COMMUNE DE SAINT-PAUL – DEPARTEMENT DE LA REUNION

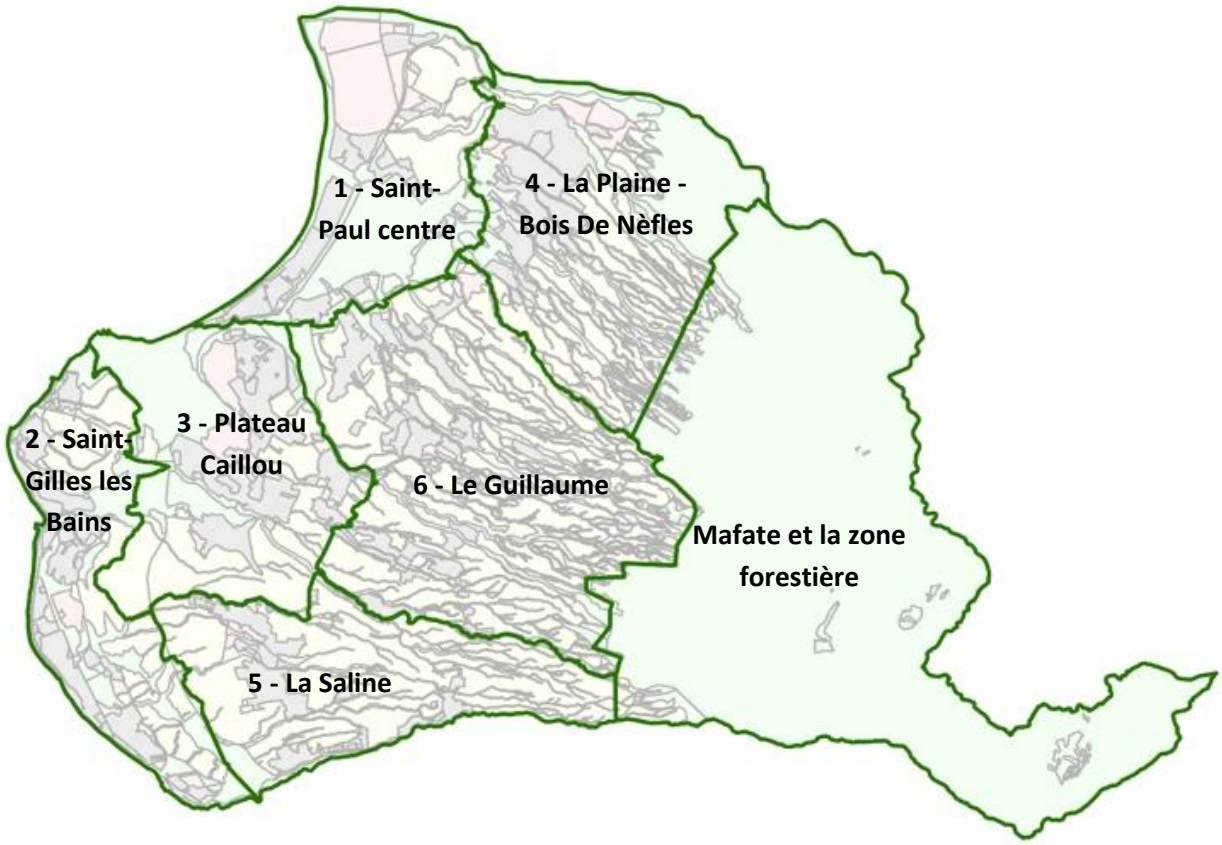


Plan Local d'Urbanisme

APPROUVE LE 27 septembre 2012

Edition septembre 2021

3 – Rapport de présentation





commune de Saint-Paul ILE DE LA REUNION

Pôle Ville Nouvelle et Transition Écologique – CS 51015 – 97864 Saint-Paul Cedex
Tél : 02.62.45.43.45 Fax : 02.62.34.48.49 email : maire@mairie-saintpaul.fr

Conformément aux dispositions de l'article R.151-5 du code de l'urbanisme, la 7ème partie du rapport de présentation présente un exposé des motifs des changements apportés au PLU approuvé le 27 septembre 2012. Celles-ci sont reportées dans le tableau ci-dessous :

Date d'approbation	Type de procédure	Type d'acte administratif	Libellé du projet
25/04/2013	Modification	DCM	ZAC Sans Souci
30/05/2013	Modification	DCM	ZAC Marie Caze
05/05/2015	Mise à jour	Arrêté municipal	Classement sonore des ITT
05/05/2015	Mise à jour	Arrêté municipal	Périmètre soumis à permis de démolir / Saint-Gilles-les-Bains
05/05/2015	Mise à jour	Arrêté municipal	Périmètre de DUP Cambaie-Oméga
05/05/2015	Mise à jour	Arrêté municipal	Reconduction du périmètre de sursis à statuer du PRU du centre-ville de Saint-Paul
07/04/2016	Modification	DCM	Modification du PLU sur le centre-ville de Saint-Paul
29/09/2016	Modification	DCM	Modification du PLU sur le CENTHOR
20/02/2017	Mise à jour	Arrêté municipal	Plan de Prévention des Risques (PPR) naturels prévisibles sur la commune de Saint-Paul (hors secteur de Mafate), relatif aux phénomènes d'inondation et de mouvement de terrain
21/07/2017	Mise à jour	Arrêté municipal	Schéma Directeur des Eaux Pluviales (SDEP) de Saint-Paul
05/10/2017	Modification	DCM	Modification du règlement du PLU
09/11/2017	Modification simplifiée	DCM	Modification simplifiée du PLU pour la suppression / modification d'Emplacements Réservés (ER)
06/09/2018	Révision	DCM	Révision du PLU sur la parcelle BW 28
11/10/2018	Modification	DCM	Modification du règlement du PLU
01/03/2019	Mise à jour	Arrêté municipal	PPR naturels prévisibles sur la commune de Saint-Paul relatif aux aléas recul du trait de côte et submersion marine
04/04/2019	Modification	DCM	Modification du PLU sur la zone AU6st de Macabit
12/12/2019	Modification simplifiée	DCM	Modification simplifiée du PLU pour la suppression / réduction d'Emplacements Réservés (ER)

29/01/2020	Mise à jour	Arrêté municipal	Inscription (5) / radiation (1) au titre des de Monuments Historiques
06/02/2020	Mise à jour	Arrêté municipal	Classement au titre des de Monuments Historiques du Domaine de Villèle
11/06/2021	Modification simplifiée	DCM	Modification simplifiée du PLU - Modification du règlement de la zone agricole pour la régularisation de l'activité de la société recyclage de l'ouest (RCO)
03/09/2021	Modification	DCM	Modification du PLU sur la zone AU3st de la ZAC Savane des Tamarins
27/09/2021	Mise à jour	Arrêté municipal	Inscription au titre des de Monuments Historiques de l'usine de Bruniquel – Suppression de la « cheminée de l'Hermitage les bains »

DCM : Délibération du Conseil Municipal

SOMMAIRE

INTRODUCTION **1**

1. DES 3 POS … AU PLU 2012 **2**
1.1. L'origine du Plan d'Occupation des Sols 3
1.2 Le Plan Local d'Urbanisme 2001 - 2006 3
1.3 Le Plan Local d'Urbanisme 2012 4

2. LA PRESENTATION GENERALE DE SAINT-PAUL **6**
2.1. La situation géographique 7
2.2 L'histoire du développement de la ville 8
2.3 La situation administrative 9

11

PREMIERE PARTIE – **11**

L'ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS CADRE SUPRA COMMUNAUX **11**

1. Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) 12
2. Le Schéma Départemental des Carrières (SDC) 29
3. Le Parc National de la Réunion (PNR) 30
3.1 Les missions du PNR 31
3.2 Les composants du cœur du PNR / territoire aux multiples facettes 31
3.3 L'articulation du PNR avec le PLU 33
4. Le Schéma de COhérence Territorial (SCOT) 33
4.1 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du SCOT Ouest 34
4.2 Le DOG, «clef de voute» du SCOT Ouest 36
4.3 L'articulation du SCOT Ouest avec le PLU de Saint-Paul 40
5. Le Programme Local de l'Habitat (PLH) 40
6. Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) 44
7. Le Projet d'Irrigation du Littoral Ouest (PILO) 45
8. Le SDAGE et le SAGE ouest 45

DEUXIEME PARTIE – **48**

LE DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE **48**

I. Les prévisions démographiques et économiques 49
1. Les prévisions démographiques 50
1.1. Un maintien de la croissance démographique 50
1.2. Les perspectives de croissance démographique 55
2. Les prévisions économiques 59
2.1. La situation économique saint pauloise 59

2.2. Les perspectives économiques 67
II. Les besoins en matière de développement économique, d'agriculture, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de commerce, de transport, d'équipements et de services 70
1. Urbanisation et habitat 70
1.1 L'organisation du territoire 70
1.2. Le logement et l'équilibre de l'habitat 74
2. Les besoins en matière de développement économique et agricole 80
3. L'analyse des transports et des déplacements 82
3.1. Les besoins en déplacements 82
3.2. Le réseau routier actuel et futur 89
4. Les besoins en matière d'environnement 95
5. Les besoins en équipements et services 98
5.1. Les équipements de superstructure 98
5.2. Les équipements d'infrastructure 102

TROISIEME PARTIE – 103

L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 103

I. L'aire d'étude 104
II. Thématiques pertinentes et composantes vulnérables 105
III. Analyse thématique de l'état initial 108
3.1 - Un territoire riche et diversifié 108
3.2 - Un territoire sous pression 130
3.3 - Un cadre de vie agréable et un patrimoine remarquable à préserver 166
IV. Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux 173

QUATRIEME PARTIE 181

LES CHOIX RETENUS ET LA JUSTIFICATION DES DISPOSITIONS 181

1. L'ORGANISATION DU TERRITOIRE 182
1.1 Les bassins de vie 183
1.2. Mafate et la zone forestière 184
2. LE SCENARIO DE DEVELOPPEMENT 185
2.1 La méthodologie employée 186
2.2. La démarche prospective 186
2.3. Les scénarios envisagés 192
2.4. Les choix et justifications du scénario retenu 198
3. LE PLU 207
3.1. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable 208
3.2. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation 211
3.3. La délimitation des zones et le règlement 212
3.4. Le PLU et le SAR 239

CINQUIEME PARTIE 245

LES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES POUR REDUIRE LES CONSEQUENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU 245

1. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PADD 247
principes 1, 6, 8 et 9 248
principe 2 - Un logement pour tous 250
principe 3 - Un plan d'accompagnement du devenir de Mafate 250
principe 4 - Un développement résidentiel mesuré du littoral balnéaire 250
principes 5 et 11 251
principe 7 - La dynamisation de l'économie agricole 253
principe 10 - La réduction des déplacements et la mise en place de nouveaux modes de circulation doux 253
principe 12 - La promotion des modes de gestion durable du territoire 254
principe 13 - Un espace naturel majeur préservé et aménagé au profit de chacun des bassins de vie 255
principe 14 - Une mise en valeur du patrimoine 255

2 INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 257
2.1 Incidences des OAP, du règlement et du document cartographique a l'echelle de la commune 258

3 TABLEAU DE SYNTHESE 293

4 MESURES COMPENSATOIRES 297

SIXIEME PARTIE 300

LE RESUME NON TECHNIQUE DU PLU ET LE GUIDE D'EVALUATION 300

1. LE RESUME NON TECHNIQUE 301

2. LE GUIDE DE L'EVALUATION 346

SEPTIEME PARTIE 356

EXPOSE DES MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTES AU PLU 356

1. MODIFICATION DU PLU SUR LA ZAC SANS SOUCI D'AVRIL 2013 357
2. MODIFICATION DU PLU SUR LA ZAC MARIE CAZE DE MAI 2013 363
3. MODIFICATION DU PLU SUR LE CENTRE-VILLE D'AVRIL 2016 368
4. MODIFICATION DU PLU SUR LE CENTHOR DE SEPTEMBRE 2016 373
5. MODIFICATION DU REGLEMENT DU PLU DE OCTOBRE 2017 379
6. MODIFICATION SIMPLIFIEE DU PLU SUP/MODIF ER DE NOVEMBRE 2017 386
7. REVISION DU PLU PARCELLE BW 28 DE SEPTEMBRE 2018 390
8. MODIFICATION DU REGLEMENT DU PLU DE OCTOBRE 2018 396
9. MODIFICATION DU PLU SUR LA ZONE AU6st DE MACABIT DE AVRIIL 2019 400
10. MODIFICATION SIMPLIFIEE DU PLU SUP/MODIF ER DE DECEMBRE 2019 405
11. MODIFICATION SIMPLIFIEE DU PLU REGULARISATION RCO DE JUIN 2021 408
12. MODIFICATION DU PLU ZAC SAVANE DES TAMARINS DE SEPTEMBRE 2021 411

INTRODUCTION

Cette introduction, dont le contenu n'est pas réglementé par les dispositions du Code de l'Urbanisme, a pour objet de rappeler brièvement l'historique des documents d'urbanisme à Saint-Paul et le passage du POS au PLU.

1. DES 3 POS … AU PLU 2012

1.1. L'ORIGINE DU PLAN D'OCCUPATION DES SOLS

Depuis 1990, l'ensemble du territoire communal est couvert par les dispositions d'un POS, constitué de trois documents distincts, parce qu'élaborés successivement (à l'exception de deux secteurs, le golf de Bassin Bleu, et une parcelle située à la Renaissance, sur lesquels s'appliquent les prescriptions du règlement national d'urbanisme) :

- le POS dit de « Saint-Paul Centre » approuvé le 10 mars 1978 par arrêté préfectoral,
- le POS dit de « Cambaie » approuvé le 17 janvier 1983 par arrêté préfectoral,
- le POS dit du « Reste de la commune » approuvé le 18 janvier 1990 par délibération du Conseil Municipal.

En avril 1992, le Conseil Municipal décide de mettre en œuvre la révision des POS pour fusionner les trois documents d'urbanisme en un seul afin de permettre une meilleure cohérence des objectifs communaux et pour faciliter la gestion communale en matière de droit des sols.

La procédure de révision, qui a couru sur une période de dix ans, connaîtra de multiples difficultés entre son 1er arrêt en 1993 et son dernier arrêt en 2000. Le POS, approuvé en avril 2001 a fait l'objet de plusieurs recours pour se solder en mai 2002 par l'annulation, sur décision du tribunal administratif de Saint-Denis.

En définitive, c'est toujours les POS de 1978,1983 et 1990, modifiés à multiples reprises, qui régissent aujourd'hui le développement du territoire Saint-Paulois.

1.2 LE PLAN LOCAL D'URBANISME 2001 - 2006

Dans le cadre de l'application de la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, la municipalité de Saint-Paul prescrit l'élaboration du PLU par délibération du Conseil Municipal en date du 15 mai 2001 en :

- fixant les modalités de concertation
- précisant les objectifs poursuivis par la commune

Cette décision de prescription est suivie, après de nouvelles études, d'un arrêt du projet de PLU le 27 mars 2006 ; lequel projet de PLU est mis à l'enquête publique du 03 août 2006 au 30 septembre 2006.

Au vu des observations formulées pendant l'enquête, la municipalité décide de remettre ne œuvre une nouvelle concertation avec la population.

Par délibération du 27 septembre 2007, le Conseil Municipal fixe des nouvelles modalités de concertation qui donne lieu à de multiples échanges avec la population à partir d'octobre.

En mars 2008, la nouvelle équipe municipale souhaite définir une nouvelle politique de développement afin d'approuver le PLU.

1.3 LE PLAN LOCAL D'URBANISME 2012

En août 2008, la nouvelle équipe municipale reprend l'élaboration du PLU en précisant au préalable ses nouvelles orientations de développement qui serviront de fondement au Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

Les nouvelles orientations communales

14 orientations autour des 3 axes du développement durable développées dans le PADD, et synthétisées en partie 4 du présent document :

1. Un développement socialement équilibré.
2. Un développement économique respectueux du territoire et des hommes.
3. Un développement qui préserve et valorise le capital environnemental du territoire.

Les grandes étapes de la procédure

- Réunion de concertation avec les associations en décembre 2008 ;
- Débat sur les orientations d'aménagement du PADD au sein du Conseil Municipal le 6 février 2009 ;
- Huit réunions de concertation avec la population dans les 6 bassins de vie et le territoire de Mafate du 24 mai au 9 juin 2011 ;
- Réunion de concertation avec les Conseil Locaux Citoyens le 24 mai 2011 ;
- Réunion de concertation avec les associations le 19 mai 2011 ;
- **Projet de PLU arrêté le 29 septembre 2011** ;
- Envoi du projet de PLU aux Personnes Publiques Associées en octobre 2011 ;
- Réception des avis des Personnes Publiques Associées et de l'Autorité Environnementale en janvier 2012 ;
- Enquête publique du projet de PLU du 20 février 2012 au 06 avril 2012 ;
- Remise du rapport de la commission d'enquête le 25 mai 2012 : Avis favorable avec les recommandations suivantes :
    - Assurer la prise en compte des remarques formulées, notamment par les services de l'Etat, sur la compatibilité du PLU avec le SAR, le SMVM, le PPRi, le PILO et le SDAGE,
    - mettre en place une concertation pour envisager des mesures de protection de la zone U1d au centre-ville,
    - développer les entrées de ville, notamment au sud et ultérieurement au nord à Cambaie,
    - mener une réflexion sur le devenir du nord du centre-ville et sur sa cohérence avec la nouvelle ville de Cambaie,
    - préserver au plan patrimonial les cases et édifices anciens à sauvegarder, notamment au centre-ville et à Saint Gilles les Bains,

- protéger Saint Gilles les Bains aux plans patrimonial (calvaire), environnemental (AU2h du chemin Summer) et de la sécurité (chemin d'accès à La Saline les Bains),
- réévaluer la densité de la ZAC Renaissance III,
- garantir la sécurité du captage en eau potable de Marie Caze,
- prendre en compte les déclassements en zone constructible demandés par la commission (39 en zone agricole et 3 en zone naturelle),
- conduire une réflexion sur le devenir des zones Arh, menant à des zones agricoles exploitables et des zones habitées viables,
- lancer une démarche permettant de trouver une issue favorable aux cas des agriculteurs souhaitant habiter sur leurs exploitations,
- autoriser l'exploitation agricole dans les zones naturelles N,
- traiter les problèmes posés par les emplacements réservés (ER) en concertation étroite avec les personnes concernées,
- tenir compte des observations adressées par les Personnes Publiques Associées (PPA) et si possible de celles des Personnes Publiques Consultées (PPC), autres que celles déjà reprises par la commission.

2. LA PRESENTATION GENERALE DE SAINT-PAUL

2.1. LA SITUATION GEOGRAPHIQUE

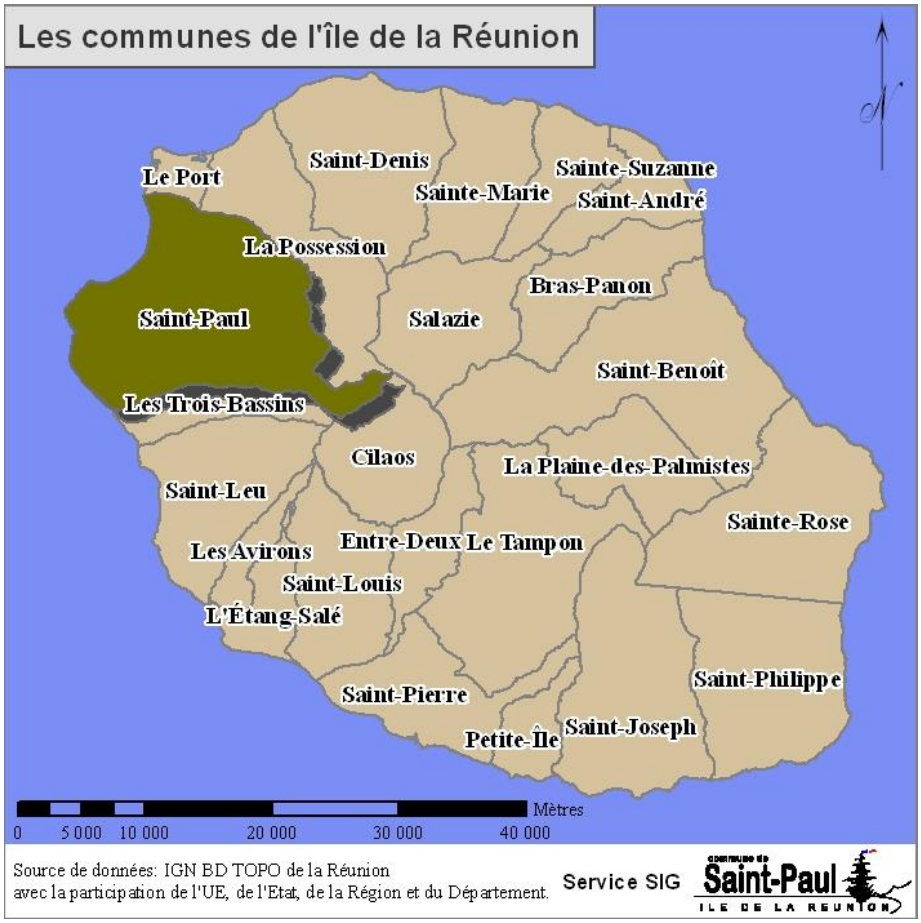
La commune de Saint-Paul, située à l'Ouest de l'île de la Réunion sur la côte dite « sous le vent », couvre 24 082 hectares. C'est de loin la plus vaste commune de l'île et l'une des plus importantes de France. Son territoire est limité :

- au Nord, par la Rivière des Galets,
- à l'Ouest, par la vaste baie de Saint-Paul abritée des alizés,
- au Sud, par la ravine des Trois-Bassins,
- et à l'Est, par le cirque de Mafate et ses remparts.

Saint-Paul se trouve à :

- 27,5 kilomètres de Saint-Denis,
- 11 kilomètres du Port,
- et à 60 kilomètres de Saint-Pierre.

La situation géographique de la commune dans le Département



2.2 L'HISTOIRE DU DEVELOPPEMENT DE LA VILLE

LA GENESE DE LA COMMUNE

Saint-Paul, ancienne capitale de l'île fut la première région habitée. Sa vaste baie renommée comme étant « la baie du meilleur ancrage » fut sans aucun doute la raison primordiale de la fixation des premiers établissements humains, il y a plus de trois siècles. Saint-Paul fut naturellement le berceau de la colonisation française à Bourbon. C'est là que s'établirent les « premiers Français », et c'est de là que partirent les colons en direction des vastes plaines de la côte occidentale.

Après une période faste, Saint-Paul connaît une série de cataclysmes : incendie, inondations cycliques, malaria. En 1738, La Bourdonnais décide de transférer son administration à Saint-Denis jugée plus salubre. Cette décision entraîne une longue période de stagnation pour Saint-Paul.

Le développement de la commune

Dès la fin du XVIIIème siècle, l'importance croissante de la concurrence antillaise entraîne la faillite de nombreux planteurs de café et une stagnation du développement de la commune. La canne à sucre, après 1816, permet une reprise de l'activité de cette région. La canne à sucre nécessitant une très nombreuse main-d'œuvre, d'abord servile puis engagée, la population ne cessera de croître.

Le développement de la culture du géranium au début du XXème siècle, amplifie ce phénomène de peuplement de la région Saint-Pauloise. Les forêts tombent sous la hache des bûcherons jusqu'à 1 000 - 1 500 mètres d'altitude. La mise en valeur des pentes occidentales s'achève entre 1916 et 1918 dans les Hauts du Guillaume.

Saint-Paul aujourd'hui

Saint-Paul demeure une commune rurale, où les traces d'un passé encore proche côtoient une urbanisation récente, amorcée d'ailleurs grâce à la zone balnéaire de Saint-Gilles-les-Bains. Depuis, Saint-Paul voit sa population croître régulièrement et de manière plus vive, que dans d'autres communes de l'île, du fait de l'attrait de sa zone balnéaire et touristique.

Les résidences secondaires, et principales, s'y développent en grand nombre, essentiellement sous forme de lotissements de maisons individuelles entre les années 1980 et 1990. Comme dans bien d'autres communes de la Réunion, l'habitat se concentre de part et d'autre des axes de communication sous forme de « villages rues ». La densification des bords de route engendre la constitution d'un front bâti continu en doigts de gant.

Le réseau de voies traditionnelles n'est plus adapté aux croissances démographiques, immobilières et au taux de motorisation des ménages de plus en plus croissant.

2.3 LA SITUATION ADMINISTRATIVE

2.3.1 L'APPARTENANCE AU TCO

Saint-Paul est commune-membre de la Communauté d'Agglomération du Territoire de la Cote Ouest (TCO) créée le 1er janvier 2002 qui regroupe par ailleurs les communes de la Possession, du Port, de Trois Bassins et de Saint-Leu.

Le TCO qui s'étend sur plus de 53 000 hectares et concerne plus de 180 000 habitants est un établissement public de coopération intercommunale. Les communes membres s'associent au sein d'un espace de solidarité en vue d'élaborer et de conduire ensemble un projet commun de développement urbain et d'aménagement du territoire.

Cette communauté d'agglomération intervient au titre des compétences qui lui sont déléguées, dans divers domaines, dont principalement :

- l'aménagement du territoire avec l'élaboration du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) et la charte intercommunale paysagère ;

- l'organisation des transports avec l'élaboration et la mise en œuvre du Plan de déplacements Urbains (PDU) ;

- le développement économique avec notamment la création, l'aménagement, l'entretien et la gestion de zones d'activités, la réalisation d'un schéma intercommunal de développement touristique, etc. ;

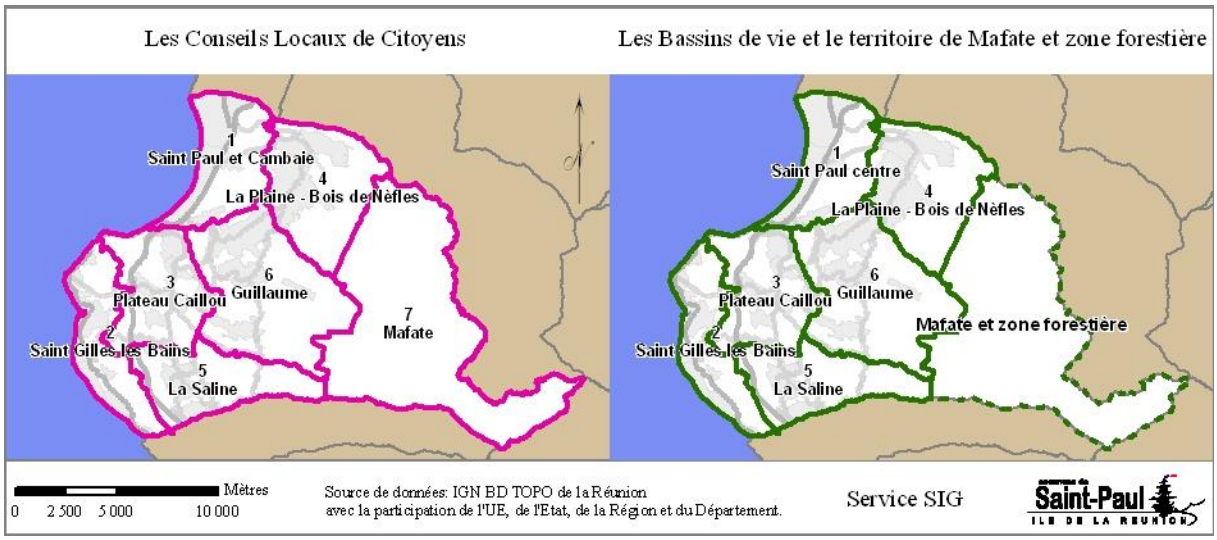
- la politique du logement et de l'habitat avec l'élaboration et a mise en œuvre du Programme Local de l'Habitat (PLH).

Son appartenance au TCO - et la nécessité pour son PLU de ne pas être en contradiction avec les documents précités - conduit la commune de Saint-Paul à déterminer l'aménagement de son territoire au sein d'un ensemble géographique, social, économique et environnemental plus large.

2.3.2 L'ORGANISATION EN CONSEILS LOCAUX CITOYENS

Par ailleurs, il convient de noter que la commune, conformément à la loi « démocratie de proximité » a mis en place un réseau de conseils locaux citoyens basé sur l'organisation des bassins de vie de la commune et sur laquelle s'articule toute la logique du PLU.

7 conseils locaux citoyens ont donc été créés : St Paul et Cambaie, La Plaine – Bois de Nèfles, Le Guillaume, Saint-Gilles les Bains, la Saline, Plateau Caillou et Mafate.


Les Conseils Locaux de Citoyens
1
Saint Paul et Cambaie
4
La Plaine - Bois de Nèfles
3
Plateau Caillou
6
Guillaume
7
Mafate
2
Saint Gilles les Bains
5
La Saline
Les Bassins de vie et le territoire de Mafate et zone forestière
1
Saint Paul centre
4
La Plaine - Bois de Nèfles
3
Plateau Caillou
6
Guillaume
Mafate et zone forestière
2
Saint Gilles les Bains
5
La Saline
Mètres
0 2 500 5 000 10 000
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
avec la participation de l'UE, de l'Etat, de la Région et du Département.
Service SIG
Saint-Paul
ILE DE LA REUNION

PREMIERE PARTIE –

L'ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS CADRE SUPRA COMMUNAUX

Le rapport de présentation du PLU doit décrire l'articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme. Par ailleurs, dans la mesure où le PLU doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, le rapport de présentation décrit également l'articulation du PLU avec les plans et programmes mentionnés aux articles L 122-4 et suivants du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération.

L'articulation du PLU avec les documents supra communaux intervient sur deux aspects :

- un aspect environnemental dans le droit fil de l'exigence communautaire en vue d'assurer la traçabilité de l'évaluation environnementale aux différents stades du processus de décision et ce afin d'éviter une répétition de l'évaluation environnementale

- un aspect hiérarchique pour lequel il convient de mettre en exergue le rapport de compatibilité ou de prise en considération du document supra communal et sa transcription dans le PLU.

Plusieurs schémas et plans sont concernés par ces liens hiérarchiques et environnementaux vis-à-vis du PLU.

1. LE SCHEMA D'AMENAGEMENT REGIONAL (SAR)

Le projet de Schéma d'Aménagement Régional (SAR) mis en révision a été adopté le 14 décembre 2010 par l'assemblée plénière du Conseil Régional. En l'absence de SCOT au niveau de la micro – région ouest, le PLU de Saint-Paul est élaboré directement en compatibilité avec ce nouveau document.

Le SAR et son chapitre particulier le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM), a été approuvé par décret n°2011-1609 en Conseil d'Etat du 22 novembre 2011. Ce document a valeur de prescriptions d'aménagement et d'urbanisme.

Le SAR doit respecter une vision régionale de l'aménagement et laisser aux SCOT et ensuite aux PLU une vision infra régionale. Toutefois, il doit fixer de manière plus précise les orientations stratégiques et les traductions spatiales sur la partie littorale dans un chapitre valant Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM).

1.1 LES OBJECTIFS DU SAR

Le SAR prolonge les trois grands principes du précédent SAR de 1995 que sont :

- La protection des milieux naturels et agricoles.
- L'aménagement plus équilibré au service du territoire.
- La densification des agglomérations existantes et une structuration des bourgs.

Le SAR se fixe par ailleurs quatre grands objectifs pour assurer aux Réunionnais la préservation, la mise en valeur et le développement de leur territoire, dans le souci conjugué d'une cohésion sociale et territoriale renforcée, et la recherche de voies d'aménagement originales et compatibles avec l'histoire et le patrimoine réunionnais :

- Répondre aux besoins d'une population croissante (1 million d'habitants en 2030) et protéger les espaces naturels et agricoles**.** Le pivot de cet objectif est l'armature territoriale organisée autour de villes polarisantes au sein de bassins de vie ;
- Renforcer la cohésion de la société réunionnaise dans un contexte de plus **en plus urbain.**
- Renforcer le dynamisme économique dans un territoire solidaire
- Sécuriser le fonctionnement du territoire en anticipant les changements climatiques

Le scénario d'aménagement retenu dans le SAR s'appuie sur les ressorts suivants :

1- L'organisation hiérarchisée du territoire autour de :

* la reconnaissance de pôles majeurs situés autour d'infrastructures comme le port marchand. Il s'agit pour l'ouest de la constitution d'un cœur d'agglomération regroupant la Possession, le Port et St Paul conciliant dynamisme économique et équité sociale,

* la reconnaissance des micro – régions comme bassins de vie, chaque bassin de vie devant pouvoir répondre aux besoins de sa population en matière de logements, de services et d'emplois,

* la notion d'armature territoriale au sein des bassins de vie, afin de mettre en réseaux les différentes échelles que constituent les pôles principaux et secondaires, les villes relais, les bourgs de proximité et de garantir ainsi la cohérence et la structuration de l'offre de logements, de services et d'emplois.

* la cohérence entre les micro-régions en optimisant leurs spécificités et leurs complémentarités.

2- Le cantonnement de la tâche urbaine. La priorité est donnée à la densification des espaces urbains existants et à la limitation du recours aux extensions urbaines. Les options retenues dans le SAR sont donc :

* la priorité donnée au renouvellement urbain

* la prise en compte d'un taux de densification ambitieux des zones urbaines actuelles et à urbaniser pour l'ensemble des terrains quelle que soit leur vocation,

* l'application de densités plus élevées que celles préconisées dans le SAR de 1995 différenciées en fonction des différents niveaux de l'armature urbaine,

* la limitation des extensions autorisées au-delà de celles d'ores et déjà identifiées dans les zones AU ou NA des PLU ou des POS.

3 – La préservation des espaces agricoles et naturels

4 – La priorité accordée aux transports collectifs et aux technologies de l'information : réduction de la consommation énergétique, limitation des déplacements et respect des équilibres environnementaux

5 – La prise en compte des spécificités réunionnaises dans ce modèle de développement et notamment au regard des données sociales

6 – La mise en œuvre d'une politique d'adaptation et d'atténuation en réponse aux changements climatiques.

1.2 LES PRESCRIPTIONS ET PRECONISATIONS

Le SAR se décline en prescriptions écrites reprenant les différentes orientations et objectifs énoncés préalablement. Il présente également une carte de destination générale des sols au 1/100 000e qui identifie les espaces auxquels les prescriptions sont applicables.

Le PLU doit assurer le respect de la vocation des espaces ainsi identifiés dans le SAR. Les limites du zonage du PLU doivent respecter le cadre suivant :

En dehors des cas où les limites de ces espaces sont déjà définies, notamment par des textes réglementaires, ce qui est le cas du Cœur du Parc National, des réserves et des sites classés et inscrits, **il revient aux documents d'urbanisme locaux de délimiter précisément ces espaces, à leurs échelles respectives.**

Cette délimitation ne doit pas être faite de façon mécanique en agrandissant la carte du SAR mais en procédant à un examen de la situation de chaque territoire et des caractéristiques de chaque parcelle au regard de la vocation de la zone identifiée par le SAR afin d'assurer le respect de cette vocation et de garantir la cohérence de la zone.

Cette délimitation peut ainsi conduire les SCOT et les PLU à classer dans les espaces naturels et agricoles une superficie plus importante que celle qui ressort de la carte dès lors qu'il apparaît que la capacité d'accueil des espaces urbains existants est suffisante en regard des besoins estimés, notamment en termes de logement.

L'application du principe de compatibilité doit toutefois permettre, le cas échéant en cas de conflit potentiel d'usage, d'ajuster les limites des zonages afin de concilier les exigences de la protection décidée par le SAR avec les projets des collectivités publiques, en particulier la réalisation de projets d'équipements publics difficilement acceptés en milieu urbain.

Extrait Vol.2 SAR approuvé de la Réunion

Le respect des grands équilibres et la préservation des espaces naturels et agricoles face à la croissance des espaces urbains

- **Les espaces à vocation naturelle**

Les espaces naturels de protection forte

Ce sont des milieux naturels de très grand intérêt sur le plan écologique ou paysager, dont l'intégrité doit être préservée, tout en encourageant le développement organisé d'un «tourisme de nature» pour lequel ces espaces constituent une attraction privilégiée.

Ils sont de2 types :

- les espaces terrestres (vert foncé)

- les espaces marins (bleu)

Les espaces terrestres sont composés :

- du Coeur du Parc National de La Réunion ;
- des Espaces naturels remarquables du littoral à préserver ;
- des Zones d'Intérêt Faunistique et Floristique de type 1 (ZNIEFF1) et des Espaces Naturels Sensibles non concernés par le parc et les espaces littoraux.
- des Zones d'Intérêt Faunistique et Floristique de type 1 (ZNIEFF1), des Espaces Naturels Sensibles non concernés par le parc et les espaces littoraux et d'une zone de développement corallien.

Le PLU de Saint-Paul est concerné par chacun de ces espaces.

Les espaces marins concernent **la Réserve Naturelle Nationale Marine de La Réunion** répartie sur cinq communes dont Saint-Paul, sur une largeur allant de 200 à 2 000 mètres environ. Le PLU tient compte de l'existence de cette Réserve qu'il vise à protéger.

❖ **Les espaces à usage agricole**

Il s'agit des espaces agricoles repérés en jaune.

Les espaces agricoles concernés par le Projet d'Irrigation du Littoral Ouest (PILO) sont localisés sur le territoire de Saint-Paul autour des antennes d'irrigation et des secteurs irrigués de Grand Pourpier et de Grand-Fond, caractérisés par une valeur agronomique importante et les investissements lourds réalisés ou à réaliser afin d'améliorer leur productivité.

Tout changement d'affectation des sols et toute nouvelle urbanisation y sont interdits.

❖ **Relevant à la fois des espaces à vocation naturelle et des espaces agricoles :**

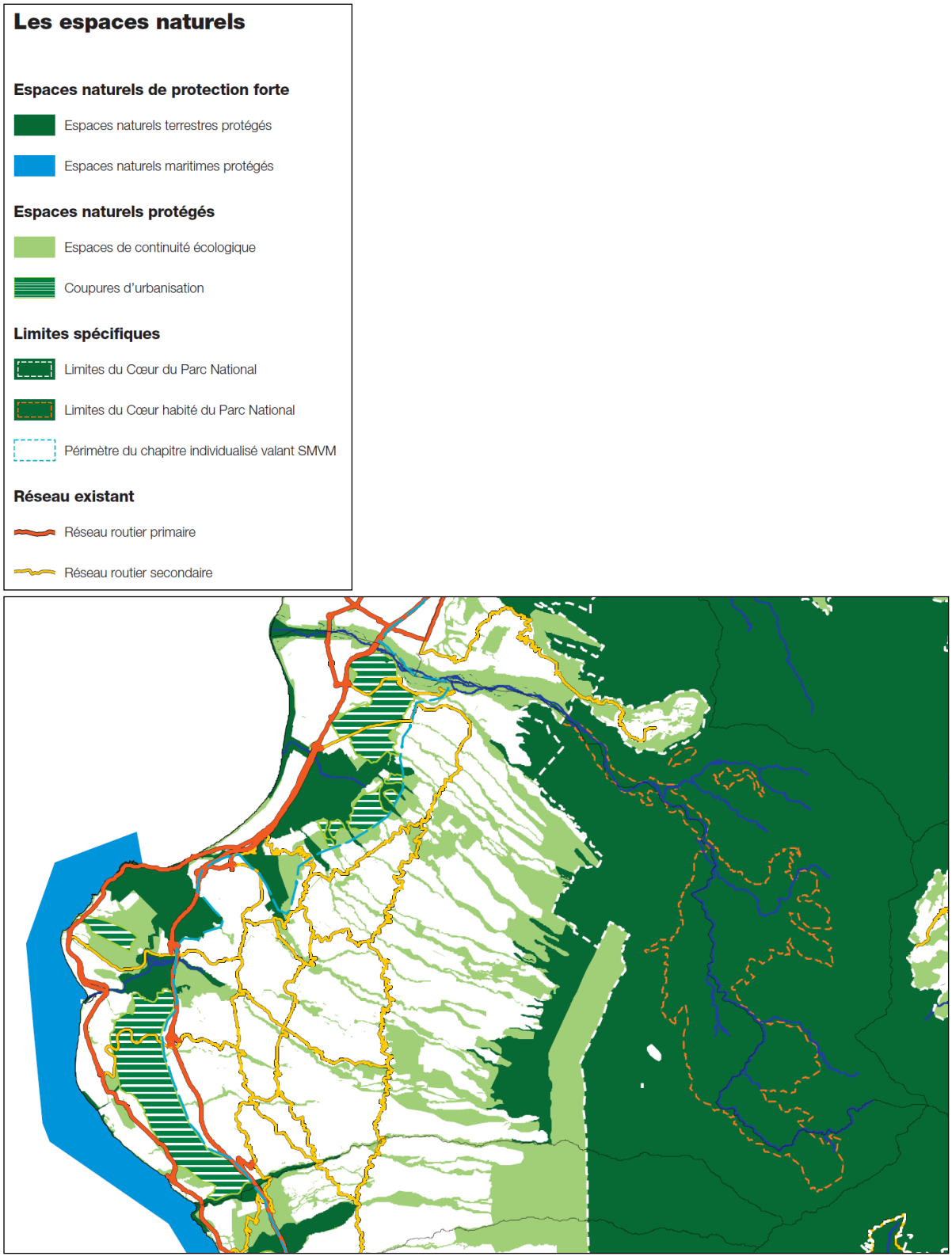
2 types d'espaces :

- les **espaces de continuité écologiques** (vert clair) : espaces naturels permettant d'assurer une continuité écologique à l'échelle de l'île et notamment de mettre en relation les espaces naturels de protection forte.
  La vocation de ces espaces est donc prioritairement la préservation de leur caractère naturel.

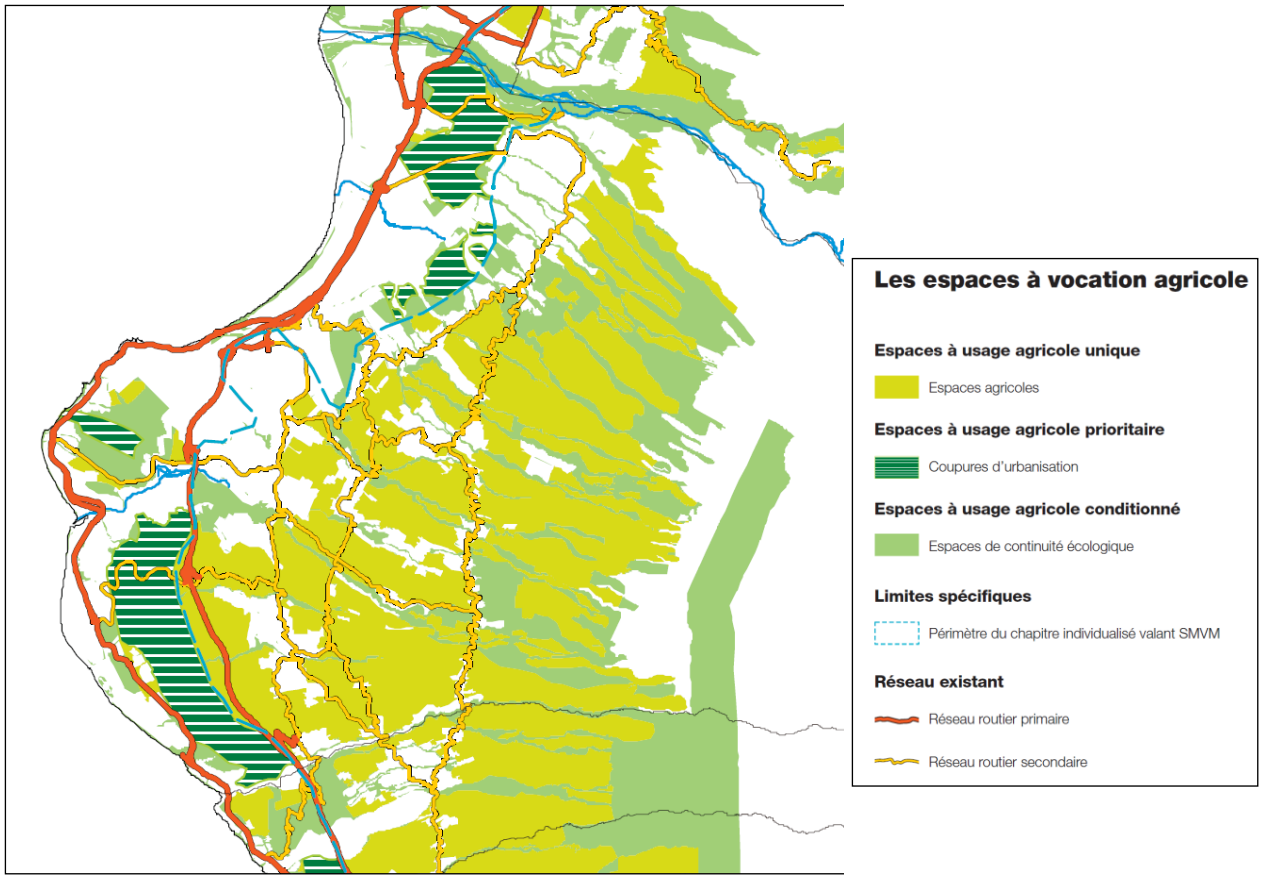
  Les espaces ainsi considérés sont, d'une part, les principales ravines qui constituent le trait d'union entre le littoral et le cœur de La Réunion et, d'autre part les abords du Parc National.

- les **coupures d'urbanisation** (hachuré vert) : identifiées au Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM). Ce sont des espaces « libres » entre les zones urbaines ou entre une zone urbaine et la mer.
  Leur prise en compte dans le PLU interdit toute nouvelle construction, toute extension et aménagement des habitations existantes nécessitant le dépôt d'un permis de construire.

Les espaces naturels du SAR (extrait sur Saint Paul):



Extrait Vol.2 SAR approuvé de la Réunion



Extrait Vol.2 SAR approuvé de la Réunion

❖ **Les espaces urbains à contenir**

Les espaces urbains de référence

Ils sont de 2 sortes :

- les **« espaces urbains à densifier»** (gris foncé) déjà aménagés qui ont vocation à accueillir des opérations d'aménagement et des constructions permettant leur densification. Ils accueilleront 50% des nouveaux logements projetés et leur densification sera relative au type de centralité dans laquelle ils se situent.
- les **« espaces d'urbanisation prioritaire »** (gris clair) qui ne sont pas urbanisés à la date d'approbation du SAR : leur vocation «urbaine» étant déjà consacrée dans les documents d'urbanisme locaux opposables à la date d'approbation du SAR, ils constituent les espaces à aménager en priorité. Ils accueilleront 20 % des nouveaux logements. L'aménagement de ces espaces devra avoir été sinon achevé, à tout le moins entrepris pour que puissent être ouverts à l'urbanisation des espaces nouveaux dans les zones préférentielles d'urbanisation.

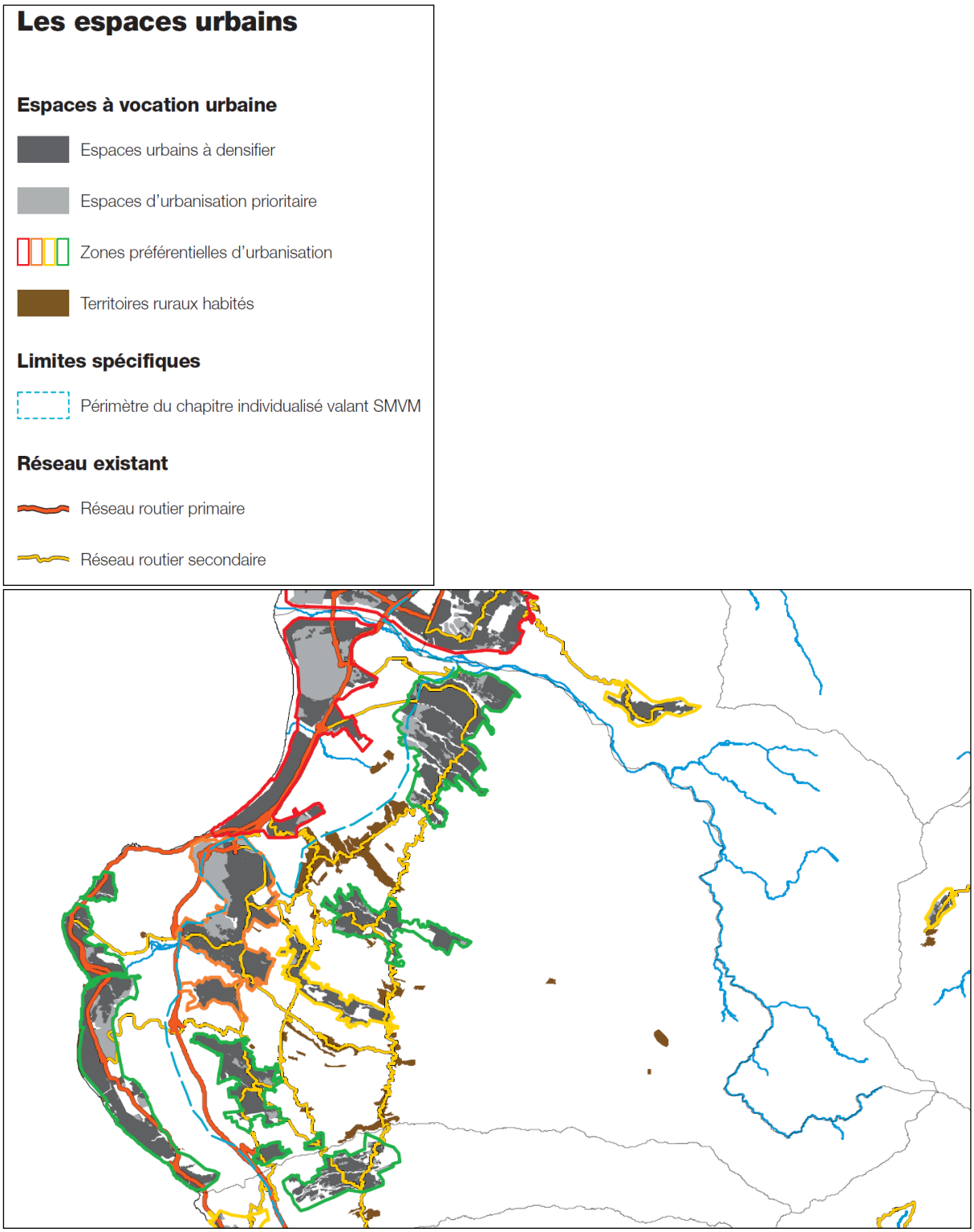
Les zones préférentielles d'urbanisation

Le SAR identifie des zones préférentielles d'urbanisation au sein desquelles les documents d'urbanisme infrarégionaux peuvent changer l'affectation des sols pour de nouvelles zones d'extension urbaine hors secteurs concernés par la DUP irrigation. Toutefois, les espaces urbains de

référence devront avoir été tous mis en valeur pour pouvoir avoir recours à de nouveaux espaces d'urbanisation.

Les territoires ruraux habités

Il s'agit d'espaces urbanisés au sein d'espaces naturels et agricoles qui se trouvent en dehors des zones préférentielles d'urbanisation. La reconnaissance de ces espaces urbanisés peu denses et mal équipés doit permettre l'amélioration des conditions de vie des habitants tout en évitant l'étalement de ces territoires. Ils doivent faire l'objet d'une densification mesurée minimale de 10 logements à l'hectare notamment à l'occasion d'opérations d'ensemble de type RHI ou la constitution de hameaux agricoles.



Extrait Vol.2 SAR approuvé de la Réunion

La destination générale des sols

Espaces naturels de protection forte

- Espaces naturels terrestres protégés
- Espaces naturels maritimes protégés

Espaces naturels à usage agricole

- Espaces de continuité écologique
- Coupures d'urbanisation

Espaces à usage agricole unique

- Espaces agricoles

Espaces à vocation urbaine

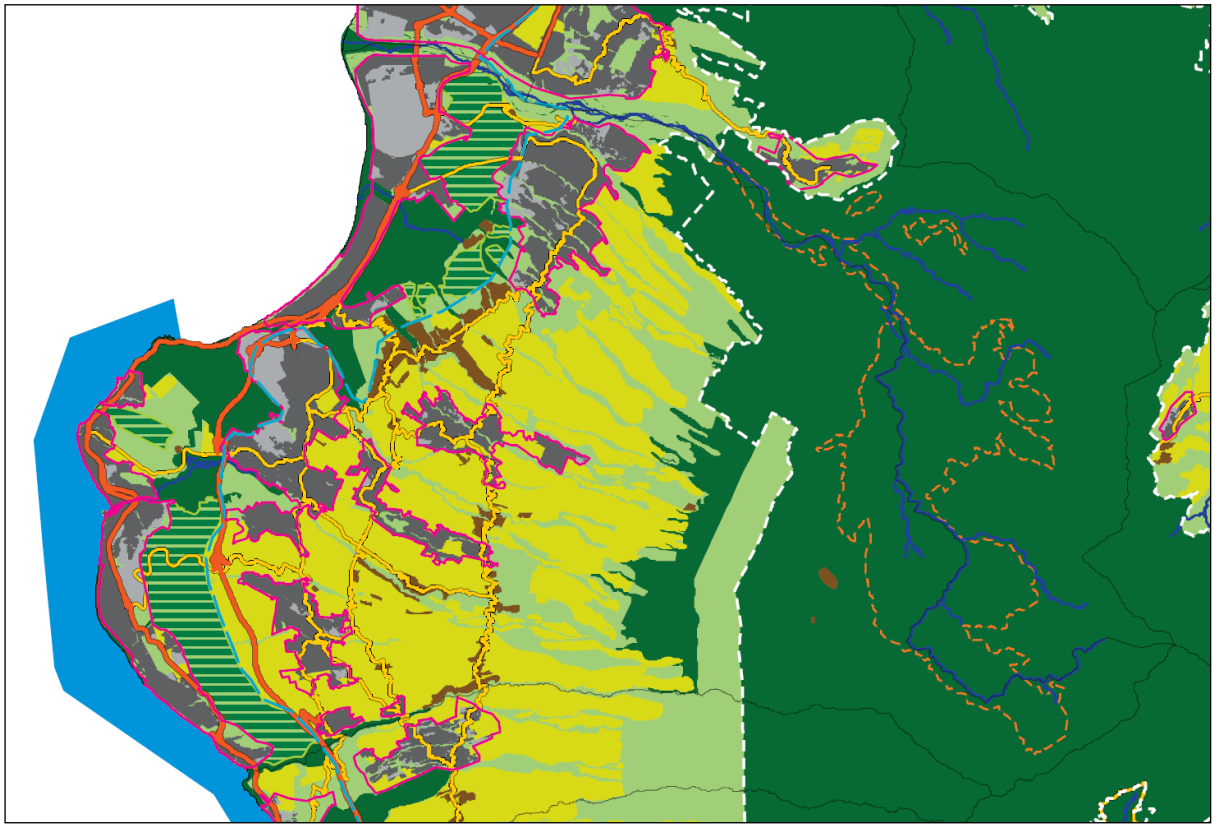
- Espaces urbains à densifier
- Espaces d'urbanisation prioritaire
- Zones préférentielles d'urbanisation
- Territoires ruraux habités

Limites spécifiques

- Limites du Cœur du Parc National
- Limites du Cœur habité du Parc National
- Périmètre du chapitre individualisé valant SMVM

Réseau existant

- Réseau routier primaire
- Réseau routier secondaire

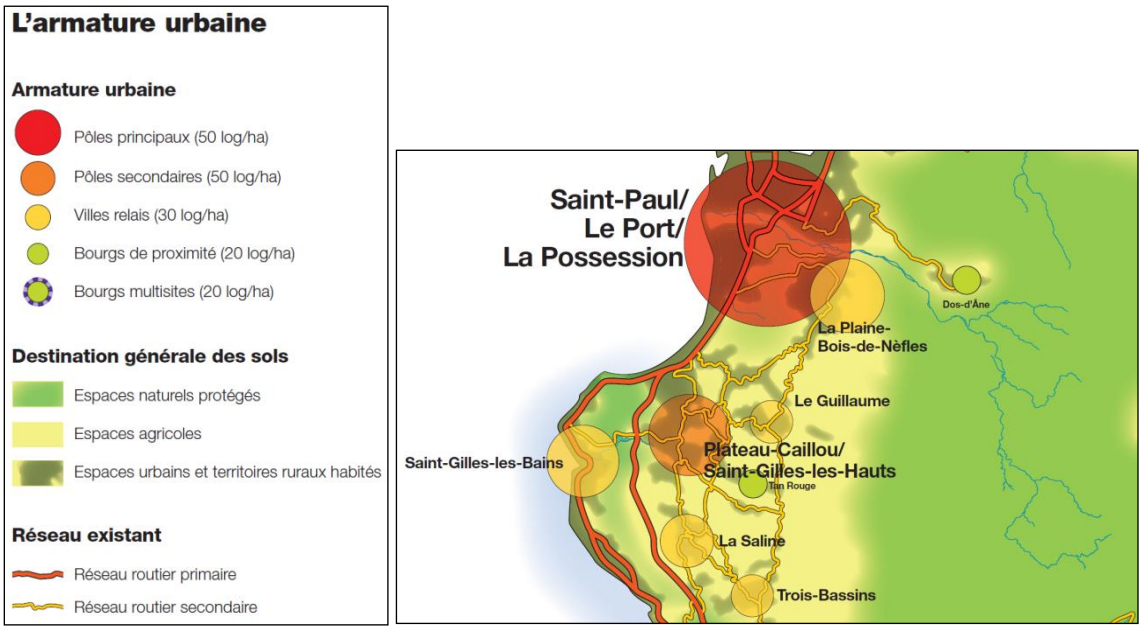


Extrait Vol.2 SAR approuvé de la Réunion

La mise en oeuvre de l'armature urbaine hiérarchisée

Dans un objectif de « valorisation économe de l'espace », le SAR définit une structuration urbaine reposant sur :

- la hiérarchisation des centralités la composant et leur articulation avec les territoires ruraux
- la recherche d'une urbanisation adaptée aux réalités du territoire
- la répartition des possibilités d'urbanisation nouvelle en donnant priorité à la densification et au renouvellement urbain
- l'identification des leviers du développement du tourisme
- l'identification des équipements majeurs et les conditions de la mise en réseau du territoire.



Extrait Vol.2 SAR approuvé de la Réunion

❖ La détermination de l'armature urbaine structurant le projet de territoire

Pour Saint Paul, sont identifiés :

Comme pôle principal : Saint Paul centre et Cambaie rattaché au cœur d'agglomération. Il constitue une fonction de structuration de la micro – région ouest et doit accueillir une part importante de la population nouvelle avec des densités relativement fortes tant dans le tissu existant que dans les zones d'urbanisation nouvelle

Comme pôle secondaire : Plateau Caillou / Saint-Gilles les hauts : Il doit accueillir une grande part du développement résidentiel en relation avec le pôle principal. Les densités sont fortes et le niveau d'équipements et de services élevés. Il doit permettre de répondre aux besoins de la population tout en limitant les besoins en déplacements.

Comme villes relais : La Plaine / Bois de Nèfles, Le guillaume, La Saline, St Gilles les Bains. Ces villes relais en se densifiant et en se structurant doivent contribuer à l'organisation du territoire rural et péri urbain trop sujet aujourd'hui à l'étalement. Elles permettent le regroupement de services et d'équipements et donnent accès aux réseaux de transports en commun en relation directe avec les pôles secondaires. Elles ont recours à une densification des centralités et à la limitation des extensions urbaines.

Comme bourg de proximité : Tan Rouge. Il s'agit d'offrir les services essentiels à une population qui doit rester limitée. Il s'agit de renouveler et de densifier le tissu urbanisé tout en préservant le cadre environnemental et paysager dans lequel il se situe.

Dans les centralités de l'armature urbaine, la densité est fixée à 50 logements à l'hectare pour toute zone comprise dans un rayon de 500 m autour d'une gare ou d'une station du réseau régional de transports collectifs ou de TCSP. En dehors de ces secteurs, la densité minimale est de 50 logements à l'hectare dans les pôles principaux et secondaires, 30 logements à l'hectare dans les villes relais et de 20 logements à l'hectare dans les bourgs de proximité.

❖ **La localisation et la quantification des extensions d'urbanisation**

- Les extensions urbaines

Malgré la priorité donnée à l'urbanisation dans les espaces urbains de référence, 30% des besoins devront donner lieu à la création de zones d'extension urbaine. Pour la micro-région Ouest, le SAR comptabilise 315 ha d'extension d'urbanisation.

Ces possibilités d'extension seront mobilisables en deux phases :

- De 2010 à 2020, les possibilités d'extension d'une commune ne pourront être ouvertes, que dans la limite de 40% et **sous réserve que l'ensemble des espaces d'urbanisation prioritaire soit véritablement en cours d'aménagement.**
- De 2020 à 2030, les 60% restants pourront être utilisés, sous réserve que **les espaces ayant bénéficié d'extensions soient en cours d'aménagement.**

Ouest	**Pôle principal**	Saint-Paul / Le Port / La Possession	70
	Pôles secondaires	Piton-Saint-Leu	40
		Plateau-Caillou / Saint-Gilles-les-Hauts	35
	Villes-relais	La Plaine / Bois-de-Nèfles	10
		Le Guillaume	10
		La Saline-les-Hauts / Ermitage	20
		Saint-Gilles	30
		Saint-Leu	30
		Trois-Bassins	20
	Bourgs	Dos-d'Âne	5
		La Chaloupe-Saint-Leu	5
		La Souris-Blanche	30
		Le Plate	5
		Tan-Rouge	5
TOTAL OUEST			**315**

Extrait Vol.2 SAR approuvé de la Réunion

Par ailleurs, l'ouverture à l'urbanisation de ces extensions ne pourra se faire que :

- sur les zones à risque d'aléas moyen à faible,
- à la condition que ces espaces soient en continuité de l'espace urbain existant ou s'agissant du SMVM situés dans des opérations d'aménagement identifiées dans les

espaces proches du rivage et permettent en outre de réaliser une opération d'un seul tenant

- à l'existence ou à la réalisation concomitante des réseaux primaires
- à la mise en place d'un réseau de transport en commun correspondant aux besoins de l'opération.

Par ailleurs, ces extensions devront être réalisées sur les espaces de moindre valeur agricole ou écologique.

Enfin, les projets urbains et opérations d'ensemble devront comporter à minima 40 % de logements aidés. Ils devront s'intégrer aux quartiers existants et permettre de répondre à une mixité fonctionnelle à l'échelle du bassin de vie. Ces orientations ont été prises en compte dans le PLU.

❖ Le dimensionnement des futures zones d'activités économiques de production

L'armature économique est composée de la façon suivante :

- Les pôles d'activités de vocation régionale, qui accueilleront près de 50% des hectares autorisés : le SAR en prévoit un par micro région, dont le Pôle d'intérêt régional Ouest qui s'appuie principalement sur la zone arrière-portuaire du Port et la zone de Cambaie.
- Les zones d'activités à l'échelle des bassins de vie situées à proximité des pôles secondaires.
- Les zones d'activité de proximité ou artisanales dans les villes-relais et les bourgs.

250 hectares ont été identifiés pour l'ouest afin de répondre aux prévisions de développement économique. Sur ces 250 hectares, 165 ha sont déjà inscrits dans les PLU existants. Il convient donc de prévoir dans les PLU 85 hectares de zones d'extension qui devront se situer dans les périmètres de zone préférentielle pour l'urbanisation une fois les zones d'urbanisation prioritaire économique réalisée.

Pour la micro région Ouest, la répartition est la suivante :

Ouest	**Pôle principal**	Saint-Paul / Le Port / La Possession	40
	Pôles secondaires	Piton-Saint-Leu	10
		Plateau-Caillou / Saint-Gilles-les-Hauts	10
	Villes-relais	La Saline / Ermitage	10
		Le Guillaume	5
		Trois-Bassins	10
TOTAL OUEST			**85**

Extrait Vol.2 SAR approuvé de la Réunion

Les zones d'activités ont vocation à accueillir des activités artisanales, industrielles, logistiques, technologiques, portuaires et aéroportuaires ainsi que les activités de recherche, de formation et d'enseignement qui valorisent le pôle économique. L'implantation des équipements et activités commerciales et de services est limitée à 5% de la superficie de la zone d'implantation pour les services et commerces destinés aux personnes employées dans la zone d'activité.

Le PLU de Saint-Paul est élaboré dans le respect du principe de compatibilité qui s'impose avec le SAR approuvé le 22 novembre 2011. Cette compatibilité se traduit par :

- une reconnaissance des espaces urbains à densifier par un zonage urbain (U) ou à urbaniser (AU)

- une reconnaissance des espaces d'urbanisation prioritaire par un zonage urbain (U), à urbaniser (AU), un zonage d'attente (AUst) ou un zonage agricole/naturel (A/N) s'ils ne sont pas artificialisés et qu'ils peuvent effectivement être réaffectés à cet usage.

- Une reconnaissance des espaces agricoles par un zonage agricole (A)

- Une reconnaissance des espaces naturels par un zonage naturel (N)

- Une traduction des espaces remarquables du littoral en un zonage spécifique (Nerl)

- Une traduction des coupures d'urbanisation en un zonage naturel spécifique (Acu ou Ncu)

- Une reconnaissance des territoires ruraux habités par un zonage approprié (U, AU, AUst, Arh ou Nrh)

- une traduction des corridors écologiques en un zonage naturel spécifique (Ncor)

1.3 LE SCHEMA DE MISE EN VALEUR DE LA MER (SMVM)

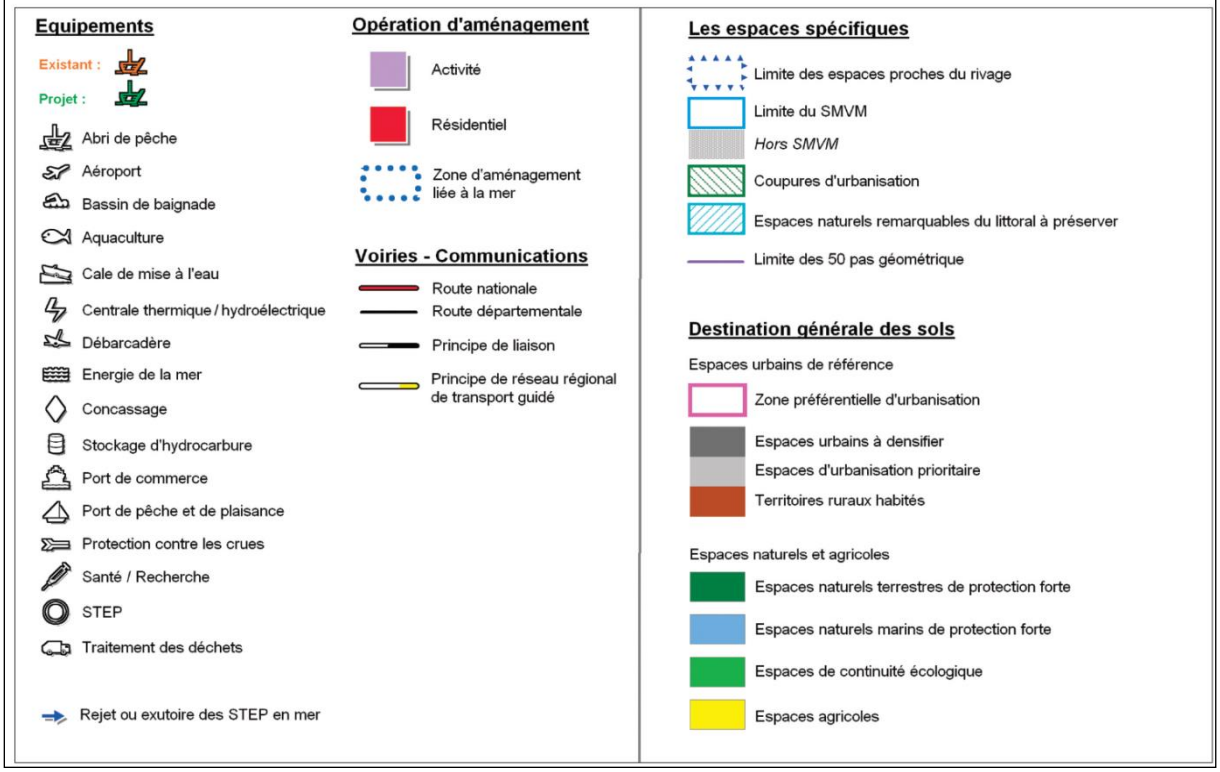
Le SAR dans son chapitre valant SMVM a vocation à arbitrer les différentes utilisations de la mer et du littoral et constitue un outil privilégié de gestion intégrée du littoral.

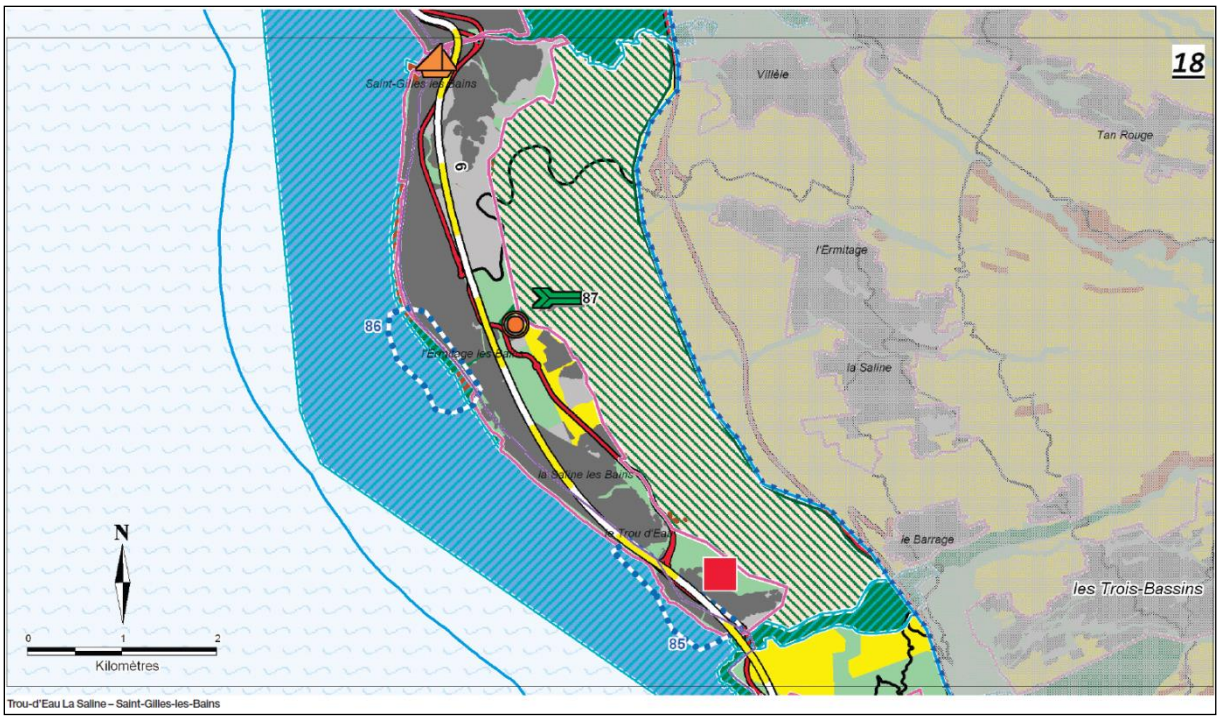
La portée juridique des dispositions du chapitre valant SMVM est la même que celles des autres dispositions du SAR lorsqu'il est approuvé par décret en conseil d'Etat pour les orientations et prescriptions équivalentes. Toutefois, lorsque l'article 3 du décret du 5 décembre 1986 et des articles législatifs du code l'urbanisme spécifiques au littoral des régions d'outremer imposent au Sar de contenir des dispositions particulières, qu'il s'agisse de prévoir les opérations d'aménagement, des équipements liés à la mer et les possibilités d'urbanisation de certains espaces ou de définir les conditions dans lesquelles ces opérations, équipements et extensions peuvent être effectuées, la précision de ces dispositions aura souvent pour effet de restreindre voire de supprimer sur certains points toute marge d'appréciation pour les collectivités, les maîtres d'ouvrage ou opérateurs concernés.

Le chapitre valant SMVM définit les espaces naturels remarquables du littoral à préserver, les espaces marins, les coupures d'urbanisation, la bande des 50 pas géométriques, les espaces proches du rivage ainsi que la typologie des projets pouvant être autorisés dans ces espaces.

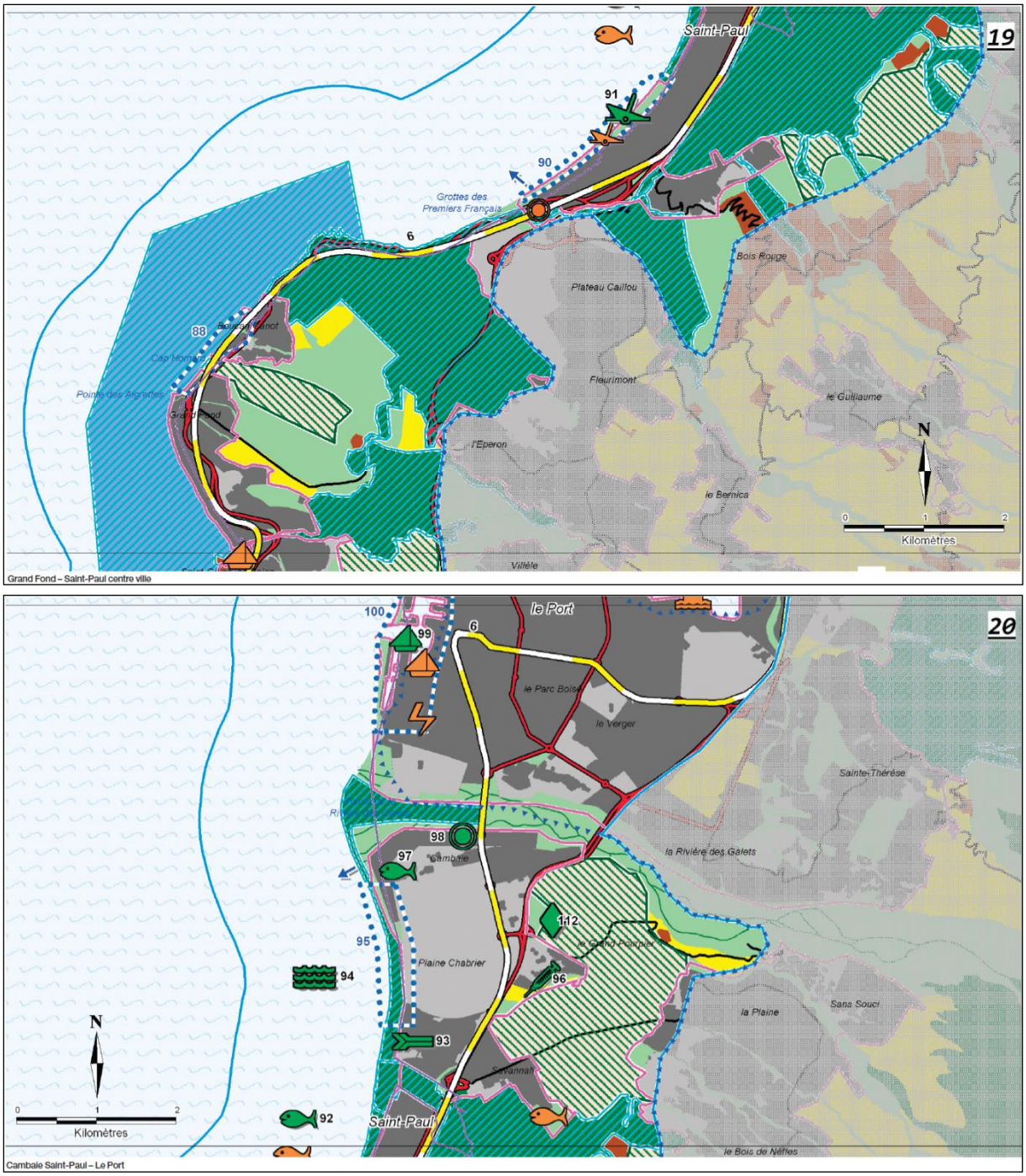
Sur Saint Paul, le chapitre valant SMVM présente 3 planches :

Légende des planches du SMVM





Extrait Vol.3 SMVM approuvé de la Réunion



Extrait Vol.3 SMVM approuvé de la Réunion

Les coupures d'urbanisation sont au nombre de 5 dont 4 nouvelles dans le SAR de 2011 par rapport au précédent SAR de 1995. Elles sont essentiellement à vocation paysagère ou écologique, celle de Boucan Canot permet une mise valeur par des aménagements des friches actuelles.

Dans les espaces proches du rivage, sont autorisées :

- les extensions d'urbanisation uniquement dans les secteurs où existe déjà une urbanisation diffuse. De plus, cette urbanisation devra se faire en profondeur et non en parallèle du rivage de part et d'autre de l'urbanisation existante.

- les opérations d'aménagement si elles sont au préalable prévues par le SMVM : en appliquant les règles du SAR si elles ont situées au sein de l'espace urbain de référence, dans la limite de 35 ha en extension pour Saint Paul dans les zones préférentielles d'urbanisation.

Sur Cambaie, est autorisé un projet d'intérêt régional économique de 100 hectares sur les 300 ha inscrits en secteur d'urbanisation prioritaire et une zone de 5 ha de concassage de matériaux à proximité du Piton Défaud en lien avec le schéma départemental des carrières. Un projet d'aquaculture est également indiqué sur Cambaie.

Saint Paul dispose de 5 Zones d'Aménagement Lié à la Mer (ZALM) : Cambaie, St Paul centre, Boucan Canot, Ermitage les Bains et Trou d'eau.

2. LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES (SDC)

Le schéma départemental des carrières (SDC) de la Réunion élaboré en 2001 a été révisé par anticipation pour répondre aux besoins constatés en matériaux et afin d'intégrer les documents de préservation du patrimoine publiés depuis 2001. Il a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 22 novembre 2010.

Le schéma départemental des carrières est élaboré par la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. Il fixe la politique des matériaux dans le département pour une durée de 10 ans. Il assure la gestion de la ressource en définition les conditions générales d'implantation des carrières dans le département.

Le SDC doit être compatible avec le SDAGE (Schéma Départemental d'aménagement et de gestion des eaux). Concernant le PLU, le SDC n'est pas opposable mais il est nécessaire de veiller à ce que le PLU intègre les préoccupations de gestion des ressources minérales lors de leur élaboration ou révision.

Le SAR approuvé le 22 novembre 2011 identifie les gisements et vise à une meilleure mobilisation des ressources présentes sur le territoire. Le SAR autorise notamment l'ouverture de carrières dans les coupures d'urbanisation mais il les interdit dans les espaces de continuité écologique à l'exception des espaces carrières identifiés dans le SDC.

La micro – région ouest serait en autosuffisance en termes de ressources : elle dispose de 31 millions de tonnes d'alluvions fluviatiles pour un besoin à l'horizon 2020 évalué à 20 millions de tonnes.

Trois espaces carrières sont identifiés sur Saint Paul au Schéma Départemental des Carrières approuvé par arrêté préfectoral du 22 novembre 2010 :

1. Espace carrière RG01 : Piton Défaud : 74 ha, alluvions, classe environnementale 2 située à 99 % en espace agricole coupure d'urbanisation et à 59% en périmètre irrigué non équipé
2. Espace carrière EC 15 – 01A : Cambaie : 36 ha, alluvions, friches et culture, habitat éparse. Présence d'une nappe d'eau souterraine (entre 15m et 30m). 77% en ZNIEFF 2 et 8% en PPR rouge
3. Espace carrière EC 15 – 01B : Cambaie : 145 ha, alluvions, friches et culture, habitat éparse. Présence d'une nappe d'eau souterraine (entre 15m et 30m)

Ces espaces de carrière sont identifiés au SAR avec des prescriptions s'imposant aux documents d'urbanisme locaux : Le PLU de Saint-Paul ne doit pas faire obstacle à l'extraction de matériaux sur ces espaces. Toutefois, dans la mesure où ces secteurs se trouvent en espace urbain de référence, l'urbanisation pourra être réalisée après l'exploitation du site. Cette contrainte est intégrée :

- Pour la zone de Cambaie où l'extraction sera rendue possible par le PLU sous réserve de ne pas remettre en cause le schéma d'aménagement.
- Pour la plaine Défaud l'extraction sera autorisée par le règlement de la zone sous réserve que le projet d'extraction intègre la protection et la mise en valeur des paysages et en particulier celui du Piton Défaud.

3. LE PARC NATIONAL DE LA REUNION (PNR)

Créé le 5 mars 2007, le Parc national de La Réunion est le neuvième parc national français.

Outil de gestion et de protection des milieux naturels réunionnais, il assure depuis le 1er août 2010, la gestion du site naturel des "Pitons, cirques et remparts" inscrit sur la Liste du Patrimoine mondial.

Aux termes des articles L. 333-1 et suivants du Code de l'environnement, la charte détermine pour le territoire du parc national les orientations de protection, de mise en valeur et de développement et les mesures permettant de les mettre en œuvre ainsi que les orientations et les principes fondamentaux de protection des structures paysagères sur le territoire du parc. Son contenu est précisé par le décret portant création du Parc national de la Réunion.

La charte est un document de planification territoriale à un niveau stratégique**. Ce n'est pas un document de programmation**.

Le Parc national de La Réunion fait partie des parcs dits de "nouvelle génération" dans le sens où il a été créé après la réforme sur les parcs nationaux de 2006.

Le 21 juin 2012, le Conseil d'Administration du Parc national a arrêté le projet de charte pour le territoire des Hauts. Ce document devra être approuvé après avis Personnes Publiques Associés et enquête publique.

3.1 LES MISSIONS DU PNR

- **Protéger et valoriser :** Mission première du Parc, elle consiste notamment à garantir la conservation de la nature et des paysages dans le cœur, dans le respect des équilibres écologiques et de la biodiversité ;
- **Partager les connaissances et accueillir :** Mise en œuvre des programmes d'observation et de recherche, afin d'accroître la connaissance du patrimoine. Favoriser l'accueil du public grâce notamment aux équipes présentes sur le terrain ;
- **Animer une stratégie culturelle :** Centrée sur les relations Homme-Nature, en développant un plan et des outils d'interprétation du territoire, de conservation et valorisation des patrimoines, des programmes et actions d'animation, de formation, de soutien aux initiatives... ;
- **Animer une démarche de partenariat :** Pour le développement et l'aménagement durables dans l'aire d'adhésion. L'établissement peut, sur sollicitation des collectivités, apporter sa capacité d'expertise environnementale, une assistance technique ou financière pour toute étude ou réalisation, ainsi que pour tout projet expérimental de développement durable.

3.2 LES COMPOSANTS DU CŒUR DU PNR / TERRITOIRE AUX MULTIPLES FACETTES

1) Le cœur à dominante naturelle

Le cœur naturel du parc national est entièrement inclus dans le Bien inscrit sur la liste du Patrimoine mondial. Il est reconnu dans son ensemble comme « un espace à forte valeur patrimoniale », avec une vocation principale de conservation. Le cœur du parc national regroupe 94 % des habitats primaires et représente 42 % de la superficie de l'île.

2) Le « cœur habité »

Des territoires habités ont été classés en coeur pour leur intérêt paysager et culturel, moyennant des dispositions particulières pour les résidents, d'où l'appellation raccourcie de «cœur habité».

Il s'agit d'îlets habités et enclavés (sans desserte routière) du cirque de Mafate (3 100 ha) et de l'îlet voisin des Salazes (27 ha). Le cirque de Mafate est une véritable île dans l'île comprenant près de 800 résidents et se caractérisant véritablement comme un territoire d'exception.

Aussi la vie quotidienne y est atypique et les actions les plus simples y font l'objet d'une organisation complexe. Les enjeux sur ce territoire sont donc nombreux. Les îlets (dont le nombre a fortement décru) sont des petits hameaux ou villages isolés composés seulement de quelques cases (petites maisons), installés dans les cirques sur des plateaux cultivables. A Mafate, on trouve du Sud au Nord, les îlets suivants :

• Sur la commune de St Paul : Marla, qui est le plus élevé des îlets (1 645 m d'altitude), au pied du col du Taïbit, sur le sentier vers Cilaos; Roche Plate, situé au pied du Maïdo ; les îlets des Orangers et des Lataniers ;

• La Nouvelle, l'îlet le plus développé, localisé à 1 440 m d'altitude et accessible assez aisément via le col des Boeufs par Salazie;

• Grand Place, îlet à la croisée de deux importants sentiers de grande randonnée;

• l'îlet à Bourse et plus au nord, Aurère et l'îlet à Malheur, les trois îlets les plus isolés, qui conservent jalousement une forte identité.

3) Le cœur cultivé

Les territoires du cœur cultivé ont la caractéristique de nombreux espaces ruraux de l'aire d'adhésion limitrophes du cœur. Toutefois, en raison de leur enclavement dans le cœur naturel, un statut particulier a été intégré afin de permettre la poursuite des activités ne portant pas atteinte aux milieux naturels environnants, moyennant des dispositions particulières pour les exploitants.

Le cœur cultivé comporte 2 sites principaux, où se pratique une culture traditionnelle :

- La zone pastorale du Piton de l'Eau (Plaine des Palmistes) aménagée en vue d'une activité d'élevage bovin depuis les années 90 ;
- Le secteur de la propriété sucrière dans les Hauteurs de Sans Souci à St Paul où sont cultivés le géranium et les cultures vivrières.

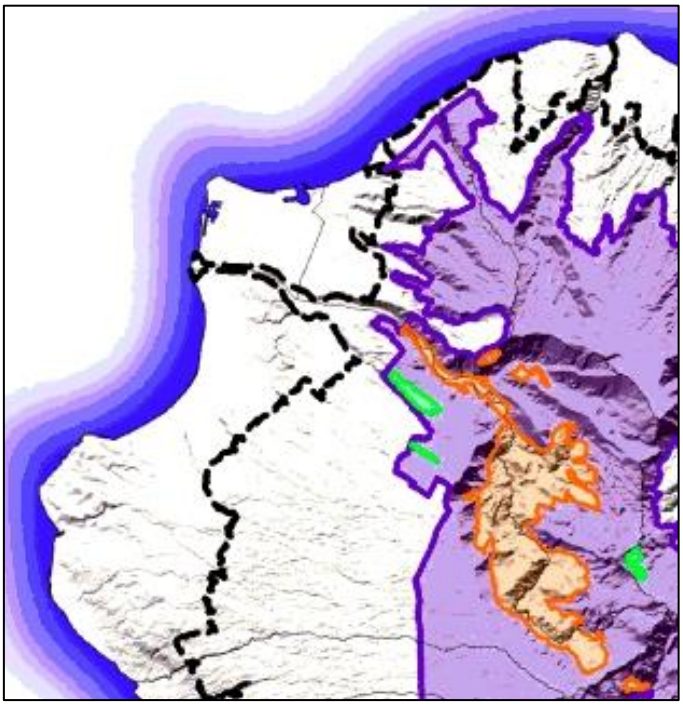
4) L'aire d'adhésion

L'aire d'adhésion inclut 4 sites du Bien inscrit sur la liste du Patrimoine mondial ainsi que sa zone tampon. D'une superficie totale de 87 696 ha, elle concerne les 24 communes de l'île, dont 6 en totalité : Salazie, Cilaos, la Plaine des Palmistes, St Philippe, Ste Rose et l'Entre Deux.

Le territoire de l'aire d'adhésion présente de multiples facettes : espaces de vie, de production, de services, espaces de loisirs et de respiration, …les vocations proposées pour l'aire d'adhésion sont en cohérence avec les objectifs fixés au SAR :

- Répondre aux besoins d'une population croissante et protéger les espaces agricoles et naturels,
- Renforcer la cohésion de la société réunionnaise dans un contexte de plus en plus urbain,
- Sécuriser le fonctionnement du territoire en anticipant les changements climatiques.





3.3 L'ARTICULATION DU PNR AVEC LE PLU

Le PLU prend en compte les différentes composantes du cœur du Parc National :

- le cœur habité en zonage N. Les îlets habités en dehors des zones soumises à des risques liés aux mouvements de terrain (document BRGM) en zonage spécifique Ni permettant une constructibilité limitée ;

- une traduction du cœur cultivé en zonage N ;

- une reconnaissance du cœur à dominante naturelle en zonage N, avec des EBC sur les espaces identifiés dans la trame verte et bleue du PLU.

4. LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL (SCOT)

Le SCOT de la communauté d'agglomération du territoire de la Côte Ouest (TCO) a été arrêté par délibération du Conseil Communautaire du 16 décembre 2011 mais il n'a pas été approuvé. **Il n'a donc pour l'instant aucune valeur juridique par rapport au PLU de Saint Paul.**

Toutefois, il nous a semblé important de relater dans ce paragraphe les grands principes qui ressortent du projet de SCOT arrêté afin de s'assurer de la compatibilité à terme des deux documents.

En effet, l'alinéa 3 de l'article L. 123-1-9 du Code de l'urbanisme prévoit que lorsque le PLU approuvé n'est pas compatible avec le SCOT approuvé postérieurement, le PLU doit être mis en compatibilité avec le SCOT dans un délai de trois ans.

Le SCOT a été créé par la loi SRU du 13 décembre 2000. C'est un document de planification intercommunale qui fixe des orientations afin d'organiser le territoire dans une perspective de développement durable.

Elaboré en compatibilité avec le Schéma d'Aménagement Régional (SAR), Le SCOT fixe des objectifs en matière d'aménagement et d'urbanisme en tenant compte sur l'ensemble du territoire des politiques publiques en matière d'habitat, de déplacement, de développement économique et touristique, d'implantations commerciales, de protection de l'environnement (…). Le dossier de SCOT contient 3 pièces :

- Le rapport de présentation présentant le diagnostic territorial, l'état initial de l'environnement et l'évaluation environnementale ;
- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) ;
- Le Document d'Orientations Générales (DOG).

4.1 LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU SCOT OUEST

Le PADD du SCOT Ouest met en avant la nécessité de faire preuve d'ambition et de novation pour pouvoir répondre à la pression des besoins démographiques et sociaux, pour contribuer au développement régional en exploitant les avantages comparatifs de l'ouest, pour valoriser les grandes infrastructures de déplacement récentes ou à venir, ceci, tout en préservant les richesses humaines et environnementales du territoire. Un changement de posture, des pratiques et des politiques est nécessaire pour résoudre cette équation.

De nouveaux arbitrages dans l'utilisation de l'espace doivent se faire car la densité va s'accroître, les usages de l'espace se restreindre, la valeur du foncier va augmenter et l'urbanisation devra donc se faire intense c'est-à-dire dense.

Un nouvel équilibre de l'armature interne du territoire doit également être trouvé. L'urbanisation de l'ouest s'est faite principalement dans les mi pentes et les hauts ces 10 dernières années en décalage complet avec la localisation des grands équipements, des emplois et des commerces. Il convient de rééquilibrer et d'arriver à une meilleure équité territoriale et sociale, d'apaiser les tensions sur les espaces agricoles et d'urbaniser en étant soucieux d'une gestion intégrée des eaux terrestres et marines.

Enfin, l'aménagement de l'ouest devra être précautionneux vis-à-vis de l'environnement compte tenu de la sensibilité des milieux et des ressources : préservation de la ressource en eau, efficacité de la lutte contre les pollutions, équilibre entre risques industriels et urbanisation, aménagement des lisières urbaines et valorisation des grandes ravines, préservation des savanes et des forêts sèches de l'ouest.

Le PADD s'articule autour de trois grands axes :

1 - L'ambition environnementale, « le territoire de la côte ouest, un territoire grandeur nature » se décline en trois points :

1- Construire l'armature des espaces naturels pour garantir les valeurs écologiques et paysagères
2- Ménager les ressources naturelles, les pressions et pollutions
3- Protéger les personnes et les biens contre tous les risques

2 - L'ambition économique et sociale, « L'ouest de la Réunion, un territoire en essor », se traduit par trois principes :

1- S'appuyer sur une armature territoriale efficace et équitable

Trois composantes territoriales (cœur d'agglomération, mi pentes et hauts et littoral balnéaire) et quatre niveaux hiérarchiques :

- **le cœur d'agglomération** : la Possession (centre-ville et rivière des galets, le Port, St Paul (centre-ville, Savanna et Cambaie). Pôle urbain de niveau 1, il reste à construire et fait l'objet d'une démarche Eco cité. La concentration des grands équipements et la présence des infrastructures en font un espace privilégié pour « faire ville » tout en veillant à l'équité territoriale envers les mi pentes et les hauts
- **les places urbaines de niveau 2** : Plateau Caillou et Saint-Gilles les Hauts pour Saint Paul. Il s'agit de « rythmer » l'axe de la route des tamarins en « faisant ville » pour ne pas disséminer l'habitat. Le niveau de services devra permettre de répondre aux résidents du bassin de vie mais aussi à ceux des quartiers avoisinants.
- **Les places urbaines de niveau 3** :
    - La plaine – Bois de Nèfles, le Guillaume, la Saline. Elles contribueront au développement des mi pentes dans un triple objectif de renforcement urbain, de maîtrise spatiale de l'urbanisation et d'intensification des services et équipements au service des populations concernées.
    - Pour Saint-Gilles les Bains, la reconnaissance de son rôle de vocation balnéaire et touristique appelé à se renouveler et de qualifier.
- **Les places de rang 4** : tous les autres quartiers

2- Porter un projet de développement économique dynamique et diversifié

Les zones d'activités, l'évolution des terres agricoles, les équipements commerciaux et les équipements du tourisme et de loisirs sont autant d'objectifs qui sont précisés et localisés dans le SCOT.

3- Répondre à tous les besoins de logement : 2500 logements à produire annuellement, dont 40 % en locatif social, 30 % en intermédiaire et accession aidé et 30 % en « marché libre ».

3 – L'ambition urbaine, « L'ouest de la Réunion, un territoire à bien vivre » qui se traduit par :

1- Rendre le territoire accessible à tous,

2- Rééquilibrer l'armature urbaine et intensifier l'urbanisation.

Le SCOT pose comme objectif de rééquilibrer l'armature urbaine en s'appuyant sur les pôles secondaires d'équilibre et les villes-relais des mi-pentes en rapprochant l'emploi et les services de l'habitat et intensifier l'urbanisation en s'appuyant sur le renouvellement, la densification et la structuration du tissu urbain existant.

3- Concilier urbanité plus intense et ruralité modernisée

Dans l'objectif de préserver les terres agricoles notamment celles qui sont irriguées, il convient d'organiser cette ruralité modernisée qui ne doit pas être une urbanisation incontrôlée mais la structuration des territoires ruraux habités définis dans le SAR.

4.2 LE DOG, «CLEF DE VOUTE» DU SCOT OUEST

Le Document d'Orientation Général (DOG) du SCOT Ouest apparaît comme la « clef de voute » de l'ensemble du document. Il définit les orientations qui permettront de garantir le respect de quatre cohérences essentielles :

- La cohérence interne du SCOT (mise en œuvre des objectifs du PADD)
- La cohérence externe du SCOT au sein du TCO (compatibilité avec les politiques sectorielles comme le PLH, PDU… et avec les documents d'urbanisme locaux tels que les PLU)
- La cohérence descendante (compatibilité avec le SAR)
- La cohérence environnementale.

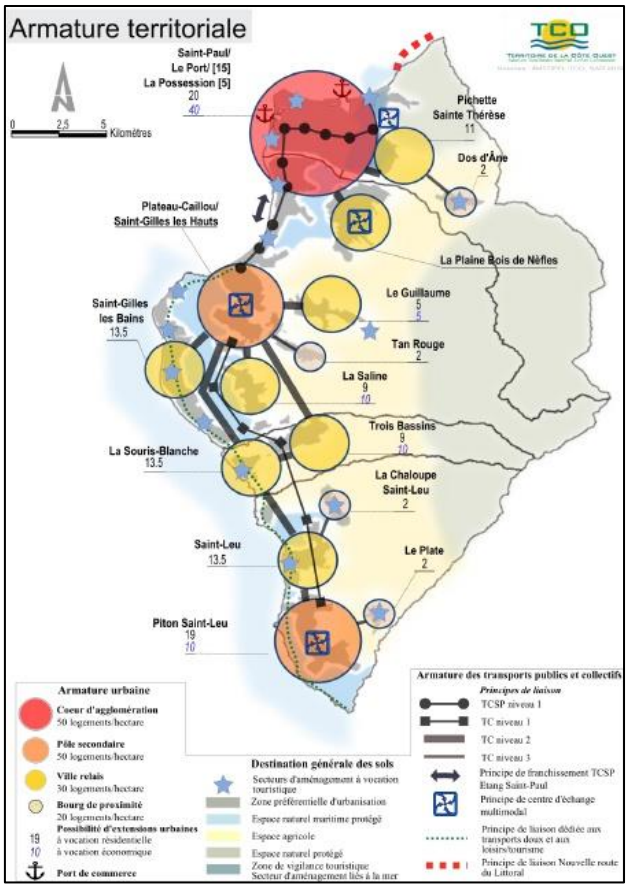
Le plan du DOG est inspiré du contenu matériel défini à l'article R.122-3 du code de l'urbanisme. C'est par rapport au DOG que s'appréciera la compatibilité du SCOT avec le PLU :

<u>1 – Les grands équilibres relatifs à l'aménagement de l'espace :</u>

Trois grandes orientations en découlent relatives à organisation générale de l'espace, la préservation et valorisation des espaces respectivement naturels et agricoles et la définition des voies et moyens d'une urbanisation économe en espace et ressources naturelles.

* L'armature des espaces naturels et agricoles du SCOT reprend les grands principes du SAR, notamment au niveau de la définition d'une trame verte et bleue et de la protection des espaces agricoles concernés par le PILO.

* L'armature urbaine du SCOT est elle aussi compatible avec le SAR. Le SCOT réparti les 24 000 logements à produire à l'échelle du TCO selon les niveaux de l'armature urbaine avec pour chaque niveau une densité de logement à respecter conforme à celle du SAR.



Extrait du dossier de SCOT Ouest arrêté le 16 décembre 2011

* Le SCOT donne la priorité à l'intensification urbaine et répartit les 24 000 logements à produire à 2022 dans les espaces urbains de référence du SAR :

- 50 % dans les espaces urbains à densifier
- 25 % dans les espaces d'urbanisation prioritaires
- 25 % en extension

Les quotas d'extension respectent ceux imposés par le SAR, et sont répartis au sein des différentes communes du TCO :

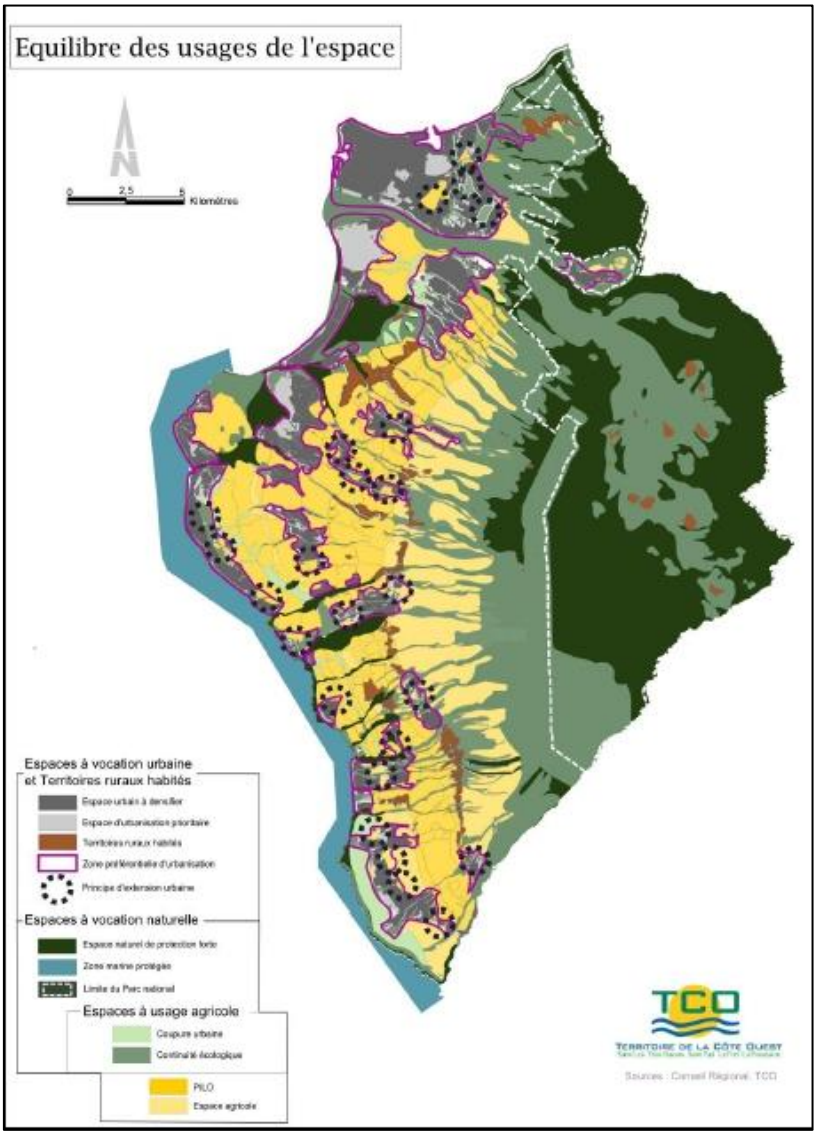
122 HECTARES	PORT	POSSESSION	SAINT PAUL	TROIS BASSINS	SAINT LEU
Pôle principal 20 ha	« Triangle » agricole : 15 ha	Centre ville : 5 ha			
Pôles secondaires 19 ha			Plateau Caillou/St Gilles les Hauts : 0 ha		Piton/Portail : 19 ha
Villes relais 74,5 ha		Pichette/ Ste Thérèse : 11 ha	Plaine : 0 ha Le Guillaume : 5 ha St Gillles les Bains : 13,5 ha Saline : 9 ha	Trois Bassins : 9 ha Souris Blanche : 13,5 ha	St Leu centre ville : 13,5 ha
Bourgs de proximité 8 ha		Dos d'Ane : 2 ha	Tan Rouge : 2 ha		Chaloupe : 2 ha Le Plate : 2 ha

Extrait du dossier de SCOT Ouest arrêté le 16 décembre 2011

La commune de Saint-Paul bénéficie par ailleurs de 15 ha d'extension au titre des Territoires Ruraux Habités du SAR.

L'orientation n°9 du SCOT précise la prescription 12.2 du SAR :

> **O9 - Les extensions urbaines potentielles au regard des espaces agricoles relevant du programme d'irrigation du littoral Ouest**
>
> Les extensions urbaines potentielles telles que définies ci-dessus peuvent être localisées dans les espaces agricoles identifiés, au sein des *zones préférentielles d'urbanisation*, comme relevant de la P n°12.2 du schéma d'aménagement régional et ce dès lors que ces espaces agricoles n'ont pas bénéficié d'un équipement effectif du programme d'irrigation du littoral Ouest (PILO) et qu'ils ne sont pas destinés à porter un projet agricole à terme.
>
> Dans cette situation l'orientation O4 s'applique.



Extrait du dossier de SCOT Ouest arrêté le 16 décembre 2011

2 – Les orientations des politiques publiques d'aménagement :

* L'équilibre social de l'habitat – la construction de logements sociaux et aidés et la mixité urbaine : Les orientations sont celles du PLH 2011- 2016 que le DOG doit mettre en œuvre dans les 10 ans à compter de l'approbation du SCOT (soit 70 % de la production de logement neuf en dispositif aidé, et un objectif de 20 % de logement aidé pour la commune de Saint-Paul).

* La cohérence entre urbanisation et réseaux de transport notamment publics.

* L'optimisation de la localisation des activités économiques, touristiques et commerciales : le SCOT définit la localisation des extensions urbaines potentielles à vocation économique dans les zones préférentielles d'urbanisation (ZPU) du SAR. L'armature commerciale du SCOT sera précisée par les conclusions de l'expertise en cours.

B/ Localisation des extensions urbaines potentielles à vocation économique

O 13	ZIPL	PAEM	Mutation	ARTIS
Cœur d'Agglomération **POLE** **A** **VOCATION** **REGIONALE** **350 hectares**	**Le Port** • ZI 2 et 3 • Eco Parc • Zone arrière portuaire • **Saint-Paul** • Rue H. Cornu • ZAE existante	**Le Port** • Zac 2000 • Mascareignes **Saint-Paul** • Plaine Chabrier • Parc Cambaie **La Possession** • Moulin Joli	**Le Port** ZI 1 ZI Sud	**Le Port** Mascareignes Say Piscine Rivière des Galets
Niveau 2 **75 hectares**		**Saint-Leu** • Piton Portail **Saint-Paul** Plateau Caillou		**Saint-Leu** • Piton **Saint-Paul** Eperon
Niveau 3 **12 hectares**				**Trois Bassins** • Montvert– Armanet **Saint-Paul** • Guillaume • La Saline – l'Ermitage

Elles sont pour l'essentiel localisées dans les *zones préférentielles d'urbanisation* définies au schéma d'aménagement régional.

75 HECTARES	PORT	POSSESSION	SAINT PAUL	TROIS BASSINS	SAINT LEU
Pôle principal	Le Port « Triangle : 40 ha				
Pôles secondaires	-		Plateau Caillou/ St Gilles les Hauts : 0 ha		Piton/Portail : 10 ha
Villes relais			Le Guillaume : 5 ha Saline : 10 ha	Trois Bassins : 10 ha	

Extrait du dossier de SCOT Ouest arrêté le 16 décembre 2011

* La protection et valorisation des paysages et de la biodiversité : les orientations du DOG sont relatives aux lisières urbaines et aux abords de ravines.

* La prévention des risques.

* La gestion du cycle de l'eau et protection de la ressource : orientations relatives à la préservation de la ressources (aquifères stratégiques), à l'assainissement des eaux usées, au traitement des eaux pluviales et recommandation relative aux conditions économiques de la gestion de la ressource eau.

4.3 L'ARTICULATION DU SCOT OUEST AVEC LE PLU DE SAINT-PAUL

Le SCOT Ouest, tout comme le PLU, a été élaboré en compatibilité avec le SAR : le SCOT s'articule donc avec le PLU par le respect des principes du SAR dans leur élaboration respective.

Il en résulte pour le PLU de Saint Paul :

→ Concernant les grands équilibres relatifs à l'aménagement de l'espace

- Reconnaissance de l'armature des espaces naturels et agricole du SCOT par un zonage approprié (N ou A) et reconnaissance des espaces agricoles concernés par le PILO (zonage A).
- Compatibilité de l'armature urbaine du SCOT avec l'organisation territoriale du PLU de Saint-Paul.
- Reconnaissance des espaces urbains de référence du SCOT par un zonage approprié (U ou AU).
- Une reconnaissance des TRH du SCOT par un zonage U, Arh ou Nrh.

→ Concernant les orientations des politiques publiques d'aménagement

- Inscription du principe d'équilibre social de l'habitat dans le PADD du PLU (principe 2) et application par des mesures spécifiques (clause logement social du règlement du PLU, mise en place d'emplacement réservés sur des terrains susceptibles d'accueillir des opérations de logements sociaux, part plus importante de logement social imposée dans les opérations d'aménagement publiques type ZAC).
- Respect de la cohérence entre urbanisation et réseaux de transport notamment publics (inscription au PADD du PLU, cohérence entre espace ouvert à l'urbanisation et desserte effective ou projetée par les réseaux de transport…).
- Reconnaissance des zones d'activité économique identifiées par le SCOT par un zonage Ue, AUe ou AUest.
- Respect du principe de la prévention des risques naturels et technologiques (PPRi et PPrt annexés au PLU).
- Principe de gestion du cycle de l'eau et protection de la ressource reconnu par le PLU : article 4 du règlement, périmètre de protection des captages identifiés dans les annexes…

5. LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT (PLH)

La procédure d'élaboration du Programme Local de l'Habitat (PLH) a été lancée par délibération du Conseil Communautaire du Territoire de la Côte Ouest (TCO) du 22 juin 2009. Le projet de PLH a été arrêté une première fois le 11 avril 2011 et une seconde fois le 2 septembre 2011.

Dans l'attente de la réunion du Conseil Départemental de l'Habitat (CDH) et de l'avis des services de l'Etat, et pour ne pas retarder la mise en œuvre des objectifs de programmation de logements et du régime d'aide dont les modalités d'intervention sont adossées au document, le projet de PLH du TCO pour la période 2011 – 2016 a été adopté par délibération du Conseil Communautaire du 12 mars 2012.

Deux objectifs fondent la politique locale de l'habitat du TCO :

- Mieux répondre aux besoins endogènes du territoire, avec un taux de desserrement supérieur pour mieux prendre en compte ce besoin
- Renforcer le poids démographique du TCO en renouant avec une croissance plus soutenue de 1,80 % par an.

Sur la période 2011 – 2016, les besoins tous types confondus sont fixés à 3000 logements par an dont 46% pour répondre à l'évolution démographique, 33% au desserrement des ménages, 15 % pour les besoins liés au renouvellement du par cet 6 % de réserve pour assurer la fluidité du parc.

Pour coller au plus près des besoins de la population et des outils règlementaires et financiers, la répartition en produits est définie de la manière suivante avec 60% de production de logements aidés :

		En %	Sur 6 ans	Par an
Locatif aidé	Très social (LLTS)	20%	3 600	600
	Social (LLS)	20%	3 600	600
	Intermédiaire (PLS)	5%	900	150
Accession sociale et maitrisée	Sociale (LES)	6%	1 055	176
	Maîtrisée (PTZ et PSLA)	11%	1 878	312
Marché libre en accession ou en location		39%	6 991	1 165
Total		**100%**	**18 000**	**3 000**

Le PLH fixe une territorialisation des programmations conformément à la loi MOLLE. 25 pôles de vie sont définis à l'échelle du TCO. 6 pôles de vie concernent la commune de Saint Paul conformément à l'organisation retenue pour le PLU : le cœur d'agglomération (centre-ville, Cambaie, Savanna), le littoral balnéaire (Saint-Gilles les Bains, Saline les Bains), Plateau Caillou comme pôle secondaire, la Plaine / Bois de Nèfles, et la Saline comme bourgs à structurer, le Guillaume comme bourgs des hauts et pour finir la zone forestière et Mafate.

Un des objectifs majeurs du PLH est d'encadrer la production de logements à hauteur de 60% et ce, afin d'une part de limiter le nombre de logements diffus dont l'impact sur l'organisation du territoire est néfaste et d'autre part, de répondre aux populations pour qui aujourd'hui les revenus ne permettent pas d'accéder à un logement dans le secteur privé.

Les objectifs à l'échelle du TCO :

Objectifs de production à l'échelle du TCO								
Commune	Total Logements	Ensemble locatif social	LLTS	LLS	PLS	LES	PTZ/ PSLA	Libre
Le Port	**2680**	900	340	380	180	270	390	1120
La Possession	**3740**	1810	835	805	170	160	340	1430
Saint-Leu	**3620**	1650	760	760	130	190	370	1410
Saint-Paul	**7200**	3420	1505	1495	420	370	650	2760
Trois-Bassins	**760**	320	160	160	0	90	50	300
TOTAL TCO	18000	8100	3600	3600	900	1080	1800	7020

Les objectifs pour la commune de Saint-Paul

Maîtriser la part du libre et encourager la production de logements aidés

Objectifs de production par pôle de vie								
Pôle de vie	Total Logements	Ensemble locatif social	LLTS	LLS	PLS	LES	PTZ/ PSLA	Libre
Guillaume	**950**	390	190	190	10	80	80	400
La Plaine - Bois de Nèfles	**1530**	800	350	350	100	50	100	580
La Saline	**1090**	500	220	220	60	110	80	400
Mafate et zone forestière	**5**	0	0	0	0	0	0	5
Plateau Caillou	**1540**	830	380	380	70	70	120	520
Saint Paul centre / Cambaie	**1195**	540	225	215	100	30	150	475
Saint-Gilles-les-Bains	**890**	360	140	140	80	30	120	380
TOTAL	7200	3420	1505	1495	420	370	650	2760

Les orientations du PLH pour le TCO sont présentées en 5 axes :

Axe 1 : S'organiser pour produire les 3 000 logements par an

- Développer une politique foncière en faveur de l'habitat
- Proposer une offre diversifiée de logements locatifs sociaux et intermédiaires
- Mettre en œuvre une politique urbaine en faveur d'un habitat durable

Axe 2 : Adapter et gérer le parc existant

- Une priorité absolue sur la résorption de l'habitat indigne et insalubre
- Une intervention plus classique sur le parc ancien privé
- S'assurer du niveau de confort du parc social existant
- Préserver la mixité dans les quartiers d'habitat social fragile en modulant l'application du Supplément de Loyer de Solidarité (SLS)

Axe 3 : S'assurer que les logements sont adaptés aux besoins des ménages en grande difficulté

- Etoffer l'offre pour les jeunes en insertion sociale et professionnelle
- Produire et gérer le logement très social pour le public en difficulté
- Prendre en compte le vieillissement de la population et la problématique du handicap

Axe 4 : Définir et organiser les moyens pour atteindre les objectifs

Il s'agira d'adopter une démarche de projet quel que soit la taille de l'opération envisagée avec une véritable concertation des acteurs du logement avec des rencontres régulières qui permettront :

- De suivre la stratégie fixée et de la recadrer régulièrement,
- De faire partager l'avancement des programmes en interne et vis-à-vis des partenaires,
- D'animer la politique de façon partenariale et d'initier des réflexions particulières qui pourraient apparaître au cours des 6 années que dure le PLH.

L'articulation du PLH du TCO avec le PLU de Saint-Paul

Le PLU de Saint Paul doit traduire règlementairement les objectifs du PLH en matière de logements. Par conséquent, il tient compte de :

- la mise en place d'emplacements réservés dans les zones U et AU pour la production de logements avec une part réservée au logement aidé

- L'intégration dans le règlement du PLU d'une « clause logement social » qui impose une part minimale de logement aidés dans les programmes de construction à partir d'un seuil de surface bâti et de terrain.

- Dans les opérations d'aménagement publiques type ZAC, une part plus importante de logement aidé est imposée.

6. LE PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS (PDU)

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) du TCO a été approuvé le 10 décembre 2007. Le PDU s'inscrit dans le cadre général défini par la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI) du 30 décembre 1982 et la loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) du 30 décembre 1996. La loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) datant de décembre 2000 a renforcé les moyens d'actions des PDU et en amplifie la portée. Ce sont des documents prescripteurs, porteurs de nouvelles contraintes juridiques pour les documents locaux d'urbanisme. Le PLU est là encore soumis au PDU dans un rapport de compatibilité.

Le PDU approuvé par le TCO définit 7 axes d'intervention :

1- Développer et dynamiser les transports publics
   - Créer des « itinéraires privilégiés » pour les TC
   - Préparer l'arrivée du tram train
   - Améliorer les performances du réseau
   - Améliorer quantitativement et qualitativement l'offre TC
2- Encourager les modes de proximité
   - Mettre en œuvre le schéma directeur vélo
   - Faciliter la marche à pied
3- Développer l'inter modalité
   - Organiser les échanges inter modaux
   - Proposer des gammes tarifaires attractives
4- Réduire les nuisances liées aux transports
   - Réduire les nuisances environnementales
   - Améliorer la sécurité des déplacements
5- Rendre l'agglomération accessible à tous
   - Faciliter l'accès pour les personnes à mobilité réduite
   - Faciliter l'accès aux établissements scolaires
   - Lier l'aménagement du territoire, urbanisme et déplacements
6- Accompagner le développement économique
   - Organiser les stationnements
   - Organiser les livraisons et les marchandises
   - Inciter au report modal pour les déplacements domicile - travail
7- Désenclaver les hauts
   - Optimiser le réseau routier des hauts
   - Adapter les transports collectifs dans les hauts

Ces orientations sont traduites dans le PLU au travers des axes suivants :

- Dans les orientations globales des différentes Orientations d'Aménagement et de Programmation.

- Dans les projets d'aménagement à privilégier : renouvellement urbain plutôt qu'extension ; priorisation de l'urbanisation des secteurs desservis en transport en commun.
- Dans le zonage avec des réservations de tracé pour du TCSP ou des requalifications de voiries, des emplacements pour du stationnement, de la réglementation sur la densité, le stationnement privé ….

7. LE PROJET D'IRRIGATION DU LITTORAL OUEST (PILO)

Le projet d'Irrigation du Littoral Ouest a fait l'objet d'un arrêté le qualifiant de Projet d'Intérêt Général (PIG) en 1994 et d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) par décret ministériel du 8 février 2002.

En tant que tel, la DUP irrigation représente une servitude d'utilité publique dont le respect s'impose au PLU, conformément à l'article L. 126-1 du Code de l'urbanisme.

Le projet ILO a pour objectif principal la mise en valeur des terres agricoles par irrigation, par transfert des eaux de l'Est vers l'Ouest ; il va permettre principalement d'irriguer un total environ 7150 hectares de terres agricoles et accessoirement de fournir un complément de ressources en eau aux communes de l'Ouest.

Pour ce qui concerne la commune de Saint-Paul, le périmètre de la DUP permettra d'irriguer 5310 ha, soit environ 400 exploitations agricoles.

La quasi-totalité des surfaces situées en DUP et identifiées en espace agricole au SAR sont classées en zone A au PLU.

Certains espaces bâtis depuis l'origine du projet ILO et inscrits en DUP seront reconnus comme tel par le PLU et reçoivent un zonage adapté conformément aux dispositions de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme : les zones agricoles rurales habitées (Arh).

8. LE SDAGE ET LE SAGE OUEST

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil de planification et d'orientation de la politique de l'eau au niveau d'un bassin versant.

Toutes les décisions publiques prises par l'Etat ou les collectivités locales doivent être compatibles avec le SAGE qui lui-même doit être compatible avec le SDAGE réalisé au niveau départemental (Schéma Départemental d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

Le SDAGE est un outil principal de mise en oeuvre de la Directive Communautaire Européenne (DCE) 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique dans le domaine de l'eau. Le SDAGE a été approuvé le 07 décembre 2009 pour une période de 6 ans (2010-2015).

La directive 2000/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2000, qui vise à établir un cadre pour la gestion et la protection des eaux, a fixé des objectifs pour la préservation et la restauration des eaux superficielles (continentales et côtières) et souterraines d'ici 2015 ;

- Les 3 grands objectifs de la DCE :
  - La non détérioration de la qualité des eaux,
  - Le bon état de tous les milieux aquatiques en 2015,
  - La réduction, voire la suppression, des rejets de substances prioritaires dangereuses.

Pour répondre à ces objectifs le SDAGE fixe des orientations fondamentales qui sont déclinées sous forme de programme de mesure :

1. Gérer durablement la ressource en eau dans le respect des milieux aquatiques et des usages,
2. Assurer à la population, de façon continue, la distribution en eau potable de qualité,
3. Lutter contre les pollutions,
4. Réduire les risques liés aux inondations,
5. Favoriser le financement juste et équilibré de la politique de l'eau, notamment au travers d'une meilleure application du principe pollueur-payeur et du principe de récupération des coûts liés à son utilisation,
6. Préserver, restaurer et gérer les milieux aquatiques continentaux et côtiers,
7. Renforcer la gouvernance et faciliter l'accès à l'information dans le domaine de l'eau.

A l'échelle du bassin versant, le SAGE Ouest qui concerne Saint Paul a été approuvé le 19 juillet 2006. Il fixe à un horizon 10 – 15 ans les objectifs de gestion de l'eau et les actions à mettre en œuvre pour l'utilisation rationnelle et la mise en valeur des milieux naturels et des ressources en eau.

Le SAGE ouest a été motivé par les enjeux suivants :

- Préserver la qualité des milieux récifaux, de l'Etang Saint Paul, de la ravine Saint-Gilles et des ressources ;

- Rechercher un meilleur équilibre entre les usagers de l'eau sur un territoire en plein développement.

Le SAGE ouest fixe 6 principes de gestion :

1- Limiter les pertes en eau pour préserver le fragile équilibre entre ressources et besoins,

2- Distribuer une eau de bonne qualité,

3- Améliorer le suivi de la gestion de la ressource et des prélèvements pour préserver la qualité des ressources,

4- Maîtriser les rejets aux milieux aquatiques pour réduire les apports de pollutions domestiques, agricoles et pluviales et stopper l'augmentation des teneurs en nitrates dans les eaux,

5- Protéger, restaurer et mettre en valeur les milieux naturels remarquables : milieux récifaux, Etang Saint Paul et ravine Saint Gilles,

6- Poursuivre la mise en place d'outils de suivi des milieux, d'aide à la décision et de suivi du SAGE.

Certaines actions découlant des principes du SAGE et concernant la planification et l'aménagement du territoire ainsi que les milieux naturels trouvent leur traduction à l'échelle du PLU :

- Réaliser les zonages d'assainissement et planifier les investissements en fonction des objectifs de protection des milieux naturels : le PLU intègre les orientations du schéma directeur d'assainissement approuvé en 2007.
- Application des PPR : Le PPR Rivière des Galets approuvé en décembre 2003 est intégré ainsi que le PPRi approuvé le 14 décembre 2011.
- Réaliser et mettre en œuvre les zones et schémas directeurs d'eaux pluviales : ce dernier est en cours d'élaboration par la Mairie.
- Identifier les réserves foncières nécessaires **aux infrastructures de traitement**, mettre en place des espaces à protéger et mettre en valeur les milieux naturels : Mise en place d'emplacement réservé pour des bassins de stockage et/ou d'infiltration d'eau pluviale, des aménagements hydrauliques, la réalisation de poste de refoulement des eaux usées ;et classement en zone naturelle des espaces naturels majeurs (principe 13 du PADD- Un espace naturel majeur préservé et aménagé au profit de chacun des bassins de vie- La forêt de la côte sous le vent, l'Etang, le Cap La Houssaye, la Ravine Bernica, le lagon, la Ravine Saint Gilles, la forêt des Hauts de l'Ouest/Mafate).
- Préserver les surfaces agricoles : La quasi-totalité des surfaces situées en DUP et identifiées en espace agricole au SAR sont classées en zone A au PLU.

DEUXIEME PARTIE –

LE DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE

Conformément aux dispositions du code de l'urbanisme, le diagnostic territorial de la commune de Saint-Paul a pour objet de présenter, au regard des prévisions économiques et démographiques, les besoins répertoriés en matière :

- de développement économique,
- d'aménagement de l'espace, et notamment les espaces agricoles et forestiers
- d'environnement,
- d'équilibre social de l'habitat,
- de transports,
- de commerce, d'équipements et services.

I. LES PREVISIONS DEMOGRAPHIQUES ET ECONOMIQUES

1. LES PREVISIONS DEMOGRAPHIQUES

1.1. UN MAINTIEN DE LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE

En 2009, la population Saint-Pauloise s'élevait à **103 498** habitants, soit 15 869 de plus qu'en 1999, correspondant à un taux de croissance annuel de 1,7 %.

Cette progression démographique est encore forte et supérieure à la moyenne du territoire du TCO (1,40% entre 1999 et 2009).

1.1.2. LES FACTEURS DE CETTE CROISSANCE

La croissance démographique de Saint-Paul repose encore sur un fort taux de croissance naturel. Mais, à l'inverse des périodes antérieures, son solde migratoire est aujourd'hui quasi nul.

POP T2D - Indicateurs démographiques

	1967 à 1974	1974 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009
Variation annuelle moyenne de la population en %	+2,9	+1,4	+2,6	+2,3	+1,7
- due au solde naturel en %	+2,8	+2,2	+1,9	+1,7	+1,4
- due au solde apparent des entrées sorties en %	0,0	-0,8	+0,7	+0,6	+0,3
Taux de natalité en ‰	36,6	27,6	24,2	21,9	18,8
Taux de mortalité en ‰	8,1	5,1	5,4	4,8	4,7

Sources : Insee, RP1967 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2009 exploitations principales - État civil.

Si le premier facteur de la croissance repose essentiellement sur une donnée démographique spécifique, à savoir une population jeune, le second facteur s'appuie quant à lui sur une notion plus floue, celle de l'attractivité de la commune dans son environnement régional.

Une croissance naturelle restée forte du fait du solde naturel

Le moteur principal de la croissance démographique de la commune de Saint-Paul repose sur le solde naturel, résultant d'une forte natalité et d'une faible mortalité (4,7 ‰).

En effet, entre 1999 et 2009, le taux de natalité sur la commune de Saint-Paul est de l'ordre de 18,8 ‰. Ce taux est légèrement plus faible que celui de la moyenne départementale (19,3 ‰) mais reste nettement supérieur au taux métropolitain qui est de 12,8‰ sur la même période.

Un solde migratoire quasi nul

L'ouest n'attire plus ; alors que les migrants affluaient depuis les années quatre-vingt, l'Ouest a maintenant perdu son attrait. Son solde migratoire est d'ailleurs négatif entre 1999 et 2009 avec -0,01 %, fait particulièrement marquant sur la commune du Port.

Le solde migratoire moyen à Saint Paul sur les dix dernières années a ralenti et est proche de zéro (0,30%), alors qu'entre 1990 et 1999, il était de 0,6 %.

1.1.3. LES CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION

Une population jeune malgré les prémices du vieillissement

En 1999, la population communale était majoritairement jeune puisque les moins de 40 ans représentaient près de 70% de l'effectif total.

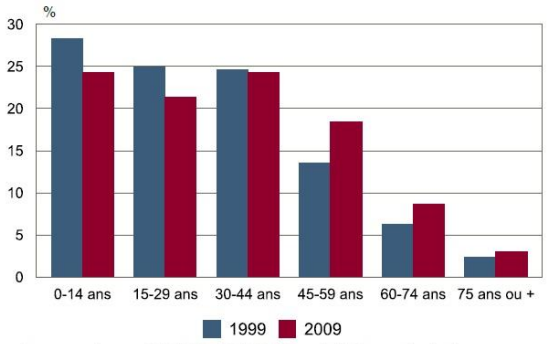
Comparativement au recensement de 1999, la part des plus jeunes augmente en valeur absolue de même que la classe d'âge des 40-59 ans.

POP T3 - Population par sexe et âge en 2009

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	**51 455**	**100,0**	**52 043**	**100,0**
0 à 14 ans	13 106	25,5	12 050	23,2
15 à 29 ans	11 238	21,8	10 903	20,9
30 à 44 ans	12 263	23,8	12 858	24,7
45 à 59 ans	9 444	18,4	9 643	18,5
60 à 74 ans	4 228	8,2	4 677	9,0
75 à 89 ans	1 119	2,2	1 728	3,3
90 ans ou plus	56	0,1	185	0,4
0 à 19 ans	17 619	34,2	16 082	30,9
20 à 64 ans	30 353	59,0	31 389	60,3
65 ans ou plus	3 483	6,8	4 572	8,8

Source : Insee, RP2009 exploitation principale.

POP G2 - Population par grande tranche d'âge



Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

Cette jeunesse de la population aura comme conséquence directe une augmentation du nombre de ménages que la Ville devra loger dans les dix prochaines années.

De la même façon, la tranche d'âges des 20 à 50 ans laisse augurer un accroissement du nombre des personnes âgées dans les années à venir.

L'accroissement du nombre de ménages

A Saint-Paul, depuis le recensement de 1990, le nombre de ménages a augmenté de 44%, passant de 17.851 à 25.794 ménages en 1999.

En 2009, la commune comptait 34 687 ménages soit une augmentation de près de 34 % par rapport à 1999.

Cette croissance ne s'explique pas seulement par la croissance démographique, mais aussi par des modifications de composition des ménages. La famille traditionnelle cède du terrain devant d'autres modes de vie. L'union libre poursuit sa progression et la part des familles monoparentales augmente.

Le nombre de ménages augmente beaucoup plus rapidement que la population ce qui pèse sur la production en matière de logements.

1.1.4. LA REPARTITION GEOGRAPHIQUE DE LA POPULATION

La répartition par bassins de vie

Tous les bassins de vie ont connu une croissance démographique depuis le recensement de 1999. Des contrastes existent néanmoins entre les quartiers qui ont rencontré un véritable « boom démographique » (Plateau Caillou, Saint-Gilles-les-Bains, Le Guillaume) et ceux qui stagnent (Saint-Paul Centre et La Saline).

L'étude de l'évolution de la population par bassin de vie développée ci-après se base sur les données de population INSEE de 2006, les seules disponibles à cette échelle au moment de l'élaboration des scénarii.

Evolution de la population communale entre 1990 et 2006

	Pop 1990	Pop 1999	Pop 2006	Evolution pop 90 / 99	Evolution pop 99 / 06
Saint Paul centre	11514	12566	15452	9,14%	22,97 %
St Gilles les Bains	9794	13473	18433	37,56%	36,81%
Plateau Caillou	13417	18576	22607	38,45%	21,70%
La Plaine / Bois de Nèfles	13598	15805	16141	16,23 %	2,13 %
La Saline	10207	10971	11544	7,49 %	5,22 %
Le Guillaume	12906	15953	18185	23,61 %	13,99 %

Mafate et la zone forestière	243	285	300	17,28%	5,26%
Saint Paul	71 679	87 629	102 662	22,25%	17,16 %

Source : INSEE 2006

Trois bassins de vie ont particulièrement bénéficié de l'augmentation de population entre 1990 et 2006 :

- Saint-Gilles les Bains qui a connu un accroissement de 88 % de sa population depuis 1990
- Plateau Caillou qui a connu un accroissement de 68,5%
- le Guillaume qui a connu un accroissement de 41%

Evolution du poids de population communale par bassin de vie

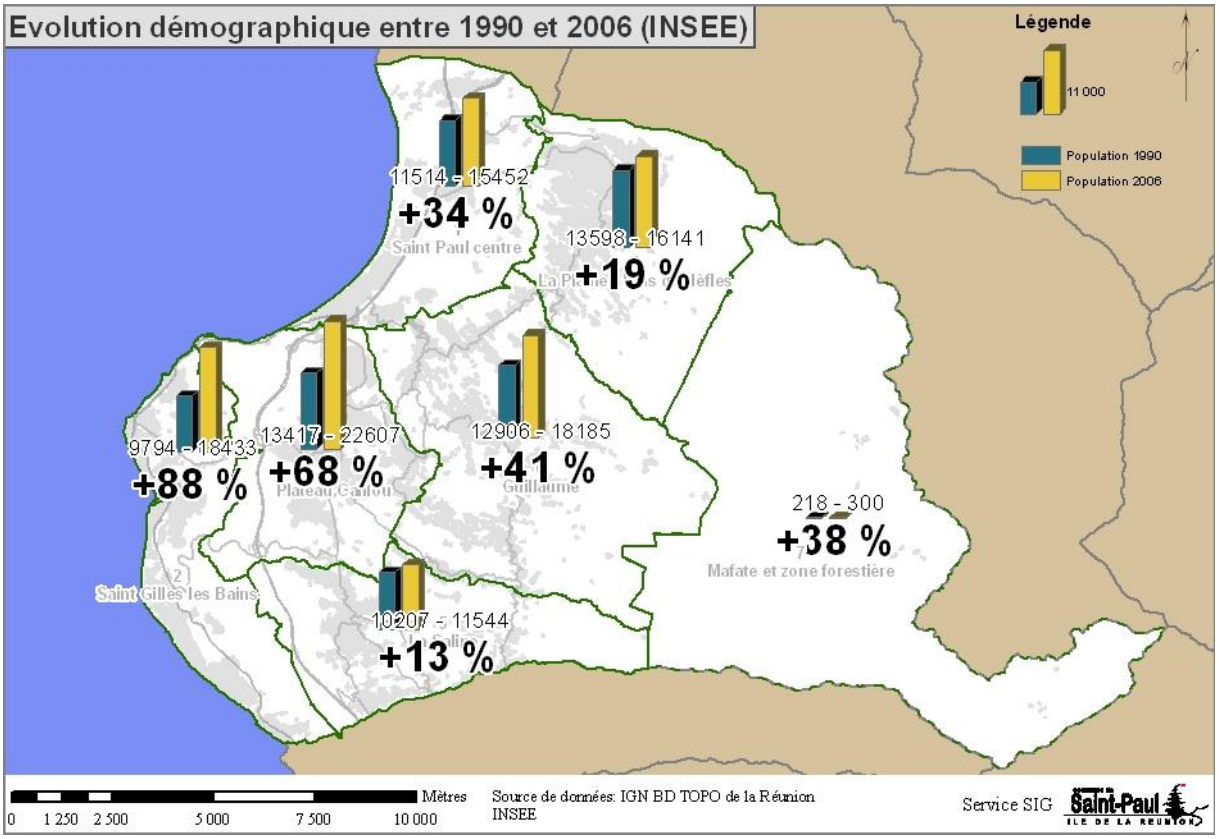
Bassin de vie	1990 Nb hab pop	Poids	1999 Nb hab pop	Poids	2006 Nb hab pop	Poids	Evolution du poids de pop 1999/2006
St Paul centre	11514	16%	12566	14,3%	15452	15%	0,7% ↗
St Gilles les Bains	9794	14%	13473	15,4%	18433	18%	2,6% ↗
Plateau caillou	13417	19%	18576	21,2%	22607	22%	0,8% ↗
La plaine – Bois de nèfles	13598	19%	15805	18,0%	16141	16%	-2% ↘
La Saline	10207	14%	10971	12,5%	11544	11%	-1,5% ↘
Le Guillaume	12906	18%	15953	18,2%	18185	18%	- 0,2% ↘
Mafate et zone forestière	243	0%	285	0,3%	300	0%	0,0%
TOTAL	**71679**		**87629**		**102662**		

Sources : INSEE 2006

L'analyse des tableaux précédents fait ressortir un fort contraste entre les différents quartiers de la commune :

- le poids de population de Saint-Gilles les Bains a fortement augmenté entre 1999 et 2006. Ce développement démographique accru continue à faire peser des pressions foncières importantes sur un territoire très fragilisé ;
- Plateau Caillou a connu au cours des deux dernières décennies le taux de croissance le plus important en raison de son urbanisation sous forme d'opérations d'ensemble, mais l'augmentation de population ralentit depuis 1999 ;
- Saint-Paul Centre semble avoir retrouvé une certaine attractivité. Son poids de population, en baisse aux recensements de 1990 et 1999 augmente depuis 1999 ;
- à l'opposé, le poids de population de la Plaine - Bois de Nèfles et celui de la Saline n'ont pas cessé de baisser depuis 1990, d'une part en raison d'une saturation de la Plaine / Bois de Nèfles tant en termes de foncier équipé qu'en termes de réseaux et d'autre part, du fait d'un retard pris dans la mise en oeuvre d'opérations publiques d'aménagement sur la Saline.

- Sur le Guillaume, la part de population reste stable. Ce secteur rural connaît un dynamisme démographique élevé ; en termes d'accroissement de population, il se situe en 3ième place après le secteur de Plateau Caillou et de la zone balnéaire. S'agissant du développement d'un habitat pavillonnaire peu dense, l'impact sur les espaces agricoles avoisinants a été fort.



1.2. LES PERSPECTIVES DE CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE

1.2.1. LES COMPOSANTES DE LA CROISSANCE

Depuis 1982, le taux de croissance de Saint Paul diminue pour atteindre 1,8% par an entre 1999 et 2006. Les composantes susceptibles d'interférer en matière de croissance démographique nécessitent une analyse spécifique ; elles reposent sur les variations du taux de fécondité, du taux de mortalité et du solde migratoire.

L'INSEE a élaboré plusieurs scénarios de perspectives démographiques à l'échelle régionale indiquant que les incertitudes sont fortes et la marge d'erreur de 100 000 habitants à l'horizon 2030 autour du million d'habitants. Toutefois, le scénario central semble le plus plausible considérant un taux de fécondité de 2,1 vers 2030 et un solde migratoire stable (le même qu'entre 1999 et 2006).

L'évolution naturelle comme moteur principal de croissance

En raison du vieillissement de la population, le solde naturel qui exprime la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès sur une période donnée devrait diminuer légèrement. En effet, l'allongement de la durée de vie moyenne ne pourra compenser la diminution progressive du taux de natalité pour les dix prochaines années.

Le solde migratoire, une variable inconnue

Le solde migratoire demeure la variable la plus délicate à déterminer. En effet, il est possible pour la commune de mettre en œuvre des politiques variables en matière de progression démographique, situées entre la politique de contrôle du développement et la politique attractive. Ces actions peuvent influer sur le seuil démographique en favorisant ou non l'implantation de nouveaux ménages. Ainsi, il est possible de déterminer trois hypothèses de croissance :

- une hypothèse « au fil de l'eau » qui repose uniquement sur la tendance au vieillissement de la population sans intervention majeure sur les possibilités d'accueil de nouvelles populations,
- une hypothèse « restrictive » qui conduit la ville à limiter les possibilités de développement urbain et par conséquent réduire les possibilités d'accueil de nouvelles populations,
- une hypothèse « progressiste » qui conduit la ville à favoriser le développement urbain et par conséquent permettre l'accueil de nouvelles populations.

C'est cette dernière hypothèse retenue pour l'ouest dans le PLH adopté et le SCOT arrêté sur laquelle nous nous sommes appuyés également pour construire le scénario de développement Saint-Paulois.

Les effets induits de la route des Tamarins

La route des Tamarins destinée à assurer l'écoulement du trafic de transit dans la région Ouest de l'île, a désenclavé une partie importante du territoire communal.

En effet, en doublant la route littorale et en améliorant l'accessibilité des Hauts de l'Ouest, la route des Tamarins facilite l'accès à de nombreux quartiers susceptibles à la fois d'accueillir de nouvelles populations mais aussi d'offrir une meilleure qualité de vie en supprimant les problèmes de circulation.

Cependant, l'offre en logements dans ces secteurs ayant pris du retard, le réseau routier secondaire n'ayant pas été mis en adéquation au même moment et les services et emplois ne s'étant pas développés au même rythme, la route des Tamarins a permis un accès facilité au sud de l'île et à certaines communes plus attractives pour les jeunes ménages et les ménages à revenu moyen. Elle entraîne donc l'exode de certaines populations vers des communes voisines comme St Leu jusqu'à St Pierre.

L'organisation du territoire communal en bassin de vie et la relance des opérations de structuration et de projets urbains en lien avec la route des Tamarins et les projets de barreaux de liaison routière vont permettre de proposer une nouvelle offre en logements et services qui devrait renforcer l'attractivité du territoire pour certaines populations.

Par ailleurs, la route des Tamarins doit constituer un véritable axe de développement économique et social en rapprochant la population des pôles d'emplois importants mais aussi en facilitant l'implantation de nouvelles activités dans les mi pentes et les hauts qui pourront alors être connectés avec le reste du territoire.

1.2.2. LES PERSPECTIVES DE CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE JUSQU'EN 2020

L'hypothèse de croissance démographique retenue pour le PLU est compatible avec les orientations du SAR et du SCOT Ouest arrêté qui s'appuient sur des hypothèses de l'INSEE.

Les prévisions démographiques à l'échelle de La Réunion

L'INSEE a établi, successivement en mars 2008 et en janvier 2010, des projections à partir des résultats les plus récents des enquêtes de recensement. Plusieurs scénarios ont été construits selon les hypothèses relatives aux comportements migratoires et de fécondité/mortalité. Dans ce cadre, au niveau de l'île de La Réunion, on retient l'hypothèse centrale :

- L'indice (conjoncturel) de fécondité (ICF) = 2,1 en diminution rejoignant alors ceux de l'île Maurice et des Seychelles ;

➢ Solde migratoire selon deux hypothèses : soit « calé » sur les tendances récentes 1999-2005 analysées ci-dessus, soit résultant d'émigrations accrues.

Soit à l'horizon 2030 les résultats suivants :

POPULATION DE L'ILE DE LA REUNION EN 2030 SELON DEUX SCENARIOS	**Population 2007**	**Variation annuelle de la population**	**Population 2030**
Scénario S1 : Migration selon les tendances récentes	794 000	+ 10 000	1 026 000
Scénario S2 : Augmentation de l'émigration		+ 6 000	933 000

Source : INSEE Réunion - Population et ménage en 2030 ; mars 2008

Les prévisions démographiques à l'échelle du Territoire de la Côte Ouest

En 2007 (tout comme les dernières estimations de 2010), le TCO représente 25,5 % de la population totale de l'île. Dans l'hypothèse où ce poids reste constant quelque soit l'évolution de la population à l'échelle régionale, on peut appliquer les deux scénarios S1 et S2 de l'INSEE à l'échelle du TCO avec les résultats suivants :

POPULATION DU TCO EN 2030 SELON DEUX SCENARIOS	**Population 2007**	**Population 2020**	**Population 2030**
Scénario S1 : Migration selon les tendances récentes	203 000	236 000	261 500
Scénario S2 : Augmentation de l'émigration		223 000	238 000

Sources : projet de SCOT Ouest - Diagnostic TETRA mars 2011

Le SCOT Ouest nuance cette progression. En effet, le projet d'agglomération prévoyait 248 000 habitants à l'échelle du TCO pour 2020. Mais les prévisions de croissance démographique du début des années 2000 sont aujourd'hui à nuancer. En effet, Il semble bien qu'à l'horizon 2020 la population du territoire de la côte Ouest sera inférieure à ce que projetait le Projet d'agglomération ; et ce pour deux raisons :

- L'évolution d'ensemble de la population de La Réunion sera probablement moins vive que ce qui était projeté au début des années 2000.
- L'attractivité résidentielle de l'Ouest sera sans doute moins marquée qu'elle n'était alors projetée.

→A la lumière de cette analyse, le TCO comptera autour de 232 000 habitants en 2020.

Les prévisions démographiques à l'échelle de Saint-Paul : 116 000 habitants en 2020 et des ménages plus petits

En 2006, la commune de Saint-Paul représente environ 50 % de la population totale du TCO. Comme dans le paragraphe précédent, nous reprenons l'hypothèse que ce poids reste constant quelque soit l'évolution de la population à l'échelle du TCO :

→ Saint-Paul devrait donc compter 116 000 habitants en 2020, soit entre 13 000 et 13 500 habitants de plus qu'en 2006.

Le SAR prévoit la construction à l'horizon 2030 de 180 000 logements sur l'ensemble de l'île dont 48 000 pour l'ouest.

Le PLH adopté fixe la production de 3000 logements par an sur l'ouest sur la période 2011 – 1016 soit 18 000 au total et pour Saint Paul, 7 200logements sur la même période. Le desserrement des ménages est mis en avant et on pourrait arriver en 2020 à une taille de ménage de 2,8 personnes par logement.

Taille des ménages	**1999**	**2006**	**Evolution 99-06 (%)**	**Rappel évol.90-99 (%)**
Saint-Paul	3,38	3,08	-1,32	- 1,79
TCO	3,40	3,11	-1,25	- 1,46

Sources : TCO - PLH 2011/2016

Selon l'analyse développée dans le PLH 2011-2016, le tassement de la diminution de la taille des ménages peut-être perçu comme le signe d'une difficulté du desserrement des ménages. En effet, on ne peut guère penser qu'il est lié à une diminution des besoins de décohabitation, la taille des ménages étant encore très élevée. Le chiffre de 2,8 prévu pour 2020 reste encore inférieur à la moyenne nationale de 2006 qui s'élève à 2,31.

2. LES PREVISIONS ECONOMIQUES

2.1. LA SITUATION ECONOMIQUE SAINT PAULOISE

Un taux d'activité qui se maintient et un taux de chômage en baisse

La population Saint-Pauloise âgée entre 15 et 64 ans représentait en 2009 70 286 personnes contre 57 590 en 1999. Le taux d'activité a légèrement augmenté se situant autour de 67,5 % en 2009.

EMP T1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	2009	1999
Ensemble	**70 286**	**57 590**
Actifs en %	67,5	65,6
dont :		
actifs ayant un emploi en %	46,1	39,3
chômeurs en %	21,4	26,1
Inactifs en %	32,5	34,4
élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	11,0	11,8
retraités ou préretraités en %	4,9	3,4
autres inactifs en %	16,6	19,2

En 1999, les militaires du contingent formaient une catégorie d'actifs à part.

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

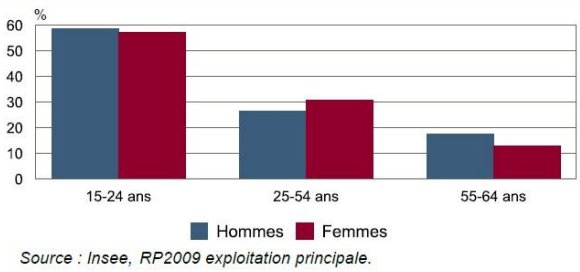
Par contre, la part d'actifs ayant un emploi a fortement augmenté passant de 39,3% en 1999 et près de 46,1% en 2009. La part de chômeurs a fortement diminué passant de 26,1% à 21,4% sur la même période. En 2009, l'INSEE comptabilisait 15 033 chômeurs à St Paul contre 15 014 en 1999. Les jeunes sont par contre les plus fortement touchés avec plus de 50 % des 15 – 24 ans au chômage.

EMP T4 - Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans

	2009	1999
Nombre de chômeurs	**15 033**	**15 014**
Taux de chômage en %	31,7	39,8
Taux de chômage des hommes en %	30,5	38,4
Taux de chômage des femmes en %	33,1	41,5
Part des femmes parmi les chômeurs en %	47,4	44,8

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

EMP G2 - Taux de chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans par sexe et âge en 2009



Source : Insee, RP2009 exploitation principale.

Cette situation qui globalement paraît favorable est certainement due au chantier de la route des Tamarins qui a entraîné une dynamique générale de développement dans plusieurs secteurs d'activités et à une filière du bâtiment toujours en plein essor compte tenu des besoins en logements.

Le nombre d'emplois salariés et non-salariés sur la commune est de 27 389 en 2009 soit 11,5% de l'emploi réunionnais soit un peu moins que la représentation de la population Saint-Pauloise dans la population globale (12,7%).

Il est également à noter une dégradation de l'attractivité de la commune en matière d'emploi constaté par une diminution de 2% de l'indice de concentration d'emploi (qui désigne le rapport entre le nombre d'emplois offerts dans une commune et les actifs ayant un emploi qui résident dans la commune).

EMP T5 - Emploi et activité

	2009	1999
Nombre d'emplois dans la zone	27 389	19 529
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	32 643	22 732
Indicateur de concentration d'emploi	83,9	85,9
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	60,8	60,3

L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail.

RP : Recensement de la population

L'activité économique Saint-Pauloise se caractérise par une très forte proportion d'emplois dans l'administration publique (42 %) ainsi que dans le commerce, les transports et les services (40,3). Ces deux secteurs regroupent 82 % de l'emploi.

EMP T8 - Emplois selon le secteur d'activité

	2009				1999	
	Nombre	%	dont femmes	dont salariés	Nombre	%
Ensemble	**27 453**	**100,0**	**46,5**	**84,1**	**19 458**	**100,0**
Agriculture	895	3,3	18,8	36,4	836	4,3
Industrie	1 676	6,1	24,0	82,0	1 232	6,3
Construction	2 286	8,3	7,4	76,5	1 134	5,8
Commerce, transports, services divers	11 054	40,3	45,1	80,4	7 553	38,8
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	11 542	42,0	61,0	93,2	8 703	44,7

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations complémentaires lieu de travail.

Les commerces et services dominent les secteurs d'activités Saint-Paulois

En 2000, selon le répertoire SIRENE, géré par l'INSEE, le nombre d'entreprises implantées sur le territoire communal de Saint-Paul atteint 5 283 unités pour un nombre total de 19 458 emplois. En 2007, elles étaient plus de 5 500.

Une des principales caractéristiques de ces entreprises reste leur petite taille puisqu'elles ont moyenne 3,7 salariés contre 5 en métropole.

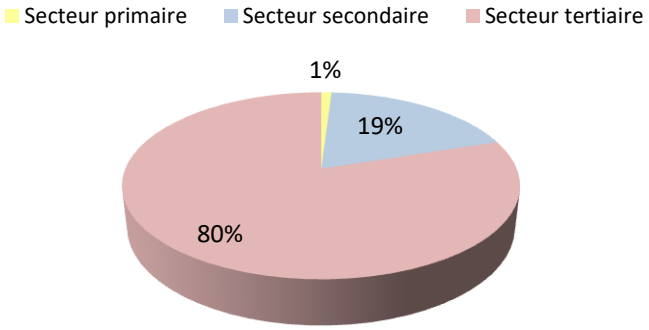
Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2006

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Ensemble	5 931	100,0	3 795	1 766	183	128	59
Industrie	462	7,8	289	129	32	9	3
Construction	602	10,2	374	185	29	12	2
Commerce et réparations	1 756	29,6	1 210	484	40	16	6
Services	3 111	52,5	1 922	968	82	91	48

Source : Insee, CLAP

La répartition des entreprises par domaine d'activités indique clairement la spécificité du tissu économique de Saint-Paul, dominé par les secteurs du commerce et des services qui représentent 80 % des entreprises.

Le tissu économique saint-paulois en 2007



Nombre d'entreprises par secteur d'activité au 1er janvier 2007

	Nombre	Evol. (%) 2000 - 2007
Ensemble	4 988	46,2
Industrie	422	17,2
Construction	574	58,1
Commerce	1 492	42,0
Services	2 500	52,7

Un secteur primaire marqué par une activité cannière redynamisée par le Projet d'Irrigation du Littoral Ouest (PILO)

Selon le RGA 2010, la part du secteur primaire, représenté essentiellement par l'agriculture, a connu une augmentation significative à Saint-Paul entre 2000 et 2010. : Le nombre d'exploitations agricoles a augmenté passant de 965 en 2000 à 1030 exploitations en 2010. De même, la production agricole a connu une augmentation de la Superficie Agricole Utile (SAU) d'environ 128 hectares, soit une progression de 3,3%.

PRINCIPALES CULTURES

	SUPERFICIE (Ha)			EVOLUTION 2000-2010	
	1989	2000	2010	en Ha	en %
Canne à sucre	2620	1858	1827	-31	-1,7
Cultures légumières	224	139	127	-12,09	-8,7
Cultures fruitières	145	272	291	18,73	6,9
Cultures fourragères	22	96	178	82	85,4
Jachères	70	175	112	-63	-36
Surfaces toujours en herbe	355	939	1310	371	39,5
Superficie Agricole Utile	**4648**	**3867**	**3995**	**128**	**3,3**
Superficie totale des exploitations	5514	4670	4727	57	1,2

Source : RGA 2010

NOMBRE D'EXPLOITATIONS

Cultivant	Nombre d'exploitations		Evolution 2000-2010	
	2000	2010	en nb	en %
Canne à sucre	493	357	-136	-28
Légumes et tubercules	213	253	40	19
Fruits	33	185	152	460,06
STH et cultures fourragères	226	235	9	4

Source : RGA 2010

De fait, la population agricole tend à augmenter. Elle a atteint 1030 exploitants en 2010 contre 965 en 2000. La plus nette augmentation en nombre d'exploitation concerne la culture fruitière avec un bond de 460,06% de 2000 à 2010. Toutefois, force est de constater que la culture de la canne à sucre continue de reculer avec une baisse de 28% sur cette même période.

Estimation des productions végétales

	en milliers d'Euro			Evolution 2000-2010	
	1989	2000	2010	milliers d'Euro	en %
Canne à sucre	9 519	8 076	10 198	2 122	26,3
Cultures légumières	3 755	5 607	3 606	-2 000	-35,7
Cultures fruitières	4 877	6 102	7 717	1 615	26,5
Total	18 151	19 784	21 521	1 736	8,8

Source : RGA 2010

Il est constaté que les cultures fruitières font une avancée progressive depuis 1989 et connaît une évolution positive, soit plus de 26,5 % entre 2000 et 2010. La canne à sucre continue son essor avec une progression de 26,3% entre 2000 et 2010. Seules les cultures légumières enregistrent une baisse de productions en 2010, soit -35,7% sur cette même période.

Le Projet d'Irrigation du Littoral Ouest (PILO), qui à terme permettra l'irrigation de 5310 ha sur le territoire Saint-Paulois a permis l'irrigation :

- d'une superficie évaluée à 1 271 ha en 2007 (surface actuellement irriguée de l'antenne 4 en service depuis 1999) ;
- d'une superficie qui a dû atteindre près de 520 ha supplémentaires en 2010 (secteurs prioritaires de l'antenne 3 en service depuis 2008).

Ce qui double la sole cannière sur le territoire Saint-Paulois, qui est donc de 3600 ha à ce jour, soit 53% de la superficie agricole utile à Saint-Paul.

Estimation des productions animales

	en milliers d'Euro			Evolution 2000-2010	
	1989	2000	2010	milliers d'Euro	en %
Bovins	618	944	2 500	1 556	164,9
Porcins	4 041	1 740	990	-750	-43,1
Ovins	135	3	1	-3	-80,3
Caprins	638	8 076	240	-269	-52,8
Volailles	2 656	3 719	8 564	4 845	130,3
Total	8 088	6 915	12 294	5 380	78

Source : RGA 2010

Cheptel

	Effectif (Nb)			Evolution 2000-2010	
	1989	2000	2010	en nb	en %
Bovins	1 389	2 433	3 020	587	24,1
Porcins	10 242	4 429	2 667	-1 762	-39,8
Ovins	285	76	46	-30	-39,5
Caprins	6 304	3 986	2 187	-1 799	-45,1
Volailles	155 523	297 745	440 365	142 620	47,9

Source : RGA 2010

Bien qu'il n'occupe pas une place aussi prépondérante dans l'agriculture, l'élevage intervient tout de même dans l'activité agricole de Saint-Paul. L'élevage est en mutation, ce qui se traduit par une forte diminution du nombre d'exploitation (-62% en dix ans). Les élevages du secteur porcin, ovin et caprin sont ceux qui ont le plus diminué depuis 2000. L'élevage de la volaille et de bovins maintiennent une production et un cheptel constants.

Il convient également de noter la nette amélioration de la productivité des élevages Saint-Paulois. En effet, les effectifs de certains cheptels (bovins et volailles) ont augmenté de manière significative.

Un secteur secondaire dominé par le BTP

Les entreprises du secteur secondaire (Industrie et BTP) regroupent 1055 entreprises, soit 19% de l'activité économique Saint-Pauloise et 14,7% des emplois. Ce secteur comme ailleurs dans le département est marqué par la forte présence du BTP.

Un secteur tertiaire prédominant

Le secteur tertiaire représente 80 % de l'économie Saint-Pauloise. Au 1er janvier 2007, Saint-Paul comptait 4 500 entreprises appartenant au secteur tertiaire.

L'activité commerciale représente 32% des entreprises sur le territoire communal. Le centre-ville de Saint-Paul est le principal pôle commercial de la commune, bien que les centres des bourgs

secondaires (notamment Saint-Gilles-les-Bains) offrent des tissus commerciaux relativement denses. Par ailleurs, la zone commerciale de Savanna concentre la plupart des grandes et moyennes surfaces de la commune.

Le statut de sous-préfecture confère à Saint-Paul un important rôle administratif avec notamment la présence de nombreux services décentralisés de l'Etat, du Département et de la Région. Le caractère balnéaire de Saint-Gilles-les-Bains (secteur tertiaire marchand) renforce cette position. Ainsi, la commune de Saint-Paul accueille une grande partie des activités de services du bassin Ouest. Les activités de service représentent 48 % des entreprises basées à Saint-Paul.

Le tourisme, un secteur moteur en plein développement

L'activité touristique trouve une place importante dans l'économie Saint-Pauloise. Jusqu'alors concentrée sur la frange littorale, elle commence à investir les Hauts du territoire. Les structures touristiques sont plus nombreuses à Saint-Paul que dans le reste du département. Le parc hôtelier et le nombre de chambres ont progressé, de même que la qualité d'accueil (augmentation du nombre d'établissement à 3-4 étoiles).

Selon les données de l'INSEE et de l'IRT, le nombre de touristes est passé de 346 898 en 1996 à 420 325 en 2010 avec un pic en 2003 (432 000) et une chute en 2006 en raison de la crise du Chikungunya.

En 2010, 162 501 touristes étaient des touristes d'agrément, 39 797 des touristes d'affaires et 197 953 des touristes en visite en lien avec la famille ou les amis. Cette fréquentation constitue néanmoins un seuil important, positionnant l'île de La Réunion à la deuxième place des destinations de la zone Sud de l'océan Indien avec 24% de part de marché contre 52% pour l'île Maurice. Les touristes viennent majoritairement de la Métropole : 346 276 en 2010 soit 70% de la fréquentation de l'île.

La durée moyenne de séjour des touristes baisse légèrement en 2010 avec 14,6 jours mais la durée de séjour à l'hôtel a quant à elle augmenté de 3%.

En 2010, l'hébergement marchand a progressé au détriment de l'accueil dans la famille et les amis (+8% par rapport à 2009) même si ce dernier type d'hébergement reste prioritaire avec 47,3%.

Les recettes liées au tourisme ont été de 328,6 millions d'€ en 2010. La dépense moyenne par ménage était de 1 248€ avec 26,3% pour l'hébergement, 22% pour les restaurants et 17,6% pour la location de voitures, 13,7% pour les souvenirs – cadeaux et 10,8% pour les loisirs.

A l'échelle du département, la micro région Ouest demeure le secteur privilégié de l'offre en hébergement touristique. En effet, cette micro région accueille 70% des hôtels 3 et 4 étoiles de la Réunion et 54,2% des nuitées marchandes toutes catégories confondues.

En matière d'hébergement, la commune de Saint-Paul dispose de 4 225 lits soit 72% des lits disponibles à l'échelle de l'île. Concernant les hôtels, l'ouest concentre 31% des structures

correspondant à 48% des lits. Cette offre se localise essentiellement sur la zone balnéaire de Saint-Gilles les Bains.

Le taux d'occupation des structures marchandes a été de 60,7% en 2010 dans l'ouest au dessus du nord – est (59,1%) et du sud (48,5%).

Au-delà de la seule présence des grandes structures hôtelières (18 hôtels classés sont implantés à Saint-Paul sur les 61 que compte la Réunion en 2002), il existe d'autres hébergements à vocation touristique sur le territoire communal :

- les résidences secondaires qui constituent des lieux d'accueil saisonniers non négligeables en forte augmentation (+6,7% entre 2009 et 2010)
- les centres de vacances de certaines institutions publiques (centre de la sécurité sociale, la CAF, la Poste, l'Armée, etc.), essentiellement concentrés sur les secteurs de l'Ermitage les Bains et Saline les Bains, accueillent un public qui ressort à la fois du tourisme social et du tourisme de groupe
- les gîtes et chambres d'hôte qui se développent notamment dans les Hauts. Leur présence au sein du milieu rural, répondant à un tourisme vert, demeure encore marginale à Saint-Paul.
- l'hébergement informel qui correspond aux locations directes ou sous-locations de résidences privées durant les périodes de vacances. Ce mode d'hébergement étant principalement commercialisé par petites annonces, il est difficile de disposer de données précises.

Il convient de noter que depuis la fermeture du camping public de l'Ermitage les Bains, il n'existait plus aucune structure d'accueil de ce type sur la commune de Saint-Paul. Le TCO à la demande de la commune réalise des travaux pour réouvrir un nouveau camping de bord de mer.

La concentration de l'activité de restauration sur la zone balnéaire de Saint-Gilles-les-Bains est encore plus marquée que pour l'hébergement. Avec 118 restaurants de type traditionnel, la place de Saint-Paul demeure nettement dynamique. Néanmoins, l'activité de restauration seule fonctionne en grande partie avec la clientèle locale.

La situation géographique favorable de la côte Ouest a favorisé l'essor des activités de pleine nature. En effet, en raison de la présence du lagon, de la porte d'entrée sur Mafate, d'un climat tropical sec, etc. les activités de loisirs tels que le parapente, le VTT, les sports nautiques, équestres et la randonnée ont bénéficié d'un milieu propice à leur développement.

Ces activités de loisirs se concentrent pour une grande partie dans la station balnéaire de Saint-Gilles-les-Bains. Mais de nouveaux facteurs menacent l'activité touristique sur l'Ouest et Saint-Paul en particulier. Il s'agit de l'émergence du Sud comme région de séjour balnéaire, la multiplicité des circuits dans le cadre d'une politique d'équilibrage du territoire et l'évolution de l'offre de la concurrence.

En raison de la richesse et de la variété de son territoire, la commune de Saint-Paul possède des espaces remarquables, supports d'une fréquentation touristique parfois intempestive mais qui peut être structurée, requalifiée et redistribuée sur de nouveaux espaces.

Les espaces stratégiques sont :

- La zone littorale avec le lagon

La zone littorale est à l'origine du développement touristique de la Réunion. Aujourd'hui, elle concentre une activité touristique intense qui a entraîné au cours des années 1970 la privatisation de la majeure partie du Domaine Public Maritime (DPM) au profit de l'implantation d'équipements touristiques et d'habitations.

La fréquentation des espaces littoraux tels que ceux de Boucan Canot, Saint-Gilles-les-Bains, Ermitage-les-Bains, Saline les Bains est aujourd'hui particulièrement importante. Cette activité touristique entraîne des dégradations du milieu naturel en raison de son intensité. En effet, ces espaces qui jouent un rôle résidentiel important et accueillent à la fois un tourisme local et international subissent des dommages liés à une sur utilisation du territoire (phénomènes érosifs, pollution ponctuelle, saturation de la circulation, dégradation du cadre de vie…). Au-delà des impacts sur le milieu naturel, la sur fréquentation touristique du littoral nuit à l'image des sites balnéaires de Saint-Paul ; l'impression de saturation est renforcée par les difficultés de circulation et de stationnement rencontrées aux abords des plages de Boucan Canot, Ermitage les Bains et Saline les Bains.

La zone récifale, très fréquentée, reste menacée. Il convient de réduire cette pression en jouant à la fois sur le facteur résidentiel en mettant un frein au développement du logement sur ce bassin de vie et sur le facteur du tourisme et des loisirs en offrant de nouveaux espaces en arrière de la zone balnéaire et sur d'autres parties du territoire (centre ville et les hauts).

- Les espaces forestiers

- La forêt des Hauts compte 2 410 hectares, dont 680 hectares de forêt de tamarins exploitée et 180 ha de réserve biologique. Espace de loisirs dominicaux pour les habitants de l'ouest, elle est très fréquentée (300 000 visiteurs/an au Maïdo).

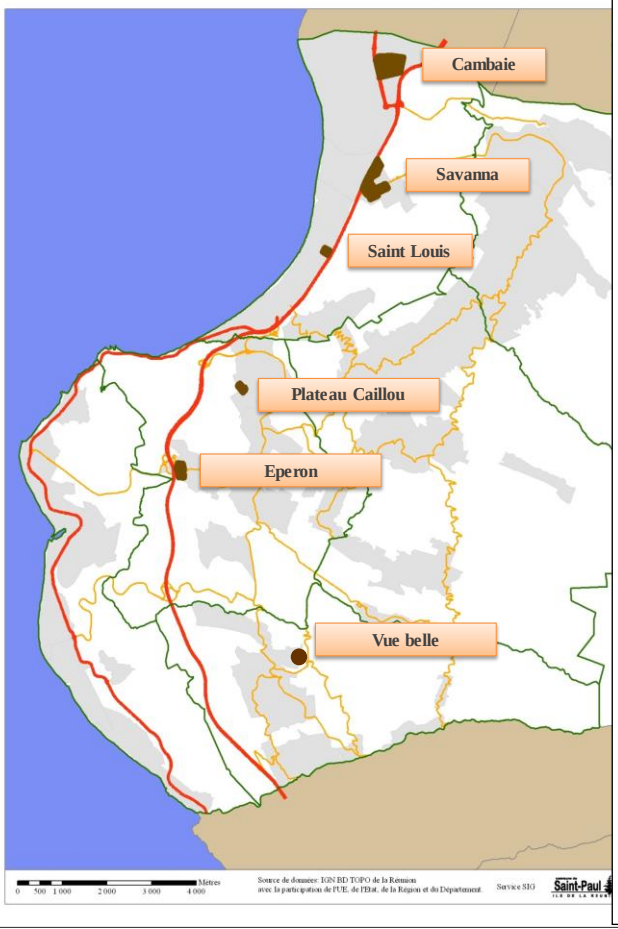
- La forêt de la Côte sous le vent qui recouvre près de 90 hectares le long du littoral et de part et d'autre de l'Etang Saint-Paul, a un rôle de zone de loisirs pour le public (parcours de santé, espaces de pique-nique) et de protection vis-à-vis de l'océan. A terme, l'ensemble forêt de la Côte sous le Vent / Etang de Saint-Paul constituera un vaste poumon vert pour l'ensemble de l'agglomération Le Port/La Possession/Saint-Paul.

- Le cirque de Mafate

Le cirque de Mafate (9 745 hectares), situé sur les communes de Saint-Paul (environ 3 600 hectares) et de la Possession (6 100 ha) est situé dans le cœur du parc national de la Réunion et a un statut foncier pour l'essentiel départementodomanial. A ce titre, il est géré par le parc national en lien avec le Département et l'ONF qui attribue des concessions aux résidents du cirque, pour y habiter et/ou y faire fonctionner des activités (agriculture, accueil touristique…).

Les zones d'activités économiques existantes

Zones d'activités économiques



1- la zone à vocation industrielle et artisanale de Cambaie, couvrant une superficie de 17,4 hectares. Réalisée en 1986, elle bénéficie d'une bonne accessibilité et d'un double espace vitrine : RN1 et RN7

2- la zone à vocation commerciale de Savanna, d'une superficie de 2,3 hectares. Cette zone accueille une grande surface alimentaire et des moyennes surfaces spécialisées. Très accessible depuis le réseau routier national, mais très handicapée par une desserte interne mal calibrée, l'aire de chalandise dépasse de loin le territoire communal. La zone commerciale est complétée par la réalisation de centres d'affaires

3- la zone à vocation commerciale de la rue Saint-Louis. Située en bordure de la chaussée royale, elle bénéficie d'une bonne desserte et d'un effet vitrine intéressant. Totalement remplie, cette zone aménagée par la Ville en 1982 couvre 1,4 hectare.

4- la zone à vocation artisanale de Plateau Caillou, couvre une superficie de 1,4 hectare. Elle accueille notamment une entreprise de nettoyage industriel, une société de transport, un garage automobile, etc.. Livrée en 1992, elle est organisée autour d'une unique voie en impasse, qui limite les possibilités d'extension.

5- la zone à vocation artisanale de l'Eperon, dont une extension est prévue en 2012, couvrira une superficie de 4 hectares.

6- la zone artisanale intercommunale de Vue Belle à la Saline

Cette répartition de l'emploi offre une certaine sécurité compte tenu de la forte représentation de l'emploi public et du poids du secteur du commerce et des services qui sont fortement liés. En même temps, elle présente une certaine fragilité compte tenu de la faible proportion de l'emploi marchand.

Enfin, le tissu économique Saint-Paulois est constitué par un grand nombre d'entreprise de 0 salariés (77,5%) comme à l'échelle réunionnaise et ce chiffre a tendance à augmenter depuis 1999.

Pour autant, le dynamisme économique est toujours important comme à l'échelle de l'île.

2.2. LES PERSPECTIVES ECONOMIQUES

Compte tenu de l'augmentation toujours soutenue du nombre d'actifs jusqu'en 2013 (4000 / an à l'échelle de l'île) et afin d'améliorer la situation sociale des Saint-Paulois, il est capital de relancer une politique de développement économique ambitieuse sur ce territoire qui dispose de nombreux atouts.

Il convient de répondre à la fois aux enjeux local, micro – régional ouest et régional dans son ensemble.

L'INSEE projette une population active de 380 000 personnes à 2020 soit 41% de la population globale dans un scénario central.

Pour Saint Paul, la population active pourrait être de 50 000 personnes ce qui correspondrait à la nécessité de créer plus de 3000 emplois dans une hypothèse de maintien des indicateurs actuels.

Les perspectives de développement s'appuyant sur les spécificités du territoire et les objectifs politiques aux différentes échelles sont :

1- Maintenir voire augmenter les emplois dans le domaine de l'agriculture :

   a. Redynamiser le secteur de la canne à sucre en s'appuyant sur l'irrigation ;

   b. Développer le secteur de l'élevage en récupérant de nouveaux espaces dans les mi pentes et les hauts ;

   c. Pérenniser les filières maraîchères de qualité pour répondre aux besoins locaux et ciblant le secteur touristique ;

   d. Proposer de nouveaux produits en lien avec l'activité agricole : artisanat, agri tourisme, fermes pédagogiques.

2- Développer l'emploi dans le secteur industriel en se servant des zones d'activités existantes et à venir sur Cambaie. Les grands espaces, l'accessibilité et la proximité du port favorisent l'implantation de telles entreprises. Il conviendra toutefois de veiller à ce que ces installations soient réellement créatrices d'emplois et qu'elles ne se résument pas à des activités de stockage et de logistique. Cambaie est la dernière zone stratégique économique de cette ampleur sur l'île, il faut veiller à que son développement puisse servir les intérêts économiques à l'échelle régionale.

3- Relancer le secteur du tourisme en considérant l'ensemble des filières : hébergement, restauration, loisirs, commerces et artisanat. C'est un des domaines le plus porteur pour Saint Paul qui s'inscrit totalement dans les objectifs régionaux portés par la Région Réunion et qui peut s'appuyer sur une structuration déjà existante. S'appuyer sur la zone balnéaire en requalifiant et développant la locomotive touristique qu'est Saint-Gilles les Bains peut permettre de rayonner vers les autres secteurs de la commune et de la micro –région. C'est une des sources sures de création d'emplois qualifiés.

4- S'appuyer sur la route des Tamarins pour développer de petites zones artisanales correspondant aux besoins du tissu économique local (PME et TPME)

5- Accueillir des entreprises du BTP pour répondre aux enjeux du logement

6- Mettre à niveau l'outil commercial en augmentant les surfaces commerciales afin d'éviter l'évasion commerciale vers le port ou le sud de l'île avec les objectifs précis suivants : aider à la structuration des bassins de vie et particulièrement des centralités, créer des emplois de proximité et limiter les déplacements

7- Proposer de nouveaux espaces d'information et de formation : orientation vers de nouveaux métiers, anticipation par rapport aux grands projets, préparation à la mobilité …

II. LES BESOINS EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE, D'AGRICULTURE, D'AMENAGEMENT DE L'ESPACE, D'ENVIRONNEMENT, D'EQUILIBRE SOCIAL DE L'HABITAT, DE COMMERCE, DE TRANSPORT, D'EQUIPEMENTS ET DE SERVICES

1. URBANISATION ET HABITAT

1.1 L'ORGANISATION DU TERRITOIRE

1.1.1. LES CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE EN MATIERE D'URBANISATION

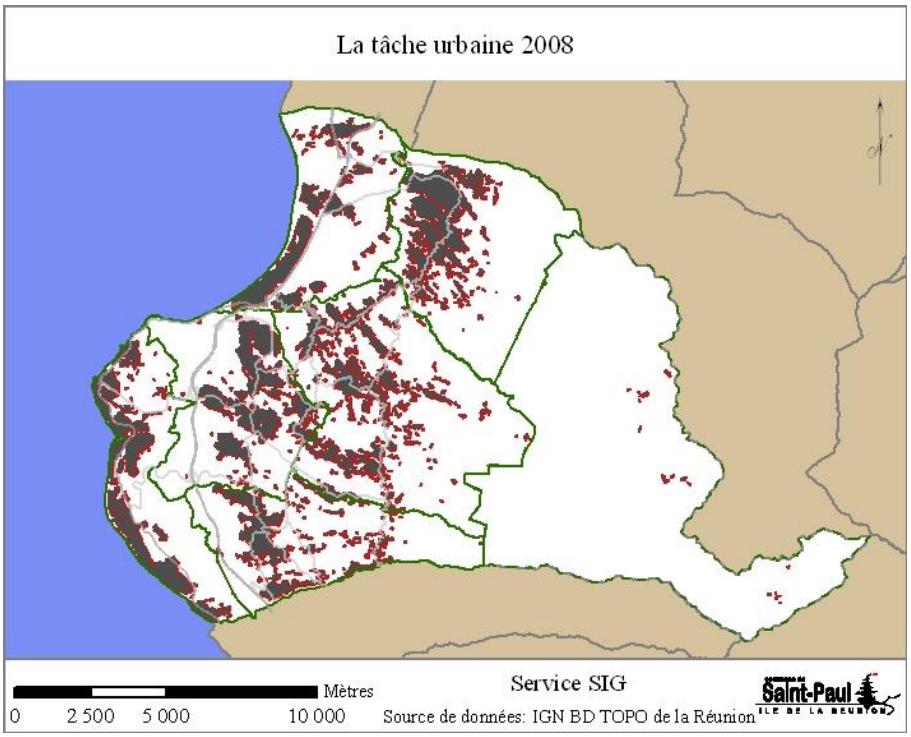
La délimitation de l'état de l'urbanisation, appelée « tache urbaine » d'un point de vue cartographique, constitue le préalable indispensable pour définir des orientations de développement urbain et d'aménagement, en évaluer les incidences sur le territoire, et arrêter des choix.

Un « état zéro » de l'urbanisation a été réalisé sur le plan cartographique pour chaque commune de l'île en 1997 et un nouvel état des lieux de l'urbanisation a été dressé à partir des campagnes aériennes de 2003 et de 2008 de l'IGN, permettant d'apprécier précisément l'importance des extensions réalisées entre ces dates.

la tâche urbaine 2008

En 1997, sur les 24 082 hectares du territoire communal, 2 901 hectares étaient déjà bâtis.

En 2008, les espaces urbanisés du territoire communal couvraient 3541 ha ; soit une augmentation de 640 ha en 11 ans, soit environ 60 Ha/an.



La densité du tissu urbain qui en découle

Si l'on retient qu'en 2008, la tache urbaine couvre une superficie totale de 3541 hectares pour un parc immobilier d'environ 37 247 logements, la densité bâtie est de 10,5 logements à l'hectare. Il s'agit d'une densité théorique puisque ce calcul ne prend en compte que les logements et non les autres formes d'occupations du sol (équipements structurants, commerces, services, bâtiments d'activités, etc.) qui accompagnent nécessairement le fonctionnement urbain.

Toutefois, l'analyse du tissu urbain révèle des densités très contrastées selon les secteurs de la commune mais également en fonction de la taille du périmètre étudié (opération de logements, quartier, etc.).

Un étalement urbain caractérisé mais un territoire qui commence à se structurer

Les éléments précédents et notamment la cartographie de la tâche urbaine traduisent bien un territoire peu dense, peu structuré qui s'est développé sous la pression sociale, économique et spéculative.

Ces 20 dernières années, grâce à de grandes opérations d'aménagement (Plateau Caillou, ZAC St Gilles, ZAC Eperon), on commence à lire une structuration des différents bassins de vie mais qui reste à renforcer pour certains et à construire pour d'autres comme celui de la Plaine Bois de Nèfles par exemple.

L'étalement urbain a pour conséquence l'existence de plusieurs dizaines de quartiers sur la commune plus difficiles à équiper et à desservir ce qui rend complexe et couteux la mise en l'œuvre de l'équité sociale.

1.1.2. LES BESOINS EN AMENAGEMENT DE L'ESPACE

- L'organisation du territoire en 6 bassins de vie,

- La structuration des bassins de vie en s'appuyant sur des centralités spécifiques à chacun (formes urbaines, densité, niveau d'équipements…),

- Le rôle principal affirmé dans l'armature urbaine pour Saint Paul Centre et Plateau Caillou,

- Le développement urbain de Cambaie comme extension et prolongement du centre-ville historique,

- Une densification globale du tissu urbain mais différenciée, visant à traduire cette nouvelle organisation du territoire ; la densité sera plus forte dans les centralités et dans les nouvelles opérations d'aménagement ;

- L'urbanisation en priorité des espaces urbains identifiés au SAR et la valorisation de l'ensemble des dents creuses,

- Des extensions urbaines mesurées conformes aux objectifs du SAR dans les bassins de vie où la structuration et la densification vont être plus difficiles à se mettre en place,

- La protection affirmée de l'espace agricole au SAR,

- La protection des espaces naturels stratégiques : déclinaison de plusieurs zones naturelles, identification d'une trame verte sous forme de corridors écologiques, raisonnement en termes d'espaces de respiration (gestion publique des espaces, ouverture mesurée au public de certains d'entre eux),

- Le développement résidentiel mesuré du bassin de vie de Saint-Gilles-les-Bains,

- La reconnaissance des paysages et du patrimoine bâti dans chaque bassin de vie.

1.2. LE LOGEMENT ET L'EQUILIBRE DE L'HABITAT

La commune de Saint-Paul comptait 38 331 logements en 2009 contre 28 641 en 1999. Le rythme annuel de la construction reste donc supérieur à celui du Département (2,96 % à Saint Paul contre 2,80 % à la Réunion).

LOG T2 - Catégories et types de logements

	2009	%	1999	%
Ensemble	**38 331**	**100,0**	**28 641**	**100,0**
Résidences principales	34 684	90,5	25 794	90,1
Résidences secondaires et logements occasionnels	1 066	2,8	792	2,8
Logements vacants	2 582	6,7	2 055	7,2
Maisons	30 127	78,6	24 093	84,1
Appartements	7 903	20,6	3 843	13,4

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

1.2.1. LES CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU PARC

Un habitat individuel encore prépondérant

En 1990, 95% des résidences principales de Saint-Paul étaient identifiés comme étant de l'habitat individuel. Cette caractéristique du parc immobilier de la commune est toujours prépondérante puisque les logements individuels représentent encore 78,6 % des résidences principales en 2009, même si cette représentation tend à diminuer du fait du nombre de programmes de logement en défiscalisation et sociaux réalisés en collectif.

En effet, la proportion de logements collectifs dans le parc communal, même si elle reste inférieure de 8 ,1 points à la moyenne départementale (20,6 contre 28,7 % pour la Réunion en en 2009), a davantage progressé à Saint-Paul (+7,2 points à Saint-Paul contre +6,3 pour le département) pendant la période intercensitaire.

Un rythme de construction qui ralentit

Selon les données de SITADEL, 3335 logements ont été construits en 5 ans sur St Paul entre 2003 et 2007, 10 363 logements avaient été construits entre 1990 et 1999 selon l'INSEE. Le rythme de la construction a tendance donc à la baisse et les objectifs du PLH qui étaient de 3000/an à l'échelle du TCO n'ont pas été atteints puisque seuls 1800 logements ont été autorisés.

A Saint Paul, 51 % de ces logements construits entre 2003 et 2007 correspondent à des logements collectifs, 35,2% à de l'individuel et 13,8% à de l'individuel groupé.

En nombre de permis autorisés, la commune de Saint Paul aurait répondu à 90% des objectifs du PLH.

Les logements réalisés ont servi à 10% au renouvellement du parc, 34% aux besoins de desserrement, à 53% à la croissance démographique et à 3% à la vacance du parc.

Un parc social en croissance mais toujours insuffisant

Le nombre de logements locatifs sociaux était en 2011 de 3364 logements, soit 8.9% du parc des résidences principales de Saint-Paul.

Sur la période 2005 -2011, ont été financés sur Saint Paul :

- 1592 Logements Locatifs Sociaux (LLS),
- 724 Logements Evolutifs Sociaux (LES).

La répartition géographique de ces logements sociaux demeure très inégale. En effet, à l'exception des quartiers de l'Eperon, Plateau Caillou, de Saint-Paul Centre et du Tour des Roches (au niveau de Grande Fontaine), les autres secteurs de la commune en sont faiblement pourvus. Mais les nouvelles opérations en cours ou programmées vont dans le sens d'une plus grande mixité (Saline les Bains, la plaine, le guillaume…).

Le taux de rotation dans le logement social a tendance à baisser. Près de 3 000 demandes actives sont enregistrées sur la commune ce qui correspond à 98% du parc social existant.

Encore et toujours de l'habitat insalubre

Plusieurs opérations ont été réalisées ou sont en cours sur la commune de Saint-Paul pour assurer une diminution du nombre de logements précaires et insalubres. Ces opérations sont complexes et longues à produire, elles ont concerné jusqu'à aujourd'hui des secteurs d'insalubrité groupés et relativement dense.

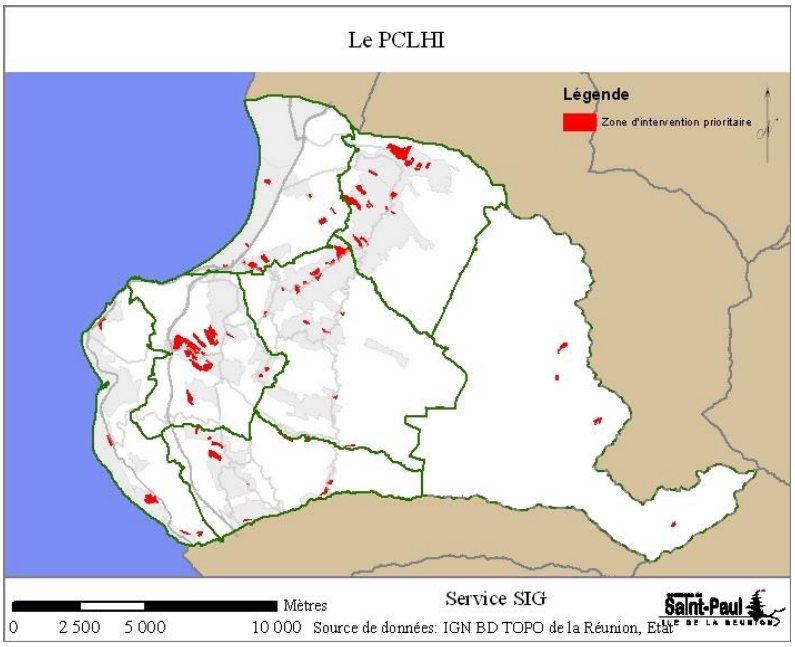
Malgré ces efforts, l'insalubrité est loin d'être éradiquée, de plus elle se caractérise de plus en plus par de petites poches diffuses qui vont nécessiter la définition de nouveaux outils.

La mise à jour des zones d'habitat précaire et insalubre, réalisée en 2007 par l'AGORAH, a permis de recenser environ 2500 logements insalubres, dont la moitié hors secteurs urbanisés.

Outre l'intervention en résorption d'insalubrité par procédure RHI ou intervention en diffus de type amélioration/reconstruction, on estime à 600 le nombre de familles qui devront sans doute être relogées : ce sont celles dont le logement se situe :

- en secteur agricole (environ 240),
- en zones à risques identifiées au PPR (environ 300),
- en zone naturelle (environ 70).

La démarche « Plan Communal de Lutte contre l'Habitat Insalubre » (PCLHI), actuellement en phase d'étude, a pour objectif de consolider et préciser ce diagnostic d'insalubrité d'une part, et de définir un plan de résorption (stratégie et priorités d'intervention) étalé sur une période de 6 ans renouvelable. La carte ci-dessous met en évidence les premiers secteurs d'intervention prioritaire.



1.2.2. LES MENAGES

La commune de Saint-Paul compte 34 684 ménages en 2009 contre 25 794 en 1999.

La taille des ménages est de 3,00 personnes en 2009. Elle a tendance à baisser mais la baisse se ralentit, là aussi peut être en lien avec un marché immobilier tendu. Rappelons que la taille moyenne des ménages à l'échelle nationale est de 2,30 personnes en 2009 ce qui explique le niveau de production nécessaire plus élevé à la Réunion.

30,9 % de la population de Saint-Paul a moins de 20 ans. La population vieillit également et on se trouve donc confrontés à des besoins à la fois pour les jeunes, pour le desserrement des ménages et pour cette nouvelle population vieillissante.

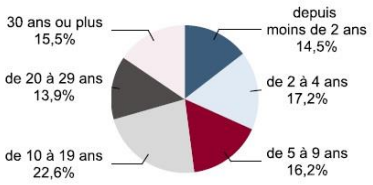
On constate une plus grande stabilité des ménages : 71% n'ont pas déménagé entre 1999 et 2006 contre 53% entre 1990 et 1999. Cette baisse de la mobilité résidentielle est essentiellement due à une forte augmentation des prix de l'immobilier.

LOG T6 - Ancienneté d'emménagement dans la résidence principale en 2009

	Nombre de ménages	Part des ménages en %	Population des ménages	Nombre moyen de pièces par logement	Nombre moyen de pièces par personne
Ensemble	**34 684**	**100,0**	**102 899**	**3,8**	**1,3**
Depuis moins de 2 ans	5 019	14,5	12 802	3,3	1,3
De 2 à 4 ans	5 982	17,2	16 205	3,5	1,3
De 5 à 9 ans	5 627	16,2	17 391	3,8	1,2
10 ans ou plus	18 055	52,1	56 502	4,0	1,3

Source : Insee, RP2009 exploitation principale.

LOG G2 - Ancienneté d'emménagement des ménages en 2009



Source : Insee, RP2009 exploitation principale.

59% des foyers fiscaux de Saint Paul perçoit moins d'1 SMIC par mois. 11% sont des foyers intermédiaires (entre 1,5 et 2,5 SMIC). Mais Saint Paul dispose également d'un taux important de foyers aisés, 12% gagnent plus de 3,5 SMIC par mois. AU 31/12/2008, ¾ des habitants étaient des allocataires de la CAF.

Ces données démontrent l'ampleur des besoins en logements sociaux sur la commune de Saint Paul.

1.2.3. LE MARCHE DU LOGEMENT

Le marché du logement à Saint Paul comme sur l'ensemble du TCO est un marché tendu et particulièrement sur les logements à coût modéré.

Les prix de terrain sont élevés en lien avec la défiscalisation et la diminution de l'offre (absence de document d'urbanisme). En 2008, il est en moyenne de 209 €/m² sur Saint Paul pour un terrain à bâtir. Il était de 163 € en 2005.

La taille moyenne des terrains diminue, elle est de 700 m².

Les prix moyens de terrain varient fortement selon les secteurs : 438€ /m² sur le littoral, 205€/m² sur les mi pentes, 79€ /m² dans les hauts.

Le coût moyen d'un projet terrain et maison est de 350 000 €.

La défiscalisation a permis de produire des logements collectifs en plus grand nombre et a donc participé favorablement à la densification. Par contre, elle n'a pas toujours produit le logement correspondant au marché local et a entrainé une augmentation des loyers et des prix du foncier. Il y a aujourd'hui une saturation du marché libre qui entraine une mutation du marché immobilier privé dont les conséquences pourraient être : une baisse des loyers et une nouvelle offre de revente en accession d'occasion à prix modérés.

Aujourd'hui, la réorientation de la défiscalisation sur le logement social devrait aider à atteindre les objectifs énormes en matière de production de logements aidés.

Il manque cruellement de produits pour les ménages intermédiaires et les jeunes qui ont d'ailleurs eu tendance à quitter le territoire Saint-Paulois pour des communes plus attractives dans ce type de produits comme la Possession, St leu ou voire même le sud de l'île qui avec la route des Tamarins est plus facilement accessible.

1.2.3 LES BESOINS EN LOGEMENTS

Les besoins en logements sont ceux définis dans le cadre du PLH du TCO.

Pour Saint Paul, sur la période 2011 – 2016 soit 6 ans, le besoin est estimé à 7 200 logements répartis comme suit :

- 2 760 libres soit 38,3%,

- 3 420 locatifs sociaux (LLTS, LLS et PLS) soit 47,5%.

Les objectifs à l'échelle du TCO

Objectifs de production par quartier								
Commune	Total Logements	Ensemble locatif social	LLTS	LLS	PLS	LES	PTZ/ PSLA	Libre
Le Port	**2680**	900	340	380	180	270	390	1120
La Possession	**3740**	1810	835	805	170	160	340	1430
Saint-Leu	**3620**	1650	760	760	130	190	370	1410
Saint-Paul	**7200**	3420	1505	1495	420	370	650	2760
Trois-Bassins	**760**	320	160	160	0	90	50	300
TOTAL TCO	**18000**	**8100**	**3600**	**3600**	**900**	**1080**	**1800**	**7020**

Ces objectifs sont ambitieux car ils correspondent à un rythme annuel de 1200 logements par an à comparer au nombre de logements réalisés légalement entre 2003 et 2007 qui était de 670 en moyenne par an.

Il convient donc de mettre en œuvre tous les moyens permettant d'atteindre ces objectifs notamment dans le domaine du logement social avec toutes les difficultés liées :

- au montage des opérations d'aménagement (durée des études et des procédures, contentieux de plus en plus nombreux, blocage de la population, déficit financier supporté par les collectivités locales…) ;

- à l'encadrement des nouvelles opérations sociales financées par la défiscalisation (forme urbaine, typologie de logements, montage financier) ;

- à la non adéquation entre les objectifs et les financements actuels ;

- à la volonté encore d'un grand nombre d'habitants de construire une maison individuelle sur leur terrain même si les règles d'urbanisme ne le permettent pas.

Le PLU en offrant des nouveaux droits à construire sur les espaces urbains existants équipés doit permettre de redynamiser l'initiative privée dans les bassins de vie prioritaires que sont le centre-ville et Plateau Caillou et dans les bassins de vie où les projets publics sont encore peu développés comme sur le bassin de vie du Guillaume par exemple.

L'analyse des demandes de déclassement permet de mesurer la pression sur le territoire.

La présente analyse s'appuie sur les différentes demandes de déclassement qui ont été recensées par la commune de Saint-Paul au cours de ces dernières années :

- les demandes adressées en mairie depuis la prescription du PLU, entre mai 2001 et 2011 ;
- les demandes formulées au cours de l'enquête publique du 03 août 2006 au 30 septembre 2006 sur le projet de PLU.

Au total, ce sont près de 3000 demandes individuelles de déclassement qui ont été recensées depuis 10 ans dont 2500 environ correspondent véritablement à une demande de changement de zonage. Les autres sont en zone constructible du PLU en vigueur mais avec des règles qui peuvent poser problème et qui devraient être résolues dans le cadre du PLU.

Une localisation de ces demandes de déclassement révèle que 70% concernent des terrains situés hors zone bâtie, c'est-à-dire en espaces agricoles et naturels du SAR.

Ces familles sont propriétaires d'un terrain et face à la pression sur le logement (offre insuffisante et prix élevé des loyers et du foncier) s'orientent vers la réalisation d'un projet sur leur propriété. La vocation agricole ou naturelle des terrains a été souvent mise à mal par un mitage des espaces voisins, par un partage d'anciennes grandes propriétés entre plusieurs héritiers, par les difficultés liées à l'agriculture (qualité des sols, retards pris dans le projet d'irrigation, surfaces insuffisantes, formation…).

Il convient de bien faire la part des choses entre la nécessité de conserver une majorité d'espaces agricoles et naturels pour l'équilibre global du territoire tant social, environnemental qu'économique et les potentialités de réponse en matière de logement que pourraient apporter ces déclassements.

La difficulté du PLU réside dans la recherche de cet équilibre tout en respectant les règles posées par les documents d'urbanisme de norme supérieure et notamment le SAR (Cf. quatrième partie / 3.4 : « le PLU et le SAR ») .

2. LES BESOINS EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET AGRICOLE

Basés sur les perspectives économiques définies au chapitre précédent, les besoins en matière de développement économique sont les suivants :

- Affirmation d'une vocation économique d'intérêt régional à Cambaie avec 100 ha de ZA supplémentaires ;
- Restructuration, valorisation (affectation des friches, espace vitrine sur l'axe mixte, mise en œuvre de services aux entreprises…) et agrandissement de la ZA de Cambaie existante : nouvelles filières en lien avec le pôle de santé, offre commerciale nouvelle, services aux entreprises et équipements ;
- Restructuration du pôle commercial de Savanna : amélioration de la circulation, valorisation des friches ;
- Redynamisation de l'appareil commercial du centre-ville de Saint Paul :
    - Doublement de la population dans le centre-ville : clients directs de proximité,
    - Démarche de FISAC avec les commerces existants,
    - Mise en valeur du front de mer avec la création de nouveaux commerces et services,
    - Création d'un nouveau pôle commercial et d'activités à l'entrée de ville : nouvelle vitrine et locomotive pour l'ensemble du centre-ville,
    - Politique de transports et de stationnement en faveur des commerçants et des professionnels : parcs de stationnements mutualisés, fidélisation…
- Renforcement de l'offre commerciale dans chaque bassin de vie : commerces de proximité, moyenne et grande surface en fonction du poids des bassins de vie et de la localisation des zones :ZAC Marie CAZE (commerces de proximité), ZAC III Renaissance (commerces de proximité et grandes surfaces), CENTHOR/Eperon (commerces de proximité et moyenne surface alimentaire), Saline (commerces de proximité et moyenne surface alimentaire), Guillaume (commerces de proximité) ;
- Plus de 100 ha de zones d'activités artisanales répartis sur les mi pentes et les hauts connectées avec la route des Tamarins ;
- Protéger et redynamiser les 4 727 ha de terres agricoles (source : RGA 2010) ;
- Renforcement du pôle de formation du CENTHOR ;

- Développement du tourisme :
    - Projet de requalification de Saint-Gilles les Bains : traitements des voies et espaces publics ;
    - Valorisation du port de plaisance ;
    - Densification et nouvelles activités autour du port dans le respect de l'aléa inondation ;
    - Valorisation des espaces libres de la ZAC St Gilles au niveau de l'Ermitage les Bains uniquement avec une vocation touristique et de loisirs : création d'un camping, déplacement du pôle nuit, implantation d'un centre de congrès, nouveaux espaces publics, valorisation des zones boisées en arrière plage et en bordure de la RN1a ;
    - Extension de la zone à urbaniser de l'autre côté de la RN1a en face de la ZAC St Gilles pour offrir de nouveaux espaces touristiques et lever la pression sur le littoral ;
    - Développement encadré de l'agritourisme ;
    - Mise en œuvre du label Village Créole valeur de Petite France/Maïdo : maison de la forêt, offre d'hébergement sur le site du parc hôtel, nouveaux équipements… ;
    - Valorisation patrimoniale du centre-ville historique et du front de mer, mise en place du label Pays et Ville d'Art et d'Histoire.

3. L'ANALYSE DES TRANSPORTS ET DES DEPLACEMENTS

3.1. LES BESOINS EN DEPLACEMENTS

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU), élaboré par le TCO, fournit les éléments de diagnostic sur cette thématique ainsi que la Région et le Département dans leurs champs de compétences et leurs projets.

Les données issues du PDU ont donc été prises en compte dans l'élaboration du PLU.

3.1.1. LES DEPLACEMENTS INDIVIDUELS

La population se déplace de plus en plus

Phénomène sociétal, on se déplace de plus en plus souvent. Le nombre moyen de déplacements par jour et par habitant va continuer de croître dans les prochaines années, suivant l'exemple métropolitain, démultipliant ainsi la demande de déplacements de la population.

Des ménages de plus en plus motorisés

Traduction du niveau de confort, le taux d'équipement des ménages en voitures augmente, et la marge de progression est encore importante. Ainsi, en 1999, le taux d'équipement automobile des ménages était de 65.1 %. Il a augmenté pour atteindre en 2009 la part de 73 %. Ce taux est supérieur à la moyenne départementale (69.9 %), mais reste bien inférieur à la moyenne métropolitaine qui est de 80.8 %. La marge de progression reste théoriquement importante.

LOG T9 - Équipement automobile des ménages

	2009	%	1999	%
Ensemble	**34 684**	**100,0**	**25 794**	**100,0**
Au moins un emplacement réservé au stationnement	23 661	68,2	15 044	58,3
Au moins une voiture	25 435	73,3	16 792	65,1
- 1 voiture	17 585	50,7	12 446	48,3
- 2 voitures ou plus	7 850	22,6	4 346	16,8

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

C'est principalement l'augmentation du niveau de vie qui explique cette croissance. Mais le desserrement des ménages (phénomène de décohabitation) a tendance à motoriser les jeunes générations. Par ailleurs, les nouvelles générations de personnes âgées ont désormais des habitudes automobiles.

La majorité des déplacements se fait à l'intérieur du territoire communal

67 % des déplacements journaliers se font à l'intérieur du territoire communal, du fait de la part importante d'actifs habitant et travaillant à Saint-Paul ; en effet, sur 9 500 emplois offerts sur la commune, 78 % sont occupés par des actifs Saint-Paulois.

Pour ce qui concerne les déplacements hors du territoire communal, Saint-Paul est nettement tourné vers les bassins d'emplois du Nord :

- vers Le Port en premier lieu (3 217 migrations alternantes vers Le Port), ce qui s'explique par l'attractivité de cette commune vis à vis de l'emploi ;
- puis vers Saint-Denis (2 536 vers Saint-Denis), malgré la distance et des conditions de circulation aléatoires.

Par contre, le lien entre Saint-Paul et le sud-ouest du département est relativement faible, étant noté que la mise en service récente de la Route des Tamarins pourrait rendre ces secteurs plus attractifs pour les Saint-Paulois.

La voiture comme mode principal de déplacements

Dans Saint-Paul, **68** % des déplacements internes sont réalisés en automobile.

Ce taux d'usage de la voiture, qui a fortement augmenté ces dernières années, reste toutefois dans la moyenne départementale : seules les communes du Tampon et de Saint-Denis ont des taux plus élevés.

La pratique de la marche pour se déplacer dans Saint-Paul est dans la moyenne : 21% des déplacements internes sont réalisés à pied. Toutefois, ce taux a fortement chuté ces dernières années, avec un report sur la voiture.

Un taux d'usage des transports collectifs supérieur à la moyenne départementale

Il représente 8 % des déplacements contre 6 % en moyenne sur l'île. Ceci est lié à la présence du réseau kar'ouest qui offre une desserte maillée du vaste territoire communal, desservant ainsi une grande partie de la population.

Cependant, l'usage des transports collectifs reste encore insuffisant.

Un trafic routier en hausse

Les trafics automobiles ont fortement augmenté dans l'ouest et sur Saint Paul depuis les années 1990 en lien avec la forte attractivité résidentielle de cette région, l'importance du pôle d'emplois du Port/Cambaie et la présence du moteur touristique de l'île.

Augmentation du trafic routier sur la portion Cambaie – Le port (données DDE – REGION février 2010)

	1990	1999	1er semestre 2009	2ième semestre 2009
Trafic journalier (véh / j)	34 670	59 000	68 963	74 100

Cette augmentation du trafic routier correspond à des croissances annuelles de 6% entre 1990 et 1999 et de 3,5% après 1999. La livraison de la route des Tamarins a provoqué un appel d'air sur la voiture avec une augmentation de 7,4% du trafic.

Après des années de circulation très difficile dans l'ouest et particulièrement sur Saint Paul, un effet d'évasion résidentielle vers des zones plus accessibles, un impact négatif sur le développement économique, une mauvaise image de l'ouest…, la route des tamarins a permis une fluidification des relations entre le nord, l'ouest et le sud de l'île et un apaisement des déplacements sur l'ouest. Il reste tout de même un point noir aux heures de pointe du matin et du soir à la hauteur de Savanna – Cambaie et la traversée de la rivière des Galets. Il convient de noter que la portion Savanna – Cambaie est la portion routière la plus circulée de l'île avec au 2ième semestre 2009 près de 81 000 véhicules/j. La Région a mis à l'étude une troisième voie sur cette portion ainsi que la construction d'un troisième pont sur la rivière des galets.

La route des Tamarins a également eu comme effet de réduire considérablement les trafics sur la RN1a entraînant :

- une baisse de 61,7% du trafic au niveau du Cap La Houssaye avec un trafic de 14 888 véhicules/j. Cet axe peut donc devenir un axe littoral plus accessible aux circulations douces et un axe privilégié d'un point de vue touristique,

- une baisse de 61,4% du trafic sur la portion Saint Gilles-les-Bains – Saline les Bains avec 12 500 véhicules/j.,

La route des Tamarins a donc révolutionné les modalités de déplacement sur l'ouest et sur St Paul entraînant :

- un accès facilité avec le sud et le nord de l'île,

- la restructuration possible du centre-ville de Saint Paul et celle de la station balnéaire de Saint-Gilles les Bains,

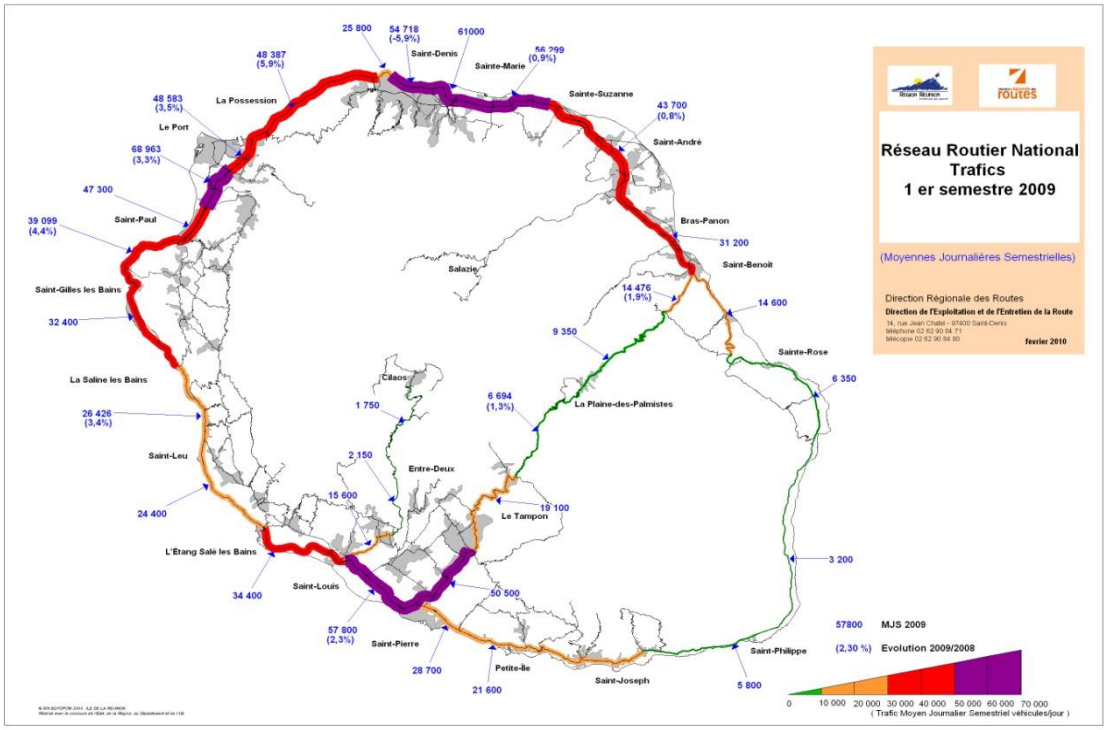
- un accès facilité à la zone balnéaire et donc une relance de la redynamisation de cette partie stratégique du territoire,

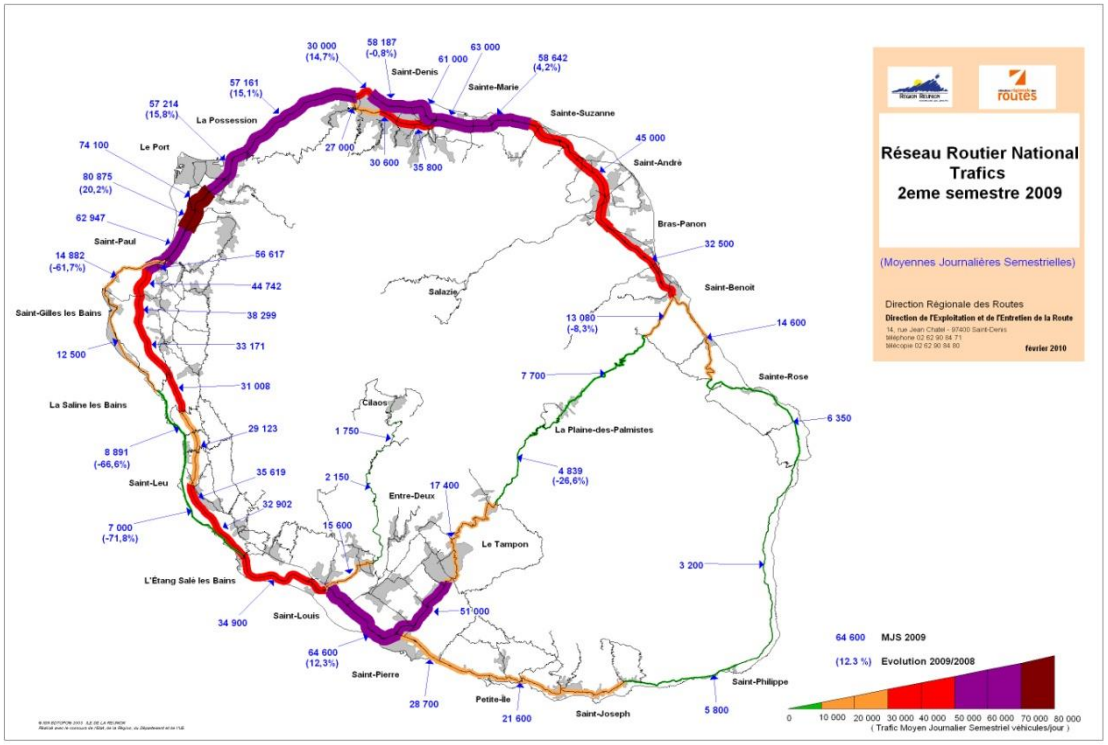
- un accès direct vers les bassins de vie des mi pentes et des hauts,

- une augmentation des trafics sur certaines routes départementales (barreaux de liaison) : RD10, RD 100.

La question des déplacements doit être au cœur de la réflexion en matière d'aménagement du territoire sur Saint Paul. Ces dernières années, le développement résidentiel important s'est fait sans anticipation et sans réelle programmation sur les routes et les transports ayant comme conséquence des situations d'engorgement quasi permanentes dans des zones stratégiques comme celle de Savanna. A titre d'exemple, la Route Départementale n°4, seul accès majeur au bassin de vie de la Plaine / Bois de Nèfles supporte 22 000 véhicule/j.

Illustration des trafics sur les routes nationales avant et après la livraison de la route des Tamarins (juin 2009)





3.1.2 LES TRANSPORTS COLLECTIFS

Le réseau kar'ouest

Le réseau kar'ouest est un réseau inter communal qui porte sur l'ensemble du TCO. Sur Saint Paul, le réseau Kar'ouest a remplacé l'ancien réseau Pastel.

Le réseau a fortement densifié son offre vers la période 1992-1995, ce qui a permis de desservir progressivement l'ensemble du territoire. Aujourd'hui, la SEMTO avec 27 lignes de transport collectif, assure plus de 390 kilomètres de desserte et 331 points d'arrêt.

A noter que depuis 1999, la fréquentation stagne (très légère progression). Les voyages en transports collectifs urbains sont pour partie assurés par d'autres services que le réseau kar'ouest, le réseau Car Jaune et les taxis collectifs non conventionnés.

Depuis 1999, la SEMTO gère les transports scolaires de la commune. 9 000 élèves sont transportés chaque jour, avec 87 véhicules spécifiques.

Globalement :

- le niveau de service à Saint-Paul est relativement satisfaisant en termes de fréquences, mais avec beaucoup de disparités,
- le maillage du territoire par le réseau est correct (l'essentiel de la population est desservie),

- l'usage des transports collectifs pour aller travailler est assez fort : 8% des migrations alternantes internes à Saint-Paul sont réalisées en bus ; 9% des migrants venus de l'extérieur pour travailler à Saint-Paul ont utilisé les transports collectifs (réseau Eolis et car jaune confondus),
- toutes les lignes sont équipées de petits véhicules, adaptés à la desserte des écarts (routes sinueuses et pentues) et permettant ainsi d'augmenter le nombre de passages, mais la forte part de petits véhicules (micro - bus) génère des problèmes de surcharge
- des nouvelles lignes (littoral 1 et 2, …) ont renforcé le service de desserte de la zone littorale et amélioré les liaisons avec les communes limitrophes.

Le réseau Car Jaune

En tant qu'Autorité Organisatrice des Transports (AOT), Le Département assure **l'organisation des services réguliers de transport routiers non urbains de voyageurs** sur l'ensemble de l'île au travers des lignes Car Jaune et Z'éclairs (soit plus de **5,2 millions de voyageurs)**, ainsi que le transport scolaire handicapé (soit **1 200 élèves et étudiants handicapés sur toute l'île)**.

4 lignes car jaune desservent le territoire communal :

- ligne A : Saint-Pierre // Saint-Denis express (10 services par jour) qui dessert Saint-Paul gare, Boucan Canot et Filaos.
- ligne B : Saint-Pierre // Saint-Denis par les Bas (12 services par jour) qui dessert Piton Défaud, Pont de l'Etang, cimetière de l'Etang, Lycée, Pothier, Saint-Paul gare, Hôpital, Cimetière de Saint-Paul, Boucan Canot, Les Aigrettes, Grand fond, Saint-Gilles les Bains, Eglise, Croix Rouge, Roches Noires, Chic Escale, Filaos, L'Ermitage, Bruniquel, la Saline les Bains, Trou d'Eau, La Serre, Ravine Trois-Bassins.
- ligne C : Saint-Pierre // Saint-Denis par les Hauts (21 services par jour) qui dessert les mêmes arrêts que ceux de la ligne B.
- ligne D : Saint-Paul // Saint-Denis (12 services par jour) qui dessert Piton Défaud, Pont de l'Etang, cimetière de l'Etang, Lycée, Pothier, Saint-Paul gare.

Les propositions d'actions du Conseil Général pour renforcer l'attractivité et la performance du Car Jaune s'inscrivent dans plusieurs thématiques formalisées à travers des projets d'ores et déjà identifiés et programmés :

1- Renforcement de l'offre Car Jaune :

Renforcement en 2011 de l'offre dans le cadre de la mise en œuvre du Schéma Directeur Car Jaune : nouveaux horaires ; nouveaux services ; dessertes nouvelles de pôles générateurs de déplacement ; environ 1 Million de kilomètres supplémentaires à parcourir ; clarté et simplification des itinéraires ; lisibilité des horaires ; niveau de desserte adapté aux besoins de déplacement ;

2- Mise en oeuvre du Schéma Directeur Accessibilité des Transports Départementaux (2011-2015) ;

3- Modernisation de l'information des voyageurs (au sol et à bord) (2011-2012) ;

4- Moderniser le système de billettique (2011-2012) ;
5- Enquêtes de Fréquentation et d'Origine/Destination (2011) ;
6- Recherche de nouveaux produits et services (2011-2012);
7- Plan Global d'Actions de Sécurité (2011-2012) ;
8- Transports « propres » (2011) ;
9- Plan Marketing Car Jaune (2011) ;
10- Redéfinition de la vocation et de l'offre du réseau Car Jaune (2011-2012).

3.1.3 LE DEVELOPPEMENT DES TRANSPORTS COLLECTIFS

La hiérarchisation du réseau kar'ouest

Le réseau de transports collectifs urbains à Saint-Paul se compose principalement de véhicules de petite taille (8 à 10 places assises). Ces micro-bus sont nombreux et offrent globalement des fréquences intéressantes, mais ils occasionnent régulièrement des problèmes de surcharge, les petits véhicules étant rapidement pleins.

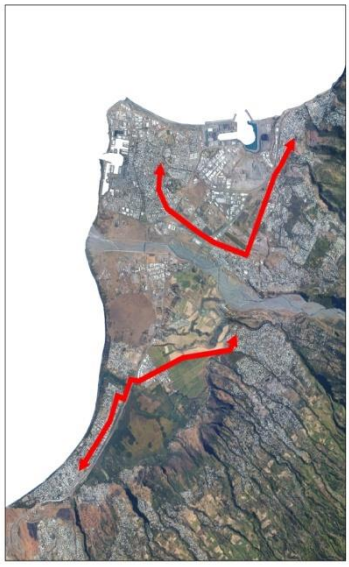
Depuis 2008, la mise en place de premières lignes structurantes, desservies par de plus grands véhicules, a apporté des résultats satisfaisants. De nouvelles étapes de restructuration du réseau sont envisagées à court et moyen termes, avec un travail de hiérarchisation des lignes : lignes principales à fort niveau de service, lignes secondaires, transport à la demande, …

Cette hiérarchisation devrait s'accompagner de la mise en place de « mini gares routières », petits pôles d'échanges dans les bourgs principaux de la Commune, susceptibles d'accueillir des besoins en correspondances entre les lignes.

Au-delà, les orientations générales du Plan de déplacements urbains visent une augmentation progressive du service public offert, en termes de fréquences, d'amplitudes horaires, de confort, de régularité, etc.

La réalisation des itinéraires privilégiés

Le TCO porte un projet d' « itinéraires privilégiés pour les transports collectifs », destinés à prioriser la circulation des transports publics routiers. A Saint-Paul, l'itinéraire privilégié relie le secteur de La Plaine au centre-ville en passant par Savanna :



Le projet est en cours de réalisation avec des travaux déjà réalisés sur la rue Saint-Louis. Les sections suivantes feront l'objet d'une programmation pluriannuelle.

3.2. LE RESEAU ROUTIER ACTUEL ET FUTUR

3.2.1. LES INFRASTRUCTURES ROUTIERES

Le réseau routier de Saint-Paul couvre environ 700 km, partagés entre :

❖ **Les routes nationales que sont la RN1, la RN1a et la RN7 (dite axe mixte) ouverte en 2003**

- la RN1a qui longe le littoral et dessert Saint-Paul, Saint-Gilles-les-Bains et Saline les Bains, assurant à la fois des fonctions de transit et de desserte. Le réseau de voiries à Saint-Paul s'articule autour de cet axe.
- la RN1 ou route des tamarins : cet ouvrage à 2x2 voies de 35 km de long, au statut de route express relie Saint-Paul à l'Etang-Salé, par un itinéraire à mi-pentes.
- la RN7 (dite axe mixte), qui traverse la rivière des Galets, à l'intérieur de la Plaine Chabrier ; c'est une liaison forte entre Saint-Paul et Le Port, qui a pour objectif de décharger la RN1 en absorbant une forte partie de ses flux

❖ **Les routes départementales qui constituent un important réseau géré par le Département**

A partir de la RN1 viennent se greffer plusieurs routes départementales orientées d'ouest en est, destinées à desservir les secteurs agglomérés des Hauts ; du nord au sud, il s'agit de la RD2 (dite route de Mafate), la RD4 (dite route de Bois de Nèfles), la RD4E (dite route du Bassin Sandrine, la RD5 (dite route de Grande Fontaine), la RD6 (dite route de Plateau Caillou, la RD10 (dite route du Théâtre et la RD 100 (dite route cannière).

D'autres routes départementales viennent compléter ce réseau en se greffant sur les voies de moyenne altitude : la RD3 (dite route Hubert Delisle), la RD7 (dite route du Guillaume), la RD8 (dite route de Fleurimont), la RD101 (dite route de Bras Canot), la RD102 (dite route du Temple) et la RD9 (dite route de Montée Panon).

L'ensemble de ce réseau, qui supporte un important trafic routier, constitue un véritable enjeu pour la commune de Saint-Paul :

- il garantit un maillage complet du territoire en assurant une desserte globale et une liaison des principaux lieux de vie de la commune,
- il est généralement le support des réseaux primaires d'assainissement et d'eau pluviale à partir desquels l'urbanisation peut se développer.

❖ **Les autres voies**

Le maillage routier est complété par tout un réseau de voies communales et privées. La majorité des voies communales se caractérise par des voies à faible largeur (chaussées de 6 mètres), sinueuses et au profil en long mouvementé. Ce maillage tertiaire accentue encore l'effet de « peigne » (voies en impasses, parallèles aboutissant sur le même axe) qui pose le problème du bouclage des zones urbanisées (désenclavement, hiérarchisation des voies, réduction des débouchés de voies privées sur les axes de transit).

Il existe également un grand nombre de voies privées dites « ouverte au cadastre » qui accueillent un trafic public avec un statut privé. Un travail de programmation d'intervention sur ces voiries est à envisager en parallèle de la mise en œuvre du PLU, les voies les plus importantes ayant été identifiées.

3.2.2. LE STATIONNEMENT

Dans la plupart des quartiers de Saint-Paul, l'urbanisation en doigts de gant et l'absence de centralités affirmées et équipées génère du stationnement en bord de voirie trop fréquemment. Par-delà cette réalité, il n'existe pas de dysfonctionnements majeurs même si la demande en stationnements supplémentaires constitue une constante qui ne trouve pas réponse intégralement.

A contrario, la situation est plus difficile dans le centre de la ville notamment les vendredis et samedis, jour de pointe en matière commerciale mais il existe une offre de stationnement dans les quartiers périphériques de l'hyper centre. Par manque d'habitude et de communication, la situation semble très contrainte. Dans le cadre du Programme de Renouvellement Urbain (PRU) du centre-ville il a été réalisé plusieurs parkings : sur la chaussée royale (parking Région, parking gare routière et parking ex stade Achille PREMONT soit 450 places, rue du Général de Gaulle, parking de 20 places. D'autres parkings sont en réflexion à l'intérieur du centre-ville et sur le pôle d'entrée de ville.

Cette action s'accompagne également de la mise en place du stationnement payant dans les rues de l'hypercentre. Une politique identique est prévue pour le centre de Saint - Gilles les Bains.

La question épineuse du stationnement dans les 2 centres villes cités précédemment vient du fait que la mutation du tissu notamment commercial ancien ne s'est pas accompagnée par une augmentation de l'offre en stationnements. Parfois, c'est même le phénomène inverse qui s'est produit, les parkings privés étant transformés en nouveaux magasins. De même pour les administrations du centre-ville de Saint Paul qui n'ont pas répondu à l'augmentation de la demande de leurs agents et à leur développement : mairie, sous-préfecture, hôpital, impôts, trésorerie…

La question des normes de stationnement est donc au cœur du règlement du PLU. Il s'agit à la fois de répondre à une augmentation du taux de motorisation, à l'amélioration de l'accès aux commerces et services des centres villes, à une volonté de densifier mais également à une réduction partielle de la place de la voiture dans les centres villes, en privilégiant les circulations douces vélos et piétons ainsi que les transports en commun.

3.2.3. LES CIRCULATIONS DOUCES

Les circulations piétonnes

De manière générale, la qualité des cheminements piétons est souvent déficiente (trottoirs étroits et dégradés, absence de continuité, etc.). Plusieurs actions en faveur des piétons, pour garantir le confort et la sécurité des cheminements, tant pour les échanges avec les quartiers que pour la promenade dans le centre ont déjà été engagés et se poursuivront les prochaines années. 15 millions d'euros de réfection de voiries intégrant la problématique piétonnes et cycles, ont ainsi été investi dans le cadre du PRU du centre-ville.

La marche à pied constitue un mode de déplacement non négligeable, notamment pour les déplacements très courts (< 1 km). Malgré des aménagements récents (protection de l'espace réservé aux piétons, zones 30 du centre-ville, aménagements balnéaires…), les déplacements à pied sont difficiles dans certains secteurs : absence d'accotement ou accotements discontinus, absence de trottoirs en milieu urbain ou stationnement anarchique sur les trottoirs, etc. …

Les pistes cyclables

Seuls quelques tronçons, essentiellement en façade littorale et autour du stade olympique régional, garantissent actuellement une pratique sécurisée du vélo.

Toutefois, le projet de sentier littoral, géré par le TCO, mais aussi le schéma d'aménagement de la baie de Saint Paul développé en partenariat avec l'ONF devrait permettre de créer à moyen terme un itinéraire de qualité et des boucles entièrement sécurisées en bord mer ainsi qu'en forêt de la côte sous le vent.

Il est clair que la zone littorale de la Saline les Bains jusqu'à Cambaie en poursuivant vers la commune du Port puis de la Possession présente des potentialités uniques sur l'île : faible topographie, traversée de paysages majeurs (forêts, centres villes patrimoniaux, baie de Saint Paul, lagons …). Par ailleurs, le centre-ville de Saint Paul présente des atouts considérables pour le développement du vélo : centre-ville plat, voiries entièrement requalifiées, regroupement des équipements, volonté de densifier.

Il est en de même pour la zone balnéaire.

La SEMTO propose un service de cyclo-pousse à la demande dans le centre-ville de Saint-Paul. Elle propose également la location de vélos. Elle projette par ailleurs d'équiper ses bus de systèmes permettant de transporter les vélos.

La SEM TAMARUN en partenariat avec le TCO travaille également sur un projet de stations « vél lib » sur la zone balnéaire.

3.3 LES PROJETS SUPRACOMMUNAUX

Il existe plusieurs projets qui vont avoir une incidence forte sur le développement urbain et l'amélioration générale des déplacements au sein du territoire communal. Ces projets, dont l'échéance de réalisation peut varier fortement, relève tous d'une autorité supracommunale.

Une troisième voie sur la RN1 au niveau de Cambaie

La Région étudie depuis la livraison de la route des Tamarins la réalisation d'une 3ième voie entre Savanna et Cambaie ainsi qu'un 3ième pont sur la rivière des Galets afin de résorber les embouteillages importants qui provoquent des arrêts et des remontées de file sur la voie express à la sortie du viaduc en direction du nord.

Il convient de répondre aux 81 000 véhicules par jour dans une zone éminemment stratégique économiquement, qui va de plus se développer dans les années à venir avec l'aménagement de Cambaie.

Le prolongement de la RN 7 (dite axe mixte)

Il s'agit d'un projet de prolongement destiné à connecter les communes de Saint Paul et du Port de centre à centre, ce qui implique la poursuite de l'infrastructure actuelle jusqu'au quartier du stade olympique de Saint Paul puis jusqu'au centre-ville de Saint Paul. La traversée de l'Etang devra faire l'objet d'études précises compte tenu de l'existence de la réserve naturelle de l'Etang. Le pont métallique de l'ancienne RN dite chaussée Royale requalifié est une des hypothèses pour raccrocher l'axe mixte, cambaie et le centre-ville.

Pouvant servir de support aux transports en communs, cet axe constituerait à terme un boulevard urbain innervant la plaine de Cambaie dont le développement devrait se faire sur ces 20 prochaines années.

La RN1 a

Plusieurs interventions sont envisagées sur cette route qui doit servir de voie de délestage à la route des Tamarins en cas de problèmes. Le trafic reste important : entre 15000 véhicules /j entre Saint Paul et Boucan et 9000 véhicules / j sur la portion de la Saline les Bains. Ces éléments ne permettent pas d'envisager à court terme la fermeture régulière ou permanente de la portion du Cap La Houssaye. De plus, il convient de veiller à la sécurisation de la voie passant sous les falaises du cap La Houssaye.

Les travaux programmés :

- Sécurisation de la portion du Cap La Houssaye
- Aménagement de la voie régionale vélo

- Traitement de la déviation de Saint-Gilles les Bains

La RD100 (dite voie cannière)

Cette voie, initialement conçue en tant que chemin d'exploitation agricole, permet de desservir la balance située à proximité de l'échangeur au bas de Villèle de la Route des Tamarins. Cette route assure la liaison entre le littoral et les Hauts de Saint-Paul, en débutant au droit de l'avenue de la Mer au niveau de l'Ermitage les Bains pour déboucher sur la RD6 en amont de Vue Belle.

Depuis son ouverture à la circulation publique, le trafic enregistré se situe aux alentours de :

- 14 000 véhicules/jour entre la Route des Tamarins et la RN1A
- 8 000 véhicules/jour entre la Route des Tamarins et la RD6

Ces trafics témoignent de l'importance stratégique de cette route pour assurer un équilibrage des déplacements sur la côte Ouest.

Dans la continuité des travaux d'aménagement effectués jusqu'en 2011, il est nécessaire de réaliser quelques modifications de tracé ainsi que l'aménagement du carrefour avec la RD6.

La liaison RD2 / RD4

L'objectif poursuivi est de relier la RD2 et la RD4 à hauteur du PR3+700, c'est-à-dire au droit du quartier de La Plaine. Le projet de liaison entre la RD2 et la RD4, porté par le Département, est programmé pour fin 2014.

La RD2 offrira un itinéraire alternatif à la RD4, pour les résidents de La Plaine et de Bois de Nèfles notamment, et permettra un accès de qualité au réseau routier national par l'échangeur de Cambaie, et ainsi alléger les mouvements à l'échangeur de Savanna.

La voie de contournement de l'Eperon (déviation de la RD10)

Ce projet de contournement de l'Eperon s'inscrit dans une logique de fluidification de la circulation sur la RD10 qui constitue aujourd'hui un des barreaux de liaison de la route des Tamarins avec St Gilles les Bains et avec Saint-Gilles les hauts. Cette voie doit de plus favoriser le développement urbain de l'Eperon dont le programme conséquent est en cours de réalisation : 1300 logements dont 95% de logements aidés, une zone d'activité artisanales, un centre commerciale, des équipements scolaire et sportif, un parc urbain paysager…

Ce projet est également porté par le Département et doit être programmé pour 2015.

Le projet de transport en commun régional : le trans éco express (TEE)

Il s'agit de réaliser un réseau de transport en commun à haut niveau de service en utilisant les voies existantes régionales et nationales, l'objectif étant d'améliorer à court terme les conditions de circulation des transports en commun de l'ensemble des Autorités Organisatrices des Transports

Trois axes de travail :

- Améliorer les conditions de circulation des bus grâce à un maillage et des voies réservées partout où cela est possible
- Développer progressivement un parc de bus propres
- Garantir une nouvelle gouvernance des transports.

Le coût de ce projet est estimé à 250 millions d'euros.

Sur Saint Paul, la mise en œuvre de ce projet va nécessiter les travaux suivants :

- Prolongement de l'axe mixte entre Cambaie et Savanna
- Utilisation des bandes d'arrêt d'urgence de 2x2 voies et des accotements des routes nationales
- Intervention sur le viaduc du Bernica (voie lente sens Sud/Nord)
- Aménagement de la chaussée Royale / Sabiani / accès gare routière à Saint-Paul
- Aménagement de la RN1a entre le cimetière marin et la rue de Paris

4. LES BESOINS EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT

Préserver les milieux naturels sensibles, leur fonctionnalité et leur accessibilité

Le développement de Saint-Paul passe par la reconnaissance de la richesse de son patrimoine naturel, terrestre et marin véritable ossature de l'attrait du territoire (cadre de vie pour les résidents et motivation de la fréquentation touristique) et du développement économique associé.

La préservation de ce patrimoine doit conduire à :

- donner une traduction à la trame verte et bleue : préservation des zones nodales d'intérêt majeur et des corridors écologiques qui permettent de garantir le fonctionnement de ces écosystèmes.
- Maîtriser les sources de pollutions « extérieures » susceptibles de nuire à ces espaces (gestion de l'eau, des déchets)

La gestion de la fréquentation doit permettre de concilier la nécessité d'ouvrir des espaces de respiration et de loisirs pour les populations avec les enjeux de protection des espaces et des espèces sensibles.

La multiplication des possibilités d'accès et l'association d'espaces naturels de proximité aux différents bassins de vie permet d'envisager une pression de fréquentation mieux répartie et acceptable tout en réduisant les transports.

La maîtrise des pollutions

La situation en termes de gestion des eaux usées sur le territoire communal (surcharge des stations d'épuration, défaillances du système d'assainissement, faible taux de raccordement) ne permet pas de garantir aujourd'hui une préservation optimale des milieux naturels sensibles (récifs coralliens, Etang de St Paul, ravines) et de la ressource en eau.

Des investissements en matière d'assainissement collectif sont indispensables pour préserver la qualité des eaux de distribution et les milieux menacés, d'autant plus que l'augmentation démographique tend à augmenter cette pression humaine déjà forte et les dégradations préoccupantes générées.

L'exercice d'**articulation entre l'implantation des nouvelles populations et la mise à niveau des réseaux d'assainissement** est particulièrement pertinent dans le cadre de l'élaboration du PLU.

Par ailleurs, la mise en place du SPANC doit s'accompagner d'une mise en œuvre de contrôles effectifs dans les zones à enjeux.

La gestion des eaux pluviales, particulièrement peu développée à ce jour, doit contribuer à la préservation des zones réceptrices aval et limiter les risques d'inondation dans les secteurs sensibles.

Aussi, la garantie d'un minimum de perméabilité du sol, la mise en place de réseaux spécifique, de zones de rétention sont incontournables pour assurer **le développement durable de Saint Paul.**

La gestion des déchets étant de compétence TCO (Territoire de la Côte Ouest), les marges de manœuvre vis-à-vis de cette problématique majeure à la Réunion sont limitées dans le cadre du PLU de Saint Paul. Toutefois, il s'agit au travers du PLU :

- de réduire et faciliter les circuits de collecte, l'organisation en bassin de vie et la densification devrait jouer sur cet aspect,
- de prévoir les emplacements réservés pour l'implantation des équipements indispensables à la collecte et au traitement des déchets
- d'inscrire des règles visant à prévoir dans les opérations d'aménagement d'ensemble et les permis de construire les prescriptions minimales demandées pour l'accès des camions de pompiers.

La gestion des ressources : énergie/eau

Au vu des objectifs visés en termes d'autonomie énergétique, une politique soutenue dans le domaine de l'énergie est indispensable, y compris à l'échelon communal.

Outre la pertinence d'une urbanisation amenant à limiter les déplacements motorisés, et donc la consommation énergétique associée, la réalisation du PLU est l'occasion pour la commune de favoriser le développement des énergies renouvelables sur son territoire.

Le chauffe-eau solaire et la production photovoltaïque, particulièrement adaptés au contexte Saint-Paulois, doivent pouvoir être intégrés voire encouragés dans les opérations de logements et les zones d'activités, notamment au travers des règlements.

La Commune pourra en outre être le vecteur d'une démarche éco-responsable dans le cadre d'opérations « vitrine » en intégrant des démarches innovantes pour réduire les consommations et faire appel à des énergies renouvelables.

Concernant la ressource en eau, les consommations augmentant avec l'accroissement de la population, l'augmentation des consommations domestiques et le développement des cultures irriguées, l'équilibre offre/demande devient tendu. La gestion de cette ressource milite conduit à :

- optimiser le circuit de distribution (concentration de l'urbanisation pour limiter les investissements sur le réseau / interconnexions pour sécuriser l'approvisionnement de la population)
- lutter contre les pertes sur le réseau
- encourager une demande économe et favoriser la récupération des eaux pluviales
- sécuriser les captages en respectant les périmètres de protection.
- Respecter les débits réservés

La prise en compte des risques naturels

Les risques d'inondation sont particulièrement prégnants dans les bas de la commune et les risques d'érosion le sont dans les Hauts, notamment dans Mafate, et posent des problèmes majeurs de protection des personnes et des biens. Le risque littoral (submersion marine et érosion côtière) fait l'objet d'un premier porter à connaissance sur le secteur de la Baie.

Le développement de Saint-Paul doit passer par :

- une prise en compte des zonages (PPR) dans les nouvelles affectations du sol
- une amélioration de la situation pour le « pré-existant » dans les zones exposées
- une maîtrise des causes d'aggravation (gestion du pluvial)
- la maîtrise de l'urbanisation sur le littoral

5. LES BESOINS EN EQUIPEMENTS ET SERVICES

5.1. LES EQUIPEMENTS DE SUPERSTRUCTURE

5.1.1. LES EQUIPEMENTS A RAYONNEMENT REGIONAL

Parmi les principaux équipements à rayonnement régional, il est possible de citer :

- le port de Saint-Gilles les Bains,
- le pôle Santé Ouest,
- le Conservatoire de Région
- le théâtre de plein air de Saint-Gilles les Bains
- le parc des expositions de Saint Paul
- l'observatoire atmosphérique du Maïdo.
- le pôle sportif de Cambaie, qui comporte notamment le stade régional olympique

5.1.2. LES EQUIPEMENTS A RAYONNEMENT INTERCOMMUNAL ET COMMUNAL

Parmi les principaux équipements à rayonnement communal, il est possible de citer :

- le futur complexe de dépollution de Cambaie,
- la future médiathèque du centre-ville
- un équipement culturel de 1200 places à Cambaie
- une école de musique intercommunale dans le centre-ville

5.1.3. LES EQUIPEMENTS PUBLICS DE PROXIMITE

Ces équipements multiples et variés offrent aux populations des structures d'accueil et de fréquentation locales. Implantés au sein des différents quartiers de la commune, il s'agit principalement des mairies annexes, des équipements sportifs, culturels, sociaux et administratifs.

5.1.4. LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES

Les établissements existants

A la rentrée 2010 – 2011, 14 930 élèves étaient scolarisés dans les écoles de niveau primaire publiques et privées de la commune : près de 90% sont issus du secteur public avec 13304 élèves répartis dans 20 écoles maternelles, 16 écoles élémentaires et 27 écoles primaires.

La moyenne est de 23,2 élèves par classe dans le public avec un maximum de près de 30 élèves par classe à l'école élémentaire du Bernica et à l'école maternelle de Roquefeuil.

Le territoire Saint-Paulois compte en 2011, 113 établissements scolaires, ainsi répartis :

Nombre d'écoles maternelles	Nombre d'écoles élémentaires	Nombre de collèges	Nombre de lycées	Nombre total d'établissements
50	**48**	**9**	**6**	**113**
5347	**9583**	**7475**	**4597**	**27002**

Source : Commune de Saint-Paul

L'effectif global semble stable depuis 10 ans. On constate par contre une baisse des effectifs dans le primaire depuis 2000 avec moins 670 élèves.

Il semblerait que le pic d'effectif soit atteint et que la tendance soit à une baisse légère ce qui permettra de réduire les effectifs par classes dans certains secteurs et de mettre en œuvre un programme de réhabilitation des écoles déjà en cours.

Au niveau du primaire, les quartiers en situation tendue ou particulière sont : Eperon, Bernica, Tan Rouge et le centre-ville qui a la spécificité d'accueillir 50% d'enfants hors secteur ce qui caractérise le rôle de pôle d'emplois du centre-ville mais aussi qui s'explique par l'existence de garderies.

Les établissements projetés

Les établissements primaires

Les nouveaux établissements scolaires primaires programmés sont en lien avec les grandes opérations d'aménagement en cours de réalisation ou à venir à court – moyen terme et permettront de répondre aux besoins actuels et aux besoins futurs.

Il s'agit :

Bassin de vie de Saint-Paul centre :

- La reconstruction des écoles maternelle et élémentaire du front de mer sur la rue POTHIER en lien avec la redynamisation du front de mer envisagée dans le PRU
- La réalisation d'une nouvelle école pour répondre à la saturation en maternelle du secteur de l'Etang et à la nouvelle opération de la ZAC Poudrière
- La réalisation d'un groupe scolaire à terme en lien avec l'objectif du PRU du centre-ville qui vise le doublement de la population

Bassin de vie de Saint-Gilles les Bains :

- La possibilité de reconstruction de l'école de la Saline les Bains afin de libérer le terrain situé en bord de mer et de le réserver au développement touristique

Bassin de vie de Plateau Caillou :

- Un groupe scolaire de 400 élèves à l'Eperon – champ de merle
- Un groupe scolaire de 16 classes pour répondre aux futurs besoins de la ZAC III Renaissance
- L'agrandissement de l'école du Bernica

Bassin de vie de la Plaine / Bois de Nèfles :

- Un groupe scolaire pour accueillir les nouveaux habitants de la ZAC Marie CAZE

Bassin de vie de la Saline :

- Un groupe scolaire de 16 classes dans le cadre de l'opération de restructuration de bourg de la Saline
- L'agrandissement de l'école du quartier Eucalyptus
- L'agrandissement de l'école de Tan Rouge

Bassin de vie du Guillaume :

Pas de nouveaux programmes

Les collèges

Pour ce qui concerne les collèges, au vu des évolutions des effectifs scolaires, il serait nécessaire de prévoir la construction de deux nouveaux collèges. Ces deux établissements sont pressentis :

- sur le secteur de Saint-Gilles les Bains au niveau de la ZAC Roquefeuil pour une capacité de 700 élèves extensible à 900 avec des équipements sportifs.
- sur le secteur de Fleurimont, Bellemène pour une capacité de 700 élèves extensible à 900 avec des équipements sportifs.

Les lycées

Les 6 lycées publics existants ne pourront plus accueillir d'élèves supplémentaires compte tenu des effectifs actuels.

Un lycée privé a été récemment ouvert à proximité du collège privé de Maison Blanche.

La construction d'un lycée public pourrait être envisagée à la Saline les Bains avec l'idée d'un lycée spécifique sur le thème de la mer.

5.1.5. LES ETABLISSEMENTS DE LA PETITE ENFANCE

Devant l'importance des besoins (1600 naissances / an sur la commune donc un potentiel de 4800 enfants de 0 à 3 ans), la municipalité s'est lancée dans une politique de développement de crèches

de quartier et de microstructures qui viennent renforcer l'offre développée par les assistantes maternelles (376 structures collectives pour 575 places).

Entre 2008 et 2011, 16 micro – crèches ont été créées et 4 autres ouvriront prochainement. 2 jardins d'enfants municipaux et 5 structures d'accueil jeunes enfants viennent compléter l'offre en établissements d'accueil jeunes enfants.

376 enfants au total sont aujourd'hui accueillis sur la commune de St Paul contre 200, début 2008, ce qui couvre 7,36 % de la demande potentielle contre 3,92% en 2008. Le taux d'accueil métropolitain est de 14,6%. Il est donc prévu des efforts d'investissements complémentaires dans ce domaine avec l'aide de la CAF. L'objectif est d'offrir 500 places à l'horizon 2013.

Dans chaque nouvelle opération, il est prévu systématiquement la réalisation de structures d'accueil de petite enfance : c'est déjà le cas sur la ZAC Roquefeuil à St Gilles les Bains (55 places début 2012), sur la ZAC de l'Eperon (20 places et une cuisine début 2013), 2 fois 10 places dans l'opération Vert Lagon, 1 micro crèche de 10 places à Villèle, Bois de Nèfles et La Saline et une de 20 places au Guillaume ainsi que dans l'opération Mon Repos à la Plaine.

Une crèche de 120 places est réalisée dans le centre-ville de Saint Paul dans le quartier de l'Etang et sera ouverte en 2012.

Une crèche inter-entreprises est en projet dans le secteur d'activités de Savanna. Une structure est aussi à l'étude dans les anciens locaux de l'EPSMR.

Les crèches sont en général réalisées dans des bâtiments communaux existants désaffectés ou au sein d'opérations de logements, elles ne nécessitent donc pas de réserves foncières spécifiques.

5.1.6. LES EQUIPEMENTS CULTURELS

Les équipements culturels de proximité doivent répondre à la politique ambitieuse de lecture publique et de développement des pratiques artistiques souhaitées par la commune.

Il s'agit d'équiper chaque bassin de vie d'une médiathèque de proximité située dans la centralité. La médiathèque est complétée par un réseau de bibliobus qui permet de desservir l'ensemble des quartiers du bassin de vie.

Par ailleurs, il convient de réaliser un réseau de salles polyvalentes de pratique artistique (musique, danse, peinture…) dans chaque bassin de vie et quartiers principaux (Bernica, Bois de Nèfles…)

5.1.7. LES EQUIPEMENTS SPORTIFS

La commune est déjà pourvue d'équipements sportifs qu'il convient d'améliorer ou de réhabiliter : stade régional olympique, terrain de football… Des équipements sportifs de proximité seront

programmés dans les opérations d'aménagement pour répondre aux besoins de chaque bassin de vie ainsi que la réalisation d'un nouveau complexe d'envergure communale voire régionale à l'Eperon.

5.2. LES EQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURE

Le retard d'équipements sur le territoire communal ainsi que le souci de resserrer une urbanisation trop souvent étalée, ont poussé la municipalité à privilégier les actions en matière d'assainissement des eaux usées et de meilleure gestion du pluvial face aux risques naturels importants pesant sur la commune. Les thèmes de l'Adduction en Eau Potable, de l'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales ont été traités en partie 1 « état initial de l'environnement ».

TROISIEME PARTIE –

L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le diagnostic environnemental élaboré dans le cadre du PLU fournit les éléments permettant la détermination des enjeux environnementaux sur le territoire de Saint Paul. Il est élaboré de manière à fournir une image de l'état actuel de l'environnement, mais aussi de son fonctionnement, de son évolution naturelle, puis des potentialités offertes vis-à-vis du développement du territoire.

L'analyse retient les aspects saillants de l'état environnemental, permettant ainsi la détermination des enjeux environnementaux au vu des portions du territoire et des thèmes environnementaux concernés. Afin de simplifier la compréhension et la clarté du document, des cartographies et tableaux complètent volontairement des explications textuelles.

I. L'AIRE D'ETUDE

Le territoire de Saint Paul s'étale sur 24 082 hectares, entre mer et montagne sur les pentes Ouest du massif du Piton des Neiges. Il s'étend de la rivière des Galets au Nord à la ravine des Trois-Bassins au Sud et culmine à 2 896 mètres au Grand Bénare.

Les grandes sous unités du territoire Saint-Paulois peuvent être distinguées selon différents facteurs : relief, climat, végétation, proximité avec l'Océan ou encore niveau d'urbanisation… ; tous ces facteurs étant bien sûr interdépendants. Nous pouvons distinguer :

- Les centres urbains littoraux : Saint Paul ville, Saint-Gilles les Bains, Ermitage les Bains …
- Les centres urbains des mi-pentes : La Plaine, Bois de Nèfles, Bellemène, Plateau Caillou, Saint-Gilles Les Hauts, la Saline…
- Les centres urbains des Hauts : Le Guillaume, Tan Rouge,...
- Les milieux naturels des bas et des mi-pentes : forêt de la côte Sous le Vent, Cap La Houssaye…
- Les ravines, zones de liaison naturelles entre les Hauts et les Bas : ravine Bernica, ravine Saint Gilles, ravine Boucan Canot, rivière des Galets…
- Les milieux naturels d'altitude : forêt des Bénares, Maïdo, Mafate…
- La zone humide de l'Etang Saint Paul.
- Les milieux récifaux.

C'est dans la zone littorale que les menaces pesant sur l'environnement sont les plus importantes. Elles résultent essentiellement de la conjonction de deux facteurs : un espace relativement exigu et une très forte concentration humaine.

Moins menacés, les Hauts sont néanmoins exposés à des risques de dégradation liés pour une part importante à l'érosion, mais également au développement de l'habitat sur les mi-pentes et les hauteurs de l'île.

Aussi, la mise en œuvre du PLU de Saint Paul est un moyen fort pour veiller à prévenir les dommages à l'environnement et pour faire évoluer l'ensemble du territoire en réfléchissant sur le long terme pour les générations futures et en apportant des solutions adaptées à la commune et à son devenir. **L'ajout d'une étude environnementale approfondie au rapport de présentation va dans le sens d'une garantie optimale de la prise en compte du facteur environnemental.**

II. THEMATIQUES PERTINENTES ET COMPOSANTES VULNERABLES

2.1 - THEMATIQUES CONCERNEES

Sans anticiper sur la phase d'analyse des impacts du PLU, nous procédons ici à la mise en évidence de thématiques environnementales directement concernées par la mise en œuvre d'un tel plan.

De manière non exhaustive, elles dressent un tableau des aspects particulièrement sensibles qui attireront notre attention de manière plus approfondie dans le diagnostic qui suit.

2.2 - COMPOSANTES SENSIBLES

Les espaces naturels terrestres et la diversité biologique

Le caractère insulaire de la Réunion se traduit notamment par une **proportion importante d'espèces végétales endémiques, la plaçant ainsi parmi les « hot spots » de la biodiversité**. Cette richesse floristique mais également faunistique se traduit par la présence de milieux naturels riches et variés, bénéficiant à l'heure actuelle de plusieurs statuts de protection sur le territoire : Parc National de la Réunion, Espaces Remarquables du Littoral, Réserves nationales, Arrêté de Protection de Biotope, Réserves Biologiques Domaniales, forêts soumises au régime forestier … A l'échelle du territoire Saint-Paulois, l'enjeu est important et doit être impérativement pris en compte dans le développement de Saint Paul à travers les actions du PLU.

Les espaces naturels aquatiques : zones humides et milieux récifaux

Le milieu littoral et marin de la Réunion révèle une **extrême richesse écologique**, encore mal connue. Les récifs coralliens, pour partie localisés sur le territoire de Saint Paul, couvrent une superficie de 12 km² sur la côte Ouest de l'île, et font l'objet d'une protection réglementaire avec la mise en place de la Réserve Naturelle Marine. L'étang de St Paul constitue la plus grande zone humide de l'île et la plus riche, au cœur d'une zone sèche. Il est classé en Réserve Naturelle Nationale.

Actuellement, **la pression humaine forte génère des dégradations préoccupantes** sur l'ensemble de ces milieux, et constitue un enjeu majeur à l'échelle de la mise en œuvre du PLU de Saint Paul.

Nous porterons donc une attention particulière aux nombreux milieux naturels présents sur le territoire de Saint Paul, afin d'assurer leur prise en compte dans le développement de Saint Paul.

La problématique des ressources : énergie/eau

La loi SRU et la loi d'orientation pour l'outre-mer souligne l'intérêt d'une politique soutenue dans le domaine de l'énergie, tant pour la bonne tenue des finances communales (économies d'énergie et recette de vente d'énergie) que pour l'emploi local (les énergies renouvelables et la maîtrise de l'énergie suscitent une création d'emploi local importante, en comparaison avec l'achat d'énergie électrique issu du pétrole importé). **La question de l'énergie reste un préalable à tout plan d'aménagement, d'autant plus dans le contexte insulaire.**

Concernant la ressource en eau, plus de 250 captages d'eau superficielle et souterraine sont exploités pour les besoins en eau de l'île. Chaque année, les consommations augmentent avec l'accroissement de la population, l'augmentation des consommations domestiques et le développement des cultures irriguées. Par ailleurs, la ressource en eau étant inégalement répartie, ceci entraîne des réseaux de distribution importants sujets à des gaspillages gigantesques. Il en résulte que certaines ressources sont **actuellement surexploitées, et des pénuries menacent à long terme**. Le territoire de Saint Paul ne déroge pas à la problématique de la ressource en eau.

Aussi, notre analyse environnementale laissera une bonne place à la dimension des ressources en eau et en énergie.

La dimension pollution : qualité de l'eau/déchets

La surcharge des stations d'épuration, les pratiques agricoles, les défaillances du système d'assainissement avec un taux de raccordement faible, sont autant de facteurs qui concourent à la dégradation de la qualité des eaux sur l'ensemble de l'île. **Des investissements en matière d'assainissement collectif sont indispensables pour préserver la qualité des eaux de distribution et le milieu marin et lagonaire, particulièrement menacés**. Ce constat est particulièrement réaliste en ce qui concerne le territoire Saint-Paulois, des efforts considérables restent à faire, et la mise en œuvre du PLU devra prendre part dans cette action.

Concernant la gestion des déchets, un Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA), ainsi qu'un Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels Spéciaux (PREDIS) ont été réalisés à La Réunion ; ils prévoient la rationalisation de la collecte, du recyclage et de l'élimination.

Le PEDMA révisé a été adopté le 29 juin 2011. La construction d'une Installation de Stockage des Déchets non Dangereux (ISDND - 49 000 t/an) est prévue dans le bassin de vie Ouest, sans indication quant à son implantation précise, de même qu'1 unité de pré traitement mécano-biologique par stabilisation de 48 000 t/an.

La loi du 13 juillet 1992, relative à l'élimination des déchets promeut la valorisation des déchets par réemploi, recyclage ou tout traitement visant à obtenir, à partir des déchets, des matériaux recyclables ou de l'énergie et interdit, depuis juillet 2002, de déposer en décharge autre chose que des déchets ultimes, le déchet ultime se définissant comme la fraction non récupérable des déchets

« dans les conditions techniques et économiques du moment » : ainsi, le contexte réunionnais ne correspond pas au contexte métropolitain, dans le sens où les conditions technico-économiques actuelles ne permettent pas la valorisation d'un certain nombre de déchets problématiques, à l'exemple des boues de station d'épuration et des batteries. **Le caractère insulaire et pédo-géologique pose un problème majeur de stockage des déchets et incite à la valorisation au maximum**.

La collecte des déchets sur le territoire de la commune de St Paul, comme dans les autres communes du TCO, est caractérisée par des difficultés d'accès dans de nombreux chemins et rues, présentant des risques pour la sécurité des personnels de collecte mais également des usagers (absence d'aire de retournement, voie non revêtue, coefficient de pente…). Ces difficultés se concentrent principalement dans les écarts des mi pentes et des hauts du territoire et en particulier dans les voies privées.

La gestion des déchets étant de compétence TCO (Territoire de la Côte Ouest), les marges de manœuvre vis-à-vis de cette problématique majeure à la Réunion sont limitées dans le cadre du PLU de Saint Paul. Toutefois, il s'agit au travers du PLU :

- de réduire et faciliter les circuits de collecte, l'organisation en bassin de vie et la densification devrait jouer sur cet aspect,
- de prévoir les emplacements réservés pour l'implantation des équipements indispensables à la collecte et au traitement des déchets
- d'inscrire des règles visant à prévoir dans les opérations d'aménagement d'ensemble et les permis de construire les prescriptions minimales demandées pour l'accès des camions de pompiers, afin d'améliorer les conditions d'exécution de la collecte et de répondre aux prescriptions de la R437 de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie.

Les risques naturels : érosion et inondation

Les fortes pluies peuvent prendre une ampleur exceptionnelle à la Réunion en raison des effets liés au relief de l'île. **Ces risques sont relativement sensibles et présents sur l'ensemble de la côte Ouest de l'île et notamment au niveau de Saint Paul et de la portion Sud Ouest de la commune**. Par ailleurs, la climatologie et la topographie de l'île placent la Réunion parmi les régions du globe où l'érosion des reliefs est la plus active. Les problèmes d'érosion dans les Hauts, notamment dans Mafate, posent des problèmes majeurs de protection des personnes et des biens.

III. ANALYSE THEMATIQUE DE L'ETAT INITIAL

Cette approche thématique des grands enjeux environnementaux prend le risque de compartimenter abusivement l'environnement : c'est pourquoi elle sera complétée par une analyse transversale succincte permettant une analyse cohérente de l'ensemble des caractéristiques environnementales du territoire de la commune dans leur globalité.

Une synthèse cartographique sera ensuite présentée afin de mettre en évidence les territoires sous pression, les atouts et faiblesses environnementaux.

3.1 - UN TERRITOIRE RICHE ET DIVERSIFIE

Un climat chaud et sec

La zone qui nous concerne, la côte sous le vent, à l'Ouest, est la plus sèche, puisque les précipitations n'y dépassent pas 1,5m/an. La saison sèche dure en moyenne 7 à 8 mois par an (d'avril à octobre – novembre) avec des précipitations inférieures à 50 mm/mois.

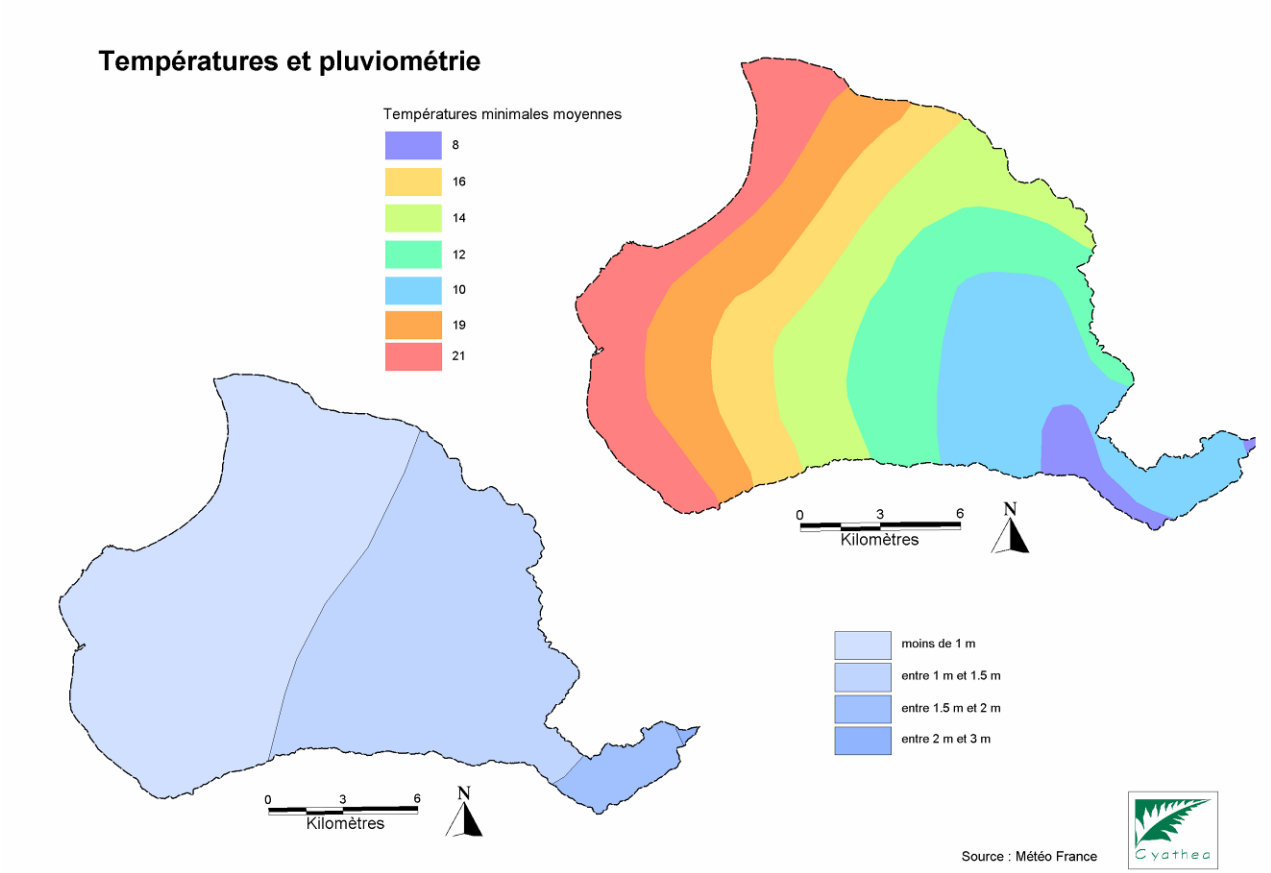
La pluviométrie annuelle est d'environ 600 mm (dans le secteur étudié, on retient une pluie annuelle de 500 mm à Saint-Paul et de 750 mm sur la savane). **La sécheresse est donc très marquée** mais peut être entrecoupée d'**épisodes pluviométriques intenses et violents occasionnés par les cyclones**. La saison cyclonique s'étale en générale de janvier à mars. L'exposition aux risques cycloniques est cependant plus faible dans cette partie de l'île que sur la côte est.

Outre les phénomènes pluviométriques, la côte sous le vent est soumise à des **houles cycloniques ou polaires** (voire à des raz de marée, mais d'origine volcanique). Les houles cycloniques sont liées aux dépressions engendrées par les cyclones qui touchent également la côte ouest, mais de manière moins forte que dans d'autres parties de l'île. Les houles polaires sont générées par de fortes dépressions d'origine polaire circulant d'ouest en est, très loin au sud-ouest de la Réunion.

Le bas de Saint-Paul est concerné par les **inondations** engendrées par ces houles dont l'élévation au niveau de l'océan peut perturber l'écoulement d'une crue concomitante sur les ravines alimentant le marais Saint-Paul.

Les **températures** sont très élevées sur toute la zone d'étude : leur moyenne annuelle s'échelonne entre 19 et 29 ° C (en été, les températures varient entre 20 et 32 ° C ; en hiver, elles varient entre 12 et 24 ° C). Une variation altitudinale est néanmoins sensible.

L'**ensoleillement** dans les bas de la Commune est maximale : 6 à 8 heures par jour. L'évapotranspiration y est donc très importante (effet combiné de l'ensoleillement et du vent).



Les nuages, plus fréquents dans les hauteurs, apportent des conditions plus clémentes dans les bourgs des hauts (La Saline, Le Guillaume…)

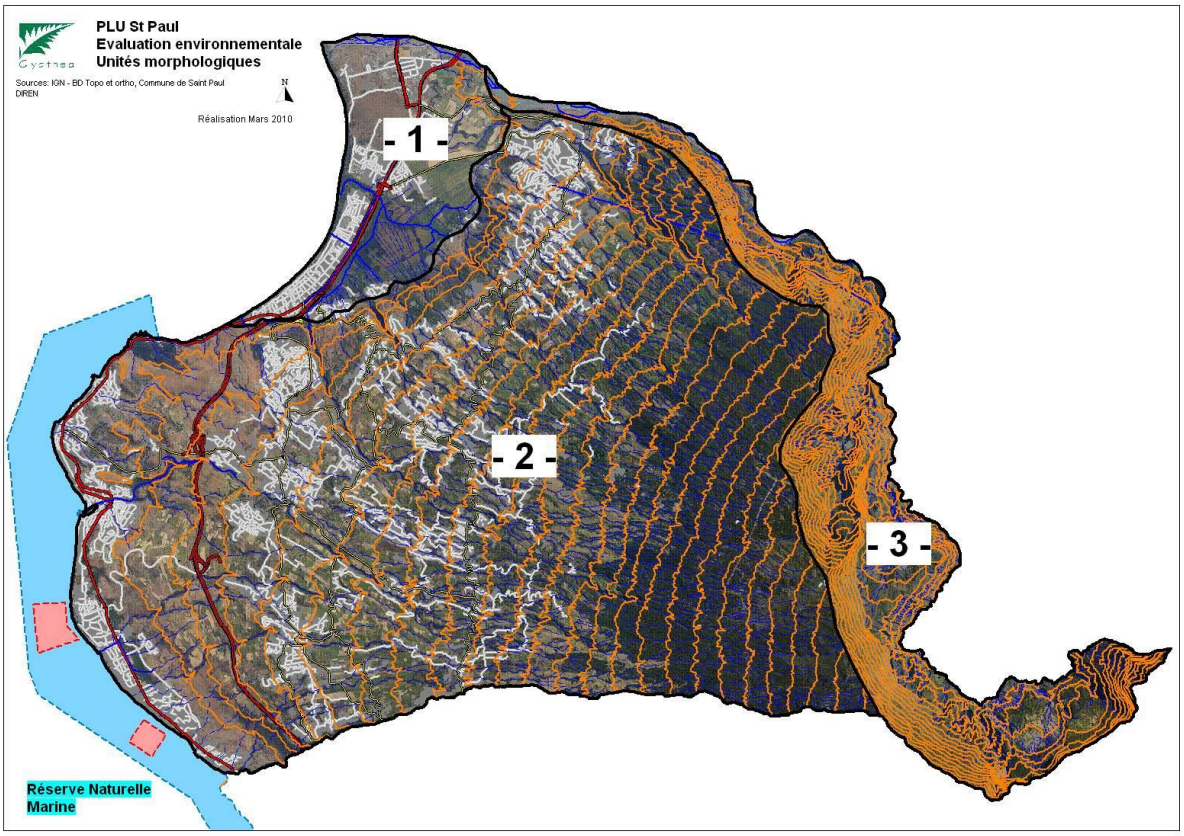
Les **vents** à la Réunion ont pour origine les alizés d'est et du sud-est, les brises (brise de mer, brise de terre), et localement les foehns. Ce sont des vents faibles à modérés ne dépassant pas en général 50km/h. Les alizés sont cependant plus forts et plus soutenus pendant l'hiver austral.

Atouts	**Faiblesses**
- Cadre de vie agréable - Attrait touristique - Prédisposition à l'exploitation de l'énergie solaire	- Littoral exposé aux risques naturels - Inondations pendant les évènements pluvieux de forte intensité

3.1.2 UNE GEOMORPHOLOGIE DIVERSIFIEE

Les grandes unités morphologiques qui façonnent Saint Paul

De la Rivière des Galets, au Nord, à la Ravine des Trois Bassins, au Sud, la commune de Saint-Paul s'étend sur un élément géomorphologique relativement simple qui est constitué de la partie septentrionale du grand triangle de la planèze Ouest du massif du Piton des Neiges. Cette planèze culmine à 2 896 mètres au Grand Bénare.



Le territoire est formé de 3 grands ensembles selon **un relief contrasté** :

1. **la plaine alluviale de la Rivière des Galets**, zone littorale, sur laquelle sont implantés le centre ville de Saint Paul et l'Etang.
2. la **planèze de Saint Paul**, formée de couches successives de coulées de laves du Piton des Neiges, constitue la majeure partie du territoire entre 0 et 2 900 mètres d'altitude. Cette zone, organisée en une mosaïque de 52 lanières, fait l'objet de pression foncière (mitage urbain et infrastructures). Les ravines sont les gardiennes de vestiges de la végétation indigène, elles représentent les principaux éléments de continuité territoriale.
3. l'**effondrement du cirque de Mafate**, marqué par un relief extrêmement prononcé, avec son exutoire, la Rivière des Galets, située entre 200 m et 1 000 m d'altitude.

Les grands types de sols

Les caractéristiques des sols sont en partie à l'origine de l'aménagement du territoire : potentialité agronomique, perméabilité, aptitude à l'assainissement autonome… Ce dernier paramètre doit être connu et maîtrisé afin de définir les aménagements et le développement futur de la commune. Les catégories de sols peuvent être classées en trois zones :

- **La Plaine Saint Paul** : il s'agit d'une ancienne lagune formée derrière un cordon littoral issu d'un très important lahar[1]. L'ancienne lagune a été comblée par les alluvions des ravines et notamment par ceux de la ravine Bernica : **limons, limons sableux fins, alluvions fluvio-marines** ainsi que de sables dunaires noirs à galets. La disposition de ces formations dans un système fluviatile en tresse est aléatoire, constitué de lentilles imbriquées très hétérogènes.

- **Les mi-pentes et la savane** : cette dernière est située au-dessus de la falaise dominant Saint-Paul Ville. La majeure partie de la savane est constituée des tufs de Saint-Gilles qui ont recouvert les anciennes coulées de phase I et II. Ces coulées ont contourné les reliefs en envahissant les vallées et les gouttières existantes à l'époque. Elles ont formé des planèzes à relief à pente très douce. En terme pédologique, en dessous d'une couche de terre végétale de 20 cm à 1 m d'épaisseur, on rencontre des **sols bruns** aptes à l'agriculture, des **sols bruns vertiques et des vertisols**. Les différents types de sols rencontrés dépendent de la morphologie du substrat.

- **Les Hauts de la commune** : la majorité des sols appartient à la classe des andosols. Sous la végétation naturelle, l'andosol présente une perméabilité très élevée. Il absorbe une grande quantité d'eau de pluie sans ruisseler. Aussi, une très grande richesse en eau caractérise ces andosols. Ils peuvent contenir 150 à 300% d'humidité pondérale. La majeure partie du domaine soumis au régime forestier repose sur des **andosols** encore assez mal connus mais dont on sait qu'ils présentent bon nombre de lourdes contraintes.

Atouts	Faiblesses
- Une morphologie du territoire qui guide l'urbanisation - Aptitude des mi-pentes à l'agriculture	- Isolement géographique de Mafate - Un territoire pentu qui est sensible à l'érosion et dont le fonctionnement en bassin versant rend vulnérables les parties littorales planes.

[1]Lahar (mot d'origine indonésienne) : coulée de débris de roches de tailles diverses mélangée à des " Cendres" volcaniques plus ou moins riches en eau chaude bouillante capable de dévaler les pentes d'un volcan. Les Lahars ont souvent accompagné les explosions. Ils s**e déclenchent à la suite d'importantes pluies (mousson par exemple) ou lors d'événements liés à une éruption, comme la fonte de la calotte glaciaire surmontant un volcan.**

3.1.3 DES PAYSAGES RICHES ET VARIES MELANT NATUREL ET URBANISATION

L'analyse du paysage est un élément important pour identifier les espaces sous pression ou en mutation. Aussi, nous laisserons une bonne place à cette partie, inspirée par la Charte paysagère intercommunale pour la qualité du cadre de vie dans l'Ouest élaboré par le TCO.

Sur le territoire de Saint Paul, il existe trois ensembles morphologiques bien distincts, qui constituent chacun un grand ensemble paysager :

- la **baie de Saint-Paul** au nord, cadrée par la pointe des Galets et le Cap la Houssaye : étonnante addition de plaines formées de galets (plaine des Galets), de terres (Savanna) et de sables (Saint-Paul), cadrées à l'amont de pentes qui les séparent de Mafate, et cisaillées au centre par la rivière des Galets, exutoire de Mafate ;



- la **grande planèze de l'Ouest**, qui s'étend régulièrement et largement du Cap la Houssaye au Nord à Saint-Leu au Sud : immense « aile delta » dont la pointe est formée par le Grand Bénare, à 2.900 mètres d'altitude, inclinée depuis les rebords de remparts qui dominent les cirques de Mafate et de Cilaos jusqu'à l'océan.



- le **cirque de Mafate** enfin sur les communes de Saint-Paul et de la Possession, grand paysage de l'intérieur de l'île presque refermé sur lui-même, qui concentre un spectaculaire chaos de pentes et de sommets raides et érodés, avec quelques rares replats miraculeux qui accueillent les îlets.



Les paysages de la baie de Saint-Paul

Au nord du territoire, la baie de Saint-Paul dessine des paysages très différents de la planèze plus au sud : entre la Pointe du Cap la Houssaye et la Pointe des Galets, et jusqu'à la Possession, elle dessine un profil de côte concave, moins exposée à la houle que le restant de la côte Ouest. L'ensemble s'allonge sur une quinzaine de kilomètres.

On distingue différents types d'unités de paysage :

❖ **Les plaines, une hétérogénéité née d'une origine géologique multiple**

Ce sont ses origines géologiques complexes qui font l'originalité du secteur et la diversité, voire l'hétérogénéité, de ses paysages. La baie est constituée en effet d'une double plaine :

- la **plaine des Galets** s'épanche généreusement autour de la Rivière des Galets, exutoire du cirque de Mafate. Large de 350 à 750 mètres, la Rivière des Galets forme en fait le cœur de la Baie de Saint-Paul. Au sud, s'étendent les terres de Cambaie et de la plaine Chabrier.
- la **plaine de Saint-Paul** est en fait une lagune : les courants marins ont formé une flèche de sable sur laquelle s'est allongée la ville de Saint-Paul. Cette flèche a bloqué les eaux de ruissellement issues des ravines à l'amont, formant l'**étang de Saint-Paul** : ses eaux, piégées entre un court rempart côté terre et la flèche sableuse côté mer, ont formé **une zone humide, très originale et même unique dans le contexte réunionnais.** La lagune de Saint-Paul offre ainsi des paysages de zone humide fraîche marqués par des cultures et des vergers, notamment sur ses rives au niveau du chemin du Tour des Roches.

❖ **Les pentes, soumises à une urbanisation massive**

Les pentes qui dominent la baie de Saint-Paul constituent un territoire **en pleine mutation** depuis plusieurs décennies. On peut y distinguer trois paysages de pentes distincts :

- les **pentes de Plateau Caillou / Fleurimont / Saint-Gilles les Hauts**, au-dessus du Cap la Houssaye : pour ces pentes, l'enjeu majeur consiste à assurer une transition entre les espaces de nature à préserver du Cap et les zones d'urbanisation existantes ou à venir (ZAC Renaissance III) ;
- les **pentes de Bellemène / le Guillaume**, au-dessus de l'étang de Saint-Paul ouvrent des vues en balcon particulièrement spectaculaires sur la baie dans son ensemble ;
- les pentes de **la Plaine** sont plus densément construites que les autres, valorisées par la présence encore importante du végétal, dans les jardins ou en taches vertes de coupures d'urbanisation.



❖ **Le cas unique du Cap la Houssaye**

Le Cap la Houssaye borde la Baie de Saint-Paul au sud. On le perçoit largement, fermant l'horizon en une longue bande de terre, orangée en saison sèche, qui s'avance en mer. **Le Cap la Houssaye constitue un paysage unique dans l'Ouest** mais aussi dans l'île. Plusieurs caractéristiques concourent à son originalité, notamment ce paysage sec de savane à *heteropogon*, graminée spectaculaire qui couvre les étendues du Cap.

La mise en place de la route des tamarins, outre l'impact paysager qu'elle engendre, ouvre de nouvelles perspectives sur cet espace remarquable.

D'autres projets, tel que l'aménagement de la ZAC Renaissance III, peuvent encore affecter cette entité paysagère.



Les paysages de la grande planèze

La grande planèze forme la majeure partie du territoire de Saint Paul. Allongé sur 35 kilomètres du Nord au Sud, et se déroulant de 0 à 2 900 mètres d'altitude entre le bord de mer et le sommet du Grand Bénare, sur une quinzaine de kilomètres de largeur à vol d'oiseau, il constitue le plus vaste paysage de pente de l'île.

A l'intérieur de cette grande planèze régulière, les paysages se différencient d'abord et essentiellement en fonction du gradient d'altitude :

- **zone sèche littorale**, peu cultivable, naturellement vouée à porter une végétation sèche arborée ou de savane ;
- **zone intermédiaire cultivable**, aujourd'hui surtout mise en valeur par la canne ;
- **zone haute** dévolue au pâturage, en remplacement du géranium, mais aussi à la forêt et, plus haut encore, aux branles.

Mais l'étagement est aussi humain, par les dispositions prises pour habiter et mettre en valeur les terres :mise en valeur différenciée et complémentaire des terres : **aujourd'hui terres basses dévolues au tourisme balnéaire et aux espaces de nature, terres intermédiaires cultivées et construites, terres hautes pâturées et boisées**.

Trois grands types de paysages se distinguent sur la planèze en fonction de l'altitude :

❖ **Les paysages des Hauts**

Les paysages des hauts se développent au-dessus de l'urbanisation, à partir de 900 m d'altitude environ. C'est à partir de cette altitude en effet que les nuages s'accrochent aux pentes, nimbant fréquemment les hauts une partie de la journée. De haut en bas, la variation d'altitude fait se succéder trois paysages distincts dans les hauts de l'ouest :

- l'**étage des branles** : au-dessus de la forêt, vers 1.800 mètres et jusqu'au rebord des cirques de Mafate et de Cilaos (vers 2.000 – 2.900 mètres), le paysage des branles et des ambavilles se développe : branle vert, (*Erica reunionensis*), branle blanc (*Stoebepasserinoides*), ambavilles (*Seneciohubertia, Phylicanitida*).



- l'**étage de la forêt** s'étend grossièrement entre 1.200 et 1.800 mètres d'altitude, avec de nombreuses lanières boisées qui dépassent ces limites. Les bois de couleurs composent des reliques localement importantes, à la faveur de la protection offerte par les ravines. La majeure partie de la forêt des Hauts de l'Ouest a par ailleurs été mise en valeur par le Tamarin des hauts (*Acacia heterophylla*). La tamarinaie est une formation naturelle qui est partiellement exploitée et fait l'objet de processus de restauration. Cette formation constitue un paysage tout à fait particulier et typique des hauts de l'ouest.

- l'**étage des pâturages** : il s'agit d'un paysage récent, issu du développement de l'élevage en remplacement des anciennes cultures de géraniums disparues du fait de la concurrence mondiale. Les pâturages se mêlent en lanières à la forêt plus ou moins dégradée, l'ensemble formant un paysage sylvo pastoral étonnant, aux ambiances presque « suisses » par endroits.

Le paysage des Hauts est moins soumis à pression, toutefois, le mitage commence à gagner ces territoires. Des aménagements visant à redynamiser la vocation touristique et agricole des Hauts de la commune devraient œuvrer pour limiter une mutation sensible des paysages remarquables de cet étage.

❖ **L'alternance et les paysages des pentes intermédiaires et du littoral**

L'alternance des paysages bâtis, cultivés ou naturels s'observe précisément dans les pentes intermédiaires et littorales, où le développement est plus fort. Les pentes intermédiaires de l'Ermitage/la Saline offrent de beaux et généreux paysages cultivés de qualité, d'autant que l'antenne 4 du transfert des eaux est opérationnelle et a permis la mise en culture des pentes à l'aval de la Saline. **Espace sous pression,** l'urbanisation des mi-pentes est marquée par le bourg de la Saline, autour duquel existent encore des coupures d'urbanisation.

❖ **Le paysage littoral de la Pointe des Aigrettes**

Ce paysage finit en falaise ou en pente raide sur la mer. Seules les ravines adoucissent ponctuellement les pentes. A leur débouché se sont implantées les quartiers de la zone balnéaire : Boucan Canot, Grand Fond et Saint-Gilles les Bains, chacune portant le nom de sa ravine. L'intérieur des terres offre des paysages cultivés sous irrigation, dans un relief original de « vallons » et de « collines » (pitons).

❖ **La plaine littorale de la Saline les Bains**



Ce paysage est une ancienne lagune étirée en longueur. Protégée par la barrière de corail et bénéficiant du plan d'eau du lagon, l'urbanisation a conquis de façon continue la flèche sableuse du littoral, formant l'Ermitage les Bains et la Saline les Bains. En retrait, les eaux de ruissellement des ravines de l'Ermitage et de la Saline, ralenties, ont formé une étroite bande humide et inondable où s'implantent quelques équipements : station d'épuration, Jardin d'Eden.



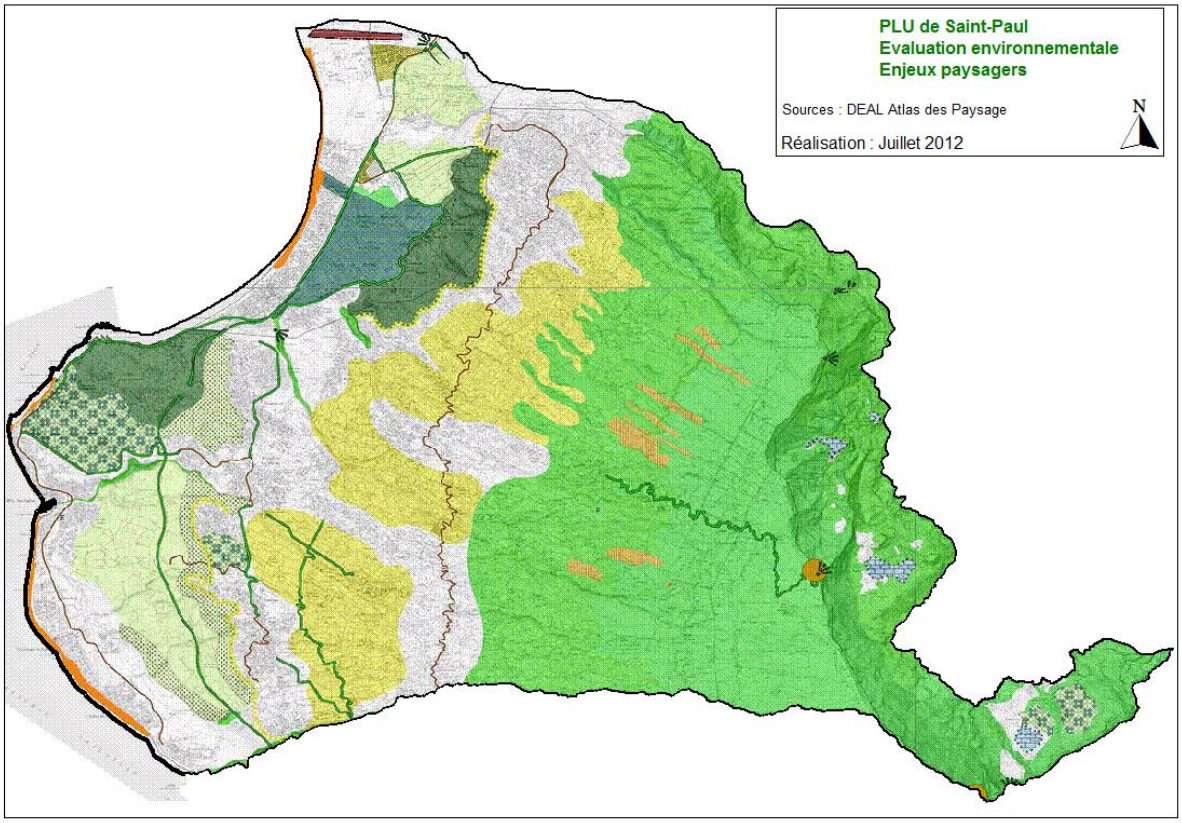
Les paysages du cirque de Mafate

Le cirque de Mafate présente sans doute les paysages parmi les plus extraordinaires de l'île. Ses dimensions en plan, 7 kilomètres de largeur pour 15 kilomètres de long, n'ont pas grand sens tant les verticales sont accentuées Le point de vue du Maïdo, qui permet sans effort de plonger le regard dans ses « entrailles », 1500 m en contrebas, est l'un des sites touristiques les plus fréquentés de l'île. Des formes extrêmes de reliefs, tenues dans l'écrin des remparts, cernent le cirque de toutes parts, et font l'unité des paysages de Mafate. Chaque îlet compose une unité de vie, et mérite à ce titre d'être l'échelle adéquate pour des actions opérationnelles de mise en valeur paysagère.

La valeur de ce site est désormais reconnue par l'inscription des pitons et remparts au patrimoine mondial de l'Unesco.

Les paysages sous pression et en mutation

La carte ci-dessous représente les sensibilités paysagères sur le territoire de Saint Paul, et met en évidence les différents espaces soumis à pression et les espaces en mutation :



ENJEUX DE PRESERVATION ET DE MISE EN VALEUR

Les reliefs
- Ravines accessibles au public
- Reliefs singuliers proches de l'urbanisation
- Rebords des ravines naturelles ou agricoles
- Points de vue principaux

Les espaces agricoles
- Grands paysages agricoles préservés de l'urbanisation
- Paysages agricoles sous forte pression d'urbanisation
- Paysages agricoles diversifiés (cultures maraîchères, pâturages, vergers,...)
- Structures végétales remarquables dans l'espace agricole (alignements, ...)

Les espaces naturels et forêts
- Paysages naturels humides
- Paysages naturels littoraux ou de nature ordinaire (côtes rocheuses, plages, savanes, forêts)
- Paysages naturels des pentes (branles, forêts)
- Paysage remarquable aux milieux dégradés

L'urbanisation
- Patrimoine architectural urbain
- Urbanisme végétal (quartier habité arboré)

Les routes
- Routes paysage (ouvertures visuelles sur le grand paysage)
- Routes ligne de vie (routes habitées à leurs abords)
- Routes offrant des respirations entre les sites urbains

ENJEUX DE REHABILITATION ET DE CREATION

Les reliefs
- Points de vue panoramiques et laisons douces peu valorisées
- Ravines artificialisées (ouvrages bétonnés) ou délaissées et peu qualitatifs
- Rebords de ravines urbanisés et non accessibles

Les espaces naturels et forêts
- Paysages d'acceuil des sites de nature et voies d'accès
- Paysages littoraux peu valorisés ou dégradés
- Forêts cultivées de cryptoméria

L'urbanisation
- Paysages agricoles mités par l'urbanisation diffuse
- Zones industrielles et commerciales peu attractives
- Limites non traitées entre les villes et l'espace agricole
- Formes urbaines et architecturales non adaptées au contexte existant
- Centralités urbaines non affirmées
- Sites spécifiques à valoriser

Les routes
- Les routes et abords de voies dégradés

Atouts	Faiblesses
- Richesse et diversité des paysages - Cadre de vie et attrait touristique	- Etalement de l'urbanisation dans les mi-pentes - Paysages sous pression

3.1.4 UN PANEL EXCEPTIONNEL DE MILIEUX NATURELS

La mise en œuvre du PLU de Saint Paul soulève **la problématique de la préservation des milieux naturels et des paysages du territoire**, véritable fer de lance pour le maintien de la diversité, le cadre de vie et le tourisme. Aussi, la croissance galopante de la commune devra être maîtrisée afin de ne pas altérer des ressources naturelles d'une grande valeur :

- **Les écosystèmes marins** et notamment la zone de lagon, d'ores et déjà soumise à de fortes pressions anthropiques ;
- **La zone humide de l'Etang Saint Paul**, une ressource rare à l'échelle de l'île toute entière ; sa fonction hydrologique (épuration des eaux, écrêtement des crues, prévention des inondations…) et sa fonction biologique (habitat pour la faune et la flore, lieu de refuge pour des espèces végétales rares…) doivent être maintenues dans de bonnes conditions ;
- **Les autres petites zones humides :** pelouses humides altimontaines du Brulé de Saint Paul – Grand Bord, mare d'altitude du Kerval, mares alluviales de l'embouchure de la Rivière des Galets
- **La forêt de la côte Sous le Vent,** véritable espace de respiration pour les secteurs urbanisés sur le littoral Nord de la commune. Outre l'enjeu écologique, la préservation de cet espace est une priorité dans le cadre du développement de la zone de Cambaie, notamment en tant qu'espace de protection vis-à-vis des submersions marines.
- **Les forêts des Hauts et le cirque de Mafate** constituent des écosystèmes remarquablement préservés, richesse environnementale, hauts lieux du tourisme et de l'image de La Réunion.
- **La zone de savane du Cap La Houssaye** représente une zone d'enjeu importante, de par sa proximité avec la route des Tamarins et de par sa situation propice à l'installation de nouveaux aménagements.
- **Les corridors écologiques** que constituent les ravines, véritables liaisons écologiques entre les hauts et les bas. Elles contiennent encore de nombreuses reliques de végétation endémique semi-sèche, pratiquement disparues à l'échelle de l'île. Elles sont finalement essentielles dans le maintien des équilibres biologiques.
- **Les espaces à vocation agricole** représentent un enjeu fort pour la commune de Saint Paul : la filière canne est en pleine mutation grâce au projet de transfert des eaux de Salazie, et la commune se doit donc d'accompagner l'essor de l'agriculture. Ces zones rurales présentent en plus d'un rôle économique un support éventuel pour des fonctionnalités de continuité écologique.

L'identification des milieux naturels à fort intérêt de conservation s'est faite sur la base de critères d'évaluation classiquement utilisés en conservation de la nature : des critères réglementaires (espèces ou espaces protégés…), écologiques, (diversité des écosystèmes, diversité écologique, diversité floristique), ou de conservation, plus subjectifs (jugements de valeur englobant les critères sociaux, économiques, esthétiques).

Les milieux récifaux : une richesse écologique sous pression



Le milieu aquatique littoral est caractérisé par une bande de récif corallien d'une **grande richesse biologique et de valeur patrimoniale clairement établie**. Le périmètre couvre une surface de 1.620 hectares au droit de Saint Paul, du Cap La Houssaye à la limite sud de la commune, soit sur un linéaire d'environ 13 km (plus de la moitié du littoral Saint Paulois). Des études antérieures ont déjà mis en évidence une **dégradation de cet écosystème riche**, liée aux **apports terrigènes et au lessivage des polluants** en provenance des zones urbaines, des routes (imperméabilisation), mais aussi au développement des zones de culture. Cette dégradation des massifs récifaux provoque alors une plus grande vulnérabilité du littoral vis à vis de l'érosion.

La Réserve Naturelle Nationale Marine de la Réunion est mise en place pour la protection de la zone littorale maritime. Le Décret n°2007-236 du 21/02/07 (JO du 23/02/07) en fixe la création**.**

L'état des lieux réalisé au travers de diverses études (SAGE Ouest, études préalable à la création de la Réserve, diagnostic du plan de gestion de la Réserve Naturelle Marine, études GIZC) a permis de mettre en évidence un certain nombre de dysfonctionnements auxquels la commune devra répondre dans le cadre de la création de la réserve marine :

- **forte érosion des plages coralliennes** : les récifs, platiers et plages coralliennes sont des formations très récentes et leur extension sur le large est très modeste. Les plages sont par ailleurs soumises à une fréquentation touristique importante qui pèse lourd sur ces milieux fragiles et de plus en plus menacés. Sous l'action des fortes houles, de nombreux débris coralliens de taille parfois importante viennent se mélanger au sable fin, un phénomène naturel et vital pour la structuration des plages, malgré les désagréments qu'il occasionne dans les pratiques balnéaires. Les aménagements non contrôlés, les nettoyages systématiques (le protocole, établi par l'Université de la Réunion pour un entretien des plages respectueux du fonctionnement de l'écosystème récifal, est en cours de révision), le piétinement répété des bermes (hauts de plage) et des arrières plages, les prélèvements de sables et de débris coralliens (interdits en 1969) ou encore la monospécifité et le caractère non adapté de l'espèce Filaos à la problématique de l'érosion (les espèces indigènes originelles ont été remplacées par le Filao, sans respect de l'étagement naturel de la végétation) sont autant de facteurs qui accélèrent l'érosion naturelle des plages coralliennes de Saint Paul.
- **dégradation croissante des écosystèmes coralliens** par les Matières en Suspension (MES) : la richesse spécifique corallienne a diminué de 25% entre 1978 et 1994. Elle apparaît actuellement stable dans son état dégradé. Les MES trouvent leurs origines dans l'imperméabilisation des sols (transfert direct des eaux continentales chargées en MES vers le milieu océanique sans infiltrations préalables), l'endiguement des ravines (diminuant la capacité de rétention des ravines), l'augmentation de la surface agricole (ruissellement des eaux pluviales chargées en MES et polluants agricoles), les rejets des stations d'épuration.
- **augmentation des concentrations en phosphates et nitrates** respectivement d'origine domestique et agricole : le risque d'eutrophisation est avéré. En conséquence, l'appauvrissement de la biodiversité marine et l'eutrophisation sont mis en évidence.



La zone humide de l'Etang Saint Paul : la plus grande zone humide de la Réunion

Le complexe marais-étang de Saint-Paul est le plus vaste des trois étangs littoraux **existants à La Réunion** (447 ha) et probablement le moins dégradé ; ceci malgré un processus de comblement avancé, constaté par l'ORE lors d'un bilan complet réalisé en 1997. Ce bilan fait état d'une réduction de moitié de la surface de l'eau libre depuis 1950.

Ce milieu est occupé par une végétation marécageuse plus ou moins arborée, des formations aquatiques variées, des formations ripicoles herbacées et arbustives et des formations arborées de type sub-mangrove. Sur 151 espèces végétales recensées dans ce milieu, 39 ont une forte valeur patrimoniale : pour certaines, la zone humide de Saint-Paul constitue la seule station connue. Parmi les associations végétales typiques recensées sur l'étang, se trouve **la plus vaste roselière à Papyrus** (*Cyperus papyrus*) de l'île, la roselière à Phragmite (Phragmites mauritianum) ainsi qu'un boisement relique de type submangrove, **unique à La Réunion,** adapté aux eaux saumâtres. La pointe Sud-Ouest de l'étang est intégralement composée par l'association végétale de type Mégaphorbiaie parmi lesquelles 7 espèces présentent un grand intérêt botanique. Deux sont très rares : *Centellaasiatica* et *Hydrocotyle leucocephale*.

Ce milieu recèle une faune intéressante. Concernant l'avifaune, 26 espèces ont été recensées. On note en particulier la présence de deux espèces aquatiques indigènes et protégées : la Poule d'eau (*Gallinulachloropus*) et le **Butor ou héron strié** (*Butoridesstriatus*). Le Papangue (*Circusmaillardi*), unique rapace endémique de la Réunion fréquente régulièrement cet espace. L'Etang sert aussi de lieu d'étape et de repos pour certaines espèces limicoles (migratrices), telles que le chevalier aboyeur (*Tringanebularia*) ou le courlis courlieu (*Numenius phaeopus*).

Le peuplement ichtyologique est très diversifié à l'échelle de l'île mais moyennement varié et peu dense par rapport aux écosystèmes insulaires tropicaux. Une majeure partie des espèces présentes est introduite (par exemple le tilapia Oreochromissp, le guppy *Poeciliareticulata*). Parmi les 16 espèces recensées, 5 sont particulièrement intéressantes, comme le cabot bouche ronde ou bichique sous sa forme juvénile (*Cotylopusacutipinnis* et *Sicyopteruslagoceohalus*), le poisson plat (*Kuhliarupestris*) et les anguilles (*Anguilla marmorata, A.mossambica, A.bicolor notamment*). Certaines de ces espèces sont protégées et pour certaines en voie d'extinction. Un grand nombre de ces espèces a une partie de son cycle de vie se déroulant en mer.

Six espèces de macrocrustacés sont présentes dont la chevrette (*Macrobachium australe*), le camaron (*Macrobrachiumlar*) ou la chevaquine *(Caridinatypus).*

Les insectes constituent la plus grande partie de la biodiversité présente sur l'Etant, avec 345 espèces recensées jusqu'à présent, avec une forte proportion d'endémisme. Les libellules et demoiselles représentent d'excellents bio indicateurs de l'état écologique du milieu.

(NB : les chiffres donnés ne sont qu'indicatifs, ils sont issus d'inventaires qui doivent être réactualisés)

Du fait de cette biodiversité, cet hydro-système constitue pour la commune de Saint-Paul **un patrimoine écologique et touristique original à sauvegarder**, sur lequel pèsent de multiples enjeux économiques comme l'aquaculture, l'agriculture et l'urbanisation (des mi-pentes notamment, en amont de l'étang), et **s'exercent de fortes pressions** : espèces exotiques envahissantes, braconnage, agriculture, incendies, sports nautiques motorisés…

Plusieurs types de zonage ont été mis en place pour contribuer à la protection du milieu :

- **ZNIEFF** de type 1 (qui constitue un intérêt écologique pertinent) pour l'étang lui-même, et de type 2 pour sa périphérie (pas de caractère d'intérêt écologique certain). Ce dispositif ne représente pas un outil réglementaire de protection.
- **Espace naturel remarquable du littoral** à préserver dans le SAR pour l'Etang Saint-Paul et la ravine Bernica.
- **Site classé** au titre de la loi du 2 mars 1930 pour la ravine Bernica (134 ha) et ZNIEFF de type 2 sur 24 ha pour cette même ravine,
- **Espace naturel sensible** pour le Département de La Réunion.
- La **Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Saint-Paul** pour laquelle la commune de Saint-Paul est nommée gestionnaire, a été créée par décret du 2 janvier 2008.

On pourra noter également la présence sur le territoire Saint-Paulois de petites zones humides, présentant un intérêt notable pour les formations végétales qu'elles abritent et les habitats qu'elles représentent pour la faune :

- **Mares de l'embouchure de la Rivière des Galets**
  Ces mares alluviales (1000 m² environ) présentent notamment des formations à Massette et à Cyperusarticulatus.
  Classées en znieff I pour partie), et znieff II pour le reste
- **Mare de Kerval**
  Mare d'altitude (0,2 ha environ) intéressante pour les formations amphibies à Scirpe et graminées introduites, formations à Jonc, prairies inondables sur sol hydromorphe.
  Classée en znieff II (enclavée dans znieff I) et cœur de Parc
- **Brulé de Saint Paul – Grand Bord**
  Pelouses humides altimontaines sur 3, 15 ha.
  Classée en znieff I et cœur de Parc,

- ***La forêt de la côte Sous le Vent***

La forêt de la côte sous le vent recouvre près de 90 hectares le long du littoral et de part et d'autre de l'Etang Saint Paul. Elle a une triple fonction de fixation des sols dunaires, de protection face aux influences marines (embruns, sable) et de zone de loisirs et de respiration pour le public (parcours de santé, espaces de pique-nique). Elle constitue un milieu naturel très fréquenté qui peut tout de même jouer un rôle de refuge pour la petite faune. A terme, l'ensemble de la forêt de la côte sous le vent constituera un vaste poumon vert pour l'ensemble de l'agglomération Cambaie/Saint Paul Ville.

Elle est actuellement inventoriée en ZNIEFF de type 2 pour partie.

Les forêts des Hauts et le cirque de Mafate

En réponse à la conservation d'un patrimoine naturel exceptionnel, à la nécessité d'une démarche de développement durable et à la mise en place d'une gestion cohérente du milieu, les assemblées régionale et départementale ont délibéré en faveur de la création d'un **Parc National de La Réunion**. Le Décret **n°2007-296 du 05/03/07 en fixe désormais la création**.

Dans la partie Ouest du parc, une grande partie recouvre le territoire de Saint-Paul.

Les trois grandes unités forestières mises en valeur dans le Parc National et fortement représentées sur le territoire de Saint Paul sont :

- la **forêt de Tamarins des Hauts** (Maîdo) : elle est particulièrement présente sur le territoire de Saint Paul. Dominée par le Tamarin des Hauts, une mimosacée endémique de La Réunion, elle est souvent associée à un bambou endémique, le Calumet, ou à certaines espèces de bois de couleurs de plus en plus rares. Il s'agit d'une forêt d'un grand intérêt écologique et économique, représentant 2410 hectares, dont 680 hectares de forêt de tamarins exploitée et **180 hectares de réserve biologique intégrale** ;
- la végétation éricoïde des hauts : sur les parties hautes du Maïdo évoluent diverses formations végétales caractéristiques, dominées par des fourrés à branles (Erica reunionensis, Stoebepasserinoides entre autres). Cette végétation est soumise à des conditions climatiques et édaphiques rudes, lui donnant cet aspect très particulier de lande à bruyère.
- la **forêt semi sèche des fonds de cirque** : Cette forêt originale et riche constitue la transition entre la forêt de montagne, la forêt semi-sèche et la forêt humide de moyenne altitude. Elle contient un grand nombre d'espèces rares et menacées. La strate arborée atteint 6 à 8 m de haut et est marquée par la présence d'espèces à large amplitude écologique (Bois maigre, Change écorce, Bois de cabri blanc, Tan rouge, Bois d'olive, Mahot…). On retrouve cette formation sur les éboulis et colluvions de piémonts dans les cirques et les grandes vallées.

Trois grands objectifs ont été retenus pour la création d'un parc national :

1. **Protéger le noyau central et le valoriser**
2. **Valoriser le patrimoine culturel en zone centrale et périphérique**
3. **Soutenir le développement des Hauts en zone périphérique**

Aussi, près de 70% de la végétation indigène de La Réunion a disparu en un peu plus de trois siècles. Le «cœur de l'île» a bénéficié d'une protection car difficile d'accès et relevant du régime forestier, alors que les parties basses ont été vouées à l'agriculture et à l'urbanisation. Cependant, au-delà de la conservation de ces habitats, ce sont les échanges génétiques entre les populations, qu'elles soient animales ou végétales, les phénomènes de pollinisation, ainsi que bien d'autres interactions entre les espèces et le fonctionnement écologique des milieux, qui doivent être sauvegardés. La fragilité des écosystèmes forestiers tropicaux insulaires nécessite une véritable stratégie de conservation.

La réserve biologique intégrale de Bois de Nèfles abrite près de 180 ha de vestiges de la forêt indigène de montagne des Hauts de l'Ouest. Cette réserve est en proie à plusieurs menaces : invasions par le Longose, le Raisin marron, incendies de forêt et divagation par les bovins…

A ce titre, le statut de la réserve pourrait évoluer prochainement vers une réserve biologique dirigée, agrandie de 75 ha.

La zone de savane du Cap La Houssaye : un paysage patrimonial

Zone à enjeux, le Cap La Houssaye représente un paysage naturel remarquable représentatif de la région semi-sèche que constitue la portion Ouest de l'île, s'étendant de Plateau-Caillou à l'Eperon. La savane des basses pentes sous le vent présente un **caractère incontestablement original** donnant une allure de sécheresse au paysage végétal littoral. La végétation, une steppe herbeuse, est constituée principalement par une association à *Heteropogoncontortus*, ponctuellement parsemée de *Tephrosia purpurea.* Il s'agit d'une association vivace pyrophyte typique des paysages des bas de l'Ouest, contenant finalement peu d'espèces indigènes et par conséquent, peu susceptible de contenir des espèces rares et/ou protégées.



Les terrains compris entre le chemin Summer n°2 et la mer ont fait l'objet d'une étude par le conservatoire du littoral et des rivages lacustres en vue d'une acquisition partielle ou totale et par la suite d'aménagements spécifiques.

Cette maîtrise publique du Cap La Houssaye vise également à améliorer la gestion de ce milieu soumis à pression : entretien de sentiers, lutte contre les incendies et les espèces envahissantes, surveillance du territoire notamment vis-à-vis des dépôts sauvages de déchets. Cette gestion est aujourd'hui impossible compte tenu de l'organisation de la propriété foncière éclatée entre une centaine de propriétaires.

Les ravines : un rôle primordial dans les équilibres biologiques

Les ravines sont des milieux particuliers pour la dynamique végétale : transport des graines, du pollen par le vent, les oiseaux ou l'eau. Elles sont caractérisées par un microclimat et un habitat particulier. Ces zones à forte pente, difficile d'accès, constituent parfois l'un des derniers refuges pour certaines espèces indigènes de basse altitude, devenues aujourd'hui très rares, ayant donc une forte valeur patrimoniale (notamment les ravines de l'Ouest où l'urbanisation est grandissante). Même si ces espèces ne sont pas protégées, elles présentent un intérêt important du fait de la destruction de leur milieu. A noter que les propriétaires riverains des ravines sont tenus de laisser libre un espace de 10 mètres de largeur aux abords des berges. Ils ne peuvent se clore par haies ou autrement qu'à une distance de dix mètres (**Domaine Public Fluvial**)

Le corridor biologique formé par les grandes ravines maintient la transition entre la zone sèche et la végétation éricoïde des Hauts. Les ravines loin des voies de communication et des zones urbanisées ou celles possédant des remparts abrupts, sont souvent peu fréquentées et donc protégées du fait de leur inaccessibilité. Les ravines de la côte Ouest constituent des vestiges de la forêt sèche hétérogène de basse altitude. Ces milieux recèlent de nombreuses espèces remarquables et espèces excessivement menacées (dont une bonne part classés « en danger critique d'extinction » par l'UICN) : (Bois puant (*Foetidamauritiana*), Bois de senteur blanc (*Ruiziacordata*), Bois de lait (*Tabernaemontanapersicariaefolia*)), des espèces vulnérables dont certaines sont protégées (Mahot rempart (*Hibiscus columnaris*), Bois blanc rouge (*Pourpatiaborbonica*)), et une quinzaine d'espèces

indigènes non rares. Toutes ces espèces sont largement menacées par la colonisation des espèces exotiques envahissantes.

Parmi les grandes ravines présentent sur Saint Paul, nous pouvons citer en exemple les ravines Bernica, Boucan Canot et Saint-Gilles :

- La ravine Saint-Gilles est un des rares « vrais » cours d'eau de l'ouest et le seul pérenne sur moins de 4 km. A l'échelle de l'île et particulièrement au niveau du littoral ouest, la ravine présente un intérêt patrimonial remarquable sur le plan écologique, floristique, faunistique, et paysager (**site inscrit** de 287 ha depuis le 26/02/1980 - **ZNIEFF** de type 1). Sur le plan hydro écologique, cette ravine présente une bonne diversité d'habitats (faciès d'écoulement variés, zones refuges, variations de salinité). La faune macro invertébrée benthique est relativement riche, diversifiée et équilibrée. Il existe une répartition longitudinale typique de la faune piscicole avec une diversité maximale dans la partie aval. On note la présence d'espèces patrimoniales et d'une espèce devenue rare à la Réunion : le poisson plat, *Kuhliarupestris*. En aval, la zone balnéaire est très urbanisée. Elle débouche directement sur la plage des Roches Noires qui est une zone de baignade très fréquentée. **La vulnérabilité de cette ravine est élevée.**

Des captages pour l'eau potable y sont par ailleurs mis en place.

Du fait de ce caractère exceptionnel d'eau vive présente sur une zone particulièrement sèche, un public nombreux fréquente ce site, pourtant fermé par arrêté municipal.

Afin de concilier la protection de la ressource en eau et l'ouverture au public, des aménagements sont envisagés par la Commune.

La mise en valeur intégrée de ce site consisterait en :

- l'aménagement et la création d'itinéraires pédestres touristiques
- la proposition de sites de baignade autorisés (des propositions sont en cours d'étude pour la bascule de certains captages permettant la baignade)
- la mise en valeur des éléments patrimoniaux remarquables
- la sécurisation du site.

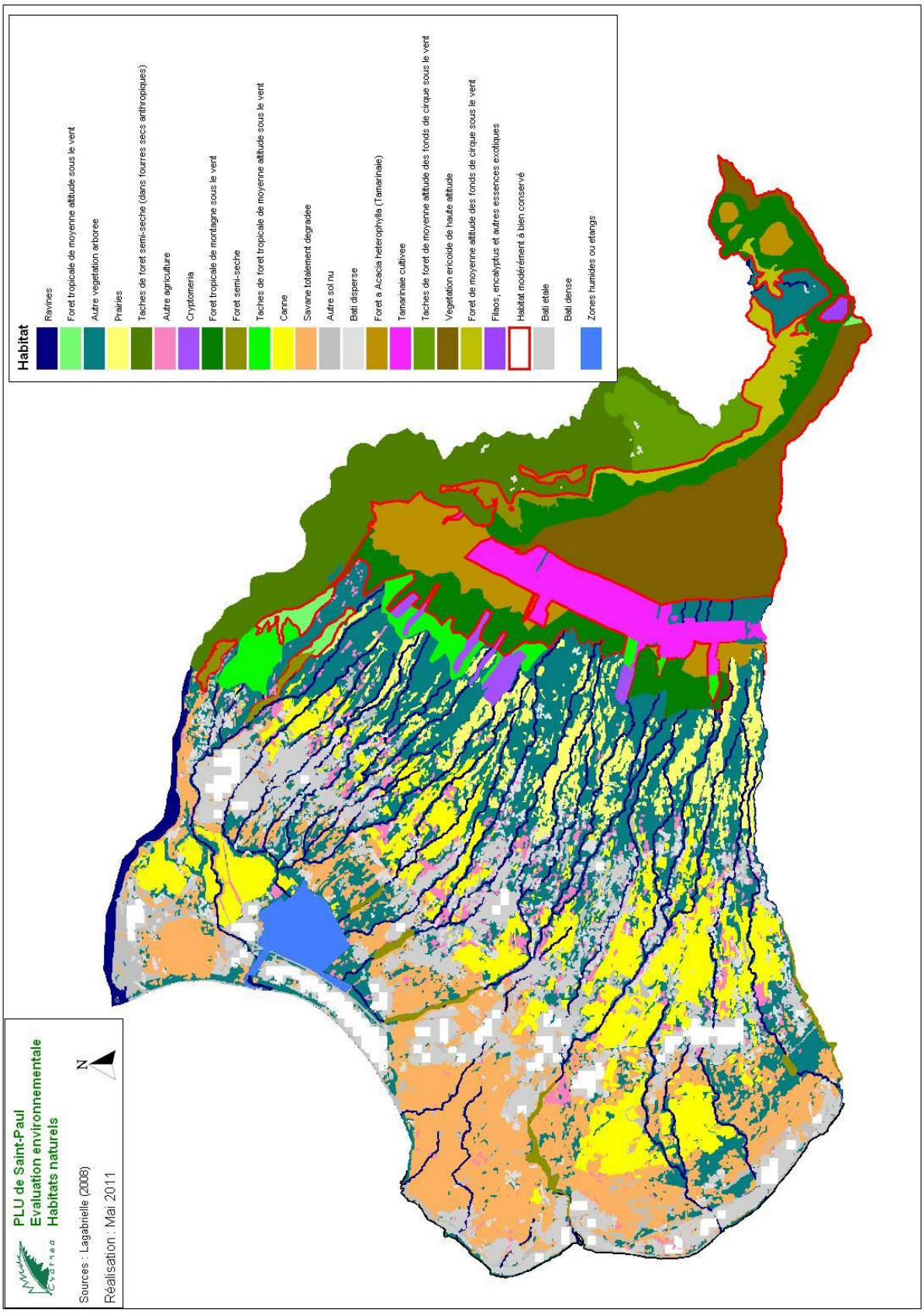
- La ravine Boucan Canot comporte en aval une galerie forestière et est incluse dans la **ZNIEFF** de type 2, englobant la lagune et les plages du littoral.

- La ravine Bernica est en **Site Classé** et sa portion basse est en **ZNIEFF** de type 1. Elle abrite des colonies de Salanganes à plus de 50 m à l'intérieur de tunnels de lave, longs respectivement de 550 et 300 m.

Des espaces naturels « ordinaires » à préserver

L'identification de la « nature banalisée » ou de la « nature quotidienne » peut représenter des enjeux multiples. Il convient de préserver les zones naturelles propices aux liaisons entre les espaces verts, les espaces naturels péri-urbains et les espaces naturels. L'enjeu est ici de renforcer les **« coupures vertes » et les « trames vertes »** entre les zones urbanisées. Les objectifs sont à la fois paysagers et de lutte contre le morcellement des espaces naturels, conduisant immanquablement à une réduction de la biodiversité ainsi qu'à une disparition d'espèces : **exemple de la coupure verte entre Saint-Gilles les Bains et la Pointe au Sel**.

Le travail cartographique mené par l'Université (Lagabrielle, 2008) aboutit à un découpage du territoire par grandes unités d'habitat naturel, pour lesquelles est également renseigné le degré d'invasion de ces formations par les espèces exotiques. La cartographie en page suivante illustre ce résultat, en faisant apparaître les milieux peu ou pas envahis (détourage en rouge).


Habitat
Ravines
Foret tropicale de moyenne altitude sous le vent
Autre vegetation arboree
Prairies
Taches de foret semi-seche (dans fourres secs anthropiques)
Autre agriculture
Cryptomeria
Foret tropicale de montagne sous le vent
Foret semi-seche
Taches de foret tropicale de moyenne altitude sous le vent
Canne
Savane totalement degradee
Autre sol nu
Bati disperse
Foret a Acacia heterophylla (Tamarinaie)
Tamarinaie cultivee
Taches de foret de moyenne altitude des fonds de cirque sous le vent
Vegetation ericoide de haute altitude
Foret de moyenne altitude des fonds de cirque sous le vent
Filaos, encalyptus et autres essences exotiques
Habitat moderément à bien conservé
Bati etale
Bati dense
Zones humides ou etangs
PLU de Saint-Paul
Evaluation environnementale
Habitats naturels
Sources : Lagabrielle (2006)
Réalisation : Mai 2011
N

Des menaces fortes

Outre les **menaces dites « naturelles »** (cyclones, volcanisme et érosion du sol), les principales **menaces « anthropiques »** pour ces milieux sont la destruction et la fragmentation des habitats par extension des zones cultivées, des pâturages et des constructions, ou les déboisements pour la production de bois, l'invasion par des plantes introduites, l'invasion par les animaux introduits, la surexploitation des ressources, les pollutions, les prélèvements abusifs (braconnage), les incendies répétés ou encore la surfréquentation non maîtrisée liée au tourisme vert.

Du fait de l'originalité de sa faune et de sa flore, La Réunion est encore un peu plus vulnérable que les autres îles océaniques vis à vis des **invasions biologiques** ; celles-ci sont reconnues comme **la principale menace actuelle** pour les écosystèmes indigènes terrestres réunionnais et contribuent à l'érosion de la biodiversité.

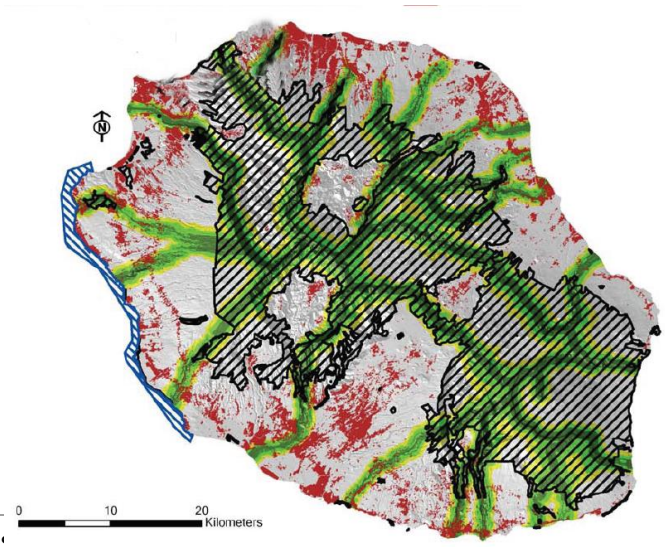
Elles représentent également un problème majeur pour l'agriculture. Malgré la colonisation relativement récente de l'île, les introductions volontaires ou accidentelles d'espèces exotiques ont conduit à des extinctions d'espèces, principalement animales, et à la modification d'écosystèmes indigènes primaires.

On compte actuellement plus de 2200 espèces introduites dont au moins 620 se sont naturalisées et près d'une soixantaine est envahissante, parmi lesquelles, particulièrement menaçantes : Goyavier (*Psidiumcattleianum),* Raisin marron *(Rubusalceifolius),* Troëne *(Ligustrumrobustum),* Longose *(Hedychium gardnerianum),* Bois de Chapelet *(Bohemeriapenduliflora),* Ti zanneau*(Fuschiamagellanica),* Liane papillon *(Hiptagebenghalensis)* et Galabert (*Lantana camara)*.

La commune de Saint-Paul est constituée d'une large diversité de milieux naturels (zone humide, savane sèche, forêt semi-xérophile, forêt, végétation d'altitude…) et chacun d'eux présente son lot d'espèces invasives avérées ou potentielles.

Au-delà de la nécessité d'enrayer les invasions biologiques sur le territoire réunionnais, il faut surtout prévenir l'introduction d'espèces potentiellement envahissantes. A titre d'exemple, l'utilisation d'espèces végétales adaptées (indigènes notamment mais également des espèces exotiques au caractère non envahissant) dans les travaux d'accompagnement des grands aménagements est un facteur susceptible de contribuer à limiter les velléités d'introduction d'espèces pouvant poser des problèmes.

Une trame verte et bleue à conforter



En prenant en compte les ravines, les écotones entre macrohabitats terrestres, les gradients altitudinaux, les interfaces entre grandes unités topographiques et l'interface côtière, une étude cartographique et conceptuelle menée par l'Université (Lagabrielle, 2008) a permis de

mettre en évidence un réseau de **23 corridors écologiques majeurs pour la Réunion** (figure ci-contre).

Principaux corridors écologiques à la Réunion

Cette figure montre que la Commune de Saint-Paul contribue à cette trame principale, d'enjeu régional, avec les ravines Trois-Bassins, St-Gilles et la Rivières des Galets.

Cependant, il est également important de considérer la présence de corridors secondaires, identifiables à l'échelle communale.

Une **trame verte et bleue** permettra d'identifier:

- les grandes ravines (Trois-Bassins, Saint-Gilles, Bernica, Laforge, La Plaine),
- les espaces remarquables du littoral,
- la coupure d'urbanisation du Grand Pourpier à la Ravine Trois Bassins,
- La zone forestière des Hauts.

Cette trame aura pour objectif de :

- préserver le patrimoine naturel et la biodiversité
- assurer des continuums permettant les échanges, les migrations d'espèces et donc leur survie
- garantir l'attractivité du territoire et intégrer les déplacements doux des hommes en reliant les lieux de vie et de loisirs du territoire
- permettre la remise en bon état des continuités écologiques

Elle conduira à :

- intégrer le maintien de la biodiversité dans la planification urbaine
- protéger ou restaurer des continuités naturelles et des voies de déplacements
- introduire la nature dans la ville.

L'exercice d'identification d'une trame verte et bleue sur le territoire de St-Paul a été mené dans le cadre de l'élaboration du PLU et de son évaluation environnementale. Sur la base de l'occupation du sol actuelle (fond de carte – ci-après) nous avons identifié les zones d'intérêt majeur sur le plan écologique (znieff 1, Réserves, rivière pérenne) et/ou paysager (Espaces remarquable du littoral, Sites inscrits/classés). Le restant des zones non urbanisées, non cultivées est affiché en espace de nature ordinaire. Les zones agricoles constituent quant à elles des espaces fréquentés par la faune (y compris des espèces protégées) notamment pour leur alimentation ; Elles peuvent également participer au maintien de certaines fonctionnalités écologiques du territoire (notion de continuité écologique).

Outre des corridors « hauts-bas » (n° 5 à 10 sur la carte suivante) permettant le maintien de continuité entre les différents étages de végétation et la migration d'espèces sur le territoire, nous avons identifiés des liaisons transversales pour relier entre elles les zones nodales d'un étage donné :

- n°1 : végétation altimontaine
- n°2 : tamarinaies
- n°3 : forêt humide de moyenne altitude (pour partie compte tenue de la réalité du territoire fortement agricole sur toute la partie centrale et sud de la commune)
- n°4 : forêt semi sèche et savane

Compte tenu du caractère fortement urbanisé du littoral (Saint-Paul ville, Boucan Canot, Saint-Gilles les Bains, Ermitage les Bains) et du caractère dégradé des espaces naturels des espaces associés (boisements de Filaos), une liaison terrestre littorale n'a plus de sens en termes de liaison « écologique ».

Liaisons

Fond

Espaces naturels

fort intérêt (zone nodale de la trame verte)

espace tampon / nature ordinaire

Zone agricole

culture (canne essentiellement)

prairie d'altitude (élevage)

Espaces « aquatique » = trame bleue

Zone urbanisée (tache urbaine 2008)

Principe de liaisons écologiques

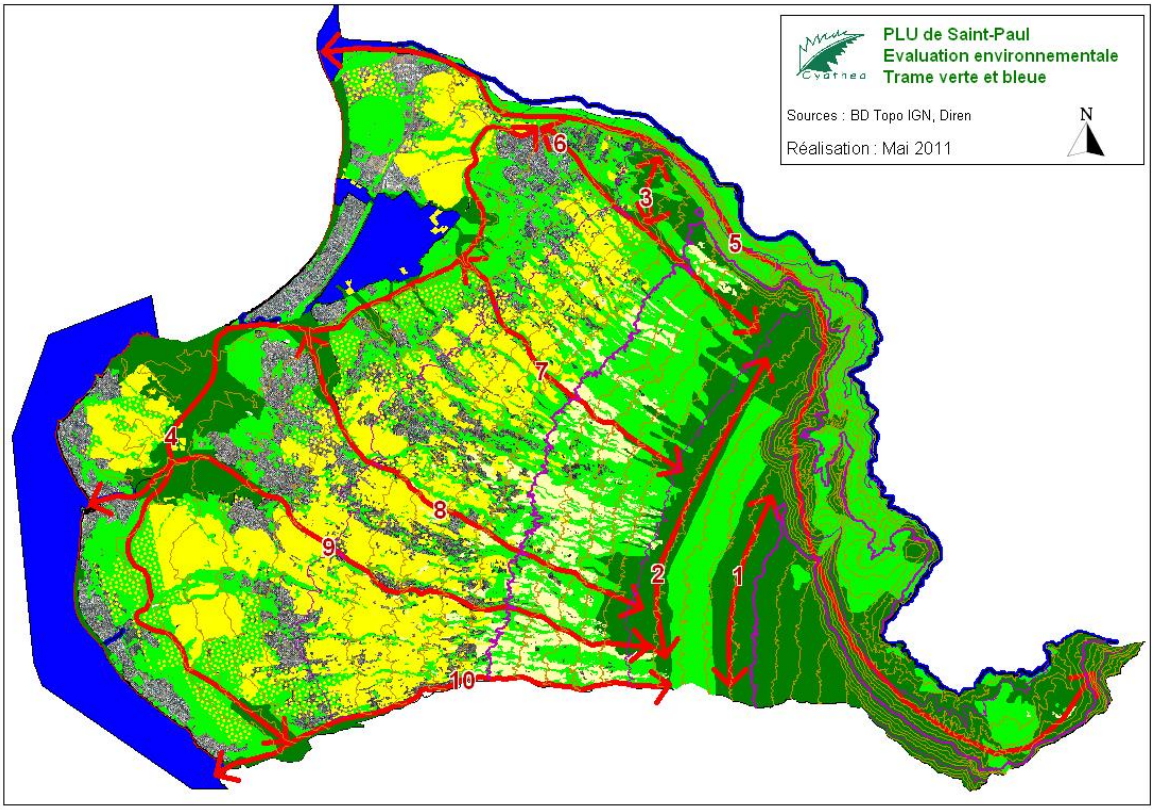
1 : végétation altimontaine

2 : forêt de tamarins

3 : forêt humide de moyenne altitude

4 : forêt semi-sèche et savane

5 à 10 : liaisons hauts-bas



Atouts	Faiblesses
- Une biodiversité exceptionnelle - Potentiel d'aménité remarquable - Des corridors naturels préservés (ravines) - Des outils de protection forts (réserves naturels, ENS, Parc National)	- Morcellement des espaces naturels - Espaces sous pression - Présences d'espèces envahissantes

3.2 - UN TERRITOIRE SOUS PRESSION

3.2.1 LA PROBLEMATIQUE DES RESSOURCES

La ressource en eau pour l'alimentation en eau potable

Les ressources en eau doivent être à l'origine d'une réflexion approfondie à l'**aune** de tout plan d'aménagement et de développement durable. D'après les prévisions de croissance démographique, les prévisions de consommation d'eau potable sur le territoire de Saint-Paul et les prévisions de rendement sur le réseau de distribution d'eau potable, le schéma directeur communal d'avril 2008 montre que les ressources en eau brute sont suffisantes pour subvenir aux besoins en eau à l'horizon 2030. Il faut néanmoins noter que l'équilibre besoins/ressources est obtenu en considérant le quota d'eau accordé par le Département sur le réseau d'irrigation du littoral ouest (quota d'eau en « phase Salazie » active).

La plaine des Galets est le second producteur d'eau potable sur le territoire du TCO, et un des principaux sur le territoire de Saint Paul, avec le bassin versant de l'Etang Saint Paul. Ce dernier alimente la plus grande zone humide de la Réunion. Un tel écosystème présente une importance biologique et écologique primordiale et sa préservation doit être au centre de tous les enjeux. Cependant, les surfaces en eaux libres diminuent progressivement et l'on peut craindre que l'étang se dirige peu à peu vers un comblement, victime de l'eutrophisation anthropique.

Concernant la ravine Saint Gilles, il existe un antagonisme entre l'alimentation en eau potable et la présence d'un écosystème riche et remarquable, véritable attrait touristique même si l'accès au site est interdit. Les eaux de la ravine Saint-Gilles restent de bonne qualité et représentent une ressource indispensable pour l'alimentation en eau potable du sud de la commune.

Le service public de distribution d'eau potable a été transféré à la régie « La Créole » au terme du contrat d'affermage qui a pris fin le 14 juillet 2010. A ce titre, La Créole exploite les ressources en eau et la production d'eau potable sur la commune.

- **Constat quantitatif et qualitatif**

Les ressources en eau ne sont pas réparties uniformément sur le territoire de Saint Paul. La zone Nord bénéficie des ressources principales avec les aquifères de la plaine alluviale de la rivière des Galets et le bassin versant de l'Etang Saint Paul (aquifère Plaine de Saint Paul). **L'aquifère de la plaine**

Galets est exploité à son maximum, même si des ressources complémentaires limitées pourraient éventuellement être recherchées dans la nappe d'accompagnement de la partie aval de la rivière des Galets (SAGE Ouest). En revanche, **le bassin versant de l'Etang Saint Paul présente encore un potentiel d'exploitation**. Toutefois, une hausse des prélèvements pourrait avoir des conséquences sur l'intégrité biologique de l'Etang Saint Paul, réserve naturelle. **Le SAGE Ouest préconise de ne pas augmenter la pression sur cette ressource**.

Concernant la portion Sud du territoire de Saint Paul, la **ravine Saint-Gilles** et les **nappes littorales de Saint-Gilles les Bains à Saint Leu** sont les principales ressources en eau. On considère que la ravine Saint-Gilles draine l'intégralité de l'aquifère sous-jacente. Les arrêtés d'autorisation de prélèvement permettent de maintenir un débit réservé à l'aval des captages afin de préserver les fonctions biologiques du milieu. **La ressource constituée par la Ravine Saint-Gilles n'est pas exploitée à son optimum, les prélèvements restant inférieurs aux limites fixées par les arrêtés.**

Les ressources des nappes côtières sont principalement identifiées dans la zone de l'arrière lagon, où la configuration géologique évite une évacuation trop rapide des eaux souterraines vers l'océan. Ces ressources sont déjà exploitées et leur productivité est souvent limitée par le risque d'intrusions salines. Sur le reste du secteur, la topographie forte et les faibles gradients d'écoulements induisent des eaux souterraines présentes, mais à des profondeurs importantes et les études hydrogéologiques n'ont pas permis de localiser de zones d'accumulation. En conséquence, **la ressource constituée par les nappes côtières semble donc exploitée à son optimum économique**.

La portion Sud du territoire Saint-Paulois ne semble donc pas présenter d'opportunités en termes d'exploitation de nouvelles ressources AEP. Ce constat doit donc se situer au centre des débats inhérents aux projets de développement de la commune.

Si la ressource en eau est en théorie suffisante jusqu'à l'horizon 2030, elle n'en demeure pas moins très vulnérable. La dégradation de la qualité des eaux de production (pollution nitrates et pesticides) enregistrée ces dix dernières années est inquiétante et pourrait déstabiliser l'équilibre précaire entre les besoins et la ressource. En tout état de cause, si la dégradation de la qualité des eaux persiste au rythme actuel, la collectivité n'aura pas d'autres choix que de mettre en place des unités de traitement de l'eau plus performantes pour garantir la qualité de l'eau au robinet, ces unités de traitement entrainant des coûts de production plus importants. .

En considérant les ressources actuellement exploitées ainsi que le quota d'eau en « phase Salazie » issu du réseau d'irrigation du littoral ouest, le schéma directeur prévoit,, à travers l'analyse de plusieurs scénarios, un équilibre de la balance besoins/ressources sous certaines hypothèses :

- Maintien des ressources en eau actuelles avec renforcement des prélèvements sur celles qui le permettent,
- Amélioration du rendement de réseau (atteinte d'un rendement brut au moins égal à 65% d'ici 2015),
- Baisse de la consommation (baisse de 10% de la consommation d'ici 2015 pour les abonnés dont la consommation est supérieure à 250 m3/an et baisse de 15% pour ceux dont la consommation est supérieure à 700 m3/an)

Localisation des ressources	Constat quantitatif	Constat qualitatif	Enjeux de préservation
Rivière des Galets – Orangers et Grand-Mère	Ressource exploitée à son maximum	- Vulnérabilité des aquifères, notamment en temps de pluie	- respecter les débits réservés - appliquer les périmètres de protection et mettre en conformité les captages - limiter les prélèvements aux volumes prélevés actuellement sur l'aquifère de la rivière des galets - maintenir la canalisation d'adduction fonctionnelle
Rivière des Galets – Irrigation du littoral Ouest	Ressource peu exploitée (en secours)	- eau de bonne qualité - vulnérabilité en temps de pluie	- appliquer les périmètres de protection -suivre l'évolution de la qualité des eaux
Etang Saint-Paul	Ressource présentant un potentiel encore mal connu	- teneurs élevées en nitrates - teneurs en pesticides détectées sur un forage	- préserver et restaurer le patrimoine naturel - arrêter l'augmentation des nitrates
Ravine Saint-Gilles	Ressource fortement exploitée	- eau de bonne qualité - vulnérabilité en temps de pluie	- respecter les débits réservés - usage AEP prioritaire - réaliser des aménagements alliant mise en valeur du site et protection de la ressource
Aquifères littorales de Saint-Gilles à Saint-Leu	Ressource exploitée à son optimum	- teneurs en nitrates importantes - insertion du biseau salé dans la nappe d'eau douce - vulnérabilité des nappes côtières (perméabilité du terrain sus-jacent)	- limiter les prélèvements aux volumes prélevés actuellement - suivre l'évolution de la salinité et des nitrates

Tableau 1. Constats qualitatifs et quantitatifs et enjeux pour les ressources exploitées actuellement

❖ Une production en eau potable actuellement suffisante

La production entre 2004 et 2006 oscille de 19 à 22 millions m^3 d'eau prélevée par an. 55% de cette production provient des eaux souterraines. La capacité maximale de production des captages et forages est d'environ 23 millions de m^3.

La production pour 2009 et 2010 avoisine les 18,5 millions m^3. La ressource provenant du réseau d'irrigation du littoral ouest représente moins d'1% des volumes produits.

Depuis une dizaine d'années, la part des eaux souterraines dans la production d'eau potable ne cesse d'augmenter. Cette évolution va dans le sens des recommandations de l'ARS qui incitent à privilégier les ressources souterraines car moins soumises aux dégradations chroniques en temps de pluie et moins exposées au risque de pollution accidentelle.

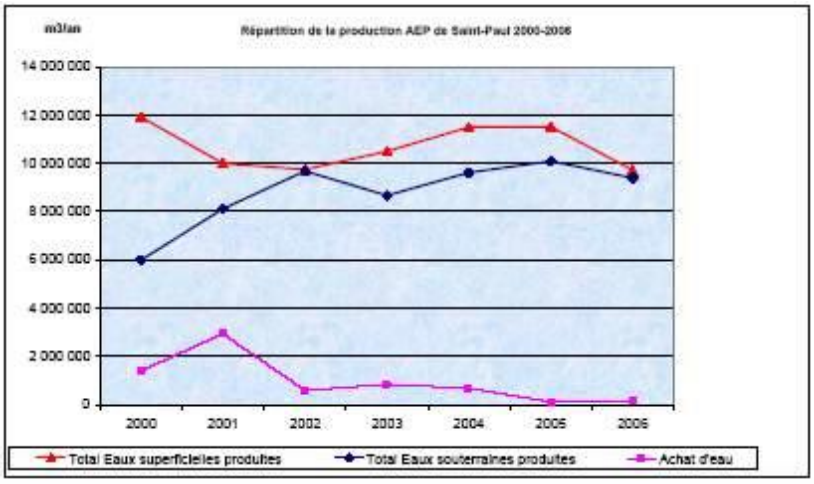


Tableau 2. « Production AEP de 2000 à 2006 »

De 2005 à 2009, les volumes d'eau consommés comptabilisés sont stables ; ils évoluent d'environ 11 426 000 à 11 329 000 m3 soit une baisse d'environ 0.8 % en 5 ans.

Sur cette même période la consommation moyenne unitaire (m^3/abonné/an) diminue de 323 à 287 m^3/abonné/an ce qui représente une baisse de 12.5%.

❖ Les enjeux pour l'alimentation en eau potable

Afin de répondre aux besoins de la population, en termes de quantité et de qualité pour l'adduction en eau potable, la commune de Saint Paul devra mener de front plusieurs enjeux.

➢ Anticiper la demande en eau destinée à la consommation

La consommation d'eau potable a connu de fortes variations, parfois à la hausse, parfois à la baisse, en raison de la croissance démographique, du développement économique de l'île, de l'urbanisation et de la modification des usages de l'eau. La satisfaction de la demande passe par :

- une réflexion globale de la gestion des ressources,
- une réflexion sur les ressources alternatives,
- distinguer les usages nécessitant une eau potable des usages n'en nécessitant pas,
- renforcer les ossatures principales des réseaux et l'amélioration du rendement hydraulique,
- avoir une politique tarifaire cohérente permettant la maîtrise des consommations d'eau

- **Améliorer l'efficience des réseaux**

Dans le cadre du SAGE Ouest, la commune de Saint Paul avait contractualisé ces objectifs dans le cadre du contrat d'affermage de 2001 :**75 % en 2012.**

Un objectif plus prudent de 65% est aujourd'hui avancé par la Commune, dans le cadre de son Schéma Directeur AEP.

Par ailleurs la Commune, via son Schéma Directeur du réseau d'Adduction d'eau Potable, a identifié et programmé les investissements nécessaires pour assurer l'adduction, le stockage et la distribution de l'eau sur Saint-Paul à l'horizon 2030 :

- Renouvellement / extension / renforcement de réseau
- Réhabilitation / création de réservoirs
- Stations de pompage à créer
- Pompe à changer ou à ajouter
- Création et réhabilitation / renforcement d'usines de potabilisation (Sans Souci, Grand Fond)
- …

- **Rationaliser les consommations**

En 2005, la consommation totale a été de 11 427 000 m^3, ce qui correspond à une consommation moyenne de 323 m^3, par an et par abonné. Cette consommation n'est pas répartie uniformément sur l'ensemble du territoire. En réalité, il existe une grande disparité entre le littoral et les Hauts de la commune. Une réduction des consommations est préconisée par le SDAGE à -10% pour les usages domestiques et -20% pour les collectivités.

- **Améliorer la qualité et sécuriser l'eau distribuée**

Les aléas ponctuels sur la qualité actuelle de l'eau s'explique par des insuffisances et des dysfonctionnements des infrastructures existantes. Il est donc nécessaire de remédier au faible rendement des réseaux, à l'insuffisance de traitement des eaux superficielles, aux pollutions d'origine agricole et domestique (assainissements autonomes sur des zones d'habitat dense) à la vétusté de certains équipements de désinfection.

Concernant les périmètres de protection, la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 précise dans son article 1 que *« l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur, le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général »*. Les dispositions de cette loi ont pour objet la gestion équilibrée de la ressource en eau. Parmi les ressources sollicitées pour l'adduction en eau potable (AEP), les périmètres de protection ont été établis pour les ressources suivantes :

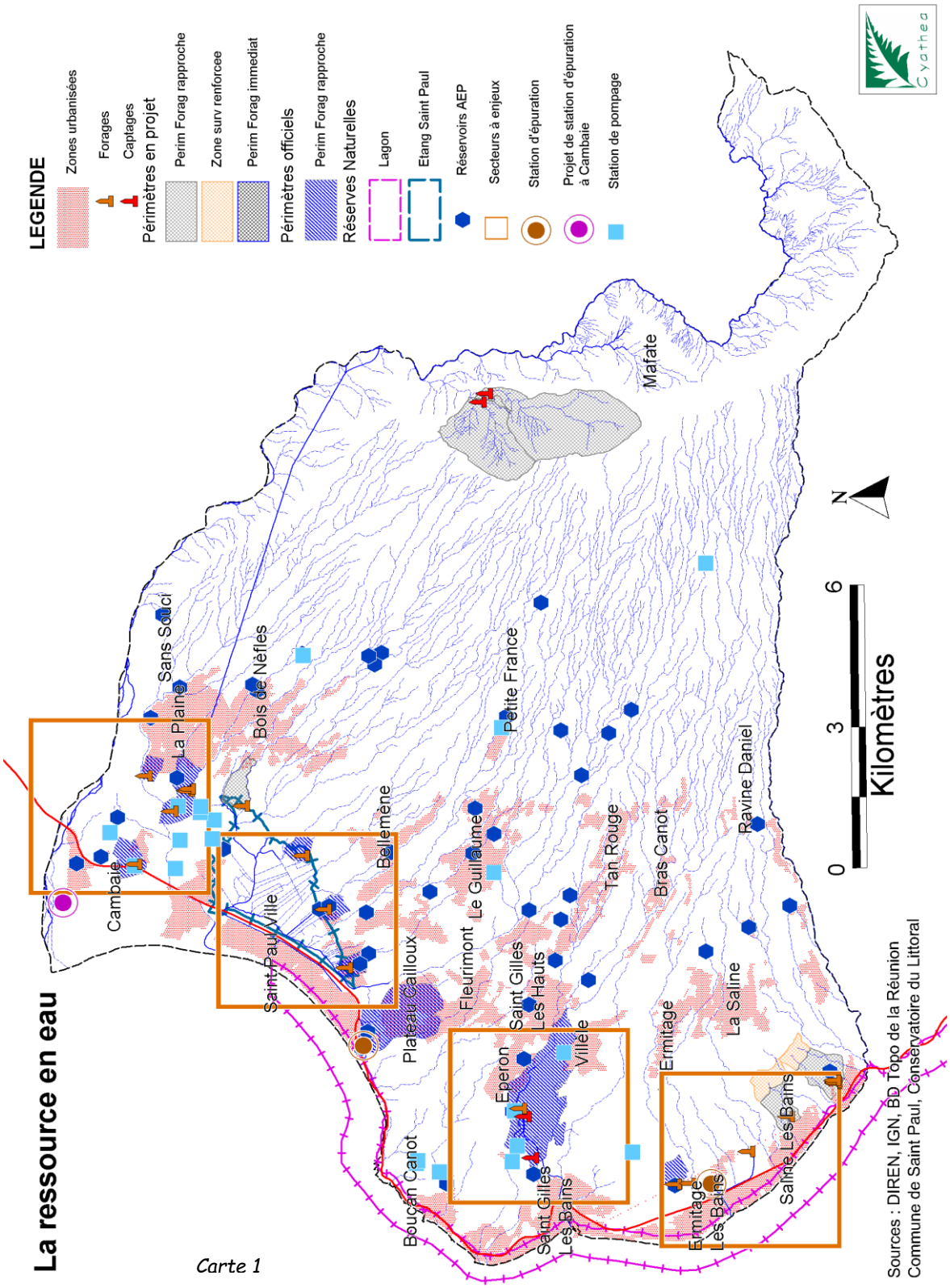
- le puits du Bouillon, 12/01/2000
- le forage de l'Ermitage (F1), 12/01/2000
- le forage Oméga, 21/10/2000
- la Ravine Saint-Gilles qui comprend le puits du Bassin Malheur, le captage du Bassin des Aigrettes (ou canal Jacques) et le captage du Verrou, 24/10/2000
- le puits de Grande Fontaine, 25/06/2001
- le forage Renaud, 30/11/2001
- les forages de Trois Chemins, 11/02/2002
- le forage FRH15 (Affouche), 18/05/2005

- le forage FRH16 (Moulin à Blé), 27/06/2005
- le forage FRH5 (forage des Scalaires), 04/10/2005
- le forage FRH13 (Déboulé), 28/04/2006

Toutes les ressources ne sont pas officiellement protégées par des prescriptions attachées aux périmètres de protection immédiats, aux périmètres de protection rapprochés et aux périmètres de protection éloignés (ou zones de surveillance renforcée). **Il convient donc d'apporter le même niveau de protection aux périmètres en projet :**

- Forages du Trou d'Eau (FRH 1, 2, 3 et F2)
- Captage des Orangers
- Captage Grand-Mère

Atouts	**Faiblesses**
- Ressources diversifiées - Majorité des périmètres identifiés et protégés	- Ressources vulnérables et ayant pour certaines atteint leur maximum de production - Pas d'autres ressources disponibles - Vétusté de certains équipements entraînant de fortes pertes


La ressource en eau
LEGENDE
Zones urbanisées
Forages
Captages
Périmètres en projet
Perim Forag rapproche
Zone surv renforcee
Perim Forag immediat
Périmètres officiels
Perim Forag rapproche
Réserves Naturelles
Lagon
Etang Saint Paul
Réservoirs AEP
Secteurs à enjeux
Station d'épuration
Projet de station d'épuration à Cambaie
Station de pompage
Cyathea
Mafate
Sans Souci
La Plaine
Bois de Nèfles
Cambaie
Saint Paul Ville
Bellemène
Petite France
Le Guillaume
Fleurimont
Plateau Cailloux
Tan Rouge
Bras Canot
Ravine Daniel
Saint Gilles Les Hauts
Eperon
Villele
Ermitage
La Saline
Boucan Canot
Saint Gilles Les Bains
Ermitage Les Bains
Saline Les Bains
N
0
3
6
Kilomètres
Sources : DIREN, IGN, BD Topo de la Réunion
Commune de Saint Paul, Conservatoire du Littoral

Carte 1

Les ressources en énergie

Les ressources énergétiques de Saint Paul comme pour les autres communes de l'île se partagent actuellement entre les énergies primaires à 60% environ et les énergies renouvelables à environ 40%. **L'augmentation démographique de la commune est chaque jour un facteur favorisant la dépendance énergétique face aux produits pétroliers et au charbon**. Le schéma de développement constaté jusqu'à présent conduit à doubler les capacités de production électrique tous les 10 ans. En outre, des projets comme l'irrigation du littoral Ouest ou une éventuelle usine de déminéralisation d'eau de mer sont autant de gros consommateurs supplémentaires à satisfaire le cas échéant.

Les grands enjeux sont donc **la maîtrise des consommations et le développement des énergies renouvelables afin de limiter le recours aux produits pétroliers et au charbon pour la production d'électricité et de limiter la contribution à l'effet de serre** (orientations SCOT, SAR).

La loi SRU et la loi d'orientation pour l'outre-mer souligne l'intérêt d'une politique soutenue dans ce domaine, tant pour la bonne tenue des finances communales (économies d'énergie et recette de vente d'énergie) que pour l'emploi local (les énergies renouvelables et la maîtrise de l'énergie suscitent une création d'emploi locale importante, en comparaison avec l'achat d'énergie électrique issu du pétrole importé). En outre, la promotion et l'activation de ces technologies positionneraient la commune de Saint-Paul comme leader dans le domaine de la gestion environnementale du territoire de la côte Ouest, contribuant ainsi à la lutte globale et locale contre l'effet de serre.

La communauté d'agglomération du TCO élabore actuellement son Schéma Directeur Energie (Energies Ouest le Plan) devant aboutir à la feuille de route stratégique et opérationnelle de la Collectivité en matière d'énergie dans le cadre de ses différentes compétences (aménagement, transport, environnement, économie,..). Cette feuille de route permettra aux communes d'orienter leurs efforts aussi bien en matière d'économie d'énergie qu'en développement des énergies renouvelables.

La phase diagnostic de ce schéma a permis d'établir un état des lieux des consommations énergétiques par commune et par secteur et d'établir une prospective de ces consommations à l 'horizon 2030.

- **Bilan énergétique sur Saint Paul**

  - ***Une demande en énergie de la commune amenée à doubler à 2030***

Le dynamisme socioéconomique de la commune marquée par son attractivité résidentielle et touristique ainsi que les futurs projets d'équipements de la commune amèneraient à un doublement de la consommation d'énergie (GWh) de la commune (électricité, gaz et fioul) comme le précisent les chiffres ci-après :

2006	Electrcité	Gaz	Fioul	TOTAL
Agricole	1	1	4	**5**
Industriel	63	34	85	**182**
Tertiaire	83	25	5	**114**
Résidentiel	118	25	0	**143**
TOTAL	**266**	**84**	**94**	**444**

2020	Electrcité	Gaz	Fioul	**TOTAL**
Agricole	1	1	4	**5**
Industriel	284	153	382	**819**
Tertiaire	113	34	7	**154**
Résidentiel	161	34		**195**
TOTAL	**559**	**222**	**393**	**1 173**

2030	Electricité	Gaz	Fioul	TOTAL
Agricole	1	1	4	**5**
Industriel	320	172	430	**922**
Tertiaire	115	35	8	**158**
Résidentiel	164	35		**199**
TOTAL	**600**	**243**	**442**	**1 284**

Source : Schéma Directeur Energie du TCO/Transenergie-2009

En 2009, la consommation électrique de Saint-Paul s'élève à 305 GWh (Observatoire de l'Energie-bilan 2009). Le patrimoine communal, intégré au secteur tertiaire, ne représente que 3% de cette consommation (8 GWh).

Au niveau territorial, l'essentiel des consommations énergétiques à l'horizon 2030 va se concentrer sur la zone de Cambaie avec une prépondérance du secteur professionnel (industrie et tertiaire).

Cette forte demande en énergie en particulier d'électricité s'inscrit dans un contexte déjà tendu de production et de distribution de l'électricité.

En effet, la croissance de la consommation d'électricité à La Réunion s'est abaissée entre 2006-2008 à 3,7% à comparer à une tendance moyenne de 4,5% les années précédentes et ceci grâce aux efforts en matière d'économie d'énergie (chauffe-eau solaire, lampe basse consommation,..). Néanmoins, celle-ci reste importante au regard des évolutions métropolitaines (1,3% en moyenne) et les moyens actuels de production d'électricité parviennent tout juste à répondre à la demande. **A partir de 2014/2015, des nouveaux moyens de production d'électricité seront nécessaires tous les 2 à 3 ans.**

En terme de distribution, cela implique de renforcer ou d'étendre les réseaux, opérations longues et coûteuses.

Il n'y a pas d'unité de production d'électricité sur la commune de Saint-Paul. Deux postes sources alimentent le réseau de distribution, depuis la ligne Haute Tension reliant la centrale du Port à celle du Gol (commune de Saint Louis) :

- le poste source de Savanna,
- le poste source de la Saline.

- ***Une forte dépendance aux énergies fossiles du territoire Saint-Paulois***

La consommation continue d'augmenter à un rythme de3 à 4% par an, et la production hydro-électrique ne semble pas pouvoir être augmentée, aussi, des solutions alternatives et d'optimisation devront être mises en place pour ne pas augmenter abusivement les consommations et pour ne pas accroître la dépendance énergétique de la commune et de l'île en générale.

A fin 2007, la production d'énergie renouvelable pour la production d'électricité sur la commune est essentiellement photovoltaïque et ne représente qu'environ 0,4 GWh (311kWc) soit une part quasi insignifiante de la consommation électrique de la commune.

Néanmoins, la commune dispose d'un bon potentiel en énergies renouvelables estimé à environ 139 GWh soit 23% de la consommation électrique de la commune à l'horizon 2030.

Potentiel de production d'électricité à partir d'énergie renouvelable sur la commune de Saint-Paul		
Photovoltaïque	100 GWh (73 MWc)	uniquement sur toitures tout type de bâtiment compris
Déchets ménagers	19 GWh	ordures ménagères et déchets végétaux
Bois Energie	10 MWh	peste végétale *Acacia mearnsii* principalement
Microhydraulique	5 GWh	sur réseau eau potable et irrigation
Effluents agricoles	3 GWh	Lisiers porc et bovins
Boues de STEP	2 GWh	STEP Cambaie après extension
Total	**139 GWh**	

Source : Chiffres estimés à partir données Schéma Directeur Energie du TCO/Transenergie-2009

Les enjeux pour la gestion de l'énergie

Le seul recours aux énergies renouvelables sera insuffisant pour réduire la dépendance de la commune aux énergies fossiles, compte tenu de la tendance de consommation actuelle. Outre les actions d'efficacité énergétique, des logiques de réduction de la consommation à la source (tout comme cela se met en place dans le domaine des déchets) seront à développer pour agir de manière significative sur la consommation d'énergie du territoire. De plus, Le kWh le moins polluant et le moins cher est celui qu'on ne consomme pas.

Aussi les enjeux peuvent être hiérarchisés de la manière suivante :

Promouvoir la sobriété dans la conception des aménagements et des équipements

Il s'agit de conditionner tout nouvel aménagement et équipement à une conception qui tient compte du climat et du site. Des solutions passives, ne nécessitant pas d'outil « high tech » doivent être étudiées en amont des projets telles que :

- **Réflexion amont sur les besoins avec les futurs usagers (arbitrage entre superflu et réelle nécessité)**
- **Mutualisation des besoins au sein d'une zone ou d'un bâtiment**
- **Isolation de l'enveloppe du bâtiment**
- **Ventilation naturelle**
- **Eau chaude solaire….**

Améliorer l'efficacité énergétique

Des actions d'efficacité énergétique (utiliser moins d'énergie pour un même service) ont été largement déployées depuis plusieurs années et ont permis de faire infléchir la croissance de la consommation électrique. Le chauffe-eau solaire et les lampes basse consommation en font partie. Des efforts doivent maintenant s'accentuer sur la climatisation que ce soit dans le résidentiel, le tertiaire et l'industriel.

Par ailleurs, ces actions devront s'accompagner d'une politique forte d'information, de formation, de sensibilisation pour l'évolution des comportements, sans quoi leurs impacts ne seront pas significatifs.

Promouvoir les énergies renouvelables

Sur la commune de Saint Paul, les opportunités en matière d'énergies renouvelables concernent notamment :

- L'approvisionnement électrique de site isolé par le solaire photovoltaïque : notamment sur le cirque de Mafate
- La production d'eau chaude solaire : installations individuelles, installations collectives
- Le chauffage par le bois- énergie : notamment dans les hauts
- La production d'électricité par la micro hydraulique ou la valorisation des déchets

Sur tous ces enjeux, la collectivité a d'ores et déjà mis en place une programmation des investissements nécessaires (fiches actions). Le village de l'Eperon a été désigné comme Village solaire dans lequel il fait la promotion de l'utilisation de l'eau chaude solaire en partenariat avec

l'ARER et le TCO. Un programme d'équipement en chauffe-eau solaire et en équipement photovoltaïque de 8 écoles a été lancé. Enfin, une unité de gazéification est à l'étude sur Petite France, portée par un agriculteur avec le soutien de l'ARER dans le cadre du Pôle d'Excellence Rurale. Cette unité à vocation de test, pourrait être multipliée dans les hauts de l'ouest si elle s'avère probante.

Afin de promouvoir des modes d'aménagement et de construction alternatifs, la commune sera pionnière au travers :

- de zones d'aménagement exemplaires de type Ecoquartier comme dans le cadre du PRU, de la structuration du bourg de la Saline ou de la ZAC III Renaissance…
- de bâtiments exemplaires appliquant les principes de sobriété énergétique (éco conception) mais aussi de production d'énergie renouvelable

Ces zones et bâtiments seront des moteurs de recherche et développement pouvant susciter à terme de nouvelles niches économiques, porteuses d'emplois pour la commune. A titre d'exemple, les niches suivantes méritent d'être développées :

- filière des matériaux constructifs et des isolants en particulier
- filière des réseaux intelligents (smart grid) permettant de réguler la consommation d'électricité au sein d'un quartier ou d'une habitation
- unité de production d'énergie renouvelable décentralisée à l'échelle d'un quartier
- ..

Atouts	**Faiblesses**
Potentiel intéressant sur les énergies renouvelables Nombreux projets d'aménagement qui représentent autant d'opportunité d'expérimenter des solutions alternatives en matière d'économie d'énergie et de production d'énergie renouvelable	Consommation en augmentation régulière Pas d'unité de production sur la commune

Les ressources en matériaux

L'exploitation des matériaux des carrières constitue **un enjeu majeur pour l'économie de l'île et la satisfaction des besoins croissants en matériaux** pour la réalisation de la politique des collectivités en matière de logements et d'infrastructure.

Les carrières sont soumises à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement en application de la loi n°9303 du 4 janvier 1993 et doivent répondre à un Schéma Départemental des Carrières (SDC).Ce document a été établi par la commission départementale des carrières et approuvé par arrêté préfectoral du 22 novembre 2010. Il a pour objectif de définir les conditions générales d'implantation des carrières compte tenu de l'intérêt économique national et régional des besoins en matériaux et de la protection de l'environnement.

Les enjeux pour la ressource en matériaux sont :

- **Utiliser de façon rationnelle et économe les ressources en sous-sol en limitant leur impact sur l'environnement**

Compte tenu de la forte demande générée par le développement des infrastructures à la Réunion, l'exploitation de la ressource en matériaux est un préalable à l'urbanisation des secteurs présentant un potentiel. **C'est particulièrement le cas de celui de Cambaie, qui devra être à court terme exploité préalablement à l'aménagement de la zone.** Cette exploitation va générer des nuisances pour le voisinage (bruit, poussières, trafics de camions, etc.) et des impacts sur l'environnement (paysage, destruction de la végétation, risque de pollution des eaux souterraines et superficielles,..). et devra faire l'objet d'études environnementales précises afin de limiter ces impacts.

- **Assurer la remise en état des terrains agricoles**

Lorsque l'exploitation des matériaux se fait sur des secteurs agricoles (Piton Défaud), la remise en état devra intégrer la remise en place d'un sol propice au redéploiement de l'agriculture.

- **Valoriser tous les produits ou matériaux**

Ce sont les matériaux générés par des activités autres que des carrières, dont la réutilisation ou le recyclage présente un intérêt économique et/ou environnemental pour la commune. Ce sont les déchets, les produits industriels, les andains, les déblais, les matériaux de curage des ravines.

Atouts	Faiblesses
- Potentiel de ressource en matériaux sur le territoire	- Programmation de l'exploitation à intégrer sur les espaces à urbaniser - Nuisance de l'exploitation sur le voisinage

3.2.2 LA DIMENSION POLLUTION

L'assainissement

Le zonage d'assainissement de Saint Paul est réalisé. Le schéma directeur d'assainissement a été finalisé en 2007. Le diagnostic de fonctionnement des installations d'assainissement autonome est effectif depuis mi 2010 et se fait quartier par quartier.

Les exigences en matière de qualité de rejets et de rendements globaux minimums des systèmes épuratoires sont définies par les arrêtés d'autorisation des deux stations d'épuration de la commune, ainsi que pour la future station d'épuration de Cambaie qui remplacera en 2012 celle de la grotte des premiers français (tableau ci-dessous). Le ministre chargé de l'environnement a arrêté une carte des zones sensibles à la Réunion. La commune de Saint Paul est située en **zone sensible à l'eutrophisation**, les objectifs de rejets intègrent donc les dispositions spécifiques qui en découlent.

	Paramètres	MES	DBO5	DCO	NTK/NGL	PT
Complexe de dépollution des eaux de Cambaie (mise en service en 2012)	Capacité nominale	60 000 EH				
	Débit admissible en entrée	800 m3/h en temps sec 1150 m3/h en temps de pluie				
	Flux admissible en entrée (kg/jour)	4200	3600	7200	NGL=900	180
	Concentration maximale du rejet (mg/l)	35	25	125	NGL=15	2
	Rendement minimal	90%	80%	75%	70%	80%
Station d'épuration de l'Ermitage	Capacité nominale	25 000 EH				
	Débit admissible en entrée	7500 m3/j en temps de pluie				
	Flux admissible en entrée (kg/jour)	1750	1600	3840	NTK=375	75
	Concentration maximale du rejet (mg/l)	35	25	125	NGL=15	2
	Rendement minimal	90%	80%	75%	70%	80%
Station d'épuration de Saint-Paul ville (grotte des premiers francais)	Capacité nominale	18 000 EH				
	Débit admissible en entrée	3600 m3/j en débit moyen journalier				
	Flux admissible en entrée (kg/jour)	1080	1080	1800	180	60
	Concentration maximale du rejet (mg/l)	35	25	125	NGL=15	2
	Rendement minimal	90%	80%	75%	70%	80%

Tableau 3

❖ Constat sur l'épuration des eaux usées

➢ Assainissement collectif

En 2003, la population de Saint Paul s'élevait à 95 536 habitants. La population raccordée au réseau d'assainissement collectif était de 33 568 habitants, soit 35% de la population totale.

La carte en page suivante illustre la répartition et le taux de desserte des populations à l'assainissement collectif.

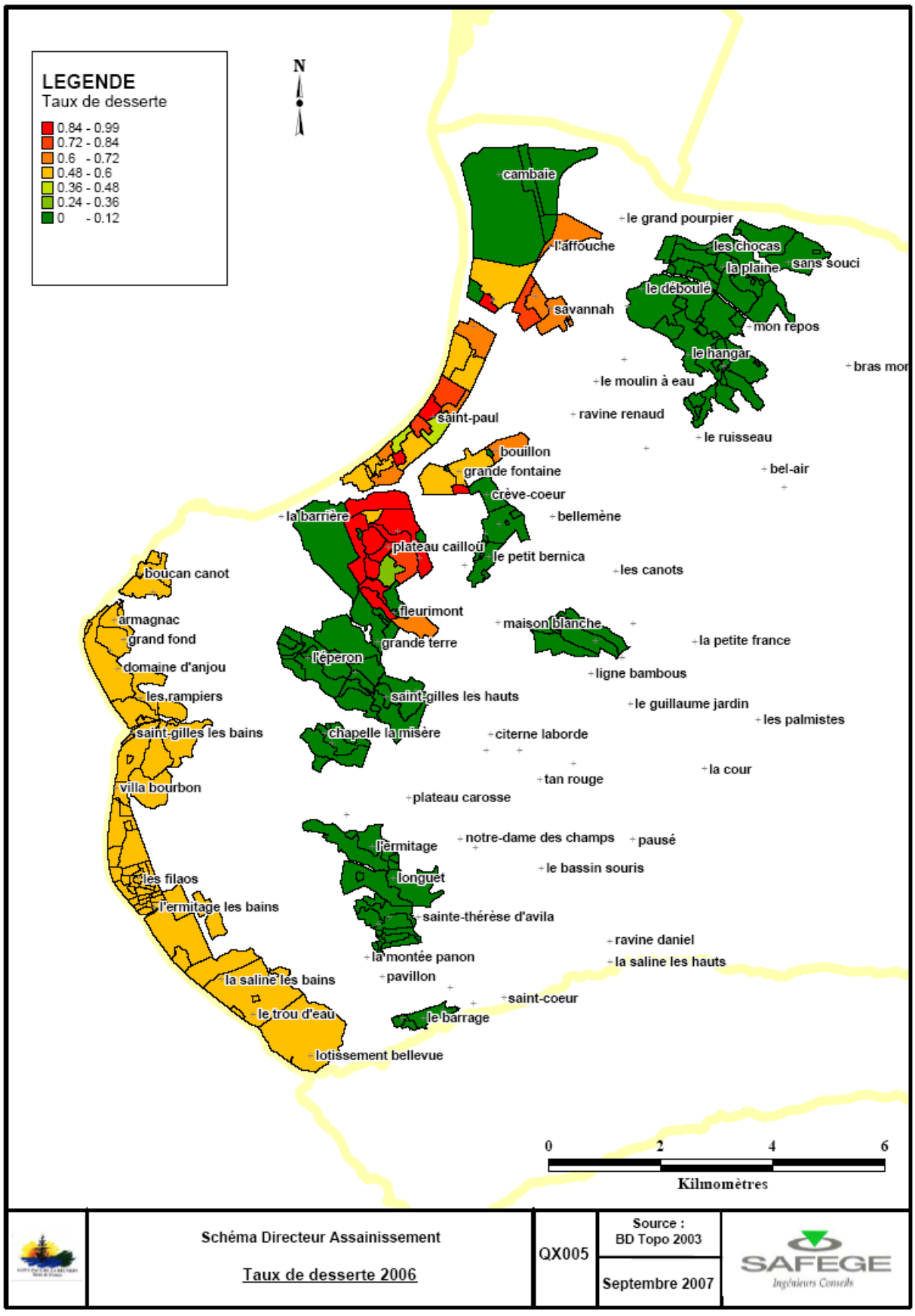
Le réseau gravitaire de collecte s'étendait sur un linéaire 106 km, avec pas moins de 66 postes de refoulement.

Les unités de traitement sont au nombre de deux sur le territoire de la Commune de Saint-Paul. Ces stations d'épuration ont pour rôle de traiter les eaux usées collectées, de rejeter une eau traitée dans le milieu naturel sensible de la côte ouest, selon les normes imposées par la réglementation.

Ces deux STEP sont localisées sur les deux agglomérations de collecte des eaux usées définies par arrêté préfectoral :

· L'Agglomération de Saint-Paul Ville avec sa station de 18 000 E.H. (Equivalent Habitant), qui sera remplacée en 2012 par le Complexe de dépollution des eaux de Cambaie (60 000 EH)

· L'Agglomération de Saint-Gilles les Bains / Trois Bassins avec sa station de l'Ermitage les Bains de 25 000 E.H (nouvelle station mise en service fin 2010)


LEGENDE
Taux de desserte
0.84 - 0.99
0.72 - 0.84
0.6 - 0.72
0.48 - 0.6
0.36 - 0.48
0.24 - 0.36
0 - 0.12
N
cambaie
le grand pourpier
l'affouche
les chocas
la plaine
sans souci
le déboulé
savannah
mon repos
le hangar
bras mor
le moulin à eau
ravine renaud
saint-paul
le ruisseau
bouillon
grande fontaine
bel-air
crève-coeur
la barrière
bellemène
plateau caillou
le petit bernica
les canots
boucan canot
fleurimont
armagnac
maison blanche
grand fond
grande terre
la petite france
l'éperon
domaine d'anjou
ligne bambous
les rampiers
saint-gilles les hauts
le guillaume jardin
les palmistes
saint-gilles les bains
chapelle la misère
citerne laborde
la cour
tan rouge
villa bourbon
plateau carosse
notre-dame des champs
pausé
l'ermitage
le bassin souris
les filaos
longuet
l'ermitage les bains
sainte-thérèse d'avila
ravine daniel
la montée panon
la saline les hauts
pavillon
la saline les bains
saint-coeur
le trou d'eau
le barrage
lotissement bellevue
0
2
4
6
Kilomètres
Schéma Directeur Assainissement
Taux de desserte 2006
QX005
Source : BD Topo 2003
Septembre 2007
SAFEGE
Ingénieurs Conseils

- **Assainissement semi-collectif**

Il existait 16 lotissements ayant des systèmes d'assainissement autonome regroupé (gestion privée) sur la commune (Le Guillaume, La Plaine, Bois-de-Nèfles …).

Certains lotissements ont plusieurs systèmes (7 systèmes pour le lotissement Paul et Virginie). Devant le manque d'entretien de certains systèmes et le risque sanitaire encouru par les riverains, la commune a souhaité faire l'acquisition du système d'assainissement pour 8 de ces lotissements afin de les réhabiliter et d'en assurer l'entretien. Cette migration vers des systèmes dits «semi-collectifs» se fait à l'amiable avec les propriétaires. Pour les autres lotissements la gestion reste privée

Un diagnostic du fonctionnement a été réalisé sur ces 8 lotissements afin de déterminer le besoin et l'urgence d'une réhabilitation ainsi que le type de réhabilitation à engager, voire dans certains cas l'opportunité d'un raccordement au réseau d'assainissement collectif.

- **Assainissement autonome**

En 2006 le nombre d'habitants concernés par un assainissement autonome individuel est estimé à 75 700 individus. On estime le nombre de systèmes d'assainissement autonome individuel à 21 625 en 2006.

La création officielle du SPANC de la Commune de Saint-Paul et donc de LA CREOLE, a défini les compétences de ce service (obligatoires et facultatives) :

↳ Les fonctions obligatoires :

- Contrôle de Conception et de bonne exécution des ouvrages (conception – implantation – réalisation) ;
- Contrôle de Bon Fonctionnement ou Diagnostic ;
- Les interventions d'urgence

↳ Les fonctions facultatives :

- Entretien des ouvrages et vidanges ;
- La réhabilitation des ouvrages d'assainissement non collectifs

❖ **Les perspectives de développement**

- **Les secteurs favorables actuellement**

Les secteurs de Saint-Gilles les Bains, Saline les Bains, La Plaine Bois de Nèfles et Plateau-Caillou sont des secteurs en fort développement depuis une vingtaine d'année et pour lesquels le réseau d'eaux usées n'est, pour l'instant, pas un facteur limitant à la croissance.

Sur le secteur de Cambaie – Savanna qui est amené à se développer, la mise en place d'un réseau de collecte des eaux usées semble indispensable sachant que ces secteurs sont définis en zonage d'assainissement collectif.

- **Les secteurs contraints actuellement**

Plusieurs secteurs dans les bas de la commune apparaissent comme très peu favorables au développement. Compte tenu de leurs reliefs et de leurs caractéristiques naturelles, ce sont des secteurs qui ne seront pas ou peu développés. Il s'agit notamment du secteur, de l'étang de Saint-Paul et de la ravine Bernica.

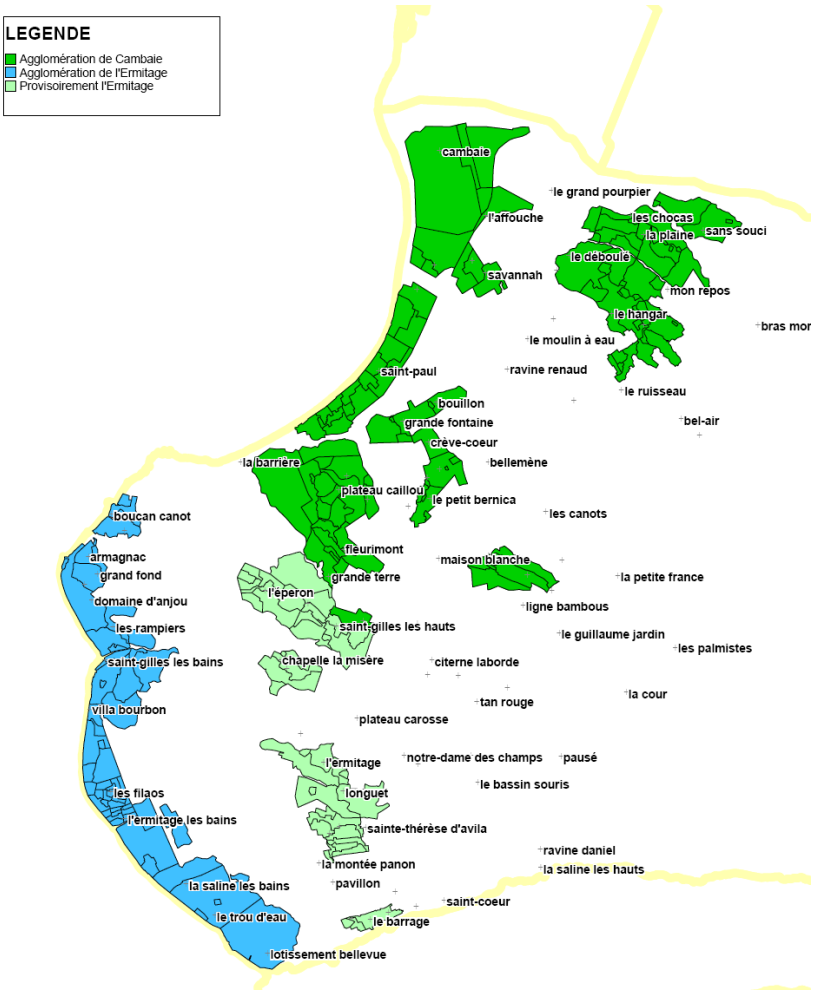
Toutefois, il existe actuellement deux secteurs contraints qui peuvent connaître dans les années à venir un développement non négligeable. Il s'agit des mi-pentes de l'étang de Saint-Paul et du secteur des mi-pentes de la future route des Tamarins (caractérisé pour l'instant par la présence de la savane et de la canne).

Certains secteurs urbanisés, tous localisés sur les mi-pentes, sont contraints par l'absence de réseau EU et/ou par la faible aptitude des sols à l'ANC. En particulier, les secteurs de, la Saline, du Guillaume, et une partie de Bois de Nèfles peuvent être amenés à accueillir de nouvelles populations. C'est pourquoi il est prévu **l'extension du réseau d'eaux usées en priorité sur ces secteurs.** A ce titre, les secteurs comme le Guillaume, la Saline seront desservis dans un avenir proche.

- **Les secteurs contraints dans un proche futur**

Compte tenu des projets de la commune dans l'extension du réseau EU et de l'état actuel des secteurs face au développement, il existe trois secteurs actuellement urbanisés ne présentant pas les installations nécessaires à leur développement. En effet, une partie de Bois-de-Nèfles, Bellemène et Le Barrage sont situés en zone d'assainissement non collectif (car ces secteurs sont trop éloignés du réseau d'assainissement existant) et leur sol n'est pas favorable à l'assainissement autonome.

Figure: Zonage d'assainissement collectif



❖ Les enjeux pour la gestion des eaux usées sur Saint Paul

L'objectif fixé pour la programmation est d'avoir une couverture complète de la zone d'assainissement collectif en 2030 afin d'atteindre un taux de collecte de 90%.

Pour réaliser l'ensemble du réseau, on peut distinguer 3 types de travaux :

- Les travaux pour les nouveaux réseaux à créer qui permettront le transfert des effluents vers le site de Cambaie sur les secteurs déjà desservis par le réseau ;
- Les travaux pour la réalisation des extensions de réseaux y compris les réseaux primaires et de transfert (le long de la route des Tamarins) vers le site de Cambaie ;
- Les travaux de renforcement du réseau actuel y compris les renforcements des postes de refoulement existant et utilisés pour le transfert vers le site de Cambaie.

➢ Optimiser et étendre la collecte des eaux usées, notamment sur le littoral sud

Actuellement, seuls les secteurs de Plateau-Caillou (Plateau-Caillou et Fleurimont), Saint-Paul Centre, l'Eperon Savanna, La Plaine/ Sans Souci, Saint-Gilles les Hauts, Bois Rouge et la zone littorale (Saline les Bains, Ermitage-les-Bains, Saint-Gilles-les-Bains et Boucan Canot) sont raccordés au réseau de

collecte des eaux usées (cf. cartes ci-avant). Néanmoins, ces secteurs représentent 60% de la population totale de la commune

Le taux de raccordement sur la zone balnéaire (jusqu'à la commune de Trois-Bassins) est de 83% en 2004, un chiffre qui reste à améliorer compte tenu de l'inaptitude des sols à l'assainissement autonome et la fragilité du milieu récepteur. De nombreux travaux de collecteurs ont déjà été réalisés sur la ville de Saint-Paul, d'autres se poursuivent, afin d'atteindre le taux de collecte de 80% fixé à l'article 33-II de l'arrêté du 22 décembre 1994 modifié.

Les **objectifs de collecte sont de 100% sur la bande côtière**, Saint-Paul Centre et de la zone balnéaire.

La démarche suivie pour bâtir le programme d'extensions de réseau est la suivante :

- Réaliser en priorité le réseau sur les secteurs proches des forages AEP dont le taux de nitrate est en augmentation (cette priorité sera achevée fin 2011)
- Réaliser les réseaux primaires pour le démarrage des projets de ZAC
- Réaliser en priorité les extensions pour lesquelles le ratio m3 collecté/coût extension est maximum (en privilégiant l'agglomération de l'Ermitage les premières années puisque la STEP sera opérationnelle plus tôt que celle de Cambaie)
- Répartir la programmation de sorte d'équilibrer les investissements sur l'ensemble de la période 2011-2030

- **Améliorer la capacité d'épuration**

Le Complexe de Dépollution des eaux de Cambaie

Afin de pallier à l'insuffisance des moyens de traitement actuels la réalisation du centre de dépollution de Cambaie est encours de réalisation. L'arrêté d'autorisation a été obtenu pour le CDE le 24 juillet 2009 (n° 09-2044/SG/DRCTCV).
L'opération doit conduire à la création d'un CDE dimensionné à 60 000 EH pour l'horizon 2023 et extensible à 120 000 EH avec une charge entrante estimée selon la progression suivante :

	2015	2023	> 2030	> 2030 + industriel.
Débit moyen journalier (m^3/j)	5 000	10 000	15 000	20 000
Nombre d'Equivalent Habitant	30 000 EH	60 000 EH	90 000 EH	120 000 EH

La Requalification de la station de l'Ermitageles Bains (augmentation de la capacité de traitement à 25 000 EH et amélioration du dispositif de traitement afin d'être conforme à l'arrêté d'autorisation). Cette nouvelle station a été mise en service fin 2010.

- **Développer l'assainissement semi-collectif**

L'étude de zonage (SAFEGE 2005) a défini 6 quartiers où compte tenu de la densité de l'habitat et de l'éloignement du réseau collectif, il serait intéressant d'implanter un système d'assainissement semi-collectif :

Tan Rouge Est / Bras Canot / La Petite France / Tan Rouge Ouest / Bellemène Est / Villentroy

- **Maîtriser l'assainissement autonome**

L'Arrêté du 6 mai 1996 (issu de l'article 35 de la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992) a entraîné un transfert de compétence depuis les services de la DRASS. En effet, depuis cet Arrêté, les communes doivent assurer le contrôle des installations individuelles neuves (lors de la délivrance des permis de construire) et existantes. Les collectivités locales ont pour obligation de mettre en place un Service Public d'Assainissement Non-Collectif (SPANC) pour assurer le contrôle des installations et percevoir une redevance Assainissement Non Collectif. Le suivi de l'entretien, de la réalisation et de la réhabilitation des filières font également partie des actions du service. En matière de gestion, les possibilités offertes en assainissement collectif sont applicables : régie, délégation ou prestation de services.

Les enquêtes de conformité à réaliser par le SPANC donneront la priorité aux secteurs proches des forages AEP et notamment de ceux dont l'accroissement du taux de nitrate est inquiétant (Forages Trois-Chemins et Moulin à Blé, Puits Grande fontaine,…)

Atouts	Faiblesses
↳ SD élaboré et mise en programmation en cours ↳ Adaptation de l'urbanisation aux capacités d'assainissement	↳ Milieu récepteur sensible ↳ Capacité actuelle encore insuffisante ↳ Secteurs contraints ↳ Retard SPANC

↳ ***Les déchets***

La crise sanitaire du Chikungunya a permis de mettre en évidence certains retards structurels accumulés depuis plusieurs années : c'est le cas du traitement des déchets. Le manque actuel de station de compostage et de recyclage conduit à accélérer la saturation des centres d'enfouissement. La gestion des déchets est un enjeu majeur à l'échelle de la Réunion, il y va de la préservation des ressources naturelles, des paysages et de la salubrité publique.

Les principaux outils de planification de la gestion et du traitement des déchets (PREDAMA, PREDIS, PDEDMA) ont été élaborés ; ils apportent une cohérence dans la gestion globale des déchets à la Réunion. La mise en œuvre de ces plans a pris un certain retard, notamment en ce qui concerne les centres de valorisation des déchets ménagers ainsi que pour les plateformes de tri et de valorisation des déchets du BTP.

❖ Constat sur les déchets à Saint Paul

La commune n'a pas de compétences en matières de DMA et encombrants, le service étant transféré au TCO, depuis 2002. En effet, la collecte des ordures ménagères et des encombrants fait l'objet d'un marché de prestations de service contracté avec les sociétés LRVP (La Réunion Ville Propre) et CGEA Onyx.

Les ordures ménagères et les encombrants collectés sont acheminés à la station de transit du Port avant d'être transportées pour enfouissement au Centre de Stockage de la Rivière Saint-Etienne, qui

est une décharge autorisée gérée par la CIVIS (Communauté Intercommunale des Villes Solidaires). Les déchets végétaux collectés sont acheminés à la station de compostage du Port afin d'y être transformés en compost.

En ce qui concerne les déchets autres que ménagers et assimilés (DAMA), déchets industriels spéciaux (DIS) et déchets du BTP, le traitement et la collecte sont à la charge du producteur, justifiant de la destination finale des déchets.

Il n'existe aucun centre de traitement des déchets sur la commune de Saint Paul. Seuls des centres de collecte (déchetteries) sont mis en place (compétence TCO)

❖ Les enjeux pour optimiser la gestion des déchets

➢ Réduire les quantités de déchets à la source

Un des enjeux majeurs du PDEDMA de la Réunion est de réduire à la source les quantités et les toxicités des déchets. Cette réduction à la source répond aux exigences d'un développement durable en permettant des économies de matière, d'énergie mais aussi une gestion intégrée de l'environnement.

➢ Maîtriser la collecte des déchets sur Mafate

La collecte des déchets pose de nombreux problèmes dans le cirque de Mafate. En 2002, le TCO a organisé une opération ponctuelle de collecte des déchets sur Mafate avec l'aide de l'ONF. Ce sont ainsi plus de 350 tonnes de déchets qui ont été ramassés.

La pérennisation de cette collecte passe par la dotation aux habitants d'un certain nombre d'équipements (bacs, plates formes de regroupement, composteurs individuels, héliportage). Les systèmes de collecte doivent être conformes à la réglementation et aux orientations du Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA).

➢ Développer la valorisation des déchets

Les ordures ménagères résiduelles sont majoritairement enfouies (à environ 85%). La plus grande partie des déchets émis est pourtant susceptible d'être valorisée : les déchets valorisables récoltés par apport volontaire selon le principe du tri sélectif concernent les papiers, les emballages à recycler, les déchets végétaux, les encombrants, le verre, les cartons et les gravats.

La mise en place de centres de propreté permet de compléter le dispositif de collecte. La mise en service de ces lieux d'apport volontaire des déchets a pour objectif de lutter contre les dépôts sauvages. Cinq centres de propreté sont dès à présent en service sur le territoire de Saint-Paul. Il s'agit de ceux de :

- Ermitage les Bains,
- Guillaume,
- Etang Saint-Paul
- Plateau Caillou
- Roquefeuil

Ils restent à construire à minima deux centres de propreté (déchèteries) pour couvrir l'ensemble du territoire communal, l'une sur le secteur de La Plaine/Bois de Nèfles, l'autre sur le secteur de La Saline. La réalisation de ces équipements est prévue avant 2015.

Enfin afin de faire face à l'augmentation des tonnages de Déchets Végétaux collectés, la construction d'un équipement de traitement de ces déchets pour une capacité de 10 000 tonnes par an est nécessaire sur la commune de Saint Paul.

- **Assurer un traitement des déchets respectueux de l'environnement**

Le PDEDMA (adopté le 29 juin 2011)a inscrit la réalisation d'une Installation de Stockage des Déchets non Dangereux (ISDND - 49 000 t/an) dans le bassin de vie Ouest, sans indication quant à son implantation précise, de même qu'1 unité de pré traitement mécano-biologique par stabilisation de 48 000 t/an.

Dans l'immédiat, il n'est pas prévu d'usine d'incinération des boues d'épuration sur le territoire communal de Saint-Paul. Toutefois, une usine pourrait être implantée dans la zone industrielle de Cambaie à proximité de la nouvelle station d'épuration. Elle produirait de la vapeur qui serait transformée en électricité pour être vendue à EDF. Toutefois, elle ne traiterait que les boues épaissies, voire même déshydratées, de la nouvelle station d'épuration.

Atouts	Faiblesses
- Emplacement réservé pour déchetterie	- Compétences communales limitées

La qualité de l'air

De part sa situation géographique privilégiée au milieu de l'Océan Indien, de par un secteur industriel peu développé, la pollution d'e l'air n'est que faiblement ressentie sur l'île de la Réunion. Pour ces raisons, **les enjeux liés à la qualité de l'air ne sont pas ou peu connus**. Géographiquement, la zone Ouest est la plus sensible à la pollution du fait :

- d'un **ensoleillement important**,
- d'une côte **abritée du vent**,
- d'une **urbanisation et d'un trafic automobile plus intenses**,
- d'une **humidité moindre**.

Toutefois, en l'état actuel des connaissances, **l'évaluation de la qualité de l'air est difficilement mesurable sur l'ensemble du territoire**. Le suivi de la qualité de l'air est restreint aux endroits où l'obligation légale de surveillance s'impose

Les conséquences sanitaires des gaz polluants et des poussières s'expriment à la Réunion par une recrudescence des maladies asthmatiques (taux d'asthmatique parmi les plus important de France).

❖ Constat sur Saint Paul

L'observatoire réunionnais de l'air (ORA) a identifié parmi les points noirs de l'île : la zone Ouest, et l'entrée Nord de Saint Paul.

La croissance démographique est un facteur de développement urbain, induisant la construction de logements, et une densification progressive du territoire. La tendance à l'éclatement des activités et

à une distanciation domicile – travail induit une augmentation du nombre de déplacements, d'où une augmentation des besoins en carburant et une augmentation des émissions de polluants.

Saint Paul suit cette tendance générale, et concentre des trafics routiers particulièrement importants sur certaines parties de son réseau routier national et départemental, notamment sur les sections suivantes (2006) :

- RN1 entre Le Port et Saint-Paul (Cambaie), avec 64 153 véhicules/jour
- RN1 entre Saint-Paul et Saint-Gilles-les-Bains (Cap-la-Houssaye), 36 458 véhicules/jour
- Rampes de Plateau-Caillou, estimé à 25 600 véhicules/jour. Les émissions de polluants sur cette section sont de plus fortement amplifiées par la pente

Ces sections sont celles où les émissions de polluants liés au transport sont vraisemblablement les plus fortes sur la commune et pour lesquelles peu ou aucune donnée n'est disponible.

L'ORA dispose d'une station de mesure permanente sur la zone industrielle de Cambaie, avenue Piton Bâtard. La localisation de la station est directement liée à la présence des activités industrielles de la zone, susceptibles d'affectées la qualité de l'air de Saint Paul. Par ailleurs, cette station est représentative du niveau maximum de pollution induit par des phénomènes de retombées de panaches ou d'accumulation provenant de la Centrale Thermique EDF. Elle mesure les polluants suivants : Oxyde Nitrique (NO), Dioxyde de Souffre (SO2), les particules de poussières, le Dioxyde d'Azote (NO2) et l'ensemble des Oxydes d'Azote (NOx). Ces 5 types de polluants permettent d'avoir un aperçu global de la qualité de l'air.

Pour l'ensemble des polluants mesurés par l'ORA, les normes sont respectées. A noter qu'aucune mesure n'est disponible pour l'ozone et le plomb.

Des mesures sont prévues dans la mise en œuvre du PDU du TCO.

❖ Les enjeux pour la qualité de l'air

➢ Assurer un suivi pertinent vis-à-vis de la santé publique

La majeure partie du territoire n'étant pas surveillée, et en l'absence de mesures spécifiques de la pollution liée aux transports, on ne peut établir de réel bilan quant à la pollution atmosphérique liée au trafic routier.

La croissance de la population et du taux de motorisation des ménages laisse présager une pollution accrue liée à la circulation routière. En dehors des actions visant à réduire ou limiter la croissance du trafic automobile, la démarche PDU approuvée par le TCO peut être l'occasion de mieux couvrir le territoire en termes de mesures de la qualité de l'air. Un réseau de mesure large permettrait d'identifier les points noirs de la commune de Saint-Paul afin de les traiter en terme d'aménagement et mesures de compensation. Le projet de la route des Tamarins doit être intégrer à cette démarche.

La connaissance des points noirs est un enjeu fort en terme de santé publique.

➢ Améliorer les connaissances sur les sources de pollution

Cinq activités humaines sont essentiellement responsables de la pollution de l'air : l'industrie, les activités de transformation d'énergie et d'incinération des déchets, les activités agricoles, les rejets

domestiques, et les transports routiers. Il est difficile de déterminer précisément la part de responsabilité de chacune de ces cinq activités dans la pollution globale de l'air. De nombreuses études sont en cours concernant ce sujet.

Atouts	Faiblesses
- Pas de source de pollution majeure identifiée sur le territoire - PDU du TCO en cours	- Manque de données exhaustives / Pollution mal appréhendée - Points noirs liés à la circulation automobile

Les nuisances sonores

❖ Contexte

Le bruit constitue une nuisance quotidienne très souvent mentionnée par les Français dans les enquêtes portant sur l'évaluation de la qualité de l'environnement : 33 % des ménages se déclarent gênés par le bruit de la circulation qui représente la principale source de nuisances acoustiques.

❖ Classement des voies sonores sur Saint Paul

La surveillance des nuisances sonores à la Réunion et sur le TCO n'est pas développée à l'heure actuelle. Une étude générale d'identification des points noirs bruit (PNB) sur le réseau routier national a été lancée en 1998 par la Région Réunion, avec l'appui technique de la DDE.

Le classement sonore des voies a été publié pour les voies nationales par l'arrêté préfectoral du 13 janvier 1999. Les arrêtés préfectoraux du 22 janvier 1999 et du 15 février 2002 ont mis en place le classement sonore des infrastructures du département sur toutes les voies routières de plus de 5.000 véhicules/ jour. Les secteurs affectés par le bruit y sont définis comme suit : Catégorie 1 (300 m de part et d'autre de la voie), Catégorie 2 (250 m), Catégorie 3 (100 m), Catégorie 4 (30 m), Catégorie 5 (10 m).

La RN1 qui traverse la commune de Saint-Paul est classée en catégorie 2 et 3 selon les tronçons. Les RD4, RD6 et RD10 sont respectivement classées en catégorie 2, 3 et 4. La réalisation de la route des Tamarins a déplacé et généré des nuisances sonores supplémentaires. Quelques installations et établissements sur la commune génèrent des nuisances, notamment les hélistations. Ponctuellement, des chantiers peuvent générer des plaintes des riverains mais la mairie de Saint-Paul n'a pas connaissance d'installations bruyantes de façon récurrentes.

❖ Les enjeux pour la gestion des nuisances sonores

➢ Améliorer les connaissances sur les points noirs routiers

Aucune donnée pertinente n'est disponible quant à la quantification de la population exposée au bruit (indice PEB).De la même façon, les "zones calmes" ne sont pas identifiées. Leur respect est de ce fait difficile à organiser.

Le classement sonore des voies existantes devra dans tous les cas être pris en compte dans l'évaluation des politiques et actions proposées dans le cadre du PLU, afin de limiter les nuisances

sonores pour les habitants voisins des infrastructures routières. D'autre part les éventuels nouveaux projets devront également être évalués en regard des nuisances sonores qu'ils sont susceptibles d'apporter.

Au-delà de leur aspect contraignant, les nouvelles obligations pour les Maîtres d'ouvrages constituent donc des enjeux de santé publique, de bien-être et d'amélioration de la vie quotidienne.

La mise en œuvre du Plan de Déplacements Urbains du TCO sera l'occasion d'approfondir la connaissance des points noirs routiers du territoire en terme de bruit, et de réfléchir à des améliorations ponctuelles.

- **Maîtriser les nuisances sonores de la route des Tamarins**

Une étude sur l'ambiance sonore initiale a été réalisée lors des études préalables de la Route des Tamarins. Globalement, les mesures *insitu* ont révélé une ambiance sonore modérée sur le fuseau d'étude.

Quelques "points noir" (ambiance non modérée) ont cependant été mis en évidence lors de ces campagnes : Saint-Paul Ville (RN1, RD6, chaussée royale), Plateau-Caillou. Le projet retenu a également pris en compte l'existence de zones sensibles autour de la route pour mettre en œuvre les mesures d'atténuation nécessaires (merlon, écran…).

- **Maîtriser les nuisances sonores liées au transport aérien dans les Hauts**

En termes de nuisances sonores liées au transport, il faut signaler les nuisances sonores liées aux hélicoptères dans les Hauts, et en particulier dans le cirque de Mafate. Le survol en hélicoptère pose problème à l'heure actuelle, dû principalement au manque de réglementation à son égard, d'où une gêne sonore non négligeable pour les habitants du site (et pour les touristes). La réglementation du survol du cirque en hélicoptère a d'ailleurs fait l'objet d'une étude de la Direction Générale de l'Aviation Civile.

Atouts	Faiblesses
1- PDU en cours	- Connaissance limitée - Quelques points noirs identifiés

Pollutions liée aux produits phytosanitaires, notamment d'origine agricole

L'activité agricole est largement représentée sur le territoire de Saint Paul avec une SAU de 3 867 ha, soit environ **10 % de la SAU de l'île**. Les pressions que génèrent l'activité sur le milieu sont relativement importantes, en termes de produits fertilisant (N, P) et produits phytosanitaires. Si les agriculteurs sont les principaux utilisateurs de produits phytosanitaires, les gestionnaires des voies de communication, les collectivités (entretien des espaces publics) et les particuliers (jardinage, bricolage) sont aussi des utilisateurs importants.

Le risque des produits phytosanitaires est la bio-accumulation de ceux-ci le long de la chaîne alimentaire, les organismes au sommet de la chaîne pouvant présenter des concentrations de polluants dans leur graisse sans commune mesure avec les quantités épandues. Ces composés

peuvent également, sous certaines conditions, migrer vers des milieux cibles : les nappes d'eau souterraines, les eaux superficielles continentales, et le lagon, pouvant conduire à la pollution des eaux souterraines (lixiviation directe ou ruissellement puis infiltration) et des eaux de surface (ruissellement direct ou infiltration puis liaison nappe/eaux superficielles).

Des teneurs en nitrates supérieures à 50 mg/l imposent l'information de la population ; en particulier, les populations sensibles (femmes enceintes et nourrissons) ne doivent pas consommer l'eau non conforme. La valeur témoin d'une **dégradation aux nitrates consécutive à une activité anthropique a été fixée à 10 mg/L à la Réunion.**

Le diagnostic du SAGE Ouest dresse les constats suivants sur l'impact des fertilisants agricoles :

- Le lagon de Saint-Gilles/ La Saline présente des concentrations parfois supérieures au seuil de risque d'eutrophisation pour les phosphates (0.1 micro mole/L) ;
- 30% des ouvrages AEP de la Plaine des Galets présentent des concentrations en nitrates supérieures à 10 mg/L ;
- 50% des captages AEP du bassin versant de l'Etang Saint-Paul présentent des concentrations en nitrates supérieures à 10 mg/L avec présence de pesticides sur des sites localisés ;
- des teneurs en nitrates en augmentation dans les eaux de la Ravine Saint-Gilles ;
- 40% des forages des nappes côtières de Saint-Gilles à Saint-Leu présentent des concentrations en nitrates supérieures à 10 mg/L.

Les impacts liés aux produits fertilisant ne se résument pas à l'eutrophisation des milieux naturels. Lors de leur ingestion, les nitrates se transforment en nitrites dans l'estomac. Ces nitrites peuvent provoquer la transformation du sang en méthémoglobine, impropre à fixer l'oxygène. Ce phénomène peut être à l'origine de cyanose, notamment chez les nourrissons.

La maîtrise des pratiques agricoles et de toutes les autres utilisations « urbaines » de produits phytosanitaires, même si le volume de ces utilisations est variable selon la nature des productions, s'impose donc comme un enjeu majeur pour préserver la qualité des ressources en eau et des sols.

Atouts	Faiblesses
	- Sensibilité du milieu récepteur et des populations - Pollutions constatées

Pollutions liées aux eaux pluviales

Le développement de l'urbanisation et l'imperméabilisation croissante des sols font donc des eaux pluviales une véritable menace pour l'environnement. N'étant plus absorbées par le sol, les eaux pluviales provoquent des inondations ou en aggravent les conséquences. En outre au contact de l'air ou en ruisselant sur les toits et les chaussées, l'eau de pluie peut se charger d'éléments polluants.

Si elle n'est pas traitée, elle peut donc provoquer de graves dommages au milieu naturel : **apports sédimentaires, apports de matières polluantes dissoutes, déficit de recharge des aquifères, accroissement des risques d'inondation, déstabilisation des estrans sableux.**

Les données sur la composition des eaux pluviales à la Réunion sont relativement faibles. On constate qu'elles présentent des charges nettement supérieures aux rejets de stations d'épuration, avec notamment des concentrations en Matières En Suspension (MES) 5 à 50 fois supérieures. **L'impact de ces rejets directs sur le milieu récepteur récifal doit donc être considéré comme un enjeu majeur de conservation**. L'augmentation des zones urbanisées et les carences en systèmes de rétention et/ou de réinfiltration, associées à une irrégularité pluviométrique, provoquant des apports massifs d'éléments polluants face à un milieu récepteur (communautés récifales) très sensible aux apports de matières en suspension et d'eaux peu minéralisées, cadrent bien le contexte et l'importance de cette problématique sur la commune de Saint-Paul.

❖ **Améliorer la collecte et le traitement des eaux pluviales**

Les données concernant cette thématique étaient relativement faibles sur le territoire, bien que les eaux pluviales soient une source majeure de pollution, fortement contraignante pour le milieu récepteur (indirectement les lagons).

La commune de Saint-Paul a donc initié un Schéma Directeur des Eaux Pluviales. La phase de diagnostic des réseaux est finalisée et la phase de proposition d'aménagement est en cours.

L'ensemble des collecteurs d'eaux usées de la commune est de type séparatif, c'est à dire qu'il n'assure pas la récupération des eaux météorites ruisselant sur les surfaces urbaines assainies collectivement.

Les eaux pluviales collectées disposent donc de leurs propres réseaux ponctuels, enterrés ou non, qui atteignent généralement l'exutoire sans traitement préalable. Il y a à ce jour peu d'installations de traitement des eaux pluviales. Les réseaux récupérant les eaux pluviales de la RN1 notamment, ne sont pas équipés de bassins de décantation, ni de déshuileurs.

Seule la Route des Tamarins est équipée pour assurer un traitement des eaux de chaussées.

❖ **Accroître la connaissance des zones à risques**

L'enjeu est d'améliorer la connaissance sur le zonage délimitant les secteurs fragiles dans lesquels il faudra limiter l'imperméabilisation des sols et gérer l'écoulement des débits.

Atouts	Faiblesses
- SD des Eaux Pluviales en cours	- Retard important sur les équipements

↳ ***Site et sols pollués*** *(source : Base de données BASOL, ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Aménagement du territoire)*

L'ancienne sucrerie-distillerie de Savanna du GROUPE BOURBON, en cessation d'activités depuis décembre 1992, a été recensée dans la liste nationale des sites et sols pollués compte tenu de la présence de PCB (PolyChloroBiphényle) dans le sol. Suite à un arrêté préfectoral du 12/04/2005, des travaux de dépollution ont eu lieu dans le but de réhabiliter le site. Le rapport de suivi d'exécution des travaux daté de 2005 a fait l'objet d'un premier examen par la DRIRE jugé non satisfaisant.

La dépollution du site doit être relancée au regard des ressources en eau potable à proximité et de la toxicité du PCB. De plus, le rapport de la DRIRE note « **une dégradation de la situation** ».

Par ailleurs, l'ancienne décharge d'ordures ménagères de Cambaie a fait l'objet d'une réhabilitation. Il faut veiller à ce que le site ne soit pas affecté à un nouvel usage incompatible avec la pollution et les risques résiduels encore présents.

3.2.3 LA DIMENSION DES RISQUES

Les risques naturels

Le territoire de Saint Paul est fortement exposé aux aléas naturels, à l'image de la Réunion : mouvements de terrain, cyclones, érosion, houles, incendies…

❖ Un relief accidenté : risques d'érosion

Le fait qu'à Saint-Paul, les pentes soient longues et régulières favorise le ruissellement des eaux et implique **des taux d'érosion importants**. En effet, plus la pente est raide et longue, plus le pouvoir érosif est grand. Accélératrices de l'érosion, les fortes pentes représentent également des entités physiques difficilement constructibles.

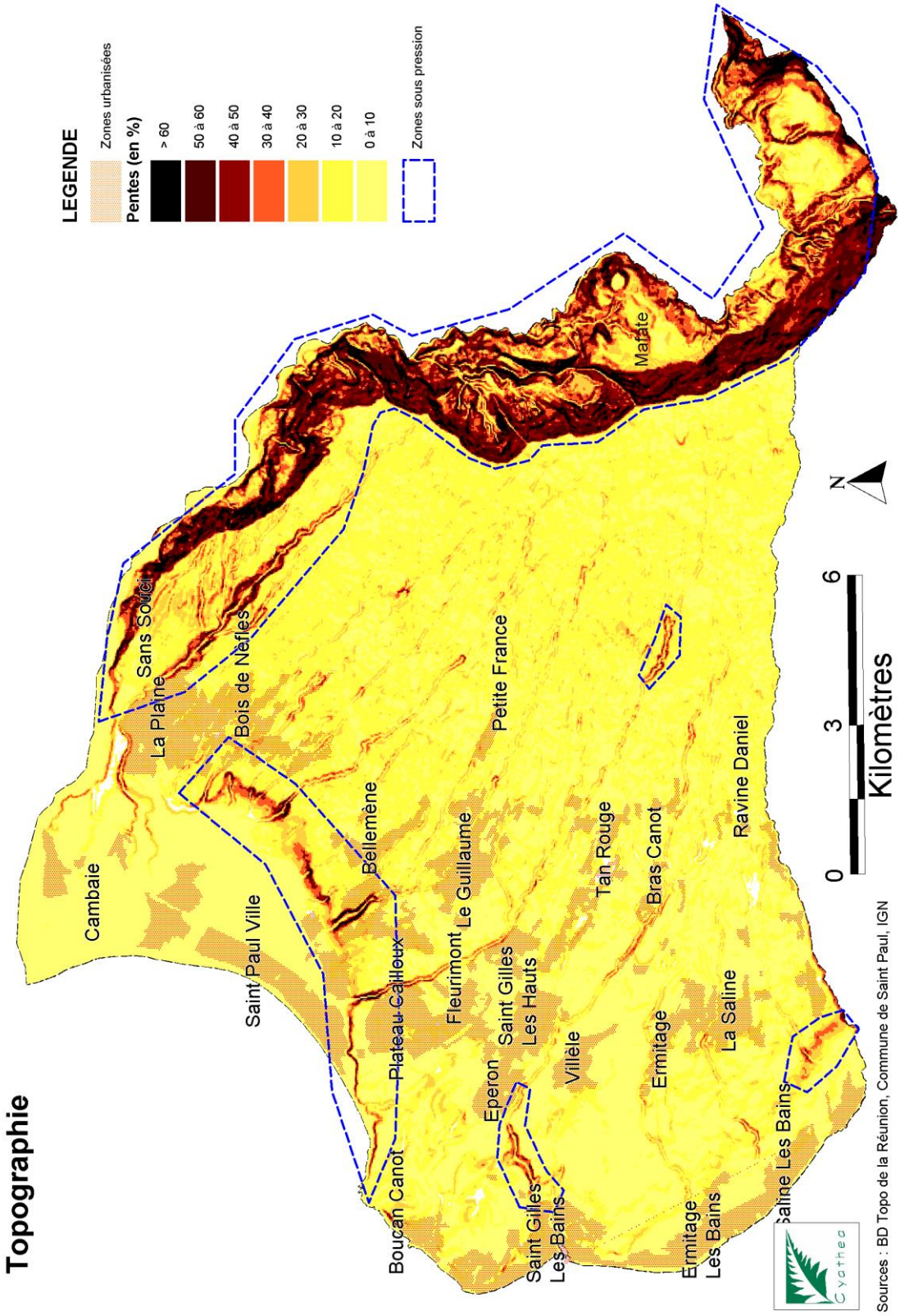
La pente générale de la planèze de Saint-Paul est de 15% en moyenne. Elle peut cependant atteindre localement 40% (rupture de pente marquée, au Sud de la Saline les Bains et en aplomb de l'Etang de Saint-Paul). Au-dessus de cette ligne de rupture les pentes descendent à 10%. Au niveau des ravines, les entailles peuvent même avoir des pentes de 75%. Seule la partie littorale, comprenant la baie de Saint-Paul et le secteur de Saint-Gilles-les-Bains est constitué d'une plaine dont la pente est proche de 0%.

Dans le cadre de cette analyse, les parties du territoire dont les pentes excèdent 25% ont été identifiées, considérant qu'au-delà de ce seuil :

- les terrains sont impropres à l'assainissement individuel et nécessitent obligatoirement un réseau collectif coûteux,
- l'implantation d'une construction, bien que techniquement possible, demeure néanmoins mal intégré au paysage en raison des travaux de terrassement et d'exhaussement du sol.

A Saint-Paul, la superficie des pentes supérieures à 25% représente environ 10% du territoire, soit 2.400 hectares.

Atouts	Faiblesses
	- Taux d'érosion important


Topographie
LEGENDE
Zones urbanisées
Pentes (en %)
> 60
50 à 60
40 à 50
30 à 40
20 à 30
10 à 20
0 à 10
Zones sous pression
Mafate
Cambaie
Saint Paul Ville
La Plaine
Sans Souci
Bois de Nèfles
Bellemène
Plateau Caillioux
Boucan Canot
Petite France
Fleurimont
Le Guillaume
Eperon
Saint Gilles
Les Hauts
Saint Gilles
Les Bains
Villèle
Tan Rouge
Bras Canot
Ermitage
Ermitage
Les Bains
La Saline
Ravine Daniel
Saline Les Bains
N
0
3
6
Kilomètres
Sources : BD Topo de la Réunion, Commune de Saint Paul, IGN

❖ L'érosion des plages

Saint-Paul connaît également un problème conséquent lié à l'érosion de ses plages. Sachant que l'essentiel des plages de l'île s'étendent sur la commune de Saint-Paul, les lagons, récifs coralliens et plages Saint-Pauloises constituent des points marquants pour le tourisme balnéaire de l'ensemble de l'île.

Ces plages sont soumises à une perte sédimentaire. Elle se traduit visuellement par la diminution progressive de la surface des plages, le déchaussement des racines des arbres côtiers… Ces plages sont soumises à une fréquentation touristique importante qui pèse lourd sur ces milieux fragiles et de plus en plus menacés. Sous l'action des fortes houles, de nombreux débris coralliens de taille parfois importante viennent se mélanger au sable fin, un phénomène naturel et vital pour la structuration des plages, malgré les désagréments qu'il occasionne dans les pratiques balnéaires. Les aménagements non contrôlés, les nettoyages systématiques, le piétinement répété des bermes (hauts de plage) et des arrières plages, les prélèvements de sables et de débris coralliens (interdits en 1969) ou encore les implantations trop dense de filaos avec leur sous bois stérile, sont autant de facteurs qui accélèrent l'érosion naturelle des plages coralliennes de Saint Paul.

Atouts	Faiblesses
- Les plages représentent un potentiel touristique important	- Forte pression démographique et foncière sur le littoral

❖ Les risques d'inondations

Le réseau hydrographique sur le territoire communal de Saint-Paul est très ramifié. On compte plus d'une cinquantaine d'émissaires majeurs débouchant sur l'Océan. Les principales ravines sont du Nord au Sud la rivière des Galets, le ravine Bernica, la ravine Fleurimont, la ravine Boucan Canot, la ravine de l'Ermitage, la ravine de la Saline et la ravine de Trois-Bassins. Elles forment sur le territoire communal deux bassins versants, l'un convergeant vers la baie de Saint-Paul et l'autre vers la Saline les Bains.

Etant sur la côte sous le vent, Saint-Paul est protégée des vents d'alizés venant de l'Est et hérite d'un climat plus chaud et plus sec que le reste de l'île. Par conséquent, les pluies n'intéressent le territoire que quelques mois pendant la saison humide (de janvier à mars exclusivement) mais sont souvent torrentielles. Associées au relief, elles confèrent alors **aux ravines communales des débits exceptionnels**.

Les aléas inondation : la détermination de l'aléa inondation s'est faite essentiellement à partir des Schémas Techniques de Protection contre les Crues (STPC) lancés à la Réunion à partir de 1989. Pour la commune de Saint-Paul, une étude d'actualisation du STPC a été réalisée en 1994 par SOGREAH Ingénierie. C'est à partir de cette étude couvrant principalement la partie littorale de la commune, à l'exception du centre de Saint-Paul que le Plan de Prévention des Risques (PPR) a été élaboré.

Ce document a pour objectif de délimiter les zones exposées aux risques naturels, c'est-à-dire les secteurs inconstructibles et ceux soumis à des prescriptions d'urbanisme. Les dispositions du PPR sont rendues opposables en application de la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation

de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs.

Les principaux secteurs concernés par des risques d'inondation sont ceux de :

- l'Etang Saint-Paul et Savanna,
- le lit majeur de la Rivière des Galets, (réduit sur la partie aujourd'hui endigué)
- Saint-Gilles-les-Bains aux abords de l'embouchure de la Ravine de Saint-Gilles,
- Ermitage-les-Bains et Saline les Bains, notamment aux abords de la Ravine de l'Ermitage.
- Bords de ravines (débordement inclus dans PPRI)

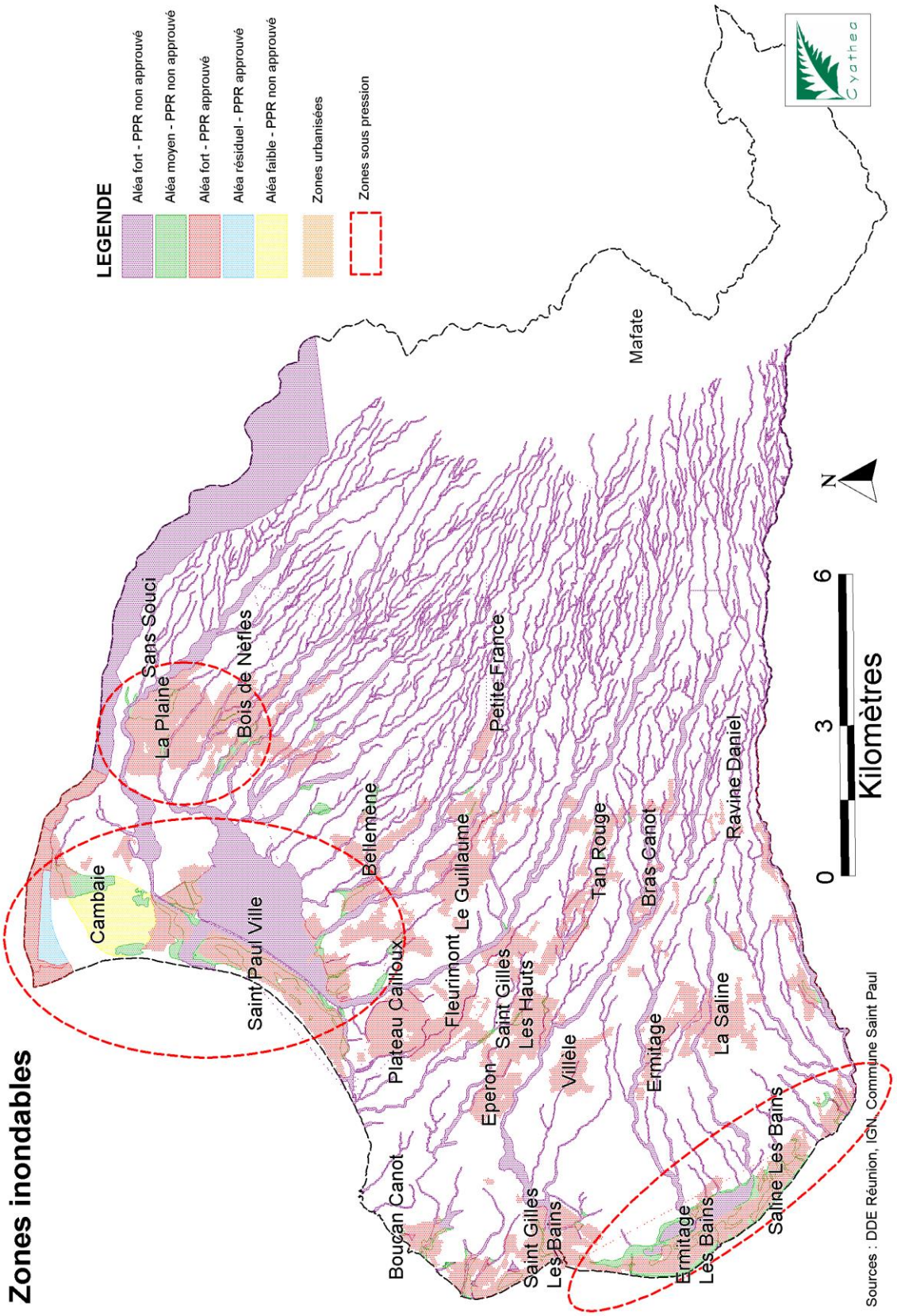
Le risque d'inondation est le plus souvent lié à une remontée lente des niveaux d'eau (débordement de ravines, stagnation des eaux pluviales, débordement des réseaux urbains…), endommageant notamment le bâti et paralysant les voies de communication, les équipements publics et l'activité économique.

Le Plan de Prévention des Risques (PPR) Inondation a été approuvé le14/12/2011 et viens compléter le PPR Rivière des Galets approuvé le 19 décembre 2003.

La commune de Saint-Paul est particulièrement concernée par les risques naturels car elle cumule une évolution économique et démographique sensible avec des aléas liés aux cyclones, aux pluies, et aux mouvements de terrain. Depuis 1993, huit arrêtés interministériels portant constatation de l'état de catastrophe naturelle ont été pris en ce qui concerne Saint-Paul. **Il y a donc nécessité pour la sécurité de la population communale de mettre en place des mesures de prévention efficaces.**

Par ailleurs, la Préfecture de la Réunion a mis en place un Plan de Secours Spécialisé Tsunami, concernant notamment la Commune de Saint-Paul. La zone côtière située en deçà d'une altitude de 5 m. est ici considérée.

Atouts	Faiblesses
- Plan de Prévention des Risques (PPR)	- PPR partiellement approuvé


Zones inondables
LEGENDE
Aléa fort - PPR non approuvé
Aléa moyen - PPR non approuvé
Aléa fort - PPR approuvé
Aléa résiduel - PPR approuvé
Aléa faible - PPR non approuvé
Zones urbanisées
Zones sous pression
Mafate
Cambaie
La Plaine Sans Souci
Bois de Nèfles
Saint Paul Ville
Bellemène
Plateau Caillioux
Le Guillaume
Fleurimont
Petite France
Eperon
Saint Gilles Les Hauts
Villèle
Tan Rouge
Bras Canot
Ermitage
La Saline
Ravine Daniel
Boucan Canot
Saint Gilles Les Bains
Ermitage Les Bains
Saline Les Bains
N
0
3
6
Kilomètres
Sources : DDE Réunion, IGN, Commune Saint Paul

❖ Les enjeux liés aux risques naturels sur Saint Paul

➢ Prévenir les risques naturels en concevant un aménagement du territoire visant à les limiter

Le cirque de Mafate, le Cap La Houssaye et le littoral de Saint-Gilles Les Bains sont soumis à des glissements de terrain, des éboulements et chutes de blocs à partir des remparts.

Concernant le cirque de Mafate, le BRGM a élaboré en janvier 2001 une étude relative à l'évaluation de l'aléa des mouvements de terrain. Ce document rapporte notamment les poches bâties suivantes : Ilet des Orangers, Ilet des Lataniers, Roche Plate et Marla.

Les espaces concernés par des aléas modérés à moyens, sont globalement rendus constructibles. Les autres terrains, y compris ceux déjà bâtis, sont protégés de toute possibilité de construire compte tenu des risques majeurs auxquels ils sont exposés.

Le BRGM travaille actuellement plus finement pour la DDE sur le PPR-mouvement de terrain. Une première cartographie des aléas sur les ilets habités est sortie en 2006

Les espaces urbanisées littoraux (Saint-Paul ville, Saint-Gilles-les-Bains, Saline les Bains...) devront être aménagés de façon à prévenir les risques d'inondation, notamment en limitant les surfaces imperméabilisées et en préservant au maximum les champs d'expansion des crues (voir ci-après).

➢ La préservation des champs d'expansion de crue

Limiter les risques d'inondations implique de prendre en compte et de préserver les champs d'expansion de crue des ravines. Situées à proximité des embouchures (Etang Saint-Paul, Ravine Saint-Gilles, l'Ermitage-les-Bains), elles servent de réceptacle où les eaux peuvent s'étaler et s'infiltrer progressivement.

Il est important de contrôler strictement l'extension de l'urbanisation, c'est à dire la réalisation de nouvelles constructions, dans les zones d'expansion des crues, afin de conserver les surfaces perméables nécessaires à l'infiltration des eaux de crue.

D'autre part, tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés est à proscrire dans les zones soumises à des risques d'inondations ainsi que dans les champs d'expansion de crue.

Dans ce cadre, et en parallèle de l'élaboration du SDEP, la Commune a lancé une étude de protection contre les inondations à l'Ermitage et la Saline les Bains. L'identification et l'aménagement d'un champ d'expansion en amont des zones urbanisées permettront d'optimiser les endiguements et les rejets dans le lagon. Les aménagements définitifs ne sont pas encore arrêtés à ce jour.

➢ Prévenir l'érosion des plages

Etant donné les dégâts constatés actuellement sur les plages du littoral Saint-Paulois, des mesures devront être prises afin de concilier l'aménagement du littoral, le tourisme balnéaire et la préservation des plages coralliennes.

❖ Les risques technologiques

Les installations industrielles importantes peuvent présenter des risques pour le milieu, la population et lesbiens environnants. **Ces risques varient bien sûr en fonction de la nature et des activités de**

l'installation concernée, mais également de la vulnérabilité du voisinage, de la densité de population.

Le risque industriel peut être qualifié de majeur si l'événement accidentel se produisant a des conséquences immédiates graves sur la population, les biens ou l'environnement; mais il est heureusement plus fréquemment mineur lorsque l'événement (incident) se produisant n'a que des conséquences très limitées.

En fonction des risques qu'ils présentent, les établissements industriels font l'objet de prescriptions spéciales portant sur la prévention (aspects techniques et organisationnels des directives SEVESO, servitudes d'urbanisme, information du public...), et sur la gestion de la crise (plan d'opération

Il existe **une installation classée SEVESO** à Saint-Paul : le dépôt d'explosifs du Cap La Houssaye. Il est couvert par un PPR Technologique approuvé le 30 avril 2012.

Il existe deux autres établissements à risques non classés SEVESO : URCOOPA (silo à céréales) et CANAVI-BOTANICA (dépôts d'engrais), tous deux à Cambaie. Les stations d'épuration, la blanchisserie industrielle de Plateau Caillou, l'établissement SOVIDENGE (traitement de terres et boues polluées par les hydrocarbures) et l'ensemble des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), **au nombre de 18 sur Saint Paul**, peuvent générer des pollutions (air, eaux souterraines et superficielles) pouvant avoir des effets sur la population (pollution de l'eau potable, pollution de l'air),

La commune de Saint-Paul peut également subir des pollutions accidentelles :

- liées au transport de matières dangereuses sur les routes,
- en cas de pollution marine (flottants ou pollutions arrivant du large, déversement accidentel ou intentionnel de polluants dans le lagon, dans le port, etc.).

Si des plans d'intervention (POLMAR, POLTERRE) existent pour des pollutions d'une certaine ampleur, les services sont souvent démunis pour des pollutions « petites ou moyennes », pour lesquelles l'intervention est de la responsabilité du Maire.

Concernant les pollutions d'origine industrielle, les sites industriels sont classés en trois groupes en fonction de la nature des activités et donc du niveau de risque :

Groupe 1 : décharge ; chimie ; dépôt d'hydrocarbures…	**7 sites sur Saint Paul**
Groupe 2 : centrale thermique ; sidérurgie ;	**2 sites sur Saint Paul**
Groupe 3 : autres activités industrielles ;	**25 sites sur Saint Paul**

Dans le groupe 3 sont inclues les activités d'extraction de matériaux et concassage ; actuellement aucune exploitation de carrière n'est exploitée officiellement sur le territoire de Saint Paul mais il existerait des petites exploitations non autorisées, de manière ponctuelle, sur la zone de Cambaie.

Par ailleurs, l'exploitation d'une zone de 60 hectares en vue de l'extraction préalable des matériaux pour l'aménagement du cœur d'agglomération est programmée.

L'intégration des risques technologiques à l'aménagement du territoire paraît donc comme un enjeu fort sur le territoire Saint-Paulois.

Atouts	Faiblesses
	- ICPE et installation classée SEVESO

3.3 - UN CADRE DE VIE AGREABLE ET UN PATRIMOINE REMARQUABLE A PRESERVER

3.3.1 CADRE DE VIE, PATRIMOINE ET AMENAGEMENT

Nous pourrons distinguer 4 enjeux majeurs :

Protéger le patrimoine bâti

La commune de Saint Paul possède un patrimoine riche et varié. La DRAC a réalisé un inventaire du patrimoine bâti de la Réunion : celui-ci met en évidence une trentaine de sites et bâtiments méritant une attention particulière sur le territoire de Saint Paul (liste rejetée en annexe) : cimetière marin, Grotte des Premiers Français…

Plusieurs bâtiments figurent également à l'inventaire des Monuments Historiques (liste rejetée en annexe 3) : Domaine de Villèle, Chapelle Pointue...

Par ailleurs, un diagnostic patrimonial est en cours sur les secteurs suivantes :

- Le secteur du littoral allant du cimetière marin jusqu'à Saline les Bains ;
- Les secteurs de l'Eperon, Plateau Caillou, Villèle, Saint-Gilles les Hauts, Fleurimont et la Saline.

Une fois ces inventaires validés, les éléments patrimoniaux les plus remarquables seront identifiés sur le plan de zonage. Dès à présent, L'article 11 du règlement du PLU impose une prise en compte du patrimoine bâti existant lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement et de construction.

La protection du patrimoine bâti du centre-Ville de Saint-Paul

Dans le cadre de l'élaboration du PLU et du Programme de Renouvellement Urbain (PRU), la Ville a demandé à la SEDRE de commander une étude spécifique du patrimoine bâti du centre-ville. Après mise en concurrence, ce marché de prestation intellectuelle est attribué au groupement ARCHIPAT / E. ZEIMERT. Le premier rapport intermédiaire de rendu a été remis à la Ville le 12 septembre 2008 et présenté en février 2009.

Le rendu comporte un volet diagnostic et un classement de l'intérêt patrimonial des bâtiments traditionnels et contemporains. Une fois les bâtiments identifiés, une proposition de classement a été remise à la Ville, afin que celle-ci se positionne d'une part sur les critères qui fixent le niveau d'intérêt patrimonial, et d'autre part sur les mesures de protections à mettre en place pour les bâtiments d'intérêt qui ne sont ni classés ni inscrit.

L'étude historique a porté sur le dépouillement des permis de lotir, de construire et délibération du Conseil Municipal de 1950 à 1980 et des recherches documentaires ont été effectuées dans les

archives communales, les Archives Départementales de La Réunion et au Centre des Archives d'Outremer.

L'enquête de terrain a concerné 2/3 des parcelles bâties. Pour chaque bâtiment a été dressée une fiche descriptive portant sur la nature de l'immeuble, sa situation sur la parcelle.

La prospection de terrain a permis d'identifier des bâtiments ou site (env. 200) qui présentent un intérêt patrimonial.

Une première restitution cartographique a été établie permettant de localiser les éléments significatifs du patrimoine classés comme suit :

- Bâtiment moderne d'intérêt
- Bâtiment traditionnel d'intérêt
- Bâtiment traditionnel de grand intérêt
- Edifices protégés (patrimoine classé/inscrit au titre des monuments historiques)

La Ville a fait le choix d'identifier 35 immeubles et éléments remarquables suivants pour recevoir une protection au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme :

- La totalité des immeubles inscrits / classés au titre des Monuments Historiques ;
- Les « bâtiments traditionnels de grands intérêt » identifiés dans l'étude.

Chaque immeuble/éléments fera l'objet d'une fiche descriptive justifiant sa protection et l'élément protégé est reportée en annexe du PLU.

Un « bâtiment traditionnel de grands intérêt » n'a pas été retenu par choix de la Ville : Le magasin de commerce situé au 13, rue Marius et Ary Leblond (parcelle BO 763), car il a été démoli et reconstruit alors que le document d'urbanisme n'intégrait pas de prescription patrimoniale particulière.

Un « bâtiment traditionnel de grands intérêt » supplémentaire est ajouté ne figurant pas sur la restitution cartographique mais faisant bien partie de l'inventaire : La Capitainerie située au 1, Quai Gilbert (parcelle BP 81). Ce bâtiment est en cours de restauration / agrandissement après avoir fait l'objet d'une étude préalable dans le cadre d'un projet de restauration globale (ARCHIPAT/ZEIMER/MACHEFER/ pour le compte de la SEDRE en 2009 dans le cadre du PRU de Saint-Paul).

Un élément supplémentaire a été retenu : le jardin situé côté rue Sarda Garriga de la parcelle BP 178 pour sa valeur paysagère complémentaire avec la place de l'Hôtel de Ville.

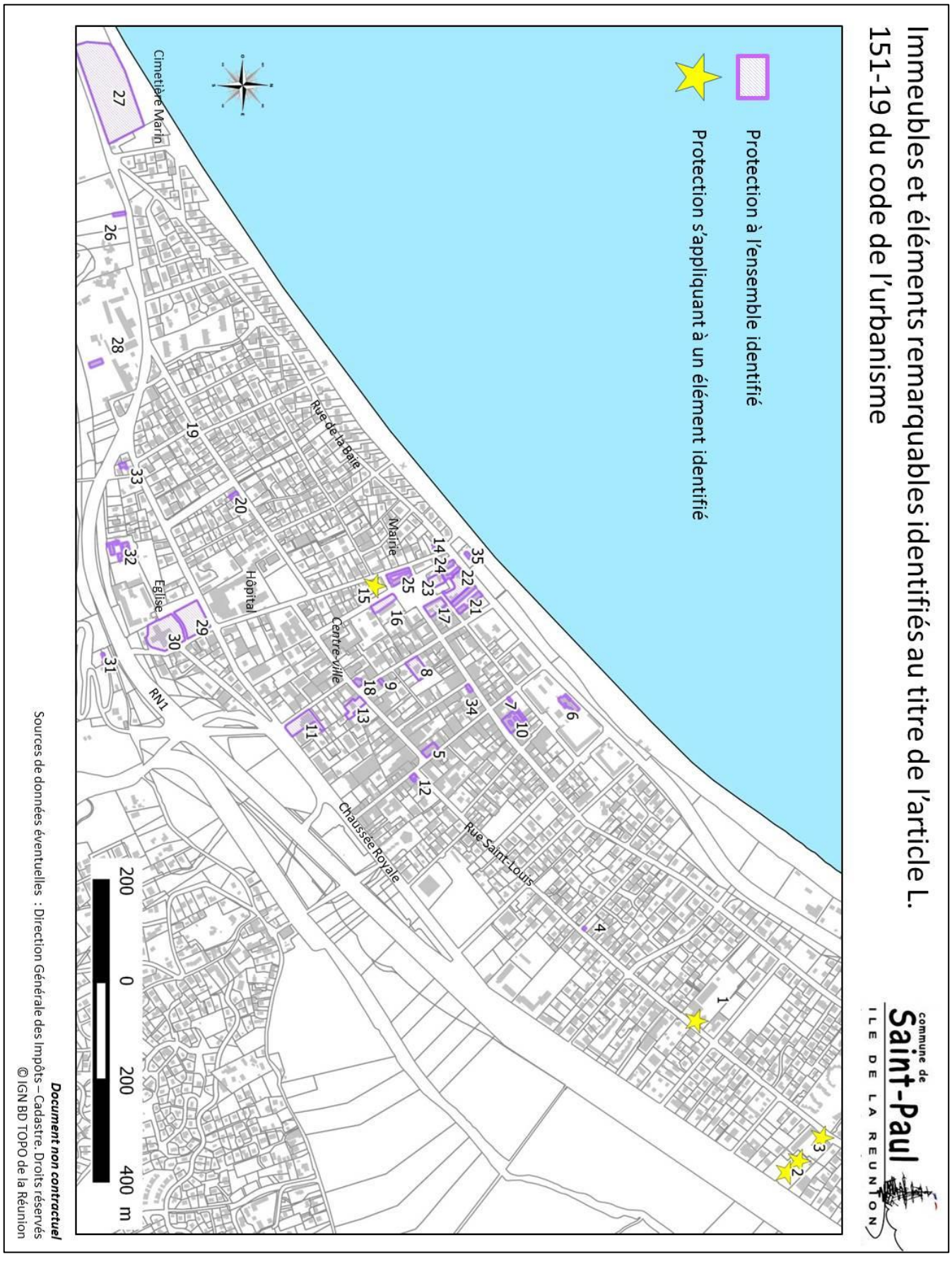
Les éléments retenus sont repérés sur les documents graphiques du PLU par :

- Un périmètre « tramé » quand la protection s'applique à un ensemble bâti, non bâti ou mixte (terrain plus construction et éléments présents sur celui-ci, terrain nu, jardin, bâtiment seul ….) ;
- Un symbole lorsque la protection s'applique à un élément isolé (jardin, portail, statue…).

Liste des immeubles et éléments remarquables retenus par la Ville pour recevoir une protection au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme

ID L151	Réf. Cad.	Adresse	MH	DATE MH	Mérimée	Fiche ARCHIPAT/ZEIMER	Description	Elément L.151-19
1	BN/1072	99, RUE SAINT LOUIS			IA00040561	SP1109 à 1116	Temple Tamoul	portail
2	BN/1140	233, CHS ROYALE	CLASSE	08/10/1984	PA00105827 et IA00040563	SP1128 SP1129	Maison la Grand Cour Desbassyns	Façades et toitures (cad. BN 127) ; Portail d'entrée et le jardin et sa fontaine (cad. BN 127)
3	BN/1142	233, CHS ROYALE				SP1130 SP1131	Ecole Saint-Charles	Porche
4	BO/137	57, RUE SAINT LOUIS				SP0546	Magasin de commerce	bâtiment
5	BO/264	40, RUE SUFFREN				SP0199	Magasin de commerce	bâtiment
6	BO/27	21, RUE EVARISTE DE PARNY				SP0257	Ancienne Gare	bâtiment
7	BO/28	20, RUE EVARISTE DE PARNY	INSCRIT	09/07/2012	PA97400120	SP0271	Longère ancien marché	ancienne longère
8	BO/285	9, RUE RHIN ET DANUBE	INSCRIT	08/12/1988	PA00105828	SP0219 SP0220 SP0221	Villa Verguin	Villa, 2 pav. d'angle, dépendances, cour, dallage allée, grille de clôture, barreau (cad. BO 285)
9	BO/298	45, RUE RHIN ET DANUBE				SP0244	Magasin de commerce	bâtiment
10	BO/30	59, RUE MARIUS ET ARY LEBLOND	INSCRIT	09/07/2012	PA97400120	SP0269	Ancien marché	ancienne halle
11	BO/308	81, N 1 DITE CHAUSSEE ROYALE			IA00040551	SP0746	Maison "Serveaux"	Ensemble de la parcelle et des éléments qu'elle supporte (clôture, jardins, bâtiments…)
12	BO/343	2, RUE LECONTE DE LISLE				SP0689	Magasin de commerce	bâtiments
13	BO/559	34, RUE DU COMMERCE	INSCRIT	13/03/1990	PA00105843	SP0756	Villa Desvignes	La villa, avec ses dépendances et sa cour (cad. BO 559)
14	BP/108	2, RUE LABOURDONNAIS				SP2718	Maison	bâtiment
15	BP/176	13, RUE LABOURDONNAIS				SP0093 94 109 110	Villa Pota	Le portail donnant sur la rue S. GARRIGA et le portail donnant sur la rue F. LENORMAND
16	BP/178	7, RUE SARDA GARRIGA				SP0026	Police municipale	jardin côté rue S. Garriga
17	BP/181	1, RUE MARIUS ET ARY LEBLOND	INSCRIT	13/12/2010	PA97400102	SP0040 SP0041 SP0048	Longère communale	La longère en totalité, et le sol de la parcelle sur laquelle elle est construite (cad. BP 181)
18	BP/206	33, RUE DU COMMERCE				SP0071	Magasin de commerce	bâtiment
19	BP/388	2, RUE DES MORTS			IA97403847	SP1054	Maison	bâtiment
20	BP/429	53, RUE DE LA CAVERNE (ST PAUL)			IA97403853	SP0973	Maison	bâtiment
21	BP/85	10, QUAI GILBERT			IA00040559	SP0015 16 20	Edifice Public les Marines Réunies	bâtiments
22	BP/86	6, QUAI GILBERT	INSCRIT	13/12/2010	PA97400101	SP0014	Hôtel Laçay	L'hôtel et le sol de la parcelle sur lequel il se situe, en totalité (cad. BP 86)
23	BP/88	2, QUAI GILBERT				SP0022	Case Lucas	immeuble cad BP 88
24	BP/90	4, QUAI GILBERT				SP0012 13	DEAL	bâtiments
25	BP/94	8, RUE SARDA GARRIGA			IA00040560	SP0025	Mairie	bâtiment
26	BR/63	8235, RTE NATIONALE				MANQUANTE	Longère	longère
27	BR/76	8800, RTE NATIONALE	INSCRIT	26/01/2012	PA97400115	MANQUANTE	Cimetière Marin	Le cimetière marin en totalité (cad. BR 76)
28	BR/88	8100, RTE NATIONALE				MANQUANTE	Ancien hôpital militaire	bâtiment
29	BS/28	66, RUE LABOURDONNAIS	INSCRIT	13/12/2010	PA97400103 IA97406891	MANQUANTE	Fontaine de la Vierge	La fontaine en totalité, y compris le sol de la place (cad. BS 28)
30	BS/29	68, RUE LABOURDONNAIS	INSCRIT	13/12/2010	PA97400100	SP0859 SP0860 SP0861	Eglise paroissiale de Saint-Paul	L'église en totalité, avec le clocher latéral, calvaire, grille, sol de la place (BS 29)
31	BS/70	11, IMPASSE PIED DES RAMPES				MANQUANTE	Bâtiment	bâtiment
32	BS/8	38 BIS, RUE DU PRESBYTERE				SP00876	Cure	bâtiments
33	BS/81	24, CHS ROYALE				SP0913	Maison	bâtiment
34	BO/271	40, RUE MARIUS ET ARY LEBLOND				SP0185	Magasin de commerce	Bâtiment
35	BP/81	1, Quai Gilbert			IA00040559	MANQUANTE	Capitainerie	Bâtiment

Réf. Cad. : Référence cadastrale
MH : Inscription / Classement au titre des Monuments Historiques
DATE MH : Date de l'arrêté d'inscription / Classement au titre des Monuments Historiques
Mérimée : Référence base de données Mérimée du Ministère de la Culture et de la Communication
Fiche ZEIMER/PEYRE : Référence fiche étude ZEIMER / PEYRE juillet 2008
Elément L.151-19 : élément retenu pour une protection au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme


Immeubles et éléments remarquables identifiés au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme
commune de Saint-Paul
ILE DE LA REUNION
Protection à l'ensemble identifié
Protection s'appliquant à un élément identifié
Cimetière Marin
Rue de la Baie
Mairie
Hôpital
Eglise
Centre-ville
Rue Saint-Louis
Chaussée Royale
RN1
200 0 200 400 m
Document non contractuel
Sources de données éventuelles : Direction Générale des Impôts – Cadastre. Droits réservés
© IGN BD TOPO de la Réunion

Enfin, la commune a obtenu le label « Ville d'Art et d'Histoire ».Ce label « Ville ou Pays d'art et d'histoire » a été décerné par le Ministère de la Culture le 17 novembre 2011 à la commune de Saint Paul qui s'est engagée dans une politique cohérente d'actions de médiation et de valorisation de leur patrimoine matériel (bâtiment, mobiliers,…) et immatériel (Histoire, la Mémoire, …). Dans cette optique, un Centre d'Interprétation à l'Architecture et au Patrimoine (CIAP), un équipement culturel gratuit, est en cours d'élaboration.

Une fois ces inventaires validés, les éléments patrimoniaux les plus remarquables seront identifiés sur le plan de zonage. Dès à présent, L'article 11 du règlement du PLU impose une prise en compte du patrimoine bâti existant lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement et de construction.

Conserver l'authenticité de l'architecture créole

Si le patrimoine religieux et les vestiges des grands domaines semblent relativement protégés, le patrimoine populaire, et notamment les cases créoles des centres-villes, sont menacés en raison de la densification urbaine.

Intégrer la nature dans la ville

L'intégration des espaces naturels à l'aménagement urbain est un enjeu important, en termes de préservation de la biodiversité, d'amélioration du cadre de vie, de prévention des inondations sans oublier la qualité paysagère. Cet enjeu intéresse notamment les territoires à forte valeur environnementale de la commune : littoral sud, mi-pentes, centre-ville…

Intégrer la notion de développement durable au bâti

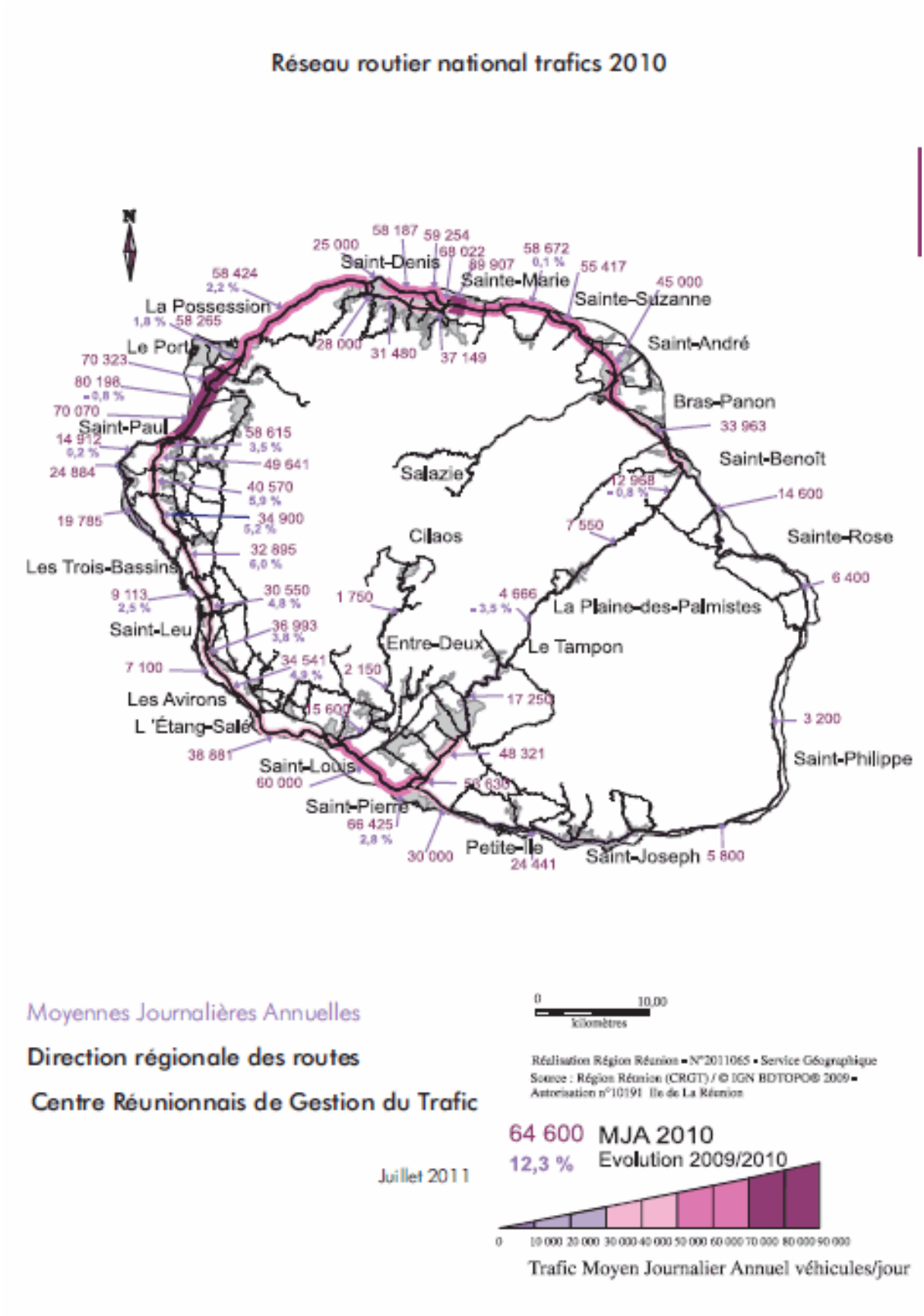
Concernant la gestion des futurs habitats et l'entretien de l'existant, ils doivent être placés au centre d'une réflexion globale sur la prise en compte de l'environnement dans les procédés, systèmes et produits de construction (éco-construction) et sur la mise en place de système de gestion écologique des constructions, visant à limiter le recours aux ressources non renouvelables.

Des démarches innovantes d'AEU (Approche Environnementale de l'Urbanisme), initiées par l'Ademe, sont en cours de lancement sur certaines opérations urbaines (Centre Ville, ZAC Renaissance III)

Atouts	Faiblesses
- Un patrimoine bâti riche et varié	

3.3.2 LES DEPLACEMENTS ET LES TRANSPORTS

La circulation difficile dans le centre ville de Saint Paul et sur les rampes de Plateau Caillou n'est que le reflet de l'état général des conditions de circulation à la Réunion. 87% des Saint Paulois jugent la circulation difficile sur leur commune. Le trafic routier connaît une croissance rapide sur l'ensemble de l'île et c'est sur les communes du Port et de Saint Paul qu'il est le plus important (> 80 000 véhicules/jour sur la RN1 au niveau de Cambaie en 2010).



Le trafic moyen journalier annuel ne cesse de croître à la Réunion (+12,3 % entre 2009 et 2012).

Ainsi, les conséquences négatives d'une telle circulation sur la commune sont multiples : pollution de l'air, pollution sonore, incommodités lors des déplacements et des stationnements, contribution pour donner une image négative de Saint Paul.

En ce qui concerne les transports en commun, le territoire de Saint Paul comprend, via le réseau SEMTO, 27 lignes pour 390 km et 331 point d'arrêt. La longueur du réseau a été multipliée par 7 depuis sa création. Sur le territoire du TCO en 2003, 10,4% des déplacements étaient réalisées via les transports en commun contre 59.9% par la voiture. Les modes doux représentent 24.6% des déplacements, une part non négligeable concernant essentiellement les moins de 18 ans, où les personnes ne disposant pas de véhicules. Il s'avère que les personnes ayant un véhicule l'utilisent pour la quasi-totalité de leurs déplacements.

Atouts	**Faiblesses**
	- Trafic routier dense - Augmentation de la pollution atmosphérique et acoustique

IV. SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

La détermination des enjeux environnementaux constitue un cadre initial pour la procédure d'évaluation. Il propose un diagnostic qui s'appuie sur les caractéristiques essentielles de l'environnement et les objectifs de référence, obtenus à partir des documents d'aménagement du territoire et de l'état initial de l'environnement, précédemment décrit. Ce profil n'est pas un tableau de bord, ni un état complet de l'environnement, mais une matière première qui s'appuie sur les données telles qu'elles existent, pour servir au cadrage de l'évaluation stratégique.

Les grands enjeux qui ressortent de cette réflexion :

Gestion intégrée des bassins versants

La **ressource en eau** doit être considérée comme une priorité par la commune : l'**assainissement collectif** se doit d'être mis aux normes, le **contrôle de l'assainissement autonome** est un impératif, les **captages** doivent être protégés. La **gestion des eaux pluviales**, la **problématique de l'érosion**, l'**amélioration des pratiques agricoles**, sont autant de leviers d'action pour promouvoir une eau de meilleure qualité en anticipant sur les générations futures.

Les démarches de protection concernant **les milieux naturels sensibles** (Parc National, réserves naturelles, réserves biologiques, ENS…) devront être soutenus par la commune, qui a un rôle dans la **sensibilisation de la population**, ou encore dans la **formation des techniciens et des responsable**s.

Appliquer les principes du développement à l'aménagement du territoire de Saint Paul

Promouvoir une **utilisation économe et rationnelle de l'espace**, **préserver l'identité des grandes unités paysagères**, **préserver les lisières entre le bâti et les espaces naturels et agricoles** sont les grands enjeux de Saint Paul pour un développement rationnel de l'urbanisation. D'une même manière, les risques naturels (**imperméabilisation des sols**), les **nuisances routières et industrielles** (sonores et olfactives) devront être maîtrisés afin de garantir le développement durable de la commune.

En termes de déplacements, parallèlement aux actions initiés dans le Plan de Déplacement Urbain, Saint Paul devra poursuivre ses efforts :

- **Adapter les transports en commun** à la demande
- **Développer l'offre de cheminements piétons/cycles**

Les déchets constituent également un enjeu majeur, à l'image de la Réunion ; les infrastructures de traitement et de valorisation devront s'adapter et la population doit être sensibilisée au tri et à la lutte contre les dépôts sauvages, même après les efforts réalisés en ce sens lors de la crise du chikungunya.

Les **ressources énergétiques** représentent un enjeu majeur en termes de développement durable dans un contexte insulaire et de croissance démographique :

- **développer les énergies renouvelables**,
- **promouvoir une utilisation rationnelle** de l'énergie.

Promouvoir les comportements éco-citoyens

Sensibiliser la population à la qualité et la fragilité des milieux naturels, remarquables ou non, **promouvoir les éco-entreprises** dans le milieu touristique et industriel (carrières notamment), informer les propriétaires et entrepreneurs aux **règles de l'assainissement collectif** sont des enjeux pouvant être impulsés et prolongés par les actions du PLU de Saint-Paul.

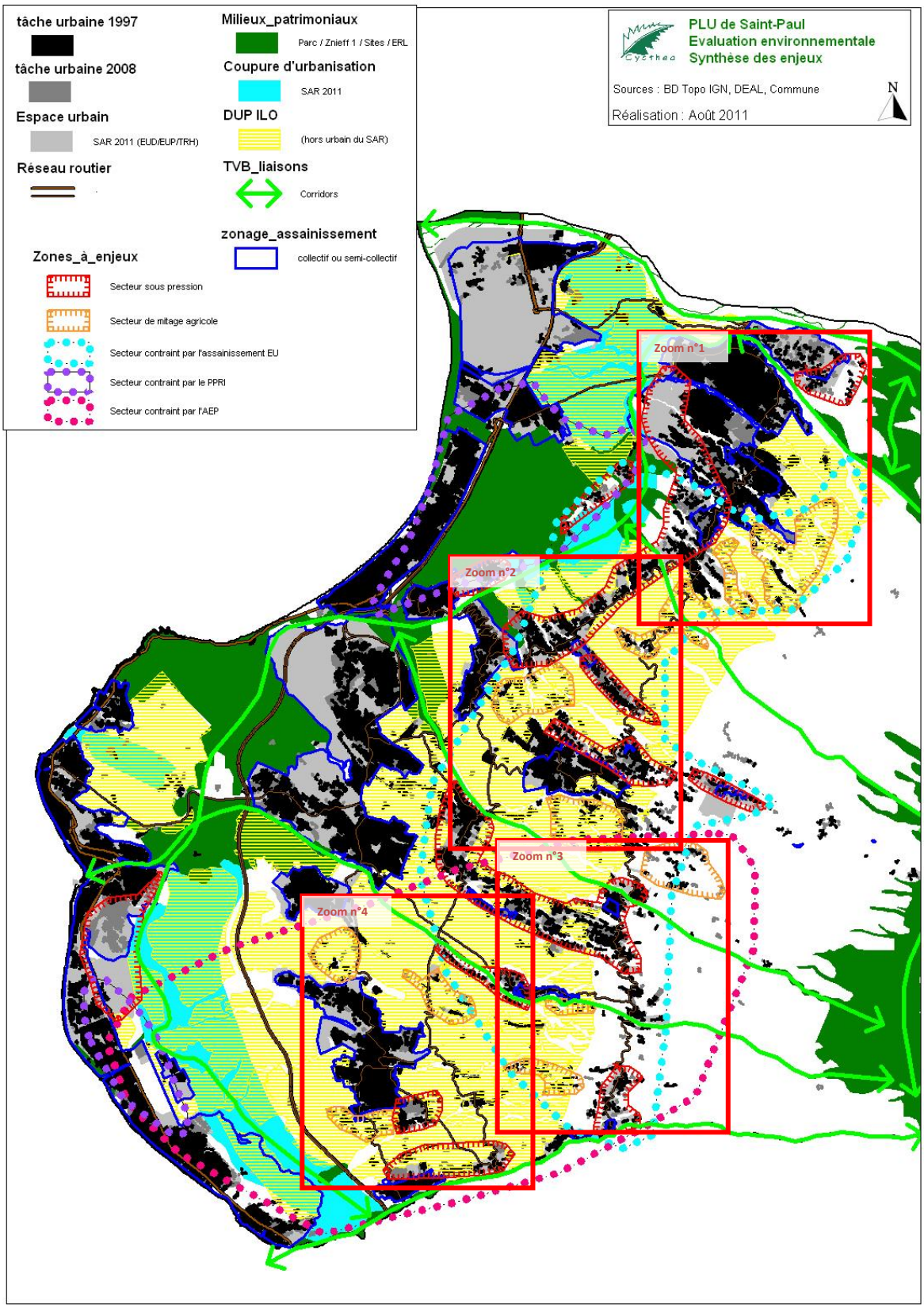
Le tableau en page suivante présente de manière synthétique les enjeux environnementaux du territoire tels qu'ils sont abordés dans l'état initial.

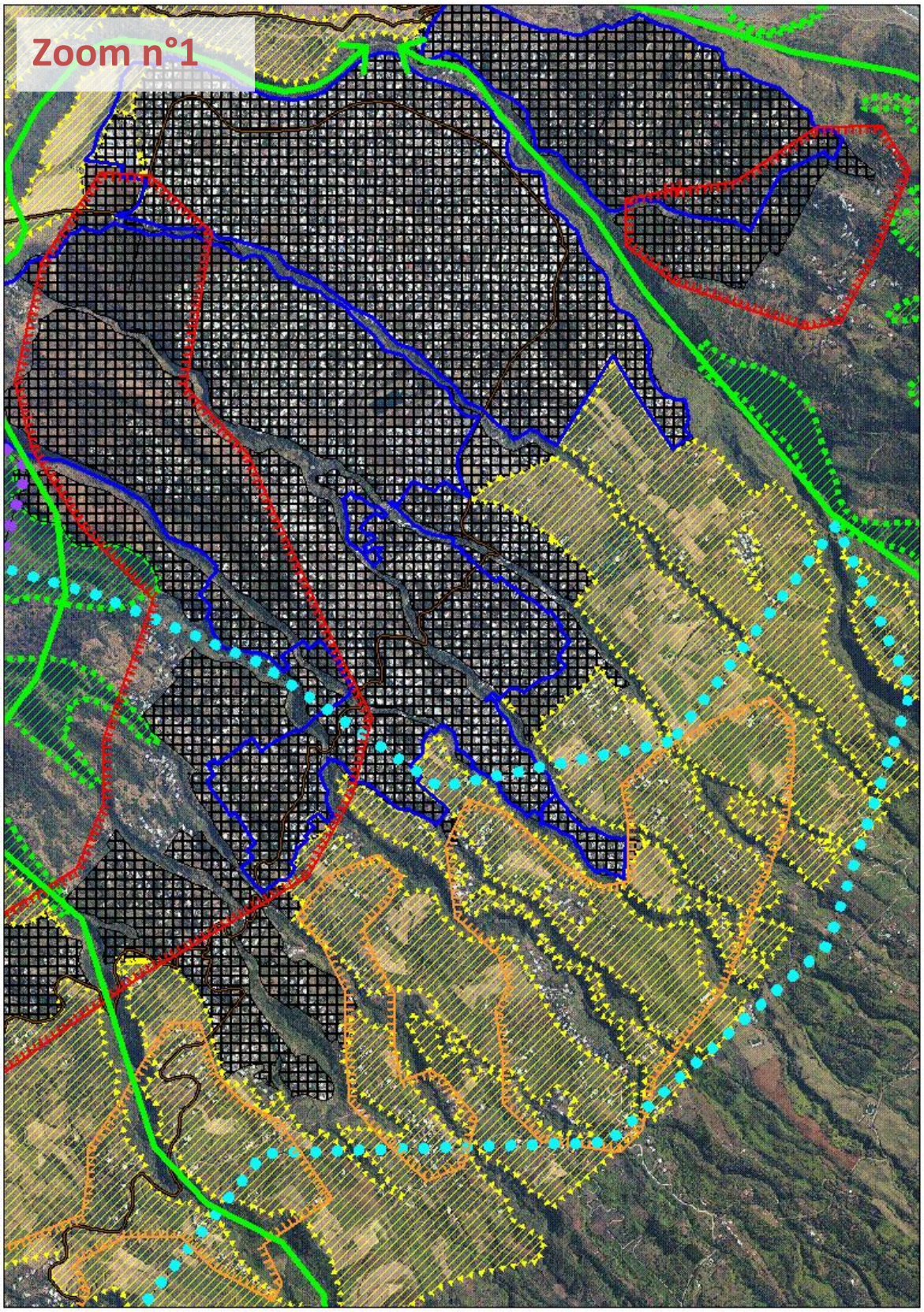
Nous y retrouvons une correspondance entre la vision thématique du territoire (sous-enjeux) et les grands enjeux environnementaux identifiés.

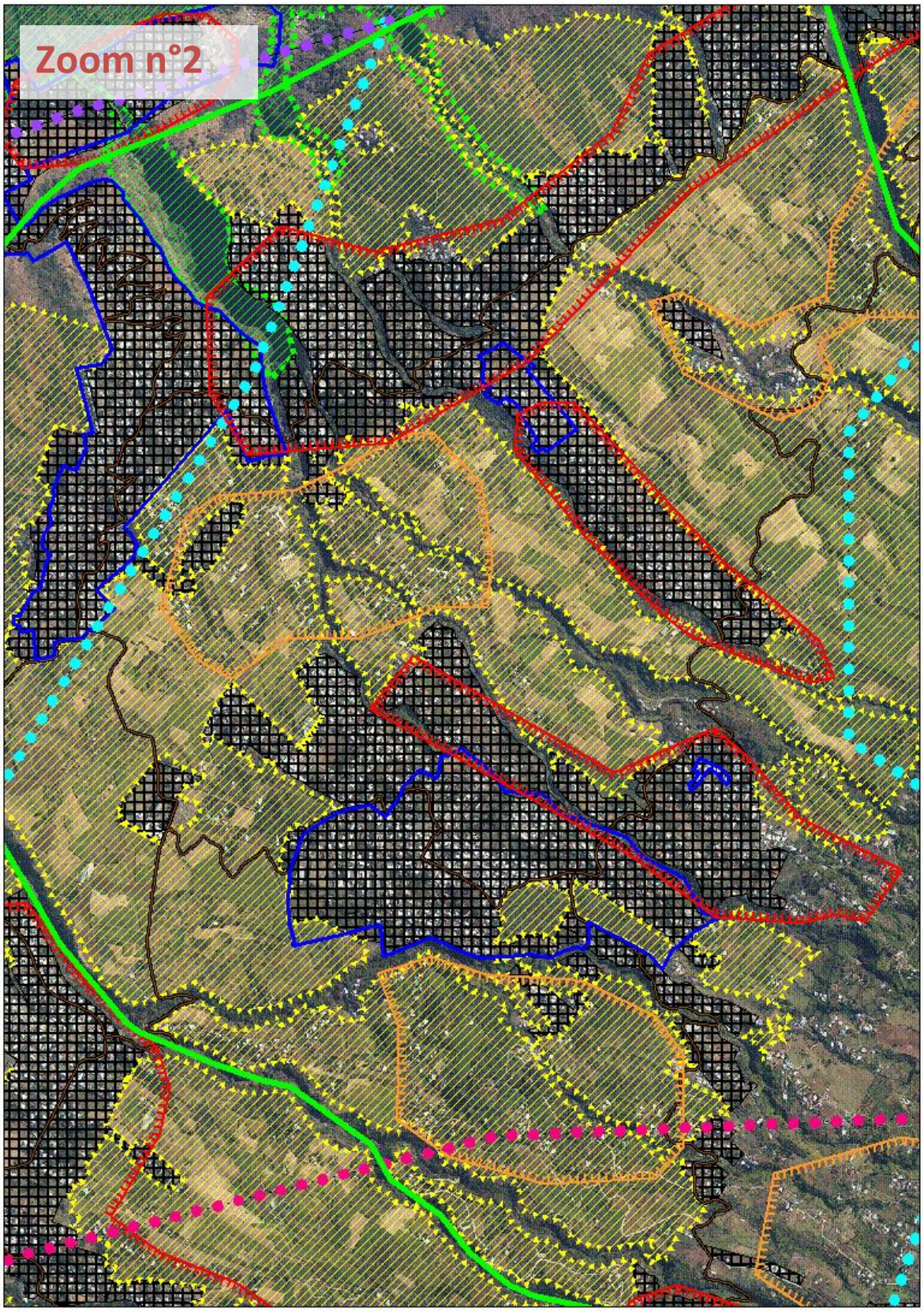
Une hiérarchisation de ces sous-enjeux est également proposée.

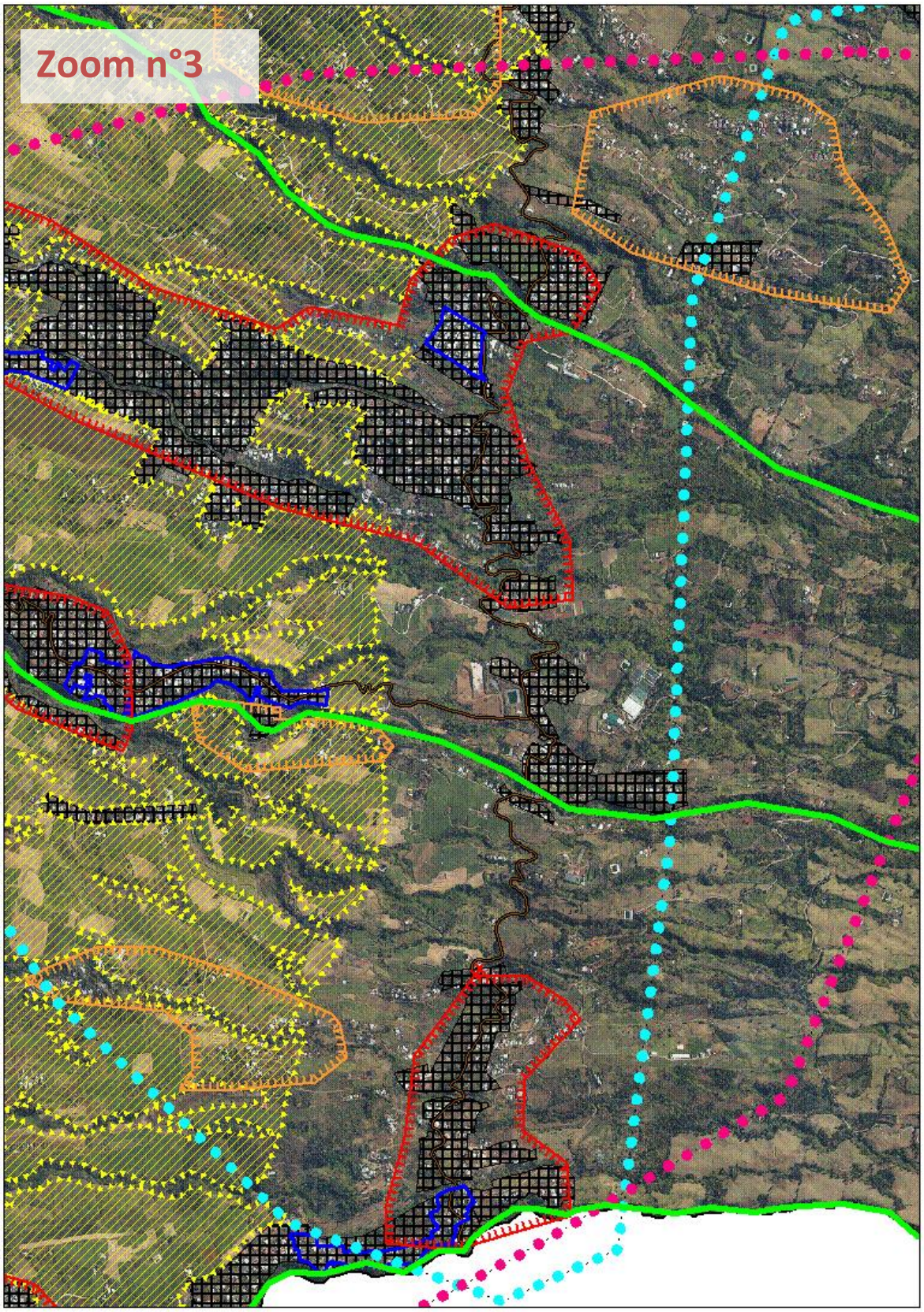
Dimension (Profil env.)		Sous-enjeux thématiques	Gestion intégrée des bassins versants	Développement durable appliqué à l'aménagement du territoire	Promouvoir les comportement écocitoyens
Biodiversité, milieux et ressources naturelles	**A - Milieux naturels et biodiversité**				
	A1	Maintenir la qualité et la diversité des habitats et restaurer/réhabiliter les habitats dégradés		Fort	
	A2	Prévenir la dégradation des écosystèmes aquatiques marins et littoraux	Fort		
	A3	Lutter contre les espèces exotiques envahissantes et prévenir les nouvelles introductions			Moyen
	A4	Concilier la fréquentation et la protection des sites dans le respect de l'environnement			Moyen
	A5	Limiter la consommation d'espaces naturels « ordinaires »		Moyen	
	B - Ressource en eau				
	B1	Limiter les prélèvements aux volumes prélevés actuellement	Fort		
	B2	Améliorer l'efficience des réseaux		Fort	
	B3	Rationaliser les consommations			Fort
	B4	Améliorer la qualité et sécuriser l'approvisionnement en eau	Moyen		
	B5	Anticiper la demande en eau destinée à l'alimentation		Moyen	
	C - Ressources énergétiques				
	C1	Améliorer l'efficacité de l'énergie en développant des pratiques moins consommatrices dans les secteurs résidentiels et tertiaire, notamment.		Moyen	
	C2	Rationaliser les consommations			Moyen
	C3	Développer les ressources alternatives : énergies renouvelables		Fort	
	D - Ressources en sous sol				
	D1	Utiliser de façon rationnelle et économe les ressources en sous-sol en limitant leur impact sur l'environnement		Moyen	
	D2	Valoriser les produits et matériaux issus du recyclage		Moyen	
Déchets et pollutions	**E - Assainissement**				
	E1	1. Améliorer la capacité d'épuration	Fort		
	E2	2. Optimiser et améliorer la collecte des eaux usées, notamment sur les secteurs sensibles du littoral sud	Fort	Fort	Fort
	E3	3. Maîtriser l'assainissement non collectif	Moyen	Moyen	Moyen
	F - Les déchets				
	F1	1. Réduire les quantités de déchets à la source			Moyen
	F2	2. Maîtriser la collecte des déchets, notamment sur Mafate		Moyen	
	F3	3. Développer la valorisation des déchets		Fort	
	F4	4. Assurer un traitement des déchets respectueux de l'environnement : boues d'épuration notamment	Fort		
	G - La qualité de l'air et les nuisances sonores				
	G1	1. Améliorer les connaissances sur la qualité de l'air à Saint Paul : l'identification des points noirs est un enjeu fort en terme de santé publique		Moyen	
	G2	2. Améliorer les connaissances sur les sources de pollution		Faible	
	G3	3. Maîtriser les nuisances sonores liées aux infrastructures routières et notamment à la route des Tamarins		Moyen	
	G4	4. Maîtriser les nuisances sonores liées aux transports aériens dans les Hauts		Faible	
Risques	**H - Les risques naturels et technologiques**				
	H1	1. Améliorer la collecte et le traitement des eaux pluviales, un enjeu de préservation pour les milieux récifaux	Fort		
	H2	2. Accroître la connaissance des zones à risque		Moyen	
	H3	3. Prévenir les risques naturels en concevant un aménagement du territoire visant à les limiter		Moyen	
	H4	4. Préserver des champs d'expansion de crue	Fort		
	H5	5. Prévenir l'érosion des plages	Moyen	Moyen	Moyen
	H6	6. Intégrer la notion de risques industriels dans l'aménagement du territoire		Faible	
Aménagement durable, cadre de vie et patrimoine	**I – Patrimoine agricole**				
	I1	1. Soutenir la mise en place du PIG		Fort	
	I2	2. Reconquérir les terres agricoles		Fort	
	I3	3. Diversifier l'agriculture		Faible	
	I4	4. Maîtrise des pratiques agricoles adaptées aux enjeux environnementaux			Moyen
	J – Cadre de vie, patrimoine et aménagement				
	J1	1. Protéger le patrimoine bâti		Moyen	
	J2	2. Conserver l'authenticité de l'architecture créole		Moyen	
	J3	3. Intégrer la nature dans la ville		Faible	
	J4	4. Intégrer la notion de développement durable au bâti		Moyen	
	J5	5. Améliorer une offre en transport en commun adaptée et développer les modes de déplacements doux		Moyen	Moyen

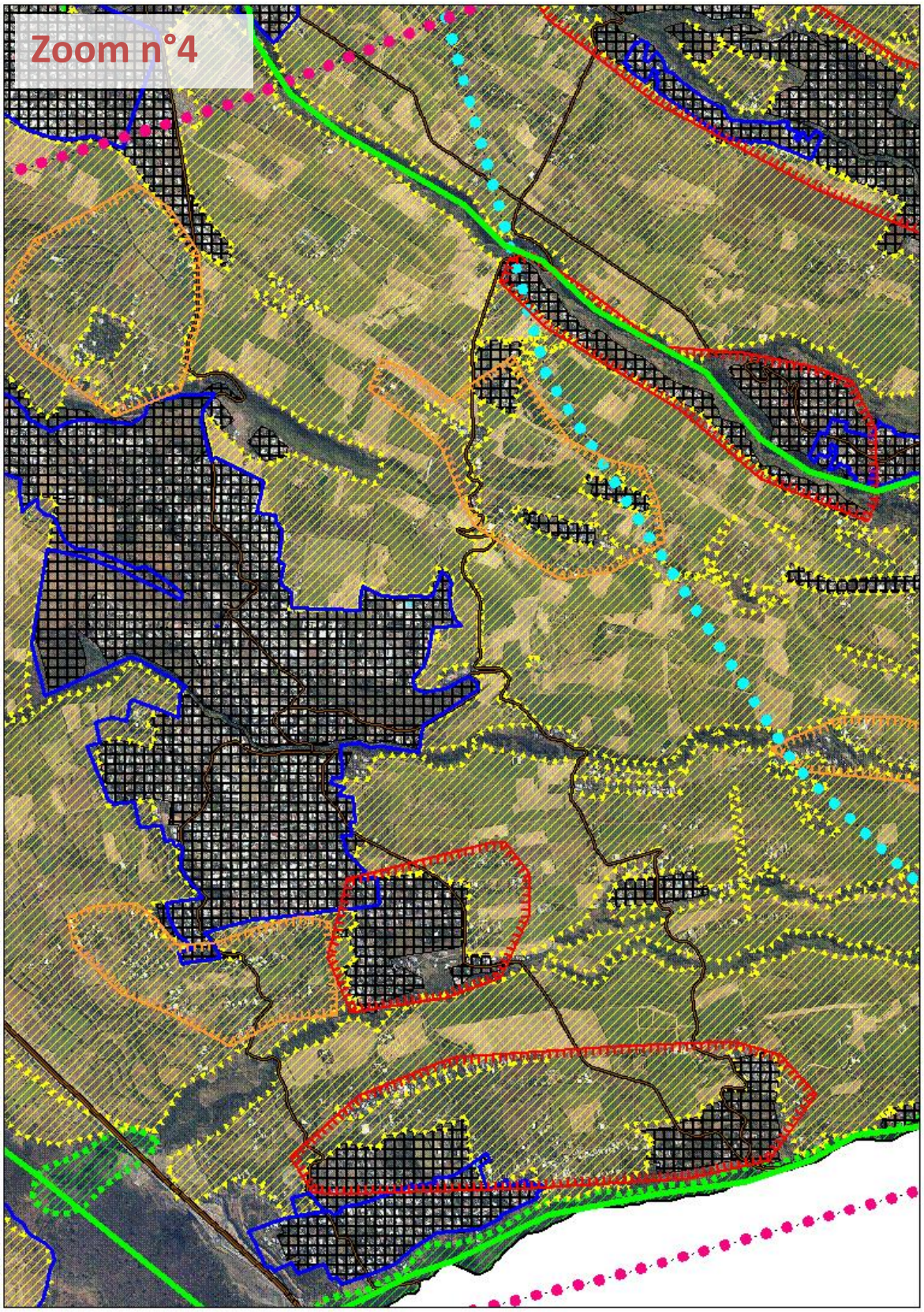
Hiérarchisation
Fort
Moyen
Faible


tâche urbaine 1997
tâche urbaine 2008
Espace urbain
SAR 2011 (EUD/EUP/TRH)
Réseau routier
Milieux_patrimoniaux
Parc / Znieff 1 / Sites / ERL
Coupure d'urbanisation
SAR 2011
DUP ILO
(hors urbain du SAR)
TVB_liaisons
Corridors
zonage_assainissement
collectif ou semi-collectif
Zones_à_enjeux
Secteur sous pression
Secteur de mitage agricole
Secteur contraint par l'assainissement EU
Secteur contraint par le PPRI
Secteur contraint par l'AEP
PLU de Saint-Paul
Evaluation environnementale
Synthèse des enjeux
Sources : BD Topo IGN, DEAL, Commune
Réalisation : Août 2011
N
Zoom n°1
Zoom n°2
Zoom n°3
Zoom n°4


Zoom n°1


Zoom n°2


Zoom n°3


Zoom n°4

QUATRIEME PARTIE

LES CHOIX RETENUS ET LA JUSTIFICATION DES DISPOSITIONS

Conformément aux dispositions de l'article R.123-2-1 du code de l'urbanisme, la présente partie a pour objet:

- D'expliquer les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable,
- D'expliquer les choix retenus pour délimiter les zones et fixer les règles.

1. L'ORGANISATION DU TERRITOIRE

Saint-Paul est une commune mosaïque composée de plus de 30 quartiers clairement identifiés culturellement mais très mal organisés d'un point de vue urbain. La nécessité de structurer le territoire est apparue nécessaire en préalable à l'élaboration d'un projet d'aménagement et de développement.

Ainsi, la reconnaissance et la prise en compte en matière d'aménagement de 6 bassins de vie a été le fil conducteur de la réflexion en matière d'aménagement et de développement.

A cette partition, s'est ajoutée la nécessité absolue de recentrer l'urbanisation sur les centres villes et les quartiers en privilégiant la densification en termes d'habitat, la structuration et le rattrapage en équipements et services.

Enfin, Mafate et la zone forestière ont été identifiés comme un territoire spécifique.

1.1 LES BASSINS DE VIE

Ils sont de deux types :

- des bassins de vie déjà constitués et structurés, qui devront néanmoins être confortés
- des bassins de vie pas ou peu identifiables aujourd'hui, qui sont à structurer.

Les bassins de vie à conforter :

- **Saint Paul Centre** comprenant Savanna, Cambaie et les quartiers de Grande Fontaine, Bouillon et Grand Pourpier. La centralité principale représentée par le centre ville historique, commercial et administratif doit être renforcée et densifiée (Programme de Restructuration Urbaine). L'aménagement de Cambaie apportera une autre dimension à ce bassin de vie et amènera Saint-Paul dans un fonctionnement intercommunal qui se dessine par la constitution du cœur d'agglomération du TCO comprenant les centres villes de la Possession, du Port et de Saint-Paul.

- **Saint-Gilles les Bains**, organisé autour de son centre doit en priorité se transformer en véritable ville balnéaire. La centralité intermédiaire de l'Ermitage les Bains doit favoriser le développement touristique ainsi que les quartiers de la Saline les Bains et de Boucan canot.

Les bassins de vie à structurer :

Plateau Caillou, organisé autour de son centre et des centralités intermédiaires de Saint-Gilles les hauts et de l'Eperon intégrant les quartiers de Fleurimont, Villèle et Bernica.

La Saline organisé autour de son centre et des centralités intermédiaires de Barrage et de l'Ermitage, intégrant les quartiers de Ravine Daniel, Corbeil et Cinq Heure.

La Plaine – Bois de Nèfles, organisé autour de ces deux centres intégrant les quartiers du Hangar, Ruisseau et de Sans Souci

Le Guillaume, bassin de vie des hauts à structurer principalement autour de son centre et des centralités intermédiaires de Tan Rouge et de Bellemène, intégrant les quartiers de Bois Rouge, de Petite France et de Bras Canot

1.2. MAFATE ET LA ZONE FORESTIERE

Aux 6 bassins de vie à conforter ou structurer, s'ajoute le territoire particulier de Mafate et de la zone forestière.



2. LE SCENARIO DE DEVELOPPEMENT

2.1 LA METHODOLOGIE EMPLOYEE

La construction de scénarios nécessite une approche prospective sur les devenirs possibles de la commune. Les choix d'organisation et d'aménagement du territoire sont en effet subordonnés à la politique de développement urbain de Saint Paul.

la démarche prospective

Les scénarios ont été construits suite à une réflexion mettant en perspective :

- les données principales du territoire communal entre 2008 et 2010 et les tendances lourdes de développement constatées ces 20 dernières années
- les résultats d'une démarche prospective à 2020 / 2030, prenant comme porte d'entrée les perspectives démographiques et économiques ainsi que les besoins qui en découlent
- les grands événements et projets attendus.

Une fois posés ces éléments de diagnostic, un projet d'aménagement et de développement durable a été défini autour de 14 principes suite à l'étude de plusieurs scénarios altermatifs. Les impacts de la mise en œuvre de ce PADD ont été évalués.

L'élaboration des scénarios

Un premier scénario « fil de l'eau », prolongeant les tendances constatées entre 1990 et 2006 à l'échelle des bassins de vie sans tenir compte des projets supra communaux et communaux en cours sur le territoire, a été réalisé comme support pédagogique.

Les conclusions issues de ce scénario « fil de l'eau », même si elles sont peu réalistes, ont bien évidemment montré la nécessité impérieuse de mettre en œuvre une réelle stratégie de développement.

Deux scénarios contrastés ont donc été élaborés sur la base des éléments de diagnostic et des enjeux mis en évidence par la démarche prospective,

Bien évidemment, chaque scénario contrasté a été décliné en de multiples versions ; ne sont décrites ci-dessous que les versions abouties ayant été retenues pour la détermination du choix de développement.

2.2. LA DEMARCHE PROSPECTIVE

2.2.1 RAPPEL DU CONTEXTE SAINT-PAULOIS

Le développement Saint-Paulois doit être pensé dans le contexte suivant :

- Saint-Paul est une des communes les plus étendues du territoire français. Matériellement, financièrement, quand la ville doit s'équiper, construire des réseaux, des routes … elle doit le faire sur un territoire de plus de 24.000 hectares,
- Saint-Paul, comme du reste quasiment toutes les communes réunionnaises, doit se « construire » sur un relief tourmenté où moins de la moitié de son territoire seulement peut accueillir des occupations humaines (logement, activité économique industrielle et commerciale, agriculture, loisirs, etc.),
- Saint-Paul doit s'équiper très vite pour faire face aux besoins d'une population qui ne cesse de s'accroître du double fait de sa natalité très forte mais aussi de sa capacité à accueillir de nouveaux venus,
- Saint-Paul doit protéger un espace et un environnement dont la richesse peut vite se dégrader devant une croissance mal maîtrisée. 0r cet espace est fragile au plan écologique tant dans les Hauts que dans la partie «fortement peuplée » (l'Etang) ou encore dans l'espace des lagons qui assure à la ville une grande partie de son attractivité balnéaire.

Le pari du développement réussi de Saint-Paul repose sur la capacité à faire des choix nets, mais indispensables au maintien de la qualité du site, bien commun de tous les Saint-Paulois d'aujourd'hui et surtout de demain.

2.2.2 LES PRINCIPALES PROTECTIONS A INTEGRER AU DEVELOPPEMENT

Les protections issues de la réglementation dans l'usage des sols

La réglementation dans l'usage des sols apparaît déterminante à la Réunion notamment du fait de l'exiguïté du territoire, de la sensibilité des milieux et des pressions anthropiques qui s'exercent.

Cette réglementation limite les possibilités d'utilisation humaine de l'espace et exige un encadrement et une qualité du développement urbain parfois difficiles à obtenir compte tenu de l'histoire, de la culture, des besoins en logements, des qualités physiques du territoire (pentes, hydrographie…).

Les principales protections issues de cette réglementation pour Saint – Paul sont multiples et couvrent plus de 80 % du territoire communal.

Il s'agit :

- des espaces naturels de différents types
- des espaces agricoles
- des zones à risques
- des coupures d'urbanisation du SAR
- du Parc National de la Réunion

Ces espaces ne peuvent pas être urbanisés ou à la marge.

2.2.3 LES TENDANCES LOURDES DU DEVELOPPEMENT

Les tendances lourdes qui ont marqué le développement de la commune ces 20 dernières années sont :

❖ **En termes de logement :**

- La large domination du logement individuel dévoreur d'espace : il représente 86% des permis de construire autorisés entre 2000 et 2006
- La faible densité bâtie : inférieure à 10 logements à l'hectare hors opérations d'aménagement.
- La « culture » du mitage et ses effets négatifs sur l'économie agricole.
- Un retard important dans la production de logements sociaux (80% de la demande globale)

❖ **En termes de développement de l'urbanisation**

- La forte pression anthropique sur le littoral balnéaire (résidentiel, tourisme, loisirs), générant une fragilisation des lagons.
- L'explosion résidentielle des mi-pentes autour de Plateau – Caillou et de Saint-Gilles les Hauts.
- Une pression qui touche progressivement les hauts : Bernica, Bois de nèfles, Le Guillaume…
- L'imperméabilisation des mi-pentes et le renforcement du risque inondation sur le littoral

❖ **En termes de développement économique**

- Une forte pénurie de foncier économique (stockage, logistique, production, commerce).
- Peu de progression dans l'offre d'emploi dans les mi pentes et les hauts
- Une agriculture qui résiste mais avec des difficultés (baisse des revenus agricoles, division foncière, concurrence avec les besoins en logements, nouvelles infrastructures …)

❖ **En termes environnemental**

- La pression croissante sur les milieux les plus sensibles (lagons, Etang de Saint Paul, forêts, Mafate)
- L'émergence d'une demande croissante pour un cadre de vie de qualité.
- Le sous aménagement des grands espaces naturels.
- Des déplacements de plus en plus difficiles et une place privilégiée accordée à la voiture

2.2.4 SAINT-PAUL EN 2020

↳ ***la pression démographique et les besoins en logement, portes d'entrées de la réflexion***

Parmi toutes les réalités du territoire, celle qui est apparue la plus fondamentale est la pression démographique :

- Parce qu'elle détermine très largement la qualité des conditions de vie actuelles et futures sur Saint- Paul.
- Parce qu'elle génère des dysfonctionnements graves au premier rang desquels une pénurie de logements notamment dans le parc social.
- Parce que mal gérée elle peut devenir source de conflits sociaux graves.
- Parce que mal gérée elle crée des conflits dans l'usage partagé des sols (agriculture / urbanisation / espaces naturels).
- Parce que mal gérée elle détruit le capital environnemental Saint-Paulois.

❖ L'évolution démographique entre 1990 et 2006

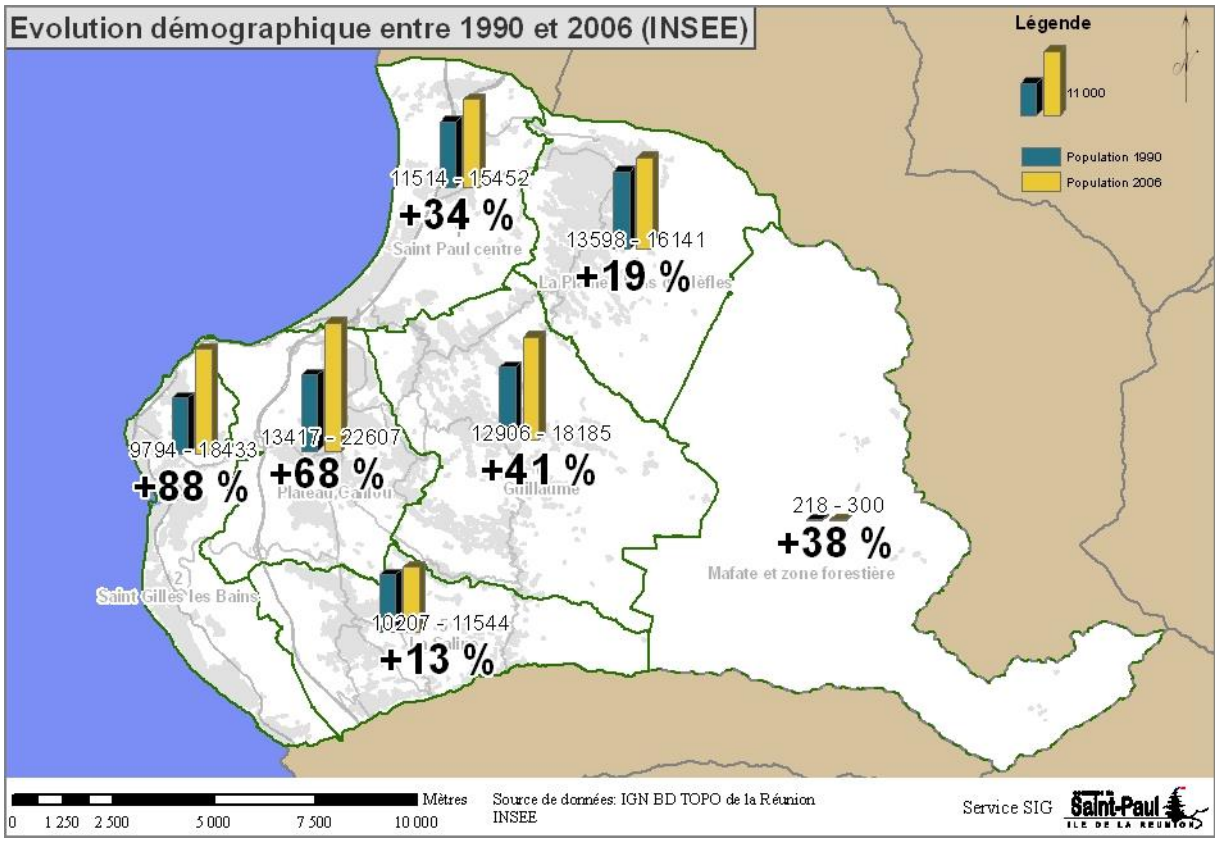
L'étude de l'évolution de la population par bassin de vie développée ci-après se base sur les données de population INSEE de 2006, les seules disponibles à cette échelle au moment de l'élaboration des scénarii.

La population Saint-Pauloise a connu une progression de 43 % entre 1990 et 2006 :

Bassin de vie	Population 1990	Population 2006	Croissance 1990-2006 (%)
1 - Saint-Paul Centre	11 514	15 452	34
2 - Saint-Gilles les Bains	9 794	18 433	88
3 - Plateau Caillou	13 417	22 607	68
4 - La Plaine - Bois de Nèfles	13 598	16 141	19
5 - La Saline	10 207	11 544	13
6 - Le Guillaume	12 906	18 185	41
Mafate et la zone forestière	218	300	38
COMMUNE	**71 654**	**102 662**	**43**

Trois bassins de vie ont particulièrement bénéficié de l'augmentation de population entre 1990 et 2006 :

- Saint-Gilles les Bains qui a connu un accroissement de 88 % de sa population depuis 1990
- Plateau Caillou qui a connu un accroissement de 68 %
- le Guillaume qui a connu un accroissement de 41%



❖ **Les hypothèses de l'évolution à 2020 : plus de 13 000 habitants supplémentaires**

Les hypothèses retenues pour le PLU, en termes d'évolution démographique et de conséquences sur les besoins en logement, sont compatibles avec les orientations du SAR, du PLH 2011/2016 adoptéet du SCOT Ouest arrêté:

- Plus de 13 000 habitants supplémentaires attendus selon le scénario médian de l'INSEE repris dans le SAR, le PLH 2011-2016 et le SCOT. **La population de Saint-Paul s'élèverait donc à 116 000 habitants en 2020**. Pour mémoire, la population totale Saint-Pauloise s'élève à 104 400 habitants en 2010, confirmant cette tendance (*Source : INSEE - Recensement de la population 2008 - Limites territoriales au 1er janvier 2010)*
- La taille des ménages poursuivrait son évolution à la baisse : de 3,38 personnes en 1999, elle s'élève à 3,08 en 2006 (sources INSEE RGP 2006). A ce rythme, elle s'élèverait **à 2,8 personnes en 2020. Ce taux, qui reste élevé, traduit plus une difficulté du desserrement des ménages liée aux difficultés de trouver un logement qu'une diminution des besoins en décohabitation selon l'analyse développée dans le projet de PLH 2011-2016 du TCO.**

❖ **Loger plus de 13 000 habitants supplémentaires en 2020**

A partir des prévisions démographiques (population et taille des ménages), il est possible d'estimer le nombre de logements à produire à l'horizon 2020.

Selon le scénario démographique retenu, la population de Saint-Paul va atteindre 116 000 habitants en 2020, soit 13 338 habitants de plus qu'en 2006. Avec 2,8 personnes par ménage, il serait donc nécessaire de produire 4 763 logements supplémentaires afin de répondre à la pression

démographique. Mais cette donnée ne représente que 46 %des nouveaux logements à programmer pour répondre à l'ensemble des besoins comme l'illustre le tableau suivant :

Besoin en logement :	**Part***	**Nb de logements**
lié au renouvellement du parc	15 %	1 553
lié au desserrement des ménages	33 %	3 417
lié à la croissance démographique	**46 %**	**4 763**
lié à la fluidité du parc	6 %	621
TOTAL	**100 %**	**10 356**

** Sources : TCO – projet de PLH 2011/2016*

→ La commune de Saint-Paul aura donc besoin d'environ 10 356 logements supplémentaires pour répondre aux objectifs du PLH dans le cadre d'une poursuite des tendances actuelles.

LES GRANDS EVENEMENTS ET PROJETS ATTENDUS A 2020

❖ **De nouvelles grandes infrastructures**

Elles vont peser fortement sur le développement de Saint-Paul :

- la route des tamarins livrée en 2009 : amélioration des déplacements du nord au sud de la commune, désenclavement des mi pentes et des hauts du sud du territoire, rapprochement des différents quartiers de la commune les uns par rapport aux autres (exceptés la Plaine, Bois de Nèfles, Bellemène, Macabit qui restent mal desservis)
- la RD100 qui assure la liaison entre la zone balnéaire et Saint-Gilles les Hauts,
- La connexion RD2 / RD4
- La déviation de l'Eperon
- La prolongation de la RN 7
- Le trans éco express (TEE)
- Le réseau régional de transport guidé

❖ **La poursuite des travaux d'irrigation**

- Le projet de basculement de l'eau de l'est vers l'ouest se poursuit.

En 2013, 4 500 Ha devraient être irrigués sur le territoire Saint-Paulois.

L'équipement finalisé de ces espaces garantit la pérennisation des espaces agricoles et la redynamisation de l'économie agricole.

❖ **Le parc national de la Réunion**

Créé par décret, le parc national des hauts est structuré en 2 zones :

- ***Le cœur du parc national*** doté d'une réglementation spécifique par le décret de création dont les modalités seront définies par la charte du parc national.
- ***L'« aire d'adhésion » à la charte du parc national*** pour les territoires des hauts et les ravines principales dont les contours restent à définir.

2.3. LES SCENARIOS ENVISAGES

❖ **Méthodologie**

L'ensemble des scénarios s'appuie sur la prévision démographique retenue à l'horizon 2020 de 116 000 habitants et à la manière dont cette population se repartira à l'échelle des différents bassins de vie.

Le scénario n°1 « au fil de l'eau » se base sur un tassement de l'évolution à la baisse de la taille des ménages (la production de logement ne permet pas de répondre à la demande de décohabitation) qui atteindra 2,8 personnes en 2020 et un solde migratoire négatif avec une poursuite des tendances de développement du territoire entre 1990 et 2006 à l'échelle des bassins de vie.

Mais la commune de Saint-Paul s'engage dans une politique active de développement de son territoire qu'elle rendra attractif. De plus, elle poursuit son rattrapage en matière de logement afin de répondre à la demande sociale et notamment pour offrir des solutions pour répondre aux besoins de décohabitation. **Les scénarios n°2 et n°3** de développement à 2020 s'appuieront donc sur le chiffre de 2,3 personnes par ménage (moyenne nationale 2006) afin d'anticiper les besoins de décohabitation.

Avec un chiffre de 2,3 personnes par ménage, il sera nécessaire de produire 5 779 logements supplémentaires pour répondre aux besoins liés à la croissance démographique soit 12 563 logements supplémentaires pour répondre à l'ensemble des besoins (cf. SUPRA 2.2.4).

Rappelons que les scénarios 2 et 3 reposent sur une hypothèse « progressiste » qui conduit la ville à favoriser le développement urbain et par conséquent permettre l'accueil de nouvelles populations.

En cas de retour d'une attractivité forte sur le territoire de Saint-Paul, une population de 118 000 habitants pourrait-être attendue en 2020 (Scénario 1 de l'INSEE : migration selon les tendances 1999-2005). Cette croissance nécessiterait **11 909 logements supplémentaires** en estimation basse (taille des ménages : 2,8) et **14 496 logements supplémentaires** en estimation haute (taille des ménages : 2,3).

Le choix politique retenu pour l'élaboration des scénarios 2 et 3 est de 13 000 logements supplémentaires pour une population prévue de 116 000 habitants. Cet objectif ambitieux permet d'anticiper le cas d'une attractivité retrouvée du territoire de Saint-Paul (donc une augmentation de l'immigration) couplée à une réponse aux besoins de décohabitation par une offre de logement supérieure aux prévisions.

2.3.1 LE SCENARIO 1 OU SCENARIO «FIL DE L'EAU »

Le scénario « fil de l'eau » prolonge jusqu'en 2020 les tendances constatées entre 1990 et 2006 **à l'échelle infra communale (évolution du poids démographique des différents bassins de vie).**

Les hypothèses « fil de l'eau » sont :

- 116 000 habitants attendus en 2020

- Taille des ménages projetée en 2020 : 2,8
- 10 356 logements à produire
- Une poursuite des tendances 1990 – 2006 à l'échelle des bassins de vie

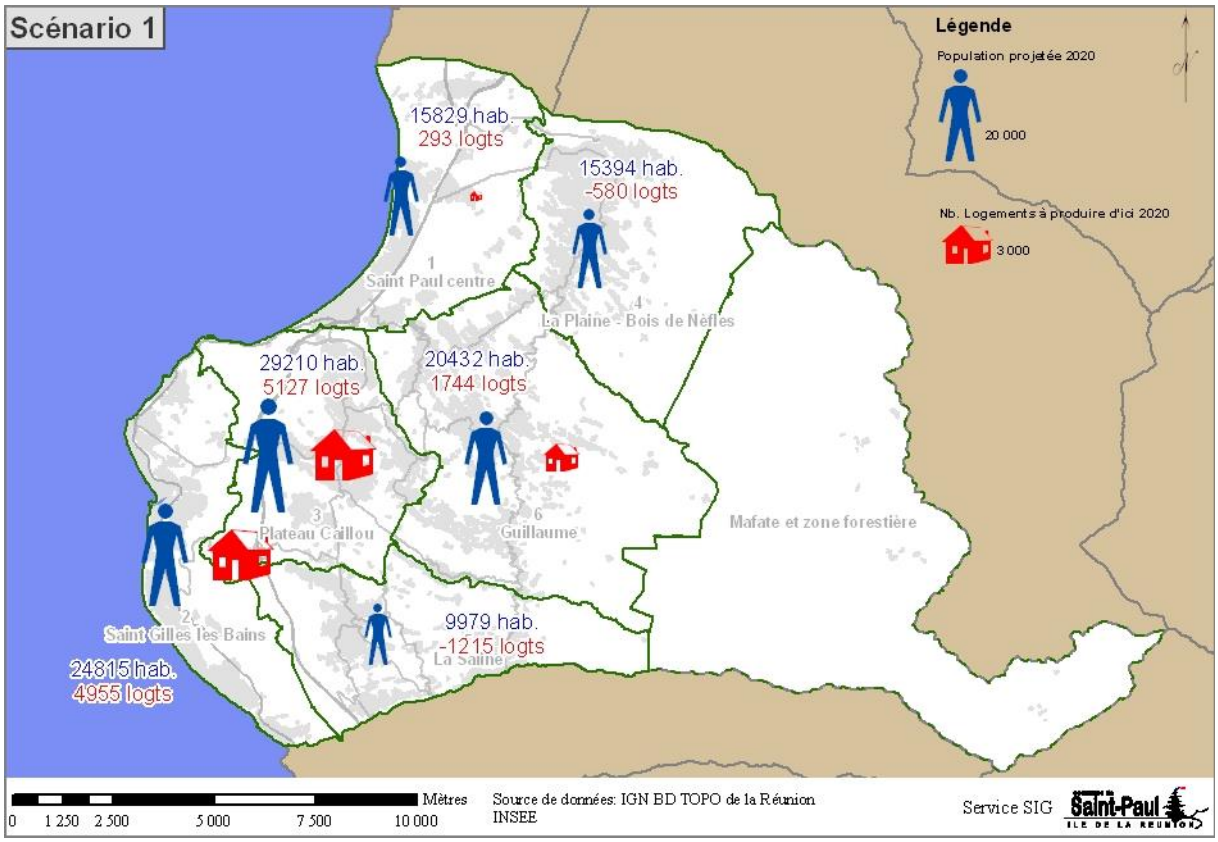
L'objectif poursuivi est d'établir un schéma prospectif à partir des tendances lourdes observées à l'intérieur des bassins de vie et en tenant compte des évolutions rétrospectives constatées.

La méthode est donc purement mathématique voire mécanique :

Bassin de vie	Population 1990	Population 2006	**Poids pop.1990**	Poids pop. 2006	Evolution poids 90-06	**Poids projeté en 2020**
1 - Saint-Paul Centre	11 514	15 452	**16,07**	15,05	**-1,02**	**13,65**
2 - Saint-Gilles les Bains	9 794	18 433	**13,67**	17,96	**+4,29**	**21,39**
3 - Plateau Caillou	13 417	22 607	**18,72**	22,02	**+3,30**	**25,18**
4 - La Plaine - Bois de Nèfles	13 598	16 141	**18,98**	15,72	**-3,25**	**13,27**
5 - La Saline	10 207	11 544	**14,24**	11,24	**-3,00**	**8,60**
6 - Le Guillaume	13 906	18 185	**18,01**	17,71	**-0,30**	**17,61**
Mafate et la zone forestière	218	300	**0,30**	0,29	**-0,01**	**0,29**
COMMUNE	**71 654**	**102 662**	**100,00**	**100,00**	**/**	**100,00**

A partir de ces valeurs, on peut calculer le nombre d'habitants et le nombre de logements nécessaire à prévoir pour 2020 ainsi répartition à l'échelle des bassins de vie :

Bassin de vie	**Poids projeté en 2020**	Evolution poids 06-20 (%)	Population Projetée 2020	Logements à produire
1 - Saint-Paul Centre	**13,65**	**-1,41**	15 829	**293**
2 - Saint-Gilles les Bains	**21,39**	**+3,44**	24 815	**4 955**
3 - Plateau Caillou	**25,18**	**+3,16**	29 210	**5 127**
4 - La Plaine - Bois de Nèfles	**13,27**	**-2,45**	15 394	**-580**
5 - La Saline	**8,60**	**-2,64**	9 979	**-1 215**
6 - Le Guillaume	**17,61**	**-0,10**	20 432	**1 744**
Mafate et la zone forestière	**0,29**	**0,00**	341	**32**
COMMUNE	**100,00**	**/**	**116 000**	**10 356**



Les conséquences et conclusions d'un tel scénario à l'échelle des bassins de vie sont :

- Le bassin de vie de St-Gilles-les-Bains continue d'exploser jusqu'à saturation : il sera impossible de dégager l'emprise foncière nécessaire aux prévisions de logement sans porter une atteinte grave aux milieux naturels sensibles du territoire (lagon, arrières plages, coupures d'urbanisation…).
- Le bassin de vie de Plateau-Caillou explose également et nécessitera donc de dégager des emprises foncières supplémentaires conséquentes.
- Le développement du bassin de vie de Saint-Paul centre est insuffisant par rapport à son rôle de centre historique et sa position au sein du cœur d'agglomération.
- Les grandes opérations d'aménagement ne sont pas toujours positionnées sur les quartiers à la hauteur des besoins attendus.
- Les bassins de vie de La Plaine et surtout de la Saline apparaissent comme déficitaire en termes de population.
- les polarités urbaines ne se développent pas pour répondre aux objectifs du SAR

Le scénario « Fil de l'eau » consacre un modèle de développement théorique que l'on pourrait qualifier de : « **BALNEO – MITAGE à tendance spéculative forte »**.

Il se révèlerait particulièrement dévastateur pour l'agriculture dans les bassins de vie de Plateau Caillou, la Plaine - Bois De Nèfle, le Guillaume et la Saline et pour le devenir des écosystèmes fragiles de la zone balnéaire.

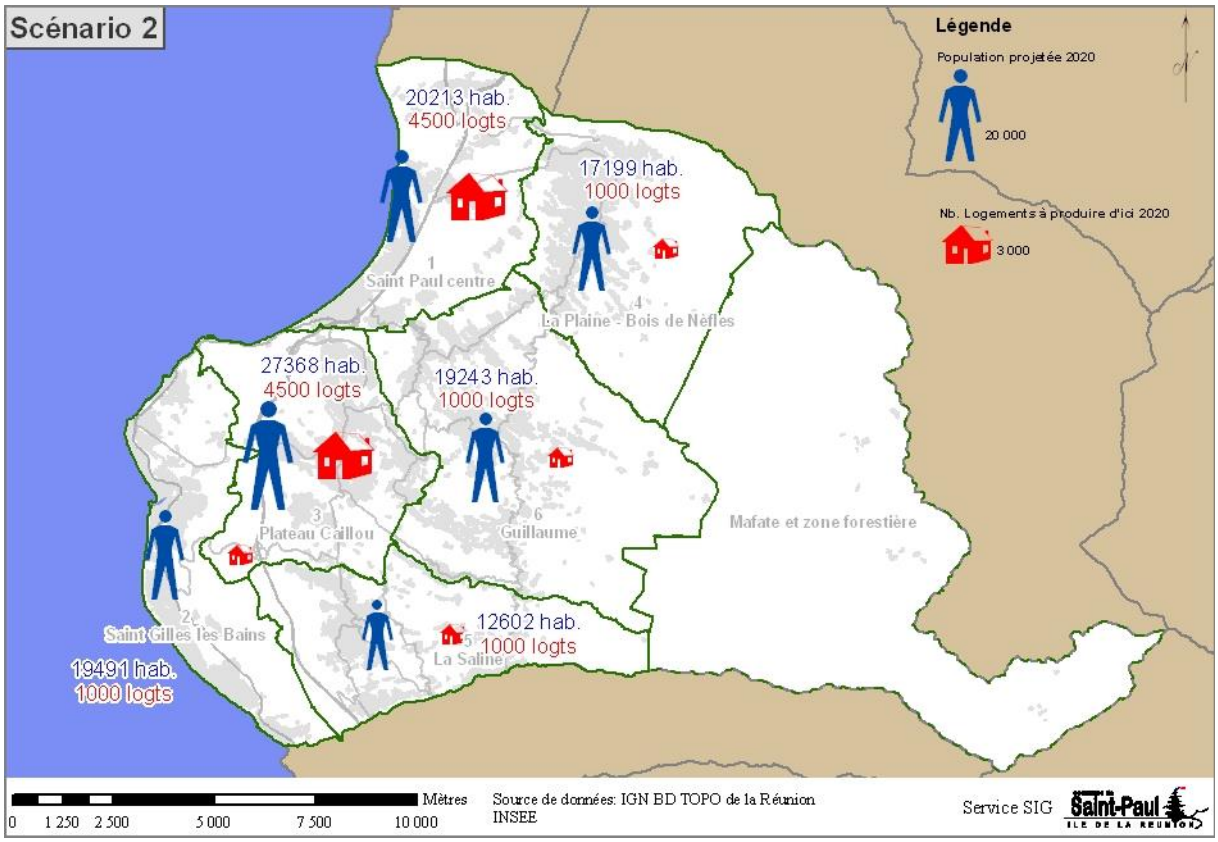
2.3.2 SCENARIO 2 : SAINT-PAUL CENTRE ET PLATEAU CAILLOU MOTEURS DU DEVELOPPEMENT

Les hypothèses du scénario 2 sont :

- 116 000 habitants attendus en 2020
- Taille des ménages projetée en 2020 : 2,3
- 13 000 logements à produire sur le territoire
- Un développement concentré sur Saint-Paul centre et Plateau Caillou qui regroupent 70 % des logements à produire
- Un « frein » au développement de Saint-Gilles les Bains
- Une répartition de la production de logement mesurée et homogène sur les autres bassins de vie

Bassin de vie	Logement à produire	Poids projeté (%)	Rappel : poids 2006	Variation du poids 06-20	**Population projetée**
1 – Saint-Paul Centre	4 500	17,41	15,05	**+ 2,36**	20 213
2 – Saint-Gilles les Bains	1 000	16,79	17,96	**-1,17**	19 491
3 - Plateau Caillou	4 500	23,57	22,02	**+ 1,55**	27 368
4 - La Plaine – Bois de Nèfles	1 000	14,81	15,72	**- 0,91**	17 199
5 - La Saline	1 000	10,85	11,24	**- 0,39**	12 602
6 - Le Guillaume	1 000	16,57	17,71	**-1,14**	19 243
Mafate et la zone forestière	Cas particulier de Mafate				
COMMUNE	**13 000**	100,00	**/**		**116 116**

La répartition des logements à produire est alors la suivante :



Les conséquences et conclusions d'un tel scénario sont :

- Le développement du bassin de vie de St-Gilles-les-Bains est limité à 83 logements par an : est-ce réaliste face à la pression ?
- Le bassin de vie de Plateau-Caillou, malgré un développement plus mesuré que le scénario tendanciel, peut-il se densifier et se développer autant ?
- Les 4 500 logements programmés sur le bassin de vie de Saint-Paul centre imposent une mise en œuvre forte et rapide de Cambaie et une levée des contraintes hydraulique sur le centre-ville : est-ce réaliste à 2020 ?
- Le scénario n°2 limite la croissance du Guillaume consacrant ainsi sa ruralité même si cela reste en deçà de la demande sur le bassin de vie.
- Les prévisions sur Les bassins de vie de La Plaine apparaissent à la mesure du secteur.
- Le scénario n°2 n'exploite que la moitié du potentiel du bassin de vie de la Saline qui ne change pas de statut malgré son accessibilité améliorée par la route des Tamarins.

Le scénario 2 consacre un modèle de développement bi-polaire répondant partiellement aux objectifs du SAR mais ne permettant pas un développement équilibré du territoire.

2.3. 3 SCENARIO 3 : UN DEVELOPPEMENT URBAIN REPARTI SUR LES 6 CENTRALITES DES BASSINS DE VIE

Les hypothèses du scénario 3 sont :

- 116 000 habitants attendus en 2020 ;
- Taille des ménages projetée en 2020 : 2,3 ;
- 13 000 logements à produire sur le territoire ;
- Un développement qui s'appuie sur Saint-Paul Centre et Plateau Cailloux qui regroupent 46 % des logements à produire ;
- Un développement de Saint-Gilles-les-Bains mesuré ;
- Un développement renforcé et homogène sur les autres bassins de vie avec une importance particulière donné à la Saline (Projet urbain + Route des Tamarins).

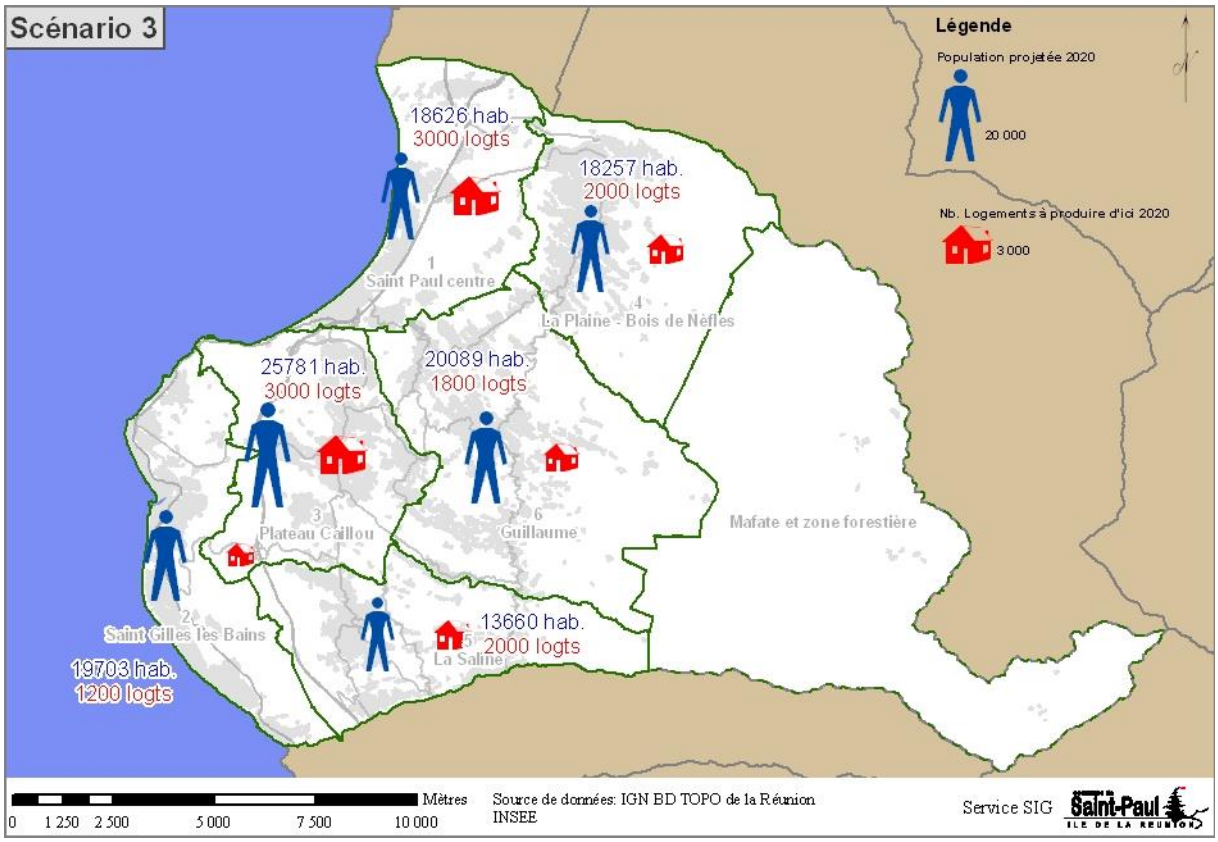
Bassin de vie	Logement à produire	Poids projeté (%)	Rappel : poids 2006	Variation du poids 06-20	**Population projetée**
1 - Saint-Paul Centre	3 000	16,04	15,05	**+ 1**	18 626
2 - Saint-Gilles les Bains	1 200	16,97	17,96	**- 1**	19 703
3 - Plateau Caillou	3 000	22,20	22,02	**+ 0,18**	25 781
4 - La Plaine - Bois de Nèfles	2 000	15,72	15,72	**0**	18 257
5 - La Saline	2 000	11,76	11,24	**+ 0,52**	13 660
6 - Le Guillaume	1 800	17,30	17,71	**- 0,41**	20 089
Mafate et la zone forestière	Cas particulier de Mafate				
COMMUNE	**13 000**	100,00	**/**	/	**116 116**

Les conséquences et conclusions d'un tel scénario sont :

- Le principe d'une centralité forte sur Saint-Paul centre et Plateau Caillou est maintenu mais avec des ambitions de production plus réalistes ;
- La production immobilière résidentielle sur Saint-Gilles les Bains est contrôlée ;
- Les grandes opérations d'aménagement de la Saline qui permettent à elles seules de produire 1200 logements dans un bourg renforcé sont valorisées ;
- La production sur les autres bassins de vie double par rapport au scénario précédent donnant plus d'importance à cette partie de la commune et respectant les quartiers existants ;

- Un effort d'encadrement de cette production reste à fournir.

Le scénario 3 permet réellement de structurer l'armature urbaine du territoire et répond aux objectifs du SAR.


Scénario 3
Légende
Population projetée 2020
20 000
Nb. Logements à produire d'ici 2020
3 000
18626 hab.
3000 logts
18257 hab.
2000 logts
1
Saint Paul centre
4
La Plaine - Bois de Nèfles
25781 hab.
3000 logts
20089 hab.
1800 logts
3
Plateau Caillou
6
Guillaume
Mafate et zone forestière
2
Saint Gilles les Bains
19703 hab.
1200 logts
13660 hab.
2000 logts
La Saline
0 1 250 2 500 5 000 7 500 10 000
Mètres
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
INSEE
Service SIG
Saint-Paul
ILE DE LA REUNION

2.4. LES CHOIX ET JUSTIFICATIONS DU SCENARIO RETENU

2.4.1 L'ANALYSE COMPARATIVE DES GRANDS IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Méthodologie

SCENARIO		**n°1 : SCENARIO « FIL DE L'EAU »**		**n°2 : SAINT-PAUL CENTRE ET PLATEAU CAILLOU MOTEURS DU DEVELOPPEMENT**		**n°3 : UN DEVELOPPEMENT URBAIN REPARTI SUR LES 6 BASSINS DE VIE**	
Hypothèses		**Prolongement des tendances constatées**		**- 13 000 logements à produire** **- Un développement concentré sur le centre et Plateau Caillou : 70% des logements à produire.** **- Un « frein » sur St Gilles les Bains.** **- Une répartition mesurée et homogène sur les autres bassins de vie**		**- 13 000 logements à produire** **- Saint-Paul centre et Plateau Caillou regroupent 46% des logements à produire.** **- Le contrôle du développement du bassin de vie de Saint-Gilles-les-Bains est maintenu.** **- Les autres bassins de vie sont renforcés avec une importance particulière donnée à celui de la Saline**	
Conséquences / Observations	Saint-Paul Centre	Le développement semble insuffisant eu égard au rôle de centre historique et sa position dans le cœur d'agglomération	Les grandes opérations d'aménagement ne sont pas toujours positionnées sur les quartiers à la hauteur des besoins attendus.	4500 logts, soit 375 logts supplémentaires par an imposent une mise en oeuvre forte et rapide de Cambaie et une levée des contraintes hydrauliques sur le centre-ville. Est-ce réaliste à 2020 ?		Le principe de centralité forte sur les bassins de vie de Saint-Paul Centre et de Plateau Caillou est maintenu mais avec des ambitions de production plus réalistes.	Un effort d'encadrement de cette production reste à fournir.
	Plateau Caillou	Le développement nécessitera de dégager des emprises foncières supplémentaires conséquentes		4500 logts (soit 375/an) … Même si cette croissance est plus mesurée que le scénario tendanciel, le secteur peut-il se densifier et se développer autant ?			
	Saint-Gilles les Bains	Le secteur continue d'exploser…		1000 logts…Limitation à 83 logts supplémentaires par an Est-ce réaliste face à la pression ?		La production sur le bassin de vie de Saint-Gilles-les-Bains reste contrôlée mais intègre un niveau de pression immobilière qui reste fort.	
	La Plaine / Bois de Nèfles	Le bassin de vie apparaît comme déficitaire en termes de population.		83 logts supplémentaires par an semblent à la mesure du secteur		La production sur les autres bassins de vie qui double par rapport au scénario précédent donnant plus d'importance à ces parties de la commune.	
	Le Guillaume	La situation pose problème : forte pression et peu d'opérations encadrées dans un territoire particulièrement sensible		Croissance limitée du bassin de vie consacrant sa ruralité mais très en deçà de la demande.			
	La Saline	Le bassin de vie apparaît comme déficitaire en terme de population. Cela ne correspond pas aux potentialités de ce territoire récemment desservi par la Route des Tamarins		Le scénario n'exploite que la moitié du potentiel actuellement envisagé, le secteur ne change pas de statut		Les grandes opérations d'aménagement de la Saline qui permettent à elles seules de produire 1200 logements dans un bourg renforcé sont valorisées.	

Au vu de la méthodologie d'élaboration des scénarios, basés sur une répartition différentielle de la production de logement et donc de la population attendue, nous identifions des **enjeux pertinents de comparaison :**

I - Consommation d'espaces (naturels et agricoles)
II - Impacts sur milieux sensibles
III - Déplacements induits
IV - Adaptation aux disponibilités des ressources et aux capacités d'assainissement (EU)

Ces enjeux transversaux sont basés sur la hiérarchisation des enjeux tels qu'identifiés dans l'état initial de l'environnement et repris dans le tableau ci-après.

Dimension (Profil env.)		Sous-enjeux thématiques	Gestion intégrée des bassins versants	Développement durable appliqué à l'aménagement du territoire	Promouvoir les comportement écocitoyens
Biodiversité, milieux et ressources naturelles	**A - Milieux naturels et biodiversité**				
	A1	Maintenir la qualité et la diversité des habitats et restaurer/réhabiliter les habitats dégradés			
	A2	Prévenir la dégradation des écosystèmes aquatiques marins et littoraux			
	A3	Lutter contre les espèces exotiques envahissantes et prévenir les nouvelles introductions			
	A4	Concilier la fréquentation et la protection des sites dans le respect de l'environnement			
	A5	Limiter la consommation d'espaces naturels « ordinaires »			
	B - Ressource en eau				
	B1	Limiter les prélèvements aux volumes prélevés actuellement			
	B2	Améliorer l'efficience des réseaux			
	B3	Rationaliser les consommations			
	B4	Améliorer la qualité et sécuriser l'approvisionnement en eau			
	B5	Anticiper la demande en eau destinée à l'alimentation			
	C - Ressources énergétiques				
	C1	Améliorer l'efficacité de l'énergie en développant des pratiques moins consommatrices dans les secteurs résidentiels et tertiaire, notamment.			
	C2	Rationaliser les consommations			
	C3	Développer les ressources alternatives : énergies renouvelables			
	D - Ressources en sous sol				
	D1	Utiliser de façon rationnelle et économe les ressources en sous-sol en limitant leur impact sur l'environnement			
	D2	Valoriser les produits et matériaux issus du recyclage			
Déchets et pollutions	**E - Assainissement**				
	E1	1. Améliorer la capacité d'épuration			
	E2	2. Optimiser et améliorer la collecte des eaux usées, notamment sur les secteurs sensibles du littoral sud			
	E3	3. Maîtriser l'assainissement non collectif			
	F - Les déchets				
	F1	1. Réduire les quantités de déchets à la source			
	F2	2. Maîtriser la collecte des déchets, notamment sur Mafate			
	F3	3. Développer la valorisation des déchets			
	F4	4. Assurer un traitement des déchets respectueux de l'environnement : boues d'épuration notamment			
	G - La qualité de l'air et les nuisances sonores				
	G1	1. Améliorer les connaissances sur la qualité de l'air à Saint Paul : l'identification des points noirs est un enjeu fort en terme de santé publique			
	G2	2. Améliorer les connaissances sur les sources de pollution			
	G3	3. Maîtriser les nuisances sonores liées aux infrastructures routières et notamment à la route des Tamarins			
	G4	4. Maîtriser les nuisances sonores liées aux transports aériens dans les Hauts			
Risques	**H - Les risques naturels et technologiques**				
	H1	1. Améliorer la collecte et le traitement des eaux pluviales, un enjeu de préservation pour les milieux récifaux			
	H2	2. Accroître la connaissance des zones à risque			
	H3	3. Prévenir les risques naturels en concevant un aménagement du territoire visant à les limiter			
	H4	4. Préserver des champs d'expansion de crue			
	H5	5. Prévenir l'érosion des plages			
	H6	6. Intégrer la notion de risques industriels dans l'aménagement du territoire			
Aménagement durable, cadre de vie et patrimoine	**I – Patrimoine agricole**				
	I1	1. Soutenir la mise en place du PIG			
	I2	2. Reconquérir les terres agricoles			
	I3	3. Diversifier l'agriculture			
	I4	4. Maîtrise des pratiques agricoles adaptées aux enjeux environnementaux			
	J – Cadre de vie, patrimoine et aménagement				
	J1	1. Protéger le patrimoine bâti			
	J2	2. Conserver l'authenticité de l'architecture créole			
	J3	3. Intégrer la nature dans la ville			
	J4	4. Intégrer la notion de développement durable au bâti			
	J5	5. Améliorer une offre en transport en commun adaptée et développer les modes de déplacements doux			

Hiérarchisation : Fort / Moyen / Faible

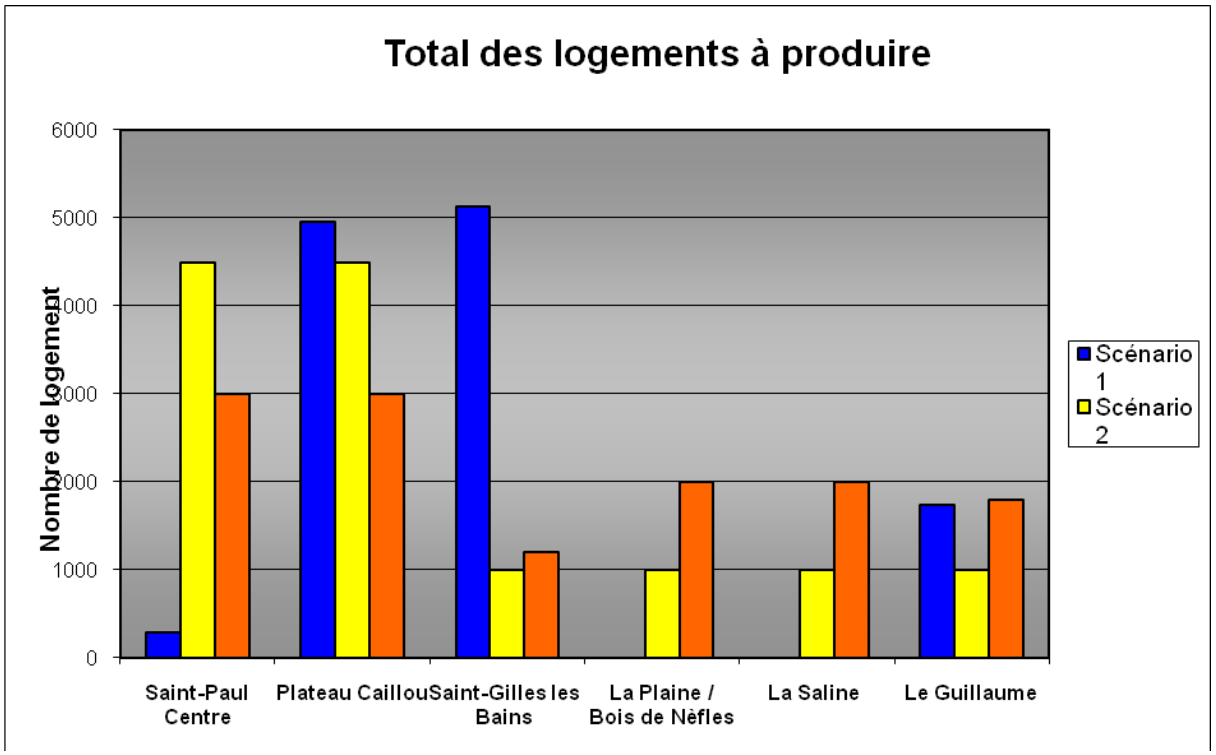
Résultats

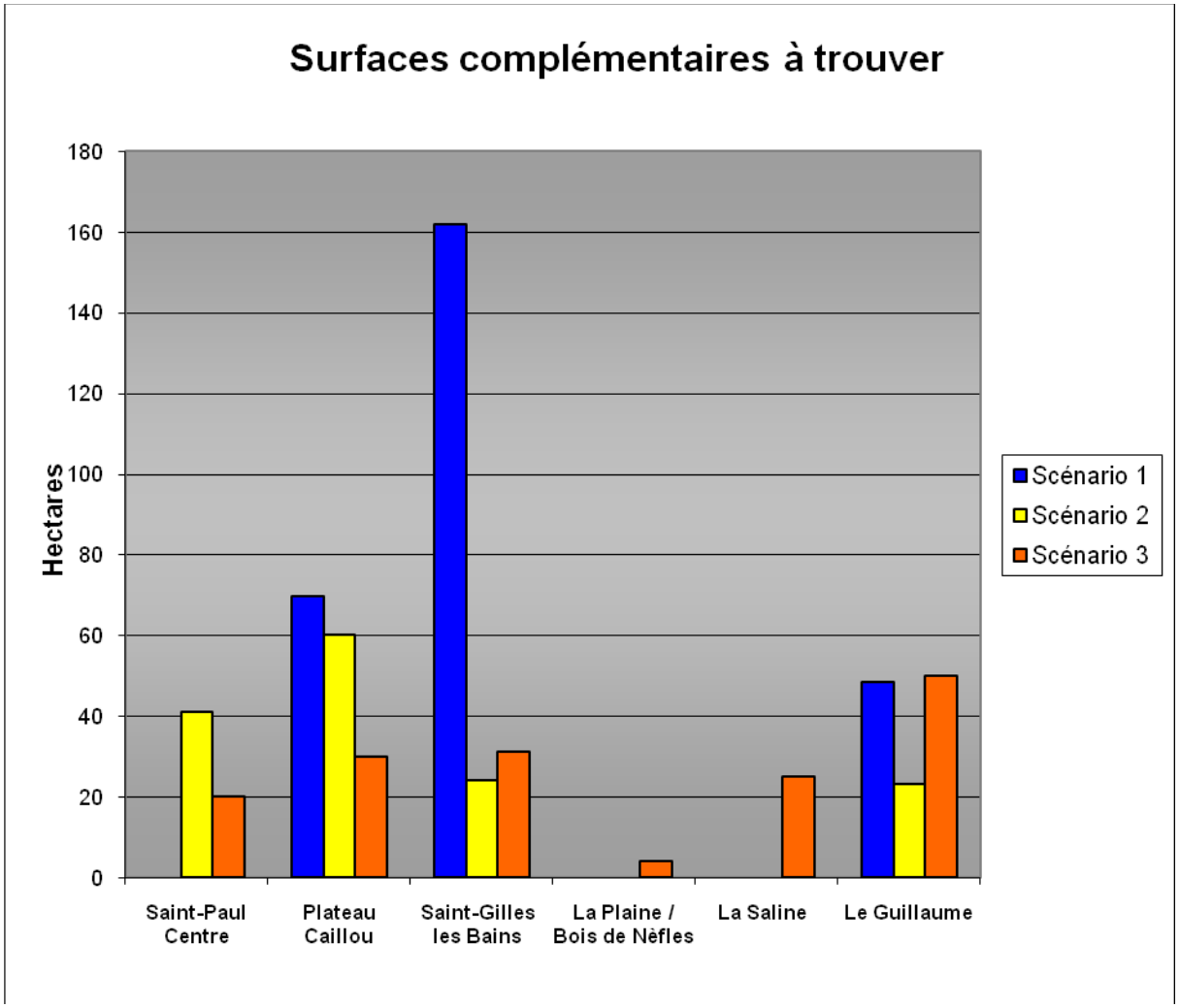
Consommation d'espace

Concernant la consommation potentielle d'espace, et sans présager du positionnement géographique de ces surfaces, nous partons de l'hypothèse d'une densité moyenne de logements/hectare par secteur pour « convertir » la production de logements en surface à urbaniser.

Ce calcul tient compte des logements « déjà acquis » par le biais d'opérations publiques en cours ou en programmation pour lesquelles les surfaces correspondantes sont déjà considérées comme « consommées ».

	Productions de logements publiques identifiées	**Hypothèse de densité des nouvelles opérations à sortir (logt/ha)**	**n°1 : SCENARIO " FIL DE L'EAU"**			**n°2: SAINT PAUL CENTRE ET PLATEAU CAILLOU MOTEUR DU DEVELOPPEMENT**			n°3: UN DEVELOPPEMENT URBAIN REPARTI SUR 6 CENTRALITES ET TENANT COMPTE DES SPECIFICITES DES BASSINS DE VIE		
			logements à produire		**Surfaces compl, à trouver (ha)**	**logements à produire**		**Surfaces compl, à trouver (ha)**	**logements à produire**		**Surfaces compl, à trouver (ha)**
Bassin de vie			**total**	**dont nv à trouver**		**total**	**dont nv à trouver**		**total**	**dont nv à trouver**	
Saint-Paul Centre	1 605	70	**293**	-1312	0	4 500	2 895	41	3000	1 395	20
Plateau Caillou	1 476	50	**4 955**	3 479	70	4 500	3 024	60	3000	1 524	30
Saint-Gilles les Bains	270	30	**5 127**	4857	162	1 000	730	24	1200	930	31
La Plaine / Bois de Nèfles	1 872	30	**-580**	-2452	0	1 000	- 872	0	2000	128	4
La Saline	1 250	30	**-1 215**	-2465	0	1 000	-250	0	2000	750	25
Le Guillaume	296	30	**1 744**	1448	48	1 000	704	23	1800	1 504	50
Total	6 769		10 364	3 595	280	13000	6 231	**125**	13 000	6 231	**161**


Total des logements à produire
Nombre de logement
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
Saint-Paul Centre
Plateau Caillou
Saint-Gilles les Bains
La Plaine / Bois de Nèfles
La Saline
Le Guillaume
Scénario 1
Scénario 2


Surfaces complémentaires à trouver
Hectares
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
Saint-Paul Centre
Plateau Caillou
Saint-Gilles les Bains
La Plaine / Bois de Nèfles
La Saline
Le Guillaume
Scénario 1
Scénario 2
Scénario 3

Le scénario fil de l'eau S1 est un scénario école qui ne permet que de démontrer l'intérêt d'un projet de développement à l'échelle du PLU. Poursuivre dans cette voie aurait des impacts non négligeables sur le territoire notamment au regard du développement des bassins de vie de Saint-Gilles les Bains, de Plateau Caillou et du Guillaume. Par ailleurs, il ne met pas en avant le développement de Saint Paul Centre conformément au SAR et ne valorise pas les potentialités des bassins de vie de la Plaine - Bois de Nèfles et de la Saline.

Le scénario 2, le moins consommateur d'espace car concentrant la production de logement sur des secteurs permettant de plus fortes densités, n'est cependant pas réaliste au vu des libérations de foncier que l'on peut appréhender à ce jour notamment sur Saint Paul Centre et ne permet pas un développement équilibré du territoire communal ni une utilisation des potentialités d'aménagement déjà opérationnelles comme sur la Saline ou la Plaine - Bois de nèfles. L'impact en termes de consommation d'espaces pourrait être défavorable dans un tel scénario car la non réalisation des objectifs face à la pression sur le logement engendrerait une poursuite du mitage des terres agricoles et donc une consommation d'espaces accrue.

Le scénario 3 qui est celui retenu dans le PADD du PLU permet réellement de structurer l'armature urbaine du territoire et d'infléchir la tendance actuelle en basculant la pression foncière :

- de Saint-Gilles les Bains vers les bassins de vie de La Plaine - Bois de Nèfles et la Saline
- de Plateau Caillou vers Saint Paul centre (Cambaie)
- dans le respect des spécificités des bassins de vie en appliquant des densités adaptées au tissu urbain existant.

Impacts sur milieux sensibles

Les principaux impacts, existants ou potentiels, sur les milieux sensibles relèvent de :

- La pression urbaine sur le littoral balnéaire,
- L'urbanisation non contrôlée (et source de nuisances) en amont de l'Etang Saint Paul,
- La pression sur l'espace agricole dans les mi-pentes, et par effet de ricochet sur les milieux naturels des hauts (délocalisation des parcelles cultivées),
- Le critère de comparaison repose à la fois sur la population totale à accueillir et sur la surface à urbaniser,
- Le scénario 3 retenu et le scénario 2, sont notamment motivés par la diminution de la pression sur le littoral balnéaire. Ils sont de fait plus vertueux que le scénario « au fil de l'eau » sur ce plan,
- Le report se faisant en partie sur les mi-pentes dans le scénario 3, la pression sur l'espace agricole ou sur l'Etang est, de fait, plus importante. La quantification de l'impact induit dépendra alors de la capacité à concentrer l'urbanisation autour des bassins de vie existant et à gérer la problématique des eaux pluviales,
- Le scénario 2 avec un développement très poussé sur le bassin de vie de Plateau Caillou engendrerait très certainement un impact sur le milieu du Cap La Houssaye.

Déplacements induits

L'évolution des déplacements sur le territoire dépend évidemment de la répartition attendue des populations mais également et surtout du développement de l'activité et des services à cette population.

L'étalement urbain constaté à ce jour est particulièrement générateur de déplacements.

Aussi le scénario retenu vise à organiser des centralités et les services au sein de chaque bassin de vie pour permettre de s'affranchir de la nécessité des déplacements aujourd'hui focalisés vers le bassin de vie de Saint-Paul Centre.

Le scénario 3 est plus vertueux que le 2 en termes de déplacements car le développement autour des 6 bassins de vie a un réel impact en termes de réduction des déplacements alors que le scénario 2 concentre les activités et les services sur deux bassins de vie, ce qui entraîne nécessairement des déplacements.

Adaptation aux disponibilités des ressources et aux capacités d'assainissement (EU)

La ressource en eau disponible conduirait à privilégier la concentration de la population sur le nord du territoire, mieux doté sur ce plan.

L'accentuation de l'effort de production de logements sur le bassin de vie de Saint Paul Centre ou de la Plaine -Bois de Nèfles est donc plutôt favorable. L'augmentation de la population sur le bassin de vie de la Saline est par contre plus contraignante.

Concernant la capacité d'assainissement, les secteurs d'ores et déjà contraints sont notamment l'étang de Saint-Paul et la ravine Bernica ainsi que Bois-de-Nèfles pour partie, Bellemène et Barrage.

De Bois de Nèfles à la Saline, l'extension du réseau d'eaux usées devra être planifiée pour pallier les manques sur les secteurs retenus pour se développer.

Bilan

	SCENARIO 1 : « FIL DE L'EAU »	SCENARIO N°2 : SAINT-PAUL CENTRE ET PLATEAU CAILLOU MOTEURS DU DEVELOPPEMENT	SCENARIO 3 : UN DEVELOPPEMENT URBAIN REPARTI SUR LES 6 BASSINS DE VIE
Consommation d'espace	- - - (Saint-Gilles les Bains) - (Plateau Caillou, La Plaine Bois De Nèfles, La Saline)	+ + + (Saint-Gilles les Bains) + (Plateau Caillou, La Plaine Bois De Nèfles, La Saline)	+ + + (Saint-Gilles les Bains) - (Plateau Caillou, La Plaine Bois De Nèfles, La Saline)
Impact sur les milieux sensibles	- - - (Saint-Gilles les Bains) - (Plateau Caillou, La Plaine Bois De Nèfles, La Saline)	+ + + (Saint-Gilles les Bains) + (Plateau Caillou, La Plaine Bois De Nèfles, La Saline)	+ + + (Saint-Gilles les Bains) - (Plateau Caillou, La Plaine Bois De Nèfles, La Saline)
Déplacement induits	- -	+	+++
Ressources et capacités d'assainissement	- - - (Saint-Gilles les Bains /mitage Plateau Caillou, La Plaine Bois De Nèfles, La Saline)	+++	+/ - (réseaux à mettre à niveaux sur Plateau Caillou, La Plaine Bois De Nèfles, La Saline)
CONCLUSION	SCENARIO CATASTROPHE	SCENARIOVERTUEUXMAIS IRREALISTE	SCENARIOPARTIELLEMENT VERTUEUX MAIS REALISTE

Le scénario 3 a été retenu pour élaborer le PADD, les orientations d'aménagement, le zonage et le règlement du PLU

2.4.2 LE CHOIX

Le développement durable de Saint-Paul repose sur…

Un principe unique et fondamental : répartir la pression humaine de façon « intelligente » pour sauvegarder sa qualité de vie et ses atouts territoriaux.

⇩

Une obligation : interdire le gaspillage d'un espace, de foncier particulièrement convoité et rare.

⇩

Une nécessité : continuer de rattraper le retard d'équipement (assainissement, infrastructure routière, transports, etc.).

⇩

Un choix : reconnaître aux quartiers de Saint-Paul des caractéristiques propres et ne pas chercher à faire la même chose partout.

Le scénario 3 a donc été retenu pour construire le projet d'Aménagement et de développement Durable du PLU.

Ce scénario se montre globalement bénéfique pour l'environnement, notamment par :

- Une meilleure maîtrise de l'urbanisation, recentrée autour de 6 bassins de vie + Mafate et la zone forestière
- Une diminution de la pression anthropique sur le secteur des lagons, zone d'enjeu fort
- Une diminution des déplacements induits
- Une bonne capacité à s'adapter aux ressources disponibles et aux capacités d'assainissement

Socialement et culturellement, il est mieux adapté car plus respectueux des quartiers et prenant en compte une augmentation des densités et une modification des formes urbaines plus progressive que dans le scénario 2.

Il s'accompagne des orientations d'aménagement suivantes :

- La nécessité absolue de recentrer l'urbanisation sur les centres villes et les quartiers en privilégiant la densification en termes d'habitat, la structuration et le rattrapage en équipements et services
- Le rééquilibrage du développement vers les hauts.
- La protection et la mise en valeur des paysages et des espaces naturels.
- L'inscription du patrimoine dans l'ensemble des projets urbains
- La protection et la mise en valeur des espaces agricoles et particulièrement ceux qui sont ou seront irrigués
- La requalification de la zone littorale balnéaire
- L'accompagnement du devenir de Mafate aux côtés des habitants, du parc national et de l'ONF

3. LE PLU

3.1. LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Le PADD comporte 3 orientations générales organisées autour de 14 grands principes d'aménagement, telles qu'elles découlent du scénario retenu.

3.1.1 LES TROIS ORIENTATIONS GENERALES

Elles conjuguent le triptyque du Développement Durable : développement social, développement économique, préservation de l'environnement.

Sont rappelés ci-dessous les principes, qui sous-tendent ces 3 orientations, développés dans le PADD.

un développement social équilibré

Le développement social de la Commune s'appuie sur :

- Principe 1 : Le développement du territoire autour de six bassins de vie et le maillage de ces bassins de vie par un « urbanisme de centralités» ;
- Principe 2 : Un logement pour tous ;
- Principe 3 : La définition avec le Parc National et l'ONF des règles d'occupation du territoire de Mafate (limite, gestion des équilibres…) ;
- Principe 4 : Un développement résidentiel mesuré du littoral balnéaire de Boucan Canot à la ravine Trois Bassins ;
- Principe 5 : La poursuite du rattrapage en matière d'équipements.

un développement économique équilibré, respectueux du territoire et des hommes

Le développement économique se fera par :

- Principe 6 : Le rapprochement de l'habitat et de l'emploi ;
- Principe 7 : La dynamisation de l'économie agricole autour du plan d'irrigation, de la diversification et de la valorisation des friches ;
- Principe 8 : La création d'une offre nouvelle de zones d'activités économiques ;
- Principe 9 : Le renforcement des pôles commerciaux existants et la création d'une nouvelle offre commerciale à l'échelle des bassins de vie.

un développement qui préserve et valorise le capital environnemental et patrimonial du territoire

Cette 3ème orientation d'aménagement repose sur :

- Principe 10 : La réduction des déplacements et la mise en place de nouveaux modes de circulations douces ;

- Principe 11 : La gestion globale des eaux (pluviales, potables et usées) au cœur des choix d'aménagement (zonage et règlement) ;
- Principe 12 : La promotion des modes de gestion durable du territoire par la mise en œuvre d'approches environnementales (Evaluation environnementale, AEU, HQE, démarche pérenne, gestion des déchets liés à l'aménagement du territoire) ;
- Principe 13 : Un espace naturel majeur préservé et mis en valeur au profit de chacun des bassins de vie ;
- Principe 14 : La mise en valeur du patrimoine naturel et historique.

3.1.2. LES ORIENTATIONS PAR BASSIN DE VIE

Le bassin de vie Saint-Paul Centre

Rôle de centralité principale renforcé pour le centre historique commercial et administratif et affirmation de son rôle d'accueil résidentiel.

Les orientations pour le bassin de vie:

- Densification et doublement de la population : accueil de 2 500 logements supplémentaires à l'horizon 2020 dans le centre-ville ;
- Mise en valeur du patrimoine naturel et historique ;
- Aménagement du front de mer : logements, commerces, espaces publics, équipements ;
- Renforcement des pôles commerciaux existants ;
- Création d'un pôle d'entrée de ville en relation avec la gare routière actuelle et d'un futur pôle multimodal : logements, médiathèque, commerces, bureaux, espaces publics ;
- Pour Cambaie, place prépondérante donnée aux activités économiques ciblées sur les activités en lien avec le Port et liées à l'aquaculture. 500 logements à réaliser à 2020 en prolongement du secteur de la rue Jacquot vers le nord.

Le bassin de vie Saint-Gilles-les-Bains

La principale orientation pour le bassin de vie consiste en un développement résidentiel mesuré pour rééquilibrer le territoire communal et limiter la pression anthropique sur les milieux naturels fragiles.

Il doit accueillir 1200 nouveaux logements à l'horizon 2020.

Le centre-ville de Saint-Gilles les Bains doit en priorité se transformer en véritable ville balnéaire.

Les principales orientations pour le bassin de vie :

- développer les projets à vocation touristique et les zones de loisirs,
- préserver dans le temps ces espaces fragiles du littoral balnéaire,
- leur redonner leur véritable vocation d'espace balnéaire,
- Favoriser la mixité sociale.

Le bassin de vie de Plateau Caillou

Le bassin de vie doit avoir un rôle de pivot dans le développement entre le cœur d'agglomération et le reste de la commune : il devra accueillir 3000 logements à l'horizon 2020.

- Le principal projet réside dans la réalisation de la ZAC Renaissance III pour faire de Plateau Caillou une nouvelle zone d'habitat et d'activités en lien avec la route des Tamarins pouvant accueillir des activités industrielles, tertiaires et commerciales ;
- Une structuration de l'Eperon autour de sa future centralité commerciale ;
- Un renforcement des fonctions urbaines au niveau du centre de Saint-Gilles les Hauts en lien avec le CENTHOR ;
- La mise en valeur du Cap La Houssaye avec le Conservatoire du Littoral ;
- Le projet de déviation de la RD 10.

Le bassin de vie de La Plaine - Bois de Nèfles

Le bassin de vie doit accueillir 2000 logements à l'horizon 2010 :

- Pour la Plaine, une centralité est à structurer autour du chemin Combavas afin de limiter la dépendance à Savanna ;
- Pour Bois de Nèfles, il s'agira de conforter le centre de Bois de Nèfles entre l'Eglise et l'école primaire ;
- Structurer, densifier et éradiquer l'insalubrité sur le secteur de la ZAC Sans Souci ;
- ZAC Marie Caze : De nouvelles capacités résidentielles et en équipements seront créées face du lycée Saint Paul IV ;
- Déviation de la RD 2 – RD 4 afin de fluidifier la circulation vers Le Port et Saint-Denis ;
- Aménagement du chemin Combavas pour faciliter le lien entre La Plaine et Bois De Nèfles.

Le bassin de vie de la Saline

Le bassin de vie sera structuré autour de la centralité de la Saline devra accueillir 2000 logements à l'horizon 2020.

- La réalisation d'un centre-ville densifié et structuré avec 1200 logements supplémentaires à l'horizon 2020 ;
- La réalisation de nouvelles zones d'activités autour des échangeurs de la route des Tamarins ;
- Barrage et l'Ermitage joueront le rôle de centralité intermédiaire du bassin de vie ;
- La réalisation d'une gare relais à La Saline pour faciliter la connexion avec les réseaux de transport en commun existant.

Le bassin de vie du Guillaume

Ce bassin de vie des hauts est à structurer autour du Guillaume, de Bellemène et de Tan Rouge. Il devra accueillir 1800 logements à l'horizon 2020.

- Densification et structuration du bourg du Guillaume en favorisant son développement touristique en lien avec le village créole de Petite France et le site du Maïdo ;
- Renforcement du pôle historique et le développement du pôle Lacroix ;
- Projet de rectification du tracé de la RD 7 au droit de l'école élémentaire du Guillaume ;
- Renforcement des centralités intermédiaires de Bellemène et de Tan Rouge.

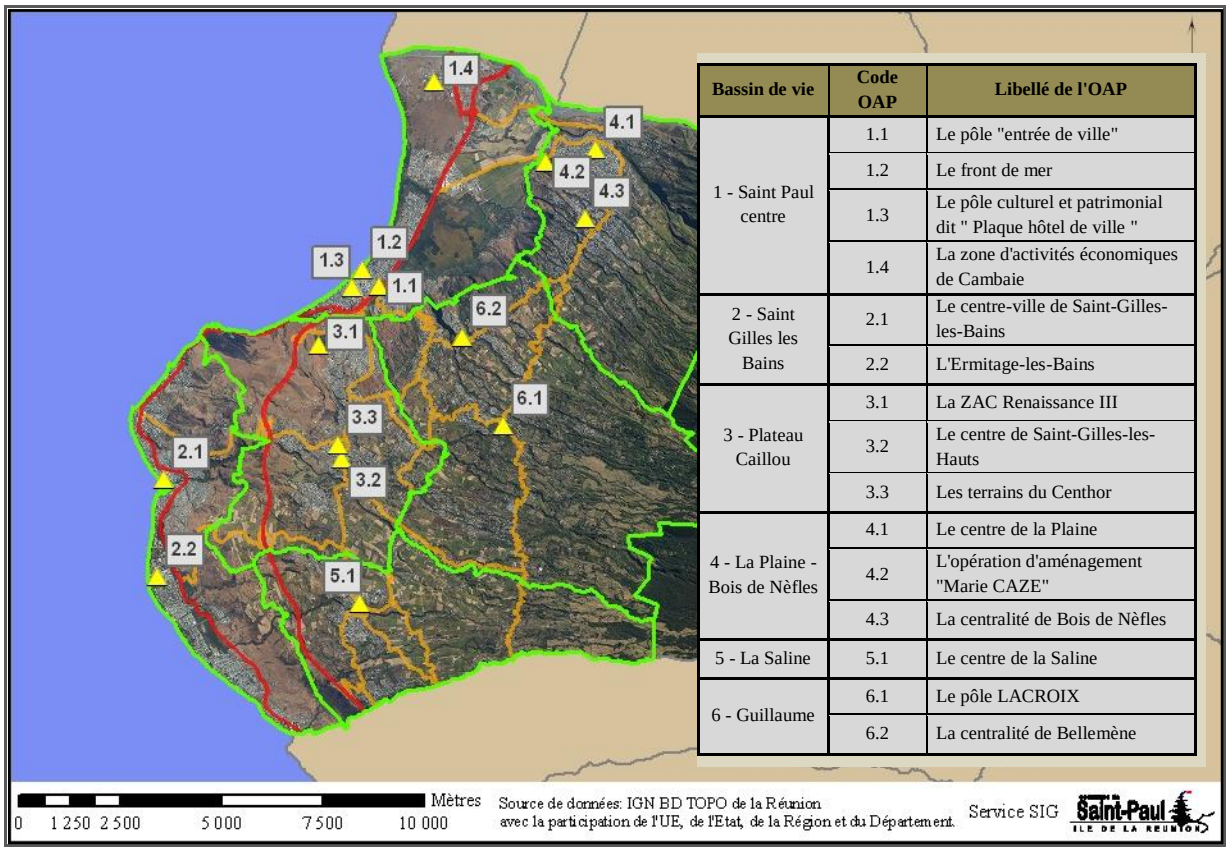
Le territoire de Mafate et de la zone forestière

Définition, en étroite collaboration avec la démarche du Parc National de la Réunion et en lien avec l'ONF d'une politique de développement à vocation touristique de cette partie du territoire pour les dix années à venir :

- La reconnaissance des îlets habités dans le cœur du Parc National,
- La prise en compte du risque mouvement de terrain,
- La possibilité de construire dans les zones d'aléa MVT faible et modéré,
- Définir une capacité globale d'accueil à ne pas dépasser du fait des contraintes, de la fragilité du milieu et de son authenticité à conserver.

3.2. LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation complètent les orientations générales du PADD sur **un ou des secteurs jugés stratégiques pour le développement de chacun des bassins de vie**, en inscrivant dans le PLU les actions ou opérations publiques d'aménagement ou de développement, en cours de réalisation ou en projet.



Bassin de vie	Code OAP	Libellé de l'OAP
1 - Saint Paul centre	1.1	Le pôle "entrée de ville"
	1.2	Le front de mer
	1.3	Le pôle culturel et patrimonial dit " Plaque hôtel de ville "
	1.4	La zone d'activités économiques de Cambaie
2 - Saint Gilles les Bains	2.1	Le centre-ville de Saint-Gilles-les-Bains
	2.2	L'Ermitage-les-Bains
3 - Plateau Caillou	3.1	La ZAC Renaissance III
	3.2	Le centre de Saint-Gilles-les-Hauts
	3.3	Les terrains du Centhor
4 - La Plaine - Bois de Nèfles	4.1	Le centre de la Plaine
	4.2	L'opération d'aménagement "Marie CAZE"
	4.3	La centralité de Bois de Nèfles
5 - La Saline	5.1	Le centre de la Saline
6 - Guillaume	6.1	Le pôle LACROIX
	6.2	La centralité de Bellemène

Ces Orientations d'Aménagement et de Programmation sont développées dans le document "Orientations d'Aménagement et de Programmation".

3.3. LA DELIMITATION DES ZONES ET LE REGLEMENT

3.3.1 UNE ORGANISATION PAR BASSIN DE VIE

7 livrets distincts

Pour concrétiser l'orientation du PADD sur la partition en bassins de vie, le règlement du PLU de Saint-Paul est constitué de **7 « livrets » règlements numérotés de 1 à 7 pour chaque bassin de vie et le territoire de Mafate :**

- Livret 1 : St Paul centre,
- Livret 2 : Saint-Gilles-les-Bains,
- Livret 3 : Plateau caillou,
- Livret 4 : La Plaine / Bois de Nèfles,
- Livret 5 : La Saline,
- Livret 6 : Guillaume,
- Livret 7 : Mafate et la zone forestière.

Chaque livret est composé du règlement U et AU spécifique à son secteur géographique.

Le territoire de Mafate et la zone forestière est composé uniquement du zonage N spécifique à ce secteur géographique.

Le règlement A et N qui se retrouve sur l'ensemble des bassins de vie n'est rattaché à aucun livret et fera l'objet d'un document spécifique.

Des noms de zones spécifiques à chaque bassin de vie

Le zonage est organisé en 4 grandes catégories :
U : zone urbanisée
AU : zone à urbaniser
N : zone naturelle
A : zone agricole
Les indices donnés à chaque zone traduisent des règles d'urbanisme différentes.
Chaque bassin de vie possède ses propres appellations de zones et ses propres règles, ce qui permet réellement de proposer de traduire les réalités territoriales des bassins de vie.

- U1a, U1b,… , AU1a, AU1b, U1e, pour la bassin de vie 1
- U2a, U2b,… , AU2a, AU2b, U2e, pour la bassin de vie 2
- U3a, U3b,… , AU3a, AU3b, U3e, pour la bassin de vie 3

- U4a, U4b,… , AU4a, AU4b, U4e, pour la bassin de vie 4
- U5a, U5b,… , AU5a, AU5b, U5e, pour la bassin de vie 5
- U6a, U6b,… , AU6a, AU6b, U6e, pour la bassin de vie 6

3.3.2 LES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

L'organisation des livrets règlementaires

14 articles règlementent les différents zonages :

Article 1 : Occupations et utilisations du sol interdites,

Article 2 : Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières,

Article 3 : Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'Accès aux voies ouvertes au public,

Article 4 : Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement,

Article 5 : Superficie minimale des terrains,

Article 6 : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ou d'usage public,

Article 7 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives,

Article 8 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété,

Article 9 : Emprise au sol des constructions,

Article 10 : Hauteur maximale des constructions,

Article 11 : Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords,

Article 12 : Obligations en matière de réalisation d'aires de Stationnement,

Article 13 : Obligations en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations,

Article 14 : Coefficient d'occupation du sol.

Les dispositions dont il n'est pas fixé de règles

Il n'est pas fixé de règle « d'emprise au sol » car il est jugé plus opportun de règlementer l'implantation par rapport aux voies, aux limites séparatives et les espaces libres.

Il n'est pas non plus fixé de règle de « coefficient d'occupation du sol » sauf dans les zones A et N.

Les dispositions transversales

Certaines dispositions réglementaires s'appliquent dans tous les bassins de vie.

❖ Le rejet des eaux de ruissellement

La problématique des eaux de ruissellement, dans l'attente du schéma directeur des eaux pluviales est traduite par des pourcentages minima d'espaces libres perméables exigés en fonction des zonages. En effet, il s'agit bien de permettre l'infiltration optimale à la parcelle plutôt qu'une collecte et un rejet groupé des eaux pluviales.

Le bassin de vie de Saint-Gilles-les-Bains est particulièrement marqué par cette contrainte car fortement touché par des phénomènes d'inondation notamment sur le secteur de la Saline les Bains et l'Ermitage les Bains.

De même, les terrains situés en bord de planèze ou de l'étang Saint Paul dont les eaux de ruissellement ont comme exutoire l'étang de Saint-Paul.

❖ La perméabilité des parcelles

En lien avec la contrainte de rejet des eaux de ruissellement, l'accent a été mis sur la nécessité de réserver des espaces libres perméables sur chaque parcelle bâtie.

La surface exigible est fonction du bassin de vie concerné et de la vocation de la zone dans laquelle s'implante la construction, et dans la zone des lagons de la destination de la construction.

% d'espaces libres perméables pour les logements selon le bassin de vie et la zone					
Bassin de vie 1	U1a **10%**	U1b, U1c, U1f, U1g, U1pso **30%**	Zones U1 PRU et U1d **Il n'est pas fixé de règle**	U1e, U1l **20 %**	
Bassin de vie 2	U2a, U2b **30%**	U2c **40% pour hôtels** **50% pour logements**	U2d **60%**	U2h **40%**	U2e **20 %**
Bassins de vie 3 à 6	U3a, U4a, U5a, U6a **20%**	U3b, U4b, U5b, U6b **30%**	U3c, U4c, U5c, U6c **40%**	U3e **20 %**	

Sur tous les bassins de vie, en zone d'aléa fort du PPRI, le pourcentage d'espaces libres perméables est fixé à 50%.

❖ **Le stationnement**

Les règles de stationnement ont été affinées de façon à répondre aux impératifs de limitation des voitures en centre-ville d'une part et pour permettre d'autre part, la densification des secteurs agglomérés et la réalisation des logements attendus.

Norme de stationnement pour les logements selon le bassin de vie et la zone			
Type de logement	**Bassin de vie 1**	**Bassins de vie 2 à 6**	
		Zones centres	Zones résidentielles
Logt aidé	1 pl/logt		
Autres logements	1 pl/logt sauf pour U1f et U1g 2 pl/logt	1,5 pl/logt	2 pl/logt
Lotissements ou opérations de plus de 5 lots ou 5 logements	En plus des places pour les logements, 1 place visiteur pour 5 lots ou 5 logements et 1 place visiteur pour 10 lots ou 10 logements pour les opérations de logements aidés.		

Les autres dispositions

❖ **Les emplacements réservés**

Le plan local d'urbanisme réserve les emplacements nécessaires aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général et aux espaces verts. En outre, conformément au code de l'urbanisme, il est possible dans les zones urbaines de réserver les emplacements en vue de la réalisation, dans le respect des objectifs de mixité sociale, de programmes de logements. Les emplacements réservés sont repérés aux documents graphiques et listés en annexe du dossier.

Le PLU de Saint-Paul a créé de nombreux emplacements réservés. La plupart d'entre eux ont été institués au bénéfice de la commune. Parmi l'ensemble des emplacements réservés, il est possible de faire la répartition suivante en fonction de leur destination :

- les emplacements réservés destinés à la réalisation, l'aménagement ou l'élargissement de voies de circulation,
- les emplacements réservés destinés à la réalisation d'équipements publics,
- les emplacements réservés destinés à la gestion de l'eau. Il s'agit aussi bien d'ouvrages de protection des ressources en eau que de canalisations d'eau pluviale,
- les emplacements réservés destinés à la réalisation d'opérations de logements aidés.

❖ **La préservation du patrimoine historique bâti**

En application du 3ème axe du PADD, la Ville s'engage dans la préservation de son patrimoine bâti, notamment par le classement des édifices les plus significatifs au titre des monuments historiques (Hôtel Laçay, Eglise de Saint-Paul, Longère, …).

Cette mesure est un préalable à une prochaine démarche de type d'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP). Elle porte sur le quartier dans lequel la dimension patrimoniale reste la plus présente : le centre historique de Saint-Paul.

Les espaces boisés classés

Une protection particulière est prévue sur certains espaces boisés de la commune. Ils sont repérés aux documents graphiques par une trame particulière (cf. légende du plan). Cette protection se superpose au zonage prévu et rend inconstructibles les terrains concernés. Il s'agit d'une protection très rigoureuse qui ne peut être remise en cause que par une procédure adaptée.

Ils occupent une surface de plus de 5 200 ha contre environ 100 ha aux POS en vigueur.

❖ **La clause des logements aidés**

Afin de garantir une production de logements variés dans un souci de mixité urbaine, la commune de Saint-Paul a prévu des dispositions particulières. Il s'agit de faire participer le secteur privé à la réalisation de logements aidés. Ainsi, les constructions à usage d'habitation de plus de 1 200 m² de surface de plancher et les opérations se faisant sur des terrains de plus de 6 000 m² doivent intégrer une part de logements sociaux (logements locatifs sociaux et logements intermédiaires) correspondant au minimum à 20% du programme en zones U et AU du PLU.

3.3.3 ZONAGES ET PRINCIPES DE REGLEMENT

3.3.3.1 Les zones urbaines

En règle générale, le travail de délimitation des zones urbaines s'est appuyé :

1. sur les orientations du PADD pour le bassin de vie et la ou les centralités concernées

	Orientation générale	**logements attendus à l'horizon 2020**
Bassin de vie 1 Saint-Paul centre	Rôle de centralité principale renforcée pour le centre historique, administratif et commercial.	3000 logements
Bassin de vie 2 Saint-Gilles les Bains	Un développement résidentiel mesuré pour rééquilibrer le territoire communal et limiter la pression anthropique sur les milieux naturels fragiles.	1200 logements
Bassin de vie 3 Plateau - Caillou	Le bassin de vie doit avoir un rôle de pivot dans le développement entre le cœur d'agglomération et le reste de la commune.	3000 logements
Bassins de vie 4 (La Plaine - Bois de Nèfles), 5 (La Saline) et 6 (Guillaume)	Structuration et / ou confortation	5800 logements

2. sur les caractéristiques fonctionnelles et urbaines existantes.

Sont déclinés ci-après les principes de zonage et de règlement qui en découlent, par bassin de vie.

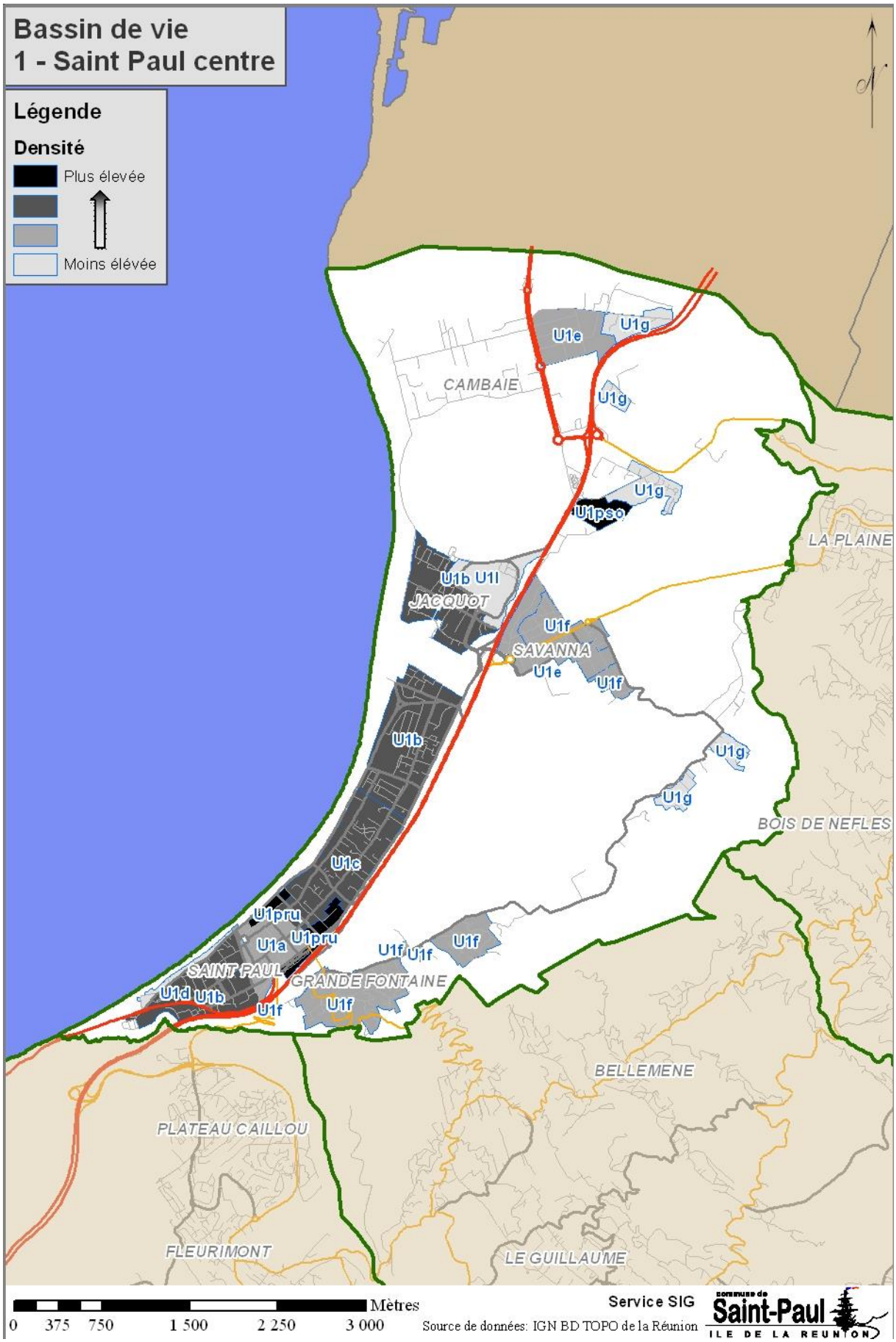
Le bassin de vie de Saint-Paul centre

Le zonage U

❖ **Saint-Paul centre**

Le centre-ville est divisé en 5 zones :

- Une zone d'hyper centre **U1a** à l'intérieur de laquelle la forme urbaine actuelle est conservée dans un souci de prise en compte de la valeur patrimoniale ; les règles de constructibilité sont adaptées à la conservation de cette ambiance avec une densification permise en cœur d'îlot ;
- Des zones d'extension de l'hyper-centre **U1b, et U1c** destinées à la densification progressive du centre-ville ;
- une zone **U1d** correspondant au secteur de la Baie concernée par un risque aléa côtier et dont la densification est limitée.
- Une zone **U1pru**, qui est la traduction en termes de zonage du projet de renouvellement urbain : cette zone concerne 2 secteurs faisant l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation : le front de mer, le pôle entrée de ville.


Bassin de vie
1 - Saint Paul centre
Légende
Densité
Plus élevée
Moins élevée
U1e
U1g
CAMBAIE
U1g
U1g
U1pso
LA PLAINE
U1b U1l
JACQUOT
U1f
SAVANNA
U1e
U1f
U1b
U1g
U1g
BOIS DE NEFLES
U1c
U1pru
U1a
U1pru
U1f U1f
U1f
SAINT PAUL
GRANDE FONTAINE
U1d U1b
U1f
U1f
BELLEMENE
PLATEAU CAILLOU
FLEURIMONT
LE GUILLAUME
Mètres
0 375 750 1 500 2 250 3 000
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
Service SIG
Saint-Paul
ILE DE LA REUNION

❖ **Les autres secteurs du bassin de vie**

Les autres secteurs habités du bassin de vie, Cambaie, Tour des Roches, Savanna et Grand Pourpier comportent 3 autres types de zones :

- **U1f,**
- **U1g,**
- **U1pso.**

Les principes de morphologie en zone urbaine

La commune souhaite renouveler l'image du centre-ville qui devrait conforter ses fonctions résidentielles et tertiaires (commerces, services et bureaux) en valorisant sa dimension historique, culturelle et touristique.

Les grands projets du PRU, véritables marqueurs de la volonté publique de renouveler l'image du centre-ville, portent cette orientation. Cette volonté publique d'aménagement est traduite par le zonage U1 PRU doté des dispositions réglementaires les plus adéquates.

Outre ces grandes opérations publiques, l'initiative privée doit être anticipée et orientée afin d'accompagner l'élan engagé. Il est indispensable pour remplir l'objectif de réalisation des logements sur le bassin de vie.

❖ **Le quartier de l'hyper centre**

La problématique morphologique de l'hyper centre, en dehors des espaces de projets clairement identifiés réside en deux points :

- volonté de conserver et de développer un secteur patrimonial,
- volonté de densifier l'hyper centre.

La transcription réglementaire réside donc dans la confrontation de ces deux souhaits :

- le gabarit autorisé ne dépasse pas une hauteur de R+2+comble en façade sur rue. Les cœurs d'îlot peuvent quant à eux recevoir des bâtiments d'une hauteur de R+3 ;
- La forme urbaine existante - front bâti continu à l'alignement - est conservée ;
- les coeurs d'îlot reçoivent les espaces verts dans un objectif de conservation de l'aspect verdoyant de la ville.

❖ **Le quartier de la Butte**

Ce quartier doit faire l'objet d'une densification importante du front de mer à la Chaussée Royale. Il s'agit aussi de lui donner un aspect plus urbain par un front bâti le long des voies.

Dans cet objectif :

- des hauteurs de bâtiments R+4+ comble sont autorisées,

- un front bâti discontinu à l'alignement ou en retrait des voies est imposé,
- des espaces plantés en bordure de voie, au profit du recul des constructions, ou en cœur d'îlot.

❖ **Les secteurs d'extension de la Caverne, Etang et Camp jacquot**

Ces quartiers doivent faire l'objet d'une densification toutefois moins marquée que pour le secteur de la Butte :

- la hauteur des constructions est autorisée jusqu'à R+3+comble sur l'ensemble du quartier
- pour ne pas rompre néanmoins avec le caractère résidentiel des quartiers concernés, le bâti s'implantera en recul par rapport à la voie et de façon discontinue, alignement marqué par la clôture
- la végétalisation des espaces libres en bordure de rue ou en coeur d'îlots

❖ **Les secteurs hors centre-ville**

Le tissu résidentiel de Grande Fontaine, Bouillon et Savanna est appelé à participer à l'effort d'accueil de logements, dans des proportions restant toutefois en adéquation avec la morphologie bâtie existante ; les hauteurs maximales ne dépassent pas R+2+comble

Les autres secteurs habités résiduels ne sont pas destinés à être densifiés ; leur caractère de quartiers résidentiels est maintenu et les hauteurs maximales en adéquation avec les gabarits existants : R+1+comble.

Les dispositions spécifiques

❖ **Le PRU**

Les grands projets du PRU, véritables marqueurs de la volonté publique de renouveler l'image du centre-ville, sont portés par le zonage U1pru qui intègre les dispositions réglementaires les plus adéquates pour leur réalisation :

- des hauteurs pouvant atteindre 34 mètres au faîtage ;
- des règles de constructibilité assouplies permettant la prise en compte des projets architecturaux de l'ensemble des contraintes : intégration dans le tissu urbain existant, prise en compte des aspects patrimoniaux, contraintes hydrauliques, …

❖ **La Chaussée Royale entre R+2 et R+7**

La ville de Saint-Paul souhaite une évolution radicale des règles en façade de la Chaussée Royale dans la mesure où cette voie jouera le rôle de façade et de vitrine de la ville ; il s'agit de permettre la réalisation de bâtiments d'une hauteur allant jusqu'à R+7.

Afin d'éviter des phénomènes de rupture d'échelle dans un linéaire bâti, une hauteur minimale R+2 est par ailleurs imposée à toute nouvelle construction.

Néanmoins, les possibilités de construire sur ce secteur seront fortement déterminées par les prescriptions réglementaires du PPR. Ainsi, que ce soit en termes d'affectation (possibilité ou non de

réaliser des logements, sans que la population soit exposée à des risques d'inondations) ou en termes d'emprise au sol (capacité à endiguer l'écoulement des eaux pluviales), le secteur de la Chaussée Royale devra intégrer le risque hydraulique dans ses aménagements futurs.

Tableau récapitulatif

Zone	*Quartiers concernés*	*Vocation*	*Formes urbaines attendues*
U1a	*Hyper centre*	*Mixité de logements, commerces de détail et services*	• *front bâti continu implanté à l'alignement* • *aspect : R+2+comble en front de rue; R+3 en cœur d'îlot* • *espaces verts en cœur d'îlot possible*
U1b	*Caverne* *Etang* *Jacquot*	*Zone résidentielle mixte*	• *bâti discontinu en recul & alignement marqué par clôture* • *aspect : R+3+comble* • *espaces verts sur rue dans la marge de recul ou en cœur d'îlot.*
U1c	*La Butte*	*Zone résidentielle mixte offrant des possibilités de densification*	• *alignement marqué par le bâti ou la clôture* • *aspect: R+4+comble* • *espaces verts sur rue dans la marge de recul ou en cœur d'îlot*
U1d	*Rue de la baie*	*Zone résidentielle mixte marquée par un aléa côtier*	• *densification limitée* • *aspect: R+1+comble*
U1f	*Grande Fontaine, Bouillon, Savanna*	*Zone résidentielle mixte offrant des possibilités de densification*	• *bâti discontinu en recul et alignement marqué par clôture* • *aspect: R+2+comble*
U1g	*Grand Pourpier, Cambaie, Laperrière*	*Zones résidentielles dont le caractère doit être préservé*	• *tissu urbain aéré et verdoyant* • *aspect: R+1+comble*
U1pru	*1. Pôle entrée de ville* *2. secteurs du Front de mer*	*1. Usages mixtes : logements, équipements, services, commerces, espaces publics* *2 . accueil d'activités touristiques et de loisirs*	*1. Verticalisation / densification* *2. Urbanisme de plots ménageant des percées visuelles sur l'océan*
U1pso	*Grand Pourpier*	*Pôle Sanitaire Ouest*	*Verticalisation et densification*

Le bassin de vie de Saint-Gilles-les-Bains

Le zonage U

Le centre-ville est divisé en 5 zones :

- Deux zones centre : **U2a** jouant le rôle de centre de la ville balnéaire et **U2b** celui de centre de l'Ermitage les Bains,
- Une **zone littorale U2d** de Boucan Canot à la Saline les Bains en aval de la RN1a, pour l'essentiel, dont la vocation et l'image actuelles sont figées dans un souci de préservation des paysages,
- Une zone **U2h**, à **vocation touristique** exclusive confortée,
- Le reste du tissu bâti regroupé sous une zone unique **U2c.**

Les principes de morphologie en zone urbaine :
L'objectif est de conserver le caractère balnéaire de ce site sans renforcer la densification de ces espaces soumis à une forte spéculation. Le principe est de ne pas davantage minéraliser ce secteur qui subit également les problèmes d'inondations

❖ **Le centre-ville de Saint-Gilles les Bains**

La volonté de privilégier le développement touristique de ce bassin de vie conditionne les morphologies à venir.

Le choix d'une harmonisation du bâti existant avec les constructions à venir induit une continuité, dans une recherche d'homogénéisation, de la forme urbaine actuelle s'inscrivant dans un concept d'« architecture tropicalisée » : les gabarits autorisés culminent à R+3+Comble, hauteur générale du bâti existant.

❖ **Le centre de l'Ermitage les Bains**

Il a pour vocation d'accueillir l'essentiel du développement du bassin de vie et autorise de ce fait une densification à R+4 dans un rôle d'accueil d'une mixité des fonctions de logement, commerce, services sans oublier l'activité touristique.

❖ **La zone U2c**

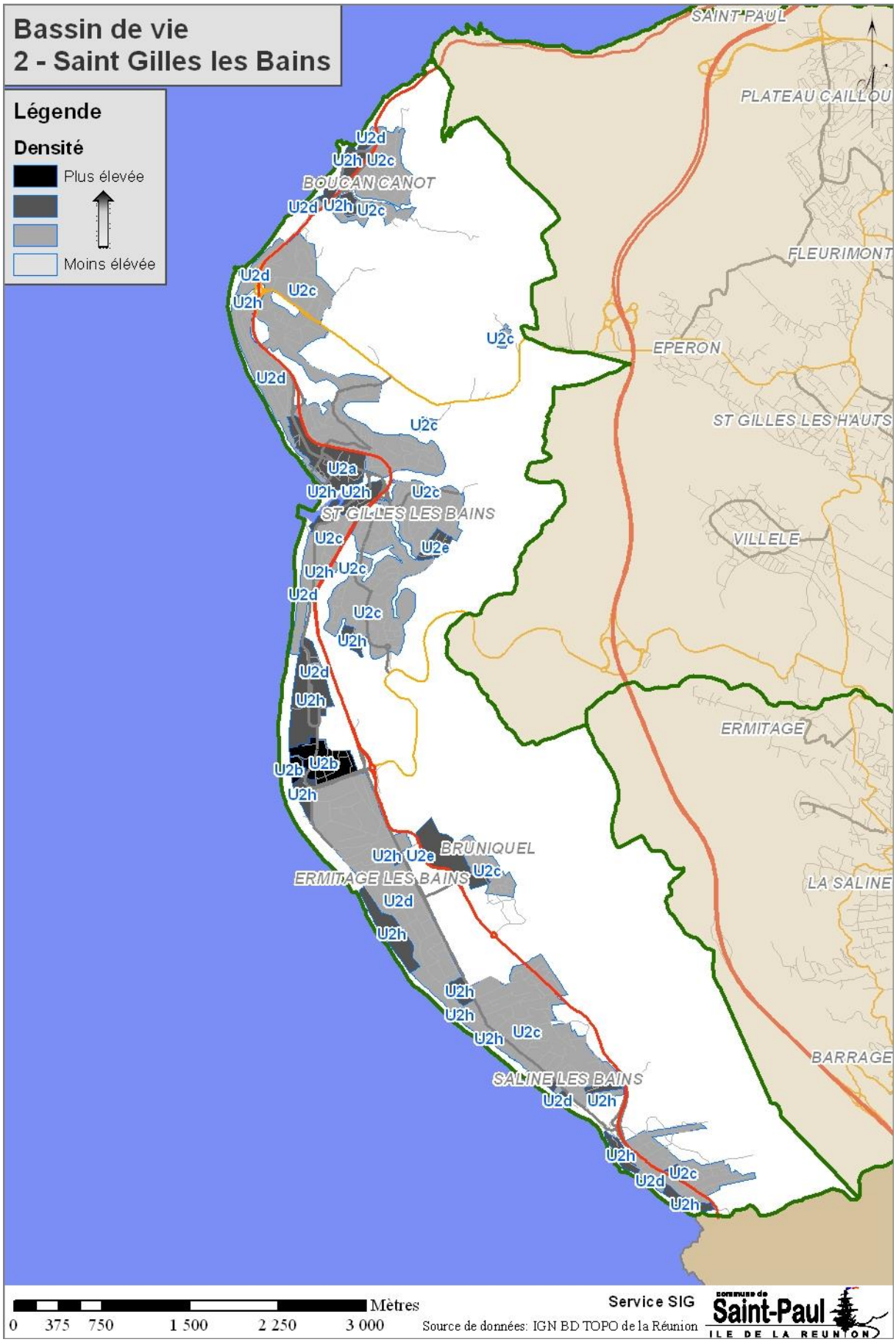
De Boucan Canot à Trou d'Eau, le plus souvent en amont de la RN1a, a été délimité un secteur dans lequel les dispositions réglementaires doivent garantir le maintien d'un tissu urbain aéré.

❖ **La bande littorale**

La bande littorale allant de Boucan Canot à la Saline les Bains en aval de la RN1a doit conserver une morphologie basse ne dépassant pas la côte altimétrique de la RN1 de façon à ne pas contrarier l'effet de balcon sur l'océan qu'offre ce boulevard. La hauteur des constructions y est donc limitée à Comble.

❖ **Les zones touristiques de l'Ermitage les Bains, Saint-Gilles les Bains et Saline les Bains**

L'affirmation de cette vocation ne doit pas se faire en opposition avec le tissu résidentiel environnant ; pour cela les hauteurs autorisées n'y dépassent pas les morphologies actuelles avec un maximum de R+2+C.


Bassin de vie
2 - Saint Gilles les Bains
Légende
Densité
Plus élevée
Moins élevée
SAINT PAUL
PLATEAU CAILLOU
FLEURIMONT
EPERON
ST GILLES LES HAUTS
VILLELE
ERMITAGE
LA SALINE
BARRAGE
BOUCAN CANOT
ST GILLES LES BAINS
BRUNIQUEL
ERMITAGE LES BAINS
SALINE LES BAINS
U2a
U2b
U2c
U2d
U2e
U2h
Mètres
0 375 750 1 500 2 250 3 000
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
Service SIG
Saint-Paul
ILE DE LA REUNION

Zone	*Quartiers concernés*	*Vocation*	*Formes urbaines attendues*
U2a	*Centre de Saint-Gilles les bains*	*Rôle de centre balnéaire : mixité des logements, commerces, services publics, activités touristiques à l'exclusion des bureaux et activités tertiaires non liées à l'activité balnéaire*	• *tissu urbain verdoyant* • *densification à R+3+C*
U2b	*Centre de l'Ermitage les Bains*	*Rôle de centre : mixité des logements, commerces, services publics, activités touristiques*	• *Densification à R+4+comble* • *espaces verts sur rue dans la marge de recul ou en cœur d'îlot.*
U2c	*Boucan Canot,* *Saint-Gilles les Bains, Ermitage les Bains, Saline les Bains*	*Zone résidentielle mixte dont la vocation touristique doit être confortée et le développement résidentiel freiné*	• *tissu urbain aéré et verdoyant de type maison individuelle ou petit immeuble R+1*
U2d	*Zone littorale de Boucan Canot à la Saline les Bains en aval de la RN1a*	*Zone résidentielle à conserver dans son actuelle configuration*	• *tissu urbain aéré et verdoyant de type maison individuelle R+comble* • *hauteur du bâti ne dépassant pas le niveau de la RN*
U2h	*Boucan Canot,* *Saint Gilles les Bains* *Ermitage les Bains* *Saline les Bains*	*Zone à vocation touristique et de loisirs destinée à accueillir l'essentiel du développement des activités liées à cette vocation*	• *Maintien de la forme urbaine existante R+2+comble* • *confortement du caractère verdoyant*

LES AUTRES BASSINS DE VIE

Pour les autres bassins de vie de Plateau Caillou, la Plaine/bois de Nèfles, la Saline et Guillaume – les mêmes principes ont été adoptés pour délimiter les zones urbaines.

Pour chaque bassin de vie, 3 types de zones ont été identifiés :

- **Une zone centre**

Elle correspondant aux centres névralgiques des quartiers constitutifs du bassin de vie, en général appuyé par une Orientation d'Aménagement et de Programmation(OAP).

Dans un souci d'affirmation du rôle de centre et d'augmentation de la capacité d'accueil de logements, les formes urbaines s'affirment :

- le bâti marque l'espace public à l'alignement des voies ;
- les hauteurs autorisées culminent à **R+3+comble** sauf pour Plateau Caillou où elles culminent à **R+4+comble ;**
- les espaces verts sont réalisés en fond de parcelle ;
- 20% d'espaces libres perméables avec des particularités si parking souterrain.

- **Une zone résidentielle périphérique**

La majeure partie du territoire est aujourd'hui occupée par un tissu urbain à caractère résidentiel ; les densités constatées demeurent faibles.

Pour permettre à ces quartiers de conserver toutefois un tissu urbain aéré et verdoyant, leur densification doit se faire non pas de manière horizontale mais verticale :

- les seuils de hauteur sont augmentés jusqu'à **R+2+comble** sauf pour Plateau Caillou où la hauteur maximale est fixée à R+3+ comble,
- le recul du bâti par rapport à la rue est de règle,
- 30% d'espaces libres perméables.

- **Une zone d'habitat diffus**

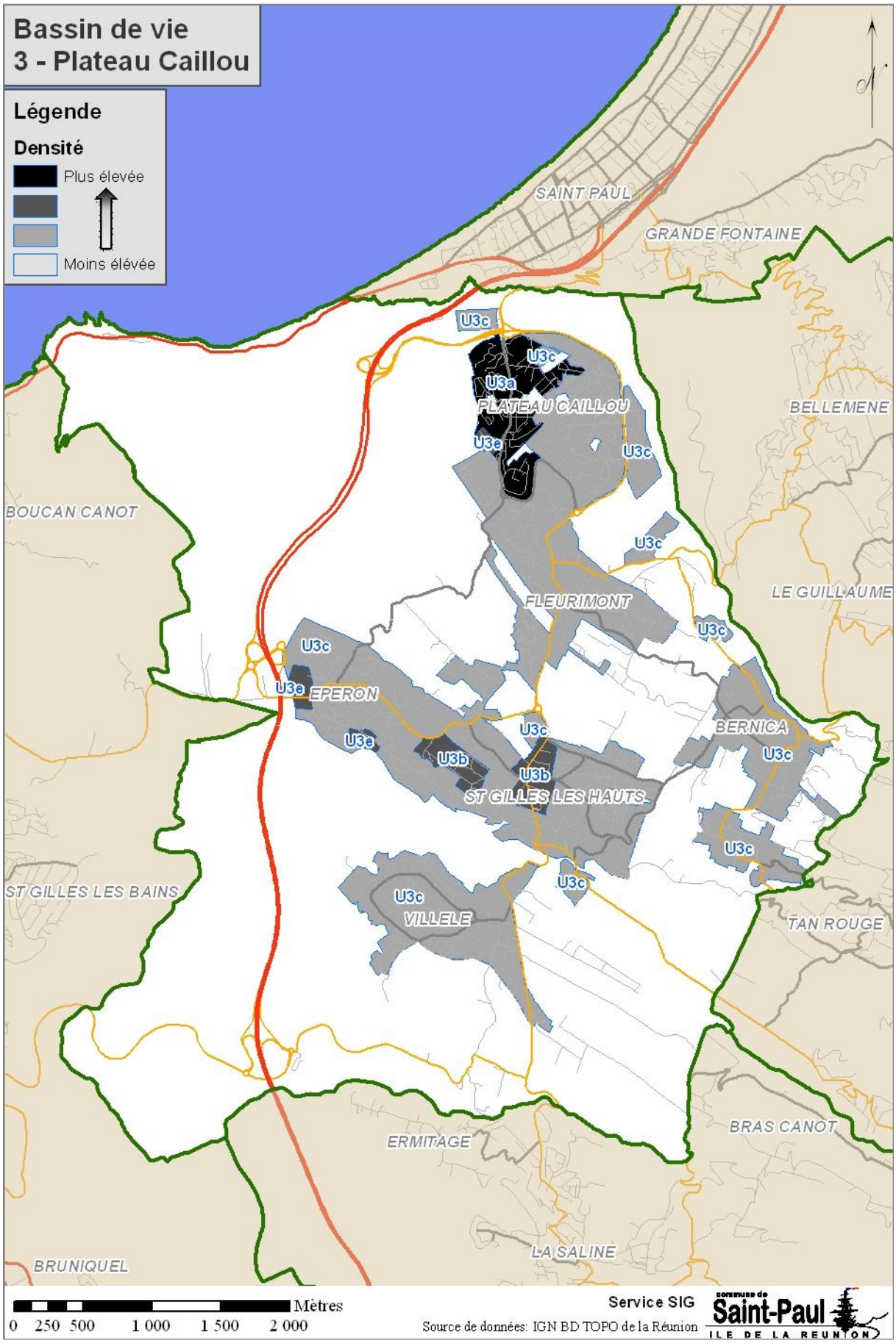
Il s'agit des lieux de vie d'origine agricole qui se sont développés de part et d'autre d'axes routiers majeurs. L'objectif n'est pas de densifier davantage ces secteurs compte tenu de leur éloignement géographique et de l'absence de réseaux. Les règles de constructibilité permettent dans l'intégration des nouvelles constructions au paysage bâti :

- hauteur maximale à **R+1+comble** sauf pour Plateau Caillou où la hauteur maximale autorisée est fixée à R+2+comble,
- le recul du bâti par rapport à la rue est de règle,
- 40% d'espaces libres perméables.

En zone d'aléa fort du PPR, 50% d'espaces libres perméables seront exigés.

Le bassin de vie de Plateau caillou

Le bassin de vie comporte 3 zones centres correspondant aux centres de Plateau Caillou (U3a), de Saint-Gilles les Hauts et de l'Eperon (U3b) ; en qualité de centre du bassin de vie, la zone U3a autorise des morphologies allant jusqu'à R+4+comble.


Bassin de vie
3 - Plateau Caillou
Légende
Densité
Plus élevée
Moins élevée
SAINT PAUL
GRANDE FONTAINE
BELLEMENE
PLATEAU CAILLOU
BOUCAN CANOT
FLEURIMONT
LE GUILLAUME
EPERON
BERNICA
ST GILLES LES HAUTS
ST GILLES LES BAINS
VILLELE
TAN ROUGE
ERMITAGE
BRAS CANOT
LA SALINE
BRUNIQUEL
U3a
U3b
U3c
U3e
Mètres
0 250 500 1 000 1 500 2 000
Service SIG
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
Saint-Paul
ILE DE LA REUNION

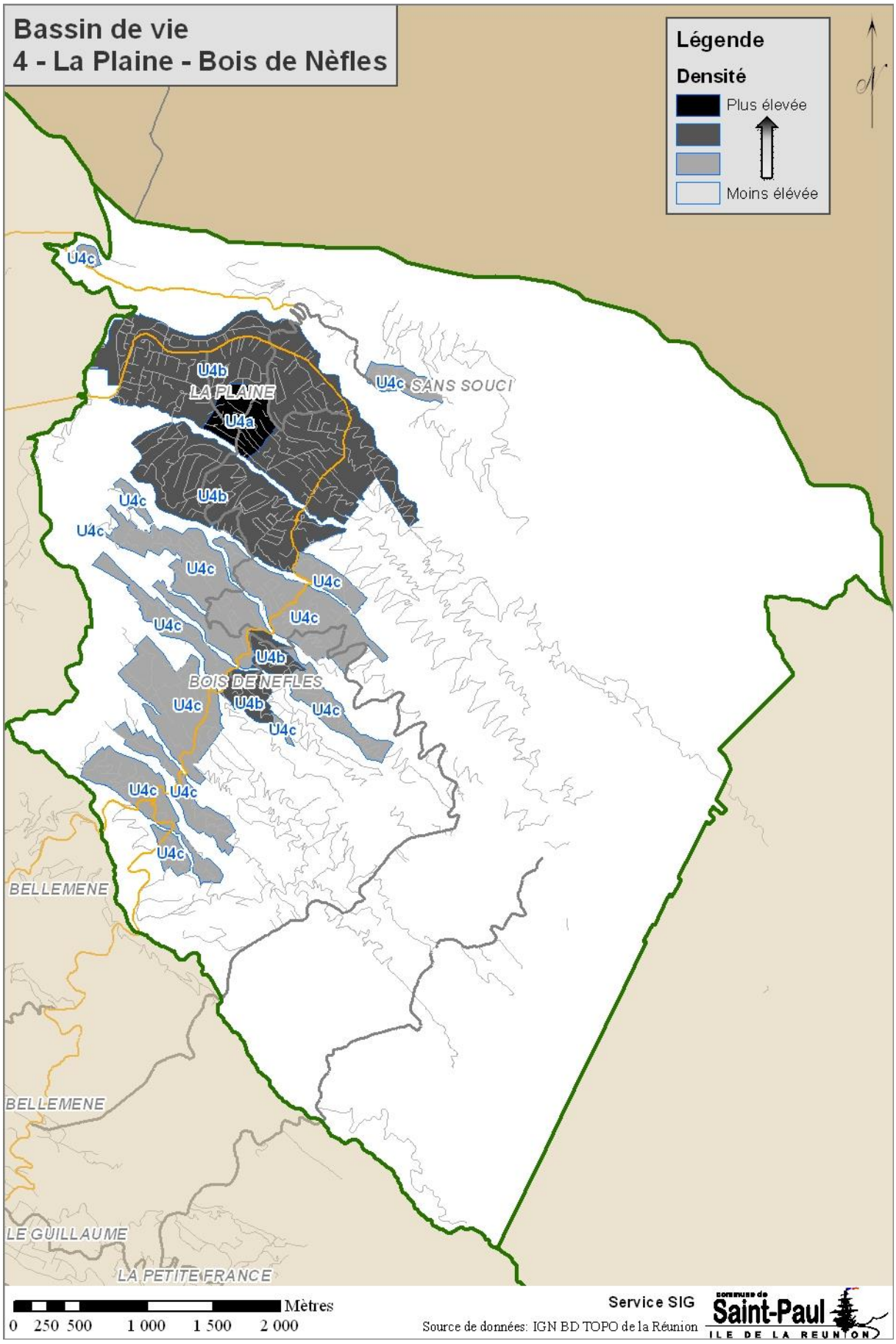
Zones	*Quartiers concernés*	*Vocation*	*Formes urbaines attendues*
U3a	*Centre de Plateau Caillou*	*rôle de centre principal de bassin de vie: mixité commerces, services, résidentiel*	• *conservations et confortation des formes bâties existantes* • *aspect : R+4+comble*
U3b	*centre de St Gilles les Hauts et de l'Eperon*	*Rôle de centres intermédiaires de quartier : mixité commerces, services, résidentiel*	• *forme bâtie continue encadrant l'espace public,* • *aspect : R+3+comble*
U3c	*Plateau Caillou, Saint-Gilles les hauts, Eperon, Fleurimont, Bernica, Villèle*	*Zone résidentielle mixte offrant des possibilités de densification*	• *volumes plus hauts que le tissu résidentiel environnant : R+2+comble*

Les bassins de vie de la Plaine - Bois de Nèfles, de la Saline et du Guillaume

Ces bassins de vie reprennent la répartition en trois zones distinctes.

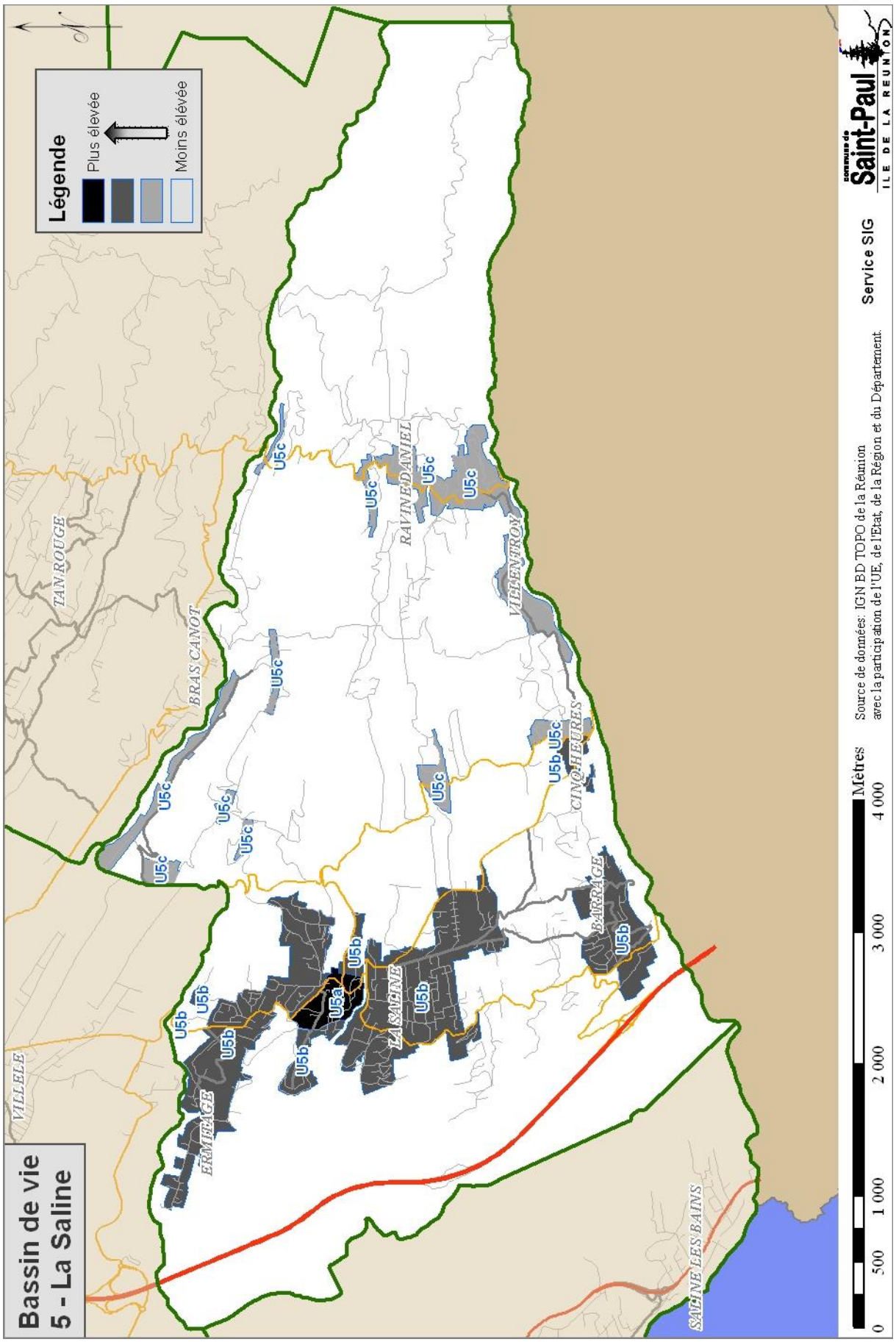
❖ **La Plaine - Bois de Nèfles**

Zone	*Quartiers concernés*	*Vocation*	*Formes urbaines attendues*
U4a	*Le centre de la Plaine*	*Rôle de centre de bassin de vie et de quartier : mixité des commerces, services, et de l'habitat résidentiel*	• *forme bâtie continue encadrant l'espace public,* • *aspect : R+3+comble*
U4b	*Le centre de Bois de Nèfles, La Plaine*	*Zone résidentielle mixte offrant des possibilités de densification*	• *tissu urbain aéré et verdoyant* • *aspect : R+2+comble*
U4c	*Hangar, Ruisseau, Sans Souci*	*Zone résidentielle mixte*	• *tissu urbain aéré et verdoyant* • *aspect : R+1+comble*


Bassin de vie
4 - La Plaine - Bois de Nèfles
Légende
Densité
Plus élevée
Moins élevée
U4c
U4b
LA PLAINE
U4a
U4c SANS SOUCI
U4b
U4c
U4c
U4c
U4c
U4c
U4c
U4b
BOIS DE NEFLES
U4c
U4b
U4c
U4c
U4c
U4c
U4c
BELLEMENE
BELLEMENE
LE GUILLAUME
LA PETITE FRANCE
Mètres
0 250 500 1 000 1 500 2 000
Service SIG
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
Saint-Paul
ILE DE LA REUNION

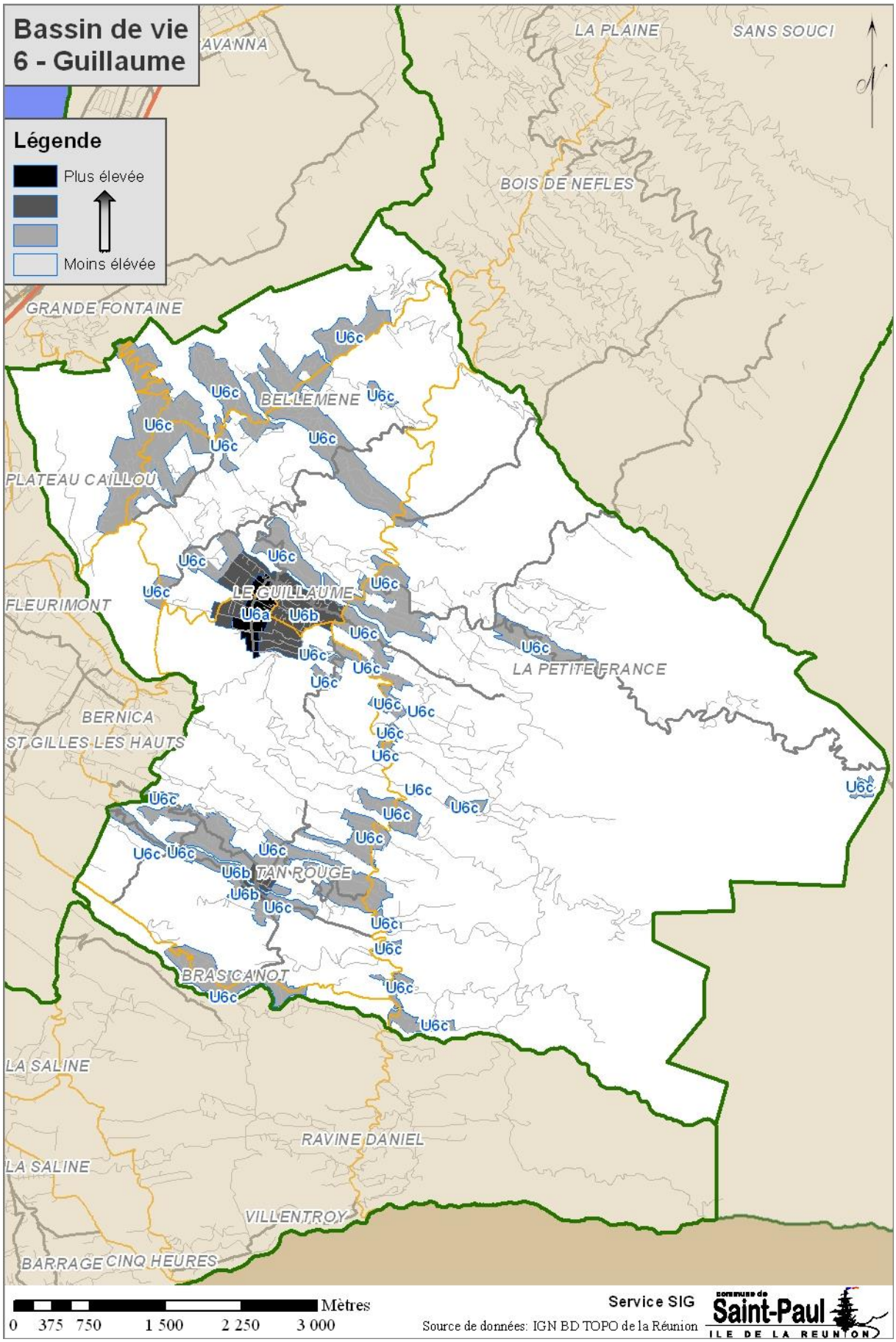
❖ **La Saline**

Zone	*Quartiers concernés*	*Vocation*	*Formes urbaines attendues*
U5a	*centre de la Saline*	*rôle de centre de bassin de vie: mixité commerces, services, résidentiel*	• *forme bâtie continue encadrant l'espace public,* • *aspect : R+3+comble*
U5b	*Saline, Barrage, Ermitage*	*Zone résidentielle mixte offrant des possibilités de densification*	• *tissu urbain aéré et verdoyant* • *aspect : R+2 +comble*
U5c	*Corbeil, Ravine Daniel, Cinq Heure*	*Zone résidentielle mixte*	• *tissu rural aéré et verdoyant* • *aspect : R+1 +comble*


Légende
Plus élevée
Moins élevée
Bassin de vie
5 - La Saline
U5c
U5b
U5a
U5b,U5c
TAN ROUGE
BRAS CANOT
RAVINE DANIEL
VIBENTRON
CINQ HEURES
BARRAGE
LA SAUNE
ERMITAGE
VILLELE
SAINE LES BAINS
Mètres
0
500
1 000
2 000
3 000
4 000
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
avec la participation de l'UE, de l'Etat, de la Région et du Département.
Service SIG
Commune de Saint-Paul
ILE DE LA REUNION

❖ **Le bassin de vie du Guillaume**

Zone	*Quartiers concernés*	*Vocation*	*Formes urbaines attendues*
U6a	*centre historique du Guillaume*	*Rôle de centralité du bassin de vie*	• *Affirmation des formes bâties originelles caractéristiques* • *hauteur maximale des constructions neuves : R+3+combles*
U6b	*Guillaume, centre de Bellemène, centre de Tan Rouge*	*Zone résidentielle mixte*	• *tissu urbain aéré et verdoyant* • *aspect: R+2+comble*
U6c	*Tan Rouge, Bellemène, Bac Rouge*	*Zone résidentielle mixte*	• *tissu rural aéré et verdoyant* • *aspect: R+1+comble*


Bassin de vie
6 - Guillaume
Légende
Plus élevée
Moins élevée
AVA'NNA
LA PLAINE
SANS SOUCI
BOIS DE NEFLES
GRANDE FONTAINE
BELLEMENE
PLATEAU CAILLOU
LE GUILLAUME
FLEURIMONT
LA PETITE FRANCE
BERNICA
ST GILLES LES HAUTS
TAN ROUGE
BRAS CANOT
LA SALINE
RAVINE DANIEL
LA SALINE
VILLENTROY
BARRAGE CINQ HEURES
U6a
U6b
U6c
Mètres
0 375 750 1 500 2 250 3 000
Service SIG
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
Saint-Paul
ILE DE LA REUNION

3.3.3.2 Les zones d'urbanisation future

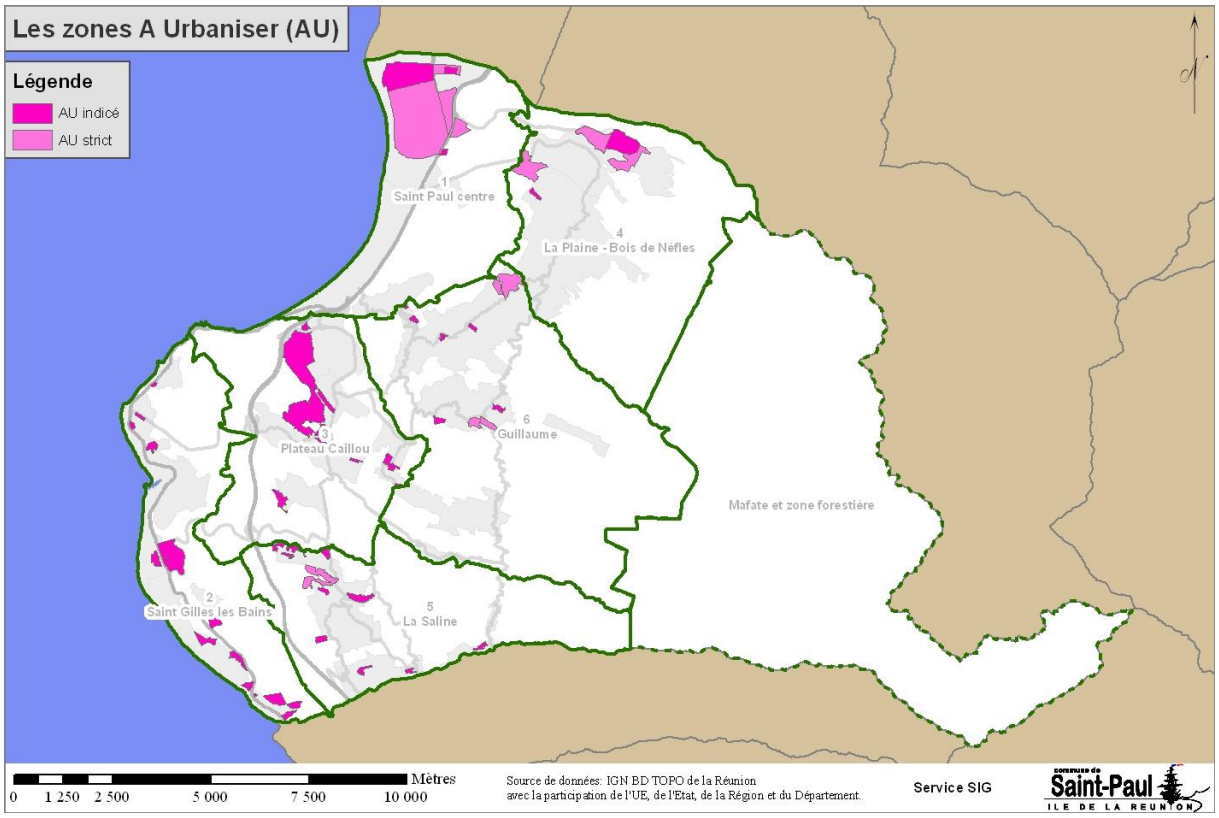
Sur l'ensemble du territoire communal, plusieurs espaces sont classés en réserves d'urbanisation destinées à répondre aux besoins de la population en termes de logements, de commerces, d'équipements, d'activités, etc. Ces espaces, insuffisamment ou pas équipés actuellement, sont classés en zone à urbaniser.

Au total, 872 hectares sont classés en zone AU, dont :

- 282 hectares de zone AU indicée partiellement équipés en zone ouverte à l'urbanisation sous forme d'opération d'ensemble par le biais d'un permis d'aménager.
- 590 hectares en zone AU stricte, urbanisables après modification du PLU.

Sont couverts par ces types de zonage :

- les secteurs de Cambaie et du chemin Summer n°2,
- les différentes ZAC ou secteurs faisant l'objet d'une concession d'aménagement : Marie Caze, Sans Souci, Renaissance III, la Saline.



3.3.3.3 Les zones d'activités économiques et commerciales

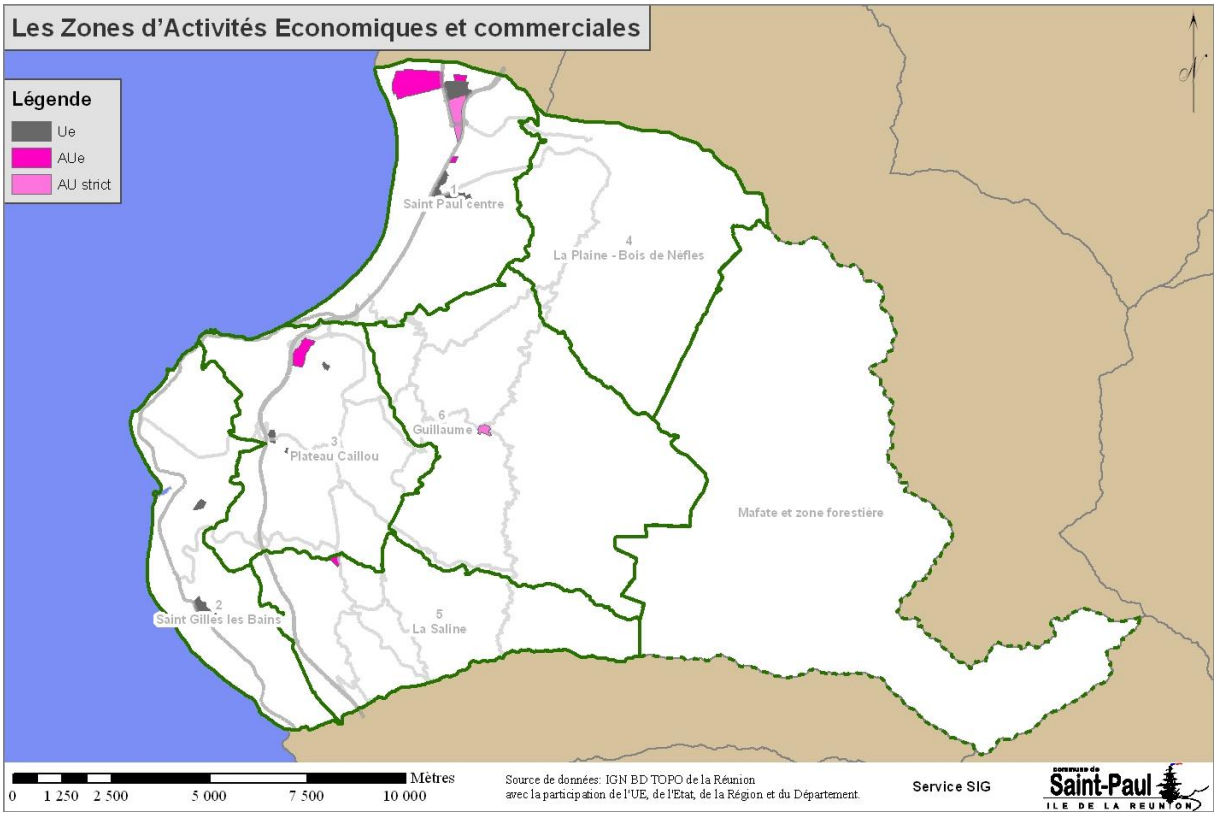
Les principaux sites d'accueil des zones d'activités économiques et commerciales sont :

- Cambaie,
- Le Guillaume (pôle Lacroix),
- Plateau Caillou (Zac Renaissance II et III),
- L'Eperon,
- Saint Gilles les Bains

- La Saline.

Elles sont couvertes par un zonage :

- **Ue** si elles sont déjà constructibles,
- **AUe** si leur constructibilité est conditionnée par la réalisation des réseaux,
- **AUest** destiné strictement à l'activité économique et non encore ouvertes à l'urbanisation,
- **AUst** pour celles situées dans des opérations mixte (ZAC Renaissance III et pôle Lacroix) et non encore ouvertes à l'urbanisation.

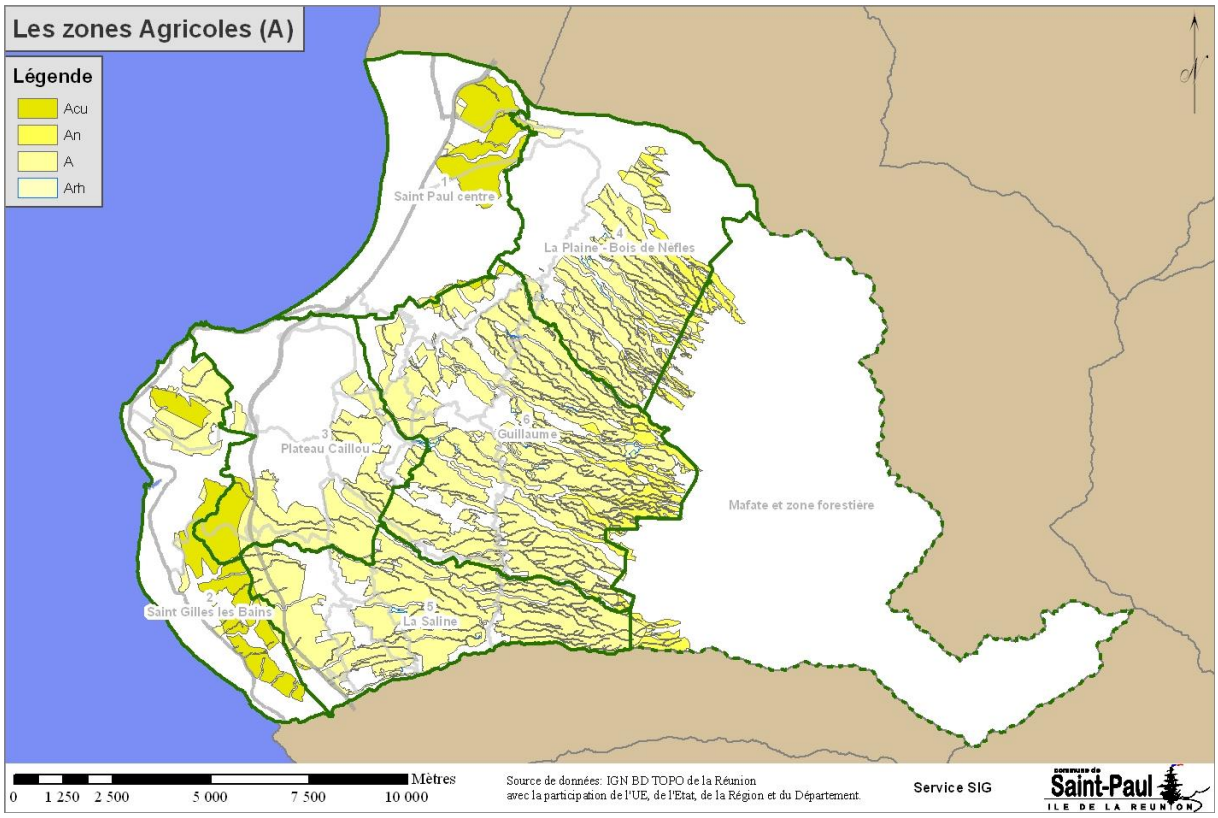


3.3.3.4 Les zones agricoles

Cette zone **A** couvre les secteurs agricoles de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres.

Le PLU identifie par ailleurs trois secteurs dans la zone **A :**

- le secteur **Arh** correspondant à des espaces de taille et de capacité d'accueil limitées dans lesquels des constructions nouvelles peuvent être autorisées,
- le secteur **Acu** couvrant les espaces de coupures d'urbanisations identifiées au SAR,
- Le secteur **An** couvrant les espaces agricoles des hauts de la Commune dans lequel la biodiversité et le paysage naturel de la zone doivent être sauvegardés.



3.3.3.5 Les zones naturelles

Les zones N des six bassins de vie

La carte des espaces naturels montre l'ensemble des espaces naturels protégés sur les 6 bassins de vie.

Ces espaces sont classées en **zone N**.

Plusieurs zones spécifiques ont été mises en place :

- la zone **Nerl** correspondant aux espaces remarquables du littoral identifiés au SAR.
- la zone **Ncu** couvrant les espaces de coupures d'urbanisation identifiées au SAR.
- la zone **Ncor** couvrant les espaces qui correspondent aux corridors écologiques que constituent les grandes ravines
- la zone **Nto** correspondant aux secteurs susceptibles d'accueillir une fréquentation touristique et/ou de loisirs.
- la zone **Ntoa** correspondant aux secteurs susceptibles d'accueillir une fréquentation touristique et/ou de loisirs à l'Ermitage les Bains.
- la zone **Nrh** correspondant à des espaces de taille et de capacité d'accueil limitées dans lesquels des constructions nouvelles peuvent être autorisées.

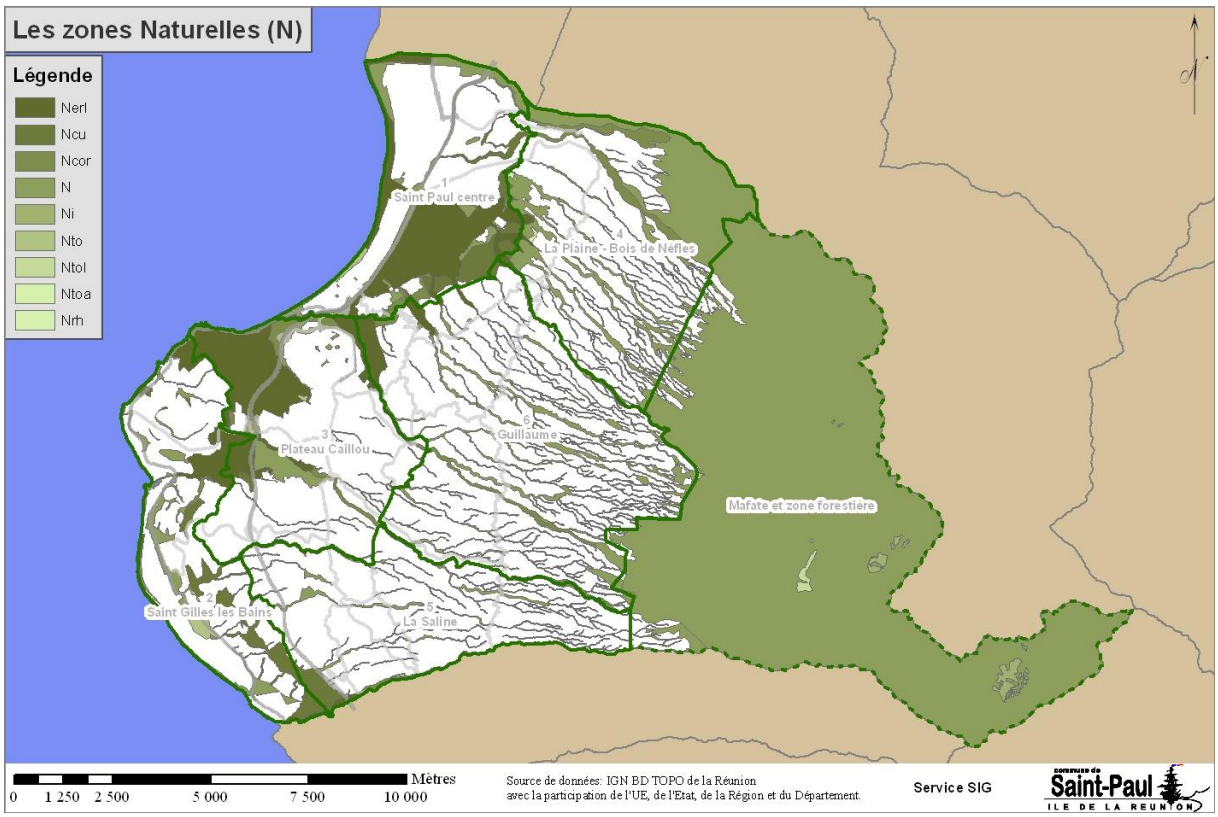
Le cas particulier du territoire de Mafate et de la zone forestière

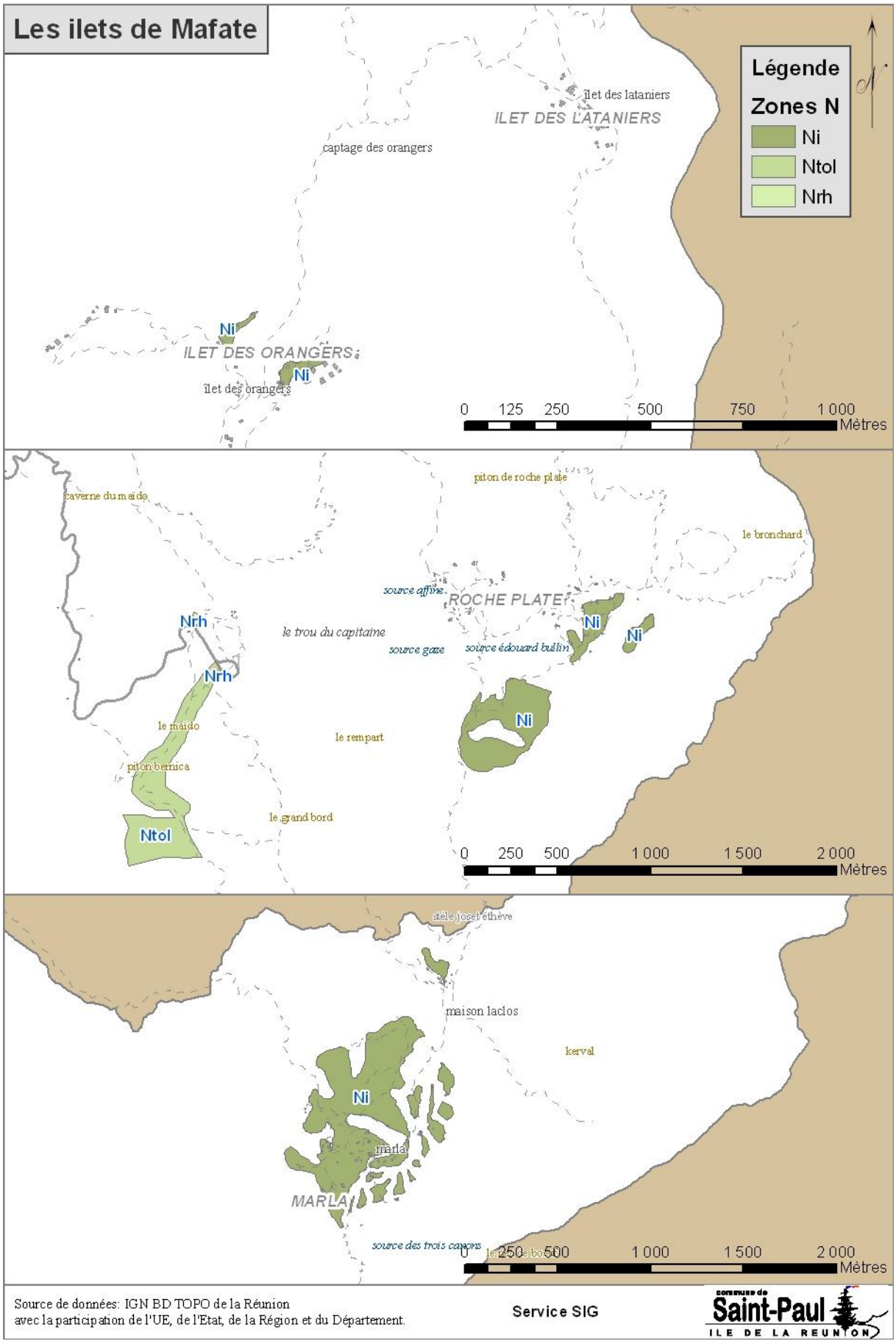
Le territoire « Mafate et la zone forestière » est couvert à 98% par un zonage **N** correspondant à des secteurs naturels, à protéger en raison, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

La zone N compte une zone spécifique **Ni** couvrant les zones habitées du cirque de Mafate.

Y sont admises les constructions neuves ou les travaux de rénovation, de modification, d'extension de constructions existantes à usage d'habitation, d'accueil touristique, d'agriculture, de commerce ou de service de proximité, dans le cadre des concessions délivrées par l'organisme gestionnaire.

Enfin, une zone **Ntol**, en lisière du site du Maïdo est destinée à accueillir la Station d'Observation de l'Atmosphère.




Les ilets de Mafate
Légende
Zones N
Ni
Ntol
Nrh
ilet des lataniers
ILET DES LATANIERS
captage des orangers
Ni
ILET DES ORANGERS
Ni
ilet des orangers
0 125 250 500 750 1 000
Mètres
piton de roche plate
caverne du maido
le bronchard
source affine
ROCHE PLATE
Nrh
le trou du capitaine
Ni
Ni
source gaze
source édouard bulin
Nrh
Ni
le maido
le rempart
piton bernica
le grand bord
Ntol
0 250 500 1 000 1 500 2 000
Mètres
stèle joseph hoarau
maison laclos
kerval
Ni
marla
MARLA
source des trois cayons
le grand bord
0 250 500 1 000 1 500 2 000
Mètres
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
avec la participation de l'UE, de l'Etat, de la Région et du Département.
Service SIG
Saint-Paul
ILE DE LA REUNION

3.3.4 LA SUPERFICIE DES DIFFERENTES ZONES

Les POS en vigueur classe 2 272 hectares en zone urbaine et 1 391 hectares en zone d'urbanisation future, soit, au total 3 663 hectares de zones potentiellement constructibles.

Le PLU prévoit 4002 Ha de zones urbaines et d'urbanisation future, soit 339 hectares de plus. Cette faible augmentation qui porte sur un peu plus de 1,4 % du territoire communal et sur une période de 20 ans, démontre l'effort de densification réalisé par la Commune.

	Zones U	Zones AU	Zones A	Zones N
1 - Saint Paul centre	437	360	410	1 083
2 - Saint-Gilles les Bains	592	101	742	629
3 - Plateau Caillou	611	181	901	833
4 - La Plaine - Bois de Nèfles	525	119	1 185	1 245
5 - La Saline	338	59	1 655	334
6 - Guillaume	623	55	2 834	807
7 - Mafate et zone forestière			223	7 198
Total en ha	**3 127**	**875**	**7 950**	**12 130**

3.4. LE PLU ET LE SAR

Le PLU de Saint-Paul doit être compatible avec les prescriptions et préconisations du SAR, en termes notamment de vocation des espaces naturels et agricoles, de définition d'une armature urbaine, de localisation préférentielle des espaces urbains et de développement économique.

Le respect de la vocation des espaces naturels du SAR

Le PLU a fait le choix de préciser le zonage de l'espace naturel (N) pour mieux traduire les prescriptions du SAR et de proposer :

- des zones **Nerl** identifiant les espaces remarquables du littoral identifiés au SMVM,
- des zones **Ncu** correspondant aux coupures d'urbanisation retenues par le SAR,
- des zones **NCOR** correspondant aux corridors écologiques que constituent les grandes ravines,
- des **EBC** en complément pour traduire la trame verte et bleue,

- des zones **Nto** correspondant aux secteurs susceptibles d'accueillir une fréquentation touristique et/ou de loisirs,
- des zones **Nrh** correspondant à des espaces de taille et de capacité d'accueil limitées dans lesquels des constructions nouvelles peuvent être autorisées,
- des zones **Ni** correspondant aux Ilets habités du cirque de Mafate.

Le respect de la vocation des espaces agricoles du SAR

Le PLU a fait le choix de préciser le zonage de l'espace agricole (A) pour mieux traduire les prescriptions du SAR et de proposer :

- des zones Acu correspondant aux espaces agricoles situés en coupure d'urbanisation retenue par le SAR,
- des zones An couvrant les espaces agricoles des hauts de la Commune situés en zone de continuité écologique ou en zone agricole retenue par le SAR,
- Des zones Arh correspondant à des espaces de taille et de capacité d'accueil limitées dans lesquels des constructions nouvelles peuvent être autorisées.

L'armature urbaine et les prescriptions d'urbanisation

Le PADD du PLU conforte le fonctionnement du territoire communal en bassins de vie, et définit une armature urbaine hiérarchisée pour chacun d'eux, en identifiant notamment une centralité principale et une ou plusieurs centralités intermédiaires.

Cette organisation territoriale respecte la hiérarchisation de l'armature urbaine du SAR :

<table>
<tr><th></th><th>Logements à produire</th><th>PLU</th><th>SAR</th><th>Densité requise au SAR (logts/ha)</th></tr>
<tr><td>BV 1 - Saint-Paul Centre</td><td>3000</td><td rowspan="2">Pôle majeur</td><td>Pôle principal</td><td>50</td></tr>
<tr><td>BV 3 - Plateau Caillou</td><td>3000</td><td>Pôle secondaire</td><td>50</td></tr>
<tr><td>BV 4 - La Plaine - Bois De Nèfles</td><td>2000</td><td rowspan="4">Bassin de vie à conforter ou à structurer autour de la centralité de chacun des bassins de vie</td><td>Ville relais</td><td>30</td></tr>
<tr><td>BV 5 - La Saline</td><td>2000</td><td>Ville relais</td><td>30</td></tr>
<tr><td>BV 6 - Le Guillaume(Tan Rouge)</td><td>1 800</td><td>Ville relais
(bourg de proximité)</td><td>30
(20)</td></tr>
<tr><td>BV 2 - Saint-Gilles-les-Bains</td><td>1 200</td><td>Ville relais</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Total</td><td>13 000</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Les centralités des bassins de vie sont destinées à accueillir l'essentiel du développement. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation et les règles de constructibilité permettent une réelle densification.

Le SAR définit trois principes d'organisation de l'armature urbaine :

1. 50% des nouveaux logements devront être construits dans les espaces urbains à densifier, soit 6500 logements (50% des 13 000 logements) :
    - Nous distinguons dans la production de nouveaux logements, celle issue du privé et celle du publique. La programmation prévisionnelle de la commune de Saint Paul (ZAC et opérations diffuses) en 2012 sur une période de10 ans est de 7200 logements, dont 4600se trouvent en espace urbain à densifier. Compte tenu des dispositions règlementaires du PLU, la programmation privée devrait permettre d'atteindre l'objectif de ces 6500 logements.

2. La densité des opérations de logements devront respecter un seuil minimal de 50, 30, 20 ou 10 logements à l'hectare selon leur localisation au sein de l'armature urbaine (pôle principal, pôle secondaire, ville relais, bourg de proximité ou territoire rural habité).
    - L'application du règlement en tenant compte de la perméabilité, des places de stationnement, du nombre de niveaux permettrait de produire sur une parcelle de 1000 m^2 (en prenant l'hypothèse d'une taille moyenne de 80 m^2 par logement) des densités qui ramené à l'hectare atteindrait bien plus de 10, 20, 30 ou 50 logements à l'hectare. Ainsi selon le secteur considéré, les dispositions du règlement des différentes zones du PLU permettent de respecter les densités minimales de la hiérarchie de l'armature urbaine du SAR.

3. Possibilité d'ouvrir à l'urbanisation les zones d'extension au sein de la ZPU à condition d'avoir entrepris ou achevé l'aménagement des espaces d'urbanisation prioritaire.
    - A travers les opérations suivantes engagées depuis plusieurs années, la commune apporte les réponses adaptées à ce principe. En effet, les ZAC Marie Caze, Renaissance III, La Saline, et Sans Souci sont créées à ce jour et certaines sont d'ores et déjà en phase opérationnelle. Concernant les espaces hors opération d'aménagement, de nombreuses initiatives privées sont également engagées.
    - De ce fait, le PLU utilise dès à présent les zones d'extension de la ZPU dans le respect des quotas alloués par le SAR.

Méthode utilisée afin de traduire les différents espaces de la carte de destination des sols du SAR dans le PLU

1 - Le PLU a défini ses zones urbaines et à urbaniser en grande majorité à l'intérieur des espaces urbains de référence et des zones préférentielles d'urbanisation retenues par le SAR.

→ Tous les espaces urbains à densifier (gris foncé) du SAR ont été classés en U ou AU à l'exception :

- de certains espaces naturels intégrés au sein ou à la marge des espaces urbains ne pouvant être identifiés comme tel à l'échelle du SAR (ex : parc urbain, coulées vertes ou parcs d'opération d'aménagement, bords de ravines, …) ;
- d'une partie de la forêt domaniale au droit de Cambaie ;
- de certains espaces classés en zone agricole ou naturelle aux POS en vigueur (Petite France, Tour des Roches…).

→ Une grande partie des espaces d'urbanisation prioritaire du SAR (gris clair) ont été classés en U ou AU à l'exception de certains espaces naturels ou agricoles dont la vocation doit être préservée

(une partie du site classé de la Ravine Bernica, une partie des bas de planèze de la Plaine…). Ces espaces pourront être redéployés au sein de la Zone Préférentielle d'Urbanisation du SAR. Par recoupement des éléments du SAR et des données géographiques du PLU, nous obtenons un résultat brut d'environ 182 hectares de surface possible à redéployer.

→ Une grande partie des territoires ruraux habités (TRH) du SAR (marron) du SAR ont été classés en U ou AU. Cependant, une partie des TRH non bâtie ont été classés en A ou N selon le cas permettant ainsi un redéploiement des surfaces dégagées sur les secteurs bâtis à proximité (Ex : Ravine Daniel, Guillaume, ...)

2 - Le PLU a défini ses zones d'extension urbaine en grande majorité à l'intérieur des espaces urbains de référence et des zones préférentielles d'urbanisation retenues par le SAR.

→ Le SAR permet de consommer 145 ha d'extension urbaine au sein de la Zone Préférentielle d'Urbanisation (ZPU) à l'échéance 2030. Seuls 40 % de cette surface, soit 58 ha, pourront être consommés à l'échéance 2020. A cette surface s'ajoute les 182 hectares d'espace d'urbanisation prioritaire qui sont en mesure d'être redéployés, soit un total de 240 ha.

Afin de prendre en compte la tâche urbaine 2008, nous avons classé en U ou AU 121 ha situés dans la Zone Préférentielle d'Urbanisation (ZPU), soit environ 50 % des possibilités d'extension offerte par le SAR d'ici 2020.

Les zones concernés par la DUP irrigation et situées au sein de la ZPU sont classés en zone A à l'exception de deux secteurs stratégiques pour le développement de la Commune sur lesquels il n'est pas envisagé une mise en eau effective :

- Les terrains destinés à la construction du futur Pôle de Santé Ouest (PSO),
- Le pôle Lacroix au Guillaume.

→ Le SAR permet l'extension des Territoires Ruraux Habités hors ZPU à hauteur de 3 % de leur surface, soit 16 ha d'extension. L'ensemble de cette surface est utilisé non pas sur des espaces vierges mais uniquement pour reconnaître du bâti existant en espace agricole du SAR.

3 – Le PLU respecte les possibilités d'extension au sein de l'armature urbaine du SAR

→ Le SAR donne une répartition des possibilités d'extension au sein de l'armature urbaine. Une redistribution entre ville relais et bourgs de proximité est possible sur le territoire communal.

	PLU	SAR (extens. en Ha)	Quota d'extension (40%)
BV 1 - Saint-Paul Centre	Pôle majeur	Pôle principal (35)	14
BV 3 - Plateau Caillou		Pôle secondaire (35)	14
BV 4 - La Plaine - Bois De Nèfles	Bassin de vie à conforter ou à structurer autour de la centralité de chacun des bassins de vie	Ville relais (10)	4
BV 5 - La Saline		Ville relais (20)	8
BV 6 - Le Guillaume (Tan Rouge)		Ville relais (10)	4
		(bourg de proximité) (5)	2

BV 2 - Saint-Gilles-les-Bains		Ville relais (30)	12

A l'exception des bassins de vie du Guillaume et de la Saline, l'utilisation du redéploiement des espaces d'urbanisation prioritaire permet de ne pas consommer les quotas d'extension autorisés par le SAR.

Pour le bassin de vie du Guillaume, le quota d'extension n'est pas suffisant pour répondre aux besoins du PLU. De ce fait le reliquat des extensions non utilisés des bassins de vie de Saint-Gilles les

Bains et de la Plaine Bois de Nèfles est redistribué sur le Guillaume conformément à la prescription n°10.2 du SAR.

Pour le bassin de vie de la Saline, le quota d'extension est entièrement consommé.

En effet, les enjeux affichés de diminuer la pression anthropique sur le bassin de vie de Saint-Gilles les Bains et la programmation d'opérations publiques d'aménagement sur le bassin de vie de la Plaine Bois de Nèfles (Zac Marie Caze et Sans Souci) au sein de l'espace urbain de référence permettent de ne pas consommer de quota d'extension sur ces bassins de vie et justifient cette redistribution.

Ce choix n'entraine pas de dépassement des possibilités d'extension globalement dévolu aux villes relais et bourgs de proximité et ne remet pas en cause le principe de hiérarchisation de l'armature urbaine.

4 – L'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme permet au PLU de délimiter, dans les zones naturelles, agricoles ou forestières, des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées.

Dans ces secteurs, des constructions peuvent être autorisées à la condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages. Le règlement du PLU précise les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

Dans les espaces agricoles et naturels du SAR, il existe des secteurs bâtis agglomérés de tailles variées de 2 à plusieurs dizaines de bâtiments autres qu'agricole ou administratif. Le PLU a fait le choix de reconnaître dans une certaine mesure et conformément à l'article L. 123-1-5 du code de l'urbanisme des secteurs bâtis avec une constructibilité limitée. Il s'agit des zones Arh (24 zones pour un total de 78 ha) et Nrh (4 zones pour un total de 6 ha). Ces zones correspondent à des secteurs agglomérés d'au moins 20 bâtiments à usage d'habitation identifiés dans la tâche urbaine de 2008, à l'exception des deux secteurs Nrh du Maïdo qui sont quant à eux à l'intérieur du TRH du SAR.

5 – Le PLU délimite ses zones d'activités principalement au sein des espaces urbains de référence du SAR.

Le SAR pose plusieurs principes quant à la localisation et au contenu des zones d'activités économiques :

1- l'utilisation des possibilités d'extension d'urbanisation à vocation économique est subordonnée à l'aménagement des espaces d'urbanisation prioritaire à vocation économique relevant de la même centralité qui doit, sinon être achevé, du moins être en cours de réalisation. Ces extensions ne devront pas être réalisées en corridor le long des axes de transport.

→ Le PLU n'utilise que 2 ha d'extension d'urbanisation à vocation économique sur le secteur de Grand Pourpier pour le pôle principal de Saint-Paul Centre. Sur le reste de la Commune, le foncier économique disponible dans l'espace urbain de référence du SAR (Cambaie, Plateau-Caillou, Eperon, Saline…) est suffisant.

2- La réalisation de logement est interdite dans les zones d'activités. Elles ont vocation à accueillir des activités artisanales, industrielles, logistiques, technologiques, portuaire et aéroportuaire, ainsi que les activités de recherche, formation et enseignement valorisant le pôle économique.

→ Le règlement du PLU ne permet pas la réalisation de logement dans les zones à vocation économiques Ue, AUe et AUest.

3- L'implantation de l'activité de commerce et service est limitée à 5 % de la superficie de la zone d'implantation.

→ Les unités de grande distribution sont interdites dans les zones économiques du PLU.

4- L'aménagement et les constructions dans les ZA doivent faire l'objet d'une approche urbanistique et architecturale soignée afin de s'intégrer dans le paysage urbain ou naturel.

→ Le règlement du PLU, avec notamment l'article 11, permet le respect de cette prescription.

5- Les pôles économiques à vocation régionale bénéficieront de 50 % des possibilités d'extension urbaine à vocation économique et ont vocation à accueillir principalement les activités liées à l'économie des pôles principaux, des ports et aéroports.

→ Le pôle économique à vocation régionale de Cambaie reçoit un zonage U1e, AU1e et AU1est. Il est situé exclusivement dans l'espace urbain de référence du SAR et de ce fait n'utilise pas d'extension au sein de la ZPU. Sa vocation est d'accueillir des activités principalement liées au développement de la zone portuaire de Port Réunion et du pôle principal Saint-Paul/Le Port/La Possession.

Cette vocation est renforcée par une Orientation d'Aménagement et de Programmation qui concerne l'ensemble de la zone.

CINQUIEME PARTIE

LES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES POUR REDUIRE LES CONSEQUENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU

Conformément aux dispositions de l'article R.123-2-1 du code de l'urbanisme, la présente partie a pour objet d'analyser les incidences notables et prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement, de présenter les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement.

Il convient que le PLU fasse l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation.

L'estimation de l'acceptabilité environnementale consiste à apprécier les effets de chaque mesure définie par le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLU vis-à-vis des enjeux identifiés précédemment.

L'analyse des incidences du PLU et les mesures à envisager pour éviter, réduire ou compenser ces incidences sont établies dans le cadre des grandes thématiques environnementales traitées ci-dessus - et sur lesquelles le projet de PLU a des incidences.

L'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint Paul est présentée en 4 parties, étroitement liées.

1. Une évaluation du PADD est réalisée principe par principe en exposant leurs incidences positives et/ou négatives, par thème (eau, énergie,…), sur l'environnement. Des mesures pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives sont proposées au fur et à mesure pour en faciliter la compréhension. Pour chaque principe, les documents ressources en cohérence sont cités.

2. Dans une seconde partie, les incidences du PLU sont évaluées à partir des OAP, du zonage et du règlement. L'évaluation se fera par thématiques environnementales. Des mesures sont proposées pour les incidences négatives ou pour permettre la mise en application de certains points.

3. Un tableau récapitulatif qui reprend les principaux enjeux environnementaux, les incidences positives ou négatives du PLU et les mesures d'atténuation mises en œuvre par celui-ci. Les impacts résiduels sont les impacts qui seront observables suite à la mise en application du PLU.

4. La dernière partie de ce document est une présentation et une justification de la mesure compensatoire proposée dans le cadre du PLU.

1. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PADD

Une synthèse du PADD est présentée au paragraphe IV – 3.1.

L'évaluation environnementale du PADD se fera principe par principe, néanmoins afin d'éviter des redondances, les principes ayant des incidences identiques sur l'environnement seront regroupés.

PRINCIPES 1, 6, 8 ET 9

1. Le développement autour de 6 bassins de vie et le maillage du territoire par des centralités organisées,

6. Le rapprochement de l'habitat et de l'emploi,

8. La création d'une offre nouvelle d'activités économiques,

9. Le renforcement des pôles commerciaux existants et une nouvelle offre commerciale adaptée à chaque bassin de vie.

ETUDE THEMATIQUE

INCIDENCES POSITIVES

Energie

Les principes 1, 6, 8 et 9 reprennent l'idée phare du PADD qui est de créer des centralités qui intègrent à la fois zones d'activités, créatrices d'emploi, et l'habitat. La structuration et la densification des bassins de vie permettront de diminuer les dépenses énergétiques par plusieurs biais :

- la proximité des services et des activités vont réduire les trajets et par conséquent la consommation de carburant,
- ces formes urbaines ne nécessitent pas une augmentation trop importante des linéaires de réseaux,
- Le PADD prend en compte la réduction des nuisances potentielles causées par le développement de ces activités, cette volonté devra être traduite dans un cahier de prescriptions à l'attention des maîtres d'œuvre.

Déplacements

Le développement de centralités entraîne la réduction des itinéraires ce qui favorise le recours aux modes de déplacement doux et aux transports en commun. Le principe 9 aborde un levier au problème de déplacements sur le territoire : le stationnement. Les actions envisagées permettront de favoriser les circulations dites douces et l'utilisation des transports en commun. Les pôles commerciaux intégreront ces derniers.

Milieux naturels

La densification apportée par les centralités permet de limiter les consommations d'espaces naturels et agricoles.

INCIDENCES NEGATIVES :

Eau

La densification urbaine va entraîner irrémédiablement une augmentation de l'imperméabilisation qui entraînera un impact double :

- un risque de pollution des ressources en eau par les eaux de ruissellement chargées de polluants divers (hydrocarbures, MES,…),
- un accroissement du risque d'inondation.

Mesures à mettre en place:

- recours à des solutions alternatives pour compenser l'imperméabilisation : récupération d'eaux de pluie… ;
- la densification laisse place à des espaces de respiration : espaces vert dans la trame urbaine (Saint-Paul Ville, Saline, …), emplacements réservés pour les ouvrages de traitement pluvial, …

Qualité de l'air et nuisances sonores :

Une urbanisation de centralités donne la possibilité de réduire les déplacements sur le territoire et parallèlement de limiter les émanations de polluants dans l'air.

Néanmoins pour aboutir à ce résultat, le réseau des transports en commun doit être optimisé, dans le cas contraire on ne pourra noter qu'une concentration des nuisances (bruit et pollution atmosphérique).

Mesures à mettre en place : Un suivi de la qualité de l'air et des seuils acoustiques doit être mis en place et les résultats devront être disponibles à la population sur chaque bassin de vie. Un travail de sensibilisation doit être fourni par la collectivité.

Les recommandations du PDU pour réduire les nuisances liées aux transports en commun sont :

- limiter les consommations énergétiques : en encourageant l'utilisation de carburants moins polluants (hors compétences communales),
- réduire les nuisances sonores : le PDU insiste sur la réduction du trafic de transit dans les zones urbaines, cet objectif est à intégrer dans les projets de restructuration de bourgs,
- De manière générale, la forme urbaine doit être prise en compte dans l'atténuation du bruit, ainsi que certains dispositifs spécifiques de protection :
  - bâtiments jouant un rôle de protection acoustique,
  - murs anti-bruit, isolation de façade…

PRINCIPE 2 - UN LOGEMENT POUR TOUS

INCIDENCES POSITIVES

Milieux naturels, ressources

Le PADD s'engage à répondre à la demande en logement *« par une extension urbaine raisonnée et une recherche d'économie de consommation d'espace »*. Cet engagement est l'objectif prioritaire du PLU et permet de conserver les milieux naturels qui font la richesse et l'attractivité de la commune de Saint Paul.

En règle générale, une offre suffisante de logements permettra de remédier aux constructions illégales ayant trop souvent un impact néfaste sur l'environnement : assainissement autonome hors normes,… et quelques fois présentant des risques importants : construction en zone inondable ou en zone sujette à des glissements de terrain.

INCIDENCES NEGATIVES

Un logement pour tous, sous-entend une augmentation de la pression foncière et de la consommation de ressources. Néanmoins le PLU est élaboré en prenant compte de ces enjeux.

PRINCIPE 3 - UN PLAN D'ACCOMPAGNEMENT DU DEVENIR DE MAFATE

INCIDENCES POSITIVES

Milieux naturels

La commune de Saint Paul s'engage à travers le PADD à proposer un aménagement sur ses îlets de Mafate dans l'esprit du Parc National de la Réunion en prenant en compte les risques naturels fortement présents dans le cirque. Le développement de Mafate se fera en adéquation avec ses capacités d'accueil et la connaissance des risques naturels, évitant ainsi des pressions anthropiques supplémentaires sur cet espace exceptionnel.

PRINCIPE 4 - UN DEVELOPPEMENT RESIDENTIEL MESURE DU LITTORAL BALNEAIRE

INCIDENCES POSITIVES

Eau, Milieux naturels

Ce principe du PADD permet de réduire la pression exercée sur le milieu fragile, que représente le littoral balnéaire, en limitant l'imperméabilisation et par conséquent les risques d'inondation et les

sources de pollution. De plus, un développement résidentiel mesuré permet de freiner l'érosion des plages.

INCIDENCES NEGATIVES

Milieux naturels

Le PADD met en avant la volonté de la commune de développer les activités touristiques sur la zone balnéaire, néanmoins les services et les activités proposés devront respecter les milieux naturels sensibles existants : réserve nationale naturelle marine, Espaces Remarquables du Littoral à Protéger.

PRINCIPES 5 ET 11

5. Poursuivre le rattrapage en matière d'équipements

11. La gestion globale de l'eau au cœur de l'aménagement

INCIDENCES POSITIVES

Eau

Le PADD prévoit de structurer les réseaux existants afin de répondre aux besoins en eau potable et en assainissement, s'intégrant ainsi parfaitement avec les objectifs du SAGE Ouest. La remise en état du réseau d'eau potable permettra d'améliorer le rendement en évitant les fuites, point important dans le contexte d'accroissement de la demande en eau. Le premier levier proposé par le principe 13 est la protection des captages d'eau potable, toutes les ressources utilisées sur la commune possèdent des périmètres de protection soumis à un arrêté préfectoral. Le respect de ces périmètres devra être intégré dans les opérations d'aménagement voire retranscris dans le zonage et le règlement du PLU (règles d'assainissement). Des projets transversaux, comme une agriculture durable ou biologique, le raccordement au réseau d'assainissement collectif, participent à la protection de la qualité des ressources.

La restructuration du réseau d'assainissement favorisera le raccordement des riverains diminuant ainsi des impacts sur le milieu naturel d'un assainissement autonome souvent mal maîtrisé. Cette extension est rendue possible grâce à l'amélioration de la station d'épuration de l'Ermitage-les-Bains et l'installation d'une nouvelle station à Cambaie. L'intérêt de ces infrastructures est double : équipées toutes les deux de traitement tertiaire, elles permettent d'obtenir une qualité d'eau de baignade en sortie et de réduire de manière conséquente les impacts sur les milieux récepteurs. A moyen terme, le Schéma Directeur des Eaux Usées de la commune prévoit la ré-utilisation des eaux traitées pour l'arrosage ou l'irrigation.

Le PADD prend en compte l'importance du traitement des eaux pluviales et propose une gestion privilégiée à la parcelle, compensant l'imperméabilisation due à l'augmentation des zones urbanisées.

Une meilleure gestion des eaux usées et des eaux pluviales donnera lieu à la préservation de la qualité des ressources en eau. Plus celle-ci sera amoindrie et plus un traitement poussé sera nécessaire lors de la production d'eau potable, entraînant un coût se répercutant sur le prix de l'eau.

Energie

Une meilleure gestion de la ressource en eau permettra de préserver la qualité de celle-ci et éviter le recours à des traitements tertiaires consommateurs d'énergie.

Milieux naturels

L'application du schéma de gestion des eaux pluviales atténuera les risques d'inondation et de pollution par les eaux de ruissellement sur les ressources en eau.

Mesures à mettre en place :

Energie

Le rattrapage en matière d'équipement permet de mettre en place des solutions moins consommatrices ou productrices d'énergie : le recours à la micro hydraulique transformerait, par l'intégration de turbines hydrauliques sur le réseau d'eau, l'énergie potentielle (la pression) en électricité. La superposition des réseaux électriques et des réseaux d'alimentation en eau potable de Saint Paul offre l'opportunité de supprimer les dépenses énergétiques liées aux postes de réduction de pression et de produire de l'énergie verte.

Eau

Le recours à de nouvelles ressources n'est pas prévue dans le PLU, en cohérence avec le SAGE Ouest, néanmoins l'utilisation de solutions alternatives est recommandée :

- Développer la réutilisation des eaux grises rendue possible par les traitements tertiaires des 2 STEP de la commune. L'objectif est double : limitation des rejets dans le milieu naturel et exploitation d'une nouvelle ressource en eau. Toutefois, les eaux usées traitées ne peuvent être utilisées que dans certains cas particuliers : irrigation agricole ou des espaces verts, utilisations industrielles.

La récupération d'eaux de pluie : l'intérêt est également double, en permettant une diversification des ressources et en limitant l'imperméabilisation liée à la densification urbaine. Le Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées de la commune préconise une reconversion des installations pour l'assainissement autonome en récupérateurs d'eaux de pluie quand la connexion au réseau collectif sera établie.

PRINCIPE 7 - LA DYNAMISATION DE L'ECONOMIE AGRICOLE

INCIDENCES POSITIVES

Milieux naturels

Le secteur agricole est sans nul doute un secteur économique majeur et créateur d'emplois, mais ses vocations ne s'arrêtent pas là. Les espaces agricoles structurent le paysage Saint-Paulois et jouent un rôle de milieu tampon entre les espaces naturels. La volonté du PADD de diversifier et de travailler pour une agriculture durable ne peut être que bénéfique à l'environnement et aux milieux naturels. En effet, la diversification des cultures permettra de multiplier les niches des auxiliaires de cultures sur la parcelle permettant de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires.

Eau

Le développement d'une agriculture s'insérant dans le développement durable, va permettre de limiter les risques de contamination des ressources en eau potable et des milieux humides. Il s'agit d'une des volontés du SAGE Ouest que de lutter contre la contamination des ressources en eau par des rejets agricoles. Pour rappel en 2006 : 15 captages contaminés par les nitrates, et 2 captages par les pesticides.

INCIDENCES NEGATIVES

Ressources agricoles

La diversification des activités ouvre la possibilité d'activités liées à l'agri-tourisme. Ces activités peuvent engendrer des structures d'accueil et par conséquent du bâti en zone agricole. Le règlement du PLU doit le prendre en compte pour éviter la perte ou des dérives trop importantes des surfaces agricoles utiles.

PRINCIPE 10 - LA REDUCTION DES DEPLACEMENTS ET LA MISE EN PLACE DE NOUVEAUX MODES DE CIRCULATION DOUX

INCIDENCES POSITIVES

Energie

La diversification des moyens de transports donne la possibilité à chaque usager de trouver la solution la plus adaptée à ses besoins lui permettant de s'affranchir de la voiture.

Le recours à des modes de déplacements doux réduit la pollution atmosphérique où les risques sanitaires sont non négligeables (SO_2, NO_X) ainsi que les émissions de Gaz à Effet de Serre (CO_2,…) responsables du réchauffement climatique. Ces résultats escomptés sont liés à la diminution de la consommation d'énergie fossile.

Le choix des implantations des stationnements est primordial dans la promotion des circulations douces : le PADD souligne l'importance de les situer près des accès aux transports en commun et des centres d'inter-modalité.

Mesures à mettre en place

Le PADD met l'accent sur le réseau de circulations destinées aux modes de déplacement doux, mais d'autres aménagements doivent être pris en compte pour assurer leur attractivité : bornes de location de vélo à prix avantageux, points d'attache fréquents, aire de repos et points d'eau,…

PRINCIPE 12 - LA PROMOTION DES MODES DE GESTION DURABLE DU TERRITOIRE

INCIDENCES POSITIVES

Ressources naturelles

La commune désire afficher ses bâtiments en tant qu'exemple en matière de gestion durable. Il est en effet plus facile d'inculquer à la population des réflexes ou des engagements environnementaux, si la collectivité elle-même les applique. De plus la collectivité est une grosse consommatrice de ressources naturelles : électricité pour les services et l'éclairage publics, l'eau pour l'arrosage des espaces verts,… Cet engagement peut s'appliquer de différentes manières : bâtiment HQE, solutions alternatives à l'utilisation d'eau potable : arrosage à partir d'eaux de pluie ou des eaux usées traitées. Il est important pour obtenir des résultats à l'échelle du particulier, que la collectivité informe la population de ses engagements concrets.

Energie

Le PADD met l'accent sur le développement du solaire par l'intermédiaire des équipements des bâtiments publics. Cette action s'intègre parfaitement dans les objectifs proposés par le PRERURE et le plan GERRI 2030.

La mise en place d'une politique d'éco-construction sur les bâtiments communaux est un levier potentiel pour inscrire des grandes orientations dans le cadre de la réalisation des constructions privées. Beaucoup de techniques de conception de bâtiments sont disponibles pour limiter et optimiser les consommations énergétiques lors de la construction et du cycle de vie des structures.

PRINCIPE 13 - UN ESPACE NATUREL MAJEUR PRESERVE ET AMENAGE AU PROFIT DE CHACUN DES BASSINS DE VIE

INCIDENCES POSITIVES

Milieux naturels

Il est important de prendre en considération, et le PADD l'a bien intégré, qu'en développant des centralités, la densité urbaine va augmenter, d'où l'aménagement primordial des espaces naturels de « respiration » pour chaque bassin de vie. Le respect des espaces naturels permet de conserver la biodiversité fragile de Saint Paul, l'ouverture de ces milieux à la population apportera une sensibilisation de cette dernière sur le milieu qui l'entoure. La conservation des corridors écologiques, nécessaires au fonctionnement de ces milieux naturels, apporte par ailleurs des axes de déplacement pour les populations.

Energie

Il est nécessaire de prévoir des espaces naturels de détente autour des centralités pour rester dans l'objectif d'une modération des déplacements sur le territoire.

Mesures à mettre en place

Néanmoins des espaces de détente doivent également être intégrés à l'intérieur des centralités, pour éviter une affluence démesurée dans des espaces naturels sensibles qui perdraient par conséquent leur fonction. De plus les espaces verts urbains servent de zones d'infiltration des eaux de ruissellement lors d'intempéries.

PRINCIPE 14 - UNE MISE EN VALEUR DU PATRIMOINE

INCIDENCES POSITIVES

Milieux naturels

Le PADD prend en considération la Trame Verte et Bleue et l'intègre à la ville. Cette décision permettra de préserver les milieux naturels en assurant leur continuité. Sa mise en œuvre doit se traduire par son intégration dans la ville : aménagements des bords de ravine, lisières végétales entre les ZAC et les résidences,…

Energie

La conservation et la mise en valeur de liaisons douces (chemins pavés communaux,…) favorisent la marche à pied ou les déplacements à vélo.

	Orientations du PADD	Evaluation environnementale			
		Réponse aux enjeux	Incidences positives	Incidences négatives	Points de vigilance / Opportunités
Axe 1 : Un développement socialement équilibré					
1	Le développement du territoire autour de 6 bassins de vie et le maillage de ces bassins de vie par un « urbanisme de centralités »	A5 C1 C2 D1 E2	- Réduction des déplacements sur le territoire - Diminuer l'étalement urbain et donc la consommation d'espaces naturels préservés - Optimisation des réseaux et TC	- Consommation d'espace nécéssaire - Concentration des nuisances (bruit, pollution) - Imperméabilisation du sol - Mise en péril de la qualité des eaux sur le bassin versant de l'Etang Saint Paul par le développement des bas de planèze	- Le centre ville à conforter inclut le tour des roches sensible vis-à-vis de l'Etang St paul - Développement de Plateau Caillou au détriment du Cap Lahoussaye - Développmeent du Guillaume vis-à-vis des terres agricoles
2	Un logement pour tous.		- Concentration des déclassements dans la tâche urbaine		
3	La définition avec le Parc National d'une pérennisation de l'habitat traditionnel et l'accompagnement du devenir de Mafate.	F2 J2	- Concilier développement et prise en compte des enjeux et risques environnementaux		- Concentration ou relocalisation de la population actuelle ou à venir
4	Un développement résidentiel mesuré du littoral balnéaire de Boucan Canot à la ravine Trois Bassins.	A2 H5	- Préservation du littoral sensible	- incidences liées au développement résiduel	- Qualité et intégration des aménagements à prévoir
5	La poursuite du rattrapage en matière d'équipements	H1	- Extension des réseaux et équipements d'assainissement - Gestion des eaux pluviales		- Consommation d'espace, localisation, intégration des nouveaux équipements - Extension de l'urbanisation en adéquation avec la répartition des ressources - filières de retraitement des boues de step
Axe 2 : Un développement économique respectueux du territoire et des hommes					
6	Le rapprochement de l'Habitat et de l'Emploi.	C1 C2 J5	- Réduction des déplacements sur le territoire - Optimisation des réseaux de TC		- Nuisances aux riverains
7	La dynamisation de l'économie agricole autour du plan d'irrigation et de la valorisation des friches.	A2 I1 I2 I3 I4	- Préservation des terres irriguées - développement de la diversification et de l'agriculture biologique	-extension des zones agricoles dans les hauts au détriment des espaces naturels	- Concilier diversification, apports et traitements, sources de pollution
8	La création d'une offre nouvelle de zones d'activités économiques.		- Limiter les déplacements domicile-travail	- Consommation d'espace - Imperméabilisation du sol	- Intégration environnementale / nuisances aux riverains - localisation des espaces à vocation touristique en zone balnéaire
9	Le renforcement des pôles commerciaux existants et la création d'une nouvelle offre commerciale à l'échelle des bassins de vie.	C1 C2 J5			- consommation d'espace, localisation, intégration des nouveaux pôles
Axe 3: Un développement qui préserve et valorise le capital environnemental du territoire.					
10	La réduction des déplacements et la mise en place de nouveaux modes de circulations douces.	C1 G3 J3 J5	- Développement des TC et l'intermodalité - Favoriser les circulations douces	- Consommation d'espace des infrastructures nouvelles et des stationnements - Imperméabilisation du sol	- Articuler l'amélioration et les extension de l'infrastructure routière avec la préservation des milieux naturels et du cadre de vie - Requalification de la RN1
11	La gestion globale des eaux (pluviales, potables et usées) au cœur des choix d'aménagement (zonage et règlement).	A2 F1 H1 H4	- Extension des réseaux et équipements d'assainissement - Gestion des eaux pluviales - Prise en compte des risques naturels		- consommation d'espace, localisation, intégration des nouveaux équipements (pôle santé, écoles, bibliothèques, salles de fêtes, crêches…)
12	La promotion des modes de gestion durable du territoire par la mise en œuvre d'approches environnementales (aeu, hqe, démarche pérenne, gestion des déchets liés à l'aménagement du territoire, …).	C2 F3 F4 H2 H3 J4	- Optimisation du rendement des réseaux AEP - Opération "vitrine" pour les bâtiments communaux / Approche environnementale des opérations d'aménagement - Développement des TC - Favoriser les ENR		- Concilier infrastructures nouvelles et impacts environnementaux
13	Un espace naturel majeur préservé et mis en valeur au profit de chacun des bassins de vie.	A1 A4	- Préservation des espaces naturels remarquables - Répartition de la fréquentation	- Dynamisation de fréquentation par la population	- Concilier ouverture, aménagement et préservation
14	La mise en valeur du patrimoine naturel et historique.	A1 A4 J1	- Identification, sauvegarde, restauration des éléments patrimoniaux - Mise en place d'une trame verte et bleue		

2 INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

2.1 INCIDENCES DES OAP, DU REGLEMENT ET DU DOCUMENT CARTOGRAPHIQUE A L'ECHELLE DE LA COMMUNE

Nous proposons ici une lecture des principaux impacts potentiels de la mise en œuvre du PLU, classés selon les enjeux et thématiques identifiés précédemment dans l'état initial.

2.1.1 GESTION INTEGREE DES BASSINS VERSANT

Rappel des enjeux identifiés :

Gestion intégrée des bassins versants			
Biodiversité, milieux et ressources naturelles			
Milieux naturels et biodiversité	**A2**	Prévenir la dégradation des écosystèmes aquatiques marins et littoraux	
Ressource en eau	**B1**	Limiter les prélèvements aux volumes prélevés actuellement	
	B4	Améliorer la qualité et sécuriser l'approvisionnement en eau	
Déchets et pollutions			
Assainissement	**E1**	1. Améliorer la capacité d'épuration	
	E2	2. Optimiser et améliorer la collecte des eaux usées, notamment sur les secteurs sensibles du littoral sud	
	E3	3. Maîtriser l'assainissement non collectif	
Les déchets	**F4**	4. Assurer un traitement des déchets respectueux de l'environnement : boues d'épuration notamment	
Risques			
Les risques naturels et technologiques	**H1**	1. Améliorer la collecte et le traitement des eaux pluviales, un enjeu de préservation pour les milieux récifaux	
	H4	4. Préserver des champs d'expansion de crue	
	H5	5. Prévenir l'érosion des plages	

Eaux usées

Les articles 4 du Titre II du PLU impose le raccordement au réseau collectif d'assainissement, ce raccordement sera rendu possible grâce aux projets d'extension prévus dans le Schéma Directeur des Eaux Usées de la commune et repris dans le principe 5 du PADD. Le milieu naturel et plus précisément les ressources en eau en seront les premières bénéficiaires, permettant l'exploitation d'une eau de qualité afin de répondre aux besoins croissants.

Cependant, le règlement prévoit le recours à l'assainissement autonome pour les habitats où le raccordement ne sera pas immédiatement possible.

La mise en service de la station de Cambaie et l'amélioration des stations d'épuration de St-Paul et de l'Ermitage les Bains va permettre une amélioration de la qualité du lagon et des zones humides en général, la commune de Saint-Paul étant une zone sensible à l'eutrophisation.

Mesures à mettre en place :

Afin de respecter la réglementation du PLU : *« un assainissement individuel, conforme à la réglementation en vigueur »*, la commune doit se doter de moyens pour y arriver. Ceci se traduit par le déploiement du SPANC, qui sera chargé d'une mission d'accompagnement et de contrôle des équipements en assainissement autonome.

Le Schéma Directeur des Eaux Usées de la commune estime les besoins en personnel d'une telle structure à 7 personnes. Les enquêtes de conformité devront se faire en priorité sur les secteurs proches des forages AEP et notamment ceux dont l'augmentation de la concentration en nitrates est inquiétante (Forages 3 Chemins, Moulin à Blé, Puits Grande Fontaine).

Eaux pluviales

Le risque d'augmentation des zones imperméabilisées est la conséquence directe de la densification urbaine. Pour y pallier, l'élaboration, en parallèle du PLU, d'un Schéma Directeur des Eaux Pluviales (SDEP) doit donner lieu à une réglementation se rapportant à chaque zonage identifié, la règle générale étant de favoriser l'infiltration.

Le bassin de vie de Saint-Gilles-les-Bains est particulièrement marqué par cette contrainte, du fait du classement de la majeure partie de son territoire en zone sensible de par la présence de la Réserve Marine en aval.

De même, les terrains situés en bord de planèze ou de l'Etang dont les eaux de ruissellement ont comme exutoire l'étang de Saint-Paul.

Le PADD s'engage à réduire les pressions résidentielles exercées sur la zone littorale balnéaire (principe 4). La réserve marine sera l'une des premières bénéficiaires de cette mesure. En effet si la pression urbaine se fait moins importante, les eaux de ruissellement liées à l'imperméabilisation le seront elles aussi. L'OAP du centre-ville de Saint-Gilles-les-Bains propose des aménagements légers

sur le littoral et sur la berge Est de la ravine Saint-Gilles : permettant l'infiltration des eaux de ruissellement.

Les objectifs du PADD sont principalement retranscrits à travers le règlement du PLU : priorité aux aménagements touristiques (U2h) et la prise en compte de l'imperméabilisation : 40 à 50% d'espace libre sur les parcelles et logements collectifs interdits (U2c et U2d) à l'extérieur de la zone hôtelière.

Des dispositions réglementaires sont intégrées aux articles 4 « conditions de desserte et d'assainissement » des divers règlements de zones.

Sur le pluvial, le règlement précise que :

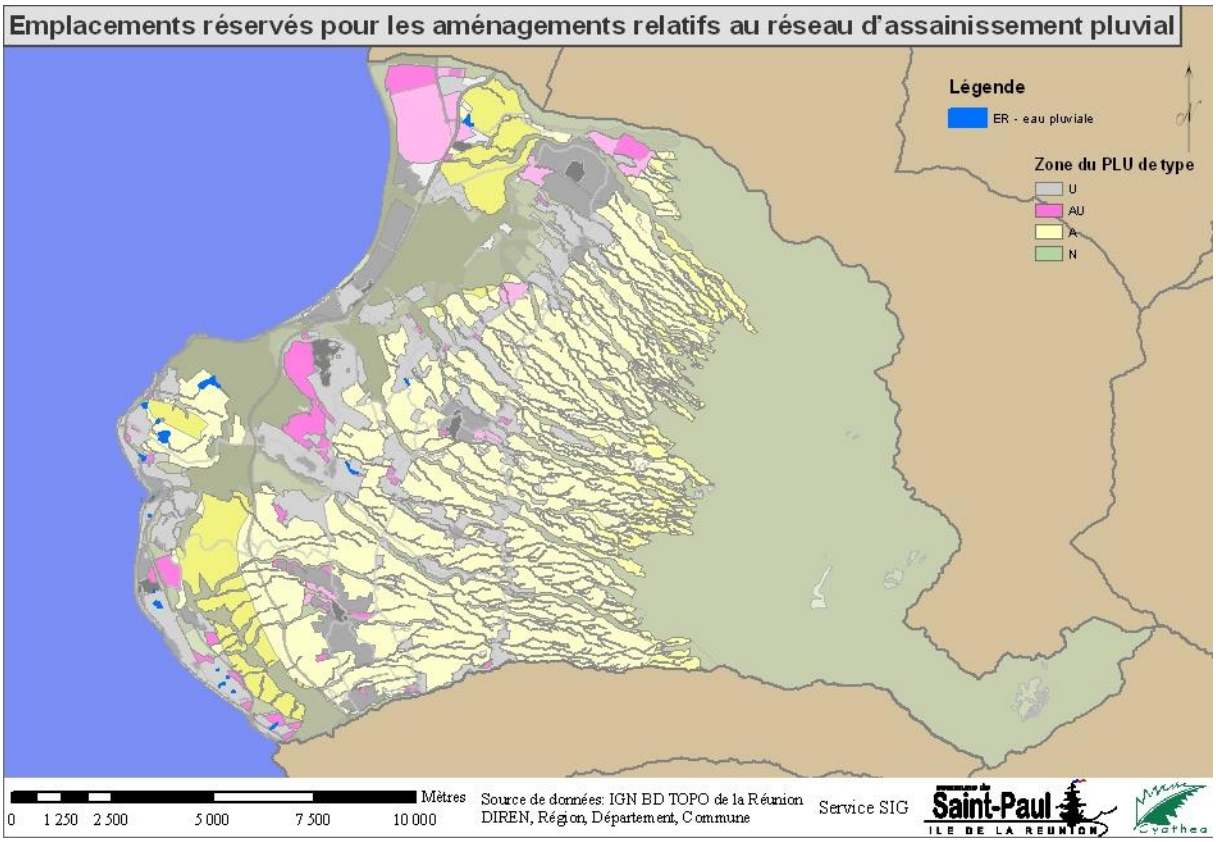
> *« Tout aménagement réalisé sur un terrain ne doit pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales. Les aménagements réalisés sur un terrain doivent être tels qu'ils garantissent l'évacuation et l'écrêtement des débits de pointe des eaux pluviales, en priorité par infiltration dans le sol quand les caractéristiques hydrogéologiques et règlementaires du terrain le permettent. De nombreuses méthodes alternatives au raccordement au réseau collectif existent (noues, cuves de rétention, jardins stockants, …) et doivent permettre une maîtrise locale des eaux de ruissellement. »*

Le règlement du zonage U1f (Tour des Roches, les zones habitées de Savanna et la zone littorale) impose 30% de surface libre perméable sur la parcelle (50% en zone d'aléa fort du PPRI). Cette réglementation permet de répondre à la demande en logement tout en limitant le ruissellement causé par l'augmentation de l'urbanisation et par conséquent protéger les milieux récepteurs : l'étang et la baie de Saint Paul, lagon.

Les parcelles en U1e, se situant à Cambaie, sont destinées à recevoir une zone d'activités économiques. Ces aménagements sont très souvent consommateurs d'espaces et néfastes à la perméabilité du sol. La proportion de la superficie de l'unité foncière prévue au règlement comme restant perméable « *afin de permettre une pénétration gravitaire correcte des eaux pluviales dans le so*l », limite ainsi les pollutions liées au lessivage des sols.

Le SAR et la charte paysagère mettent en avant l'importance des coupures d'urbanisation ; le zonage du PLU en tient compte. Ces espaces sont primordiaux pour éviter le continuum urbanisé, en offrant des espaces de respiration aux usagers. Ils permettent aussi une meilleure infiltration des eaux de ruissellement qui pourraient nuire au milieu fragile que sont les récifs coralliens.

Par ailleurs la commune dispose d'emplacements maîtrisés (voire d'emplacements réservés) pour l'aménagement d'ouvrages destinés à la gestion des eaux pluviales.



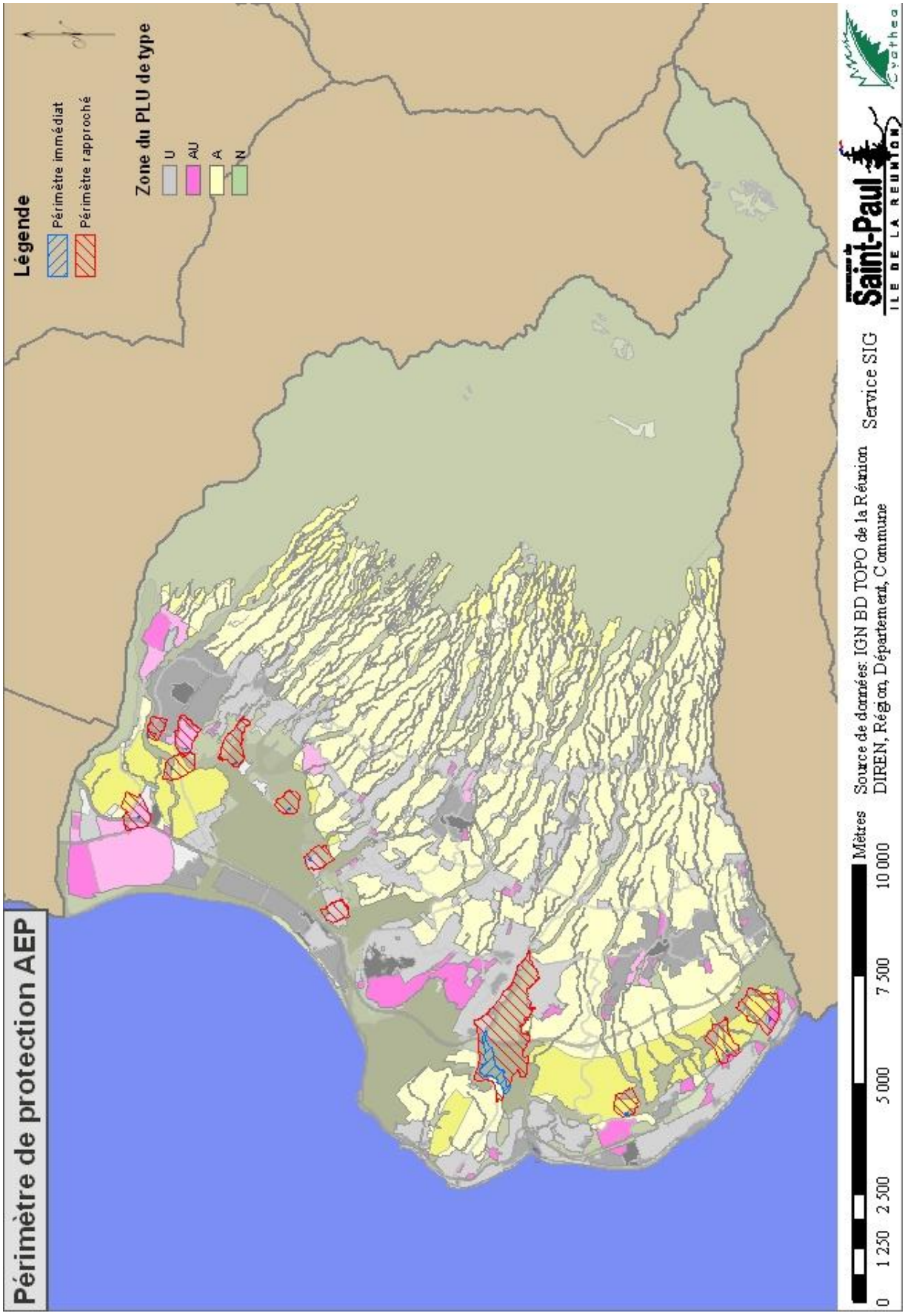
Mesures à mettre en place :

Selon le zonage des eaux pluviales du schéma directeur, une notice hydraulique pourrait être nécessaire pour obtenir le permis de construire. Cependant, comme à l'image du SPANC, la commune doit mettre en place un service qui assurera le suivi de ces équipements et des résultats escomptés.

Un cahier de recommandation pourra être élaboré ultérieurement par la commune sur la présentation des techniques alternatives d'assainissement pluvial disponibles à la Réunion et des personnes ou organismes référents.

Le règlement, contraignant en termes de gestion des eaux pluviales doit inciter à un travail de réflexion sur le revêtement des zones imperméabilisées : revêtements poreux, chaussées réservoirs, toits végétalisés, la récupération des eaux de pluies. Des exemples seront insérés aux cahiers de recommandations.

Périmètre de protection AEP


Périmètre de protection AEP
Légende
Périmètre immédiat
Périmètre rapproché
Zone du PLU de type
U
AU
A
N
0 1 250 2 500 5 000 7 500 10 000
Mètres
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
DIREN, Région, Département, Commune
Service SIG
Saint-Paul
ILE DE LA REUNION
Cyathea

Pour améliorer la qualité et la sécurité de l'approvisionnement en eau, le PLU se devait d'être exemplaire en matière de protection des captages et forages sur son territoire.

De fait, l'ensemble des périmètres de protection sont soit :

- classés en N (voire Ncor, Nerl ou Ncu),
- classés en A (essentiellement Acu),
- classés en U ou AU mais dans le zonage « assainissement collectif » du SDEU.

Une vigilance particulière devra être portée sur les nouvelles opérations d'aménagement s'inscrivant dans cette dernière catégorie. C'est le cas de Cambaie (en amont de la RN) ou de la Plaine (opération Marie-Caze). La présence de ces périmètres de protection n'est pas incompatible avec le développement urbain de ces secteurs, le traitement des eaux pluviales devant y être adapté.

Les prescriptions des périmètres de protection rapprochée pour l'AEP (voir annexes) doivent être appliquées afin de protéger la **qualité des ressources en eau**.

Milieux naturels

Le PADD souhaite « *un développement résidentiel mesuré* » et « *développer les projets à vocation touristique* » sur le littoral. Cependant les aménagements liés au tourisme doivent donc respecter l'organisation naturelle des plages et limiter tout impact sur le lagon. Le littoral balnéaire est protégé par la Réserve Naturelle Marine et les Espaces Naturels Remarquables du Littoral à Préserver (ENRLP) au titre de la Loi Littoral (de l'Ermitage les Bains à la Saline les Bains). Les points prioritaires sont les suivants :

- seuls les aménagements légers sont autorisés sur les ENRLP,
- le raccordement au réseau d'assainissement est obligatoire,
- l'artificialisation des plages doit être interdite car elle favorise l'érosion, laquelle provoque la dégradation pure et simple des écosystèmes,
- la capacité d'accueil des sites doit être évaluée afin de proposer une offre touristique adaptée,
- interdiction de l'évacuation des eaux pluviales dans le lagon, hors ravines.
- pas de rejet des eaux de piscine.

Les orientations d'aménagement et de programmation retranscrivent la volonté d'intégrer les espaces naturels dans un souci de préservation des milieux récepteurs.

Les aménagements d'espaces publics (jardins, places, circulations douces) proposés dans l'OAP St-Paul Centre, pour la remise en valeur du bord de mer, respectent les prérogatives des 50 pas géométriques. Le projet de végétalisation offre un « urbanisme végétal » pour le front de mer en adéquation avec la charte intercommunale paysagère. Les jardins jouent un effet tampon permettant de diminuer les ruissellements vers la mer, source de pollution (hydrocarbures,…).

La protection et l'aménagement de **la forêt de la côte sous le vent** associés dans le cadre de l'orientation d'aménagement et de programmation de Cambaie permettront de maintenir un

« poumon vert » autour de la zone d'activités. La forêt jouera un rôle tampon entre le milieu récepteur qu'est l'océan et les ruissellements occasionnés par la prolongation du centre-ville. D'autant plus que la partie sud de la forêt appartient à la réserve naturelle de l'Etang St Paul. Les aménagements prévus dans les OAP sur les **rives de la rivière des Galets** sont en adéquation avec la Charte paysagère du TCO qui propose d'instaurer un recul d'implantation du bâti (de 20 à 100m) en plus des 10m de protection réglementaire. Cette bande permettra à la fois de prévenir des risques de glissement de terrain et de constituer des espaces de loisirs (pistes cyclables,…).

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation de l'Ermitage les Bains propose une lisière végétalisée entre la centralité intermédiaire et la RN1a.

La Charte Paysagère propose de mettre en place une lisière agro-urbaine afin de délimiter les espaces urbanisés et les espaces agricoles. Cette lisière composée d'essences endémiques et indigènes aura un effet tampon entre ces deux milieux, minimisant ainsi les risques de pollution d'origines agricoles. Ces bandes végétales sont à mettre en place prioritairement en amont de Boucan Canot, Grand Fond et Saint-Gilles les Bains. Ces espaces pourront être destinés à d'autres usages : circulation douce, bassins de rétention paysagers,…

La commune de Saint Paul tient compte de l'importance de la problématique de l'érosion des plages abordée par le SAR à travers son chapitre individualisé valant Schéma de mise en valeur de la mer. L'érosion constitue une problématique majeure en termes de préservation de ces milieux naturels mais également en termes économique et touristique. Elle est considérée comme une résultante des aménagements littoraux, de l'état de santé des platiers et des formations coralliennes et des modes de nettoyage des plages.

Concernant cette problématique, le Parc Marin a proposé quatre grands axes d'intervention pour l'entretien et la gestion des plages :

- Le maintien de l'évolution naturelle des plages : conserver le profil d'accumulation classique (débris coralliens et la végétation dunaire type Patates à Durand).
- L'enfouissement des gros débris coralliens avec les autres débris marins et naturels.
- Le réarrangement des zones de dépôts : zones en amont des transits sédimentaires longitudinaux (courants de dérives), zones particulièrement affectées par l'érosion, zones de débouché de ravines.
- Aménagement avec reprise du profil de plage : pour les plages les plus dégradées, les gros débris coralliens pourront être utilisés pour consolider les hauts de plage, notamment par : soubassements de terrasses en escaliers permettant l'accès à la plage, soubassements de murs existants, consolidation des parties hautes de la plage, consolidation de l'assise des arbres dont les racines commencent à être mises à nu (plage de l'Ermitage les Bains).

La restauration du couvert végétal de la pelouse maritime, constitué pour l'essentiel de Patates à Durand, associé au Petit Chiendent et au Carex maritime peut être entrepris sur les zones d'attaques érosives sévères ou en traitement préventif. Ces espaces végétalisés constituent un outil puissant pour la structuration et le maintien des plages.

Ces enjeux posent part ailleurs la question du rôle de la SEM Balnéaire Tamarun dans ces mesures, laquelle pourrait être un acteur majeur des stratégies de confortement à mettre en œuvre. La procédure d'enfouissement des coraux sur les plages est en voie de modification (saturation). Le concassage est étudié.

Un plan d'aménagement et d'organisation de l'arrière plage est d'ores et déjà initié par la Commune, gestionnaire du DPM depuis le 01/01/2008 (l'Etat a délégué à la Commune la gestion du DPM par convention du 14/12/07) pour :

- remplacer les boisements existants en étageant la végétation,
- canaliser la fréquentation,
- sécuriser les sites,
- renforcer la biodiversité.

2.1.2 DEVELOPPEMENT DURABLE APPLIQUE A L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Rappel des enjeux identifiés :

Développement durable appliqué à l'aménagement du territoire			
Biodiversité, milieux et ressources naturelles			
Milieux naturels et biodiversité	**A1**	Maintenir la qualité et la diversité des habitats et restaurer/réhabiliter les habitats dégradés	
	A5	Limiter la consommation d'espaces naturels « ordinaires »	
Ressource en eau	**B2**	Améliorer l'efficience des réseaux	
	B5	Anticiper la demande en eau destinée à l'alimentation	
Ressources énergétiques	**C1**	Améliorer l'efficacité de l'énergie en développant des pratiques moins consommatrices dans les secteurs résidentiels et tertiaire, notamment.	
	C3	Développer les ressources alternatives : énergies renouvelables	
Ressources en sous sol	**D1**	Utiliser de façon rationnelle et économe les ressources en sous-sol en limitant leur impact sur l'environnement	
	D2	Valoriser les produits et matériaux issus du recyclage	
Déchets et pollutions			
Assainissement	**E2**	2. Optimiser et améliorer la collecte des eaux usées, notamment sur les secteurs sensibles du littoral sud	
	E3	3. Maîtriser l'assainissement non collectif	
Les déchets	**F2**	2. Maîtriser la collecte des déchets, notamment sur Mafate	
	F3	3. Développer la valorisation des déchets	
La qualité de l'air et les nuisances sonores	**G1**	1. Améliorer les connaissances sur la qualité de l'air à Saint Paul : l'identification des points noirs est un enjeu fort en terme de santé publique	
	G3	3. Maîtriser les nuisances sonores liées aux infrastructures routières et notamment à la route des Tamarins	
Risques			
Les risques naturels et technologiques	**H2**	2. Accroître la connaissance des zones à risque	
	H3	3. Prévenir les risques naturels en concevant un aménagement du territoire visant à les limiter	
	H5	5. Prévenir l'érosion des plages	
Aménagement durable, cadre de vie et patrimoine			
Patrimoine agricole	**I1**	1. Soutenir la mise en place du PIG	
	I2	2. Reconquérir les terres agricoles	
Cadre de vie, patrimoine et aménagement	**J1**	1. Protéger le patrimoine bâti	
	J2	2. Conserver l'authenticité de l'architecture créole	
	J4	4. Intégrer la notion de développement durable au bâti	
	J5	5. Améliorer une offre en transport en commun adaptée et développer les modes de déplacements doux	

Milieux naturels

Le PADD de Saint Paul précise **le devoir de préservation** et de mise en valeur sur chaque bassin de vie d'espaces naturels majeurs. Cette volonté est retranscrite dans le PLU par le zonage des zones de protection réglementaire (réserve Etang Saint Paul, Parc National, Espaces Remarquables du Littoral à Protéger (ENRLP), ...) et non réglementaires (ZNIEFF) en zone N.

Un sous-zonage dans les zones naturelles est nécessaire afin de protéger les milieux naturels les plus sensibles d'un risque de détournement de leur fonction principale. La Trame Verte et Bleue et les continuums écologiques qui la composent sont primordiaux à la survie de la faune et de la flore.

Les corridors écologiques font l'objet, dans le PLU, du niveau de protection le plus fort c'est-à-dire du règlement le plus strict où toute construction est interdite. Ils s'appuient sur des zonages Nerl, Ncu, Acu et Ncor.

Le respect des zones sensibles est analysé ci-après :

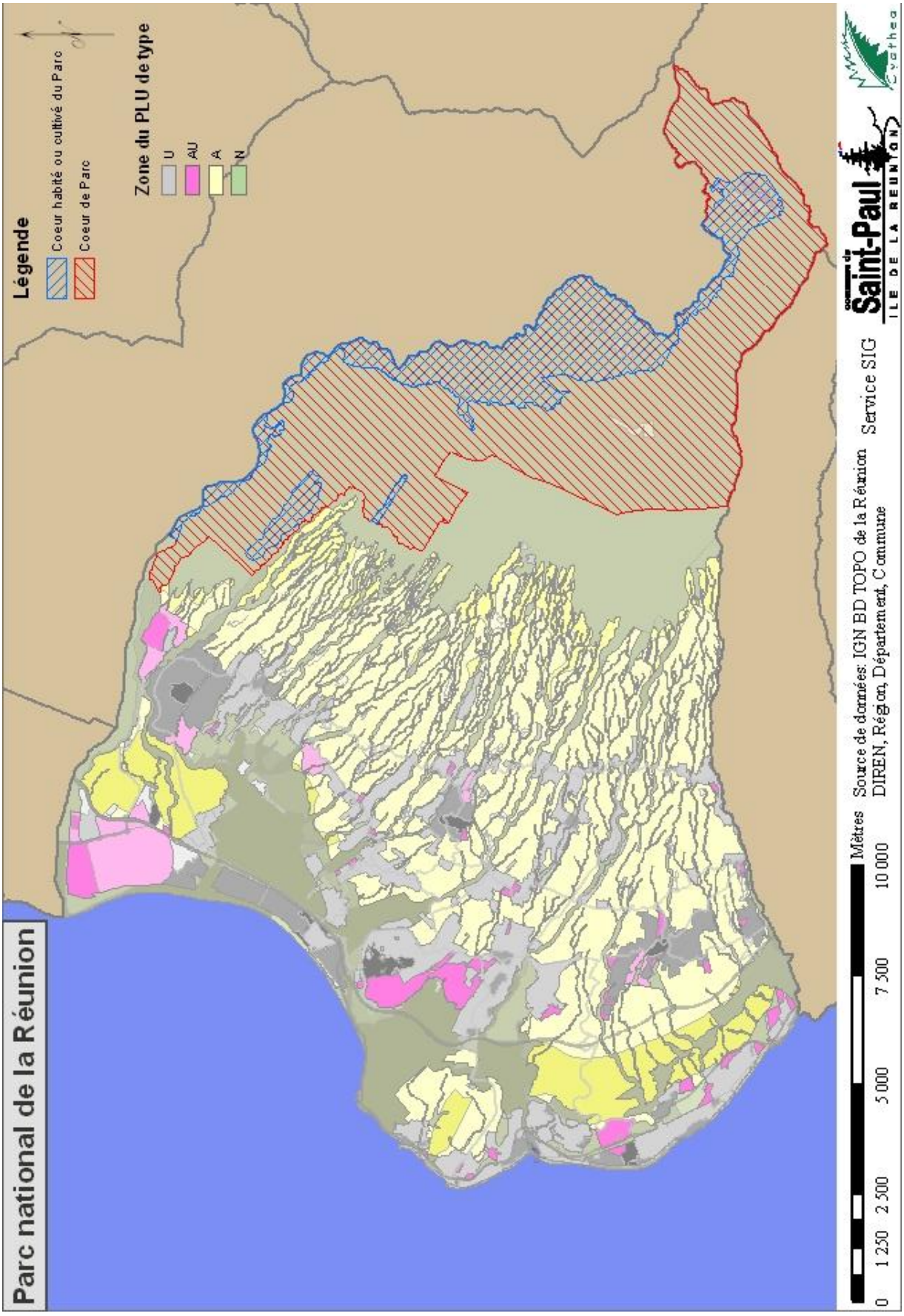
Cœur de Parc

Les 5 786 ha de Cœur de Parc National situés sur St Paul sont classés en N, à l'exception de :

- l'emprise de l'Observatoire de l'atmosphère du Maïdo et son accès – 19 ha classé en Ntol,
- le Parking du Maïdo – 0,41 ha classé en Nrh, permettant d'envisager la création de structure légère d'accueil du public,
- les Ilets habités de Mafate (en Cœur Habité) classé en Ni pour l'équivalent de 61 ha.

Ces rares exceptions font ou feront l'objet d'aménagements en totale transparence vis-à-vis du Parc.

Le PLU s'avère donc vertueux sur le respect de ce périmètre de Parc.

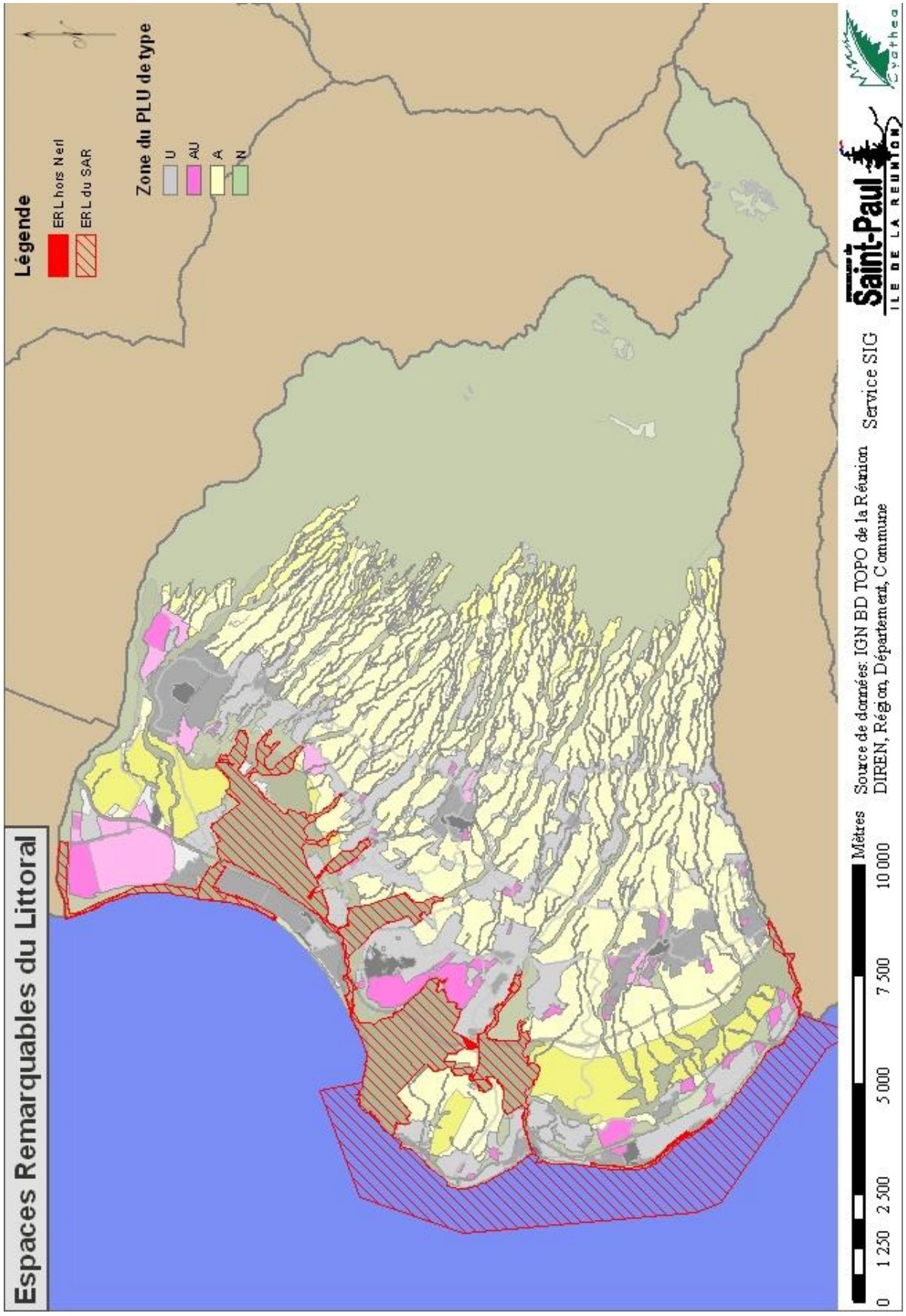

Légende
Coeur habité ou cultivé du Parc
Coeur de Parc
Zone du PLU de type
U
AU
A
N
Parc national de la Réunion
0 1 250 2 500 5 000 7 500 10 000
Mètres
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
DIREN, Région, Département, Commune
Service SIG
Saint-Paul
ILE DE LA REUNION

Espaces remarquables du littoral

Les 1 505 ha d'ERL « terrestres » situés sur St Paul sont classés en zonage spécifique Nerl, à l'exception de :

- 1 ha sur le front de mer de St Paul, côté centre-ville, au droit de l'ancienne boite de nuit – cet espace, déjà « urbanisé », intègrera l'aménagement du front de mer programmé par la ville – il est classé en Nto,
- 3 ha classé en Ntoa sur l'arrière plage de l'Ermitage-les-Bains – Ce secteur a fait l'objet d'un compromis permettant de recevoir les restaurants « délocalisés » du bord de mer,
- Zone urbanisée (hôtel) sur l'arrière plage de l'Ermitage-les-Bains,
- Echangeur de la route des Tamarins au droit de la RD10 (5 ha en N).
- L'équipement sportif de l'école élémentaire Jean-Luc Daly-Eraya en N

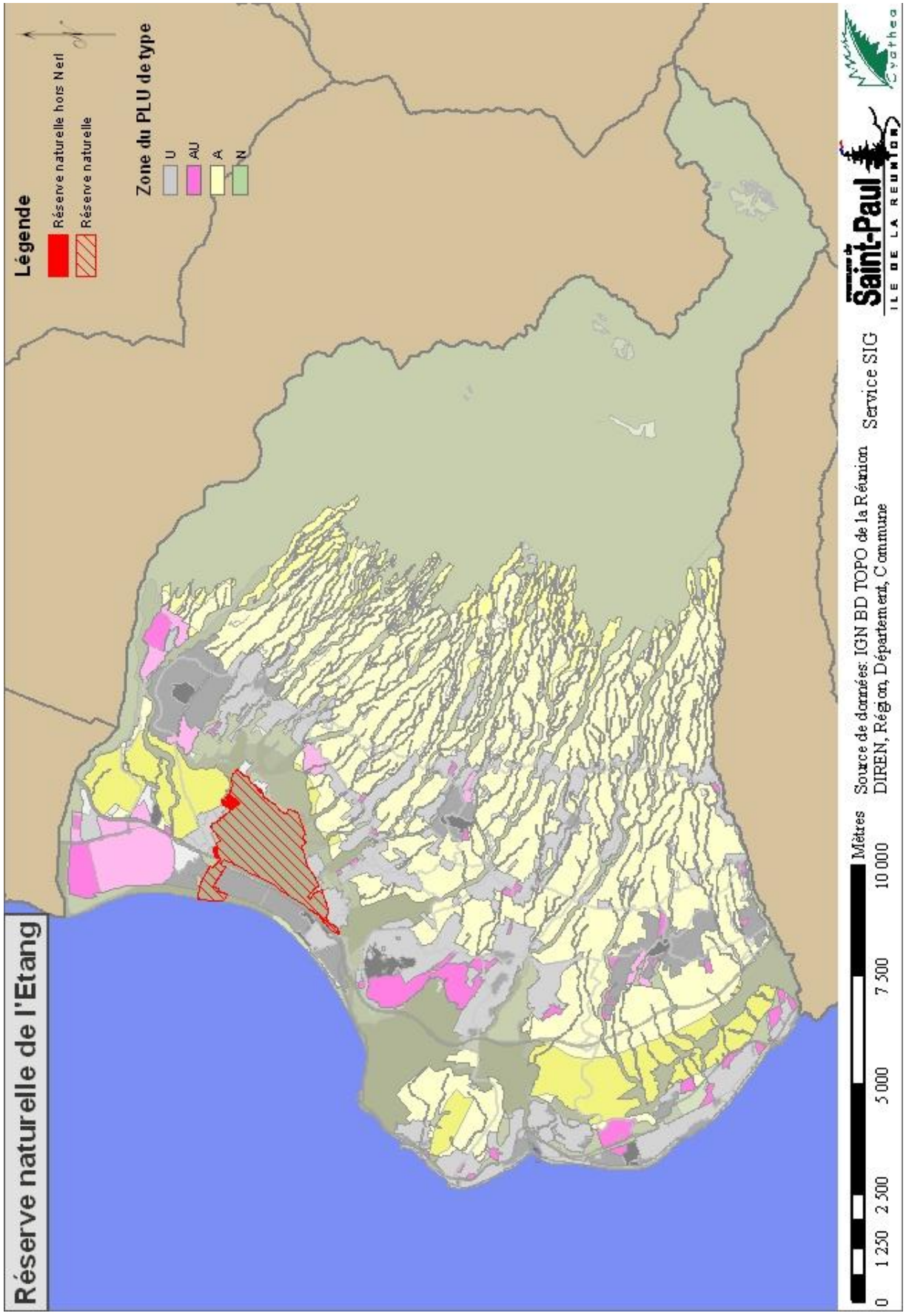
Ces rares exceptions confirment là aussi le caractère respectueux du PLU, le règlement du zonage Nerl étant particulièrement restrictif en termes d'aménagements possibles (toute construction impossible).


Espaces Remarquables du Littoral
Légende
ER L hors Nerl
ER L du SAR
Zone du PLU de type
U
AU
A
N
0 1 250 2 500 5 000 7 500 10 000
Mètres
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
DIREN, Région, Département, Commune
Service SIG
Saint-Paul
ILE DE LA REUNION

Réserve naturelle nationale de l'étang de Saint-Paul

Le périmètre de la Réserve est quasiment intégralement repris dans les ERL et donc classé en Nerl au PLU.

Sur le territoire de Savanna, seules deux secteurs correspondants à l'élevage piscicole et celui à proximité de l'échangeur ne le sont pas, ils sont classés en N.


Réserve naturelle de l'Etang
Légende
Réserve naturelle hors Nerl
Réserve naturelle
Zone du PLU de type
U
AU
A
N
0 1 250 2 500 5 000 7 500 10 000
Mètres
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
DIREN, Région, Département, Commune
Service SIG
Saint-Paul
ILE DE LA REUNION

Coupures d'urbanisation

Les 1 476 ha de coupure d'urbanisation font l'objet d'un zonage spécifique Acu ou Ncu :

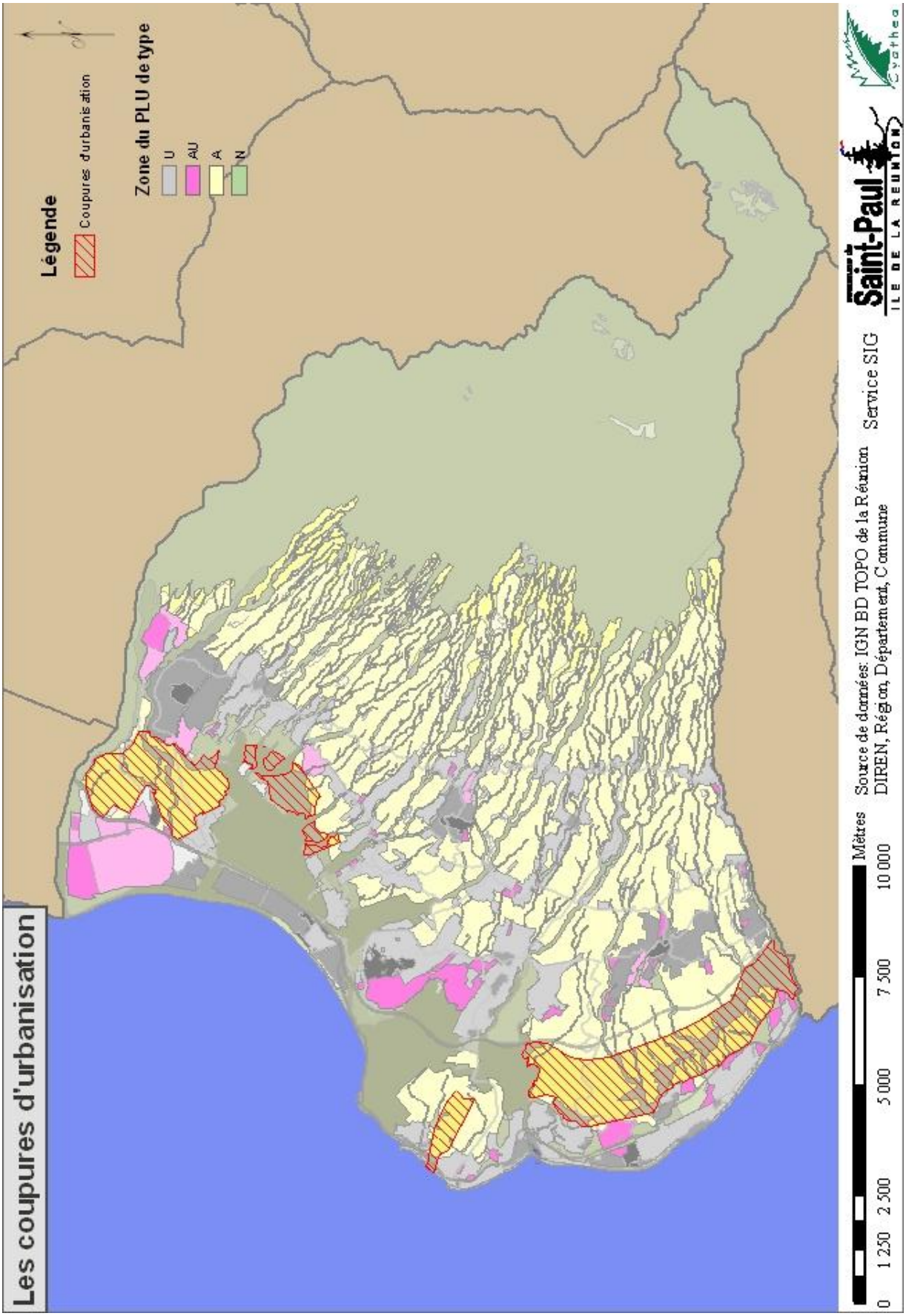
- Acu pour les terrains situés dans la DUP ILO ou cultivés,
- Ncu pour ceux situés en dehors de la DUP

Le règlement associé à ces zonages permet de respecter l'esprit des coupures d'urbanisation en interdisant toute construction.

La quasi-totalité des coupures d'urbanisation est prise en compte, à l'exception de la zone de Saint-Gilles les Bains– Grand Fond :

- 0,5 ha en U (parcelle bâtie : résidence) en amont de la RN1a

- 730 m² correspondant à la rondavelle de Cap Homard situé en arrière plage (classé en N)


Les coupures d'urbanisation
Légende
Coupures d'urbanisation
Zone du PLU de type
U
AU
A
N
0 1 250 2 500 5 000 7 500 10 000
Mètres
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
DIREN, Région, Département, Commune
Service SIG
Saint-Paul
ILE DE LA REUNION
Cyathea

Znieff

Le respect des zones de znieff est illustré par le tableau ci-après.

	Surface (ha)																	
	U	AU	A					N										Total général
			A	Acu	An	Arh	Total A	N	Ncor	Ncu	Nerl	Ni	Nrh	Nto	Ntoa	Ntol	Total N	
ZNIEFF 1	7	2	2	0	0		2	4841	18	7	493	3		1		16	5380	5391
ZNIEFF 2	11	34	172	71	706	0	949	3354	185	43	562	57	0	1	0	3	4205	5202
Total général	18	36	174	71	706	0	952	8195	203	51	1055	61	0	2	0	19	9585	10593

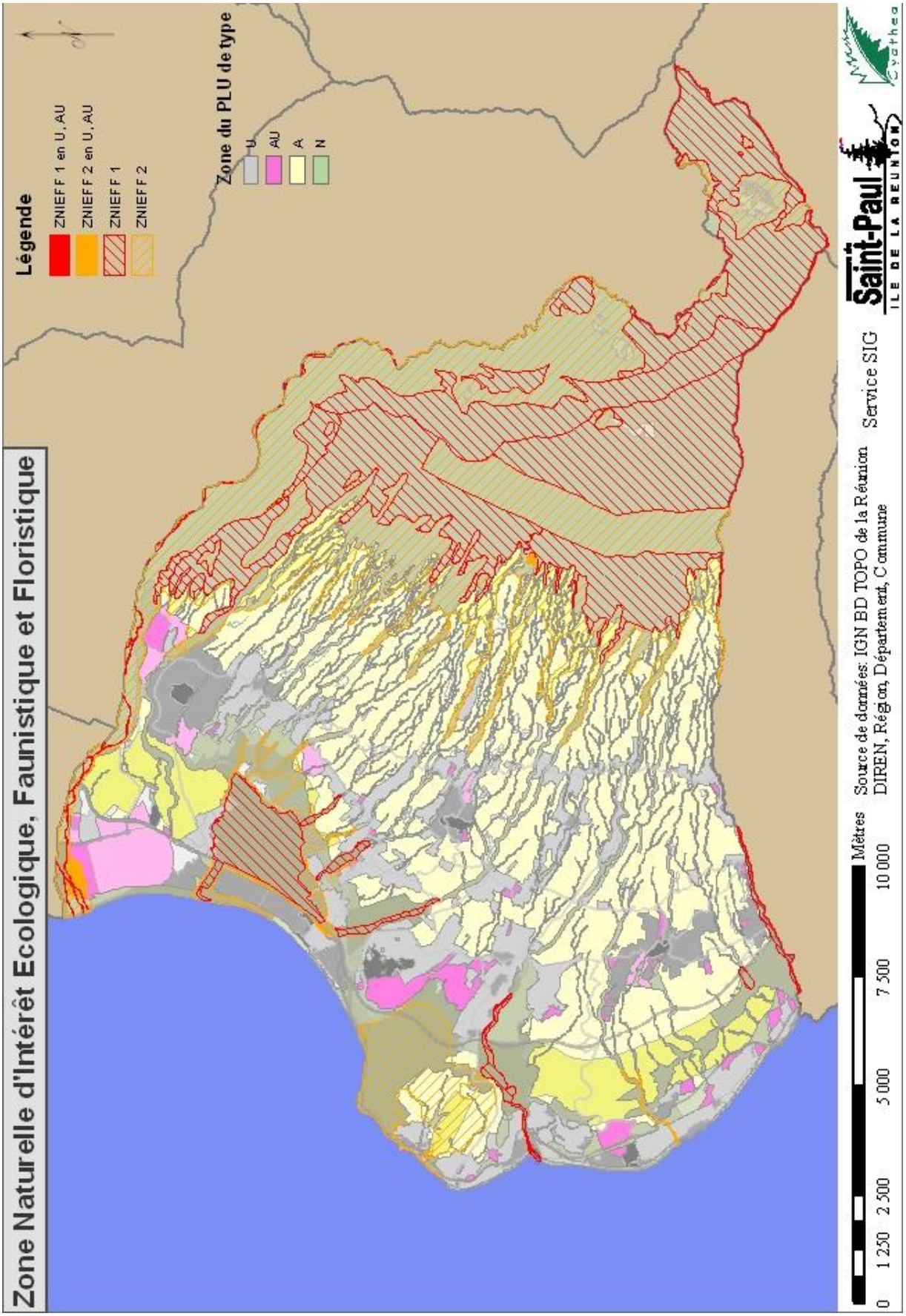
	Surface (%)																	
	U	AU	A					N										Total général
			A	Acu	An	Arh	Total A	N	Ncor	Ncu	Nerl	Ni	Nrh	Nto	Ntoa	Ntol	Total N	
ZNIEFF 1	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	89,8%	0,3%	0,1%	9,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	99,8%	100,0%
ZNIEFF 2	0,2%	0,7%	3,3%	1,4%	13,6%	0,0%	18,3%	64,5%	3,6%	0,8%	10,8%	1,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	80,8%	100,0%
Total général	0,2%	0,3%	1,6%	0,7%	6,7%	0,0%	9,0%	77,4%	1,9%	0,5%	10,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	90,5%	100,0%

Il en ressort que :

- 99,8 % des znieff de type 1 sont classées en zone N
- 80,8 % des znieff de type 2 sont classées en zone N et 18,3 % en zone A (dont 13,6% en zone An)

Parmi les secteurs en znieff non classés en N ou A, nous retrouvons essentiellement des znieff « obsolètes » du fait de l'urbanisation existante (et reconnues comme telles par la tache urbaine 2008 et/ou par le SAR) :

- Secteur de Cambaie : ancienne embouchure « perdue » depuis l'endiguement = 33 ha (essentiellement znieff 2),
- 3.5 ha : Parc hôtel du Maïdo (znieff2),
- Ravine St Gilles – imprécision de la limite ravine/urbanisation : 4,3 ha de znieff 1 sur les secteurs St Gilles centre et RHI Bassin bleu,
- Etang St Paul (Tour des roches / Savanna) : 3,4 ha en divers secteurs urbanisés (dont 1,7znieff de type 1 et 1,7 de type 2),
- Grand Fond / Boucan Canot : 0,7 ha de znieff 2 en périphérie de la zone urbanisée,
- 1,2 ha : portion aval de la ravine de l'Ermitage intégrée dans la zone U adjacente.


Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
Légende
ZNIEFF 1 en U, AU
ZNIEFF 2 en U, AU
ZNIEFF 1
ZNIEFF 2
Zone du PLU de type
U
AU
A
N
0 1 250 2 500 5 000 7 500 10 000
Mètres
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
DIREN, Région, Département, Commune
Service SIG
Saint-Paul
ILE DE LA REUNION

Trame verte et bleue - EBC

La trame verte et bleue et les corridors écologiques associés trouvent une matérialisation et une retranscription dans le zonage du PLU.

En effet, ces corridors reposent sur des zonages à forte prescription en termes d'aménagement ou de construction.

- Dans les bas, nous retrouvons une continuité d'espaces classés en Nerl, Ncu, Acu ou Ncor pour donner corps à cette trame,
- La jonction avec les hauts se fait au travers d'un zonage Ncor au droit des ravines identifiées comme prioritaires pour assurer la fonctionnalité de la trame,
- Dans les hauts, au zonage N est associée une couche EBC (Espace Boisé Classé) sur les milieux les plus sensibles : znieff de type 1 (hauts) + Cœur de Parc – cœur habité – cœur cultivé.

A noter que 4 espaces supplémentaires, dans les bas, sont également dotés d'une protection EBC : Parc de Villèle, Allée de Palmiers de Savanna, Piton Défaud, Cap Homard.

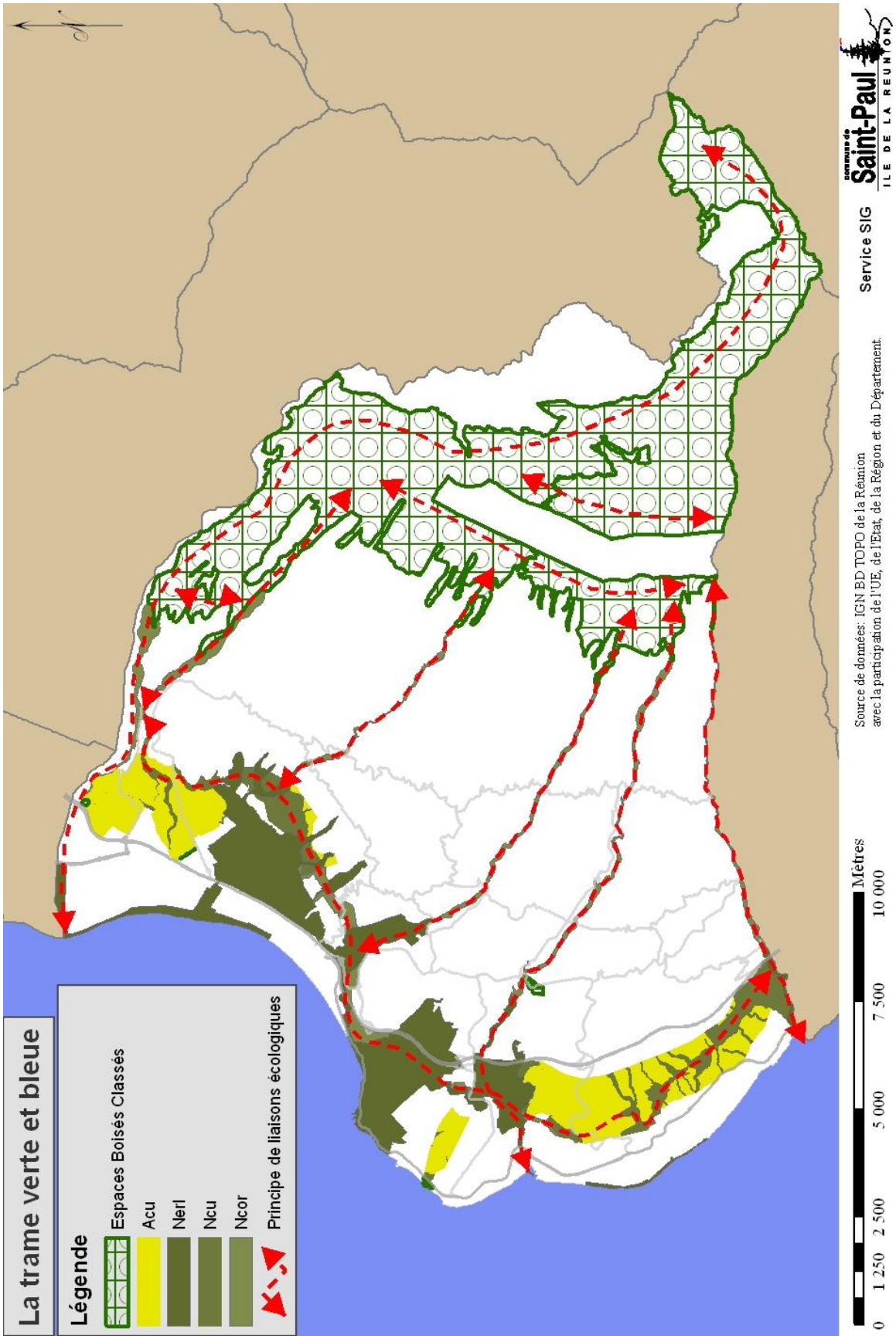
La trame verte et bleue représente 8672 Ha, dont la répartition au sein du PLU se traduit de la manière suivante :

	Superficie Ha
EBC	**5219**

Zone PLU (Trame verte/bleu)

Acu	1029
Ncor	466
Ncu	457
Nerl	1501
Total	**3453**

Tot. trame verte et bleue	8672


La trame verte et bleue
Légende
Espaces Boisés Classés
Acu
Nerl
Ncu
Ncor
Principe de liaisons écologiques
0 1 250 2 500 5 000 7 500 10 000
Mètres
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
avec la participation de l'UE, de l'Etat, de la Région et du Département.
Service SIG
Commune de Saint-Paul
ILE DE LA REUNION

Milieux naturels ordinaires et aspect paysager

Préservation d'espaces de respiration

En dehors des espaces naturels patrimoniaux, faisant l'objet de zonage spécifique (Nerl, Ncu, Ncor, N+EBC), le PLU classe encore bon nombre d'espaces « ordinaires » en N (> 4 000 ha).

Ces espaces se localisent dans les hauts, associés aux espaces agricoles, dans les ravines secondaires, en périphérie des zones urbanisées.

L'intégration d'espaces verts dans le milieu urbain présente par ailleurs plusieurs intérêts : offre des aires d'infiltration pour les eaux de ruissellement, des espaces de respiration et une conservation de la biodiversité. Les articles 13 du règlement reprennent pour chaque bassin de vie le pourcentage d'espaces libres à maintenir.

Il est primordial de développer un urbanisme végétal pour compenser l'urbanisation grâce à des structures végétales qui limiteront l'imperméabilisation : toitures végétalisées, espaces verts,…

Le projet de la ZAC Renaissance III consomme une centaine d'hectares de milieux naturels. Cependant, la zone concernée est destinée à accueillir un secteur d'habitat résidentiel à forte qualité paysagère (cf. Orientation d'aménagement et de programmation). La commune doit veiller à ce que la maîtrise d'ouvrage prenne en compte des aménagements permettant la continuité du corridor écologique qui passe en aval.

Les OAP font clairement apparaître des espaces de respiration :

- St Paul centre ;
- Cambaie : lisière végétale permettant d'offrir une transition entre la zone urbanisée et les zones d'activités ;
- St Gilles les Bains : Le mail urbain, fortement végétalisé, permet d'offrir une zone d'ombre et de fraîcheur, dans la ville, participant ainsi à l'orientation de la Charte Paysagère qui consiste à « *conforter les stations balnéaires comme des oasis de fraîcheur* ». Cet espace constitue une zone de transition entre la centralité et le front de mer et joue un rôle tampon ;
- L'espace forestier, entre la RN1 et le nord de l'Ermitage les Bains, constitue une zone de respiration pour la centralité ;
- Les objectifs de valorisation des espaces naturels du PADD incluent la mise en valeur de la zone de savane du Cap La Houssaye à des fins d'espace naturel à vocation sportive et de loisirs. Ces espaces naturels vus comme des « espaces ordinaires » aux yeux du grand public doivent être valorisés dans le cadre d'un aménagement communal de qualité ;
- L'intégration de « coulées vertes » à l'intérieur du projet de la ZAC Renaissance III permet de favoriser l'infiltration de l'eau et d'offrir des espaces de détentes aux riverains ;
- L'intégration d'espaces naturels ordinaires (corniche paysagère) en périphérie de la zone urbanisée de l'OAP Marie Caze offre une coupure avec la centralité de la Plaine et limite l'impact des eaux de ruissellement. Des trames arborées sont prévues dans les zones de bâti.

Mesures à mettre en place :

- Les centralités du littoral doivent être structurées sous forme d' « oasis de fraîcheur » afin d'améliorer la qualité de vie des usagers et d'augmenter l'attractivité des stations balnéaires. Les

entrées de ville devront être travaillées de manière à créer une transition entre les milieux urbain et naturel. Les points d'ombre devront être fréquents en utilisant des espèces locales adaptées, les techniques culturales devront permettre de minimiser l'arrosage et notamment l'usage d'une eau non potable (cuve de récupération d'eau de pluie…) ;

- Appliquer les recommandations de la Charte paysagère, choisir des espèces endémiques et/ou indigènes, adaptées au milieu et, dans le meilleur des cas, peu demandeuses en eau ;
- Valoriser les zones humides telles que la zone inondable de l'Ermitage les Bains, tout en mettant en place un plan de gestion de la végétation. Aménager une lisière avec la Route Nationale 1a ;
- Favoriser la replantation de la forêt littorale parallèlement au recul du bâti sur le front de mer, diversifier les essences tout en choisissant les mieux adaptées à la lutte contre l'érosion des plages. L'objectif sera à moyen terme de reconstituer le cordon littoral de l'Ermitage les Bains ;
- Mettre en place des lisières naturo-urbaines (limites physiques entre l'espace d'urbanisation et le milieu naturel) autour du Chemin Summer n° 2 en aval de l'urbanisation de Plateau Caillou, Fleurimont, l'Eperon et Villèle ;
- Les espaces naturels limitrophes de la ZAC Renaissance III font partie des espaces remarquables du littoral et ils doivent être protégés en tant que représentation des paysages de la savane de l'Ouest.Une zone de transition doit être identifiée entre la zone urbanisée et cet espace naturel, en utilisant une palette végétale adaptée aux zones sèches par exemple ;
- Le corridor écologique de la forêt semi-sèche de la Trame Verte et Bleue passe juste en aval de la zone AU de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation de Marie Caze. Cependant il est prévu, sur la partie de la zone AU concernée, l'aménagement de franges urbaines par des espaces verts.
- Mettre en place des lisières naturo-urbaines en aval de l'urbanisation de la Saline et Barrage ;
- Les trames arborées peuvent être équipées de pistes cyclables. Les espèces végétales endémiques adaptées seront privilégiées.

Consommation d'espaces

L'évaluation environnementale décrit l'articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme, et notamment l'évolution des surfaces du présent document d'urbanisme avec celui-ci qui a servi de base de référence à l'élaboration du SAR (c'est-à-dire le POS de 2001).

Pour assurer un traitement identique de toutes les communes, les espaces urbains de référence du SAR pour la commune de Saint Paul, qui ne dispose pas de document d'urbanisme approuvé depuis 1995, ont été déterminés sur la base du POS adopté en 2001, et du SAR de 1995 qui prévoit l'urbanisation de la zone de Cambaie et du secteur de l'Ermitage les Bains.

Cependant, le POS de 2001 ayant été annulé en mai 2002, il pouvait difficilement servir de base pour l'élaboration du SAR dans la mesure où, juridiquement, ce POS est censé n'avoir jamais existé. De la même façon, il peut difficilement servir de base de comparaison avec le PLU actuel.

En effet, son annulation rétroactive par le Tribunal administratif de Saint-Denis de la Réunion l'a empêché de produire des effets. Par conséquent, les zonages établis par le POS de 2001 n'ont jamais été mis en œuvre tandis que depuis son annulation, c'est-à-dire depuis 10 ans, l'ensemble des autorisations d'urbanisme ont été accordées sur la base des trois POS actuellement en vigueur datant de 1978, 1983 et 1990.

De ce fait, la comparaison du PLU dans le rapport de présentation a été réalisée au regard des POS actuellement en vigueur.

La comparaison de la situation en 1990 (POS en vigueur), de la situation actuelle et des prévisions en termes d'urbanisation dans le PLU nous amène aux résultats suivants :

U en 1990	2 272 ha
Dont	56 ha qui repassent en AU en 2012
	55 ha qui repassent en N en 2012
	20 ha qui repassent en A en 2012
Soit	**2 141** ha confirmés
Pour une population moyenne de	71 654 hab.
Soit une densité moyenne de	**33,47 hab. / ha**

U en 2012	3 127 ha
Pour une population moyenne de	103 498 hab.
Soit une densité moyenne de	33,10 hab. / ha
U en 2012	3 127 ha
AU en 2012	875 ha
Soit une urbanisation projetée en 2020 de	**4 002 ha**
Pour une population estimée de	116 000 hab.
Soit une densité moyenne de	**29,00 hab. / ha**

La surface du territoire classée en U reste proportionnelle à la population du territoire. Autrement dit la densité moyenne des espaces urbanisés reste globalement constante entre 1990 et aujourd'hui.

Les surfaces en extension (AU) sont également cohérentes avec l'augmentation prévisionnelle de la population à l'horizon 2020, en intégrant une marge confortable du fait que la densité devrait être amenée à se renforcer.

Notons que les vastes opérations (Cambaie, ZAC Renaissance 3) permettront d'accueillir de nouvelles populations au-delà de 2020.

Surface (ha)	PLU																		
	U	AU	A					N										(vide)	Total général
POS 90			*A*	*Acu*	*Arh*	*An*	Total	*N*	*Ncor*	*Ncu*	*Nerl*	*Ni*	*Nrh*	*Nto*	*Ntol*	*Ntoa*	Total		
U	**2142**	**56**	20	1	0		**20**	45	4	0	5			1			**55**	0	2272
AU	**473**	**326**	57	108	6	6	**177**	185	57	10	34		0	22			**309**	0	1285
ZAC	**70**	**6**						22			8					0	**30**	0	106
A	**341**	**249**	5592	850	69	473	**6985**	1238	54	74	291		5	12			**1675**	0	9249
N	**100**	**238**	462	70	3	229	**764**	7964	348	372	1153	61	1	16	19	3	**9937**	99	11138
RNU	**2**		3				**3**	74	2		5						**81**	0	86
(vide)	**0**	**0**	0	0			**0**	38	1	0	5			0			**44**		44
Total général	**3127**	**875**	6135	1029	78	709	**7950**	9565	466	457	1501	61	6	51	19	3	**12130**	99	24181

	U	AU	ZAC	tot
1 990	2 272	1 285	106	3 663
2 012	3 127	875		4 003
evol°	855	-409	-106	339

590 197 393 338

	A
1990	9 249
2012	7 950
evol°	-1 299

1 675 764

	N
1 990	11 138
2 012	12 130
evol°	992

Le transfert net d'espaces naturels en espace urbain (U/AU) est négatif : (100+238)-(55+309+30) = -55 ha

Le transfert net d'espaces naturels en espaces agricoles est de : 1675-764 = 910 ha

Le transfert net d'espaces agricoles en espace urbain (U/AU) est de : (341+249)-(20+177) = 393 ha

L'espace urbain progresse essentiellement au détriment des espaces agricoles, dans les bas et les mi-pentes. L'espace agricole progresse néanmoins en superficie au détriment de la zone N, dans les hauts essentiellement.

Les Ressources agricoles

Les espaces agricoles recensés en zone A sont, de manière générale, en cohérence avec la DUP-ILO. La protection de l'agriculture est importante, d'une part parce qu'elle représente un secteur économique conséquent sur le territoire et d'autre part parce qu'elle participe activement à la structuration du paysage.

Le SAR a classé une partie de la DUP-ILO

- En Espaces Urbains à Densifier (EUD) pour environ 83 ha,
- En Espaces d'Urbanisation Prioritaire (EUP) pour environ 137 ha,
- Et en Territoires Ruraux Habités (TRH) pour environ 52 ha.

Cela représente un total d'environ 272 Ha qui peut être classé en U ou AU dans le PLU.

Les extensions d'urbanisation dans la ZPU (Zone Préférentielle d'Urbanisation) doivent, quant à elles, se faire dans le respect de cette DUP-ILO.

Au regard du zonage retenu dans le PLU, Il en ressort que :

- 89,5 % de la DUP-ILO résiduelle est classé en zone A ;
- 9,4 % classé en zone N ;
- 1,1 %, soit 58 ha, en zones U ou AU.

La DUP résiduelle est définie par la DUP d'origine (5312 Ha) – la DUP se trouvant dans les EUD, EUP et TRH (272 Ha) du SAR.

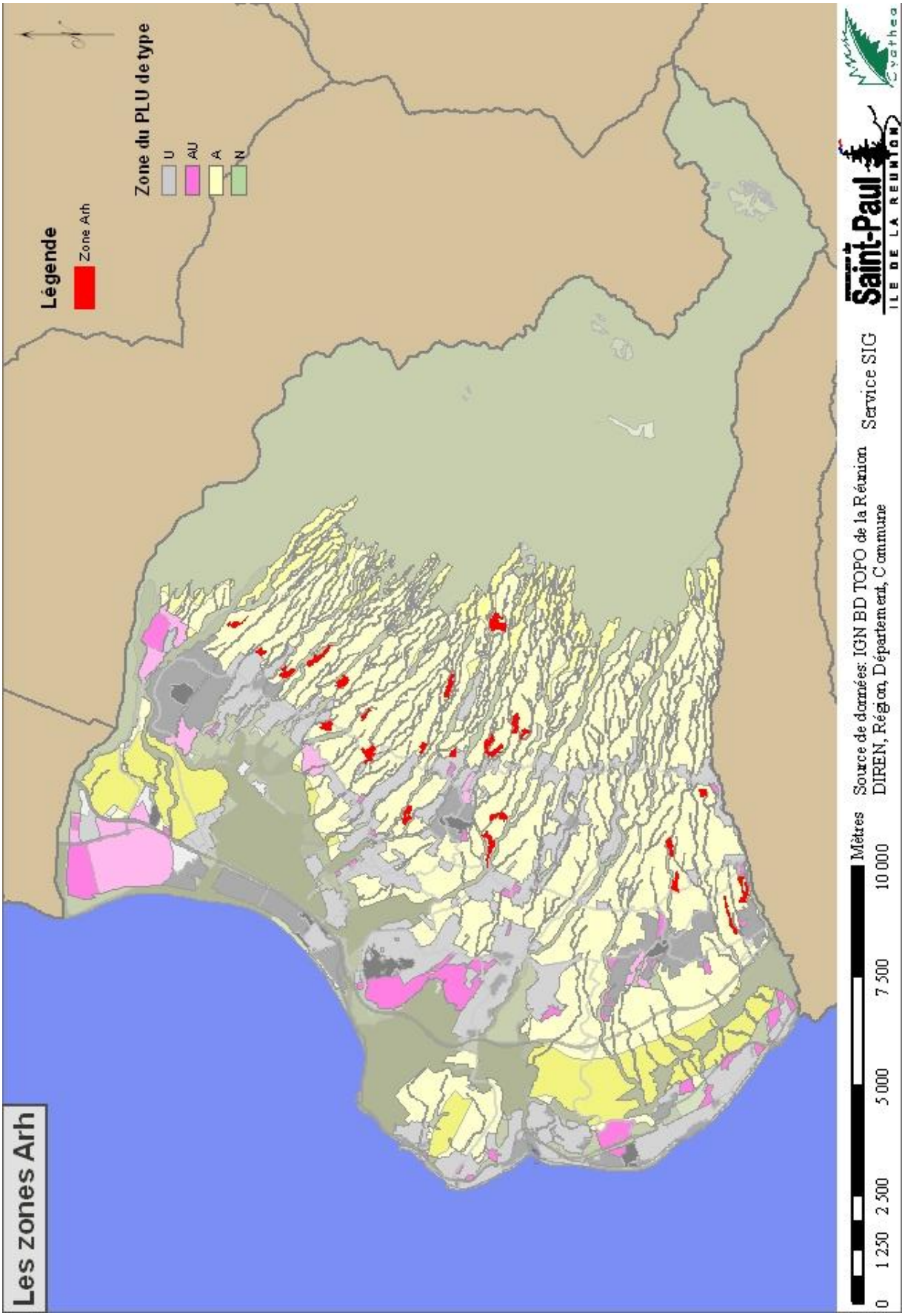
Les principales zones U et AU concernées (> 1ha), sont :

- PSO (Pole sanitaire ouest) : 3,5 ha – zone non cultivée (friches) – (non mis en eau),
- A proximité du Lycée St Paul IV : 1,4 ha - zone non cultivée (friches / urbanisé pour partie),
- Extension basse de Bellemène : 1 ha – urbanisé,
- Bois Rouge / le Petit Bernica : 4 ha – urbanisé,
- Bourg du Guillaume / Pole Lacroix : 11 ha – ¾ en friche/boisement – ¼ en pâturage ? (partie haute) – (non mis en eau),
- Bernica : ~ 3 ha (cumul de secteurs dissociés) – peu cultivé et urbanisé pour l'essentiel,
- Tan rouge : ~ 3,6 ha (cumul de secteurs dissociés) – urbanisé,
- Saline / Fond Nanthon : 2,6 ha – urbanisé,
- Saline / RHI Pavillon : 3,6 ha – non cultivé et urbanisé pour ½,
- Saline / extension basse : ~ 1,6 ha (cumul de secteurs dissociés) – urbanisé,
- Ermitage : 1,3 ha - non cultivé et urbanisé pour 2/3,
- Ermitage les Bains / step + ZAE : 4 ha - +/- cultivé (maraîchage),
- Villèle : ~ 1,2 ha (cumul de secteurs dissociés) – urbanisé,
- Grand Fond : ~ 2 ha (cumul de secteurs dissociés) – urbanisé.

A l'exception du Bourg du Guillaume (11ha), de la ZAE Bruniquel (4ha), du PSO (3,5ha), il s'agit pour l'essentiel de la reconnaissance d'une urbanisation existante.

De fait, la **DUP ILO**, située en dehors des zone urbaines reconnues au SAR, est **reconnue dans le zonage PLU** en zonages A ou N **à 99%,** le 1% restant étant pour une bonne moitié des zones déjà urbanisées.

A noter qu'au sein des zones A, un zonage Arh a été défini pour identifier les « pastilles » urbanisées situées en dehors des zones urbaines du SAR mais reconnues par la tache urbaine 2008 et regroupant un minimum de 20 bâtis. Environ 34 ha sont ainsi « détournés » d'un réel usage agricole au sein du périmètre de la DUP-ILO.


Les zones Arh
Légende
Zone Arh
Zone du PLU de type
U
AU
A
N
0 1 250 2 500 5 000 7 500 10 000
Mètres
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
DIREN, Région, Département, Commune
Service SIG
Saint-Paul
ILE DE LA REUNION
Cyathea

Les terres agricoles jouent en outre un rôle dans le maintien de la biodiversité : ce sont des paysages ouverts qui permettent la libre circulation de la faune et leur alimentation. Le travail agricole permet aussi d'enrayer la propagation des espèces envahissantes sur le territoire.

Le règlement des zones A (art. 2) et la volonté du PADD d'encourager la diversification des activités agricoles, laissent le territoire courir un risque en matière de mitage et de pertes de terres à forte potentialité agricole. En effet, le règlement autorise *« les constructions nécessaires à l'exercice de l'activité agri-touristique sur le site d'une exploitation agricole existante et doivent viser à titre principal à faire connaître et à valoriser les produits issus de cette exploitation».* Ce risque est cependant limité par les règles imposées (activité complémentaire à l'exploitation, 200 m² de surface de plancher)

En revanche, un zonage Acu est identifié au droit des coupures d'urbanisation du SAR et prévient toute forme de construction sur ces terrains. Il participe au support de la trame verte du territoire.

L'effort de dynamisation de la filière agricole sur le territoire passe par une extension des zones agricoles et une reconnaissance de l'espace pastoral des hauts. Initialement en zone N, ces terrains ont été défrichés (avec ou sans autorisation) pour l'installation de prairies d'élevage, certains depuis de nombreuses années. Compte tenu de la sensibilité des milieux naturels contigus, voire inclus, dans cet espace, un zonage **An** a été créé pour limiter la constructibilité sur les parcelles et améliorer l'intégration environnementale. En effet une grande partie de cet espace est classé en znieff de type 2.

Les **znieff de type 1** ont été maintenues en N et se trouvent aujourd'hui en prise directe avec l'espace agricole. Toute nouvelle extension deviendrait fortement dommageable au niveau écologique, aussi une application systématique d'un **EBC** a été calée sur ces znieff 1 des hauts.

L'OAP de Cambaie prévoit la reconnaissance d'une zone agro-environnementale : elle pourra être utilisée comme réalisation pilote d'ouverture du monde agricole au grand public et comme vitrine de techniques agricoles respectueuses de l'environnement.

L'activité agricole détient une place clé à l'intérieur du bassin de vie du Guillaume, avec la moitié ouest essentiellement recouverte de terres agricoles irriguées (ou irrigables) et l'autre moitié de pâturages. Le PADD du PLU a mis en avant la volonté de garder l'âme identitaire du village des Hauts. De plus, les Orientations d'Aménagement intègrent dans la densification du Guillaume une vocation agro-commerciale par des espaces de ventes dédiés aux productions agricoles et artisanales locales.

Les Orientations d' Aménagement et de Programmation du PLU ont pour objectif le développement du Guillaume autour du pôle Lacroix et de la centralité de Bellemène afin de lutter contre les dérives du mitage sur le bassin de vie.

Néanmoins les actions du PLU ne devront pas se limiter aux centralités. Le territoire doit valoriser son potentiel agricole en favorisant la découverte des paysages des Hauts par exemple (cf Charte Paysagère, 2007). Les volontés de développer l'agri-tourisme devront être soutenues et encadrées afin de maîtriser l'impact paysager et environnemental. Le sylvo-pastoralisme est une filière adaptée et à développer. Son intérêt est multiple, elle permettrait de diversifier les sources de revenus pour les exploitants, de lutter contre l'érosion et de créer un réel espace tampon entre les espaces agricoles et forestiers.

La maîtrise de la palette végétale est primordiale pour tous les aménagements afin d'éviter l'envahissement par certaines espèces ou la banalisation des paysages.

De même, développer l'offre touristique est un moyen de valoriser les espaces naturels des Hauts mais cependant, les aménagements devront être réalisés avec beaucoup de précautions, dans le sens où la pression touristique peut rapidement devenir un phénomène dévastateur pour le milieu. Les atouts et la qualité des milieux naturels des Hauts appellent véritablement à une vocation touristique dans le cadre du développement économique de la commune mais la réflexion sur les aménagements potentiels (pistes VTT et équestres, sentiers, restaurants, hôtels…) pourront avoir des impacts importants sur le milieu.

L'Energie

L'article 11 du règlement du PLU, relatif à l'aspect extérieur, souligne l'importance du traitement architectural afin d'assurer un éclairage et une ventilation naturelle. Ces applications permettront de réduire la consommation énergétique des bâtiments, d'autant plus qu'une ventilation naturelle permettrait de s'affranchir de la climatisation, très énergivore. Ces aménagements participent concrètement aux objectifs internationaux (protocole de Kyoto) et régionaux (GERRI 2030).

Mesures à mettre en place :

Le règlement du PLU fait référence à l'utilisation de panneaux photovoltaïques, ceux-ci devant s'intégrer au mieux au niveau des matériaux et pentes de toitures.

La collectivité proposera ultérieurement aux maîtres d'œuvre un cahier de prescriptions qui abordera ce point.

Elle doit aussi s'engager à le mettre en avant dans ses bâtiments communaux et publics afin de répondre à la volonté du PADD (principe 12) de « donner l'exemple ».

La collectivité s'engage à établir le Diagnostic de l'Eclairage Public en collaboration avec l'ARER.

L'ARER apporte de la méthodologie et des conseils aux porteurs de projet dans les choix stratégiques sur les technologies utilisant les énergies renouvelables et la maîtrise de l'énergie. Plusieurs projets ont déjà été initiés en collaboration avec l'ARER sur le territoire : RHI Bouillon, structuration du bourg de la Saline, ZAC la Renaissance III, ZAC Sans Soucis ainsi que le village solaire de l'Eperon.

Ces initiatives et ces retours d'expérience doivent être généralisés à tout le territoire et à tous les porteurs de projet.

Les Déplacements

La capacité des aires de stationnement a été établie de manière à favoriser l'utilisation des transports en commun et les modes de déplacements doux : à l'intérieur des centralités les places sont moins nombreuses que dans les quartiers résidentiels de périphérie.

Des espaces réservés pour le stationnement des vélos adaptés sont imposés lors de toutes nouvelles constructions collectives (art.12).

Des emplacements sont d'ores et déjà maîtrisés par la collectivité, ou inscrits en emplacements réservés, pour certains aménagements liés au TCSP (Gares relais …)

La collectivité répond ainsi au principe 14 du PADD.

- **OAP St-Paul Centre**

La plate-forme d'échanges multi-modale (transports en commun – véhicules individuels) est un outil très important à la promotion des modes de transports en commun et de circulation douce. Ceci encouragé par la densification du centre-ville qui devrait laisser une place moins importante à la voiture.

Des modes de circulations originales tels que l'utilisation de navettes maritimes ont été proposés, grâce à l'aménagement de l'embarcadère, pour atténuer les problèmes de trafic.

Des navettes maritimes ont été abordées dans l'objectif de diminuer les problèmes de circulation sur Saint Paul. Néanmoins, ce mode de circulation n'est pas sans impacts pour l'environnement. En effet, une circulation marine quotidienne peut entraîner des pertes d'hydrocarbures et des émissions de gaz à effet de serre importantes qui auront des conséquences sur le milieu naturel et potentiellement sur la santé humaine. Cet aspect est à prendre en compte lors des choix des embarcations.

Afin d'atteindre l'un des objectifs des orientations d'aménagement qui est la « Priorisation des circulations douces » : des bornes de location de vélo devront être mises en place sur le pôle multi modal ainsi que des points d'attache dans le centre-ville.

Les milieux humides doivent être valorisés par l'intégration de circuits de déplacement doux : par exemple sur le Tour des Roches à partir de la Chaussée Royale, conforter la continuité Etang-Bernica-Grotte des Premiers Arrivants.

- **OAP Cambaie**

Le projet d'agglomération du TCO facilite la mise en place d'un réseau de circulation douce entre Cambaie et le Port.

Le recalibrage et requalification de la rue Henri Cornu, ainsi que les zones de contact entre les secteurs économiques, sont susceptibles d'accueillir des pistes cyclables reliant le front de mer et le centre-ville.

- **OAP centre-ville St Gilles les Bains**

Le parc de stationnement proposé dans l'OAP est bien desservi par des aménagements à vocation piétonne encourageant ainsi l'inutilisation de la voiture à l'intérieur de la centralité. Les aménagements en front de mer sont en cohérence avec les recommandations des « 50 pas géométriques » : aménagements publics légers autorisés.

La requalification des artères principales de la centralité offre un cadre idéal à la pratique de la marche à pied ou du vélo.

L'utiliser du pôle d'échange TC, comme départ d'itinéraires de circulation douce (location vélo, des points d'attache,…) serait un plus à étudier.

- **OAP Ermitage les Bains**

Les orientations d'aménagement montrent une volonté d'investir dans des circulations dites douces par la requalification des axes de desserte et des bords de mer.

Les Risques

L'article 3 du règlement du PLU stipule qu' *« en zone d'aléa élevé seuls les ouvrages permettant de réduire les risques naturels…peuvent être admis ».* Cette réglementation permet de limiter les risques d'inondation et de glissement de terrain sur des zones sensibles, mais permet aussi de limiter les eaux d'écoulement au débit naturel des cours d'eau en interdisant l'imperméabilisation de ces zones. L'intérêt porte alors sur les zones aval, réceptrices du débit.

L'endiguement des ravines entraîne cependant la concentration des écoulements et la perturbation du fonctionnement écologique des parties aval des ravines, sur les embouchures notamment. C'est évidemment pour les ravines pérennes que la question devient prégnante (Ravine St Gilles et Ravine de l'Ermitage). Des études écologiques seront préalables à tout projet de travaux.

Un zonage Ni (~60ha) a été retenu pour identifier les ilets habités de Mafate. La reconnaissance de ces secteurs s'est faite dans le respect des zones d'aléas identifiées par le BRGM, en accord avec les services de l'Etat et le Parc.

Les ressources en matériaux

Les espaces carrières identifiés au SDC (Cambaie, Plaine Défaud) sont reconnus au travers du règlement du PLU.

Leur exploitation est rendue possible, sous conditions, par le règlement du PLU.

Sur les secteurs agricoles, l'obligation de remise en état à des fins d'exploitation culturale sera appliquée.

Les déchets

Au sujet de la thématique « déchet », le PLU renvoie aux actes et documents pris par le TCO à qui la commune a délégué sa compétence en matière de gestion des déchets.

2.1.3 PROMOUVOIR LES COMPORTEMENTS ECOCITOYENS

Rappel des enjeux identifiés :

Promouvoir les comportements écocitoyens			
Biodiversité, milieux et ressources naturelles			
Milieux naturels et biodiversité	**A3**	Lutter contre les espèces exotiques envahissantes et prévenir les nouvelles introductions	
	A4	Concilier la fréquentation et la protection des sites dans le respect de l'environnement	
Ressource en eau	**B3**	Rationaliser les consommations	
Ressources énergétiques	**C2**	Rationaliser les consommations	
Déchets et pollutions			
Assainissement	**E2**	2. Optimiser et améliorer la collecte des eaux usées, notamment sur les secteurs sensibles du littoral sud	
	E3	3. Maîtriser l'assainissement non collectif	
Les déchets	**F1**	1. Réduire les quantités de déchets à la source	
Risques			
Les risques naturels et technologiques	**H5**	5. Prévenir l'érosion des plages	
Aménagement durable, cadre de vie et patrimoine			
Patrimoine agricole	**I4**	4. Maîtrise des pratiques agricoles adaptées aux enjeux environnementaux	
Cadre de vie, patrimoine et aménagement	**J5**	5. Améliorer une offre en transport en commun adaptée et développer les modes de déplacements doux	

La promotion des comportements écocitoyens est un enjeu transversal qui se base sur différents enjeux thématiques (préservation des ressources, maîtrise des pollutions et des déchets …).

Quand bien même ces sous-enjeux thématiques trouvent des réponses dans le PLU, l'évolution des comportements peut difficilement trouver une réponse directe dans un document de planification comme le PLU.

Le PLU est cependant une base sur laquelle la Commune peut communiquer :

- en expliquant les choix opérés pour répondre aux objectifs de préservation de l'environnement,
- en accompagnant les individus porteurs de projets (cahier de recommandations).

3 TABLEAU DE SYNTHESE

Dimension	Enjeux Environnementaux	Hiérarchisation (Fort / Moyen / Faible)	Réponse du PLU – Choix du scénario (Répartition de la population en 2020)	Réponse du PLU – Le PADD : principe en réponse à l'enjeu (principe ayant des conséquences positives / principe en contradiction potentielle)	Réponse du PLU – Le PADD : Incidences positives / Incidences négatives	Réponse du PLU – Les OA : Incidences positives / Incidences négatives	Réponse du PLU – Zonage & Règlement : Incidences positives / Incidences négatives	Mesures complémentaires portées en dehors du PLU	Evaluation globale
Biodiversité, milieux et ressources naturelles	**A - Milieux naturels et biodiversité**								
	A1 Maintenir la qualité et la diversité des habitats et restaurer/réhabiliter les habitats dégradés	Fort		**13 - Un espace naturel majeur préservé et mis en valeur au profit de chacun des bassins de vie.** **14 - La mise en valeur du patrimoine naturel et historique.**	- Mise en place d'une trame verte et bleue	ZA Cambaie : pollution lumineuse au droit d'un corridor stratégique pour l'avifaune	Respect des zones d'intérêt (Parc, Réserve, ERL, Znieff) par un zonage N voire A (Grand Fond) Znieff 1 respectées à 99,8% Znieff 2 classées pour 81 % en N et 18 % en A Grignotage de znieff (en majorité reflet d'une urbanisation existante : Port de St Gilles par ex.) Zonages spécifiques pour assoir la TVB (Nerl, Ncu, Acu et Ncor) auxquels s'ajoute un EBC au droit de znief 1 (hauts)	Mise en place d'une mesure compensatoire destinée à réaliser un plan de gestion de la TVB Volonté de faire vivre et conforter la TVB au travers d'incitation auprès des porteurs du projet lors d'opération d'aménagement	Le respect des zones d'intérêt écologique, la mise en place de la Trame verte et bleu et son inscription en termes de zonage apportent une plus value en termes de maintien des fonctionnalités écologiques du territoire. La mesure compensatoire engage la Commune dans une gestion et un suivi de cette trame
	A2 Prévenir la dégradation des écosystèmes aquatiques marins et littoraux	Fort	Limitation du développement résidentiel du littoral balnéaire (St Gilles les Bains)	**11 - La gestion globale des eaux (pluviales, potables et usées) au cœur des choix d'aménagement (zonage et règlement).** **4 - Un développement résidentiel mesuré du littoral balnéaire de Boucan Canot à la ravine Trois Bassins.** **7 - La dynamisation de l'économie agricole autour du plan d'irrigation et de la valorisation des friches.** **1 - Le développement du territoire autour de 6 bassins de vie et le maillage de ces bassins de vie par un « urbanisme de centralités »** **7 - La dynamisation de l'économie agricole autour du plan d'irrigation et de la valorisation des friches.**	- Préservation du littoral sensible - Extension des réseaux et équipements d'assainissement - Gestion des eaux pluviales - Encouragement de l'agriculture durable, biologique - Imperméabilisation du sol liée à l'urbanisation et la densification - Mise en péril de la qualité des eaux sur le bassin versant de l'Etang Saint Paul par le développement urbain (notamment des bas de planèze) - La dynamisation de l'agriculture peut entrainer une augmentation de l'utilisation de produits phytosanitaire sur le territoire et un risque accru de lessivage des sols	ZA Cambaie : Respect de la forêt de la côte sous le vent / forte imperméabilisation du secteur St Gilles les bains : Requalification du front de mer en mail piéton L'Ermitage-les-Bains : Tampon forestier en aval de la RN1, requalification de la partie littoral : végétalisation, circulations douces	Art. 13 : Espace libre perméable sur parcelle (% fixé par type de zonage et bassin de vie) Gestion de rejet des eaux pluviales à la parcelle (traduction du SD pluvial) L'Ermitage-les-Bains : Priorité donnée aux aménagements touristiques - frein sur le résidentiel et le collectif	Schémas directeurs pluvial et assainissement élaborés et mis en œuvre en cohérence avec le PLU	Gestion de l'eau et de l'assainissement occupe une large place dans le PLU (réflexion sur le bassin versant). On peut déplorer, pour l'instant, l'absence de service de contrôle pour l'application des règles imposés en termes d'assainissement pluvial à la parcelle
	A3 Lutter contre les espèces exotiques envahissantes et prévenir les nouvelles introductions	Moyen							Le PLU n'a pas d'effet direct sur cet enjeu. Le levier d'action de la commune tient davantage dans le maintien des zones d'intérêt et les incitations auprès des porteurs de projet
	A4 Concilier la fréquentation et la protection des sites dans le respect de l'environnement	Moyen		**13 - Un espace naturel majeur préservé et mis en valeur au profit de chacun des bassins de vie.** **14 - La mise en valeur du patrimoine naturel et historique.**	- Préservation des espaces naturels remarquables - Répartition de la fréquentation - Dynamisation de fréquentation par la population - Volonté de développer les activités touristiques sur la zone balnéaire - Besoins d'équipements d'accueil		Autorisation d'aménagements légers dans les espaces naturels		L'association d'un espace naturel par bassin de vie, tout en respectant la nature des aménagements possibles répond à cet enjeu
	A5 Limiter la consommation d'espaces naturels « ordinaires »	Moyen	Volonté d'encadrement et positionnement de la production de logements en fonction des capacités de chaque territoire Reconnaissance de la tâche urbaine 2003 Volonté de densification	**1 - Le développement du territoire autour de 6 bassins de vie et le maillage de ces bassins de vie par un « urbanisme de centralités »** **7 - La dynamisation de l'économie agricole autour du plan d'irrigation et de la valorisation des friches.** **2 - Un logement pour tous.** **8 - La création d'une offre nouvelle de zones d'activités économiques.** **10 - La réduction des déplacements et la mise en place de nouveaux modes de circulations douces.**	- Diminuer l'étalement urbain et donc la consommation d'espaces naturels préservés - Concentration des déclassements dans la tâche urbaine - Proposition de solution pour remedier aux constructions ilégales - Consommation d'espace cependant nécéssaire		Traduction des Coupures d'urbanisation du SAR dans un zonage spécifique (Ncu / Acu) Autorisation d'aménagements légers dans les espaces naturels		Les besoins d'extension urbaine sont confinés à la zone préférentielle d'urbanisation telle que définie dans le SAR. Quelques centaines d'ha de zones naturelles ou agricoles sont ainsi vouées à disparaitres (ZAC Renaissance III, conforterment des centralités du Guillaume et de la Saline, opération Marie-Caze...). Les aménagements autorisés en zone A et N peuvent amenés des consommations ponctuelles de cette "nature ordinaire"
	B - Ressource en eau								
	B1 Limiter les prélèvements aux volumes prélevés actuellement	Fort		**11 - La gestion globale des eaux (pluviales, potables et usées) au cœur des choix d'aménagement (zonage et règlement).** **12 - La promotion des modes de gestion durable du territoire par la mise en œuvre d'approches environnementales (aeu, hqe, démarche pérenne, gestion des déchets liés à l'aménagement du territoire, …).** **1 - Le développement du territoire autour de 6 bassins de vie et le maillage de ces bassins de vie par un « urbanisme de centralités »** **7 - La dynamisation de l'économie agricole autour du plan d'irrigation et de la valorisation des friches.**					Mise en œuvre du SD AEP en adéquation avec le SAGE Ouest Tous les captages utilisés par la Commune possède un périmètre de protection soumis à arrêté Traitement tertiaire en sortie de step permettant à terme la réutilisation des eaux grises	La croissance démographique entraine de fait une augmentation de la demande. Le choix d'une urbanisation par centralités permet d'optimiser et rationnaliser les réseaux AEP.
	B2 Améliorer l'efficience des réseaux	Fort	Maillage du territoire par un urbanisme de centralité		- Optimisation des linéaires de réseaux - Optimisation du rendement des réseaux AEP				
	B3 Rationaliser les consommations	Fort					Favorise l'installation de récupérateurs d'eau de pluie		
	B4 Améliorer la qualité et sécuriser l'approvisionnement en eau	Moyen			- Principe de protection des captages AEP - Encouragement de l'agriculture durable, biologique - La dynamisation de l'agriculture peut entrainer une augmentation de l'utilisation de produits phytosanitaire sur le territoire et un risque accru de lessivage des sols	ZA Cambaie : présence d'aménagement au droit de PP captage			Les périmètres de protection restent pour l'essentiel en zone N ou A. La mise en œuvre conjointe du SDAEP et le report dans le règlement des contraintes d'assainissement pluvial renforcent la protection de la ressource.
	B5 Anticiper la demande en eau destinée à l'alimentation	Moyen							
	C - Ressources énergétiques								
	C1 Améliorer l'efficacité de l'énergie en développant des pratiques moins consommatrices dans les secteurs résidentiels et tertiaire, notamment.	Moyen		**10 - La réduction des déplacements et la mise en place de nouveaux modes de circulations douces.** **12 - La promotion des modes de gestion durable du territoire par la mise en œuvre d'approches environnementales (aeu, hqe, démarche pérenne, gestion des déchets liés à l'aménagement du territoire, …).** **1 - Le développement du territoire autour de 6 bassins de vie et le maillage de ces bassins de vie par un « urbanisme de centralités »** **6 - Le rapprochement de l'Habitat et de l'Emploi.** **9 - Le renforcement des pôles commerciaux existants et la création d'une nouvelle offre commerciale à l'échelle des bassins de vie.**	- Opération "vitrine" pour les bâtiments communaux / Approche environnementale des opérations d'aménagement		Oriente la conception du bati vers une utilisation pertinente de la ventilation et l'éclairage naturel		Le PLU ouvre la voie aux installations d'énergie renouvelable sur le territoire via son règlement. Il incite les porteurs de projet à intégrer les notions HQE (éclairage et ventilation naturelle) dans le bati
	C2 Rationaliser les consommations	Moyen	Reconnaissance et développement de 6 bassins de vie		- Réduction des déplacements sur le territoire - Limiter les déplacements domicile-travail			Diagnostic de l'éclairage public lancé par la Commune Partenariat avec l'ARER sur certaines opérations d'aménagement (RHI Bouillon, Bourg Saline, Renaissance III, Sans Soucis, Eperon)	
	C3 Développer les ressources alternatives : énergies renouvelables	Fort			- Favoriser les ENR		Favorise l'installation de dispositifs ECS (pente / matériaux des toitures)		
	D - Ressources en sous sol								
	D1 Utiliser de façon rationnelle et économe les ressources en sous-sol en limitant leur impact sur l'environnement	Moyen		**1 - Le développement du territoire autour de 6 bassins de vie et le maillage de ces bassins de vie par un « urbanisme de centralités »**			Le PLU rend possible, sous condition, les extractions de matériaux sur les espaces carrières identifiés au SDC		Peu d'impact du PLU sur ces enjeux Le PLU rend néanmoins possible, sous condition, les extractions de matériaux sur les espaces carrières identifiés au SDC
	D2 Valoriser les produits et matériaux issus du recyclage	Moyen							

Dimension	Enjeux Environnementaux		Hiérarchisation Fort	Moyen	Faible	Réponse du PLU – Choix du scénario (Répartition de la population en 2020)	Réponse du PLU – Le PADD : principe en réponse à l'enjeu (principe ayant des conséquences positives / principe en contradiction potentielle)	Réponse du PLU – Le PADD : Incidences positives / Incidences négatives	Réponse du PLU – Les OA : Incidences positives / Incidences négatives	Réponse du PLU – Zonage & Règlement : Incidences positives / Incidences négatives	Mesures complémentaires portées en dehors du PLU	Evaluation globale
Déchets et pollutions	**E - Assainissement**											
	E1	1. Améliorer la capacité d'épuration				Adaptation des productions de logements aux capacités des réseaux	**5 - La poursuite du rattrapage en matière d'équipements** **11 - La gestion globale des eaux (pluviales, potables et usées) au cœur des choix d'aménagement (zonage et règlement).** **1 - Le développement du territoire autour de 6 bassins de vie et le maillage de ces bassins de vie par un « urbanisme de centralités »**	**- Extension des réseaux et équipements d'assainissement** **- Gestion des eaux pluviales** **- Optimisation des linéaires de réseaux**		**T II - rt. 4 : impose un raccord au réseau collectif d'assainissement** **Ou assainissement autonome si réseau collectif non encore mis en place**	Mise en œuvre du SD assainissement communal (2007) Mise en place d'un SPANC	Le PLU est construit sur la base d'un SD assainissement récent et opérationnel. Le choix des nouvelles zones ouvertes à l'urbanisation s'est fait en prenant en compte les capacités de suivre en termes d'assainissement
	E2	2. Optimiser et améliorer la collecte des eaux usées, notamment sur les secteurs sensibles du littoral sud										
	E3	3. Maîtriser l'assainissement non collectif										
	F - Les déchets											
	F1	1. Réduire les quantités de déchets à la source					**11 - La gestion globale des eaux (pluviales, potables et usées) au cœur des choix d'aménagement (zonage et règlement).**				Compétences TCO	Peu d'impact du PLU sur ces enjeux Compétence déléguée au TCO
	F2	2. Maîtriser la collecte des déchets, notamment sur Mafate					**3 - La définition avec le Parc National d'une pérennisation de l'habitat traditionnel et l'accompagnement du devenir de Mafate.**					
	F3	3. Développer la valorisation des déchets					**12 - La promotion des modes de gestion durable du territoire par la mise en œuvre d'approches environnementales (aeu, hqe, démarche pérenne, gestion des déchets liés à l'aménagement du territoire, …).**					
	F4	4. Assurer un traitement des déchets respectueux de l'environnement : boues d'épuration notamment									Nouvelles step permettant la réutilisation des eaux grises à terme	
	G - La qualité de l'air et les nuisances sonc											
	G1	1. Améliorer les connaissances sur la qualité de l'air à Saint Paul : l'identification des points noirs est un enjeu fort en terme de santé publique									Campagne de mesure engagée par le TCO - Cartographie à venir puis station de surveillance	Le choix d'une urbanisation par centralités permet d'optimiser et rationnaliser les déplacements (principale source de nuisances) sur le territoire et donc les nuisances associées. Compétence déléguée au TCO
	G2	2. Améliorer les connaissances sur les sources de pollution										
	G3	3. Maîtriser les nuisances sonores liées aux infrastructures routières et notamment à la route des Tamarins					**10 - La réduction des déplacements et la mise en place de nouveaux modes de circulations douces.** **1 - Le développement du territoire autour de 6 bassins de vie et le maillage de ces bassins de vie par un « urbanisme de centralités »**	**- Concentration des nuisances (bruit, pollution)**			Campagne de mesure engagée par le TCO - Cartographie à venir puis plan de prévention	
	G4	4. Maîtriser les nuisances sonores liées aux transports aériens dans les Hauts										
Risques	**H - Les risques naturels et technologiques**											
	H1	1. Améliorer la collecte et le traitement des eaux pluviales, un enjeu de préservation pour les milieux récifaux					**5 - La poursuite du rattrapage en matière d'équipements** **11 - La gestion globale des eaux (pluviales, potables et usées) au cœur des choix d'aménagement (zonage et règlement).**			**Les articles 4 du règlement impose un % d'espace libre sur les parcelles bâties**	Schéma directeur pluvial élaboré et mis en œuvre en cohérence avec le PLU	Le schéma directeur pluvial communal a été élaboré en parallèle du PLU. Une forte volonté de gestion de la problématique pluviale a aboutie à l'intégration au zonage et au règlement du PLU de contraintes fortes pour les nouvelles opérations d'aménagement
	H2	2. Accroître la connaissance des zones à risque					**12 - La promotion des modes de gestion durable du territoire par la mise en œuvre d'approches environnementales (aeu, hqe, démarche pérenne, gestion des déchets liés à l'aménagement du territoire, …).**			**Zonage spécifique pour les ilets habités de mafate (Ni)**	Etude réalisée par le BRGM sur les ilets de Mafate	La connaissance actuelle des zones à risque a été intégrée à l'exercice d'élaboration d'un PLU, compatible au final
	H3	3. Prévenir les risques naturels en concevant un aménagement du territoire visant à les limiter				Prise en compte des zones à risques (inondations / mouvement de terrain)		**- Concilier développement et prise en compte des enjeux et risques environnementaux (Mafate notamment)**		**Prise en compte des possibilités d'urbanisation en phase avec le PPRI**	Plan de prévention des risques "mouvement de terrain" en cours	
	H4	4. Préserver des champs d'expansion de crue					**11 - La gestion globale des eaux (pluviales, potables et usées) au cœur des choix d'aménagement (zonage et règlement).**			**Projets d'endiguement de ravines / ER (Ermitage, Fleurimont, la Plaine)**	Etude spécifique menée en parallèle du SD pluvial sur la zone d'expansion des crues Ermitage/Saline les Bains	
	H5	5. Prévenir l'érosion des plages				Limitation du développement résidentiel du littoral balnéaire (St Gilles les Bains)	**4 - Un développement résidentiel mesuré du littoral balnéaire de Boucan Canot à la ravine Trois Bassins.**	**- limitation de l'urbanisation permettant de freiner les causes de l'érosion du littoral**	**ZA Cambaie : Respect de la forêt de la côte sous le vent**		Programme d'aménagement et de revégétalisation "indigène" de l'arrière plage de l'Ermitage-les-Bains	
	H6	6. Intégrer la notion de risques industriels dans l'aménagement du territoire					**8 - La création d'une offre nouvelle de zones d'activités économiques.**					

Dimension		Enjeux Environnementaux	Hiérarchisation: Fort	Moyen	Faible	Réponse du PLU — Choix du scénario (Répartition de la population en 2020)	Le PADD — principe en réponse à l'enjeu (principe ayant des conséquences positives / principe en contradiction potentielle)	Le PADD — Incidences positives / Incidences négatives	Les OA — Incidences positives / Incidences négatives	Zonage & Règlement — Incidences positives / Incidences négatives	Mesures complémentaires portées en dehors du PLU	Evaluation globale
Aménagement durable, cadre de vie et patrimoine	**I – Patrimoine agricole**											
	I1	1. Soutenir la mise en place du PIG		X		Volonté d'encadrement et positionnement de la production de logements en fonction des capacités de chaque territoire Reconnaissance des zones urbanisées Volonté de freiner le mitage	**7 - La dynamisation de l'économie agricole autour du plan d'irrigation et de la valorisation des friches.** **2 - Un logement pour tous.** **8 - La création d'une offre nouvelle de zones d'activités économiques.**	- Préservation des terres irriguées - Développement de la diversification et de l'agriculture biologique - Proposition de solution pour remedier aux constructions ilégales		**Hors zone urbaine du SAR, la DUP ILO est classée :** **à 89,5% en A** **à 9,4% en N** **à 1,1% en AU ou U (55ha)**		La quasi-totalité du PIG exploitable et non bâti est sauvegardé dans le zonage proposé. La consommation d'espace est confiné à la zone préférentielle d'urbanisation définie au SAR, notamment autour des centralités (Guillaume, Saline) Le règlement ouvre la possibilité aux exploitations de se diversifier, notamment vers l'agro-tourisme La surface agricole augmente globalement grace à la reconnaissance des zones pastorales des hauts
	I2	2. Reconquérir les terres agricoles	X							**710 ha de zone N passent en A afin de reconnaître la potentialité pastorale des hauts de la commune** **La reconnaissance des zones bâties actuelles en zonage Arh permet de contenir le mitage**		
	I3	3. Diversifier l'agriculture			X					**Possibilité offerte vers une orientation agrotourisme / pouvant entrainer une perte de SAU**		
	I4	4. Maîtrise des pratiques agricoles adaptées aux enjeux environnementaux		X					**ZA Cambaie : Création d'une zone agro-environnementale**			
	J – Cadre de vie, patrimoine et aménageme											
	J1	1. Protéger le patrimoine bâti		X			**14 - La mise en valeur du patrimoine naturel et historique.**	- Identification, sauvegarde, restauration des éléments patrimoniaux	**St Paul Plaque Hotel de Ville : valorisation des éléments patrimoniaux**	**Règlement spécifique aux abords des éléments remarquables du patrimoine bâti**	Inventaires du patrimoine menés sur St Paul Ville et St Gilles les Bains (pris en compte dans le PLU)	Zonage et règlement imposent un respect du patrimoine bati existant. Le conservation d'espaces non imperméabilisés et le recul des batiments permettent de conserver ou de re-créer un maillage végétal au sein de la trame urbaine.
	J2	2. Conserver l'authenticité de l'architecture créole		X			**3 - La définition avec le Parc National d'une pérennisation de l'habitat traditionnel et l'accompagnement du devenir de Mafate.**					
	J3	3. Intégrer la nature dans la ville			X		**10 - La réduction des déplacements et la mise en place de nouveaux modes de circulations douces.**	- Associer le végétal à la mise en oeuvre de circulations douces	**St Paul front de mer : Aménagements d'espaces publics (jardins, places, circulations douces) proposés, pour la remise en valeur du bord de mer** **ZA Cambaie : intégration de lisères végétales** **St Gilles les bains : mail urbain fortement végétallisé**	**Haies vives imposées entre les zones d'activités et les zones résidentielles (Cambaie)**	Mise en œuvre de la charte du TCO sur le traitement des lisières dans quelques opérations d'ensemble (Renaissance III, Saline)	
	J4	4. Intégrer la notion de développement durable au bâti		X			**12 - La promotion des modes de gestion durable du territoire par la mise en œuvre d'approches environnementales (aeu, hqe, démarche pérenne, gestion des déchets liés à l'aménagement du territoire, …).**	- Opération "vitrine" pour les bâtiments communaux / Approche environnementale des opérations d'aménagement		**Oriente la conception du bati vers une utilisation pertinente de la ventilation et l'éclairage naturel**		Le PLU incite les porteurs de projet à intégrer les notions HQE (éclairage et ventilation naturels) dans le bâti
	J5	5. Améliorer une offre en transport en commun adaptée et développer les modes de déplacements doux		X		Reconnaissance et développement de 6 bassins de vie	**10 - La réduction des déplacements et la mise en place de nouveaux modes de circulations douces.** **6 - Le rapprochement de l'Habitat et de l'Emploi.** **9 - Le renforcement des pôles commerciaux existants et la création d'une nouvelle offre commerciale à l'échelle des bassins de vie.**	- Opération "vitrine" pour les bâtiments communaux / Approche environnementale des opérations d'aménagement	**St Paul entrée de ville : La plate-forme d'échanges multi-modale (TC/véhicules individuels) et la priorisation des circulations douces** **St Paul Plaque Hotel de Ville : création de nouvelles circulations piétonnes** **St Paul Centre : Densification en zone inondable** **St Gilles les bains : Futur pôle d'échange TC, parc de stationnement en ville, zone à vocation piétonne en littoral** **Ermitage : maillage de circulations douces**	**ER pour la réfection de chaminements piétons (chemins pavés) et/ou de pistes cyclables (liaison littorale)** **Nb de places imposé pour le stationnement de vélos dans les opérations de logement (art 12)**	Liaison vélo déjà mises en œuvre (Stade-centre ville, jonction Etang-ex RN1)	Le PLU, au travers de ses OA et du règlement accorde une place respectable au développement des transports en commun et circulations douces.

4 MESURES COMPENSATOIRES

La réflexion sur les meures compensatoire s'est basée sur l'analyse des principes abordés dans le guide méthodologique « Comment compenser les impacts résiduels sur la biodiversité – Ile de la Réunion » - DEAL Réunion/Biotope/RST – juin 2011.

Nous retenons quelques idées forces :

- *L'évaluation des impacts prévisibles sur les espèces, les habitats, les fonctionnalités écologiques de tout projet, plan ou programme précède la recherche des mesures d'accompagnement constituées par des mesures d'évitement et de réduction.*
  Et s'il subsiste des impacts résiduels, il faut définir des mesures de compensation permettant de contrebalancer les effets négatifs sur la biodiversité qui n'ont pu être évités ou réduits par d'autres moyens.

- *Les mesures de compensation peuvent prendre différentes formes : maîtrise foncière, amélioration de la connaissance, gestion et restauration de milieux naturels, participation à un programme d'action pour des espèces ou habitats de haute valeur patrimoniale.*

- *Le Maître d'ouvrage doit s'assurer de sa faisabilité technique et stratégique, de sa pérennité et de son suivi*

- *Des difficultés reconnues pour l'exercice demandé : le cadre réunionnais et ses spécificités en termes de biodiversité, l'approche globale nécessitée pour un document d'urbanisme, une monétarisation difficile à mettre en œuvre à ce jour*

- *Au-delà de l'intégration des principes de base et de la méthode, la conception de la mesure compensatoire dépend aussi d'une évaluation fine et à dire d'expert du « type » et de « l'ampleur » des impacts résiduels définis.*

- *les moyens dédiés à la mesure compensatoire doivent être à la hauteur de l'impact (application d'un principe de proportionnalité),*

De l'analyse globale des impacts résiduels et compte tenu des impératifs d'accueil d'une population en forte croissance sur le territoire, le PLU proposé par la Commune de Saint-Paul se révèle assez vertueux sur le plan environnemental :

- respect des zones écologiques sensibles (znieff, réserves, ERL, CU)
- identification et matérialisation par un zonage spécifique des corridors écologiques
- consommation raisonnée de « nature ordinaire » ou de zone agricole par concentration des extensions urbaines au droit des centralités définies pour chaque bassin de vie et confinées à la zone préférentielle d'urbanisation telle que définie dans le SAR
- gestion du bassin versant pour la protection des ressources AEP et des milieux sensibles en aval par la mise en œuvre d'un SD d'assainissement et d'un SD pluvial très volontariste

- développement d'un urbanisme de centralité permettant de rationaliser les réseaux, d'optimiser et réduire les déplacements motorisés et les nuisances associées, de favoriser les transports en mode doux
- incitation à l'essor de pratiques HQE au niveau du bâti
- mise en valeur du patrimoine historique

L'évaluation des impacts résiduels en termes de biodiversité relève essentiellement d'une consommation d'espaces naturels ordinaires.

Outre la reconnaissance de zones d'ores et déjà urbanisées ou cultivées, ces consommations d'espace sont rendues nécessaires pour le développement de la Commune. Elles sont rendues inévitables malgré les efforts déjà consentis pour densifier l'espace urbain existant **(mesures d'évitement)**. Elles portent cependant sur des secteurs de moindre valeur patrimoniale **(mesure de réduction)**, les espaces à fort intérêt ayant été préservées au maximum.

Ne pouvant agir en compensation « quantitative » (restitution d'espaces naturels ordinaires ailleurs) la mesure compensatoire s'est orienté vers une plus-value qualitative sur les espaces naturels à enjeux du territoire **la mise en valeur et le confortement de sa trame verte et bleue**.

Les actions à mener prendrons la forme de :

- inventaires de détail et d'une analyse des fonctionnalités actuelles des corridors identifiés
- recensement des points noirs et des améliorations à y apporter
- identification de secteurs prioritaires
- identification des propriétés foncières
- interventions sur les espaces publics
- conventions à passer avec les propriétaires privés
- acquisitions par la puissance publique
- opérations de lutte contre les espèces envahissantes, plantations d'espèces indigènes, opérations de gestion
- …

NB : Des mesures inspirées de la « Charte paysagère » ratifiée par la commune de Saint Paul doivent être mises en œuvre afin de maintenir une trame paysagère et notamment la ***Corniche Ouest*.** L'objectif est de mettre en place des espaces publics à vocation principale de circulation douce, et de mettre en valeur la zone limite entre le littoral et les mi-pentes. Cette bande définie par la charte paysagère correspond au corridor écologique « forêt semi-sèche - liaison des bas ». Un aménagement adapté doit permettre d'assurer la continuité écologique entre les milieux naturels. Les mesures proposées dans la Charte Paysagère du TCO peuvent être utilisées comme support de travail : la mise en place d'une lisière urbaine serait un bon compris en laissant entrer la nature dans le projet d'aménagement et en utilisant cet axe pour développer des modes de déplacements doux.

Afin de définir plus précisément ces actions, la Commune s'engage à établir un **plan de gestion de la trame verte et bleue** dans un délai de 2 ans à compter de l'approbation du PLU et à en suivre la réalisation.

Ce plan de gestion sera un bras de levier et un outil pour la Commune pour inciter et aiguiller les porteurs de projet à venir sur des mesures de mises en valeur de la TVB sur son territoire (mesures compensatoires des projets d'aménagement).

Le coût de cette mesure peut être estimé à 100 000 €.

SIXIEME PARTIE

LE RESUME NON TECHNIQUE DU PLU ET LE GUIDE D'EVALUATION

Conformément aux dispositions de l'article R.123-2-1du code de l'urbanisme, la présente partie comprend un résumé non technique PLU et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

1. LE RESUME NON TECHNIQUE

INTRODUCTION

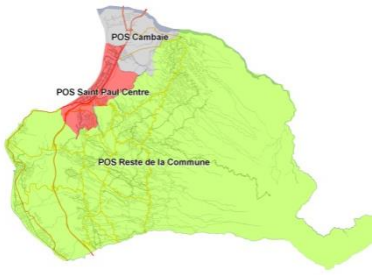
1 - DES TROIS POS AU PLU DE 2011

Depuis 1990, l'ensemble du territoire communal est couvert par les dispositions d'un POS, constitué de trois documents distincts, parce qu'élaborés successivement :

1 - le POS dit de « Saint-Paul Centre » approuvé le 10 mars 1978,

2 - le POS dit de « Cambaie » approuvé le 17 janvier 1983,

3 - le POS dit du « Reste de la commune » approuvé le 18 janvier 1990.



En avril 1992, le Conseil Municipal décide de mettre en œuvre la révision des POS pour fusionner les trois documents d'urbanisme en un seul afin de permettre une meilleure cohérence des objectifs communaux et pour faciliter la gestion communale en matière de droit des sols.

La procédure de révision, qui a couru sur une période de dix ans, connaîtra de multiples difficultés entre son 1er arrêt en 1993 et son dernier arrêt en 2000.

Dans le cadre de l'application de la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, la municipalité de Saint-Paul prescrit l'élaboration du PLU par délibération du Conseil Municipal en date du 15 mai 2001

Cette décision de prescription est suivie, après de nouvelles études, d'un arrêt du projet de PLU le 27 mars 2006 ; lequel projet de PLU est mis à l'enquête publique du 03 août 2006 au 30 septembre 2006.

Au vu des observations formulées pendant l'enquête, la municipalité décide de remettre ne œuvre une nouvelle concertation avec la population.

Par délibération du 27 septembre 2007, le Conseil Municipal fixe des nouvelles modalités de concertation qui donne lieu à de multiples échanges avec la population à partir d'octobre.

En mars 2008, la nouvelle équipe municipale souhaite définir une nouvelle politique de développement afin d'approuver le PLU.

En août 2008, la nouvelle équipe municipale reprend l'élaboration du PLU en précisant au préalable ses nouvelles orientations de développement qui serviront de fondement au Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

Les nouvelles orientations communales

14 orientations autour des 3 axes du développement durable développées dans le PADD, et synthétisées en partie 3 du présent document.

2 – PRESENTATION DE LA COMMUNE DE SAINT-PAUL

La commune de Saint-Paul, située à l'Ouest de l'île de la Réunion sur la côte dite « sous le vent », couvre 24 082 hectares. C'est de loin la plus vaste commune de l'île et l'une des plus importantes de France.

Ancienne capitale de l'île, Saint-Paul demeure une commune rurale, où les traces d'un passé encore proche côtoient une urbanisation récente, amorcée d'ailleurs grâce à la zone balnéaire de Saint-Gilles-les-Bains. Depuis, Saint-Paul voit sa population croître régulièrement et de manière plus vive, que dans d'autres communes de l'île, du fait de l'attrait de sa zone balnéaire et touristique.

Saint-Paul est commune-membre de la Communauté d'Agglomération du Territoire de la Cote Ouest (TCO) créée le 1er janvier 2002 qui regroupe par ailleurs les communes de la Possession, du Port, de Trois Bassins et de Saint-Leu.

Par ailleurs, il convient de noter que la commune, conformément à la loi « démocratie de proximité » a mis en place un réseau de conseils locaux citoyens basé sur l'organisation des bassins de vie de la commune et sur laquelle s'articule toute la logique du PLU. 7 conseils locaux citoyens ont donc été créés : St Paul centre, La Plaine, Le Guillaume, Saint-Gilles les Bains, la Saline, Plateau Caillou et Mafate.

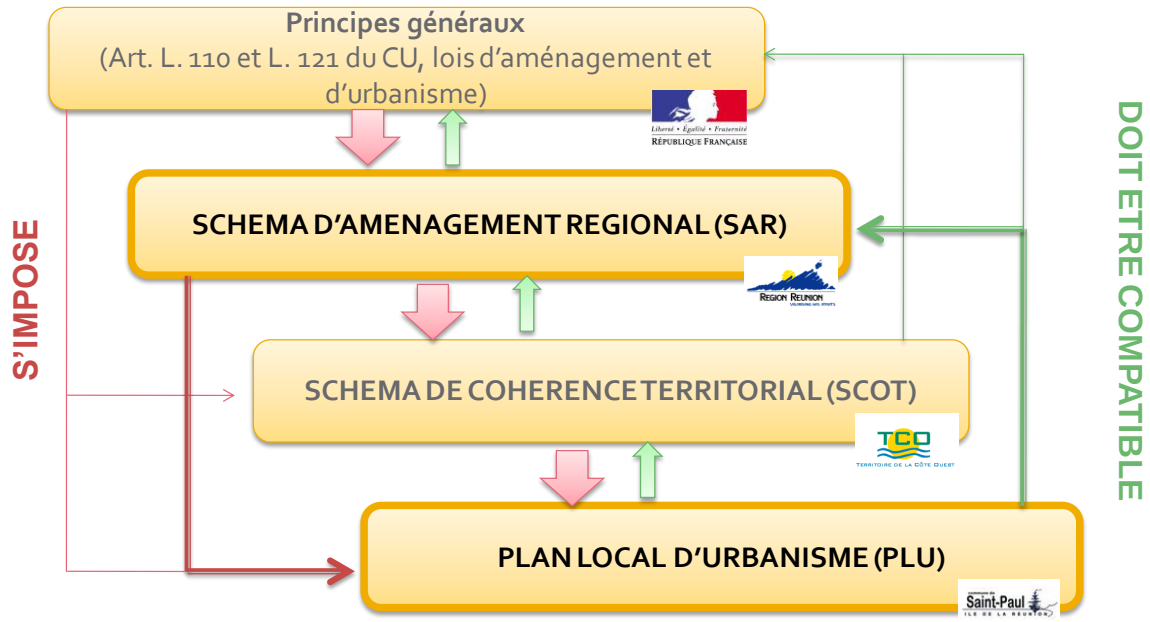
PREMIERE PARTIE : L'ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS CADRE SUPRA COMMUNAUX

Le rapport de présentation du PLU doit traiter de l'articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme et avec les plans et programmes mentionnés à l'article L 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération. Il s'agit de l'articulation du PLU avec les documents supra communaux sur deux aspects :

- un aspect environnemental dans le droit fil de l'exigence communautaire en vue d'assurer la traçabilité de l'évaluation environnementale aux différents stades du processus de décision et ce afin d'éviter une répétition de l'évaluation environnementale

- un aspect hiérarchique pour lequel il convient de mettre en exergue le rapport de compatibilité ou de prise en considération du document supra communal et sa transcription dans le PLU.

Plusieurs schémas et plans sont concernés par ces liens hiérarchiques et environnementaux vis-à-vis du PLU.



1 – LE SCHEMA D'AMENAGEMENT REGIONAL

Le projet de SAR mis en révision a été adopté le 14 décembre 2010 par le Conseil Régional. Le Conseil d'Etat a approuvé le SAR par Décret n°2011-1609 du 22 novembre 2011. Ce document a valeur de prescriptions d'aménagement et d'urbanisme.

En l'absence de SCOT approuvé au niveau de la micro – région ouest, le PLU de Saint-Paul est donc élaboré directement en compatibilité ce document.

Le PLU prend ainsi en compte les principes fondamentaux d'aménagement du SAR et les nouvelles prescriptions qui en découlent.

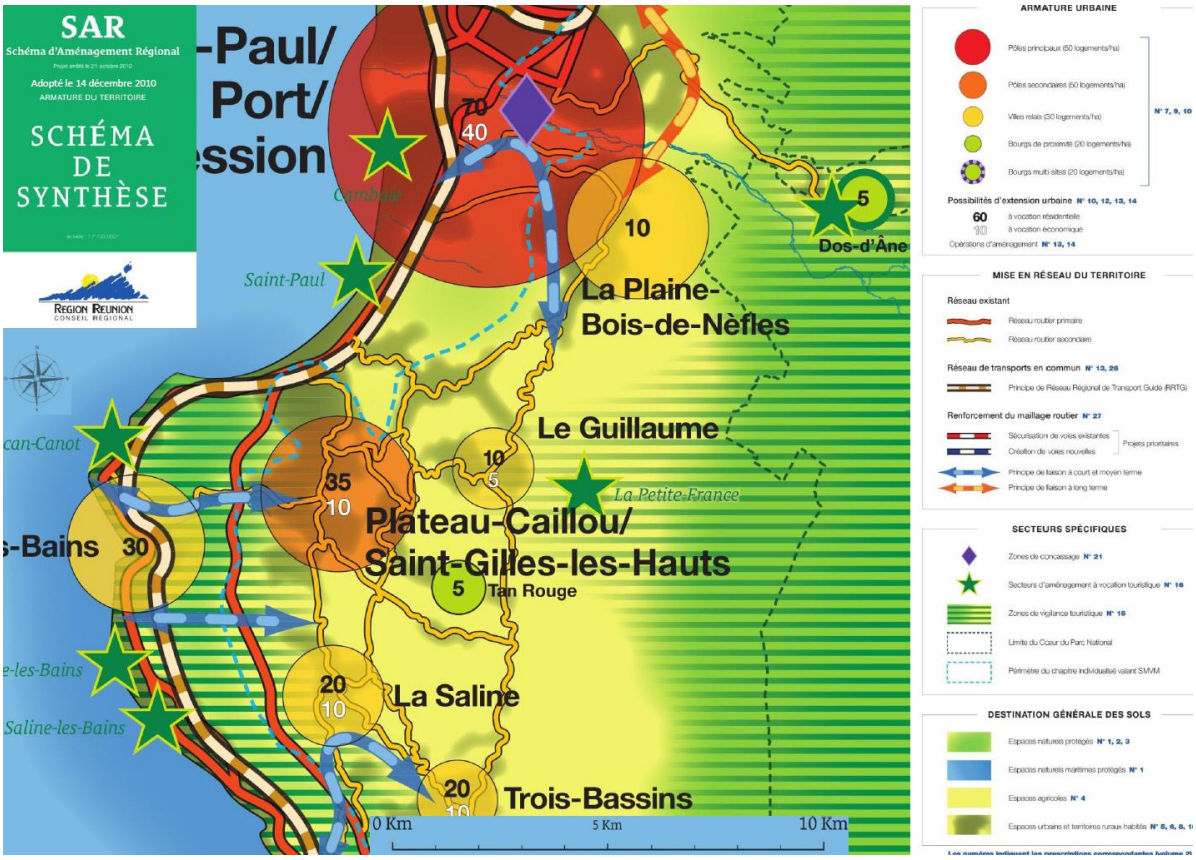
Le SAR définit 4 principes fondamentaux d'aménagement :

1 - Répondre aux besoins d'une population croissante et protéger les espaces agricoles et naturels

2 - Renforcer la cohésion de la société réunionnaise dans un contexte de plus en plus urbain

3 - Renforcer le dynamisme économique dans un territoire solidaire

4 - Sécuriser le fonctionnement du territoire en anticipant les changements climatiques



Le PLU de Saint-Paul est réalisé dans un principe de compatibilité avec le SAR. Cela se traduit :

- Par une reconnaissance des espaces urbains à densifier par un zonage urbain (U) ou à urbaniser (AU)

- une reconnaissance des espaces d'urbanisation prioritaire par un zonage urbain (U), à urbaniser (AU), un zonage d'attente (AUst) ou un zonage agricole/naturel (A/N) s'ils ne sont pas artificialisés et qu'ils peuvent effectivement être réaffectés à cet usage.

- Une reconnaissance des espaces agricoles par un zonage agricole (A)

- Une reconnaissance des espaces naturels par un zonage naturel (N)

- Une traduction des espaces remarquables du littoral en un zonage spécifique (Nerl)

- Une traduction des coupures d'urbanisation en un zonage naturel spécifique (Acu ou Ncu)

- Une reconnaissance des territoires ruraux habités par un zonage approprié (U, AU, AUst, Arh ou Nrh)

De plus, Le SAR, dans son chapitre valant SMVM, a pour vocation à arbitrer entre les différentes utilisations de la mer et du littoral et constitue un outil privilégié de gestion intégrée du littoral.

2 – LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES

Le schéma départemental des carrières (SDC) de la Réunion a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 22 novembre 2010.

Concernant le PLU, le SDC n'est pas opposable mais il est nécessaire de veiller à ce que le PLU intègre les préoccupations de gestion des ressources minérales lors de leur élaboration ou révision.

Ces espaces de carrière sont identifiés au SAR avec des prescriptions s'imposant aux documents d'urbanisme locaux : Le PLU de Saint-Paul ne doit pas faire obstacle à l'extraction de matériaux sur ces espaces. Toutefois, ces secteurs se trouvant en espace urbain de référence, l'urbanisation pourra être réalisée après l'exploitation du site. Cette contrainte est intégrée :

- Pour la zone de Cambaie où l'extraction sera rendue possible par le PLU sous réserve de ne pas remettre en cause le schéma d'aménagement.
- Pour la plaine Défaud l'extraction sera autorisée par le règlement de la zone sous réserve que le projet d'extraction intègre la protection et la mise en valeur des paysages et en particulier celui du Piton Défaud.

3 – LE PARC NATIONAL DE LA REUNION

Créé le 5 mars 2007, le Parc national de La Réunion est le neuvième parc national français.

Outil de gestion et de protection des milieux naturels réunionnais, il assure depuis le 1er août 2010, la gestion du site naturel des "Pitons, cirques et remparts" inscrit sur la Liste du Patrimoine mondial. Elle est fondée sur le Code de l'Environnement et le décret de création du Parc National de la Réunion.

Le 21 juin 2012, le Conseil d'Administration du Parc national a arrêté le projet de charte pour le territoire des Hauts. Ce document devra être approuvé après avis Personnes Publiques Associés et enquête publique.

Le PLU prend en compte les différentes composantes du cœur du Parc National :

- le cœur habité en zonage N. Les îlets habités en dehors des zones soumises à des risques liés aux mouvements de terrain (document BRGM) en zonage spécifique Ni permettant une constructibilité limitée ;

- une traduction du cœur cultivé en zonage N ;

- une reconnaissance du cœur à dominante naturelle en zonage N, avec des EBC sur les espaces identifiés dans la trame verte et bleue du PLU.

4 – LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL

Le SCOT de la communauté d'agglomération du territoire de la côte ouest TCO a été arrêté par le conseil communautaire du TCO le 16 décembre 2011. **Il n'a donc pour l'instant aucune valeur juridique par rapport au PLU de Saint Paul. L**e SCOT contient 3 documents : - le rapport de présentation ; - un Projet d'Aménagement et de Développement Durable, le Document d'Orientation Générale.

Le SCOT Ouest, tout comme le PLU, a été élaboré en compatibilité avec le SAR : le SCOT s'articule donc avec le PLU par le respect des principes du SAR dans leur élaboration respective.

→ Concernant les grands équilibres relatifs à l'aménagement de l'espace

- Reconnaissance de l'armature des espaces naturels et agricole du SCOT par un zonage approprié (N ou A) et reconnaissance des espaces agricoles concernés par le PILO (zonage A) ;
- Compatibilité de l'armature urbaine du SCOT avec l'organisation territoriale du PLU de Saint-Paul ;
- Reconnaissance des espaces urbains de référence du SCOT par un zonage approprié (U ou AU) ;
- Une reconnaissance des TRH du SCOT par un zonage U, Arh ou Nrh.

→ Concernant les orientations des politiques publiques d'aménagement

- Inscription du principe d'équilibre social de l'habitat dans le PADD du PLU (principe 2) et application par des mesures spécifiques (clause logement social du règlement du PLU, mise en place d'emplacement réservés sur des terrains susceptibles d'accueillir des opérations de logements sociaux, part plus importante de logement social imposée dans les opérations d'aménagement publiques type ZAC) ;
- Respect de la cohérence entre urbanisation et réseaux de transport notamment publics (inscription au PADD du PLU, cohérence entre espace ouvert à l'urbanisation et desserte effective ou projetée par les réseaux de transport…) ;
- Reconnaissance des zones d'activité économique identifiées par le SCOT par un zonage Ue, AUe ou AUest ;
- Respect du principe de la prévention des risques naturels et technologiques (PPRi et PPrt annexés au PLU) ;
- Principe de gestion du cycle de l'eau et protection de la ressource reconnu par le PLU : article 4 du règlement, périmètre de protection des captages identifiés dans les annexes…

5 – LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT

Le programme local de l'habitat (PLH) du TCO a été adopté le 12 mars 2012pour une durée de 6ans.

Sur la période 2011 – 2016, les besoins tous types confondus sur le TCO sont fixés à 3000 logements par an dont 46% pour répondre à l'évolution démographique et 33% au desserrement des ménages, 15 % pour les besoins liés au renouvellement du parc et 6 % de réserve pour assurer la fluidité du parc.

Une des fiches actions prioritaires du PLH porte sur la transcription des objectifs du PLH dans les PLU. Il convient en effet au PLU de traduire règlementairement certains objectifs en matière de logements :

- la mise en place d'emplacements réservés dans les zones U et AU pour la production de logements avec une part réservée au logement aidé,

- L'intégration dans le règlement du PLU d'une « clause logement social » qui impose une part minimale de logement sociaux dans les programmes de construction à partir d'un seuil de surface bâti et de terrain,

- Dans les opérations d'aménagement public type ZAC, une part plus importante de logement social est imposée.

6 – LE PLAN DE DEPLACEMENT URBAIN (PDU)

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) du TCO a été approuvé le 10 décembre 2007. Le PDU s'inscrit dans le cadre général défini par la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI) du 30 décembre 1982 et la loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) du 30 décembre 1996. La loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) datant de décembre 2000 a renforcé les moyens d'actions des PDU et en amplifie la portée.

7 – LE PROJET D'IRRIGATION DU LITTORAL OUEST (PILO)

Le projet d'Irrigation du Littoral Ouest a fait l'objet d'un arrêté le qualifiant de Projet d'Intérêt Général (PIG) en 1994 et d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) par décret ministériel du 8 février 2002.

Le projet ILO a pour objectif principal la mise en valeur des terres agricoles par irrigation, par transfert des eaux de l'Est vers l'Ouest ; il va permettre principalement d'irriguer un total environ 7150 hectares de terres agricoles et accessoirement de fournir un complément de ressources en eau aux communes de l'Ouest.

Pour ce qui concerne la commune de Saint-Paul, le périmètre de la DUP permettra d'irriguer 5310 ha, soit environ 400 exploitations agricoles.

La quasi-totalité des surfaces situées en DUP et identifiées en espace agricole au SAR sont classées en zone A **au PLU.**

Certains espaces bâtis depuis l'origine du projet ILO et inscrits en DUP seront reconnus comme tel par le PLU et reçoivent un zonage adapté conformément aux dispositions de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme : les zones agricole rurales habitées (Arh).

8 – LE SDAGE et le SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil de planification et d'orientation de la politique de l'eau au niveau d'un bassin versant.

Toutes les décisions publiques prises par l'Etat ou les collectivités Locales doivent être compatibles avec le SAGE qui doit lui-même doit être compatible avec le SDAGE au niveau départemental (Schéma Départemental d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

Le SDAGE est un outil principal de mise en œuvre de la Directive Communautaire Européenne (DCE) 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique dans le domaine de l'eau. Le SDAGE a été approuvé le 07 décembre 2009 pour une période de 6 ans (2010-2015).

Le SAGE Ouest qui concerne Saint Paul a été approuvé le 19 juillet 2006. Il fixe à un horizon 10 – 15 ans les objectifs de gestion de l'eau et les actions à mettre en œuvre pour l'utilisation rationnelle et la mise en valeur des milieux naturels et des ressources en eau.

Certaines actions découlant des principes du SAGE et concernant la planification et l'aménagement du territoire ainsi que les milieux naturels vont trouver leur traduction à l'échelle du PLU.

DEUXIEME PARTIE : LE DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE

1 – LES PREVISIONS DEMOGRAPHIQUES ET ECONOMIQUES

a) Les prévisions démographiques : 116 000 habitants en 2020

En 2009, la population Saint-Pauloise s'élevait à **103 498** habitants, soit 15 869 de plus qu'en 1999, correspondant à un taux de croissance annuel de 1,7 %.

Le moteur principal de la croissance démographique de la commune de Saint-Paul repose sur le solde naturel, résultant d'une forte natalité et d'une faible mortalité (4,7 ‰). Le solde migratoire moyen à Saint Paul sur les dix dernières années a ralenti et est proche de zéro (0,30%), alors qu'entre 1990 et 1999, il était de 0,6 %.

En 1999, la population communale était majoritairement jeune puisque les moins de 40 ans représentaient près de 70% de l'effectif total, mais cette part tend à se réduire en 2009. La taille moyenne des ménages en 2009 est de 3,00 personnes contre 3,08 personnes en 1999.

Evolution du poids de population communale par bassin de vie

	1990		1999		2006		
Bassin de vie	**Nb hab**	**Poids pop**	**Nb hab**	**Poids pop**	**Nb hab**	**Poids pop**	**Evolution du poids de pop 1999/2006**
St Paul centre	11514	16%	12566	14,3%	15452	15%	0,7%
St Gilles les Bains	9794	14%	13473	15,4%	18433	18%	2,6%
Plateau caillou	13417	19%	18576	21,2%	22607	22%	0,8%
La plaine – Bois de nèfles	13598	19%	15805	18,0%	16141	16%	-2%
La Saline	10207	14%	10971	12,5%	11544	11%	-1,5%
Le Guillaume	12906	18%	15953	18,2%	18185	18%	- 0,2%
Mafate et zone forestière	243	0%	285	0,3%	300	0%	0,0%
TOTAL	**71679**		**87629**		**102662**		

Sources : INSEE 2006

Trois bassins de vie ont particulièrement bénéficié de l'augmentation de population entre 1990 et 2006 :

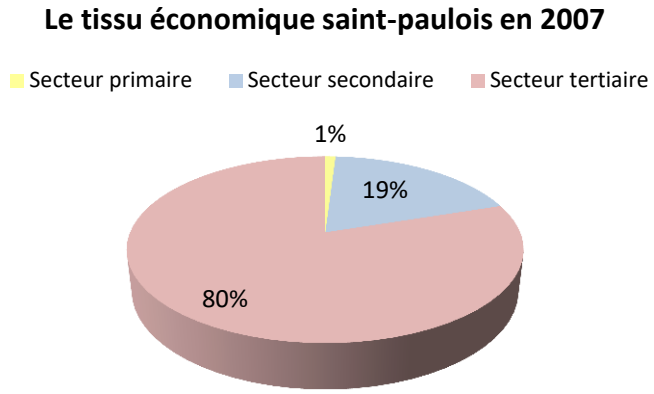
- Saint-Gilles les Bains qui a connu un accroissement de 88 % de sa population depuis 1990,
- Plateau Caillou qui a connu un accroissement de 68,5%,
- le Guillaume qui a connu un accroissement de 41%.

L'évolution naturelle de la population sera le principal moteur de la croissance démographique de Saint-Paul à l'horizon 2020, tandis que le solde migratoire restera une variable difficile à analyser.

En 2006, la commune de Saint-Paul représente environ 50 % de la population totale du TCO. En analysant les hypothèses de l'INSEE, **Saint-Paul devrait donc compter 116 000 habitants en 2020, soit entre 13 000 et 13 500 habitants de plus qu'en 2006 et la taille des ménages atteindrait 2,8 personnes.**

b) Les prévisions économiques

La population Saint-Pauloise âgée entre 15 et 64 ans représentait en 2009, 70 286 personnes contre 57 590 en 1999. Le taux d'activité a peu évolué se situant autour de 67,5%. En 2009, l'INSEE comptabilisait 15 033 chômeurs à St Paul contre 15 014 en 1999. Les jeunes sont par contre les plus fortement touchés avec plus de 50 % des 15 – 24 ans au chômage.



→ Une économie dominée par le secteur tertiaire

L'activité économique Saint-Pauloise se caractérise par une très forte proportion d'emplois dans l'administration publique (42,4%) ainsi que dans le commerce, les transports et les services (39,6%). Ces deux secteurs regroupent 80% de l'emploi.

La répartition des entreprises par domaine d'activités indique clairement la spécificité du tissu économique de Saint-Paul, dominé par les secteurs du commerce et des services qui représentent 80 % des entreprises.

Au cours des deux dernières décennies, la superficie occupée par la canne à sucre a diminué d'environ 30%. De même, les cultures maraîchères et céréalières accusent une perte de 40% alors que les surfaces enherbées et les jardins prennent plus d'importance.

Toutefois, le Projet d'Irrigation du Littoral Ouest (PILO), qui à terme permettra l'irrigation de 5310 ha sur le territoire Saint-Paulois, **ce qui double la sole cannière sur le territoire Saint-Paulois, qui est donc de 3600 ha à ce jour, soit 53% de la surface agricole utilisée à Saint-Paul.**

Le secteur secondaire dominé par le BTP (1055 entreprises, 19% de l'activité économique Saint-Pauloise et 14,7% des emplois) et le secteur tertiaire reste prédominant (4 500 entreprises, 80 % de l'activité Saint-Pauloise). L'activité commerciale représente 32% des entreprises sur le territoire communal (centre-ville de Saint-Paul, Saint-Gilles-les-Bains et Savanna sont les principaux pôles commerciaux).

Le tourisme, est un secteur moteur en plein développement et trouve une place importante dans l'économie Saint-Pauloise. Les recettes liées au tourisme ont été de 328,6 millions d'€ en 2010. Jusqu'alors concentrée sur la frange littorale, elle commence à investir les Hauts du territoire. Les structures touristiques sont plus nombreuses à Saint-Paul que dans le reste du département.

Les espaces stratégiques sont : la zone littorale avec le lagon qui concentre historiquement l'essentiel de l'activité (hôtels, restaurants…), la zone forestière avec le Maïdo et le Cirque de Mafate.

→ Les perspectives économiques

Les perspectives de développement s'appuyant sur les spécificités du territoire et les objectifs politiques aux différentes échelles sont :

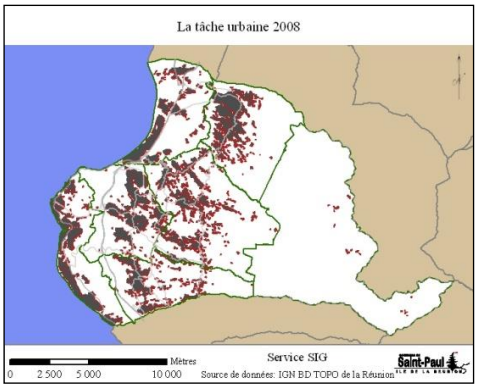
- Maintenir voire augmenter les emplois dans le domaine de l'agriculture,
- Développer l'emploi dans le secteur industriel en se servant des zones d'activités existantes et à venir sur Cambaie,
- Relancer le secteur du tourisme en considérant l'ensemble des filières,
- S'appuyer sur la route des Tamarins pour développer de petites zones artisanales correspondant aux besoins du tissu économique local (PME et TPME),
- Accueillir des entreprises du BTP pour répondre aux enjeux du logement,
- Mettre à niveau l'outil commercial en augmentant les surfaces commerciales afin d'éviter l'évasion commerciale vers le port ou le sud de l'île avec les objectifs précis suivants : aider à la structuration des bassins de vie et particulièrement des centralités, créer des emplois de proximité et limiter les déplacements ;
- Proposer de nouveaux espaces d'information et de formation : orientation vers de nouveaux métiers, anticipation par rapport aux grands projets, préparation à la mobilité …

2 - LES BESOINS EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE, D'AGRICULTURE, D'AMENAGEMENT DE L'ESPACE, D'ENVIRONNEMENT, D'EQUILIBRE DE L'HABITAT, DE COMMERCE, DE TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS, D'EQUIPEMENTS ET DE SERVICES

a) Urbanisation et habitat

→ *L'organisation du territoire*

En 1997, sur les 24 082 hectares du territoire communal, 2 901 hectares étaient déjà bâtis. En 2008, les espaces urbanisés du territoire communal couvraient 3541 ha ; soit une augmentation de 640 ha en 11 ans, soit environ 60 Ha/an.



Les éléments précédents et notamment la cartographie de la tâche urbaine traduisent bien un territoire peu dense, peu structuré qui s'est développé sous la pression sociale, économique et spéculative.

→ *Le logement et l'équilibre de l'habitat*

La commune de Saint-Paul comptait 38 331 logements en 2009 contre 28 641 en 1999. Le rythme annuel de la construction reste donc supérieur à celui du Département (2,96 % à Saint Paul contre 2,80 % à la Réunion).

L'habitat individuel reste prépondérant (95 % du parc en 1990, 78,5 % en 2009). Le rythme de la construction s'est ralenti et le parc de logement social reste insuffisant (8,9 % du parc des résidences principales en 2009). L'habitat insalubre reste une problématique importante sur la commune (2500 résidences recensés en 2007).

La taille des ménages est de 3,00 personnes en 2009. Elle a tendance à baisser mais la baisse se ralentit, là aussi peut être en lien avec un marché immobilier tendu. Le marché du logement à Saint Paul comme sur l'ensemble du TCO est un marché tendu et particulièrement sur les logements à coût modéré. Le coût moyen d'un projet terrain et maison est de 350 000 €.

Les besoins en logement ont été définis dans le cadre du PLH 2011 – 2016 du TCO. Pour Saint Paul le besoin est estimé à 7 200 logements SUR 6 ans réparti comme suit :

- 2 760 libres soit 38,3% ;

- 3 420 locatifs sociaux (LLTS, LLS et PLS) soit 47,5%.

b) Les besoins en matière de développement économique

Basés sur les perspectives économiques définies au chapitre précédent, les besoins en matière de développement économique sont les suivants :

- Affirmation d'une vocation économique d'intérêt régional à Cambaie avec 100 ha de ZA supplémentaires ;

- Restructuration, valorisation (affectation des friches, espace vitrine sur l'axe mixte, mise en œuvre de services aux entreprises…) et agrandissement de la ZA de Cambaie existante : nouvelles filières en lien avec le pôle de santé, offre commerciale nouvelle, services aux entreprises et équipements ;

- Restructuration du pôle commercial de Savanna : amélioration de la circulation, valorisation des friches ;

- Redynamisation de l'appareil commercial du centre-ville de Saint Paul ;

- Renforcement de l'offre commerciale dans chaque bassin de vie ;

- Plus de 100 ha de zones d'activités artisanales répartis sur les mi pentes et les hauts connectées avec la route des Tamarins ;

- Protéger et redynamiser les terres agricoles ;

- Renforcement du pôle de formation du CENTHOR ;

- Développement du tourisme.

c) L'analyse des transports et des déplacements

Phénomène sociétal, on se déplace de plus en plus souvent. Le nombre moyen de déplacements par jour et par habitant va continuer de croître dans les prochaines années, suivant l'exemple métropolitain, démultipliant ainsi la demande de déplacements de la population.

→ Les déplacements individuels

Traduction du niveau de confort, le taux d'équipement des ménages en voitures augmente, et la marge de progression est encore importante. Ainsi, en 1999, le taux d'équipement automobile des ménages était de 65.1 %. Il a augmenté pour atteindre en 2009 la part de 73 %. Ce taux est supérieur à la moyenne départementale (69.9 %), mais reste bien inférieur à la moyenne métropolitaine qui est de 80.8 %. La marge de progression reste théoriquement importante.

67 % des déplacements journaliers se font à l'intérieur du territoire communal, du fait de la part importante d'actifs habitant et travaillant à Saint-Paul ; en effet, sur 9 500 emplois offerts sur la commune, 78 % sont occupés par des actifs Saint-Paulois.

Pour ce qui concerne les déplacements hors du territoire communal, Saint-Paul est nettement tourné vers les bassins d'emplois du Nord (Le Port, Saint-Denis)

68 % des déplacements internes sont réalisés en automobile contre 8 % en transport collectif.

Les trafics automobiles ont fortement augmenté dans l'ouest et sur Saint Paul depuis les années 1990 en lien avec la forte attractivité résidentielle de cette région, l'importance du pôle d'emplois du Port / Cambaie et la présence du moteur touristique de l'île.

Augmentation du trafic routier sur la portion Cambaie – Le Port (données DDE – REGION février 2010)

	1990	1999	1er semestre 2009	2ième semestre 2009
Trafic journalier (véhicule / j)	34 670	59 000	68 963	74 100

La livraison de la route des Tamarins a provoqué un appel d'air sur la voiture avec une augmentation de 7,4% du trafic. Elle a quand même permis une fluidification des relations entre le nord, l'ouest et le sud de l'île et un apaisement des déplacements sur l'ouest. Il reste tout de même un point noir aux heures de pointe du matin et du soir à la hauteur de Savanna – Cambaie et la traversée de la rivière des Galets. La route des Tamarins a également eu comme effet de réduire considérablement les trafics sur la RN1a et a révolutionné les modalités de déplacement sur l'ouest et sur St Paul

La question des déplacements doit être au cœur de la réflexion en matière d'aménagement du territoire sur Saint Paul.

→Les transports collectifs

La desserte interne de la commune est assuré par le réseau kar'ouest qui porte sur l'ensemble du TCO. Aujourd'hui, la SEMTO avec 27 lignes de transport collectif, assure plus de 390 kilomètres de desserte et 331 points d'arrêt. Le niveau de service à Saint-Paul est relativement satisfaisant en termes de fréquences, mais avec beaucoup de disparités.

Saint-Paul est également desservi par 4 lignes du réseau Car Jaunes qui assure la desserte avec le reste de l'ile (vers le nord Saint-Denis et le sud Saint-Pierre) dont l'organisation est assurée par le Conseil Général.

Le TCO porte un projet d' « itinéraires privilégiés pour les transports collectifs », destinés à prioriser la circulation des transports publics routiers. A Saint-Paul, l'itinéraire privilégié relie le secteur de La Plaine au centre-ville en passant par Savanna.

→Le réseau routier actuel et futur

Le réseau routier de Saint-Paul couvre environ 700 km, partagés entre :

- Les routes nationales que sont la RN1 (route des Tamarins), la RN1a et la RN7 (dite axe mixte) ouverte en 2003 ;

- Les routes départementales qui constituent un important réseau géré par le Département. L'ensemble de ce réseau, qui supporte un important trafic routier, constitue un véritable enjeu pour la commune de Saint-Paul car il garantit un maillage complet du territoire en assurant une desserte globale et une liaison des principaux lieux de vie de la commune, De plus, il est généralement le support des réseaux primaires d'assainissement et d'eau pluviale à partir desquels l'urbanisation peut se développer.

- Le maillage routier est complété par tout un réseau de voies communales et privées. La majorité des voies communales se caractérise par des voies à faible largeur (chaussées de 6 mètres), sinueuses et au profil en long mouvementé.

Dans la plupart des quartiers de Saint-Paul, l'urbanisation en doigts de gant et l'absence de centralités affirmées et équipées génère du stationnement en bord de voirie trop fréquemment. Par-delà cette réalité, il n'existe pas de dysfonctionnements majeurs même si la demande en stationnements supplémentaires constitue une constante qui ne trouve pas réponse intégralement.

A contrario, la situation est plus difficile dans le centre de la ville notamment les vendredis et samedis, jour de pointe en matière commerciale mais il existe une offre de stationnement dans les quartiers périphérique de l'hyper centre.

→Les projets supra communaux

Il existe plusieurs projets qui vont avoir une incidence forte sur le développement urbain et l'amélioration générale des déplacements au sein du territoire communal. Ces projets, dont l'échéance de réalisation peut varier fortement, relève tous d'une autorité supra communale.

Projets portés par la **Région** :	Projets portés par le **Département** :
- Une troisième voie sur la RN1 au niveau de Cambaie, - Le prolongement de la RN 7 (dite axe mixte), - Requalification de la RN1a, - Le Trans Eco Express.	- Aménagement de la RD 100, - Liaison RD2 – RD4, - Déviation de la RD 10.

d) Les besoins en matière d'environnement

→Préserver les milieux naturels sensibles, leur fonctionnalité et leur accessibilité

Le développement de Saint-Paul passe par la reconnaissance de la richesse de son patrimoine naturel, terrestre et marin véritable ossature de l'attrait du territoire (cadre de vie pour les résidents et motivation de la fréquentation touristique) et du développement économique associé.

La préservation de ce patrimoine doit conduire à :

- donner une traduction à la trame verte et bleue : préservation des zones nodales d'intérêt majeur et des corridors écologiques qui permettent de garantir le fonctionnement de ces écosystèmes.
- Maîtriser les sources de pollutions « extérieures » susceptibles de nuire à ces espaces (gestion de l'eau, des déchets).

→La maîtrise des pollutions

Investissement dans une meilleure gestion des eaux usées pour assurer une préservation optimale des milieux naturels sensibles (récifs coralliens, Etang de St Paul, ravines) et de la ressource en eau. De plus, L'exercice d'**articulation entre l'implantation des nouvelles populations et la mise à niveau des réseaux d'assainissement** est particulièrement pertinent dans le cadre de l'élaboration du PLU.

La mise en place du SPANC doit s'accompagner d'une mise en œuvre de contrôles effectifs dans les zones à enjeux.

La gestion des eaux pluviales, particulièrement peu développée à ce jour, doit contribuer à la préservation des zones réceptrices aval et limiter les risques d'inondation dans les secteurs sensibles.

La gestion des déchets étant de compétence TCO (Territoire de la Côte Ouest), les marges de manœuvre vis-à-vis de cette problématique majeure à la Réunion sont limitées dans le cadre du PLU de Saint Paul.

→La gestion des ressources : énergie/eau

Au vu des objectifs visés en termes d'autonomie énergétique, une politique soutenue dans le domaine de l'énergie est indispensable, y compris à l'échelon communal. La réalisation du PLU est l'occasion pour la commune de favoriser le développement des énergies renouvelables sur son territoire.

Concernant la ressource en eau, les consommations augmentant avec l'accroissement de la population, l'augmentation des consommations domestiques et le développement des cultures irriguées, l'équilibre offre/demande devient tendu.

→La prise en compte des risques naturels

Les risques d'inondation sont particulièrement prégnants dans les bas de la commune et les risques d'érosion le sont dans les Hauts, notamment dans Mafate, et posent des problèmes majeurs de protection des personnes et des biens. Le risque littoral (submersion marine et érosion côtière) fait l'objet d'un premier porter à connaissance sur le secteur de la Baie.

e) Les équipements publics et les services

La commune est relativement bien pourvu d'équipements à rayonnement régional (Port de Saint-Gilles-les-Bains, Théâtre de plein air, Conservatoire Régional, Stade Régional olympique….) et intercommunal (école de musique, projet de médiathèque…).

Les équipements de proximités sont également nombreux : il s'agit principalement des mairies annexes, des équipements sportifs, culturels, sociaux et administratifs. Ils seront renforcés en fonctiondes besoins de chaque bassin de vie.

En matière d'éducation, des nouveaux établissements scolaires primaires programmés sont en lien avec les grandes opérations d'aménagement en cours de réalisation ou à venir à court – moyen terme et permettront de répondre aux besoins actuels et aux besoins futurs. Pour ce qui concerne les collèges, au vu des évolutions des effectifs scolaires, il serait nécessaire de prévoir la construction de deux nouveaux collèges. La construction d'un lycée public pourrait être envisagée à la Saline les Bains avec l'idée d'un lycée spécifique sur le thème de la mer.

En matière de petite enfance, devant l'importance des besoins (1600 naissances / an sur la commune donc un potentiel de 4800 enfants de 0 à 3 ans), la municipalité s'est lancée dans une politique de développement de crèches de quartier et de microstructures qui viennent renforcer l'offre développée par les assistantes maternelles (376 structures collectives pour 575 places).

TROISIEME PARTIE : L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le diagnostic environnemental élaboré dans le cadre du PLU fournit les éléments permettant la détermination des enjeux environnementaux sur le territoire de Saint Paul. Il est élaboré de manière à fournir une image de l'état actuel de l'environnement, mais aussi de son fonctionnement, de son évolution naturelle, puis des potentialités offertes vis-à-vis du développement du territoire.

1 – L'AIRE D'ETUDE

Le territoire de Saint Paul s'étale sur environ 24 000 hectares, entre mer et montagne sur les pentes Ouest du massif du Piton des Neige. Il s'étend de la rivière des Galets au Nord à la ravine des Trois-Bassins au Sud et culmine à 2 896 mètres au Grand Bénare.

Les grandes sous unités du territoire Saint-Paulois peuvent être distinguées selon différents facteurs : relief, climat, végétation, proximité avec l'Océan ou encore niveau d'urbanisation… ; tous ces facteurs étant bien sûr interdépendants. Nous pouvons distinguer :

C'est dans la zone littorale que les menaces pesant sur l'environnement sont les plus importantes. Elles résultent essentiellement de la conjonction de deux facteurs : un espace relativement exigu et une très forte concentration humaine.

Moins menacés, les Hauts sont néanmoins exposés à des risques de dégradation liés pour une part importante à l'érosion, mais également au développement de l'habitat sur les mi-pentes et les hauteurs de l'île.

Aussi, la mise en œuvre du PLU de Saint Paul est un moyen fort pour veiller à prévenir les dommages à l'environnement et pour faire évoluer l'ensemble du territoire en réfléchissant sur le long terme pour les générations futures et en apportant des solutions adaptées à la commune et à son devenir. **L'ajout d'une étude environnementale approfondie au rapport de présentation va dans le sens d'une garantie optimale de la prise en compte du facteur environnemental.**

2 – THEMATIQUES PERTINENTES ET COMPOSANTES VULNERABLES

→*Les espaces naturels terrestres et la diversité biologique*

Le caractère insulaire de la Réunion se traduit notamment par une **proportion importante d'espèces végétales endémiques, la plaçant ainsi parmi les « hot spots » de la biodiversité**.

→*Les espaces naturels aquatiques : zones humides et milieux récifaux*

Le milieu littoral et marin de la Réunion révèle une **extrême richesse écologique**, encore mal connue (récifs coralliens, L'étang de St Paul) Actuellement, **la pression humaine forte génère des dégradations préoccupantes** sur l'ensemble de ces milieux, et constitue un enjeu majeur à l'échelle de la mise en œuvre du PLU de Saint Paul.

→ La problématique des ressources : énergie/eau

La question de l'énergie reste un préalable à tout plan d'aménagement, d'autant plus dans le contexte insulaire.

Concernant la ressource en eau, plus de 250 captages d'eau superficielle et souterraine sont exploités pour les besoins en eau de l'île. Chaque année, les consommations augmentent avec l'accroissement de la population, l'augmentation des consommations domestiques et le développement des cultures irriguées. Il en résulte que certaines ressources sont **actuellement surexploitées, et des pénuries menacent à long terme**.

→ La dimension pollution : qualité de l'eau/déchets

La surcharge des stations d'épuration, les pratiques agricoles, les défaillances du système d'assainissement avec un taux de raccordement faible, sont autant de facteurs qui concourent à la dégradation de la qualité des eaux sur l'ensemble de l'île. **Des investissements en matière d'assainissement collectif sont indispensables pour préserver la qualité des eaux de distribution et le milieu marin, particulièrement menacés**.

Concernant la gestion des déchets, un Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA), ainsi qu'un Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels Spéciaux (PREDIS) ont été réalisés à La Réunion ; ils prévoient la rationalisation de la collecte, du recyclage et de l'élimination. La révision de ces schémas est en cours.

→ Les risques naturels : érosion et inondation

Les fortes pluies peuvent prendre une ampleur exceptionnelle à la Réunion en raison des effets liés au relief de l'île. **Ces risques sont relativement sensibles et présents sur l'ensemble de la côte Ouest de l'île et notamment au niveau de Saint Paul et de la portion Sud-Ouest de la commune**. Par ailleurs, la climatologie et la topographie de l'île placent la Réunion parmi les régions du globe où l'érosion des reliefs est la plus active. Les problèmes d'érosion dans les Hauts, notamment dans Mafate, posent des problèmes majeurs de protection des personnes et des biens.

3 – ANALYSE THEMATIQUE DE L'ETAT INITIAL

a) Un territoire riche et diversifié

→Un climat chaud et sec

Atouts	Faiblesses
- Cadre de vie agréable - Attrait touristique - Prédisposition à l'exploitation de l'énergie solaire	- Littoral exposé aux risques naturels - Inondations pendant les évènements pluvieux de forte intensité

→ Une géomorphologie (relief et sols) diversifiée

Atouts	Faiblesses
- Une morphologie du territoire qui guide l'urbanisation - Aptitude des mi-pentes à l'agriculture	- Isolement géographique de Mafate - Un territoire pentu qui est sensible à l'érosion et dont le fonctionnement en bassin versant rend vulnérables les parties littorales planes.

→Des paysages riches et variés mêlant naturel et urbanisation

Sur le territoire de Saint Paul, il existe trois ensembles morphologiques bien distincts, qui constituent chacun un grand ensemble paysager avec plusieurs sous-ensembles :

Grand ensemble paysager	BAIE DE SAINT-PAUL	GRANDE PLANEZE DE L'OUEST	CIRQUE DE MAFATE
Sous-ensemble	- **Les plaines** (plaines des Galets, plaine Saint-Paul) - **Les pentes soumises à une urbanisation massive** (Plateau Caillou, Bellemène, La Plaine) - **Le cas unique du Cap La**	Trois grands types de paysages se distinguent sur la planèze en fonction de l'altitude : - **Les paysages des Hauts** (branles, fôrets, pâturages)	Le cirque de Mafate présente sans doute les paysages parmi les plus extraordinaires de l'île. **La valeur de ce site est désormais reconnue par l'inscription des pitons et remparts au patrimoine mondial de**

	Houssaye (Savanne)	- **L'alternance et les paysages des pentes intermédiaires et du littoral** **- Le paysage littoral de la Pointe des Aigrettes / La plaine littorale de la Saline les Bains**	**l'Unesco.**

Atouts	**Faiblesses**
- Richesse et diversité des paysages - Cadre de vie et attrait touristique	- Etalement de l'urbanisation dans les mi-pentes - Paysages sous pression

→Un panel exceptionnel de milieux naturels

La mise en œuvre du PLU de Saint Paul soulève **la problématique de la préservation des milieux naturels et des paysages du territoire**, véritable fer de lance pour le maintien de la diversité, le cadre de vie et le tourisme. Aussi, la croissance galopante de la commune devra être maîtrisée afin de ne pas altérer des ressources naturelles d'une grande valeur :

- Les **milieux récifaux** sont sous pression (forte érosion des plages coralliennes, dégradation croissante des écosystèmes coralliens augmentation des concentrations en phosphates et nitrates). **La Réserve Naturelle Nationale Marine de la Réunion** est mise en place pour la protection de la zone littorale maritime. Le Décret n°2007-236 du 21/02/07 (JO du 23/02/07) en fixe la création**.**

- La **zone humide de l'Etang de Saint-Paul**, plus grande zone humide de la Réunion. Cet hydrosystème de grande biodiversité constitue pour la commune de Saint-Paul un patrimoine écologique et touristique original à sauvegarder, sur lequel pèsent de multiples enjeux économiques comme l'aquaculture, l'agriculture et l'urbanisation et s'exercent de fortes pressions : espèces exotiques envahissantes, braconnage, agriculture, incendies, sports nautiques motorisés…Plusieurs types de zonage ont été mis en place pour contribuer à la protection du milieu : ZNIEFF type 1 (qui constitue un intérêt écologique pertinent) pour l'étang lui-même, et de type 2 pour sa périphérie (pas de caractère d'intérêt écologique certain), ENS, Site Classé, Espace Remarquable du Littoral La **Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Saint-Paul** pour laquelle la commune de Saint-Paul est nommée gestionnaire, a été créée par décret du 2 janvier 2008.

- La **fôret de la côte sous le vent**, qui recouvre près de 90 hectares le long du littoral et de part et d'autre de l'Etang Saint Paul. en partie classée en ZNIEFF de type 2.

- La **forêt des Hauts et du cirque de Mafate** : Trois grandes unités forestières sont mises en valeur dans le **Parc National de La Réunion**. Créé par Décret **n°2007-296 du 05/03/07 sont** représentées sur le territoire de Saint Paul sont la forêt de Tamarins des Hauts, la forêt éricoïde des Huts et la forêt semi sèche du fond de cirque.

- **Zone de Savanne du Cap La Houssaye** qui constitue un paysage patrimonial. Les terrains compris entre le chemin Summer n°2 et la mer ont fait l'objet d'une étude par le conservatoire du littoral et des rivages lacustres en vue d'une acquisition partielle ou totale et par la suite d'aménagements spécifiques.

- **Les Ravines**, qui jouent un rôle primordial dans les équilibres biologiques. Les ravines sont des milieux particuliers pour la dynamique végétale : transport des graines, du pollen par le vent, les oiseaux ou l'eau. Elles sont caractérisées par un micro climat et un habitat particulier. Ces zones à forte pente, difficile d'accès, constituent parfois l'un des derniers refuges pour certaines espèces indigènes de basse altitude, devenues aujourd'hui très rares, ayant donc une forte valeur patrimoniale.

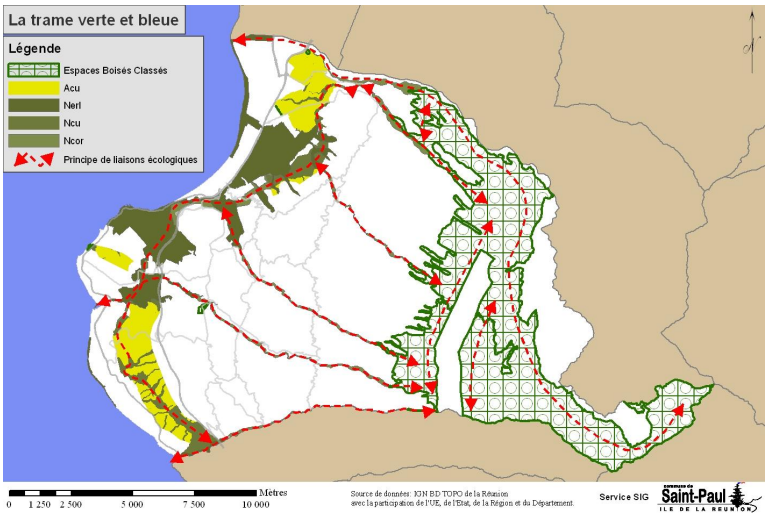
- **Les espaces naturels « ordinaires » à préserver** L'identification de la « nature banalisée » ou de la « nature quotidienne » peut représenter des enjeux multiples. Il convient de préserver les zones naturelles propices aux liaisons entre les espaces verts, les espaces naturels péri-urbains et les espaces naturels. L'enjeu est ici de renforcer les **« coupures vertes » et les « trames vertes »** entre les zones urbanisées.

- Une **« trame verte et bleue »** à conforter qui permettra d'identifier les grandes ravines (Trois-Bassins, Saint-Gilles, Bernica, Laforge, La Plaine), les espaces remarquables du littoral, la coupure d'urbanisation du Grand Pourpier à la Ravine Trois Bassins, et la zone forestière des Hauts. Cette trame aura pour objectif de :

- préserver le patrimoine naturel et la biodiversité
- assurer des continuums permettant les échanges, les migrations d'espèces et donc leur survie
- garantir l'attractivité du territoire et intégrer les déplacements doux des hommes en reliant les lieux de vie et de loisirs du territoire
- permettre la remise en bon état des continuités écologiques

Elle conduira à :

- intégrer le maintien de la biodiversité dans la planification urbaine
- protéger ou restaurer des continuités naturelles et des voies de déplacements
- introduire la nature dans la ville.



Atouts	Faiblesses
- Une biodiversité exceptionnelle - Potentiel d'aménité remarquable - Des corridors naturels préservés (ravines) - Des outils de protection forts (réserves naturels, ENS, Parc National)	- Morcellement des espaces naturels - Espaces sous pression - Présences d'espèces envahissantes

b) Un territoire sous pression

→ La problématique des ressources

	Atouts	Faiblesses
L'eau potable	- Ressources diversifiées - Majorité des périmètres identifiés et protégés	- Ressources vulnérables et ayant pour certaines atteint leur maximum de production - Pas d'autres ressources disponibles - Vétusté de certains équipements entraînant de fortes pertes
L'énergie	- Potentiel intéressant sur les énergies renouvelables - Nombreux projets d'aménagement	- Consommation en augmentation régulière

	qui représentent autant d'opportunité d'expérimenter des solutions alternatives en matière d'économie d'énergie et de production d'énergie renouvelable	- Pas d'unité de production sur la commune
Les ressources en matériaux	Potentiel de ressource en matériaux sur le territoire	- Programmation de l'exploitation à intégrer sur les espaces à urbaniser - Nuisance de l'exploitation sur le voisinage

→ La dimension pollution

	Atouts	**Faiblesses**
L'assainissement	- SD élaboré et mise en programmation en cours - Adaptation de l'urbanisation aux capacités d'assainissement	- Milieu récepteur sensible - Capacité actuelle encore insuffisante - Secteurs contraints - Retard SPANC
Les déchets	Emplacement réservé pour déchetterie	Compétences communales limitées
La qualité de l'air	- Pas de source de pollution majeure identifiée sur le territoire - PDU du TCO en cours	- Manque de données exhaustives / Pollution mal appréhendée - Points noirs liés à la circulation automobile
Les nuisances sonores	PDU en cours	- Connaissance limitée - Quelques points noirs identifiés
Les pollutions d'origine agricole		- Sensibilité du milieu récepteur et des populations - Pollutions constatées
Les pollutions liées aux eaux pluviales	SD des Eaux Pluviales en cours	Retard important sur les équipements

→ La dimension des risques

	Atouts	**Faiblesses**

Risques naturels		
Le risque d'érosion		Taux d'érosion important
L'érosion des plages	Les plages représentent un potentiel touristique important	Forte pression démographique et foncière sur le littoral
Le risque d'inondation	Plan de Prévention des Risques (PPR)	PPR partiellement approuvé
Risques technologiques		
Risques technologiques		ICPE et installation classée SEVESO

c) Un cadre de vie agréable et un patrimoine remarquable à préserver

→ Cadre de vie, patrimoine et aménagement

Nous pourrons distinguer 4 enjeux majeurs :

- Protéger le patrimoine bâti
- Conserver l'authenticité de l'architecture créole
- Intégrer la nature dans la ville
- Intégrer la notion de développement durable au bâti

Atouts	Faiblesses
- Un patrimoine bâti riche et varié	

→ Les déplacements et les transports

Atouts	Faiblesses
	- Trafic routier dense - Augmentation de la pollution atmosphérique et acoustique

4 – SYNTHESE ET HIERARCHISATION ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

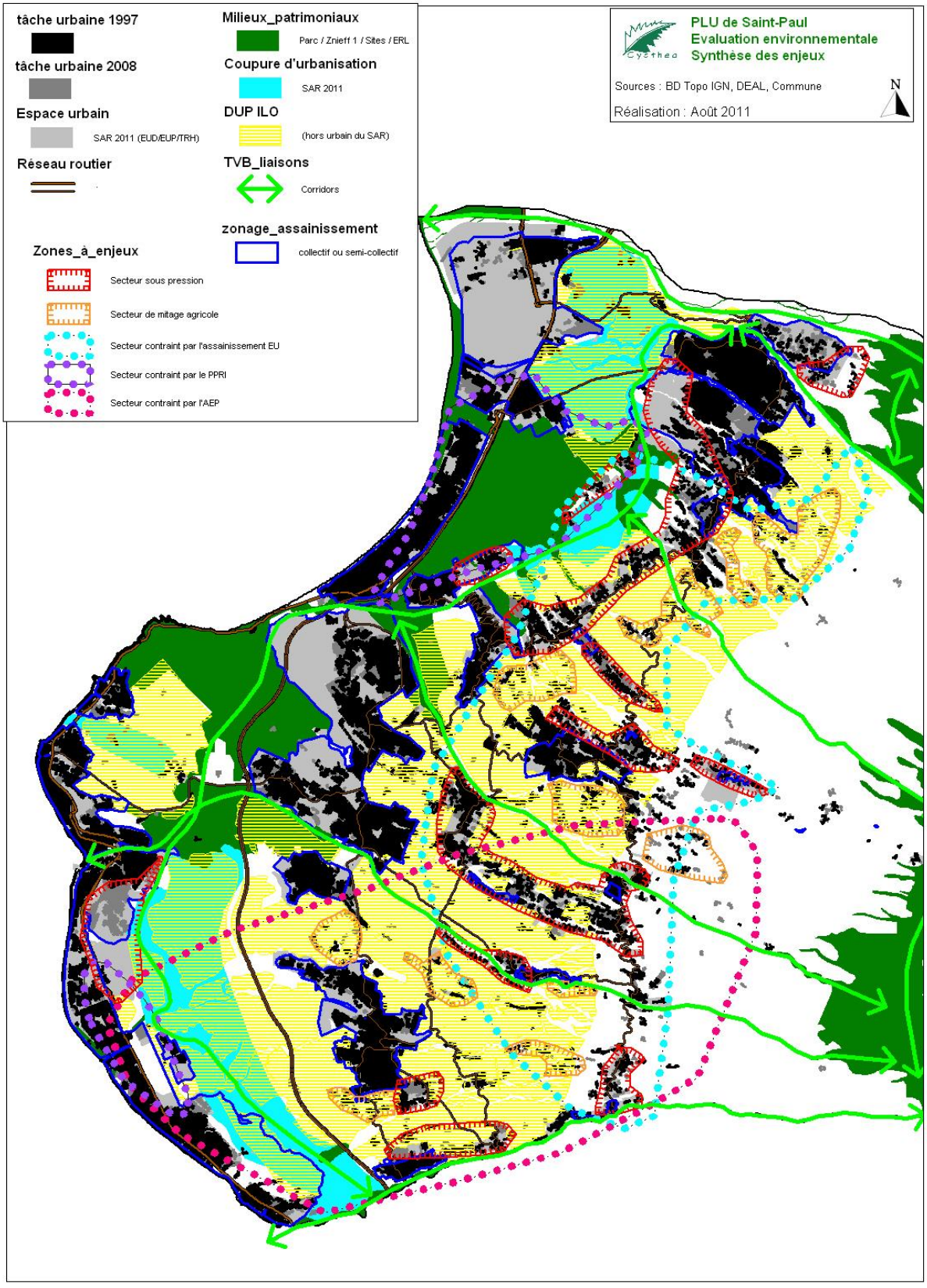
La détermination des enjeux environnementaux constitue un cadre initial pour la procédure d'évaluation. Il propose un diagnostic qui s'appuie sur les caractéristiques essentielles de l'environnement et les objectifs de référence, obtenus à partir des documents d'aménagement du territoire et de l'état initial de l'environnement, précédemment décrit. Ce profil n'est pas un tableau de bord, ni un état complet de l'environnement, mais une matière première qui s'appuie sur les données telles qu'elles existent, pour servir au cadrage de l'évaluation stratégique.

Les grands enjeux qui ressortent de cette réflexion :

→Gestion intégrée des bassins versants

→Appliquer les principes du développement à l'aménagement du territoire de Saint Paul

→Promouvoir les comportements éco-citoyens


tâche urbaine 1997
tâche urbaine 2008
Espace urbain
SAR 2011 (EUD/EUP/TRH)
Réseau routier
Milieux_patrimoniaux
Parc / Znieff 1 / Sites / ERL
Coupure d'urbanisation
SAR 2011
DUP ILO
(hors urbain du SAR)
TVB_liaisons
Corridors
zonage_assainissement
collectif ou semi-collectif
Zones_à_enjeux
Secteur sous pression
Secteur de mitage agricole
Secteur contraint par l'assainissement EU
Secteur contraint par le PPRI
Secteur contraint par l'AEP
PLU de Saint-Paul
Evaluation environnementale
Synthèse des enjeux
Sources : BD Topo IGN, DEAL, Commune
Réalisation : Août 2011
N

QUATRIEME PARTIE : LES CHOIX RETENUS ET LA JUSTIFICATION DES DISPOSITIONS

1 – L'ORGANISATION DU TERRITOIRE

a) Les bassins de vie

Ils sont de deux types :

- des bassins de vie déjà constitués et structurés, qui devront néanmoins être confortés : Saint-Paul Centre et Saint-Gilles les Bains
- des bassins de vie pas ou peu identifiables aujourd'hui, qui sont à structurer : Plateau Caillou, La Plaine – Bois De Nèfles, La Saline et La Guillaume



b) Aux 6 bassins de vie à conforter ou structurer, s'ajoute le territoire particulier de Mafate et de la zone forestière.

2 – LE SCENARIO DE DEVELOPPEMENT

a) La méthodologie employée

→ La démarche prospective

Les scénarios ont été construits suite à une réflexion mettant en perspective :

- les données principales du territoire communal entre 2008 et 2010 et les tendances lourdes de développement constatées ces 20 dernières années
- les résultats d'une démarche prospective à 2020 / 2030, prenant comme porte d'entrée les perspectives démographiques et économiques ainsi que les besoins qui en découlent
- les grands événements et projets attendus.

Une fois posés ces éléments de diagnostic, un projet d'aménagement et de développement durable a été défini autour de 14 principes suite à l'étude de plusieurs scénarios altermatifs. Les impacts de la mise en œuvre de ce PADD ont été évalués.

→L'élaboration des scénarios

Un premier scénario « fil de l'eau », prolongeant les tendances constatées entre 1990 et 2006 à l'échelle des bassins de vie sans tenir compte des projets supra communaux et communaux en cours sur le territoire, a été réalisé comme support pédagogique.

Deux scénarios contrastés ont donc été élaborés sur la base des éléments de diagnostic et des enjeux mis en évidence par la démarche prospective.

b) La démarche prospective

→ Rappel du contexte Saint-Paulois

- Saint-Paul est une des communes les plus étendues du territoire français (plus de 24.000 hectares),
- Fortes contraintes dues à un relief tourmenté,
- Saint-Paul doit s'équiper très vite pour faire face aux besoins d'une population qui ne cesse de s'accroître du double fait de sa natalité très forte mais aussi de sa capacité à accueillir de nouveaux venus,
- Saint-Paul doit protéger un espace et un environnement riche et fragile.

→Les contraintes au développement

La réglementation dans l'usage des sols apparaît déterminante à la Réunion notamment du fait de l'exiguïté du territoire, de la sensibilité des milieux et des pressions anthropiques qui s'exercent.

Les contraintes issues de cette réglementation pour Saint – Paul sont multiples et couvrent plus de 80 % du territoire communal : **Ces espaces ne peuvent être urbanisés ou à la marge.**

→Les tendances lourdes du développement

- En termes de logement :La large domination du logement individuel dévoreur d'espace, la faible densité bâtie, mitage, un retard important dans la production de logements sociaux (80% de la demande globale)

- En termes de développement de l'urbanisation : Forte pression anthropique sur le littoral balnéaire générant une fragilisation des lagons, explosion résidentielle des mi-pentes, …

- En termes de développement économique : Une forte pénurie de foncier économique, peu de progression dans l'offre d'emploi dans les mi pentes et les hauts, une agriculture qui résiste…,

- En termes environnemental : La pression croissante sur les milieux les plus sensibles (lagons, Etang de Saint Paul, forêts, Mafate)…

→ Saint-Paul en 2020

Parmi toutes les réalités du territoire, celle qui est apparue la plus fondamentale est la pression démographique :

La population Saint-Pauloise a connu une progression de 43 % entre 1990 et 2006.

Les hypothèses de l'évolution à 2020 retenues à partir des données de l'INSEE : plus de 13 000 habitants supplémentaires et une taille des ménages de 2,8 personnes. A partir des prévisions démographiques (population et taille des ménages), il est possible d'estimer le nombre de logements à produire à l'horizon 2020.

Selon le scénario démographique retenu, la population de Saint-Paul va atteindre 116 000 habitants en 2020, soit 13 338 habitants de plus qu'en 2006. Avec 2,8 personnes par ménage, il serait donc nécessaire de produire 4 763 logements supplémentaires afin de répondre à la pression démographique. Mais cette donnée ne représente que 46 %des nouveaux logements à programmer pour répondre à l'ensemble des besoins

→ La commune de Saint-Paul aura donc besoin d'environ 10 354 logements supplémentaires pour répondre aux objectifs du PLH dans le cadre d'une poursuite des tendances actuelles.

C) Les scénarios envisagés

L'ensemble des scénarios s'appuie sur la prévision démographique retenue à l'horizon 2020 de 116 000 habitants et à la manière dont cette population se repartira à l'échelle des différents bassins de vie.

Le scénario 1 s'appuie sur une évolution au fil de l'eau qui nécessitera 10 354 logements à l'horizon 2020. Le choix politique retenu pour l'élaboration des scénarios 2 et 3 est 13 000 logements supplémentaires pour une population prévue de 116 000 habitants. Cet objectif ambitieux permet d'anticiper le cas d'une attractivité retrouvée du territoire de Saint-Paul (donc une augmentation de l'immigration) couplée à une réponse aux besoins de décohabitation par une offre de logement supérieure aux prévisions.

Les hypothèses :

SCENARIO « AU FIL DE L'EAU »	**SAINT-PAUL CENTRE ET PLATEAU CAILLOU MOTEUR DU DEVELOPPEMENT**	**UN DEVELOPPEMENT URBAIN REPARTI SUR LES 6 CENTRALITES DES BASSINS DE VIE**
- 116 000 habitants attendus en 2020 - Taille des ménages projetée en 2020 : 2,8 - 10 356 logements à produire - Une poursuite des tendances 1990 – 2006 à l'échelle des bassins de vie L'objectif poursuivi est d'établir un schéma prospectif à partir des tendances lourdes observées à l'intérieur des bassins de vie et en tenant compte des évolutions rétrospectives constatées.	- 116 000 habitants attendus en 2020 -Taille des ménages projetée en 2020 : 2,3 - 13 000 logements à produire sur le territoire - Un développement concentré sur Saint-Paul centre et Plateau Caillou qui regroupent 70 % des logements à produire - Un « frein » au développement de Saint-Gilles-les-Bains - Une répartition de la production de logement mesurée et homogène sur les autres bassins de vie.	- 116 000 habitants attendus en 2020 - Taille des ménages projetée en 2020 : 2,3 - 13 000 logements à produire sur le territoire - Un développement qui s'appuie sur Saint-Paul Centre et Plateau Cailloux qui regroupent 46 % des logements à produire - Un développement de Saint-Gilles-les-Bains mesuré - Un développement renforcé et homogène sur les autres bassins de vie avec une importance particulière donné à la Saline.

Les résultats :

	SCENARIO 1 : « FIL DE L'EAU »	SCENARIO N°2 : SAINT-PAUL CENTRE ET PLATEAU CAILLOU MOTEURS DU DEVELOPPEMENT	SCENARIO 3 : UN DEVELOPPEMENT URBAIN REPARTI SUR LES 6 BASSINS DE VIE
Consommation d'espace	- - - (Saint-Gilles-les-Bains) - (Plateau Caillou, La Plaine Bois De Nèfles, La Saline)	+ + + (Saint-Gilles-les-Bains) + (Plateau Caillou, La Plaine Bois De Nèfles, La Saline)	+ + + (Saint-Gilles-les-Bains) - (Plateau Caillou, La Plaine Bois De Nèfles, La Saline)
Impact sur les milieux sensibles	- - - (Saint-Gilles-les-Bains) - (Plateau Caillou, La Plaine Bois De Nèfles, La Saline)	+ + + (Saint-Gilles-les-Bains) + (Plateau Caillou, La Plaine Bois De Nèfles, La Saline)	+ + + (Saint-Gilles-les-Bains) - (Plateau Caillou, La Plaine Bois De Nèfles, La Saline)
Déplacement induits	- -	+	+++
Ressources et capacités d'assainissement	- - - (Saint-Gilles-les-Bains /mitage Plateau Caillou, La Plaine Bois De Nèfles, La Saline)	+++	+/ - (réseaux à mettre à niveaux sur Plateau Caillou, La Plaine Bois De Nèfles, La Saline)
CONCLUSION	SCENARIO CATASTROPHE	SCENARIOVERTUEUXMAIS IRREALISTE	SCENARIOPARTIELLEMENT VERTUEUX MAIS REALISTE

Le choix :

Le développement durable de Saint-Paul repose sur…

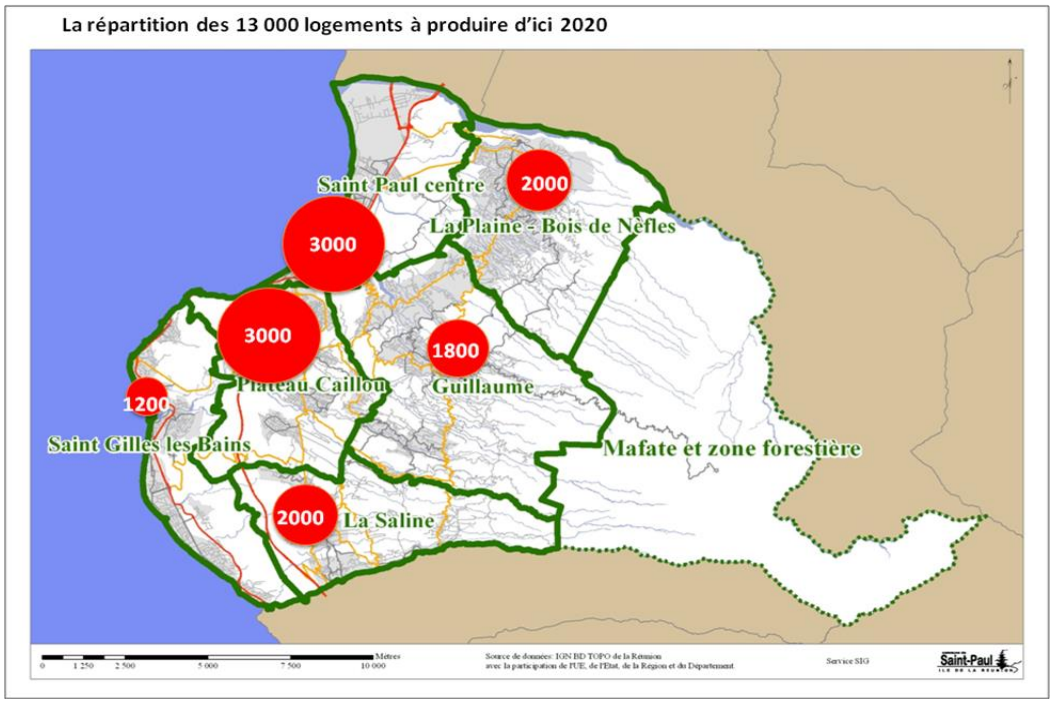
Un principe unique et fondamental : répartir la pression humaine de façon « intelligente » pour sauvegarder sa qualité de vie et ses atouts territoriaux.

Une obligation : interdire le gaspillage d'un espace, de foncier particulièrement convoité et rare.

Une nécessité : continuer de rattraper le retard d'équipement (assainissement, infrastructure routière, transports, etc.).

Un choix : reconnaître aux quartiers de Saint-Paul des caractéristiques propres et ne pas chercher à faire la même chose partout.

Le scénario 3 a donc été retenu pour construire le projet d'Aménagement et de développement Durable du PLU.

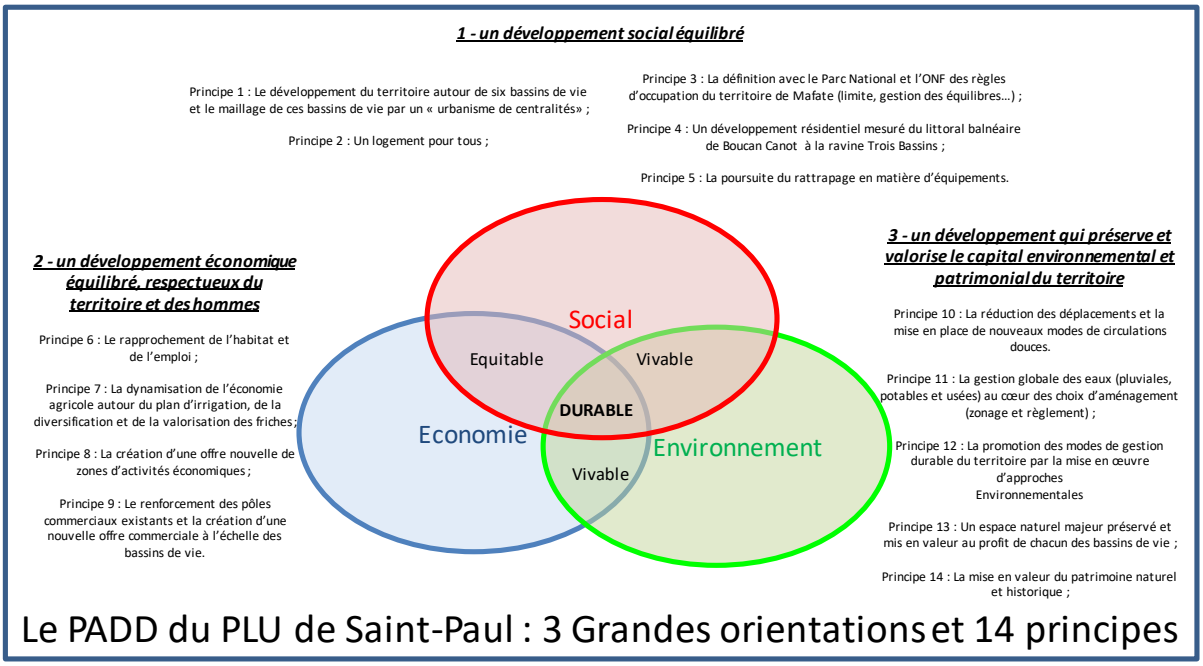


3 – LE PLU

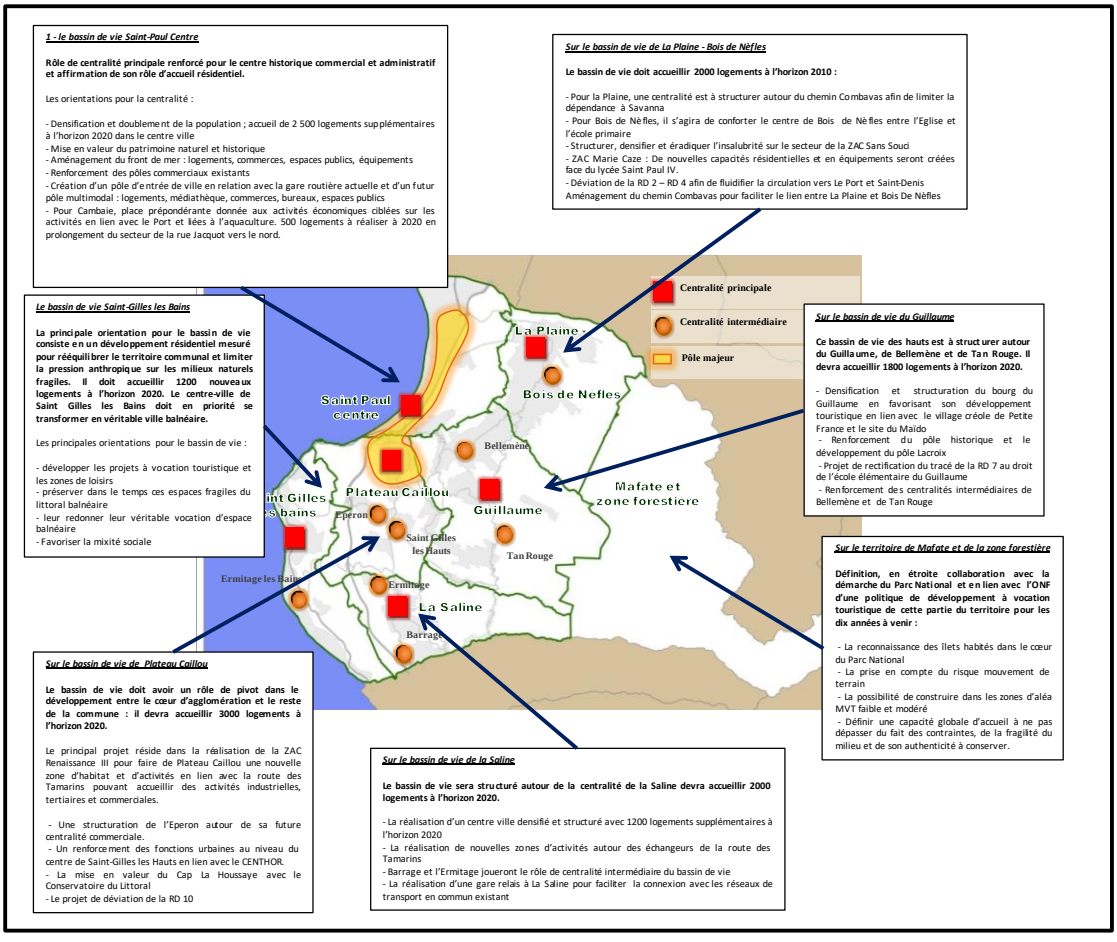
a) Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable

→ Les orientations générales

Le PADD comporte 3 orientations générales organisées autour de 14 grands principes d'aménagement, telles qu'elles découlent du scénario retenu.

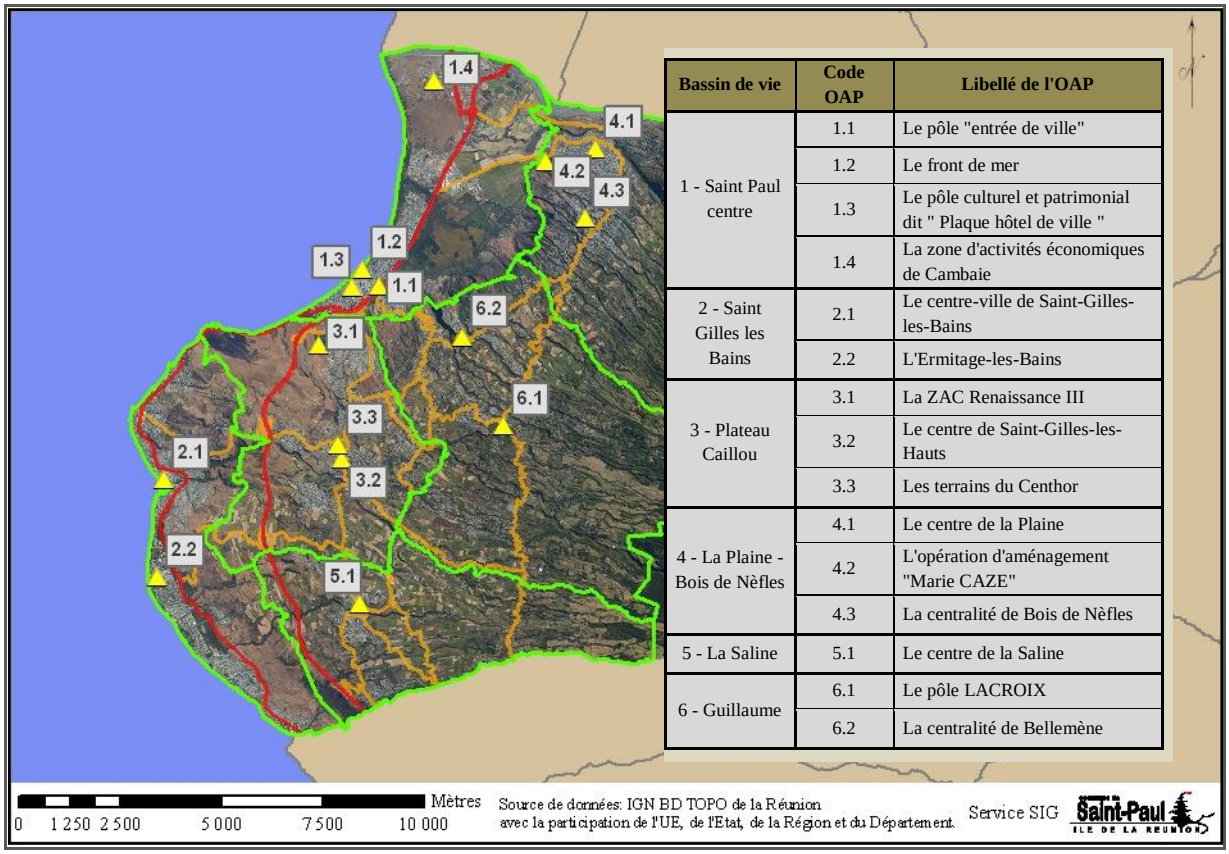


→ *Les orientations par bassins de vie*



b) Les Orientations d'Aménagement et de Programmation

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation complètent les orientations générales du PADD sur **un ou des secteurs jugés stratégiques pour le développement de chacun des bassins de vie**, en inscrivant dans le PLU les actions ou opérations publiques d'aménagement ou de développement, en cours de réalisation ou en projet.



Bassin de vie	Code OAP	Libellé de l'OAP
1 - Saint Paul centre	1.1	Le pôle "entrée de ville"
	1.2	Le front de mer
	1.3	Le pôle culturel et patrimonial dit " Plaque hôtel de ville "
	1.4	La zone d'activités économiques de Cambaie
2 - Saint Gilles les Bains	2.1	Le centre-ville de Saint-Gilles-les-Bains
	2.2	L'Ermitage-les-Bains
3 - Plateau Caillou	3.1	La ZAC Renaissance III
	3.2	Le centre de Saint-Gilles-les-Hauts
	3.3	Les terrains du Centhor
4 - La Plaine - Bois de Nèfles	4.1	Le centre de la Plaine
	4.2	L'opération d'aménagement "Marie CAZE"
	4.3	La centralité de Bois de Nèfles
5 - La Saline	5.1	Le centre de la Saline
6 - Guillaume	6.1	Le pôle LACROIX
	6.2	La centralité de Bellemène

c) La délimitation des zones

Pour concrétiser l'orientation du PADD sur la répartition en bassins de vie, le règlement du PLU de Saint-Paul est constitué de 7 « livrets » règlements numérotés de 1 à 7 pour chaque bassin de vie et le territoire de Mafate :

- Livret 1 : St Paul centre,
- Livret 2 : Saint-Gilles-les-Bains,
- Livret 3 : Plateau Caillou,
- Livret 4 : La Plaine / Bois de Nèfles,
- Livret 5 : La Saline,
- Livret 6 : Guillaume,
- Livret 7 : Mafate et la zone forestière.

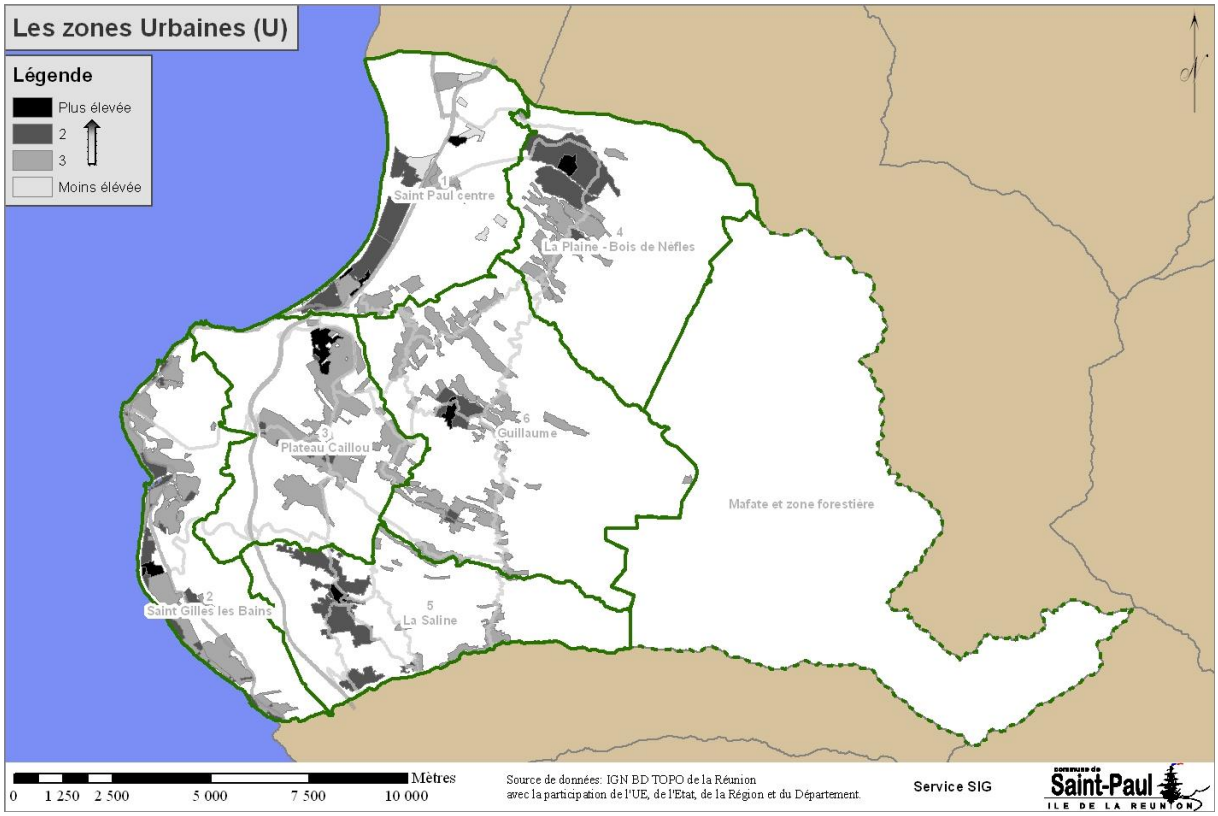
Les centralités principales des bassins de vie seront les zones les plus denses où les droits à construire seront les plus importants. La densité diminuera au fur et à mesure de l'éloignement de chacune des centralités.

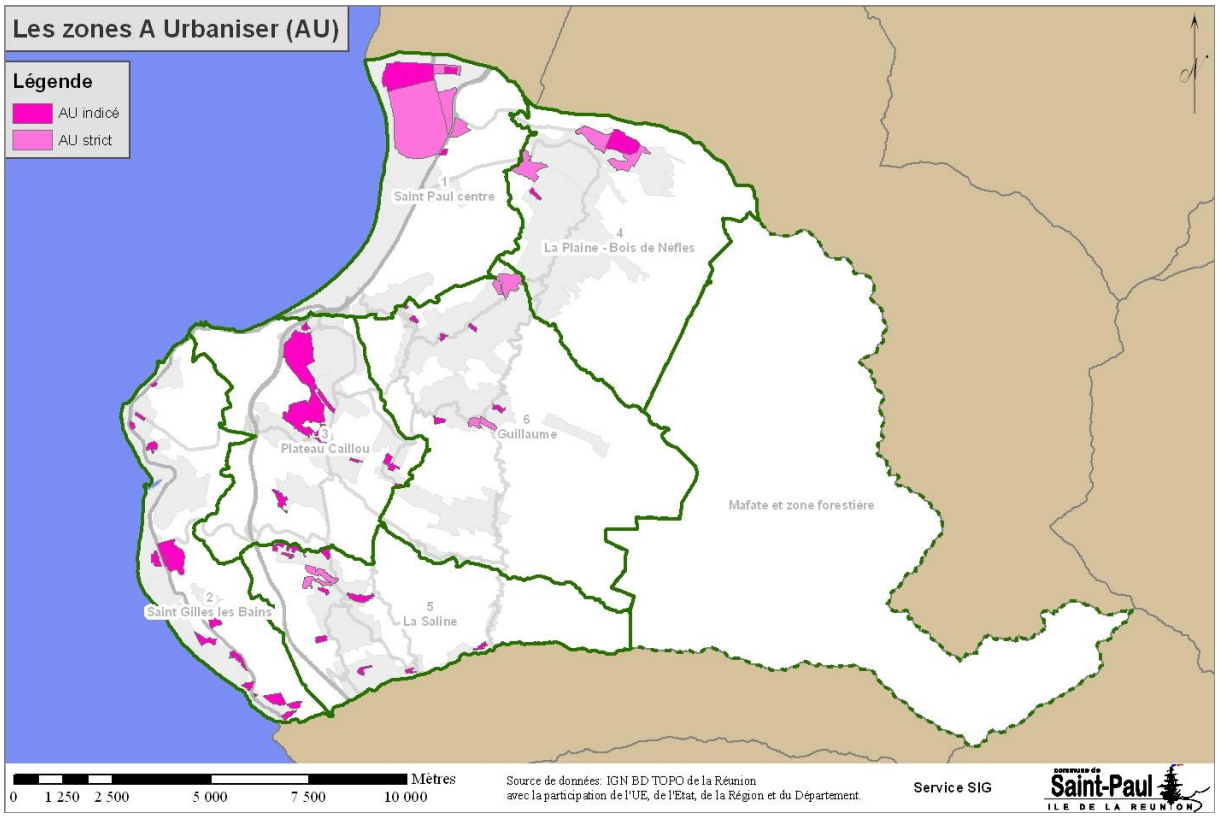
Le zonage est organisé en 4 grandes catégories :

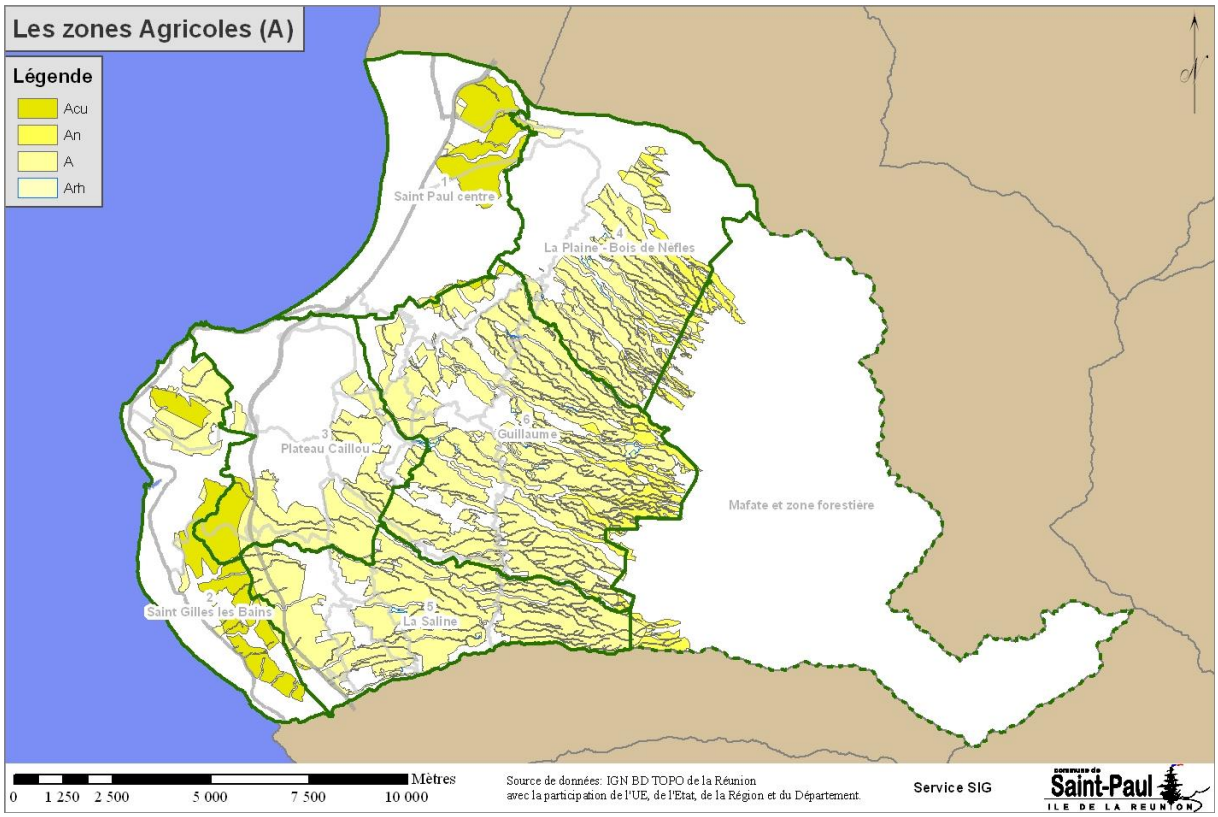
U : zone urbanisée	AU : zone à urbaniser	N : zone naturelle	A : zone agricole

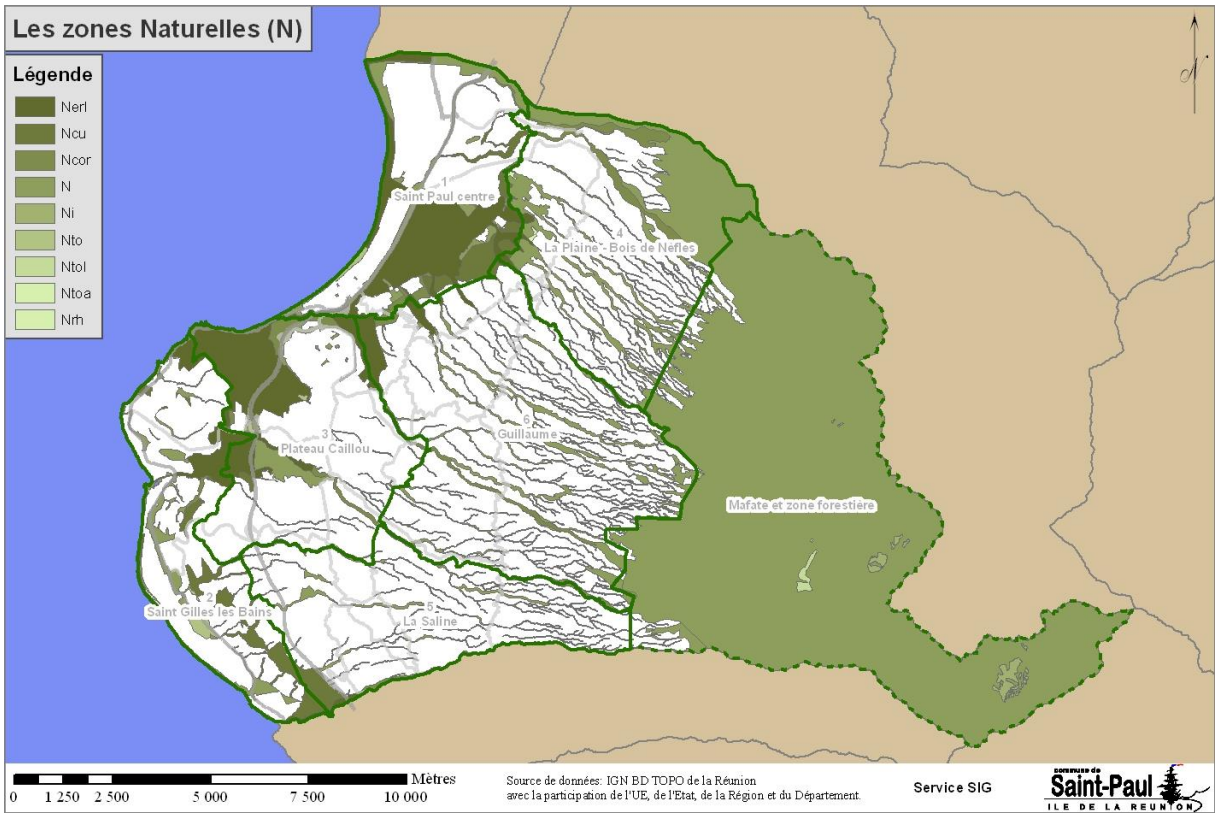
Les indices donnés à chaque zone traduisent des règles d'urbanisme différentes.
Chaque bassin de vie possède ses propres appellations de zones et ses propres règles, ce qui permet réellement de proposer de traduire les réalités territoriales des bassins de vie :

- U1a, U1b,… , AU1a, AU1b, U1e, pour la bassin de vie 1
- U2a, U2b,… , AU2a, AU2b, U2e, pour la bassin de vie 2
- U3a, U3b,… , AU3a, AU3b, U3e, pour la bassin de vie 3
- U4a, U4b,… , AU4a, AU4b, U4e, pour la bassin de vie 4
- U5a, U5b,… , AU5a, AU5b, U5e, pour la bassin de vie 5
- U6a, U6b,… , AU6a, AU6b, U6e, pour la bassin de vie 6




Les zones A Urbaniser (AU)
Légende
AU indicé
AU strict
1 Saint Paul centre
2 Saint Gilles les Bains
3 Plateau Caillou
4 La Plaine - Bois de Nèfles
5 La Saline
6 Guillaume
Mafate et zone forestière
Mètres
0 1 250 2 500 5 000 7 500 10 000
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
avec la participation de l'UE, de l'Etat, de la Région et du Département
Service SIG
Saint-Paul
ILE DE LA REUNION


Les zones Agricoles (A)
Légende
Acu
An
A
Arh
1 Saint Paul centre
2 Saint Gilles les Bains
3 Plateau Caillou
4 La Plaine - Bois de Nèfles
5 La Saline
6 Guillaume
Mafate et zone forestière
Mètres
0 1 250 2 500 5 000 7 500 10 000
Source de données: IGN BD TOPO de la Réunion
avec la participation de l'UE, de l'Etat, de la Région et du Département
Service SIG
Saint-Paul
ILE DE LA REUNION



	Zones U	Zones AU	Zones A	Zones N
1 - Saint Paul centre	437	360	410	1 083
2 - Saint-Gilles les Bains	592	101	742	629
3 - Plateau Caillou	611	181	901	833
4 - La Plaine - Bois de Nèfles	525	119	1 185	1 245
5 - La Saline	338	59	1 655	334
6 - Guillaume	623	55	2 834	807
7 - Mafate et zone forestière			223	7 198
Total en ha	**3 127**	**875**	**7 950**	**12 130**

d) Le PLU et le SAR

Le PLU de Saint-Paul doit être compatible avec les prescriptions et préconisations du SAR, en termes notamment de vocation des espaces naturels et agricoles, de définition d'une armature urbaine, de localisation préférentielle des espaces urbains et de développement économique.

L'Evaluation Environnementale

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme a été récemment rendue obligatoire dans le cadre de l'élaboration des PLU. Celle-ci fait désormais partie intégrante du rapport de présentation, après le diagnostic territorial et l'état initial de l'environnement.

L'évaluation environnementale a plusieurs objectifs :

- assurer la prise en compte de l'environnement dans le PLU ;
- expliquer les choix retenus pour l'élaboration du Plan d'Aménagement et de Développement Durable, trame politique qui guide les grandes orientations du PLU ;
- corriger les mesures du PLU qui ne vont pas dans le sens de la préservation de l'environnement ;
- préconiser des mesures et des moyens afin de limiter les incidences négatives du PLU sur l'environnement.

L'évaluation environnementale est organisée autour des 2 grands axes suivants :

- l'état initial de l'environnement débouchant sur l'identification des enjeux environnementaux du territoire ;
- l'analyse environnementale du PLU, à travers ses différentes étapes : scénarios d'aménagement / projet d'aménagement et de développement durable (PADD) / Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) / zonage / règlement.

1 – Etat initial de l'environnement et enjeux du territoire

La détermination des enjeux environnementaux constitue un cadre initial pour la procédure d'évaluation. Il propose un diagnostic qui s'appuie sur les caractéristiques essentielles de l'environnement et les objectifs de référence, obtenues à partir des documents d'aménagement du territoire et de l'état initial de l'environnement, précédemment décrit. Ce profil n'est pas un tableau de bord, ni un état complet de l'environnement, mais une matière première qui s'appuient sur les données telles qu'elles existent, pour servir au cadrage de l'évaluation stratégique.

Les grands enjeux qui ressortent de cette réflexion :

Gestion intégrée des bassins versants

La **ressource en eau** doit être considérée comme une priorité par la commune : l'**assainissement collectif** se doit d'être mis aux normes, le **contrôle de l'assainissement autonome** est un impératif, les **captages** doivent être protégés. La **gestion des eaux pluviales**, la **problématique de l'érosion**,

l'**amélioration des pratiques agricoles**, sont autant de leviers d'action pour promouvoir une eau de meilleure qualité en anticipant sur les générations futures.

Les démarches de protection concernant **les milieux naturels sensibles** (Parc National, réserves naturelles, réserves biologiques, ENS…) devront être soutenues par la commune, qui a un rôle dans la **sensibilisation de la population**, ou encore dans la **formation des techniciens et des responsable**s.

Appliquer les principes du développement à l'aménagement du territoire de Saint Paul

Promouvoir une **utilisation économe et rationnelle de l'espace**, **préserver l'identité des grandes unités paysagères**, **préserver les lisières entre le bâti et les espaces naturels et agricoles** sont les grands enjeux de Saint Paul pour un développement rationnel de l'urbanisation. D'une même manière, les risques naturels (**imperméabilisation des sols**), les **nuisances routières et industrielles** (sonores et olfactives) devront être maîtrisées afin de garantir le développement durable de la commune.

En termes de déplacements, parallèlement aux actions initiées dans le Plan de Déplacements Urbains, Saint-Paul devra poursuivre ses efforts :

- **Adapter les transports en commun** à la demande,
- **Développer l'offre de cheminements piétons/cycles.**

Les déchets constituent également un enjeu majeur, à l'image de la Réunion ; les infrastructures de traitement et de valorisation devront s'adapter et la population doit être sensibilisée au tri et à la lutte contre les dépôts sauvages, même après les efforts réalisés en ce sens lors de la crise du chikungunya.

Comme le montre l'engagement de la Commune dans une charte de développement agricole, **les préoccupations agricoles devront être intégrées dans le PLU**.

Les **ressources énergétiques** représentent un enjeu majeur en termes de développement durable dans un contexte insulaire et de croissance démographique :

- **développer les énergies renouvelables**,
- **promouvoir une utilisation rationnelle** de l'énergie.

Promouvoir les comportements éco-citoyens

Sensibiliser la population à la qualité et la fragilité des milieux naturels, remarquables ou non, **promouvoir les éco- entreprises** dans le milieu touristique et industriel (carrières notamment), informer les propriétaires et entrepreneurs des **règles de l'assainissement collectif** sont des enjeux pouvant être impulsés et prolongés par les actions du PLU de Saint Paul.

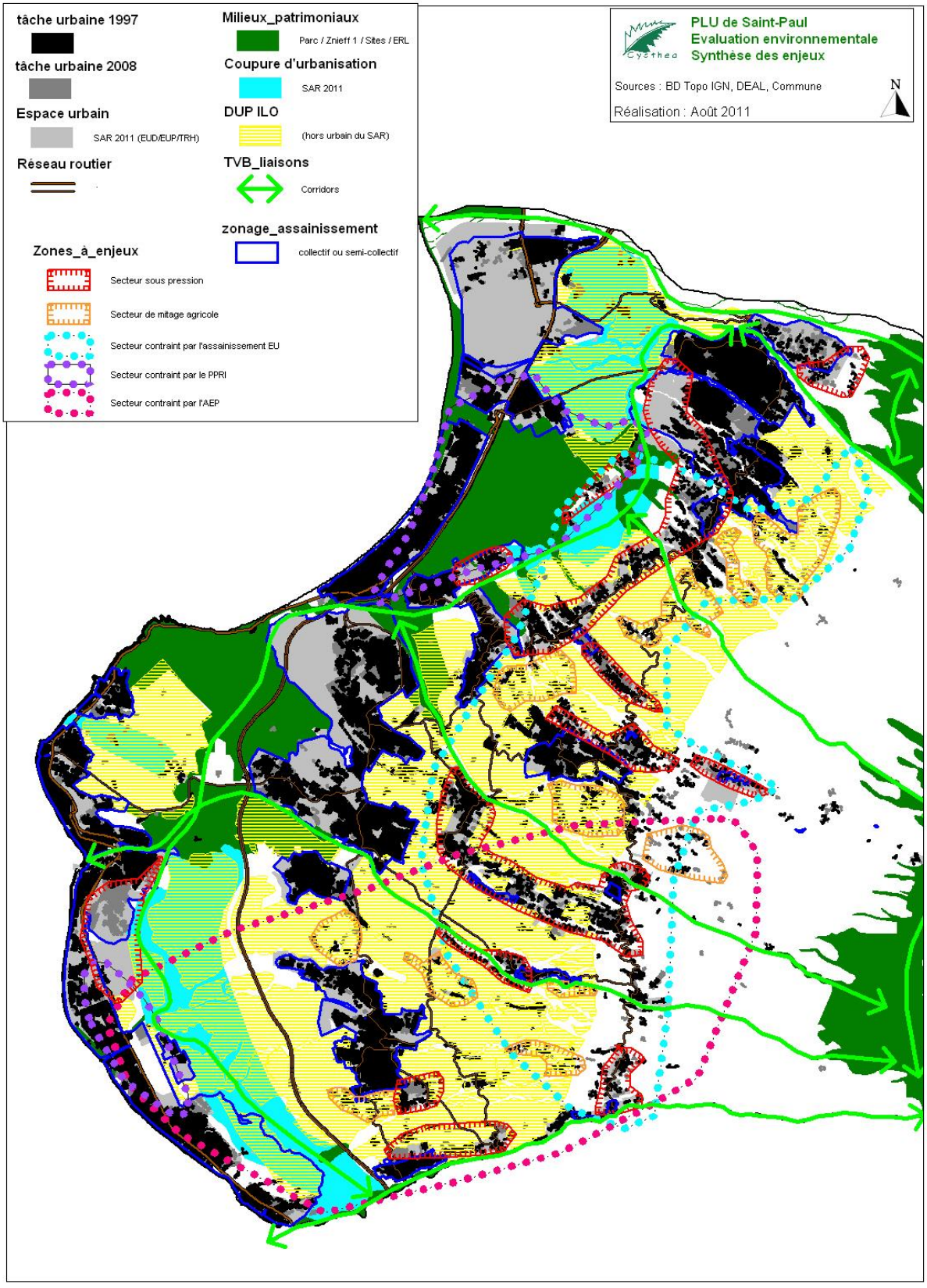
Le tableau en page suivante présente de manière synthétique les enjeux environnementaux du territoire tels qu'ils sont abordés dans l'état initial.

Nous y retrouvons une correspondance entre la vision thématique du territoire (sous-enjeux) et les grands enjeux environnementaux identifiés.

Une hiérarchisation de ces sous-enjeux est également proposée.

Dimension *(Profil env.)*		Sous-enjeux thématiques	Gestion intégrée des bassins versants	Développement durable appliqué à l'aménagement du territoire	Promouvoir les comportement écocitoyens
Biodiversité, milieux et ressources naturelles	**A - Milieux naturels et biodiversité**				
	A1	Maintenir la qualité et la diversité des habitats et restaurer/réhabiliter les habitats dégradés			
	A2	Prévenir la dégradation des écosystèmes aquatiques marins et littoraux			
	A3	Lutter contre les espèces exotiques envahissantes et prévenir les nouvelles introductions			
	A4	Concilier la fréquentation et la protection des sites dans le respect de l'environnement			
	A5	Limiter la consommation d'espaces naturels « ordinaires »			
	B - Ressource en eau				
	B1	Limiter les prélèvements aux volumes prélevés actuellement			
	B2	Améliorer l'efficience des réseaux			
	B3	Rationaliser les consommations			
	B4	Améliorer la qualité et sécuriser l'approvisionnement en eau			
	B5	Anticiper la demande en eau destinée à l'alimentation			
	C - Ressources énergétiques				
	C1	Améliorer l'efficacité de l'énergie en développant des pratiques moins consommatrices dans les secteurs résidentiels et tertiaire, notamment.			
	C2	Rationaliser les consommations			
	C3	Développer les ressources alternatives : énergies renouvelables			
	D - Ressources en sous sol				
	D1	Utiliser de façon rationnelle et économe les ressources en sous-sol en limitant leur impact sur l'environnement			
	D2	Valoriser les produits et matériaux issus du recyclage			
Déchets et pollutions	**E - Assainissement**				
	E1	1. Améliorer la capacité d'épuration			
	E2	2. Optimiser et améliorer la collecte des eaux usées, notamment sur les secteurs sensibles du littoral sud			
	E3	3. Maîtriser l'assainissement non collectif			
	F - Les déchets				
	F1	1. Réduire les quantités de déchets à la source			
	F2	2. Maîtriser la collecte des déchets, notamment sur Mafate			
	F3	3. Développer la valorisation des déchets			
	F4	4. Assurer un traitement des déchets respectueux de l'environnement : boues d'épuration notamment			
	G - La qualité de l'air et les nuisances sonores				
	G1	1. Améliorer les connaissances sur la qualité de l'air à Saint Paul : l'identification des points noirs est un enjeu fort en terme de santé publique			
	G2	2. Améliorer les connaissances sur les sources de pollution			
	G3	3. Maîtriser les nuisances sonores liées aux infrastructures routières et notamment à la route des Tamarins			
	G4	4. Maîtriser les nuisances sonores liées aux transports aériens dans les Hauts			
Risques	**H - Les risques naturels et technologiques**				
	H1	1. Améliorer la collecte et le traitement des eaux pluviales, un enjeu de préservation pour les milieux récifaux			
	H2	2. Accroître la connaissance des zones à risque			
	H3	3. Prévenir les risques naturels en concevant un aménagement du territoire visant à les limiter			
	H4	4. Préserver des champs d'expansion de crue			
	H5	5. Prévenir l'érosion des plages			
	H6	6. Intégrer la notion de risques industriels dans l'aménagement du territoire			
Aménagement durable, cadre de vie et patrimoine	**I – Patrimoine agricole**				
	I1	1. Soutenir la mise en place du PIG			
	I2	2. Reconquérir les terres agricoles			
	I3	3. Diversifier l'agriculture			
	I4	4. Maîtrise des pratiques agricoles adaptées aux enjeux environnementaux			
	J – Cadre de vie, patrimoine et aménagement				
	J1	1. Protéger le patrimoine bâti			
	J2	2. Conserver l'authenticité de l'architecture créole			
	J3	3. Intégrer la nature dans la ville			
	J4	4. Intégrer la notion de développement durable au bâti			
	J5	5. Améliorer une offre en transport en commun adaptée et développer les modes de déplacements doux			

Hiérarchisation
Fort
Moyen
Faible


tâche urbaine 1997
tâche urbaine 2008
Espace urbain
SAR 2011 (EUD/EUP/TRH)
Réseau routier
Milieux_patrimoniaux
Parc / Znieff 1 / Sites / ERL
Coupure d'urbanisation
SAR 2011
DUP ILO
(hors urbain du SAR)
TVB_liaisons
Corridors
zonage_assainissement
collectif ou semi-collectif
Zones_à_enjeux
Secteur sous pression
Secteur de mitage agricole
Secteur contraint par l'assainissement EU
Secteur contraint par le PPRI
Secteur contraint par l'AEP
PLU de Saint-Paul
Evaluation environnementale
Synthèse des enjeux
Sources : BD Topo IGN, DEAL, Commune
Réalisation : Août 2011
N

2 – L'analyse environnementale du PLU

La démarche d'évaluation environnementale, menée en parallèle de l'élaboration du PLU a permis au fur et à mesure de l'avancement d'apprécier les impacts potentiels des choix réalisés et de réorienter le tir dans la suite de la réflexion.

Aussi, l'analyse retranscrite ici fait essentiellement place à l'appréciation du projet aujourd'hui finalisé, sans revenir sur les efforts réalisés en cours d'élaboration pour répondre au mieux aux différents enjeux.

L'évaluation est menée étape par étape (PADD / OAP / zonage…) en gardant comme trame d'analyse les enjeux tels qu'identifiés dans l'état initial, thématique par thématique.

Le tableau de synthèse (partie IV.3) permet de retracer l'historique de cet analyse.

De l'analyse globale des impacts résiduels (voir tableau ci-après) et compte tenu des impératifs d'accueil d'une population en forte croissance sur le territoire, le PLU proposé par la Commune de Saint-Paul se révèle assez vertueux sur le plan environnemental :

- respect des zones écologiques sensibles (Parc, Réserves, ERL, CU, Znieff 1),
- identification et matérialisation par un zonage spécifique des corridors écologiques,
- consommation raisonnée de « nature ordinaire » ou de zone agricole par concentration des extensions urbaines au droit des centralités définies pour chaque bassin de vie et confinées à la zone préférentielle d'urbanisation telle que définie dans le SAR,
- gestion du bassin versant pour la protection des ressources AEP et des milieux sensibles en aval par la mise en œuvre d'un SD d'assainissement et d'un SD pluvial très volontariste,
- développement d'un urbanisme de centralité permettant de rationaliser les réseaux, d'optimiser et réduire les déplacements motorisés et les nuisances associées, de favoriser les transports en mode doux,
- incitation à l'essor de pratiques HQE au niveau du bâti,
- mise en valeur du patrimoine historique.

La Commune de Saint-Paul, volontariste en termes de plus-value environnementale dans le cadre de son PLU propose de présenter en guise de mesure compensatoire **la mise en valeur et le confortement de sa trame verte et bleue**.

Afin de définir plus précisément les actions à mener, la Commune s'engage à établir un **plan de gestion de la trame verte et bleue** dans un délai d'un an à compter de l'approbation du PLU.

Ce plan de gestion sera un bras de levier et un outil pour la Commune pour inciter et aiguiller les porteurs de projet à venir sur des mesures de mises en valeur de la TVB sur son territoire (mesures compensatoires des projets d'aménagement).

Dimension		Enjeux Environnementaux	Hiérarchisation Fort	Moyen	Faible	Evaluation globale
Biodiversité, milieux et ressources naturelles	**A - Milieux naturels et biodiversité**					
	A1	Maintenir la qualité et la diversité des habitats et restaurer/réhabiliter les habitats dégradés	X			Le respect des zones d'intérêt écologique, la mise en place de la Trame verte et bleu et son inscription en termes de zonage apportent une plus value en termes de maintien des fonctionnalités écologiques du territoire. La mesure compensatoire engage la Commune dans une gestion et un suivi de cette trame
	A2	Prévenir la dégradation des écosystèmes aquatiques marins et littoraux	X			Gestion de l'eau et de l'assainissement occupe une large place dans le PLU (réflexion sur le bassin versant). On peut déplorer, pour l'instant, l'absence de service de contrôle pour l'application des règles imposés en termes d'assainissement pluvial à la parcelle
	A3	Lutter contre les espèces exotiques envahissantes et prévenir les nouvelles introductions		X		Le PLU n'a pas d'effet direct sur cet enjeu. Le levier d'action de la commune tient davantage dans le maintien des zones d'intérêt et les incitations auprès des porteurs de projet
	A4	Concilier la fréquentation et la protection des sites dans le respect de l'environnement		X		L'association d'un espace naturel par bassin de vie, tout en respectant la nature des aménagements possibles répond à cet enjeu
	A5	Limiter la consommation d'espaces naturels « ordinaires »		X		Les besoins d'extension urbaine sont confinés à la zone préférentielle d'urbanisation telle que définie dans le SAR. Quelques centaines d'ha de zones naturelles ou agricoles sont ainsi vouées à disparaitres (ZAC Renaissance III, confortement des centralités du Guillaume et de la Saline, opération Marie-Caze...). Les aménagements autorisés en zone A et N peuvent amenés des consommations ponctuelles de cette "nature ordinaire"
	B - Ressource en eau					
	B1	Limiter les prélèvements aux volumes prélevés actuellement	X			La croissance démographique entraine de fait une augmentation de la demande. Le choix d'une urbanisation par centralités permet d'optimiser et rationnaliser les réseaux AEP.
	B2	Améliorer l'efficience des réseaux	X			
	B3	Rationaliser les consommations	X			
	B4	Améliorer la qualité et sécuriser l'approvisionnement en eau		X		Les périmètres de protection restent pour l'essentiel en zone N ou A. La mise en œuvre conjointe du SDAEP et le report dans le règlement des contraintes d'assainissement pluvial renforcent la protection de la ressource.
	B5	Anticiper la demande en eau destinée à l'alimentation		X		
	C - Ressources énergétiques					
	C1	Améliorer l'efficacité de l'énergie en développant des pratiques moins consommatrices dans les secteurs résidentiels et tertiaire, notamment.		X		Le PLU ouvre la voie aux installations d'énergie renouvelable sur le territoire via son règlement. Il incite les porteurs de projet à intégrer les notions HQE (éclairage et ventilation naturelle) dans le bati
	C2	Rationaliser les consommations		X		
	C3	Développer les ressources alternatives : énergies renouvelables	X			
	D - Ressources en sous sol					
	D1	Utiliser de façon rationnelle et économe les ressources en sous-sol en limitant leur impact sur l'environnement		X		Peu d'impact du PLU sur ces enjeux Le PLU rend néanmoins possible, sous condition, les extractions de matériaux sur les espaces carrières identifiés au SDC
	D2	Valoriser les produits et matériaux issus du recyclage		X		
Déchets et pollutions	**E - Assainissement**					
	E1	1. Améliorer la capacité d'épuration	X			Le PLU est construit sur la base d'un SD assainissement récent et opérationnel. Le choix des nouvelles zones ouvertes à l'urbanisation s'est fait en prenant en compte les capacités de suivre en termes d'assainissement
	E2	2. Optimiser et améliorer la collecte des eaux usées, notamment sur les secteurs sensibles du littoral sud	X			
	E3	3. Maîtriser l'assainissement non collectif		X		
	F - Les déchets					
	F1	1. Réduire les quantités de déchets à la source		X		Peu d'impact du PLU sur ces enjeux Compétence déléguée au TCO
	F2	2. Maîtriser la collecte des déchets, notamment sur Mafate		X		
	F3	3. Développer la valorisation des déchets	X			
	F4	4. Assurer un traitement des déchets respectueux de l'environnement : boues d'épuration notamment	X			
	G - La qualité de l'air et les nuisances sonores					
	G1	1. Améliorer les connaissances sur la qualité de l'air à Saint Paul : l'identification des points noirs est un enjeu fort en terme de santé publique		X		Le choix d'une urbanisation par centralités permet d'optimiser et rationnaliser les déplacements (principale source de nuisances) sur le territoire et donc les nuisances associées. Compétence déléguée au TCO
	G2	2. Améliorer les connaissances sur les sources de pollution			X	
	G3	3. Maîtriser les nuisances sonores liées aux infrastructures routières et notamment à la route des Tamarins		X		
	G4	4. Maîtriser les nuisances sonores liées aux transports aériens dans les Hauts			X	
Risques	**H - Les risques naturels et technologiques**					
	H1	1. Améliorer la collecte et le traitement des eaux pluviales, un enjeu de préservation pour les milieux récifaux	X			Le schéma directeur pluvial communal a été élaboré en parallèle du PLU. Une forte volonté de gestion de la problématique pluviale a aboutie à l'intégration au zonage et au règlement du PLU de contraintes fortes pour les nouvelles opérations d'aménagement
	H2	2. Accroître la connaissance des zones à risque		X		La connaissance actuelle des zones à risque a été intégrée à l'exercice d'élaboration d'un PLU, compatible au final
	H3	3. Prévenir les risques naturels en concevant un aménagement du territoire visant à les limiter		X		
	H4	4. Préserver des champs d'expansion de crue	X			
	H5	5. Prévenir l'érosion des plages		X		
	H6	6. Intégrer la notion de risques industriels dans l'aménagement du territoire			X	
Aménagement durable, cadre de vie et patrimoine	**I – Patrimoine agricole**					
	I1	1. Soutenir la mise en place du PIG		X		La quasi-totalité du PIG exploitable et non bâti est sauvegardé dans le zonage proposé. La consommation d'espace est confiné à la zone préférentielle d'urbanisation définie au SAR, notamment autour des centralités (Guillaume, Saline) Le règlement ouvre la possibilité aux exploitations de se diversifier, notamment vers l'agro-tourisme La surface agricole augmente globalement grace à la reconnaissance des zones pastorales des hauts
	I2	2. Reconquérir les terres agricoles	X			
	I3	3. Diversifier l'agriculture			X	
	I4	4. Maîtrise des pratiques agricoles adaptées aux enjeux environnementaux		X		
	J – Cadre de vie, patrimoine et aménagement					
	J1	1. Protéger le patrimoine bâti		X		Zonage et règlement imposent un respect du patrimoine bati existant. Le conservation d'espaces non imperméabilisés et le recul des batiments permettent de conserver ou de re-créer un maillage végétal au sein de la trame urbaine.
	J2	2. Conserver l'authenticité de l'architecture créole		X		
	J3	3. Intégrer la nature dans la ville			X	
	J4	4. Intégrer la notion de développement durable au bâti		X		Le PLU incite les porteurs de projet à intégrer les notions HQE (éclairage et ventilation naturels) dans le bâti
	J5	5. Améliorer une offre en transport en commun adaptée et développer les modes de déplacements doux		X		Le PLU, au travers de ses OA et du règlement accorde une place respectable au développement des transports en commun et circulations douces.

2. LE GUIDE DE L'EVALUATION

ANALYSE DE LA METHODE

Ce chapitre a pour objectif d'exposer les méthodes utilisées et les éventuelles difficultés rencontrées lors de cette évaluation environnementale. Le lecteur pourra alors relativiser les données et les résultats avancés dans ce rapport.

Dans un état d'esprit de démarche endoformative, nous analysons la pertinence de la démarche et l'intérêt pour le respect de l'environnement sur un tel projet. Nous tentons par la même d'en retirer les enseignements pour des missions futures de même type.

L'élaboration du PLU a débuté en 2001. Suite aux élections, en 2008 une nouvelle équipe municipale a pris ses fonctions, ainsi qu'en 2010 pour la Région (SAR).

Depuis 2006, Cyathea est mobilisé pour accompagner la Commune dans l'exercice de l'évaluation environnementale du PLU. Le maintien de cet accompagnement par le même prestataire aura été bénéfique pour garder la mémoire du travail accompli et l'appropriation des enjeux et orientations proposées à la Commune et ses élus.

Les difficultés rencontrées sont donc principalement dues à l'étalement de la mission dans le temps et aux « rebondissements » dans l'élaboration du PLU : changement de majorité à la Mairie puis à la région (SAR).

Cette mission se sera effectivement étendue sur 6 ans, ce qui lui a fait perdre en efficacité et en linéarité. Beaucoup d'énergie aura été « perdue » en remises en route, en retours en arrière, en (ré)actualisations des données d'entrée.

Quelques aspects positifs de la démarche sont à souligner, avec notamment des échanges constructifs avec les services instructeurs de l'Etat (la DIREN / DEAL) qui ont permis, tout au long de la démarche mais surtout à son démarrage, d'avancer dans le bon sens pour répondre aux attentes de la réglementation. L'évaluation environnementale de PLU était alors une démarche nouvelle sur laquelle les retours d'expérience restaient assez peu nombreux. Maître d'ouvrage, Bureau d'études et Service instructeur ont tâtonné pour trouver la démarche adaptée et le contenu pertinent pour répondre à l'esprit de la loi et faire avancer la prise en compte de l'environnement dans ce type de projet.

Les points marquants de la méthodologie mise en œuvre pour assurer la mission d'évaluation environnementale sont :

- Une implication en continu du prestataire tout au long de la démarche d'élaboration du PLU (diagnostic, orientations, zonage, rapport de présentation…),
- Un travail en commun et des échanges réguliers avec les élus, les services de la mairie et les bureaux d'études mobilisés sur le projet,

- Des analyses régulières des différentes productions sous l'œil environnemental, avec de nombreux ajustements du projet au fur et à mesure de la réflexion pour un gain environnemental,

- Une rédaction concertée des pièces du rapport de présentation.

La pertinence de la mission pour un "plus environnemental" dans le contenu du document PLU est ici indéniable du fait de la sensibilité du Maître d'ouvrage et sa volonté d'apporter une plus-value à son programme.

L'essai ne sera transformé que si le PLU est réellement mis en œuvre, ce qui implique :

- une confirmation politique pour l'approbation du document et la mise en œuvre des actions affichées,

- une volonté et une disponibilité technique des agents communaux pour initier et suivre les différentes actions décrites,

- une vigilance (interne à la commune) pour s'assurer que les autorisations délivrées ou les programmes d'aménagement entrepris sur le territoire en retranscrivent convenablement les prescriptions parfois générales et non localisées précisément,

- une sensibilisation des différents acteurs du territoire.

Le suivi des indicateurs et les évaluations futures relatives à la réalisation du PLU seront autant d'éléments pour en apprécier réellement l'impact.

LE TABLEAU DE BORD ENVIRONNEMENTAL

Objectifs

L'intérêt du suivi environnemental réside dans l'élaboration d'une véritable politique environnementale transversale et plus généralement d'une politique de développement durable. La mise en place d'un observatoire doit permettre à la commune :

- **d'évaluer la politique environnementale actuelle** par la mise en place d'indicateurs de suivi de performance permettant l'identification des priorités ;
- **de définir et planifier un plan d'actions** en repérant les enjeux, en analysant les contraintes, en tenant compte des opportunités, en vérifiant les cohérences, en évaluant les impacts positifs et négatifs sur l'environnement ;
- **de mettre en place des outils de suivi et d'évaluation** permettant aux décideurs de connaître périodiquement la performance au regard de la réglementation et des objectifs, de juger de la mise en place et de la pertinence des actions entreprises ;
- **d'instaurer une veille documentaire et juridique**, pour disposer de l'ensemble des études concernant le territoire communal et de la réglementation environnementale en vigueur sur les différents secteurs à enjeux. Cela suppose la diffusion interne et externe de l'information, de façon à suivre les évolutions dans le domaine de l'environnement et favoriser l'émergence de projets et de démarches innovantes.

Concernant les indicateurs, ils répondront à plusieurs conditions : être développés dans un cadre conceptuel faisant l'objet d'un consensus, être clairement définis et faciles à comprendre, être agrégeables, être objectifs (indépendants du collecteur de données), privilégier les données existantes ou mobilisables à un faible coût, pouvoir être appropriés par les utilisateurs, porter à la fois sur les processus et les résultats. A ce titre, l'outil d'évaluation sera performant s'il comprend :

- **Un projet d'évaluation** : pilier de la démarche, le projet d'évaluation propose une méthodologie précise, du diagnostic à la création du référentiel adapté.
- **Un logiciel de gestion**, support à la transversalité, à la diffusion de la culture de l'évaluation dans les services (informatique, environnement, urbanisme...) et à l'émancipation de la collectivité sur le sujet de l'évaluation. A noter : le logiciel permet aussi la création d'une solide base de données, permettant à la collectivité de ne pas perdre la mémoire de ses données.
- **Une banque d'indicateurs** : régulièrement enrichie par les productions des membres du réseau et facilement adaptable à la collectivité et à ses projets

Les indicateurs constituent une composante essentielle à la démarche d'évaluation environnementale du PLU, afin de suivre d'une part, l'évolution du contexte dans lequel est mis en place le programme et d'autre part, les résultats que l'on obtient dans le programme lui-même et les éventuels décalages avec les objectifs initialement fixés dans le document du PLU. Ils permettent donc à l'évaluation de jouer l'un de ses rôles principaux : aider les décideurs à ajuster la politique engagée en se fondant sur l'interprétation des résultats enregistrés par les indicateurs. Ils permettent également aux gestionnaires de la politique de suivre en continu sa montée en puissance et de disposer ainsi d'indicateurs d'alerte pour réorienter l'action sans attendre le terme du programme.

Organisation et mise en œuvre par la commune

Un service de la commune doit être chargé du pilotage du projet. Un interlocuteur spécifique sera désigné pour la mise en place de cet observatoire. Un comité de pilotage sera constitué, composé d'élus et de représentants de chaque direction (technique et administrative).

Des groupes thématiques de travail seront proposés par le service en charge de ce suivi, dans le cadre de journées de travail pour la définition, la mise en place et le suivi des outils d'évaluation. Nous pouvons d'ores et déjà proposer les thématiques de travail suivantes :

- Groupe 1 : Biodiversité, milieux et ressources naturelles
- Groupe 2 : Déchets et pollution
- Groupe 3 : Risques
- Groupe 4 : Aménagement/ Cadre de vie/ Déplacements/ Patrimoine

Le service « Planification et Observatoire » de la Commune a pour mission de mettre en œuvre cette évaluation et ce suivi.

Détermination des indicateurs

Des indicateurs sont proposés pour la mise en route du suivi environnemental *ex-post* du PLU, pour chacun des grands enjeux environnementaux identifiés lors de l'état initial (enjeux A à J).

La commune pourra adapter ce tableau de bord pour le rendre le plus opérationnel possible.

Un état 0 sera alors renseigné dès l'approbation du PLU et de sa mise en œuvre.

Enjeux environnementaux	Indicateurs	Unité	Périodicité	Source(s)
A - Milieux naturels et biodiversité	% de la superficie de ZNIEFF bénéficiant d'un statut de protection	%	annuelle	DEAL
	Evolution de la superficie des ZNIEFF	%	annuelle	DEAL
	Nombre de ZNIEFF nouvelles	nombre	annuelle	DEAL
	Nombre d'espaces naturels faisant l'objet d'un plan de gestion	nombre	annuelle	DEAL, ONF
	Taux des différentes catégories de recouvrement corallien par station de surveillance	%	annuelle	DEAL, APMR
	Surface des zones traitées contre les espèces envahissantes	ha	annuelle	ONF
B - Ressource en eau	Consommation d'eau moyenne anuelle par habitant	l/hab/j	annuelle	Créole, Office de l'Eau
	Quantité d'eau prélevé pour l'AEP - captage - souterraine	Mm3	annuelle	Office de l'Eau
	Quantité d'eau prélevé pour l'irrigation - captage - souterraine	Mm3	annuelle	Office de l'Eau, DAF
	Rendement du réseau d'AEP	%	annuelle	Créole
	Part des prélèvement d'eau correspondant aux captages ayant présenté au moins une fois : - des traces de pesticides	%	annuelle	ARS
	- un dépassement de la norme environnementale en pesticides (0,1 µg/L)	%	annuelle	ARS
	- plus de 10 mg de nitrates/L	%	annuelle	ARS
C - Ressources énergétiques	Consommation totale annuelle	GWh	annuelle	SIDELEC
	Part des énergies renouvelables dans la production d'électricité	% KWh/KWh	annuelle	SIDELEC, DEAL
D - Ressources en sous-sol	Besoins annuels en matériaux	t/an	annuelle	DEAL, DEAL
	Quantité de matériaux extraite	t/an	annuelle	DEAL
	Taux de couverture par des matériaux recyclés	%	annuelle	DEAL
	Surface de carrière perdue non exploitable	ha	annuelle	DEAL
	Surface de carrière mise en exploitation	ha	annuelle	DEAL
E - Assainissement	Part de la population raccordée à un réseau d'assainissement collectif	%	annuelle	Créole
	Population raccordée/Population raccordable	hab/hab	anuuelle	Créole
	Capacité d'épuration	EqH	annuelle	Exploitant des STEP
	Tonnage de boues d'épuration	t/an	annuelle	Exploitant des STEP
F - Les déchets	Tonnage de déchets ménagers et assimilés collectés	t/an	annuelle	TCO
	Taux de DMA enfouis	%	annuelle	TCO
	Taux de valorisation organique	%	annuelle	TCO, Commune, ADEME
	Taux de valorisation énergétique	%	annuelle	TCO, Commune, ADEME
G - Qualité de l'air et nuisances sonores	Nb de stations de mesures dédiées au trafic automobile	Nb	annuelle	ORA, TCO (PDU)
	Moyenne annuelle de NO2	µg/m3	annuelle	ORA, TCO (PDU)
	Nb de points noirs "bruit"	Nb	quniquénale	TCO (PDU)
	Nb de plaintes liées au bruit routier	Nb	annuelle	TCO (PDU)
H - Les risques naturels et technologiques	Superficie communale bâtie et population en zone d'aléas moyen et fort	ha	annuelle	DEAL
		hab	annuelle	DEAL
	Superficie de PPR approuvé	ha	annuelle	DEAL
	Nombre d'ICPE soumises à autorisation	Nb	annuelle	DEAL
	Nombre d'établissement classé SEVESO	Nb	annuelle	DEAL
I - Patrimoine agricole	SAU exploité sous un Contrat d'Agriculture Durable	ha	annuelle	DAAF
	Part de la SAU intégrée dans le périmètre irrigué	%	annuelle	DAAF, CA
	SAU	ha	annuelle	DAAF, CA
J - Cadre de vie, patrimoine et aménagement	Surface urbanisée à l'intérieur des "espaces remarquables du littoral" et des coupures d'urbanisation	ha	annuelle	Commune, DEAL
	Part des espaces verts créés dans les opérations publiques	ha/ha/an	annuelle	DEAL
	Part modale des transports collectifs	%	annuelle	TCO (PDU)
	Part modale des modes doux	%	annuelle	TCO (PDU)

BIBLIOGRAPHIE

Géologie et Pédologie

BRGM, Carte géologique – Echelle 1/50 000ème, 1974

BRGM, Hydrogéologie de la Réunion - Informations générales, octobre 2006

BRGM, Atlas des risques majeurs à la Réunion, septembre 1993

CIRAD, Le milieu physique et les sols de l'île de la Réunion, conséquences pour la mise en valeur agricole. Edition Raunet, 1991

Plan d'Occupation des Sols de Saint-Paul

http://www.geoportail.fr/

http://www.reunion. Equipement.gouv.fr/

http://www.reunion. Ecologie.gouv.fr/

Climat

Météo France, Atlas climatique de la Réunion, 2010

Le Milieu Physique et les sols de l'Ile de la Réunion – Michel RAUNET, 1991

http://www.meteo.fr/temps/domtom/La_Reunion/

Hydrologie et hydrogéologie

BRGM, Banque de données du sous-Sol

IGN, Carte au 1/25 000

http://www. Eaureunion.fr/

http://www.comitedebassin-reunion.org/

Patrimoine naturel

Baret, S., Rouget, M., Richardson, D.M., Lavergne, C., Egoh, D., Dupont, J., Strasberg, D., 2006. Current distribution and potential extent of the most invasive alien species on La Réunion (Indian Ocean, Mascarene Islands). Austral Ecology 31, 747–758.

BARRE N. BARAU A. & C. JOUANIN, Oiseaux de la Réunion, Editions du Pacifique, 1996

BÄRTELS A. Guide des plantes tropicales, Edition Eugène Ulmer, 2001

BLANCHARD, Guide des milieux naturels : la Réunion, Maurice, Rodrigues. Ed. E. Ulmer, 2000

CADET, T. Fleurs et plantes de la Réunion et de l'Ile Maurice, 1981

CBNM, Index de la flore vasculaire de la Réunion (Trachéophytes) : Statuts, menaces et protections, 2006.

CIRAD - DETIENNE, P. & P. JACQUET, Identification des bois de l'Ile de la Réunion, 1993

CIRAD, Principales mauvaises herbes de la Réunion. Edition de Canne Progrès, 1999

CIRAD. & J. RIVIERE. Arbres et arbustes exotiques à la Réunion, 2003

CIRAD. Guide de choix d'espèces pour le boisement à l'Ile de la Réunion, 2001

CONSEIL REGIONAL. MAILLET, Les espèces exotiques de reboisement de la Réunion, 1987

DEAL Réunion/Biotope/RST - Guide méthodologique « Comment compenser les impacts résiduels sur la biodiversité – Ile de la Réunion » - juin 2011.

DIREN - Inventaire patrimonial de 27 petites zones humides - 2003

DIREN - Inventaire des zones humides - 2009

DIREN, Profil environnemental de la Réunion, 2006

DUPONT, J. GIRARD, J-C.& M. GUINET. Flore en détresse, le livre rouge des plantes indigènes menacées à la Réunion, 1988.

Lagabrielle E., Rouget M., Durieux L., Payet K., Baret S., Dupont, J., Strasberg D. (in press). Integrating conservation and restoration with land-use planning in Island.An illustrative case study in Réunion Island (Indian Ocean). Landscape and Urban Planning.

Lagabrielle E., Rouget M., Durieux L., Payet K., Wistebaar T., Baret S., Strasberg D. (2009). Identifying and mapping biodiversity processes for conservation planning in islands. A case study in Réunion Island (Western Indian Ocean) Biological Conservation 142 (7) 1523-1535.

Lagabrielle E., Le Bourgeois, T., Durieux, L., Robin, M., Strasberg, D. (2008). Planification systémique de la conservation de la biodiversité à l'île de La Réunion (Océan Indien). Revue Internationale de Géomatique 18 (3) 1-15

MINATCHY N. et M. LE CORRE, Stratégie de réduction de la mortalité des pétrels induite par les éclairages publics, juin 2004

PROBST J.-M. Animaux de la Réunion. Guide d'identification des oiseaux, mammifères, reptiles et amphibiens. Editions Azalées, 1997.

Strasberg, D., Rouget, M., Richardson, D.M., Baret, S., Dupont, J., Cowling, R.M., 2005. An assessment of habitat diversity, transformation and threats to biodiversity on Réunion Island (Mascarene Islands, Indian Ocean) as a basis for conservation planning. Biodiversity and Conservation 14 (12), 3015–3032.

http://www.reunion. Ecologie.gouv.fr/

http://www.cbnm.org/

Patrimoine culturel

CODRA – IRMO Concept, Structuration du Bourg du Guillaume, Diagnostic territorial, urbain et technique, mars 2004

DRAC. Atlas du Patrimoine, octobre 2003

DRAC Réunion – MH, Liste des bâtiments classés et inscrits à la Réunion au titre de la protection des monuments historiques, avril 2007

Encycloguide, VAXELAIRE D., Le Guide touristique et culturel de la Réunion, Ed. Orphie. 2003.

FLOHIC, Le patrimoine des communes de la Réunion 2000

http://www.culture.fr

Paysage

CAUE Réunion. 1998. Paysages et aménagement à l'île de la Réunion.

COLETTE, Y. 2001. Ile de la Réunion : paysages et identité. Océan.

DEAL – Agence FOLLEA. Atlas du paysage – 2011 - http://la-reunion.atlasdespaysages.com/

FOLLEA, B. & C. GAUTIER. Juin 1994. Etude pour la valorisation des grands paysages de la Réunion.

FOLLEA, B. & C. GAUTIER. 1994. Etude pour la valorisation des grands paysages de l'Ile de la Réunion.

FOLLEA, B. & C. GAUTIER. Charte paysagère du TCO

Urbanisme, démographie et socio économie

AGORAH - Données équipements et services publics. 1991

INSEE – Données 1999 et 2000.

Région Réunion – Schéma d'Aménagement Régional (SAR) – 1995 & 2012

Région Réunion – Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)- SAR – 1995 & 2012

TCO - projet de SCOT Ouest - Diagnostic TETRA mars 2011

TCO – PLH 2011-2016

http://www.insee.fr/reunion

Trafic, Bruit, Qualité de l'air

Région Réunion - DRR - Recensement trafic - 2010

Règlementation en vigueur

Région Réunion – Route des tamarins – étude acoustique

TCO – PDU

http://www.atmo-reunion.net/default.htm

Réseaux, assainissement, Déchets

Commune de Saint-Paul - SDAEP - 2008

Commune de Saint-Paul / Safege - SD Assainissement - 2006

Commune de Saint-Paul / Egis - SD pluvial - 2009 (projet)

Comité de Bassin - SDAGE & SAGE Ouest

Département Réunion - PEDMA - 29 juin 2011

TCO/Transenergie - Schéma Directeur Energie – 2009

SEPTIEME PARTIE

EXPOSE DES MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTES AU PLU

Conformément aux dispositions de l'article R.151-5 du code de l'urbanisme, la présente partie présente un exposé des motifs des changements apportés au PLU.

1. MODIFICATION DU PLU SUR LA ZAC SANS SOUCI – DCM DU 25 AVRIL 2013

Présentation

Le Conseil Municipal de Saint-Paul a approuvé la modification du PLU sur le secteur de la ZAC Sans Souci par délibération en date du (date d'approbation de la modification).

L'objet de cette modification est de permettre la réalisation de la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) « Sans Souci » sur le bassin de vie n°4 de La Plaine / Bois de Nèfles.

En effet, suite au Dossier de Création de la ZAC Sans Souci (mars 2007), les terrains d'assiette de la ZAC ont été classés en zone d'urbanisation future AU4st au PLU, qui précise que l'ouverture à l'urbanisation d'une zone AU4st est conditionnée à une modification de PLU.

Le projet de la ZAC Sans Souci couvre un périmètre de 85,6 hectares. Il est envisagé la construction d'environ 1 200 logements, dont 60% sociaux minimum,

Il est également prévu la réalisation d'environ 2 000 m² de surface de plancher dédiées aux commerces, services et activités tertiaires. Le programme d'équipement comprend un groupe scolaire, un espace de regroupement pour le quartier (belvédère de Sans Souci), diverses aires de jeux, un équipement hôtelier et des espaces publics de proximité.

Cette opération sera découpée en six tranches, évoluant dans un premier temps sur les secteurs 1 et 3 et ensuite sur le secteur 2. Chaque tranche associera des programmes de logements sociaux et libres.

Cette modification du PLU permet d'ouvrir à l'urbanisation cette zone AU4st en transformant ces terrains en zone U4a et U4c afin de les rendre opérationnels et de fixer les règles applicables dans le périmètre de la ZAC.

Elle entraîne une évolution du document d'urbanisme sur les points suivants :

1 – Modification du tableau des surfaces

Suite à cette modification, le tableau des surfaces du PLU évolue de la manière suivante :

Avant la modification

	Zones U	Zones AU	Zones A	Zones N
1 - Saint Paul centre	437	360	410	1 083
2 - Saint-Gilles les Bains	592	101	742	629
3 - Plateau Caillou	611	181	901	833
4 - La Plaine - Bois de Nèfles	525	119	1 185	1 245
5 - La Saline	338	59	1 655	334
6 - Guillaume	623	55	2 834	807
7 - Mafate et zone forestière			223	7 198
Total en ha	**3 127**	**875**	**7 950**	**12 130**

Après modification

	Zones U	Zones AU	Zones A	Zones N
1 - Saint Paul centre	437	360	410	1 083
2 - Saint-Gilles les Bains	592	101	742	629
3 - Plateau Caillou	611	181	901	833
4 - La Plaine - Bois de Nèfles	**574**	**70**	1 185	1 245
5 - La Saline	338	59	1 655	334
6 - Guillaume	623	55	2 834	807
7 - Mafate et zone forestière			223	7 198
Total en ha	**3 176**	**826**	**7 950**	**12 130**

En termes d'évolution de surface, on a donc :

Zone U :
- La Plaine – Bois de Nèfles : + 49 ha
- Total + 49 ha

Zone AU :
- La Plaine – Bois de Nèfles : - 49 ha
- Total - 49 ha

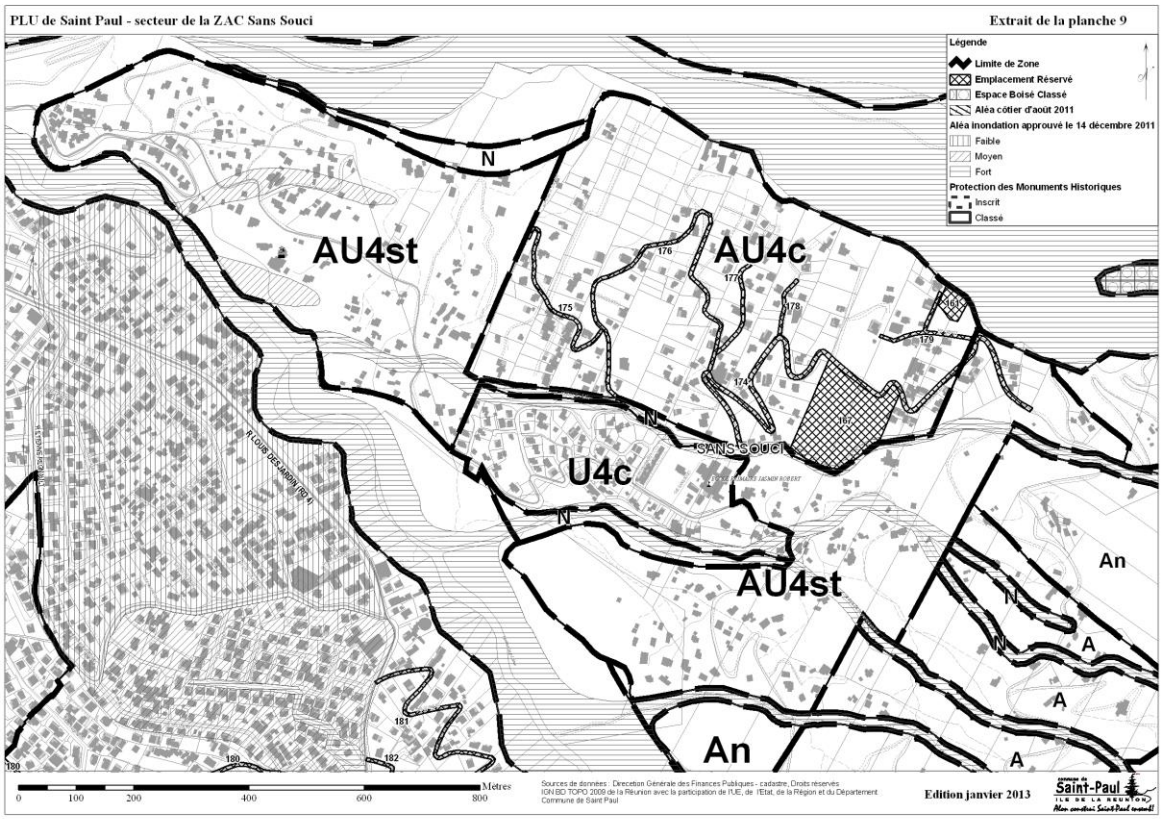
2 – Modification du règlement

Le règlement des zones U4a et U4c est adapté ponctuellement aux articles « caractère des zones donné à titre indicatif », 2, et 6 afin de permettre la réalisation du projet de la ZAC Sans Souci. Ces adaptations sont spécifiques, elles ne concernent que la ZAC Sans Souci.

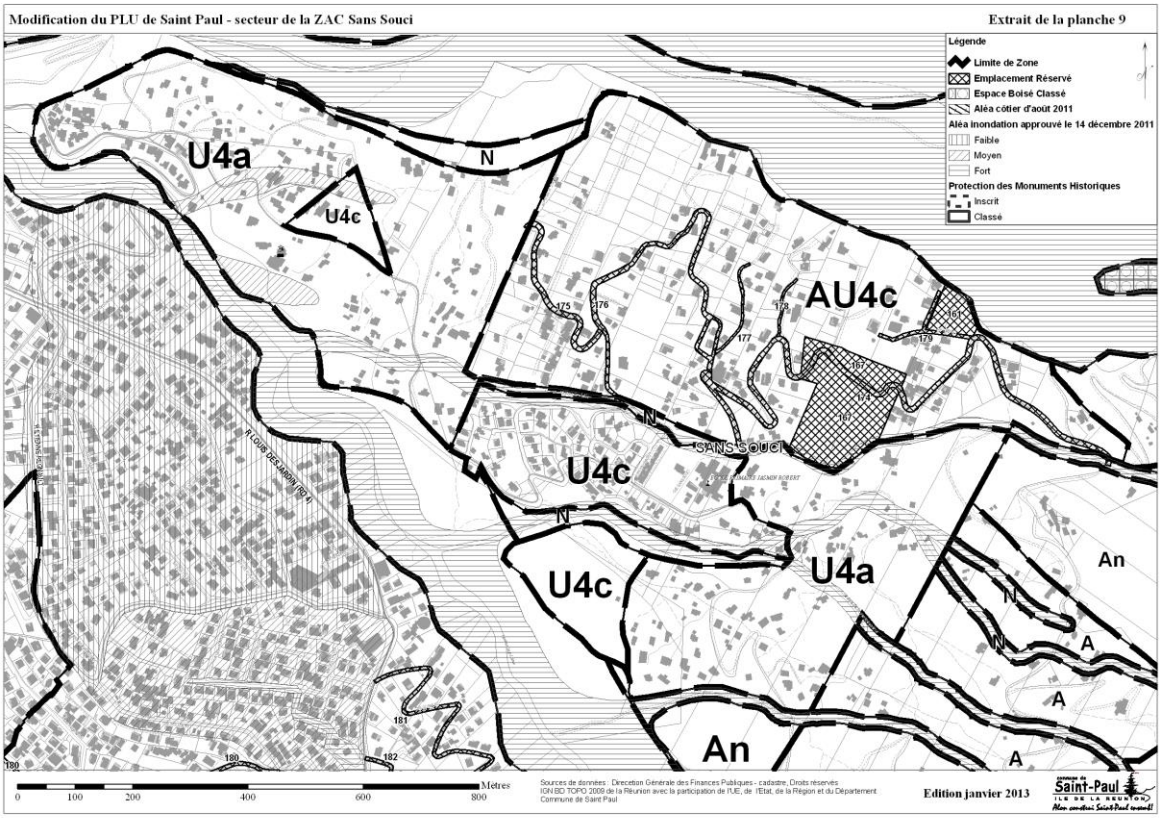
Elles visent principalement à adapter la « clause logement social » (article 2.2) qui sera calculée à l'échelle de l'opération et adapter l'alignement à la rue (article 6).

3 – Modification du zonage

<u>Zonage avant modification</u> :



Zonage après modification :



4 – Modification des ER

Avant modification

Numéro planche	Numéro ER	Destination	Superficie (m2)	Bénéficiaire
9	161	Réservoir ZAC Sans Souci	2085	Commune
9	167	Réalisation d'une opération de logements aidés	19830	Commune
9	174	Aménagement du chemin des Orangers à 8 mètres d'emprise	9625	Commune
9	175	Aménagement du chemin de la Croix Glorieuse à 7 mètres d'emprise	2055	Commune
9	176	Aménagement du chemin de l'Eglise Saint Thomas à 7 mètres d'emprise	4740	Commune
9	177	Aménagement de l'impasse mon Village à 6 mètres d'emprise	1080	Commune
9	178	Aménagement de l'impasse Neuville à 6 mètres d'emprise	640	Commune
9	179	Aménagement de l'impasse Cernot à 6 mètres d'emprise	1445	Commune

Après modification

Numéro planche	Numéro ER	Destination	Superficie (m2)	Bénéficiaire
9	161	Réservoir ZAC Sans Souci	**5 205**	Commune
9	167	Réalisation d'une opération de logements aidés	**26 125**	Commune
9	174	Aménagement du chemin des Orangers à **9** mètres d'emprise	**11 910**	Commune
9	175	Aménagement du chemin de la Croix Glorieuse à **9** mètres d'emprise	**3 045**	Commune
9	176	Aménagement du chemin de l'Eglise Saint Thomas à **9** mètres d'emprise	**6 045**	Commune
9	177	Aménagement de l'impasse mon Village à 6 mètres d'emprise	**765**	Commune
9	178	Aménagement de l'impasse Neuville à 6 mètres d'emprise	**445**	Commune
9	179	Aménagement de l'impasse Cernot à 6 mètres d'emprise	**1 420**	Commune

2. MODIFICATION DU PLU SUR LA ZAC MARIE CAZE – DCM DU 30 MAI 2013

Présentation

Le Conseil Municipal de Saint-Paul a approuvé la modification du PLU sur le secteur de la ZAC Marie Caze par délibération en date du (date d'approbation de la modification).

L'objet de cette modification est de permettre la réalisation de la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) « Marie Caze » sur le bassin de vie n°4 de La Plaine / Bois de Nèfles.

En effet, suite à l'approbation du Dossier de Création de la ZAC Marie Caze, le 30/09/2010 les terrains d'assiette de la ZAC ont été classés en zone d'urbanisation future AU4st au PLU, qui précise que l'ouverture à l'urbanisation d'une zone AU4st est conditionnée à une modification de PLU.

Le projet de la ZAC Marie Caze couvre un périmètre d'environ 29,8 hectares. Il est envisagé la construction d'environ 824 logements, dont 50% sociaux, répartis :

- 65% de logements collectifs (R+2, R+3)
- 11% de logements semi-collectifs (R+1, R+2)
- 24% de logements individuels sur des parcelles de tailles variables (RDC, R+1)

Il est également prévu la réalisation d'environ 9 800 m2 de surface de plancher dédiées aux commerces, services et activités tertiaires. Le programme d'équipement comprend un groupe scolaire, un espace d'animation, une aire de jeux, des équipements sportifs et des espaces publics de proximité.

L'opération sera découpée en deux tranches déterminées en fonction du déplacement des forages situés en bas du secteur Sud de la ZAC Marie Caze.

Cette modification du PLU permet d'ouvrir à l'urbanisation cette zone AU4st en transformant ces terrains en zone U4a, U4b et U4c afin de les rendre opérationnels et de fixer les règles applicables dans le périmètre de la ZAC.

Elle entraîne une évolution du document d'urbanisme sur les points suivants :

1 – Modification du tableau des surfaces

Suite à cette modification, le tableau des surfaces du PLU évolue de la manière suivante :

Avant la modification

	Zones U	Zones AU	Zones A	Zones N
1 - Saint Paul centre	437	360	410	1 083
2 - Saint-Gilles les Bains	592	101	742	629
3 - Plateau Caillou	611	181	901	833
4 - La Plaine - Bois de Nèfles	574	70	1 185	1 245
5 - La Saline	338	59	1 655	334
6 - Guillaume	623	55	2 834	807
7 - Mafate et zone forestière			223	7 198
Total en ha	**3 176**	**826**	**7 950**	**12 130**

Après modification

	Zones U	Zones AU	Zones A	Zones N
1 - Saint Paul centre	437	360	410	1 083
2 - Saint-Gilles les Bains	592	101	742	629
3 - Plateau Caillou	611	181	901	833
4 - La Plaine - Bois de Nèfles	**601**	**41**	1185	**1248**
5 - La Saline	338	59	1 655	334
6 - Guillaume	623	55	2 834	807
7 - Mafate et zone forestière			223	7 198
Total en ha	**3203**	**797**	**7 950**	**12132**

En termes d'évolution de surface, on a donc :

Zone U :
- La Plaine – Bois de Nèfles : + 28 ha
- Total + 28 ha

Zone AU :
- La Plaine – Bois de Nèfles : - 30 ha
- Total - 30 ha

Zone N :
- La Plaine – Bois de Nèfles : + 3 ha
- Total + 3 ha

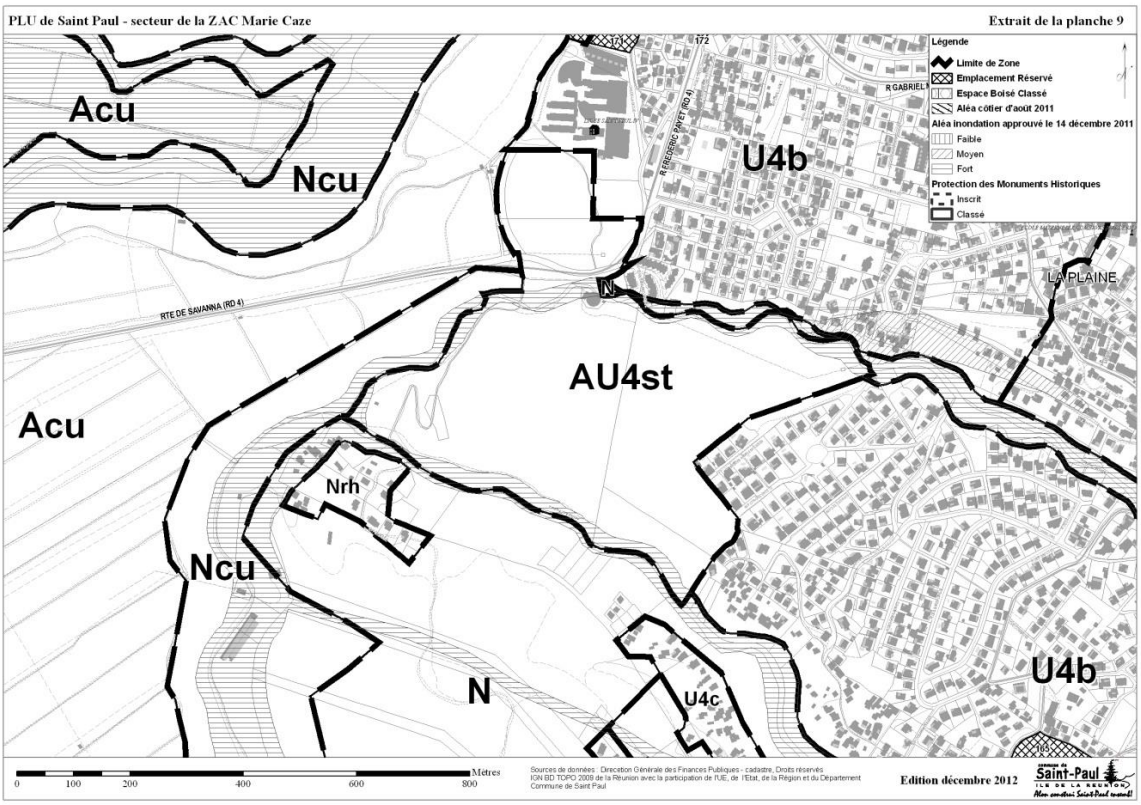
2 – Modification du règlement

Le règlement des zones U4a, U4b et U4c est adapté ponctuellement aux articles 2, 3, 6, 10, 11, 12 et 13 afin de permettre la réalisation du projet de la ZAC Marie Caze. Ces adaptations sont spécifiques elles ne concernent que la ZAC Marie Caze.

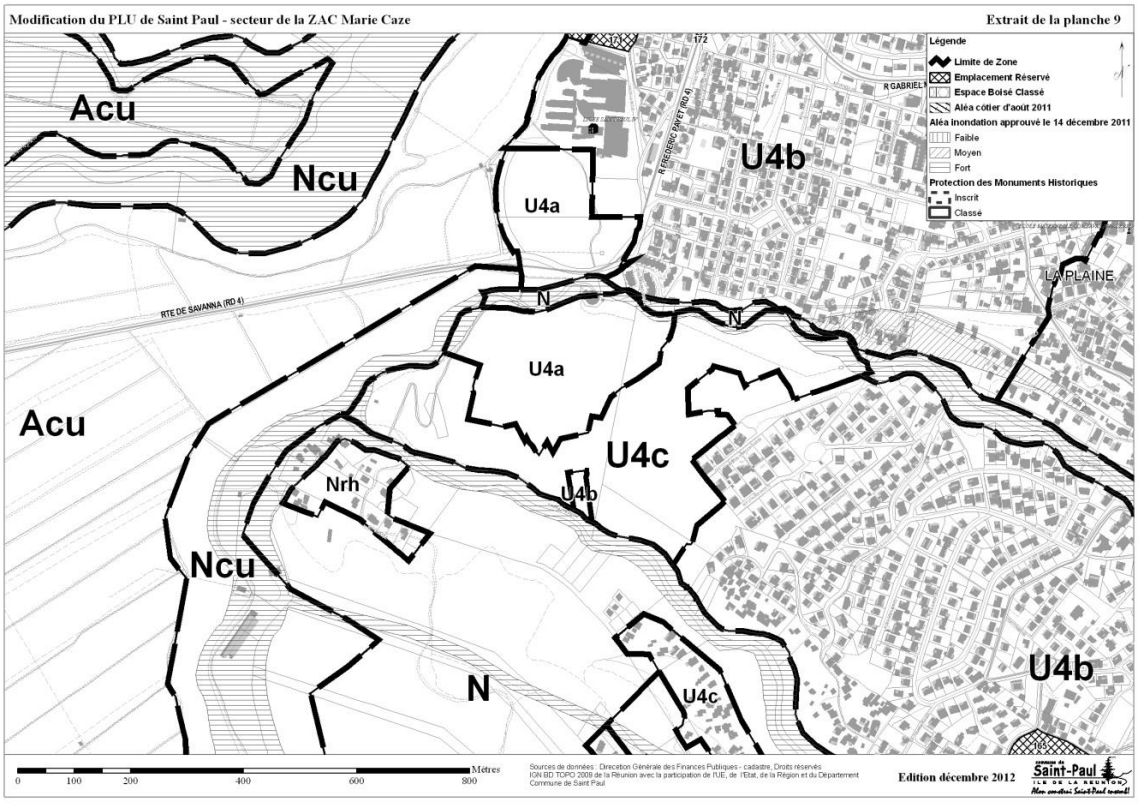
Elles visent principalement à adapter la « clause logement social » (article 2.2) qui sera calculée à l'échelle de l'opération, les conditions d'accès aux voies (article 3.3), adapter la règle de hauteur (article 10) qui inclura la hauteur des déblais et remblais par rapport au terrain livré par l'aménageur, à autoriser les places de stationnement visiteurs le long des voies de l'opération (article 12.2), et adapter l'article 13 pour permettre le calcul des surfaces d'aires de jeux et de loisirs à l'échelle de l'opération.

3 – Modification du zonage

Zonage avant modification :



Zonage après modification :



3. MODIFICATION DU PLU SUR LE CENTRE-VILLE – DCM DU 7 AVRIL 2016

Présentation

Par jugement en date du 8 janvier 2015, le Tribunal Administratif de Saint-Denis de la Réunion a annulé la délibération du Conseil Municipal de la commune Saint-Paul du 27 septembre 2012, approuvant le Plan Local d'Urbanisme de la commune, en tant qu'elle ne prévoit pas de dispositions spécifiques à la protection des immeubles remarquables du centre-ville en dehors du périmètre défini autour de l'hôtel de ville.
La présente modification a pour objet d'apporter une réponse à ce jugement en instaurant des mesures de protection supplémentaire aux immeubles remarquables du centre-ville :

Mesure n°1 – Instauration d'une protection au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme

L'article L. 151-19 du code de l'urbanisme permet d'« *identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation* ». A partir de l'inventaire des « immeubles remarquables » correspondant à ceux classés / inscrits au titre des Monuments Historiques et aux « bâtiments traditionnels de grands intérêt » issus du diagnostic patrimonial de Saint-Paul de juillet 2008, une liste d'immeubles et d'éléments remarquable est proposée pour recevoir une protection au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme.

Mesure n°2 – Diminution des hauteurs permises en zone U1a, U1b et U1c le long de la Chaussée Royale

La disposition de l'article 10 du règlement de la zone U1a du PLU permettant, dans une bande de 40 m à partir de l'alignement pour les parcelles situées côté mer en bordure de Chaussée Royale, une hauteur maximale des constructions de 24 m à l'égout et 28 mètres au faîtage, est supprimée.

Mesure n°3 – Réduction de la zone U1pru au profit de la zone U1a

La zone U1pru située au droit de la zone U1a entre la rue Mangalon et la rue Poivre sera modifiée en zone U1a.

Mesure n°4 – Diminution des hauteurs permises pour la réalisation, l'extension de constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif en centre-ville

L'exception de hauteur pour la réalisation, l'extension de constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, permise dans l'article 10.3 de du règlement des zones U1a, U1b, U1c et U1pru sera supprimée. La hauteur de droit commun des zones U1 s'appliquera selon les cas.

Cette modification a une incidence sur quatre pièces du Plan Local d'Urbanisme :

- Le rapport de présentation
- Le règlement du PLU
- Le plan de zonage PLU, planche n°1 et planche n°6
- Les annexes

1 – Incidences sur le rapport de présentation

1.1 - Modification et ajout d'un complément dans la troisième partie du rapport de présentation - « L'Etat Initial de l'environnement »

Le paragraphe « III. Analyse thématique de l'état initial - 3.3 - Un cadre de vie agréable et un patrimoine remarquable à préserver - 3.3.1 Cadre de vie, patrimoine et aménagement - Protéger le patrimoine bâti » de la troisième partie du rapport de présentation du PLU « L'Etat Initial de l'environnement » - page 166 - sera modifié et complété par une présentation de l'étude patrimoniale menée sur le centre-ville et une présentation de la liste des bâtiments identifiés au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme.

1.2 - Modification des surfaces des zones urbaines du PLU

Le tableau général des surfaces n'évolue pas, le tableau de surface des zones urbaines évolue comme suit :

Situation avant modification

- Surface de la zone U1a : 253 255 m²
- Surface totale zone U1pru : 111 377 m²

Situation après modification

- Surface de la zone U1a : 283 074 m²
- Surface totale zone U1pru : 81 558 m²

2 – Modification du zonage

2.1 - Identification des éléments identifiés au titre de l'article l. 1551-19 du code de l'urbanisme sur les planches 1 et 6

Les 35 éléments identifiés au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme sont repérés sur les documents graphiques du PLU par :

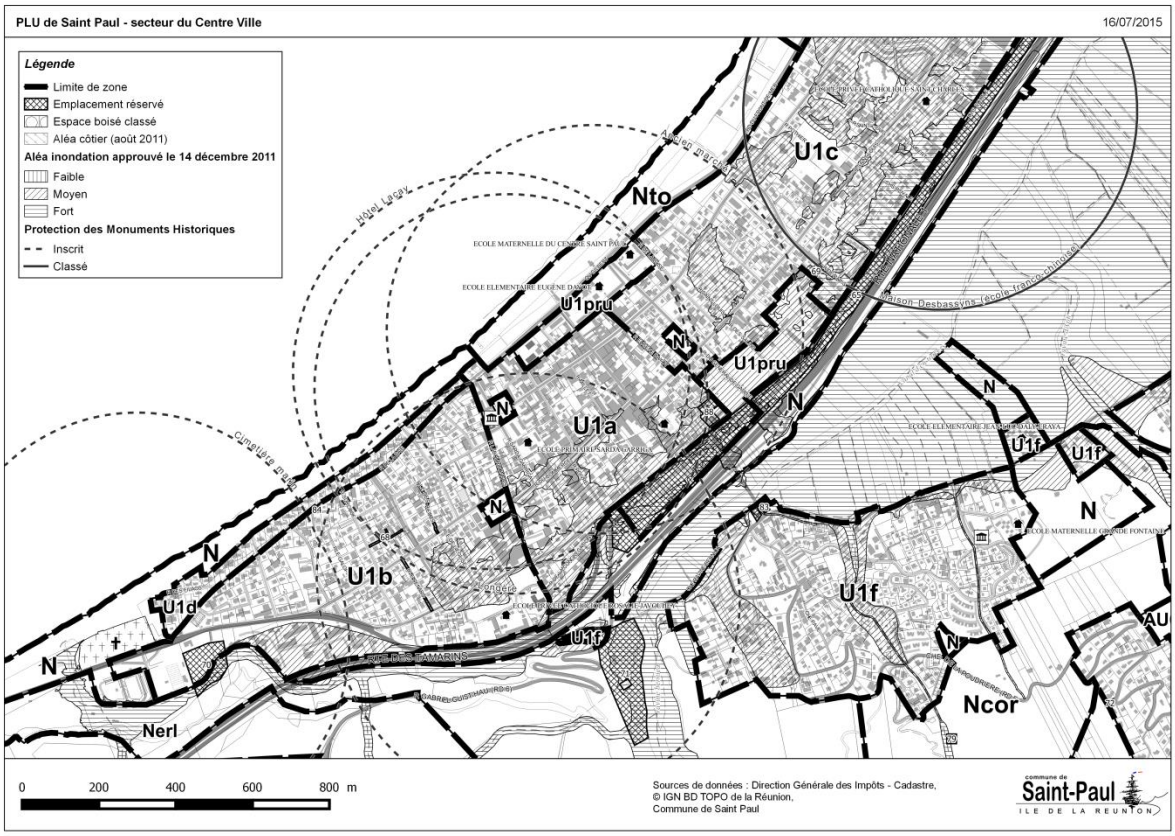
- Un périmètre « tramé » quand la protection s'applique à un ensemble bâti, non bâti ou mixte (terrain plus construction et éléments présents sur celui-ci, terrain nu, jardin, bâtiment seul ….) ;
- Un symbole lorsque la protection s'applique à un élément isolé (jardin, portail, statue…).

2.2 - Changement de zonage u1pru en zone U1a (planche 1)

La planche graphique n°1 du PLU est modifiée : la partie de la zone U1pru « pôle entrée de ville » située entre la rue Mangalon et la rue Poivre est modifiée en zone U1a pour une surface de 29 819 m².

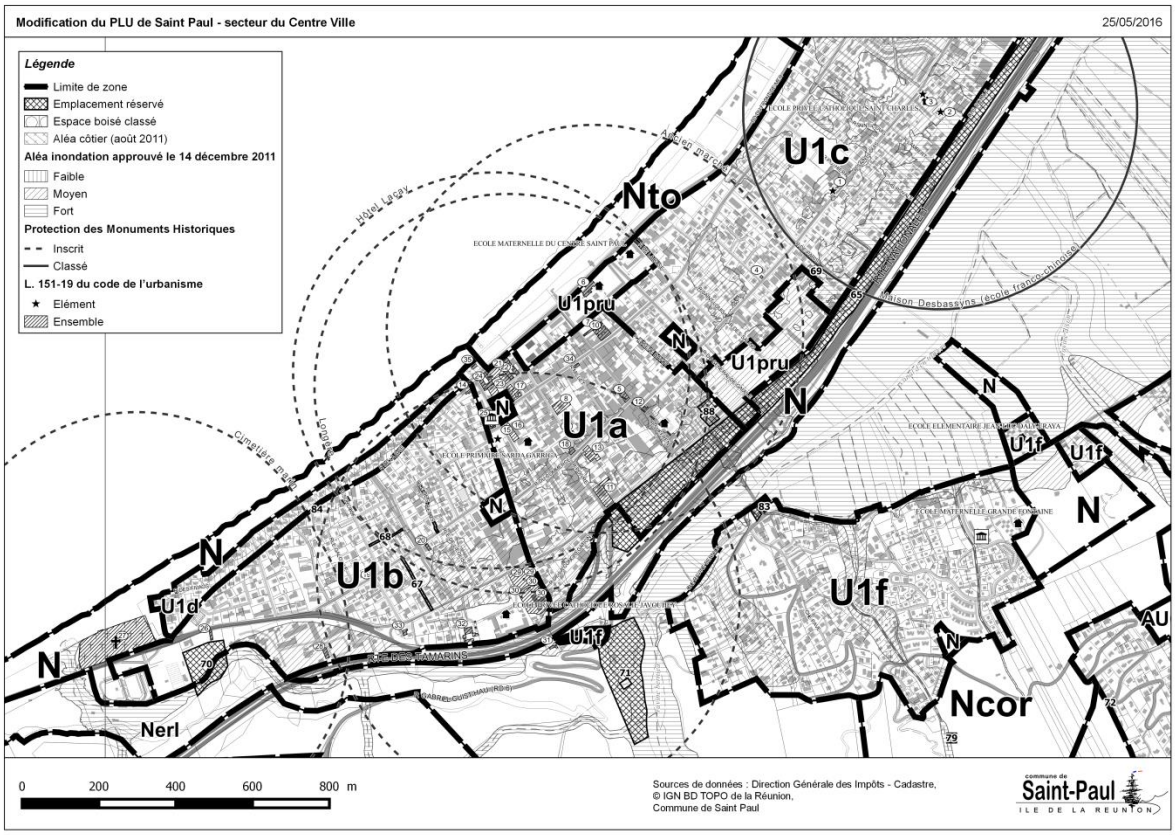
Situation avant modification

- éléments identifiés au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme : 0
- Surface de la zone U1a : 253 255 m²
- Surface de la zone U1pru « pôle entrée de ville » : 79 415 m²
- Surface totale zone U1pru : 111 377 m²



Situation après modification

- éléments identifiés au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme : 35
- Surface de la zone U1a : 283 074 m²
- Surface de la zone U1pru « pôle entrée de ville » : 49 596 m²
- Surface totale zone U1pru : 81 558 m²



3 – Modification du règlement

L'article 10 du règlement du PLU des zones U1 (titre II - livret 1) est modifié sur deux points :

- La règle concernant l'exception de hauteurs dans une bande de 40 m à partir de l'alignement pour les parcelles situées côté mer en bordure de Chaussée Royale pour les zones U1a, U1b et U1c, est supprimée (article 10.2) ;
- L'exception à l'article 10.2, ne limitant pas les hauteurs permises pour la réalisation, l'extension de constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, est supprimée en zones U1a, U1b, U1c et U1pru (article 10.3).

4 – Modification des annexes

Le livre annexe du PLU sera complété d'une troisième partie « éléments identifiés au titre de l'article L. 151-19° du code de l'urbanisme » composée :

- D'un paragraphe explicatif ;
- De la liste et d'une carte récapitulative des éléments ;
- D'une fiche détaillée par élément identifié.

4. MODIFICATION DU PLU SUR LE CENTHOR – DCM DU 29 SEPTEMBRE 2016

Présentation

La présente modification a pour objet d'ouvrir à l'urbanisation le terrain communal cadastré CT 1070 classé en zone A Urbaniser stricte (AU3st) au PLU. En effet, l'ouverture à l'urbanisation d'une zone AU3st est conditionnée à une modification de PLU. Aujourd'hui il est donc obligatoire de modifier le PLU pour ouvrir à l'urbanisation cette zone en transformant ce terrain en zone AU3c afin de la rendre opérationnelle.

Le secteur du Centhor n'est pas identifié comme une centralité du bassin de vie. Néanmoins, de par sa position stratégique au cœur du pôle secondaire de Plateau Caillou identifié par SCOT, il fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) au PLU.

Son urbanisation répond à un double enjeu :

La structuration urbaine du secteur : L'aménagement de ce terrain sera l'occasion de structurer la zone du Centhor qui est appelée à devenir le barycentre du bassin de vie de Plateau Caillou, véritable centre névralgique en terme de communication (Nord / Sud – Hauts /Bas) et devant articuler un développement urbain important entre les quartiers de Plateau Caillou (qui accueillera 2 500 logements supplémentaires, de l'activité commerciale et des équipements structurants avec le projet ZAC Renaissance III), l'Eperon (dont le programme de ZAC est en cours d'achèvement) et Saint-Gilles les Hauts (quartiers en restructuration).

Répondre aux besoins en logements et équipements sur le bassin de vie de Plateau Caillou : Les objectifs du PLU en terme de production de logement sur le bassin de vie de Plateau Caillou sont de 3 000 logements tous produits confondus à l'échelle temporelle du plan (2012 – 2022). Ce volume s'appuie notamment sur la programmation du Programme Local de l'Habitat (PLH) du TCO pour la période 2011 – 2016 de 1 540 logements (520 en programmation de logements libres – 1 020 en programmation de logements aidés). La zone du Centhor a quant à elle déjà commencé à s'urbaniser, notamment sur les terrains privés classés en zone AU3c situés au nord de la RD 10 où un total de 156 logements aidés sont attendus à court moyen terme. L'aménagement d'un programme de logements et d'équipement sur la parcelle CT 1070 va permettre de compléter cette offre de logement dans l'attente du démarrage des travaux de la ZAC Renaissance III et permettra, avec l'achèvement de la ZAC Eperon et les autres opérations prévues sur le bassin de vie, de concourir à l'objectif des 3 000 logements à produire à l'horizon 2022 sur le bassin de vie de Plateau Caillou.

2 – Incidences sur les Orientations d'Aménagement et de Programmation

L'OAP 3.3 « aménagement des terrains dits du Centhor » est modifiée pour permettre la réalisation d'une opération d'aménagement qui répond aux objectifs fixés.

OAP 3.3 avant modification :

↳ *LES OBJECTIFS D'AMENAGEMENT*

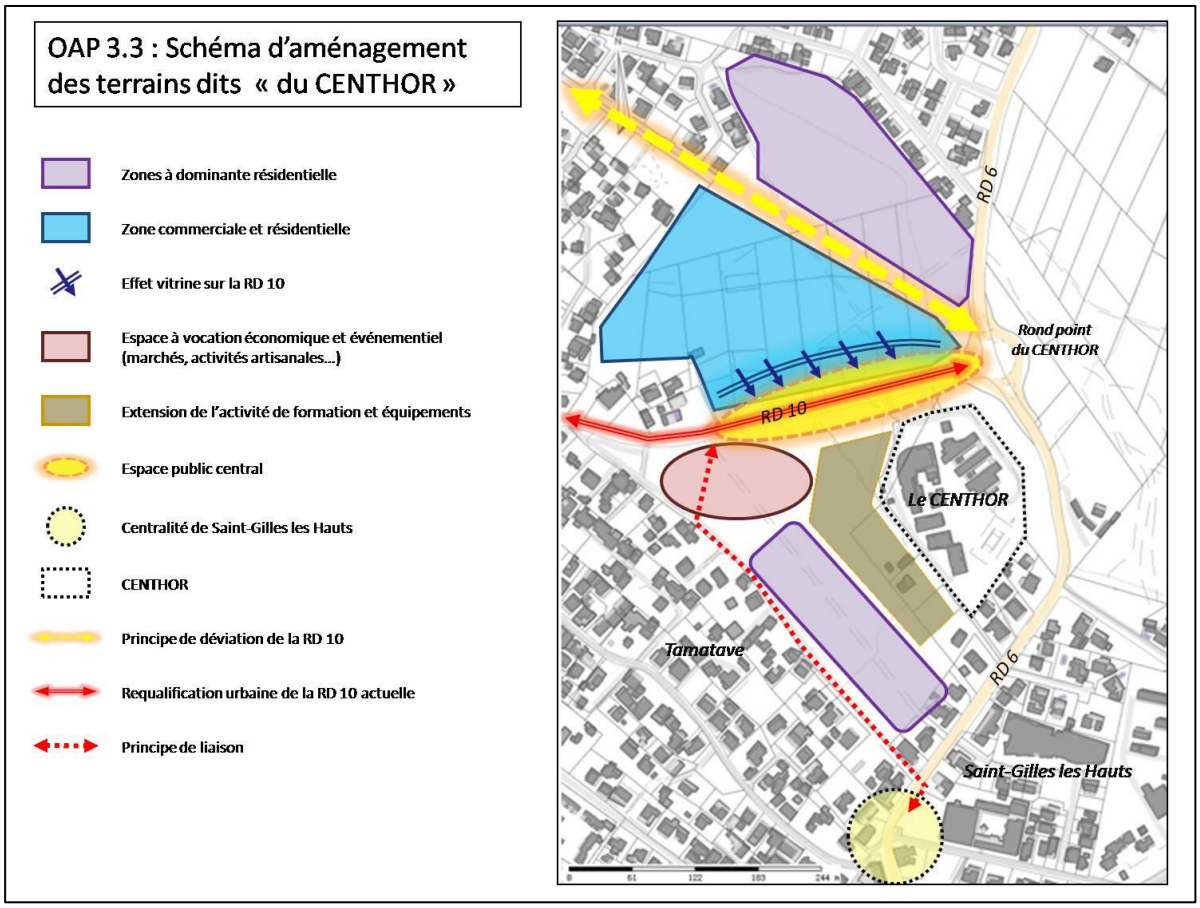
- Créer un nouvel espace de vie mêlant les fonctions résidentielle, commerciale et de services ;
- Relier les quartiers de Plateau Caillou et de Saint-Gilles les Hauts ;
- Conforter et développer la vocation de formation du secteur autour du Centhor.

LE PROGRAMME PREVISIONNEL

- Développement d'une nouvelle offre complémentaire de formation ;
- Création de commerces et services de proximité ;
- Développement d'une offre résidentielle avec une part de logements aidés répondant ainsi aux objectifs du PLH ;
- Création d'un espace public central permettant de « mailler » les différents programmes ;
- Organisation d'une liaison douce avec le centre de Saint-Gilles les Hauts répondant aux objectifs du PDU.

L'ensemble de ce programme d'équipements publics et privés permettra de faciliter l'accessibilité des différents bâtis aux PMR. A ce titre, La commune veillera particulièrement à ce que l'ensemble de la réglementation en la matière soit respectée lors de l'aménagement du secteur et lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme.

LE SCHEMA D'AMENAGEMENT



OAP 3.3 après modification :

Objectifs de l'Aménagement :

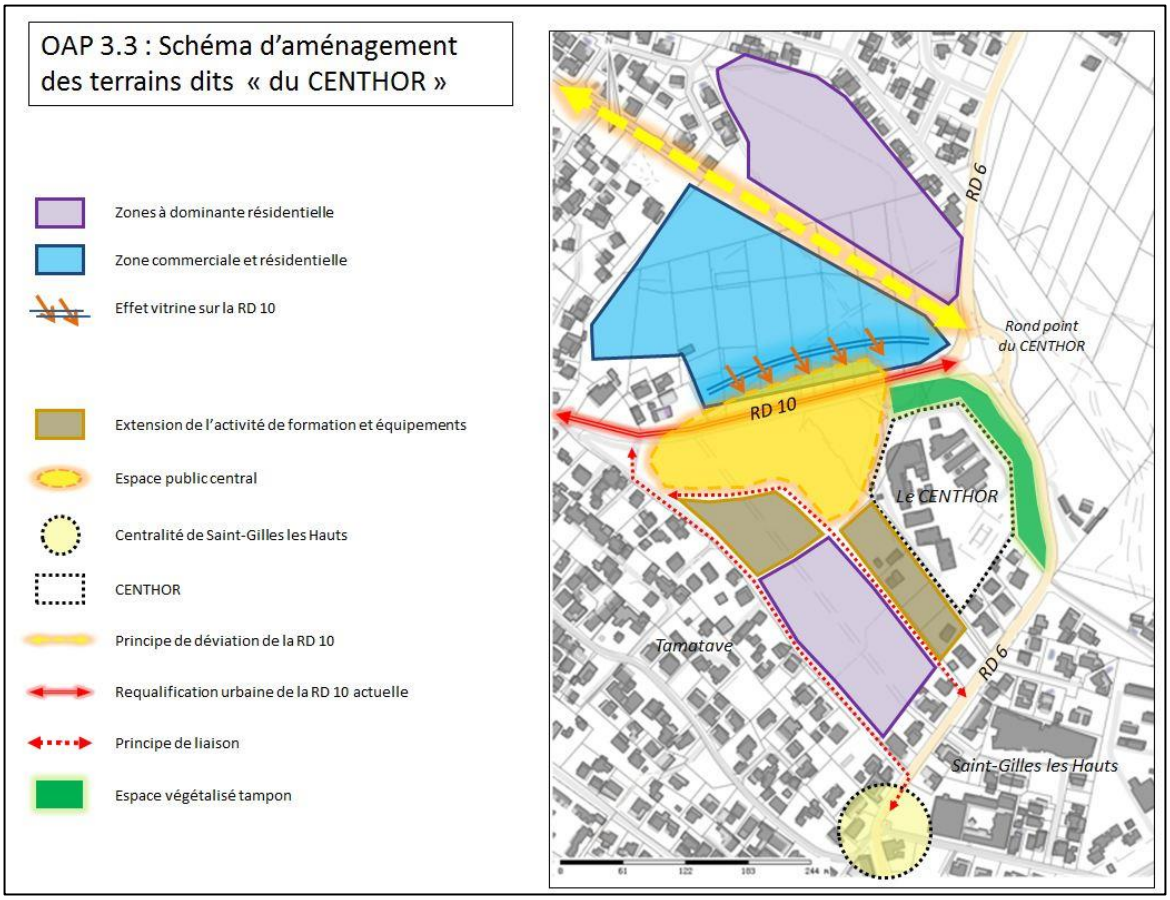
- Créer un nouvel espace de vie associant les fonctions résidentielles, les commerces et les services
- Relier les quartiers de Plateau Caillou et de Saint-Gilles les Hauts ;
- Conforter et développer la vocation de formation du secteur autour du Centhor.

Programmation thématique :

- Développement d'une nouvelle offre complémentaire de formation,
- Création d'un espace public le long de la RD10, polyvalent et associé à un espace événementiel, pouvant accueillir manifestations et marchés forains;
- Organisation de liaisons douces avec le centre de Saint-Gilles-les-Hauts, répondant aux objectifs du PDU,
- Développement d'une offre résidentielle avec une part de logements aidés répondant aux objectifs du PLH,
- Aménagement d'une zone paysagère tampon le long des RD10 et RD6 et du rond-point du Centhor

L'ensemble de ce programme d'équipements publics et privés permettra de faciliter l'accessibilité des différents bâtis aux PMR. A ce titre, La commune veillera particulièrement à ce que l'ensemble de la réglementation en la matière soit respectée lors de l'aménagement du secteur et lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme.

3 – Incidences sur le rapport de présentation



Le tableau général des surfaces n'évolue pas, le tableau de surfaces des zones urbaines évolue comme suit :

Situation avant modification

- Surface des zones AU3c : 27,53 hectares ;
- Surface des zones AU3st : 151,86 hectares.

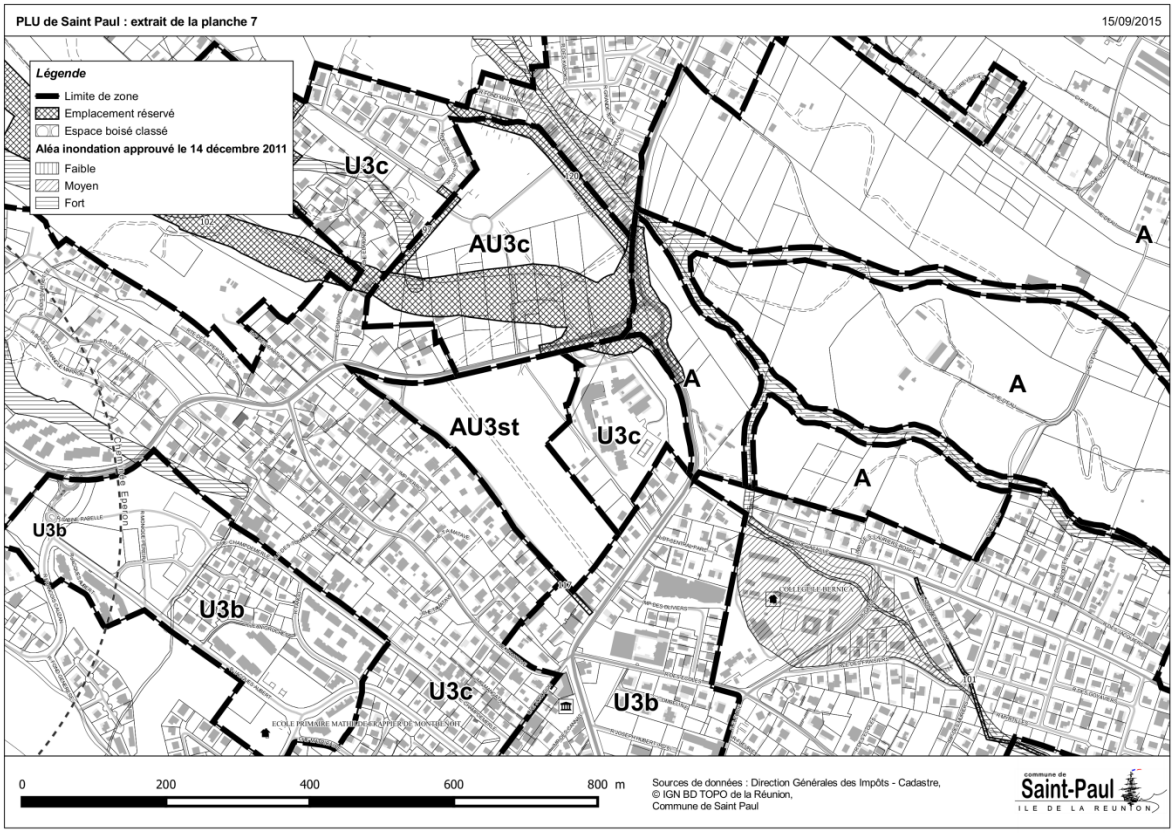
Situation après modification

- Surface des zones AU3c : 32,18 hectares ;
- Surface des zones AU3st : 147,21 hectares.

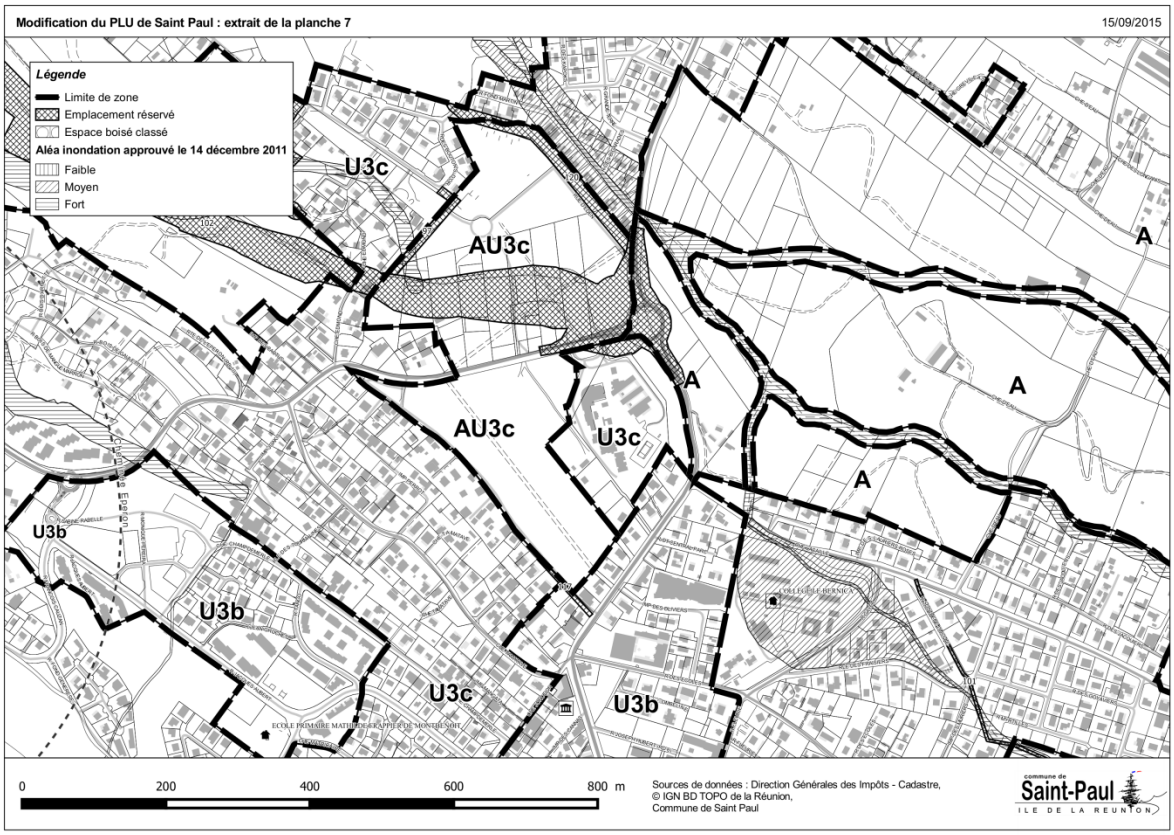
3 – Modification du zonage

La planche graphique n°7 du PLU est modifiée : la zone AU3st du Centhor (46 434 m²) est modifiée en zone AU3c pour une surface de 46 434 m², portant la surface de la zone AU3c du Centhor à 128 592 m².

Situation avant modification



Situation après modification



5. MODIFICATION DU REGLEMENT DU PLU– DCM DU 5 OCTOBRE 2017

Présentation

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint-Paul a été approuvé le 27 septembre 2012. La présente modification a pour objet de modifier le règlement du PLU sans porter atteinte à l'économie général du plan.

En effet, après 5 ans d'application et de pratique, il apparait que certaines règles doivent-être précisées pour une meilleure compréhension des administrés ou pour éviter les interprétations dues à une rédaction qui se révèle imprécise dans l'application des règles. Dans ce dernier cas, seule l'écriture de la règle change sans modification sur le fond de celle-ci.

Dans d'autres cas, certaines règles doivent-être supprimées, ajoutées ou modifiées :

- Règle difficile à appliquer lors de l'instruction des actes d'urbanismes (PC, PA, DP…) ;
- Distorsion entre philosophie de la règle et effet de l'application de celle-ci sur le terrain ;
- Evolution législative récente ;
- Correction d'erreurs matérielle, etc.

Tableau récapitulatif des modifications apportées au règlement du PLU

zone	art.	partie	alinéa	*N° modif.*	Modification proposée	Justification	Modification de la règle
TOUTE ZONE TOUT BASSIN DE VIE	2	2	3	*1*	Remplacer le terme "SHON" par "surface de plancher"	Evolution réglementaire (Décret n° 2011-2054 du 29 décembre 2011 pris pour l'application de l'ordonnance n° 2011-1539 du 16 novembre 2011 relative à la définition des surfaces de plancher prises en compte dans le droit de l'urbanisme)	NON
	2	2	3	*2*	Monter le seuil de la clause logement aidé de 1200 à 1800 m²	Evolution pratique : difficulté d'application de la règle avec le seuil initial de 1200. Relever ce seuil à 1800 permet aux opérateurs de prévoir un module dédié au logement aidé ce qui facilite la gestion locative.	OUI
	3			*3*	Réécrire les titres de l'article	Cette évolution règlementaire permet de ne plus faire d'amalgame entre l'usage et le statut d'une voie.	NON
	3	3	3	*4*	Permettre une largeur de voie de 3,5 m	Facilite la densification en	OUI

					en cas de sens unique	tissu urbain constitué	
	3	**3**	**5**	***5***	Supprimer les termes "publiques ou privées"	En accord avec la modification des titres de l'article 3	**NON**
	3	**3**	**5**	***6***	Application de la règle énoncée par l'alinéa uniquement aux voies nouvellement créées	A l'usage, règle compliquée à appliquer sur les voies existantes, car il peut être demandé à un seul pétitionnaire de régler une situation de fait.	**NON**
	6	**1**		***7***	Rajouter la définition de l'article 3.1 alinéa 1	Afin de confirmer qu'une servitude est une voie pour éviter toute interprétation différente du règlement.	**NON**
	7	**1**		***8***	Rajout des rampes PMR dans les éléments non pris en compte pour le calcul du recul	Question de faisabilité technique et des pratiques de construction : les rampes PMR font partie intégrante de la construction	**NON**
	7	**3**	**5**	***9***	supprimer le terme "annexes non habitables"	Pas d'intérêt à limiter la règle aux seules annexes - elle doit s'appliquer à tout type de destination	**OUI**
	10	**3**	**2**	***10***	rajouter "aux ascenseurs"	Correction erreur matérielle	**NON**
	10	**3**	**8**	***11***	étendre la règle de limitation de hauteur à la mitoyenneté avec zone A	De la même manière que pour la zone Naturelle (N), la Ville souhaite ménager la transition paysagère entre les zones Agricoles (A) et Urbaines (U).	**OUI**
	11	**3**		***12***	Supprimer la fragmentation des volumes sur les villas individuelles en rez-de-chaussée de plain-pied.	Dans la pratique, la règle ne permet pas d'aboutir à l'aspect architectural recherché	**OUI**
	11	**5**		***13***	Pente de toiture : Possibilité de tenir compte de l'existant dans le calcul de la proportion 60/40	Dans la pratique, cela permettra d'harmoniser l'aspect architectural dans les cas d'extensions de maisons individuelles ou de petits locaux.	**NON**
				14	Ne pas réglementer la pente des toitures pour les bâtiments publics et les bâtiments cultuels	Architecture particulière de ces bâtiments à prendre en compte	**OUI**
	11	**7**		***15***	Murs de soutènement : réglementer à 3 m au lieu de 2,5 m si pente terrain supérieure ou égale à 20 %	Permet une meilleure adaptation des projets à la pente des terrains	**OUI**
	12	**2**		***16***	Stationnement : Préciser "pour 3 unités d'hébergement" pour les résidences hôtelières	La catégorie "hébergement hôtelier" prévoit une place de stationnement pour 3 chambres mais ne prévoit	**NON**

						aucune règle pour les résidences hôtelières qui propose des appartements.	
	12	**2**		***17***	Remplacer le terme "pour" par l'expression "par tranche". Exemple : "par tranche de 5 lots… 100 m² … etc."	Précision de la règle pour une meilleure compréhension	**NON**
	12	**2**		***18***	Rajouter à la fin de la partie 2 "Dans cas de changement de destination sans augmentation de surface, aucune place de stationnement supplémentaire ne sera exigée"	Permet de supprimer la contrainte de recherche de place de stationnement en tissu urbain dense afin favoriser l'activité économique	**OUI**
	12,13	**5,3**		***19***	supprimer les emplacements vélo pour les lotissements	Règle redondante à supprimer car les emplacements vélo seront exigés lors des permis de construire qu'ils soient individuels ou groupés.	**OUI**
	13	**1**	**perméabilité**	***20***	préciser que le pourcentage de surface perméable s'applique à la totalité de la surface du terrain d'assiette du projet	La rédaction originale de la règle peut prêter à confusion. Il s'agit bien d'un pourcentage applicable à l'ensemble du terrain d'assiette du projet et non pas aux espaces libres une fois les constructions achevées.	**NON**
	13	**1**	**Exceptions**	***21***	Ne pas prévoir d'espace vert pour un changement de destination - rajouter " (…) ou lors d'un changement de destination (…)"	Prévoir des espaces verts pour un changement de destination d'une construction existante est compliqué à mettre en œuvre.	**OUI**
	13	**3**		***22***	**1 -** Etendre la règle aux marges de recul en limites séparatives **2 -** Rajouter le traitement en palmier et végétaux **3 -** Rajouter la plantation d'un arbuste en plus d'un arbre de haute tige **4 -** Sauf pour les lotissements, diviser par deux le nombre demandé	Permet de renforcer la végétalisation du terrain dans le respect du principe 14 du PADD d'« *intégrer le maintien de la biodiversité dans la planification urbaine* » et d' « *introduire la nature dans la ville.* » et de l'adapter aux contraintes opérationnelles.	**OUI**
Zones U/AU	**6**	**1**	**4**	***23***	Supprimer l'alinéa (*le recul… modénatures*)	La règle existante ne permet pas de liberté d'implantation dans les nus de façade (ex : interdiction de loggias, cours ouvertes etc.) nuisant à la mise en « rythme » des façades et donc à la qualité architecturale	**OUI**
	7	**2**	**Règle générale**	***24***	Rajout d'une règle générale en cas d'implantation en limite séparative : un traitement qualitatif sera apporté aux	Amélioration de la qualité urbaine des projets	**OUI**

					parties apparentes des pignons aveugles.		
U3, 4,5 et 6	**7**	**2**	**Exceptions**	***25***	**1 -** Permettre la surélévation d'un niveau en limite séparative **2 -** Réglementer l'exception de hauteur dans une bande de 3 m au lieu de 4 m.	**1 -** Permet une meilleure prise en compte du bâti existant dans les opérations publiques de type Résorption de l'Habitat Insalubre (RHI) **2 -** Correction d'une erreur matérielle - les reculs demandés de manière générale sont de 3 m pour ces bassins de vie.	**OUI**
				26	Supprimer toute référence aux zones U1pru et U1pso	Correction d'une erreur matérielle	**NON**
U2a	**10**	**2**	**en zone U2a**	***27***	Supprimer la référence à la rue et préciser la règle	Précision de la règle pour éviter les interprétations erronées	**NON**
U2c et U2h	**7**	**2**	**en zone U2c et U2h**	***28***	Supprimer le terme « seule » de l'article	Correction d'une erreur matérielle	**NON**
U2d	**5**			***29***	Supprimer la réglementation pour la zone U2d	Obligation législative : Les surfaces minimales ont été supprimées par la loi ALUR du 24 mars 2014.	**OUI**
	7	**2**	**zone U2d**	***30***	supprimer l'exception en 7.2 car reprise en 7.3	Correction d'une erreur matérielle - règle redondante	**NON**
U2h	**1**	**2**		***31***	**1 -** Remplacer le terme hébergement "de tourisme" par "hébergement hôtelier et touristique" **2 -** Donner la possibilité d'extension aux constructions existantes (maison individuelles) dans une limite de 30 m carré.	**1 -** Afin que ces définitions correspondent aux destinations définies par le code de l'urbanisme (art. R, 151-27 et 28 du code de l'urbanisme) et ainsi éviter toute interprétation. **2 -** Correction d'une erreur matérielle : la possibilité d'extension de maisons individuelle existante s'applique en toute zone sous réserve d'éventuelles servitudes. Elle est limitée à 30 mètres carré en zone U2h pour préserver la vocation touristique de la zone.	**OUI**
	7	**2**		***32***	Indiquer le recul par rapport au DPM	Correction d'une erreur matérielle : certaine zone U2h, tout comme la zone U2d, sont concernée par le DPM, donc la même règle s'applique.	**OUI**
U économique	**12**			***33***	Supprimer "unité de stockage"	Les locaux de stockage n'ont pas besoin de plus de deux places de stationnement	**OUI**

A	**11**	**2**		***34***	Réglementer le nombre de pentes uniquement pour les bâtiments à usage agricole. Rajouter "à usage agricole" après "constructions"	Le nombre de pente des autres types de constructions (habitation, usage touristique...) n'est pas réglementé afin de permettre la diversification de l'offre agri touristique.	**OUI**
Arh	**12**			***35***	Réglementation du stationnement en zone Arh	Le stationnement doit-être réglementé car la zone Arh donne la possibilité d'édifier des constructions nouvelles à usage d'habitation ou liées au tourisme. La règle proposée permet également de limiter la densité conformément à la vocation de la zone.	**OUI**
Ni	**11**	**zone Ni**	**Toiture**	***36***	Définir un nombre minimal de pente de toiture et ne pas comptabiliser les toitures secondaires	Sur proposition du Parc National de la Réunion et du CAUE, pour respecter le caractère architectural du cirque notamment en permettant des varangues.	**OUI**
A	**2**	**2,2**	**2**	**37**	Permettre" Les constructions, les ouvrages techniques liés â la voirie et aux différents réseaux nécessaires ou fonctionnement d'un service public ou d'intérêt collectif (…)" par analogie avec la zone N.	Le Département met en exergue une erreur matérielle du règlement du PLU dont la Ville ne s'est pas rendu compte. En effet, les dispositions de l'article 2.2 – 2 du règlement de la zone A auraient dues être identiques à celle de l'article 2.2 – 7 de la zone N, ces deux alinéas réglementant les même projets.	**OUI**
/	**Glossaire général applicable à l'ensemble du territoire**			***Glossaire 1***	Définir "annexe"		**NON**
				Glossaire 2	Définir "Bâtiment"		**NON**
				Glossaire 3	Définir "construction"		**NON**
				Glossaire 4	Définition de la maison individuelle		**NON**
				Glossaire 5	Définir "appentis"		**NON**
				Glossaire 6	Rajout de schémas explicitant les variétés de condition d'accès aux voies		**NON**
				Glossaire 7	Rajout de schémas explicitant les variétés d'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives		**NON**
				Glossaire 8	Rajout d'un schéma des variétés d'implantation des végétaux		**NON**

6. MODIFICATION SIMPLIFIEE DU PLU – SUPPRESSION / MODIFICATION D'EMPLACEMENTS RESERVES (ER) – DCM DU 9 NOVEMBRE 2017

Présentation

La présente modification simplifiée a pour objet de supprimer certains Emplacements Réservés (ER) sans porter atteinte à l'économie générale du plan.

En effet, après 5 ans d'application du PLU, il est nécessaire de supprimer certains ER dont le projet objet de leur destination a été réalisé, est en cours de réalisation, ou est abandonné.

Ceci va permettre de garantir une meilleure lecture du document en supprimant les ER obsolètes mais également de lever cette contrainte sur certains terrains privés dont la collectivité n'a plus d'intention de réaliser un projet public.

Il est donc proposé de supprimer totalement 29 ER et d'en réduire 3.

Tableau récapitulatif

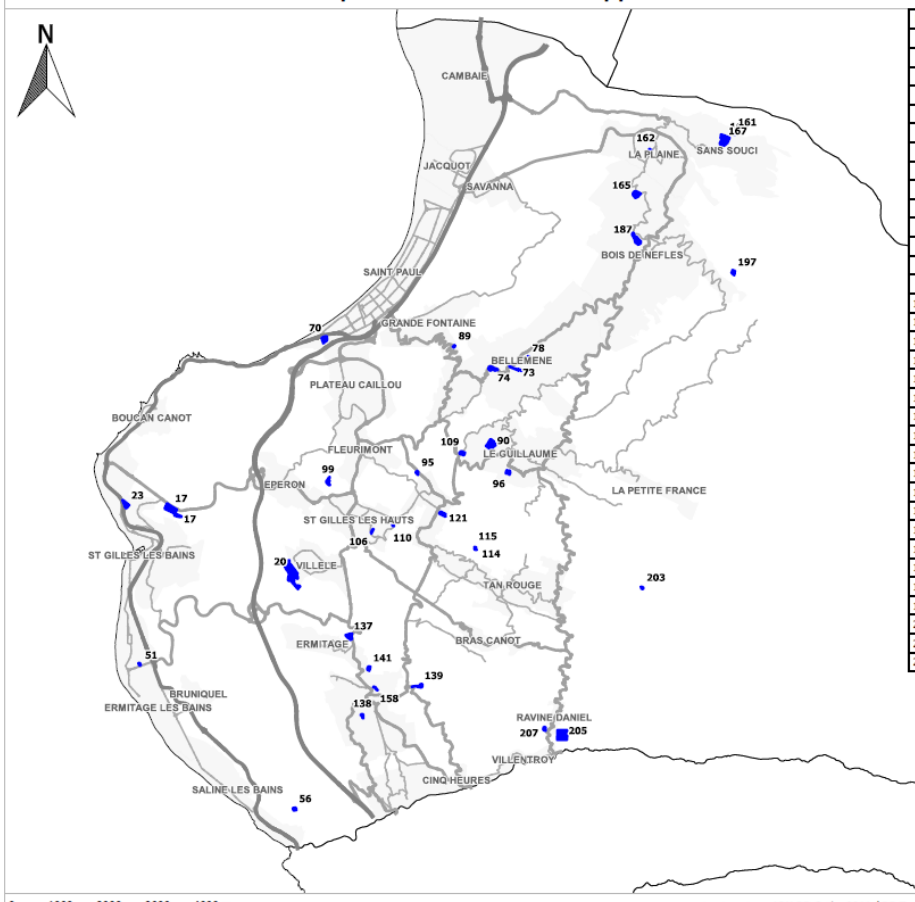
Au total, 30 ER sont totalement supprimés, et 4 ER sont réduits (ER 17, 73, 158 et 167). Deux ER au bénéfice du Département est totalement supprimé, un ER au bénéfice du Département est partiellement supprimé, et un ER au bénéfice du TCO est supprimé. Les autres ER supprimés totalement ou en partie sont au bénéfice de la commune.

Numéro planche	Num. ER	Destination	Superficie (m2)	Bénéficiaire	Motif
2	**17**	Aménagement du parking du Théâtre de Saint-Gilles	28 500	Département	Demande du Département de supprimer une emprise de 8 582 m² située au droit de la parcelle HL 20. Le reste de l'ER est conservé pour 19 919 m².
2	**20**	Réalisation d'une opération de logements aidés et d'équipements publics	71 630	Commune	Permis d'Aménager en cours d'instruction - PA16D0016 - La programmation de logement aidé est suffisante sur le bassin de vie n°3 de Plateau Caillou.
2	**23**	Bassin de stockage et ou d'infiltration d'eau pluviale	9 020	Commune	Terrain acquis par la Ville (DCM du 24/05/2016, acte d'échange du 28/03/2017)
3	**51**	Bassin de stockage et ou d'infiltration d'eau pluviale	1 385	Commune	Opération de logements "les Dieux de la Mer" - Bassin de rétention réalisé avec l'opération - PC accordé le 13 novembre 2015 - PC15A0426
4	**56**	Réservoir Trou d'Eau R26 bis	2 985	Commune	Terrain acquis dans le cadre de la procédure d'expropriation - ordonnance du 28 mars 2013
6	**70**	Aménagement paysager	10 275	Commune	Opération de logements SEDRE "Entrée de Ville" - Portage EPFR/Commune/SEDRE - PC en instruction PC17A0051 - Aménagement paysager pris en compte par l'opération
6	**73**	Réalisation du sentier de l'ancienne Poste communale	2 165	Commune	Acquisition d'une partie de l'ER (parcelle CI 214 - maintien de l'ER sur l'emprise restante soit 1 631 m²)
6	**74**	Aménagement d'une place centrale et équipements publics	8 800	Commune	Portage EPFR - convention signée entre la Ville et l'EPFR le 27/02/2013
6	**78**	Réalisation d'une opération de logements aidés	2 885	Commune	Acquisition par la Ville 18-19 juin 2015 - Projet d'opération de logements aidés SEDRE "La Plantation"
6	**89**	Réservoir Crève-Cœur T2	960	Commune	Terrain acquis par la Ville dans le cadre de la procédure d'expropriation pour la réalisation des réservoirs - ordonnance d'expropriation du 22/04/2013
7	**90**	Réalisation d'une opération de logements aidés	19 710	Commune	Opération de logements aidés SHLMR "les Longanis" - PC13A0772 accordé le 29/04/2014

7	**95**	Réservoir Fleurimont	2 110	Commune	Terrain acquis par la Ville dans le cadre de la procédure d'expropriation pour la réalisation des réservoirs - ordonnance d'expropriation du 22/04/2013
7	**96**	Réalisation d'une opération de logements aidés	4 635	Commune	Terrain acquis pour la réalisation d'une opération de logements aidés. portage EPFR/Commune - convention signée le 30/12/2014
7	**99**	Voirie de désenclavement lié à la déviation de la RD10	4 690	Département	Demande du Département de le supprimer car le secteur est déjà fortement urbanisé.
7	**106**	Réalisation d'une aire de stationnement	1 425	Commune	Acquisition par la Ville de la totalité de l'emprise de l'ER pour la réalisation de l'aire de stationnement (DCM du 25/02/2015 et acte du 17/04/2015)
7	**109**	Aménagement du parking du cimetière du Guillaume	5 450	Commune	Terrain acquis par la Ville (Délibération du Conseil Municipal du 25/10/2012 - acte du 21/06/2013)
7	**110**	Aménagement de voiries et d'espaces publics	560	Commune	Terrain acquis par la SHLMR pour la desserte de l'opération de logement aidé Naïade
7	**114**	Réservoir de Tan Rouge	385	Commune	Terrain acquis par la Ville dans le cadre de la procédure d'expropriation pour la réalisation des réservoirs - ordonnance d'expropriation du 22/04/2013
7	**115**	Réservoir de Tan Rouge	645	Commune	Terrain acquis par la Ville dans le cadre de la procédure d'expropriation pour la réalisation des réservoirs - ordonnance d'expropriation du 22/04/2013
7	**121**	Réalisation d'une opération de logements aidés	5 670	Commune	Suppression de la totalité de l'ER - Acquisition par l'EPFR pour réalisation de l'opération de logements aidés (11/03/2015) - Changement de destination pour l'extension de l'école du Bernica (DCM du 29/09/2016)
8	**137**	Aménagement de la déchetterie	10 085	TCO	Acquisition par le TCO pour la réalisation du projet de Zone d'Activité
8	**138**	Extension du stade	2 100	Commune	Acquisition par l'EPFR - Acte du 30 mai 2017
8	**139**	Réservoir Vue Belle R8 bis	4 340	Commune	Terrain acquis par la Ville - DCM du 17/02/2011 - acte du 28/11/2011)
8	**141**	Réalisation de logements sociaux	3 540	Commune	Opération de logements aidés SIDR "Camp Vue Belle" - PC14A0057 accordé le 05/08/2014
8	**158**	Création d'une voie de 12 mètres d'emprise	1 195	Commune	Terrain acquis par la SIDR (EO 746) - Maintien de l'ER sur les autres parcelles soit sur 411 m²
9	**161**	Réservoir ZAC Sans Souci	5 205	Commune	Construction du réservoir envisagée sur un autre site.
9	**162**	Réalisation de l'accès et du stationnement pour l'école Combavas	1 005	Commune	Terrain acquis par la Ville (DCM du 30/05/2013 - acte du 13/01/2014)
9	**165**	Réalisation d'une opération de logements aidés	13 260	Commune	Opération de logements aidés SIDR "Maloya" - PC16A0490 accordé le 23/01/2017
9	**167**	Réalisation d'une opération de logements aidés	19 830	Commune	Suppression de l'emprise de 5 499 m² située au nord du chemin des Orangers pour corriger une erreur matérielle – Le reste de l'ER est conservé pour 20 626 m².
10	**187**	Réalisation d'une opération de logements aidés	15 925	Commune	Opération de logements aidés SCCV "Les Combavas" - PC15A0378 accordé le 25 novembre 2015
10	**197**	Réservoir SAFER	4 140	Commune	Terrain acquis par la Ville dans le cadre de la procédure d'expropriation pour la réalisation des réservoirs - ordonnance d'expropriation du 22/04/2013
11	**203**	Réservoir Palmiste R24 bis	1 475	Commune	Terrain acquis par la Ville dans le cadre de la procédure d'expropriation pour la réalisation des réservoirs - ordonnance d'expropriation du 22/04/2013

12	**205**	Réalisation d'un réservoir d'irrigation	39 995	Département	Suppression totale de l'ER suite à la Demande du Département
12	**207**	Déplacement de l'école maternelle Ravine Daniel	2 950	Commune	Terrain acquis par la Ville (DCM du 25/02/2015 - acte du 16/12/2015)

Commune de Saint-Paul : Emplacements réservés supprimés ou modifiés



N°	Destination	Bénéficiaire	Superf. (m²)
17	Aménagement du parking du Théâtre de Saint-Gilles	Département	28500
20	Réalisation d'une opération de logements aidés et d'équipements publics	Commune	71630
23	Bassin de stockage et ou d'infiltration d'eau pluviale	Commune	9020
51	Bassin de stockage et ou d'infiltration d'eau pluviale	Commune	1385
56	Réservoir Trou d'Eau R26 bis	Commune	2985
70	Aménagement paysager	Commune	10275
73	Réalisation du sentier de l'ancienne Poste communale	Commune	2165
74	Aménagement d'une place centrale et équipements publics	Commune	8800
78	Réalisation d'une opération de logements aidés	Commune	2885
89	Réservoir Crève Cœur T2	Commune	960
90	Réalisation d'une opération de logements aidés	Commune	19710
95	Réservoir Fleurimont	Commune	2110
96	Réalisation d'une opération de logements aidés	Commune	4635
99	Voirie de désenclavement lié à la déviation de la RD10	Département	4690
106	Réalisation d'une aire de stationnement	Commune	1425
109	Aménagement du parking du cimetière du Guillaume	Commune	5450
110	Aménagement de voiries et d'espaces publics	Commune	560
114	Réservoir de Tan Rouge	Commune	385
115	Réservoir de Tan Rouge	Commune	645
121	Réalisation d'une opération de logements aidés	Commune	5670
137	Aménagement de la déchetterie	TCO	10085
138	Extension du stade	Commune	2100
139	Réservoir Vue Belle R8 bis	Commune	4340
141	Réalisation de logements sociaux	Commune	3540
158	Création d'une voie de 12 mètres d'emprise	Commune	1195
161	Réservoir ZAC Sans Souci	Commune	5205
162	Réalisation de l'accès et du stationnement pour l'école Combavas	Commune	1005
165	Réalisation d'une opération de logements aidés	Commune	13260
167	Réalisation d'une opération de logements aidés	Commune	26125
187	Réalisation d'une opération de logements aidés	Commune	15925
197	Réservoir Safer	Commune	4140
203	Réservoir Palmiste R24 bis	Commune	1475
205	Réalisation d'un réservoir d'irrigation	Département	39995
207	Déplacement de l'école maternelle Ravine Daniel	Commune	2950

4 - Les incidences de la modification simplifiée sur le PLU

Incidences sur le document graphique du PLU :

Les ER supprimés par la présente modification simplifiée n'apparaissent plus au document graphique. Les planches 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12 sont modifiées.

Incidences sur la liste des Emplacements Réservés (ER) du PLU

La liste des ER est modifiée – Les ER supprimés par la présente modification simplifiée sont mentionnée dans la liste en tant que tel. La numérotation des ER reste inchangée.

7. REVISION DU PLU SUR LA PARCELLE BW 28 – DCM DU 6 SEPTEMBRE 2018

1 – Présentation

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint-Paul a été approuvé le 27 septembre 2012. Par jugement en date du 27 novembre 2014, le Tribunal Administratif de Saint-Denis de la Réunion a annulé la délibération du Conseil Municipal de la commune Saint-Paul du 27

septembre 2012, approuvant le Plan Local d'Urbanisme de la commune, en tant qu'elle a classé la parcelle BW 28 en zone agricole (A).

Par conséquent, en application de l'article L. 121-8 du code de l'urbanisme, c'est le zonage et le règlement du POS de 1990 qui s'applique sur cette parcelle. Le POS de 1990 classait cette parcelle en urbaine zone UDa.

Depuis l'entrée en application des dispositions de la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) du 24 mars 2014, notamment son article L. 135, les POS sont devenu caduc au 1er janvier 2016.

Certes l'article L. 174-6 du Code de l'urbanisme permet de pouvoir remettre en application le POS "le cas échéant", mais cette possibilité est réservée au cas où l'annulation du PLU intervient "après le 31 décembre 2015", ce qui n'est pas le cas ici, l'annulation intervenant par jugement du 27 novembre 2014.

C'est donc les dispositions du Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui s'appliquent à cette parcelle depuis le 1er janvier 2016.

La présente révision a pour objet d'apporter une réponse à ce jugement en modifiant le zonage actuelle de la parcelle BW 28, où s'applique le Règlement National d'Urbanisme (RNU), en zone Urbaine (U) U6c.

En effet, pour le Tribunal Administratif, le classement de la parcelle BW 28 est une erreur manifeste d'appréciation de la commune, ce dernier considérant notamment que « *le seul fait qu'aucune construction n'y ait été édifiée ne justifie pas une justification agricole* » et que « *la parcelle, à la différence d'autres classées en zone agricole dans le secteur, n'est pas incluse dans le périmètre du projet d'intérêt général irrigation de l'ouest, ni située en zone sensible de continuité écologique* » et qu'elle est identifiée au SAR comme TRH.

Il n'appartient pas au Tribunal Administratif de procéder à un nouveau classement de la parcelle. En effet, en application de l'article L. 153-7 du code de l'urbanisme, « *en cas d'annulation partielle par voie juridictionnelle d'un plan local d'urbanisme, l'autorité compétente élabore sans délai les nouvelles dispositions du plan applicables à la partie du territoire communal concernée par l'annulation (…)* ».

La Ville fait donc le choix, au travers d'une procédure de révision de PLU codifiée à l'article L.153-34 du code de l'urbanisme, de classer la parcelle BW 28 en zone U6c :

- Cette parcelle est identifiée au SAR et au SCOT comme TRH ;
- Les quotas de TRH alloué par le SAR n'étant pas totalement consommés ;
- La parcelle BW 28 ne fait pas l'objet d'une mise en valeur agricole ;
- La parcelle BW 28 n'est incluse dans le périmètre de l'antenne 2 du projet ILO ;
- La parcelle BW 28 est en continuité immédiate d'un secteur bâti classée en zone U6c au PLU ;
- Cette modification de zonage ne porte pas atteinte à l'économie générale du projet d'aménagement et de développement durable, la surface modifiée concernant moins de 0,1 % de l'ensemble des surfaces agricoles du PLU (1 hectare modifié sur les 7 950 ha de surface classées A au PLU)

3 – Incidences sur le rapport de présentation

Le tableau général des surfaces évolue comme suit :

Situation avant modification

	Zones U	Zones AU	Zones A	Zones N
1 - Saint Paul centre	437	360	410	1 083
2 - Saint-Gilles les Bains	592	101	742	629
3 - Plateau Caillou	611	181	901	833
4 - La Plaine - Bois de Nèfles	**553**	**89**	1185	**1 248**
5 - La Saline	338	59	1 655	334
6 - Guillaume	623	55	2 834	807
7 - Mafate et zone forestière			223	7 198
Total en ha	**3 155**	**846**	**7 950**	**12 132**

Situation après modification

	Zones U	Zones AU	Zones A	Zones N
1 - Saint Paul centre	437	360	410	1 083
2 - Saint-Gilles les Bains	592	101	742	629
3 - Plateau Caillou	611	181	901	833
4 - La Plaine - Bois de Nèfles	**553**	**89**	1185	**1 248**
5 - La Saline	338	59	1 655	334
6 - Guillaume	624	55	2 833	807
7 - Mafate et zone forestière			223	7 198
Total en ha	**3 156**	**846**	**7 949**	**12 132**

Les surfaces des zones urbaines évoluent comme suit :

Situation avant modification

- Surface des zones soumises au RNU : 1,1 ha ;
- Surface des zones U6c : 539,71 ha

Situation après modification

- Surface des zones soumises au RNU : 0 ha ;
- Surface des zones U6c : 540,83 ha

4 – Suppression de l'Emplacement Réservé n°76

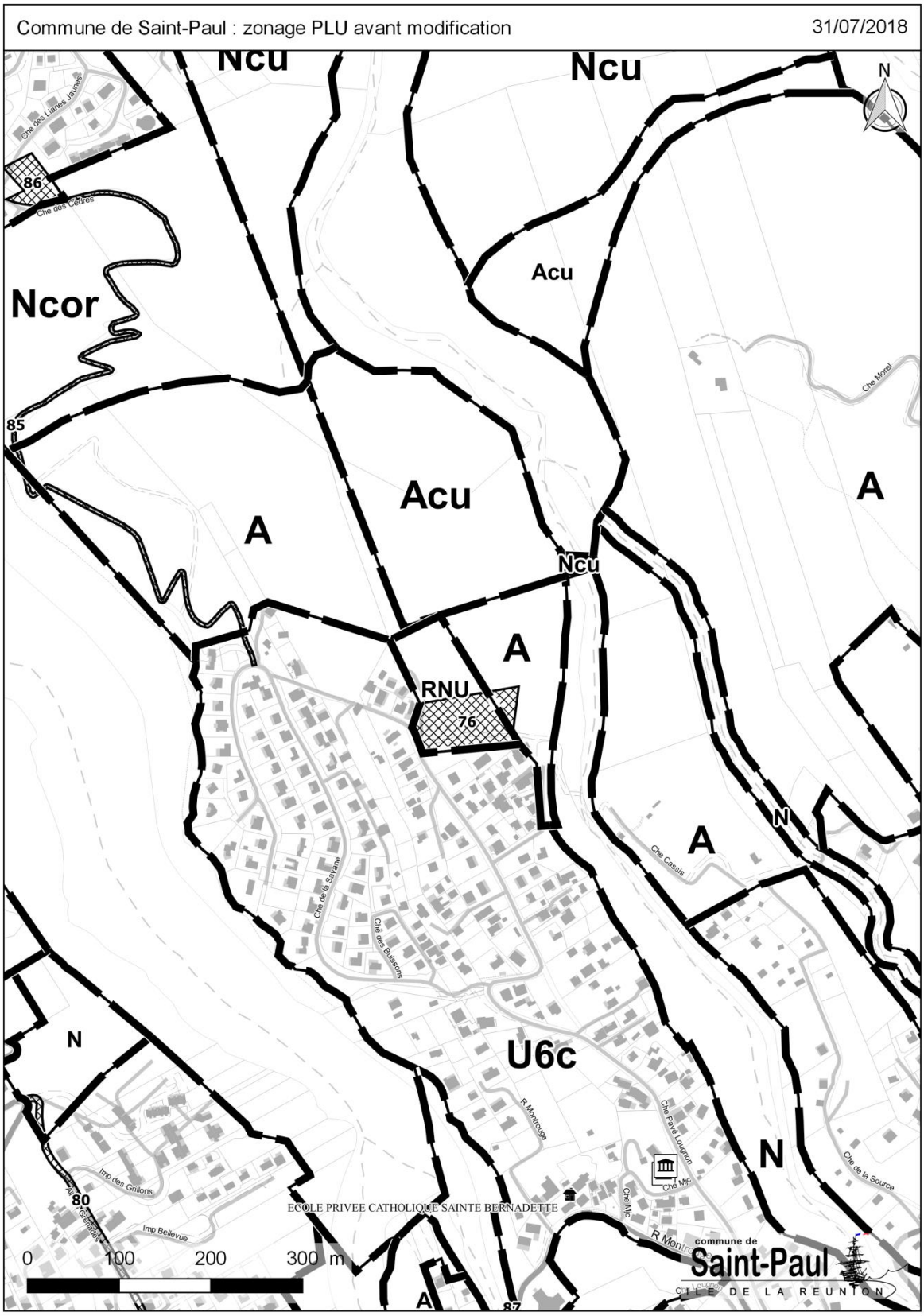
La parcelle BW 28 est concernée par l'Emplacement Réservé (ER) au PLU n°76 au bénéfice de la commune pour l'aménagement d'un plateau sportif. Cet ER avait été institué afin de permettre le réaménagement d'un terrain de football préexistant sur le site.

Aujourd'hui, la Ville ne souhaite plus investir dans cet équipement sous-utilisé dont l'absence peut être compensée par le plateau vert de Bellemène situé sur la Route Départementale 4 à environ 1,5 km. En conséquence, Suite aux remarques à l'enquête publique, en application des dispositions de l'article L. 153-21 du code de l'urbanisme, l'ER n°76 du PLU est supprimé.

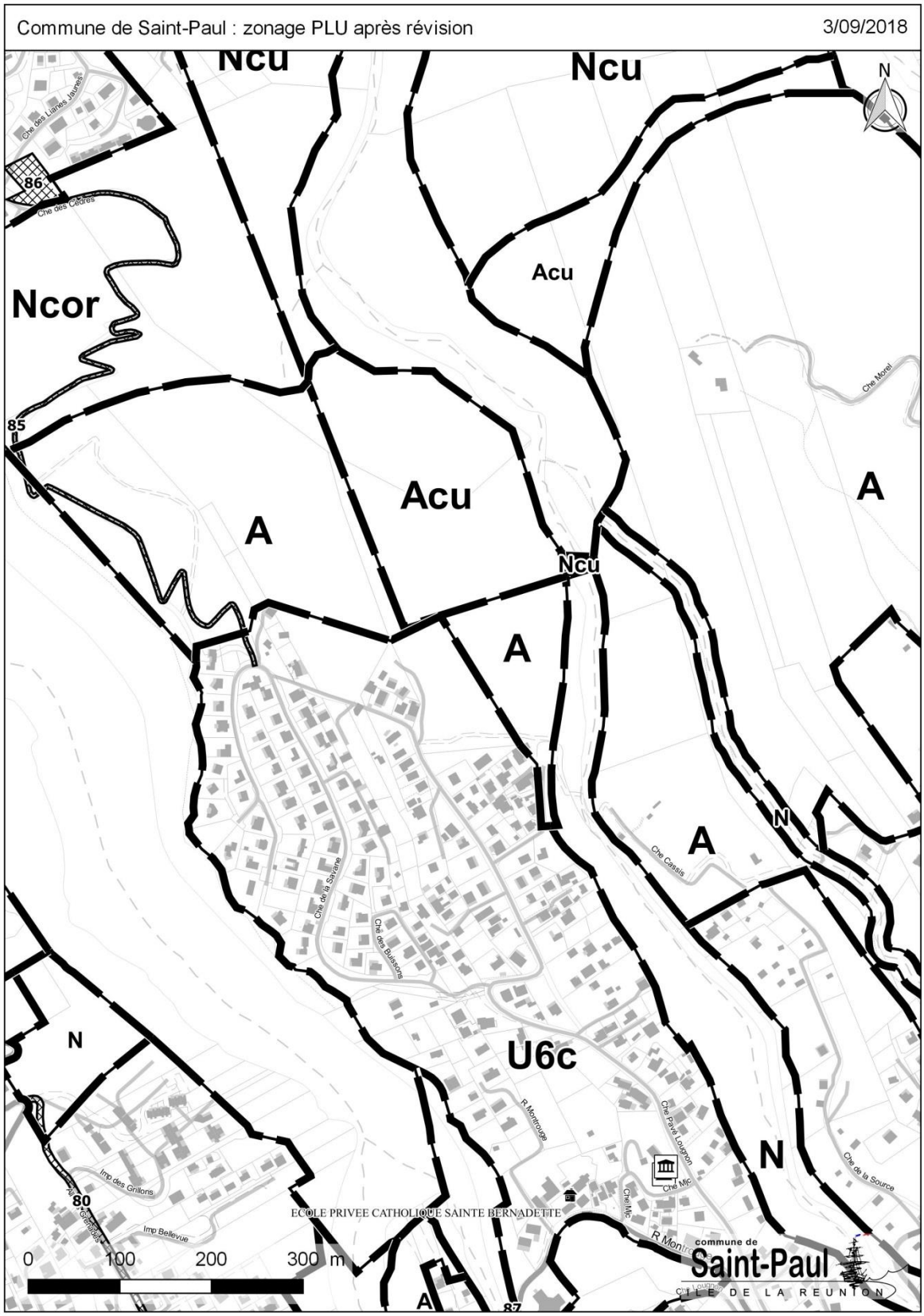
5 – Modification du zonage

La planche graphique n°6 du PLU est modifiée : la zone soumise au RNU (parcelle BW 28) est modifiée en zone U6c pour une surface de 1,1 ha (11 000 m²), portant la surface totale des zones U6c à 540,83 ha.

Situation avant modification



Situation après modification


Commune de Saint-Paul : zonage PLU après révision
3/09/2018
Ncu
Ncu
Ncor
Acu
Acu
A
A
A
A
Ncu
N
N
N
U6c
Che des Lianes Jaunes
Che des Cèdres
Che Morel
Che Cassis
Che de la Savane
Che des Buissons
R Montrouge
Che Pavé Lougnon
Che Mjc
Che de la Source
Imp des Grillons
Imp Bellevue
ECOLE PRIVEE CATHOLIQUE SAINTE BERNADETTE
0 100 200 300 m
commune de
Saint-Paul
ILE DE LA REUNION

8. MODIFICATION DU REGLEMENT DU PLU – DCM DU 11 OCTOBRE 2018

Présentation

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint-Paul a été approuvé le 27 septembre 2012. La présente modification a pour objet de modifier le règlement du PLU sans porter atteinte à l'économie générale du plan afin :

- De répondre à l'arrêt de la Cour Administrative d'Appel de Bordeaux en date du 17 janvier 2017 annulant certaines dispositions du règlement de la zone U1pru ;
- De répondre aux remarques formulées par le Préfet par recours gracieux en date du 19 décembre 2017 sur la modification du règlement approuvée par délibération du Conseil Municipal en date du 5 octobre 2017 ;
- De corriger des erreurs matérielles et certaines règles suite à l'application du règlement modifié par la DCM suscitée

Tableau récapitulatif des modifications apportées au règlement du PLU

zone	art.	partie	alinéa	*N° modif.*	Modification proposée	Justification	Modification de la règle
U1pru	6	2		*1*	Réglementer l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ou d'usage public	Mise en conformité avec les dispositions du code de l'urbanisme – Permettre la réalisation du projet de PRU sur les zones U1pru	OUI
	7	2		*2*	Réglementer l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	Mise en conformité avec les dispositions du code de l'urbanisme – Permettre la réalisation du projet de PRU sur les zones U1pru	OUI
	6	2	zone U1a, b et c	*3*	Suppression de l'exception permettant une dérogation aux règles d'implantation ouverte en cas de présence d'autres éléments remarquables dans les zones U1a, U1b, et U1c.	Annulation de la disposition par décision de justice – suppression car celle-ci est compensée par l'application des dispositions de l'article 11.2 du règlement du PLU, permettant d'accorder ou de refuser un permis de construire sous réserve du respect de prescriptions spéciales, si la construction par sa situation, son volume ou l'aspect de ses façades, terrasses, toitures et aménagements extérieurs, est de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites et paysages naturels, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.	OUI
Zones U et AU	12	5		*4*	Réintroduire les emplacements vélo pour les lotissements	Application des dispositions de l'article L151-30 du code de l'urbanisme, réintroduction de la règle suite à sa suppression par la modification n°19 du règlement du PLU du 05/10/2017.	OUI
Toutes zones	Titre IV – Glossaire général applicable à l'ensemble du territoire			*5*	Nouvelle définition du terme annexe	La définition issue de la modification du règlement du PLU du 5 octobre 2017 est contraire au code de l'urbanisme, notamment des articles R.421-14 et R.421-17 qui disposent que « les locaux accessoires d'un bâtiment sont réputés avoir la même destination que le local principal ».	/
U2h	1	2		*6*	Permettre les activités touristiques et de loisirs en zone U2h	La modification du règlement du PLU n°31 du 5 octobre 2017 a supprimé pour la zone U2h, dans l'article 1 partie 2, les termes « activités touristiques et de loisirs », restreignant les occupations et utilisation du sol. Il s'agit là d'une erreur	OUI

						matérielle devant être corrigée.	
A	**2**	**2**	**5**	***7***	Limiter à 25 m² la surface de plancher des constructions vouées à l'accueil à la journée – sans hébergement – pour permettre la découverte de l'exploitation et les locaux destinés à la vente des produits de l'exploitation.	Adapter la superficie autorisée à la finalité de la construction	**OUI**
U2a	**10**	**2**		***8***	Modification de la règle de modulation de hauteur par rapport aux constructions voisines	La modification du règlement du PLU n°27 du 5 octobre 2017 apportées à l'article 10, partie 2 (hauteur en zone U2a) pour préciser la règle afin d'éviter toute interprétation étonnée n'apporte pas de satisfaction, suite à son application sujette à discussion sur un dossier de permis de construire. Il est donc proposé une nouvelle rédaction de la règle n'offrant plus de possibilité d'appréciation subjective, et permettant de ménager les transitions entre les différentes formes urbaines du secteur.	**OUI**
U2d	**7**	**2**		***9***	Supprimer les termes « En cas de retrait »	Erreur matérielle - Le retrait est obligatoire	**NON**
Toutes zones U et AU indicée	**13**	**1**	**Exceptions**	***10***	Permettre la conservation de la perméabilité existante lors d'une démolition / reconstruction des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif	Assouplir la règle pour permettre aux constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif d'entreprendre des travaux de modernisation.	**OUI**
U3a	**7**	**2**		***11***	Remplacer les termes « les limites » par « une limite »	Correction d'une erreur matérielle – Implantation sur une seule limite séparative autorisée en zone U3a	**NON**
Toute zones U1	**10**	**3**		***12***	Ne pas appliquer l'exception de hauteur aux parcelles situées le long de la Chaussée Royale	La route nationale n°1 et la chaussée royale font déjà office d'espace tampon avec la zone naturelle de l'étang sur une largeur de plus de 70 mètres.	**OUI**
Toute zone U et AU indicée, hors zonage économique (indice e), et loisirs (indice l).	**11**	**5**	**pentes**	***13***	Ne pas réglementer les pentes de toiture des annexes	Imposer une pente de toiture à un bâtiment dont la surface est limitée à 25 m² peut générer une mauvaise qualité architecturale, notamment en limite séparative.	**OUI**
U1pru	**13**	**3**		***14***	Autoriser les plantations dans 80 cm de terre et pas seulement en pleine terre	Disposition particulière au projet de renouvellement urbain du centre-ville de Saint-Paul	**OUI**
	6	**4**	**4**	***15***	Ne pas imposer de clôture à l'alignement en zone U1pru	Disposition particulière au projet de renouvellement urbain du centre-ville de Saint-Paul	**OUI**
Toutes zones U	**12**	**4**	**5 ou 3**	***16***	Suppression de l'alinéa	Disposition supprimée au 1er janvier 2015 par l'article 28 de la loi n°2010-1658 du	**OUI**

et AU indicée						29/12/2010 de finances rectificative pour 2010	
Toutes zones U et AU indicée	**7**	**2**		***17***	En cas de limitation de hauteur en limite séparative, la hauteur maximale unique retenue sera celle du faîtage	Harmonisation de la règle pour qu'elle soit identique aux zone U1 et U2. Permet de faciliter la conception des toitures mitoyennes et simplifier la volumétrie des constructions.	**OUI**
Toutes zones U et AU indicée	**12**	**2**		***18***	Modifier la norme de stationnement pour les hébergements hôteliers : exiger une place de stationnement pour 2 chambres ou 2 unités d'hébergement au lieu d'une place pour 3.	La norme actuelle de stationnement est insuffisantes (1 places pour 3 ch. ou UH). Le nombre de parking doit être ramené à un niveau suffisant afin que les véhicules des usagers ou visiteurs n'encombrent pas les voies publiques.	**OUI**
Toutes zones U et AU indicée	**6 et 7**	**3**	**Exceptions**	***19***	Introduire une exception d'implantation par rapport aux voies et limites séparatives en centre urbain historique (indice a) pour les démolitions/reconstructions de maison individuelles lorsque l'implantation à l'alignement par rapport aux voies et emprises publiques ou d'usage public est obligatoire	Permet de conserver et préserver l'aspect architectural de maison individuelle de qualité en cas de configuration compliquée du parcellaire.	**OUI**

En rouge : dispositions modifiées ou rajoutées suites à l'enquête publique

9. MODIFICATION DU PLU SUR LA ZONE AU6st DE MACABIT – DCM DU 4 AVRIL 2019

Présentation

La modification du PLU de la commune de Saint-Paul a pour objet de permettre la réalisation des deux premières tranches de l'opération Résorption de l'Habitat Spontané (RHS) Bellemène-Macabit portée par la SHLMR, sur une partie du périmètre de la zone AU6st située à l'est du quartier de Bellemène (Bassin de vie du Guillaume). Les terrains concernés sont en grande partie propriétés de la commune de Saint-Paul et largement occupés par des constructions hétéroclites.

Leur classement en zone AU6st a été décidé lors de l'établissement du PLU, dans l'attente d'un projet d'aménagement global sur le quartier. L'ouverture à l'urbanisation d'une zone AUst est donc conditionnée à une modification du PLU. L'opération RHS Bellemène-Macabit a mené une réflexion d'ensemble sur le quartier qui a abouti au projet d'aménagement présenté ci-après, répondant ainsi à la volonté communale sur ce secteur.

La modification du PLU s'est faite sur la base de ce projet.

Dans un premier temps, seules les zones de PLU correspondant aux deux premières tranches de l'opération (phase 1) sont modifiées pour suivre au mieux le planning de l'opération et permettre si nécessaire des évolutions du plan d'aménagement sur les terrains de la tranche 3 (phase 2).

Le projet d'aménagement (Phase 1) :

Le projet d'aménagement de l'opération RHS Bellemène-Macabit a pour objectif d'améliorer les conditions de vie sur le quartier, aussi bien au niveau du logement, que de la desserte, les réseaux, l'environnement naturel et l'équipement général. Les enquêtes bâti et sociales ont fait apparaître un besoin important en logements tant en amélioration qu'en neuf.

L'opération a également comme objectif la régularisation des situations foncières par la vente de leur parcelle aux occupants aujourd'hui sans titre.

Le programme de logements s'accompagne d'un programme d'équipements et d'espaces publics répondant à plusieurs objectifs : offrir un service de proximité, créer un maillage d'équipements, renforcer la qualité paysagère, participer à de nouvelles pratiques agro-urbaines

En phase 1 (objet de la modification), la programmation comprend :

- 79 logements neufs (18 LES / 8 MdV),
- 71 améliorations (+ vente parcelles),
- 34 ventes de parcelles (bâti en bon état),
- L'extension de l'espace de loisirs autour du plateau sportif existant,
- L'aménagement d'un espace public multi-fonctions en lisière aval.



La modification du PLU sur une partie du périmètre de la zone AU6st de Bellemène Macabit n'a pas d'incidences sur :

- le PADD
- les OAP
- le règlement,
- la liste des emplacements réservés.
- les annexes.

Elle en a en revanche sur :

- Le rapport de présentation (1)
- Les documents graphiques

1 – Incidences sur le rapport de présentation

Modification du tableau général des surfaces

Avant modification

	Zones U	Zones AU	Zones A	Zones N
1- Saint Paul centre	437	360	410	1 083
2 - Saint-Gilles les Bains	592	101	742	629
3 - Plateau Caillou	611	181	901	833
4 - La Plaine - Bois de Nèfles	601	41	1 185	1 248
5 - La Saline	338	59	1 655	334
6 - Guillaume	623	55	2 834	807
7 - Mafate et zone forestière			223	7 198
Total en ha	**3 203**	**797**	**7 950**	**12 132**

Après modification

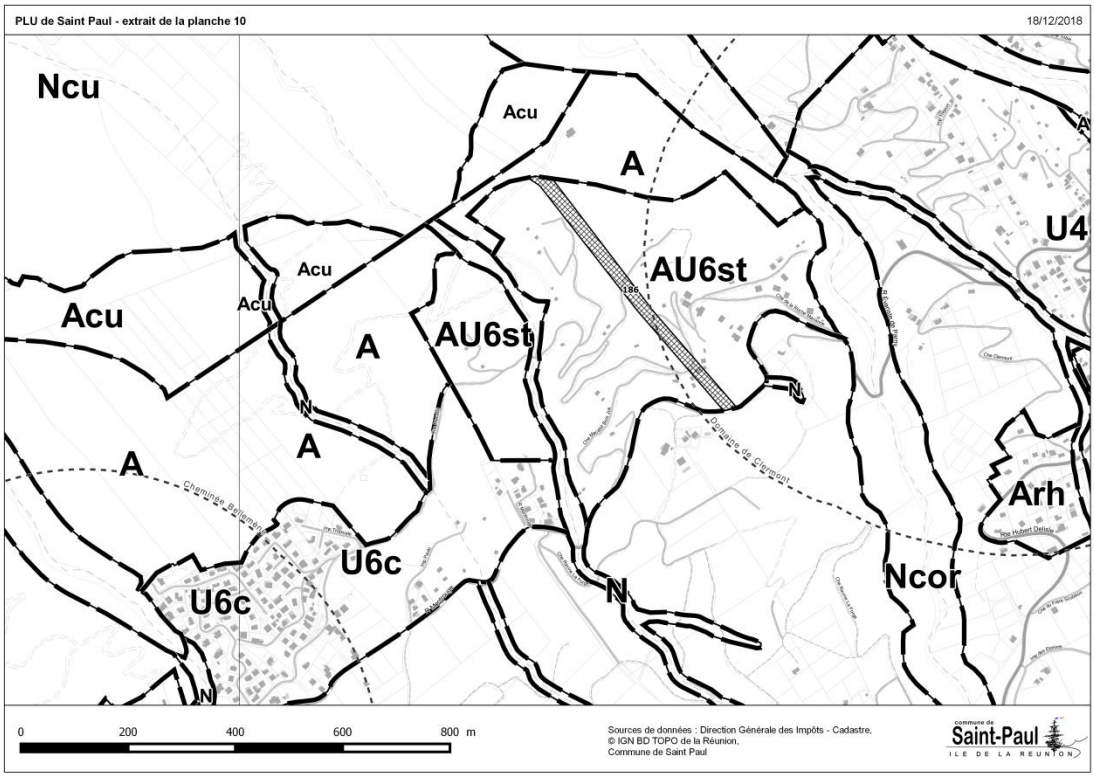
	Zones U	Zones AU	Zones A	Zones N
1- Saint Paul centre	437	360	410	1 083
2 - Saint-Gilles les Bains	592	101	742	629
3 - Plateau Caillou	611	181	901	833
4 - La Plaine - Bois de Nèfles	601	41	1 185	1 248
5 - La Saline	338	59	1 655	334
6 - Guillaume	623	**54**	2 834	**808**
7 - Mafate et zone forestière			223	7 198
Total en ha	**3 203**	**796**	**7 950**	**12 133**
Différence		**-1 ha**		**+1 ha**

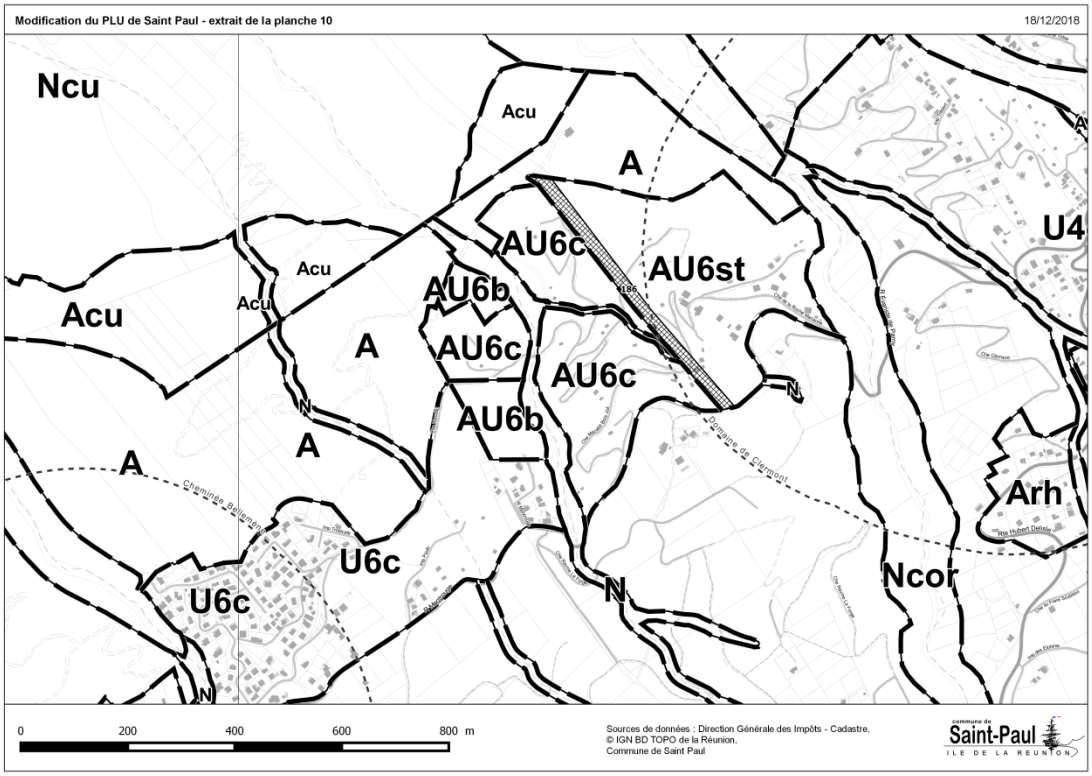
3 – Modification du zonage

La planche graphique n°10 du PLU est modifiée :

Situation avant modification

Situation après modification





10. MODIFICATION SIMPLIFIEE DU PLU – SUPPRESSION / REDUCTION D'EMPLACEMENTS RESERVES (ER) – DCM DU 12 DECEMBRE 2019

Présentation

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint-Paul a été approuvé le 27 septembre 2012. La présente modification simplifiée a pour objet de supprimer ou réduire certains Emplacement Réservé (ER) sans porter atteinte à l'économie générale du plan.

En effet, après 7 ans d'application du PLU, il est nécessaire de supprimer ou réduire certains ER dont le projet objet de leur destination a été réalisé, est en cours de réalisation, ou est abandonné.

Ceci va permettre de garantir une meilleure lecture du document en supprimant les ER obsolètes mais également de lever cette contrainte sur certains terrains privés sur lesquels la collectivité n'a plus d'intention de réaliser un projet public.

Par la procédure de modification simplifiée du PLU, 17 ER sont totalement supprimés et 4 ER sont réduits.

Tableau récapitulatif

Au total, 17 ER sont totalement supprimés, et 4 ER sont réduits (ER 7, 8, 102 et 171). 4 ER au bénéfice du Département sont totalement supprimés (ER 43, 44, 45 et 172) et un réduit (ER 102). Les autres ER supprimés et / ou réduits sont au bénéfice de la commune.

Num. Pl.	Num. ER	Destination	Superficie (m2)	Bénéficiaire	Justification
1	1	Aménagement du sentier littoral avec piste cyclable et 'Petit train'	1220	Commune	Liaison existante juste à proximité le long de la RN1a aménagée par la Région - Suppression de la totalité de l'ER (secteur construit, ER difficile à mettre en œuvre)
2	7	Aménagement du sentier littoral avec piste cyclable et 'Petit train'	10875	Commune	Suppression de l'ER au droit des propriétés des demandeurs lors de la mise à disposition du dossier : il s'agit du seul « point dur » pour la mise en œuvre de l'ER : parcelles privées, clôturée, occupées, parfois construites, et ER qui vient séparer les propriétés en deux. Cette suppression représente 140 mètres linéaires de l'ER sur un total de 1 150, entre le cimetière et la rue des Sables.
2	8	Réalisation d'une aire de stationnement	11245	Commune	PC 16A635 accordé le 15/03/17 sur tranche 1 avec création de 33 places de stationnement. Suppression l'ER sur la tranche 1, maintenir sur la tranche 2 pour la création d'environ 70 places.
2, 3	11	Aménagement du sentier littoral avec piste cyclable et 'Petit train'	10255	Commune	Suppression de l'ER (secteur construit, ER difficile à mettre en œuvre, bouclage existant fermé, liaison existante à proximité via avenue de Bourbon et Rue du Gal De Gaulle)
2	13	Réalisation d'un pôle tertiaire	11965	Commune	PC accordé le 21/03/2018 - Equipement en cours de réalisation
3	29	Aménagement d'une voie de desserte de la rue des Mouettes à 6 mètres d'emprise	175	Commune	Aménagement de la voie réalisé en prolongement de la rue des Mouettes
3	30	Bassin de stockage et ou d'infiltration d'eau pluviale	1020	Commune	Ouvrage réalisé en lien avec l'opération de logement de la SPAG
3, 4	35	Prolongement et aménagement de la rue des Mouettes à 6 mètres d'emprise	10755	Commune	Aménagement des portions ouvertes à la circulation publique réalisée (rue des Mouettes, entre le Copacabana et la résidence Fanfan). Suppression totale de l'ER (secteurs construits, ER difficile à mettre en œuvre, possibilité de liaison via la route du Trou d'Eau)
3	43	Réalisation d'un bassin de traitement des eaux de la plate-forme	4695	Département	Courrier du Département du 27 février 2018 "Le Département ne souhaite plus être bénéficiaire de ces ER"

3	44	Réalisation d'un bassin de traitement des eaux de la plate-forme	12525	Département	Courrier du Département du 27 février 2018 "Le Département ne souhaite plus être bénéficiaire de ces ER"
3	45	Amélioration de l'accessibilité à la ZAC Roquefeuil	8790	Département	Courrier du Département du 27 février 2018 "Le Département ne souhaite plus être bénéficiaire de ces ER"
3	47	Bassin de stockage et ou d'infiltration d'eau pluviale	2515	Commune	Ouvrage réalisé - Convention Mairie / EHPAD du 04/12/2018 de mise à disposition du terrain
3	50	Réalisation d'une aire de stationnement	825	Commune	Stationnements projetées déjà réalisés sur la parcelle voisine
4	57	Aménagement du canal de dérivation de la ravine Bellevue	1390	Commune	Tronçon abandonné dans le cadre du projet de PAPI (Programmes d'Actions de Prévention des Inondations) porté par le TCO
6	86	Réservoir Renaud bis	2095	Commune	Acquisition du terrain réalisée par décision de justice : Arrêt de la Cour d'Appel de Saint-Denis du 28 août 2017
7, 2	102	Réalisation de la déviation de la RD10	121560	Département	Nouvelle emprise du projet transmise par le Département permettant un ajustement de l'ER
7	104	Déviation de la RD 6 à Villèle	14295	Département	Courrier Département du 18 février 2019 - "La Réalisation du giratoire RD 6 / chemin des Roses a modifié le contexte du secteur et l'ER n'est plus nécessaire"
9	171	Réalisation d'un équipement de quartier	24200	Commune	Maintien de l'ER sur les équipements réalisés, suppression de l'emprise au-delà.
9, 5	172	Création d'une voie nouvelle de liaison RD2 - RD4	67095	Département	Projet réalisé - livré le 14/12/2018 - Courriel du Département confirmant la suppression de l'ER
10	185	Réalisation d'un poste de chloration AEP	6230	Commune	Acte de régularisation de l'emprise de la station de chloration + l'emprise de voie AS 1706 signée le 28 mars 2019 - Déclaration d'Utilité Publique (DUP) en cours sur la voirie concernée par l'ER pour son acquisition / aménagement
11	202	Réservoir Dijoux R11 bis	1685	Commune	Foncier acquis, ordonnance d'expropriation du 22/04/2013

4 - Les incidences de la modification simplifiée sur le PLU

Incidences sur le document graphique du PLU :

Les ER supprimés par la présente modification simplifiée n'apparaissent plus au document graphique. Les ER réduits sont modifiés en conséquence. Les planches 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10 et 11 sont modifiées.

Incidences sur la liste des Emplacements Réservés (ER) du PLU

La liste des ER est modifiée – Les ER supprimés par la présente modification simplifiée sont mentionnée dans la liste en tant que tel. La numérotation des ER reste inchangée. Les surfaces des ER réduits sont modifiées.

11. MODIFICATION SIMPLIFIEE DU PLU - MODIFICATION DU REGLEMENT DE LA ZONE AGRICOLE POUR LA REGULARISATION DE L'ACTIVITE DE LA SOCIETE RECYCLAGE DE L'OUEST (RCO) – DCM DU 11 JUIN 2021

1 - Présentation

La société Recyclage de l'Ouest (RCO), située au lieu-dit le Grand Pourpier, valorise des déchets recyclables comme des déchets ultimes. Elle transforme aujourd'hui la quasi-intégralité des boues d'épuration de l'île dont il n'existe à ce jour aucune autre filière de valorisation. En l'absence de son activité, ces déchets devraient être enfouis dans les deux Centres d'Enfouissement Technique de l'île déjà saturés.

Cette Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) traite également des déchets de coopérative agricole ainsi que des effluents d'élevage, et produit à partir de ceux-ci 12 000 tonnes de compost chaque année, destiné à 97 % aux agriculteurs.

Par arrêt en date du 13 février 2020, la Cour Administrative d'Appel de Paris a annulé le jugement n°1501274 du 6 juillet 2017 du Tribunal Administratif de La Réunion et l'arrêté du 30 décembre 2014 par lequel le préfet de La Réunion a autorisé la société Recyclage de l'Ouest à exploiter une ICPE de compostage de déchets végétaux, de boues de station d'épuration et d'effluents d'élevage au lieu-dit Le Grand Pourpier sur le territoire de la commune de Saint-Paul.

Cet arrêt est fondé sur le moyen développé dans le mémoire en appel selon lequel l'installation, autorisée par le permis de construire du 16 juin 2014, est située en zone Agricole coupure d'urbanisation (Acu) au Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 27 septembre 2012, dont le règlement n'autorise pas les ICPE. Dans ces conditions, même si un permis de construire a été délivré, purgé de tout recours, l'installation classée n'était toutefois pas conforme avec le règlement du PLU à la date de l'autorisation.

Le PLU n'ayant pas été modifié depuis cette date, l'autorisation environnementale n'a pu être régularisée en application de l'article L.181-18 du code de l'environnement. Une évolution du règlement du PLU pour autoriser cette installation permet de relancer une procédure d'autorisation ICPE pour arriver à une régularisation.

Il a donc été proposé de modifier l'article 2.2 du règlement de la zone agricole du PLU relatif à la zone Acu afin de permettre d'autoriser cette activité d'intérêt collectif à finalité agricole, sans création, augmentation ou diminution de droits à construire, sans modification de zonage, sans réduction d'une protection et sans atteinte au projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du PLU.

2 - Les incidences de la modification simplifiée sur le PLU

L'article 2.2 du règlement de la zone Agricole (A) du PLU de Saint-Paul est modifié pour permettre la régularisation de l'activité de la société RCO. Les autres pièces du PLU restent inchangées.

Avant modification :

Article 2- Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

(…)

- **2.2 - SONT ADMIS SOUS CONDITION**

(…)

- **EN ZONE Acu**

1. les travaux d'extraction de matériaux sous réserve que le projet d'extraction intègre la protection et la mise en valeur des paysages et en particulier celui du Piton Défaud.

2. la réhabilitation des bâtiments agricoles existants et leur extension dans le cas où celle-ci est nécessaire à leur mise aux normes et que son impact environnemental et paysager soit réduit.

3. les aménagements nécessaires à la mise en culture et à l'exploitation agricole des terrains concernés, à l'aquaculture et à l'exploitation forestière, sous réserve de faire l'objet d'une intégration paysagère.

Après modification :

Article 2- Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

(…)

- **2.2 - SONT ADMIS SOUS CONDITION**

(…)

- **EN ZONE Acu**

1. les travaux d'extraction de matériaux sous réserve que le projet d'extraction intègre la protection et la mise en valeur des paysages et en particulier celui du Piton Défaud.

2. la réhabilitation des bâtiments agricoles existants et leur extension dans le cas où celle-ci est nécessaire à leur mise aux normes et que son impact environnemental et paysager soit réduit.

3. les aménagements nécessaires à la mise en culture et à l'exploitation agricole des terrains concernés, à l'aquaculture et à l'exploitation forestière, sous réserve de faire l'objet d'une intégration paysagère.

4. Les activités d'intérêt collectif à finalité agricole sous réserve qu'elles soient localisées dans des constructions préexistantes régulièrement édifiées sans possibilité de construction supplémentaire ni d'extension d'aucune sorte, et qu'elles aient fait l'objet de mesures permettant de réduire leurs impacts environnementaux et paysagers.

12. MODIFICATION DU PLU – ZONE AU3ST OPERATION ZAC SAVANE DES TAMARINS – DCM DU 03 SEPTEMBRE 2021

Présentation

La modification du PLU de la commune de Saint-Paul a pour objet de permettre la réalisation de la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) Savane des Tamarins portée par la SEDRE.

Il s'agit d'un projet urbain qui s'inscrit dans la continuité de l'aménagement de Plateau Caillou dont les principes figurent dans les documents d'urbanisme depuis 1975 : à l'époque, il était envisagé la création d'une ville nouvelle, projet qui a donné lieu à la mise en œuvre des ZAC Renaissance I et II.

Identifié depuis plusieurs décennies dans les documents d'urbanisme comme secteur destiné à être ouvert à l'urbanisation, Plateau Caillou fait l'objet, à travers le projet de ZAC Renaissance III, d'une redéfinition des conditions de mise en œuvre du projet urbain pour répondre aux contraintes urbaines et réglementaires aux différentes échelles du territoire. Le SAR de 2011 repris par le SCOT de 2016 identifie ce secteur en espace d'urbanisation prioritaire pour accueillir le futur développement urbain du bassin de vie, avec une densité minimale de 50 logements à l'hectare.

Dans l'attente de la définition du projet, le secteur a été classé en zone A Urbaniser stricte (AU3st) au PLU, en compatibilité avec le SAR. Cette zone couvre des espaces à urbaniser dans le futur car les différents réseaux et conditions d'accès de la zone n'ont pas encore des capacités suffisantes pour desservir de nouvelles constructions. Par conséquent, l'ouverture à l'urbanisation de la zone est conditionnée à une modification du PLU.

Le premier dossier de création a été approuvé le 30 novembre 2004 par le Conseil Municipal, et le programme a évolué notamment pour se mettre en compatibilité avec le SAR approuvé en 2011, jusqu'en 2014 ou le dossier de création modificatif est approuvé le 24 août par le Conseil Municipal. L'étude d'impact est validée par l'Autorité Environnementale le 15 août 2014 et le dossier Loi sur l'Eau est approuvé par arrêté préfectoral le 24 avril 2015. L'arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique actant le caractère d'intérêt général du projet est pris le 6 décembre 2016. En 2018, l'Autorité Environnementale valide le complément d'étude d'impact. La SEDRE, désignée concessionnaire le 31 janvier 2008 par délibération du Conseil Municipal, a vu son traité de concession prorogé jusqu'en 2028.

Le projet d'aménagement

Le projet prévoit 2 000 logements, marqués par une mixité sociale sur chaque secteur : 50 % de logements libres, 20% de logements intermédiaires et 30% de logements aidés.

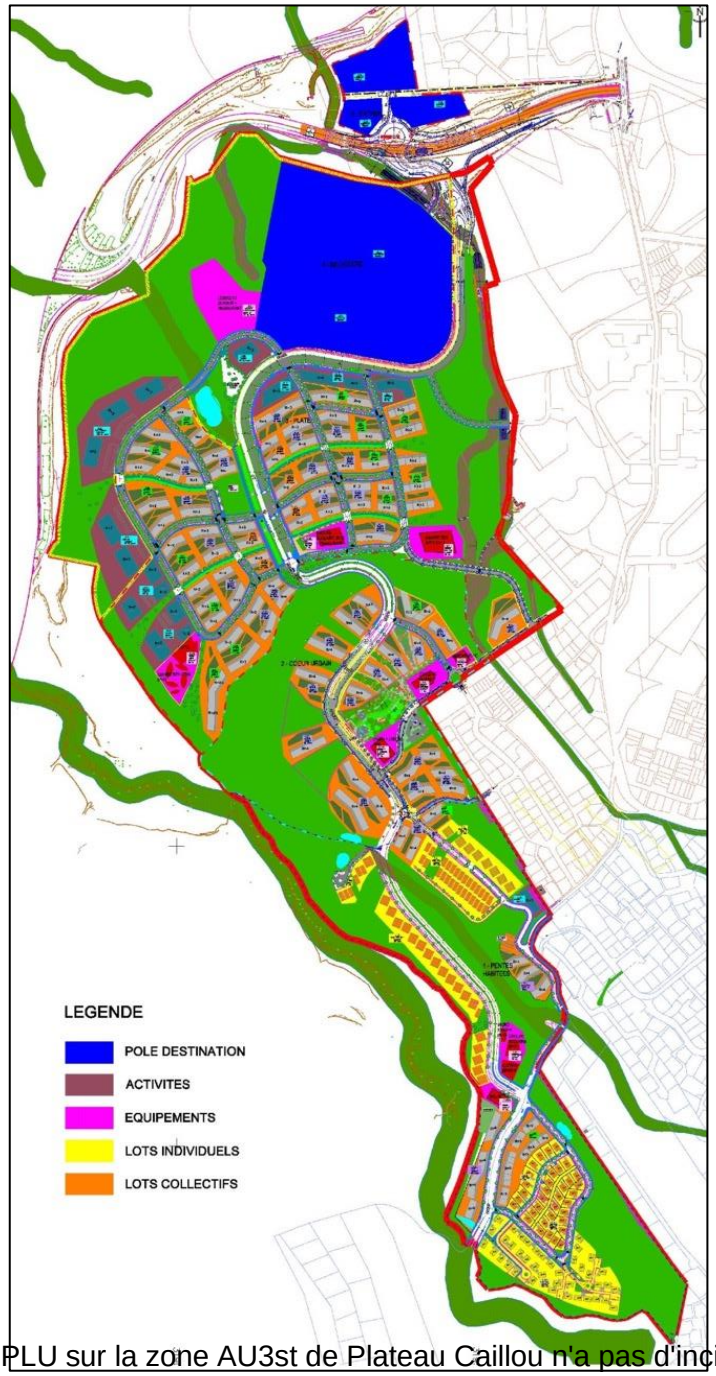
Environ 80 000 m² de surface de plancher (soit environ 1 000 « équivalent-logements »), sont destinés à multiplier les usages possibles sur le quartier, et générer des emplois :

- 30 000 m² de surface réservés aux équipements publics et privés : enseignement, loisirs, culture, sport…
- Un pôle de destination intégré regroupant 24 000 m² de surfaces commerciales,
- 20 000 m² de surface de plancher pour la création de bureaux et d'activités tertiaires,
- 6 000 m² de surfaces de plancher destinées à l'artisanat et la petite production,
- 6 000 m² destinés aux commerces et services de proximité.

La réalisation du quartier est prévue en trois phases opérationnelles sur la période 2018 – 2028.

La programmation de la ZAC Savane des Tamarins a été établie pour répondre à plusieurs objectifs de cohérence urbaine repris dans les documents de planification, depuis plusieurs décennies pour certains d'entre eux :

- Structurer une centralité urbaine secondaire en parachevant l'urbanisation amorcée à partir du milieu des années 70 avec les ZAC Renaissance I et II ;
- Organiser l'équilibre urbain et l'articulation entre les bassins de vie principaux après l'achèvement de la route des Tamarins ;
- Offrir de bonnes conditions de mobilité et d'attractivité aux habitants ;
- Répondre aux exigences de mixité sociale et d'accès aux équipements et services urbains dans un cadre respectueux des principes de la ville durable.



La modification du PLU sur la zone AU3st de Plateau Caillou n'a pas d'incidences sur :

- le PADD

- la liste des emplacements réservés.
- les annexes.

Elle en a en revanche sur :
- Les OAP
- Le rapport de présentation
- Le règlement
- Les documents graphiques

1 –Incidences sur les OAP

La mise en œuvre de l'opération ZAC Savane des Tamarins a pour conséquence la suppression de l'OAP n° 3.1.

2 – Incidences sur le rapport de présentation

Modification du tableau général des surfaces

Avant modification

	Zones U	Zones AU	Zones A	Zones N
1- Saint Paul centre	437	360	410	1 083
2 - Saint-Gilles les Bains	592	101	742	629
3 - Plateau Caillou	611	181	901	833
4 - La Plaine - Bois de Nèfles	601	41	1 185	1 248
5 - La Saline	338	59	1 655	334
6 - Guillaume	624	54	2 834	808
7 - Mafate et zone forestière			223	7 198
Total en ha	**3 204**	**796**	**7 949**	**12 133**

Après modification

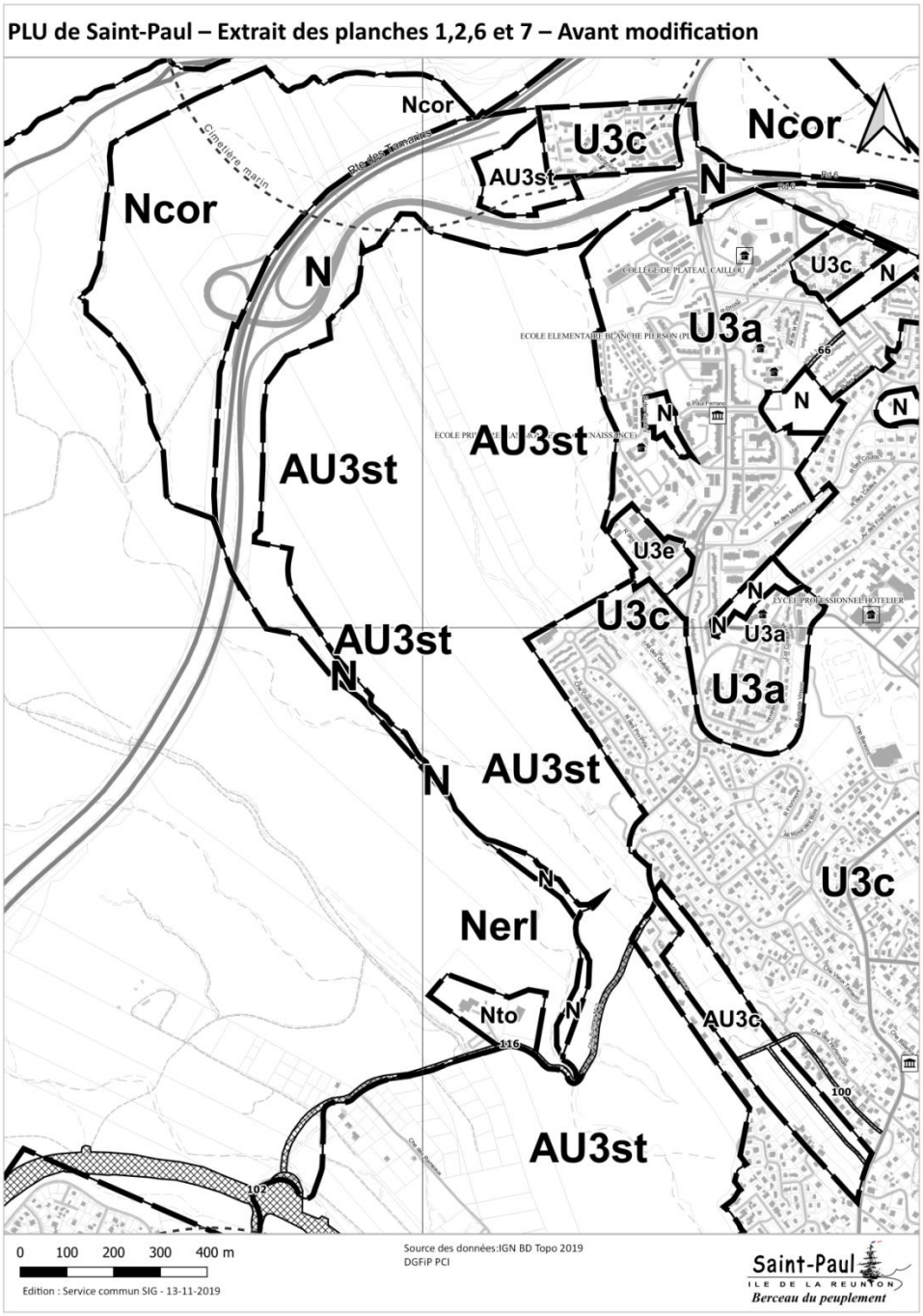
	Zones U	Zones AU	Zones A	Zones N
1- Saint Paul centre	437	360	410	1 083
2 - Saint-Gilles les Bains	592	101	742	629
3 - Plateau Caillou	612	150	901	864
4 - La Plaine - Bois de Nèfles	601	41	1 185	1 248
5 - La Saline	338	59	1 655	334
6 - Guillaume	623	55	2 834	807
7 - Mafate et zone forestière			223	7 198
Total en ha	**3 205**	**765**	**7 949**	**12 164**

3 – Modification du zonage

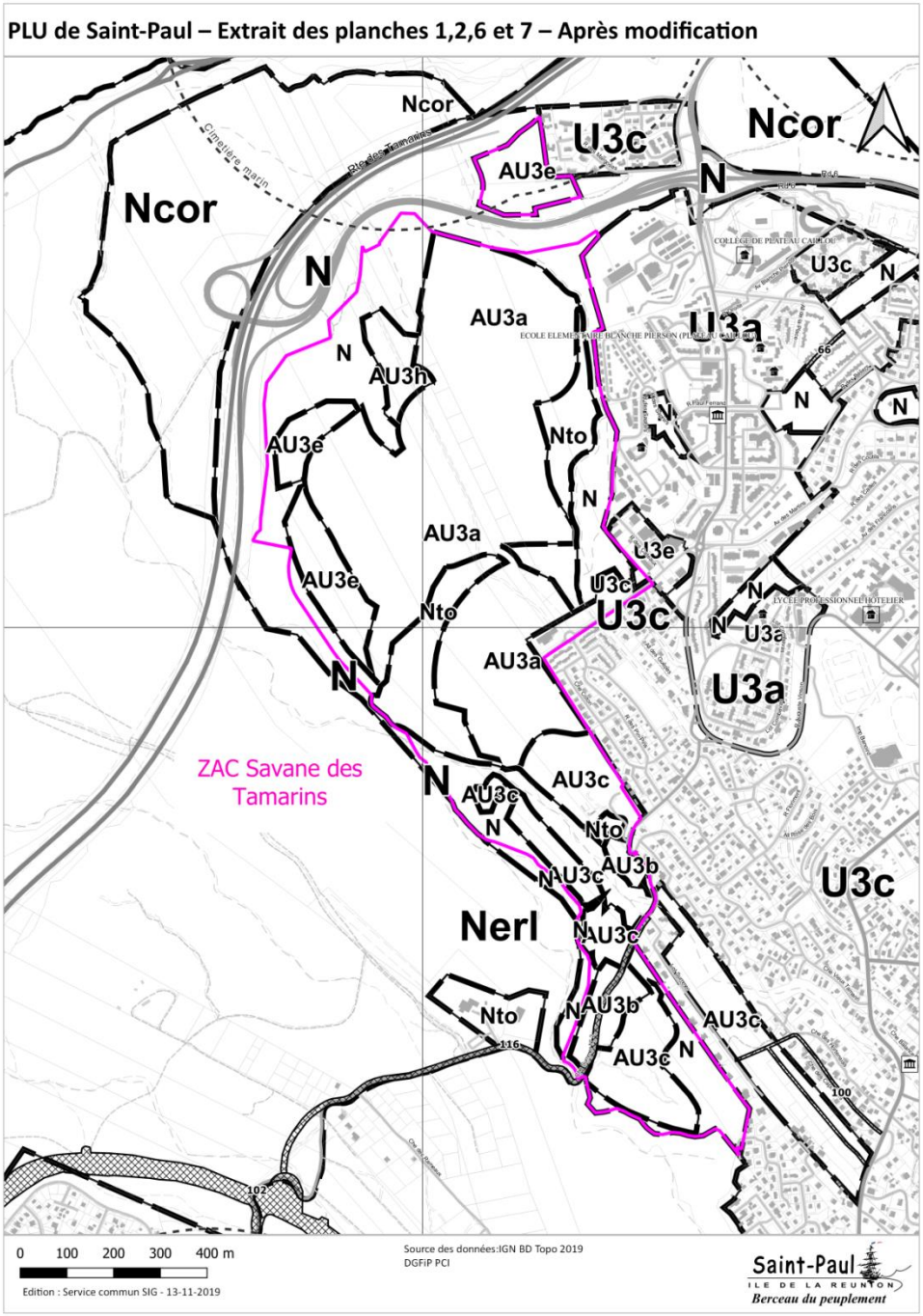
Les planches graphiques n°1,2,6 et 7 du PLU sont modifiées :

- La zone AU3st du périmètre de l'opération est supprimée ;
- Création de nouveaux zonages : AU3a, AU3e et AU3h
- Application de zonages existants : AU3b, AU3c, N, Nto

<u>Situation avant modification</u>



Situation après modification



4 – Modification du règlement du PLU

1 - Création du règlement de la zone U3h

Le règlement de la zone U3h nouvellement créé reprend les mêmes dispositions réglementaires que celui de la zone U2h, en supprimant les références au DPM.

Caractère de la zone donné à titre indicatif :

Quartiers concernés : Plateau Caillou

Vocation : zone à vocation touristique et de loisirs, destinée à accueillir l'essentiel du développement des activités liées à cette vocation

Formes urbaines attendues : Tissu urbain végétalisé avec formes urbaines R+2+comble

2 – Modification de l'article 10.2 de la zone U3a : ajout d'une exception

Dans le périmètre de la ZAC Savane des Tamarins, le long de la voirie primaire de l'opération, et dans une bande de 10 mètres comptée horizontalement depuis la limite de l'emprise publique :

- La hauteur maximale hé est fixée à 18 m ;
- La hauteur maximale hf est fixée à 22 m ;

3 – Création du règlement de la zone AU3e :

Les dispositions du règlement de la zone AU3e renvoient au règlement de la zone U3e

4 – Modification de l'article 10.2 de la zone U3e : ajout d'une exception

Dans le périmètre de la ZAC Savane des Tamarins, la hauteur maximale des constructions autorisées est de 19 m.