'identification des enjeux environnementaux est comparé à celui de l'impact ce qui donne une classification de l'impact par rapport aux enjeux environnementaux identifiés.

### 3.3 Proposition des mesures

Trois types de mesures permettent de proposer des pistes d'actions afin d'atténuer ou supprimer l'impact négatif potentiel des actions sur les composantes environnementales. Une hiérarchisation de ces mesures a été proposée comme suit:

Intitulé de la mesure	Identification de la mesure	Code couleur
Une mesure d'évitement	Impact très positif	
Une mesure de réduction	Impact moyennement positif	
Une mesure de compensation	Impact positif faible	

La réévaluation des impacts après réalisation des mesures permet de voir l'impact résiduel de l'action une fois l'ensemble des mesures mises en œuvre. Le but est d'arriver, une fois les mesures proposées mises en œuvre à un impact résiduel nul, soit une incidence positive de l'action sur l'ensemble des composantes environnementales.

## 4. Difficultés rencontrées

La réalisation de cette évaluation environnementale n'a pas été entravée par des problèmes majeurs.

Bien que l'implication des acteurs ait facilité le recueil de données, celles-ci ne sont pas toujours actualisées. Toutefois, l'ensemble des données présentes au sein de cette évaluation environnementale sont les données les plus récentes recensées.

La mission devant être réalisée dans un temps imparti particulièrement restreint, il est regrettable que des échanges n'aient pas pu être organisés avec des professionnels de l'environnement, de l'aménagement et des transports lorsque l'évaluation environnementale était en cours d'écriture afin de prendre en compte leur avis et ainsi compléter ce document.

L'élaboration de l'évaluation environnementale a donc bénéficié d'une dynamique positive et d'échanges particulièrement fructueux entre l'AGORAH, le maître d'ouvrage et les acteurs sollicités.

---

## GLOSSAIRE

---

ADEME : Agence De l'Environnement et de Maîtrise de l'Air

AMO : Assistance à Maîtrise d'Ouvrage

AOT : Autorité Organisatrice de Transport

ARS-OI : Agence Régionale de Santé de l'Océan Indien

BHNS : Bus à Haut Niveau de Service

BTP : Bâtiment et Travaux Publics

CASUD : Communauté d'Agglomération du Sud de l'île de La Réunion

CCIR : Chambre de Commerce et d'Industrie de La Réunion

CE : Code de l'Environnement

CINOR : Communauté Intercommunale du Nord de La Réunion

CIREST : Communauté Intercommunale de l'Est

CMIS : Communauté Intercommunale des Villes Solidaires du Sud

COFIL : Comité de Pilotage

COTECH : Comité Technique

DAAF : Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de La Réunion

DEAL : Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de La Réunion

DMA : Déchet Ménager et Assimilé

EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale

GES : Gaz à Effet de Serre

HLM : Habitation à Loyer Modéré

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

IRT : Ile de La Réunion Tourisme

LOTI : Loi d'Orientation des Transports Intérieurs

ONF : Office National des Forêts

ORA : Observatoire Réunionnais de l'Air

PDA : Plan de Déplacement d'Administration

PDE : Plan de Déplacement d'Entreprise

PDU : Plan de Déplacements Urbains

PL : Poids Lourd

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PMR : Personne à Mobilité Réduite  
PNR : Parc National de La Réunion  
PNV : Plan National Vélo  
POS : Plan d'Occupation des Sols  
PRV : Plan Régional Vélo  
RN : Route Nationale  
RRTG : Réseau Régional de Transport Guidé  
SAR : Schéma d'Aménagement Régional  
SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale  
SDRIC : Schéma Directeur Régional des Itinéraires Cyclables  
SEOR : Société d'Etudes Ornithologiques de La Réunion  
SMTR : Syndicat Mixte des Transports de La Réunion  
SPL : Société Publique Locale  
SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie  
SRIT : Schéma Régional des Infrastructures et des Transports de La Réunion  
TC : Transport en commun  
TCO : Territoire de la Côte Ouest  
TCSP : Transport en Commun en Site Propre  
TEE : Trans Eco Express  
TVB : Trame Verte et Bleue  
VAE : Vélo à Assistance Electrique  
WR : Voie Vélo Régionale  
ZAC : Zone d'Aménagement Concertée  
ZAE : Zone d'Activités Economiques

