



Commune de Saint-Louis
Département de la Réunion

PLAN LOCAL D'URBANISME

Rapport de présentation

Prescrit le 31 mars 2009

Arrêté le 10 juin 2013

Approuvé le 11 mars 2014



Sommaire

PREAMBULE.....	7
A. La situation géographique.....	8
B. Un bref rappel historique.....	9
C. La situation administrative.....	9
C1. Les quartiers.....	9
C2. La CIVIS.....	10
D. L'histoire du document d'urbanisme.....	11
D1. Le premier Plan d'Occupation des Sols.....	11
D2. Les différentes évolutions.....	11
D3. L'élaboration du Plan Local d'Urbanisme.....	12
LE DIAGNOSTIC DE TERRITOIRE.....	17
A. Evolution démographique et perspectives de croissance.....	18
A1. Une dynamique démographique constante.....	19
A2. Projections : 60 000 habitants en 2020 ?.....	21
B. Le parc de logements : évolutions et perspectives.....	22
B1. Un parc de logements dynamique.....	22
B2. Des logements qui s'équipent.....	24
B3. Un parc social en nette progression.....	26
B4. Un rythme de construction soutenu.....	27
B5. Une insalubrité en recul.....	28
B6. Evaluation des besoins en logement au regard des perspectives de croissance démographique.....	30
C. Economie et emploi : profil et tendances.....	33
C1. Catégories socioprofessionnelles : un profil intermédiaire.....	33
C2. Un tissu économique en progression.....	34
C3. Les zones d'activités économiques de Saint-Louis.....	36
C4. L'emploi : porté par l'économie résidentielle.....	40
C5. L'activité touristique.....	44
C6. Les Makes, Village Créoles.....	44
D. Transport et mobilité : aménagements et desserte.....	49
D1. Le réseau routier.....	49
D2. Les réseaux de transports collectifs.....	53
D3. Le stationnement.....	55
E. Les équipements : niveau et besoins.....	57
E1. Les équipements de santé.....	57
E2. Les équipements culturels.....	57
E3. Les équipements socio-administratifs.....	58
E4. Les équipements sportifs.....	58
E5. Les équipements scolaires.....	59

F. L'agriculture : enjeux et potentialités	63
F1. L'agriculture saint-louisienne : un enjeu historique	63
F2. La prédominance de la canne à sucre	67
F3. La problématique de l'élevage	69
L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	71
A. Le milieu physique	72
A1. Un milieu physique contraignant	72
A2. La richesse du sol et des éléments naturels	77
B. Le patrimoine naturel de Saint-Louis et sa biodiversité	80
B1. Les ZNIEFF	80
B2. Les milieux naturels remarquables de Saint-Louis	85
B3. Les milieux naturels vulnérables de Saint-Louis	87
B4. Les espaces naturels protégés	88
B5. Les enjeux liés à la biodiversité	92
B6. Pour une définition de la trame verte et bleue	94
C. Analyse paysagère et patrimoniale	99
C1. Approche sensible	99
C2. Les composantes du paysage	100
C3. Les éléments du patrimoine communal	103
C4. Les entités paysagères et leurs enjeux	111
D. La gestion de l'eau	119
D1. Ce que dit la réglementation	119
D2. La gestion de l'eau potable	121
D3. La gestion des eaux usées	123
E. La gestion des déchets	127
E1. La collecte des déchets	127
E2. La production des déchets	127
E3. Traitement, valorisation et élimination des déchets	128
F. Les risques et pollutions	130
F1. Les risques naturels	130
F2. Les risques technologiques et les nuisances	131
G. Les réseaux de communication électronique	137
G.1. Les émissions radioélectriques	137
G.2. La couverture des services fixes ADSL et mobiles	137
LES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT	138
A. Le parti d'aménagement retenu	140
B. Les incidences notables prévisibles	140
B1. L'analyse thématique	140
B2. La synthèse des incidences prévisibles	143
LES CHOIX RETENUS ET LA JUSTIFICATION DU PROJET COMMUNAL	146
A. Les choix retenus pour établir le PADD	147
A1. La gestion économe de l'espace	147
A2. Le développement économique et l'emploi	148
A3. Un cadre de vie de qualité et partagé	149
A4. La gestion durable du territoire	150

B. Les motifs de la délimitation des zones et des règles	152
B1. La compatibilité avec le SAR.....	152
B2. La prise en compte des grands projets urbains de Saint-Louis	154
C. La justification des zones urbaines	166
C1. La logique de réglementation des zones urbaines.....	166
C2. La zone UA.....	166
C3. La zone UB.....	167
C4. La zone UC.....	169
C5. La zone UD	169
C6. La zone UE.....	170
C7. La zone US.....	170
C8. La zone UZ.....	171
D. La justification des zones à urbaniser	171
D1. La logique de réglementation des zones à urbaniser.....	171
D2. La zone AUindicée	172
D3. La zone AUst.....	174
E. La justification des zones agricoles.....	174
E1. Le secteur Acu	174
E2. Le secteur Ama.....	175
E3. Le secteur Arh	175
E4. Le secteur Ato	177
F. La justification zones naturelles	177
F1. Le secteur Nco.....	178
F2. Le secteur Nli.....	178
F3. Le secteur Nma	178
F4. Le secteur Npnr	178
F5. Le secteur Nr	178
F6. Le secteur Nstep.....	178
F7. Le secteur Nto	180
G. Les autres dispositions.....	184
G1. Le non-recours au coefficient d'occupation des sols.....	184
G2. Les zones à risques	184
G3. Les espaces boisés classés	185
G4. Les emplacements réservés	187
G5. Les éléments paysagers et patrimoniaux	187
G6. L'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme.....	188
G7. La gestion économe du territoire.....	188

LES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

193

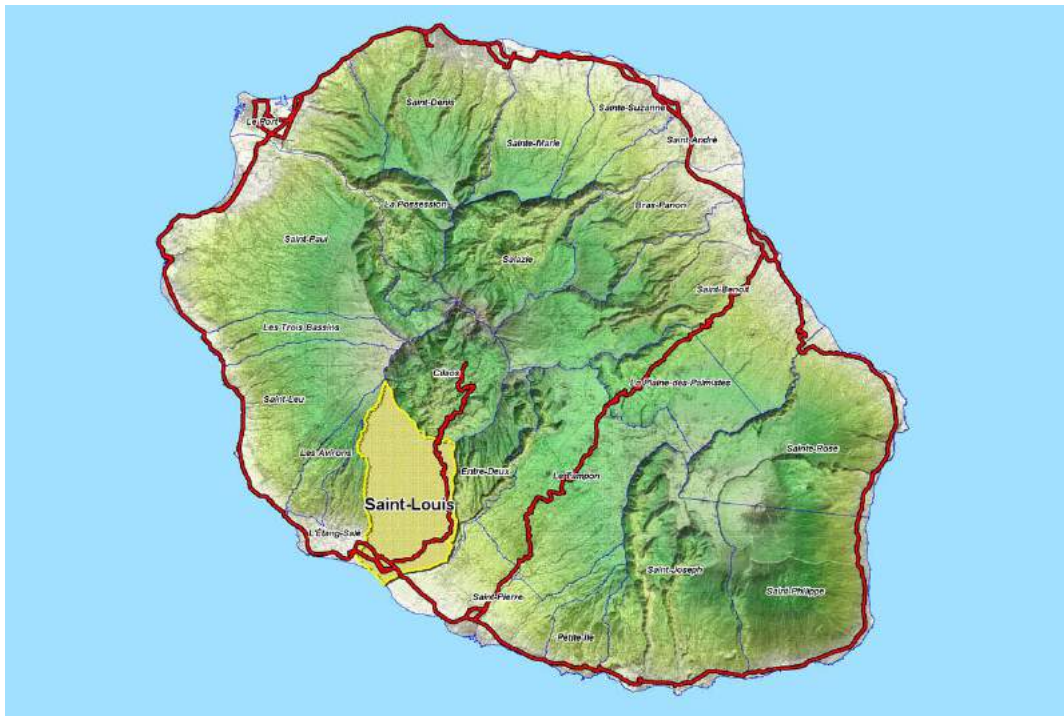
A. Le secteur de l'étang du Gol	194
A1. Problématique environnementale	194
A2. Effets positifs du projet de PLU	194
A3. Effets négatifs du projet de PLU	195
A4. Mesures compensatoires.....	195
B. Le quartier de Bois de Nèfles-Cocos.....	196
B1. Problématique environnementale	196
B2. Effets positifs du projet de PLU	196
B3. Effets négatifs du projet de PLU	196
B4. Mesures compensatoires.....	197

C. Le quartier du Gol.....	197
C1. Problématique environnementale	197
C2. Effets positifs du projet de PLU	197
C3. Effets négatifs du projet de PLU	197
C4. Mesures compensatoires	199
D. Le secteur du Grand Serré	199
D1. Problématique environnementale	199
D2. Effets positifs du projet de PLU	199
D3. Effets négatifs du projet de PLU	199
D4. Mesures compensatoires	199
E. La plaine agricole des Makes	200
E1. Problématique environnementale	200
E2. Les effets positifs du projet de PLU	200
E3. Les effets négatifs du projet de PLU	200
E4. Mesures compensatoires	200
F. La rivière Saint-Etienne et le bras de Cilaos	201
F1. Problématique environnementale	201
F2. Les effets positifs du projet de PLU	201
F3. Les effets négatifs du projet de PLU	201
F4. Mesures compensatoires	201
 LES CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUS POUR L'ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN.....	 202
 LE RESUME NON TECHNIQUE.....	 207
A. Les incidences sur l'environnement.....	208
A1. Principaux enjeux environnementaux.....	209
B. La méthode utilisée.....	211

PREAMBULE

A. La situation géographique

La commune de Saint Louis est située sur la côte sud-ouest «sous le vent», à 10 kilomètres de Saint-Pierre, 45 kilomètres de Saint-Paul et 73 kilomètres de Saint-Denis. D'une superficie totale de 9.923 hectares (3,9% du territoire de l'île), la commune est la cinquième de l'île en importance démographique (43.428 habitants en 1999).



Le territoire communal est délimité :

- au Sud, par l'Océan Indien et sa frange littorale ;
- à l'Ouest, par les communes de l'Etang-Salé et sur sa partie nord des Avirons ;
- au Nord, par la ligne de crête du cirque de Cilaos et la rivière Saint-Etienne ;
- au Nord-Est, par la faille de la rivière Saint-Etienne, le bras de Cilaos marquant la frontière avec la commune de l'Entre-Deux ;
- au Sud-Est, par la rivière Saint-Etienne et la commune de Saint-Pierre.

La commune de Saint-Louis est traversée par deux routes nationales : la RN1, reliant Saint-Denis à Saint Pierre, qui est l'axe le plus fréquenté du département et la RN5 reliant Cilaos. A l'image de certaines communes réunionnaises, la géographie de Saint-Louis présente de grands contrastes, tant au niveau topographique que pluviométrique, climatique, géographique ou humain.

La partie agglomérée historique de Saint-Louis est concentrée à proximité de la côte Est, entre l'étang marécageux du Gol, le plateau du Gol à l'Ouest et la plaine agricole des Aloès à l'Est. La ville s'est étendue vers le Nord entre les ravines, intégrant au fur et à mesure les sites de Roches Maigres, Camp du Gol puis Plateau Goyaves.

L'agglomération de la Rivière, étagée sur les contreforts de la chaîne de Bois de Nèfles, est limitée à l'Est par le Bras de Cilaos. Le secteur des Makes se développe sur la partie «haute» de la commune (de 500 mètres à plus de 2.100 mètres d'altitude).

B. Un bref rappel historique

Saint Louis aurait été colonisée dès les débuts du peuplement de l'île, vers 1671, à cause des exactions du gouverneur de la Hure, qui chassèrent des habitants dans les régions les plus éloignées. Mais les vraies concessions datent de 1720, les premiers habitants s'installant près de l'étang du Gol, alors inclus dans le vaste quartier de la Rivière d'Abord.

Peu à peu, des villages se sont constitués, autour de grands domaines et de lieux de culte. Le premier est celui du Gol, où le fils du garde magasin Desforges-Boucher fit construire vers 1730 un «château» aujourd'hui disparu. Une église fut élevée dans les environs, également disparue. Par contre, le cimetière du Gol, de la même époque, subsiste toujours.

Un autre village fut créé autour de la chapelle du Rosaire, au bord de la rivière Saint-Etienne, construite en 1730. Le centre-ville actuel apparut autour de la nouvelle église, au milieu du XVIII^{ème} siècle. Ce positionnement du centre-ville s'explique par l'abondance de terres arables et l'absence de point de relief susceptible d'emporter tous les suffrages. Saint-Louis est longtemps restée une agglomération toute en longueur, organisée de chaque côté de la route coloniale, comme les communes de Saint-André ou Bras-Panon.

Aux alentours du centre-ville, des villages d'importance variable se sont créés, soit autour de grands domaines (les Cocos), soit près de zones agricoles cannières (la Rivière) ou de géranium au début de ce siècle (Makes).

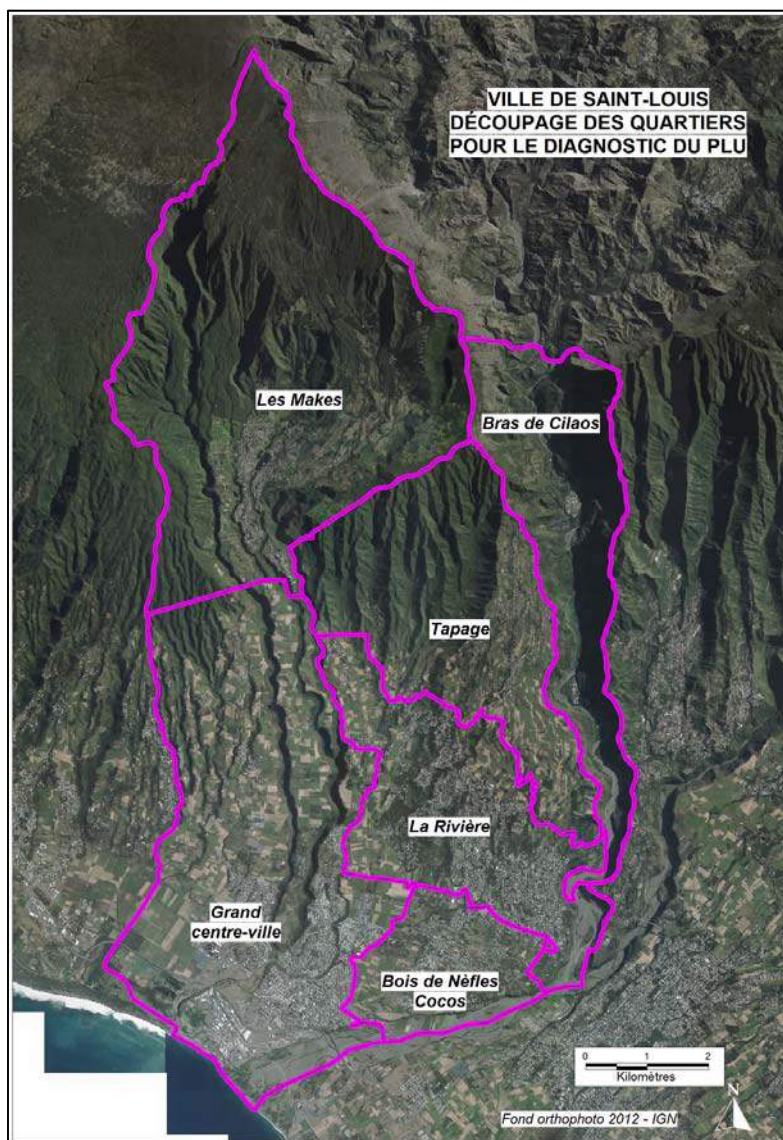
C. La situation administrative

La commune de Saint-Louis compte deux cantons et fait partie de l'arrondissement de Saint-Pierre.

C1. Les quartiers

Pour les besoins de l'analyse et en rapport avec les données disponibles à l'échelle infra-communale (INSEE, IRIS 2008), nous distinguerons six secteurs :

- Le secteur dit du Grand centre-ville (Il comprend le centre-ville de Saint-Louis, le Gol, Roche Maigre, Pont Neuf, Bel Air, ZAC de l'Avenir, Maison rouge et Bellevue, Pièce Jeanne et Pièce Louise) ;
- Le secteur dit de **La Rivière** (il comprend l'ensemble de la zone urbanisée de la Rivière y compris le Ouaki, le Ruisseau et Le Gol les Hauts ainsi que les Canaux) ;
- Le secteur dit **des Makes** (agglomération des Makes, du Grand Serré et zones agricole et forestière associées) ;
- Le secteur dit de Bois de Nèfles Cocos ;
- Le secteur du **Tapage** comprenant les écarts du Tapage et de Ligne Chevalier ;
- Le secteur du **Bras de Cilaos** comprenant notamment le Petit Serré et Ilet Furcy.



C2. La CIVIS

La CIVIS (Communauté Intercommunale des Villes Solidaires) qui s'étend sur près de 14% du Département et concerne plus de 140.500 habitants est une communauté d'agglomération qui regroupe les communes de Cilaos, L'Etang-Salé, Saint-Louis, Saint-Pierre et Petite-Île.

Suite au passage en Communauté d'Agglomération le 1^{er} janvier 2003, la CIVIS exerce des compétences obligatoires de plein droit ainsi que des compétences optionnelles, qui ont été arrêtées par décision du Conseil de la Communauté, en complément de celles déjà pratiquées.

Ainsi, les principales compétences exercées par la CIVIS sont les suivantes :

- en matière de **développement économique**, la création, l'aménagement, l'entretien et la gestion de zones d'activités industrielles, commerciales, tertiaires, artisanales, touristiques, portuaires ou aéroportuaires qui sont d'intérêt communautaire,
- en matière d'**aménagement de l'espace**, la réalisation du Programme Local d'Habitat (PLH) ainsi que les politiques du logement d'intérêt communautaire (réserves foncières, logement social, logement des personnes défavorisées, amélioration du parc immobilier,
- en matière de **politique de la ville**, les dispositifs contractuels de développement urbain, développement local et d'insertion économique et sociale d'intérêt communautaire,
- au titre de **la voirie et des parcs de stationnement**, la création ou l'aménagement et l'entretien des voiries et des parcs de stationnement d'intérêt communautaire,
- en matière de **protection et de mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie**, la lutte contre la pollution de l'air, la lutte contre les nuisances sonores, la pré collecte, la collecte et le traitement des ordures ménagères et assimilées, déchets industriels et commerciaux, enlèvement des carcasses de voitures et encombrants,
- au titre des **équipements culturels et sportifs**, la construction, l'aménagement, l'entretien et la gestion d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire.
- en matière de **transports scolaires**, l'organisation et la réalisation d'une offre de transports scolaires et périscolaires.

L'émergence de la CIVIS en tant que communauté d'agglomération, conduit la commune de Saint-Louis à déterminer l'aménagement de son territoire au sein d'un ensemble géographique, social, économique et environnemental plus large.

D. L'historique du document d'urbanisme

D1. Le premier Plan d'Occupation des Sols

La première élaboration du Plan d'Occupation des Sols (POS) de la commune de Saint-Louis a été approuvée par délibération du conseil municipal en octobre 1985. Ce document présentait des difficultés d'application et de gestion, notamment d'un point de vue réglementaire. En outre, il était apparu nécessaire de redéfinir la destination de certains secteurs tout en respectant les prescriptions du Schéma d'Aménagement Régional (SAR) approuvé par décret le 6 novembre 1995.

D2. Les différentes évolutions

Par délibération en date du 24 avril 1997, le conseil municipal de Saint-Louis a prescrit une révision du POS sur l'ensemble de son territoire communal. Cette révision a été approuvée le 18 mars 2002.

Afin d'intégrer de nouveaux projets devenus indispensables pour le développement de la commune et de rectifier certaines erreurs matérielles, la ville de Saint-Louis a engagé plusieurs modifications du POS et six révisions simplifiées.

D3. L'élaboration du Plan Local d'Urbanisme

D3.1. Une première tentative

La municipalité, souhaitant mettre en œuvre une politique adaptée à ses objectifs de développement et d'aménagement, a logiquement prescrit l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) par délibération du conseil municipal du 18 mars 2002. Ce document, qui a été approuvé par délibération du conseil municipal en date du 14 février 2008, a toutefois été rejeté par le Préfet.

D3.2. L'actuelle procédure

Le PLU a été prescrit une seconde fois par délibération du conseil municipal en date du 31 mars 2009. La Ville de Saint-Louis a choisi d'associer étroitement les services de l'état ainsi que les représentants du monde agricole à l'élaboration de son PLU.

Le PADD a fait l'objet d'un débat en séance du conseil municipal le 19 décembre 2012.

Par délibération du conseil municipal en date du 10 juin 2013, le PLU a été arrêté. Les avis des personnes publiques associées ont tous été favorables assortis de remarques. L'enquête publique qui s'est déroulée du 30 septembre au 31 octobre 2013. C'est au total 444 personnes ou familles qui ont été accueillies et informées au cours des différentes permanences. Ont été également reçus 43 courriers et 12 messages électroniques. La commission d'enquête a donné un avis favorable avec réserve.

D3.3. La concertation préalable avec le public

Selon la délibération du conseil municipal en date du 31 mars 2009, les modalités de la concertation tout au long de la procédure d'élaboration du PLU sont les suivantes :

- les documents d'études seront présentés par affichage en mairie,
- un registre sera destiné à recueillir les observations du public.

Les services municipaux compétents ont reçu le public et ont consigné les observations durant toute la procédure d'élaboration. Au total, ce sont près de 1.000 demandes qui ont été enregistrées. La quasi-totalité d'entre elles ne concernait que des intérêts privés, visant à rendre constructible des terrains classés en zones agricoles ou naturelles au POS en vigueur. Seules quelques remarques ont porté sur la nécessité d'assouplir les dispositions réglementaires au sein des zones urbaines afin de favoriser principalement une plus grande densification du tissu urbain.

D3.4. L'approbation du PLU

La commune de Saint-Louis a procédé aux réajustements rendus nécessaires par les avis des personnes publiques associées et de la commission d'enquête. Le PLU a ainsi été approuvé par délibération du conseil municipal en date du 9 janvier 2014.

Dans le cadre de l'exercice du contrôle de légalité, Mr le Préfet a adressé à la commune un courrier en date du 21 février 2014 dans lequel il est demandé la mise en conformité du projet de PLU, en application des dispositions de l'article L.123-12 du code de l'urbanisme

Désormais, après avoir intégré les principales remarques des personnes publiques associées et après avoir ajusté quelques dispositions réglementaires pour tenir compte des observations de la population, le PLU est prêt à être approuvé par délibération du conseil municipal.

D3.5. La réponse aux observations de fond en application des principes fondamentaux des articles L.110 et L.121-1 du code de l'urbanisme

La gestion économe du territoire et la compatibilité avec le SAR sur les possibilités d'extension dans les territoires ruraux habités.

Les territoires ruraux habités couvrent des espaces qui n'ont pas vocation à être développés compte tenu de leur isolement. Au sein du POS approuvé en 2002, plusieurs secteurs (Tapage, Canots, Gol les Hauts, Pièce Jeanne, Pièce Louise, etc.) ont ainsi été délimités en zone urbaine. Ils couvrent la superficie totale de 148,7 hectares.

Le SAR prévoit la possibilité d'organiser un développement modéré de ces quartiers en autorisant des extensions urbaines à hauteur de 3% de la superficie totale de ces territoires ruraux habités. A Saint-Louis, cela représente donc 4,4 hectares.

Afin de tenir compte de la remarque de Mr le Préfet, la commune a redélimité ces secteurs en réduisant les périmètres de plusieurs zones et en supprimant la zone UD au droit des terrains soumis à un risque d'inondations.

Désormais, le PLU prévoit au sein des territoires ruraux seulement 139,8 hectares (zones UD, 1AUd et 2AUd), garantissant ainsi une gestion économe du territoire.

La prise en compte des enjeux relatifs à la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques.

Avec l'objectif de renforcer la préservation des zones présentant un intérêt écologique, le PLU est modifié de la manière suivante :

- Afin de respecter les continuités écologiques identifiées par le SAR, il est créé un secteur **Aco** correspondant aux corridors écologiques ayant une vocation agricole. Ces espaces naturels, qui correspondent le plus souvent aux zones de pâturage identifiées par la Charte agricole, doivent bénéficier d'un traitement particulier. Ainsi, dans ce secteur **Aco**, seuls sont autorisés les bâtiments techniques agricoles sous réserve que leur implantation soit strictement nécessaire au fonctionnement d'une exploitation agricole. Ils doivent être justifiés au regard de la superficie de l'exploitation, de la nature de l'activité, du matériel utilisé et des bâtiments existants sur l'exploitation. De même, le choix de l'implantation sur l'exploitation de ces bâtiments techniques doit être adapté au site, notamment au regard de leur insertion paysagère.
- Les ravines relevant du domaine public fluvial sont classées en zone naturelle mais également inscrites en Espaces Boisés Classés. Ces prescriptions réglementaires garantissent des continuités écologiques sur l'ensemble du territoire. Elles concernent principalement la ravine du Maniron, la ravine Goyaves, la ravine Casimir, la ravine de Jean, la ravine Blanche, etc..

Le respect des dispositions de l'article L.121-1 du code de l'urbanisme portant notamment sur l'équilibre entre un développement urbain maîtrisé et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles.

La commune a pris en compte la remarque des services de l'Etat sur Bois de Nèfles Cocos et supprime une des deux zones classées en 2AUB2 au PLU approuvé le 9 janvier 2014 sur le secteur du chemin Kervéguen. Ce secteur est reclassé en zone agricole.

D3.6. La réponse aux autres observations formulées par Mr le Préfet dans son courrier du 21 février 2014

La réduction des droits à construire au sein des zones Arh.

Le secteur **Arh** couvre des zones dans lesquelles conformément aux dispositions de l'article L.123-1-5 14°) du code de l'urbanisme, des constructions peuvent être autorisées dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, à la condition qu'elles ne portent atteinte à la préservation des sols agricoles.

La délimitation de ces secteurs a été réduite entre l'arrêt du PLU et son approbation, passant de 8,1 hectares à 5,0 hectares. Cet important réajustement a permis de limiter les poches d'habitat au plus près des constructions existantes. Cela correspond à la volonté communale de contrôler le développement de ces écarts ruraux.

Désormais, et pour tenir compte de la demande de Mr le Préfet, la commune s'engage à réduire les capacités de construction au sein des secteurs. Ainsi, le seuil de 100 m² de surface de plancher autorisé est diminué de moitié. Par conséquent, les constructions admises dans ces secteurs sont strictement encadrées :

- les constructions nouvelles à usage d'habitation dès lors qu'elles s'intègrent dans le milieu environnant sans le dénaturer et qu'elles ne portent pas atteinte à la préservation des sols agricoles et forestiers. Ces constructions sont admises dans la limite totale de 50 m² de surface de plancher par tranche de 600 m² de terrain.
- les locaux destinés à la promotion et à la vente des produits de l'exploitation. Ces constructions sont admises dans la limite totale de 30 m² de surface de plancher.

La suppression du secteur Ato, chemin de Bellevue.

Le porteur de projet étant agriculteur, il souhaite diversifier son activité dans le domaine de l'agrotourisme. La commune propose de maintenir ce classement qui lui permettra à travers sa production maraîchère de développer son activité agrotouristique en conformité avec le règlement de la zone Ato.

La démonstration de la production de 50% des futurs logements au sein des espaces urbains à densifier, en application de la prescription n°5 du SAR.

En maîtrisant le développement de son territoire, la commune de Saint-Louis a clairement identifié les espaces aux seins desquels l'aménagement doit se réaliser de manière prioritaire. La volonté exprimée au travers du PLU est de limiter les extensions urbaines et de procéder à l'aménagement de l'entrée de ville et la densification de Bois de Nèfles Cocos, espace particulièrement mité. Cette densification doit permettre la construction de plus de 4.000 nouveaux logements à l'horizon 2025 sur ces deux sites sur les 6000 logements que la commune doit accueillir.

Le respect de la prescription n°6 du SAR relative aux conditions d'ouverture à l'urbanisation des zones AU.

Les zones AU couvrent des espaces réservés à l'urbanisation future. Dans le PLU de Saint-Louis, il existe quatre types de zones :

- Les zones **1AUindicée**, qui correspondent aux espaces d'urbanisation prioritaire identifiés par le SAR. Ces zones devront accueillir les opérations d'aménagement et de construction nouvelles avant toute nouvelle extension urbaine.
- Les zones **1AUst**, qui correspondent aux espaces d'urbanisation prioritaire identifiés par le SAR. Toutefois, il est nécessaire de mener des études préalables afin de déterminer le programme d'aménagement. Par conséquent, l'ouverture à l'urbanisation de la zone est conditionnée à une modification du PLU.
- Les zones **2AUindicée**, qui correspondent aux espaces d'extension urbaine situés au sein des zones préférentielles d'urbanisation identifiées par le SAR. Leur ouverture à l'urbanisation ne pourra intervenir qu'une fois l'aménagement de l'ensemble des zones 1AUindicée et 1AUst entrepris.
- Les zones **2AUst**, qui correspondent aux espaces d'extension urbaine situés au sein des zones préférentielles d'urbanisation identifiées par le SAR. Par conséquent, l'ouverture à l'urbanisation de ces zones est conditionnée à une modification du PLU et ne pourra intervenir qu'une fois l'aménagement de l'ensemble des zones 1AUindicée et 1AUst entrepris.

Afin de préciser les conditions d'ouverture à l'urbanisation de ces différentes zones, l'article 2 du règlement de la zone 2AUst est utilement complété par la disposition suivante :

- 5. Pour les zones **2AUst**, leur ouverture à l'urbanisation ne pourra intervenir qu'une fois l'aménagement de l'ensemble des zones 1AUindicée et 1AUst entrepris.*

Le retrait de deux zones d'extension situées en dehors de la zone préférentielle d'urbanisation définie par le SAR.

Pour la zone située sur le Bel Air la commune a rectifié l'erreur matérielle graphique et adapte le périmètre.

Pour la zone de la Ferme, la commune a supprimé une partie du secteur 2AUst, la partie restante devant accueillir un projet d'intérêt général et devra faire l'objet d'une modification ultérieure du PLU.

La préservation des ressources en eau potable dans le quartier de Bois de Nèfles-Cocos.

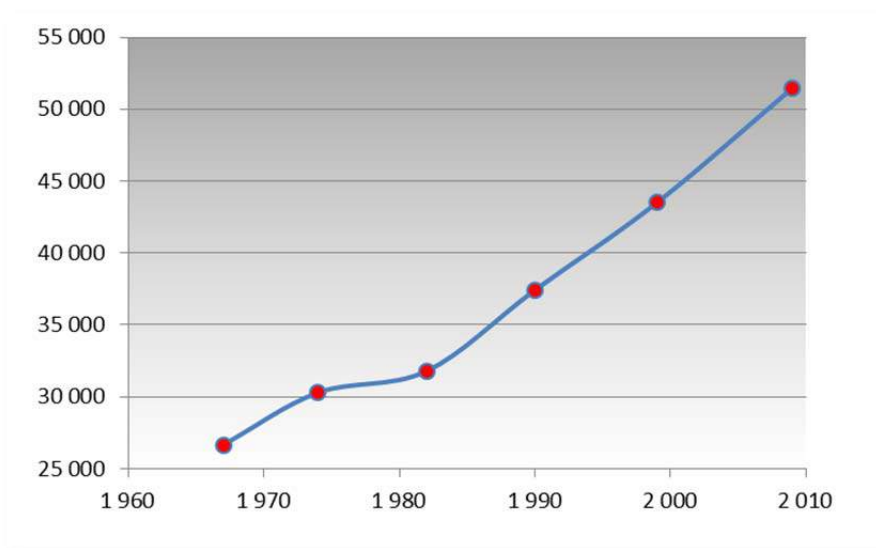
Au sein du quartier de Bois de Nèfles-Cocos, il existe deux forages majeurs (Cocos 3 et Cocos CGE) qui font l'objet d'une protection. Soucieuse de préserver ces ressources, indispensables pour l'alimentation en eau du secteur, la commune a déjà inscrit la totalité du périmètre de protection rapprochée du forage Cocos 3 en zone agricole.

Pour tenir compte de la remarque de Mr le Préfet, le règlement du PLU est modifié pour renforcer la préservation de ces forages et imposer dans le cadre des futures opérations d'aménagement de se raccorder au réseau d'assainissement collectif. Ainsi, l'article 4 du règlement du PLU interdit de réaliser des assainissements à la parcelle au droit des périmètres de protection rapprochés des forages Cocos 3 et Cocos CGE, tels qu'ils figurent au plan des servitudes d'utilité publique. Cette prescription est inscrite à la fois dans le règlement de la zone UB et de la zone A.

LE DIAGNOSTIC DE TERRITOIRE

A. Evolution démographique et perspectives de croissance

Selon l'INSEE, la commune de Saint-Louis rassemble une population de **51 460 habitants** au 1^{er} janvier 2009, estimée à environ **53 800 habitants au 1^{er} janvier 2012**. Cette population connaît une croissance continue depuis de nombreuses années. Sur la dernière décennie, Saint-Louis gagne environ **800 habitants supplémentaires** chaque année.



Source : INSEE RGP

La commune appartient au bassin Sud de la Réunion autrement appelé « Grand Sud » regroupant 35% de la population de la Réunion. Saint-Louis représente 18% de la population du Grand Sud et 6% de la population réunionnaise (parts globalement stables).

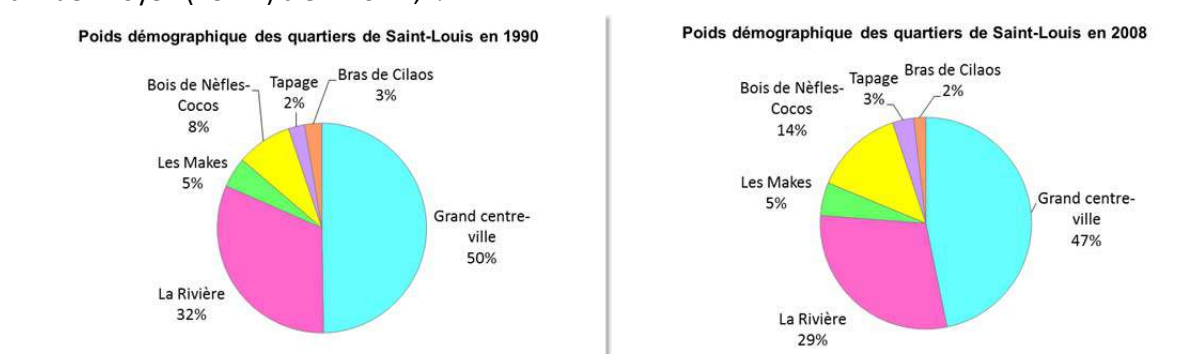
A1. Une dynamique démographique constante

Evolution de la population						
	1 990	1 999	2 008	TCAM 90-99	TCAM 99-08	TCAM 90-08
Grand centre-ville	18 605	21 081	23 733	1,4%	1,3%	1,4%
La Rivière	11 900	12 796	14 902	0,8%	1,7%	1,3%
Les Makes	1 744	2 170	2 563	2,5%	1,9%	2,2%
Bois de Nèfles-Cocos	3 208	4 993	6 936	5,0%	3,7%	4,4%
Tapage	937	1 238	1 647	3,1%	3,2%	3,2%
Bras de Cilaos	998	1 235	936	2,4%	-3,0%	-0,4%
Saint-Louis	37 392	43 513	50 717	1,7%	1,7%	1,7%
Tampon	47 593	60 311	72 026	2,7%	2,0%	2,3%
Saint-Joseph	25 630	30 276	35 062	1,9%	1,6%	1,8%
Grand Sud	207 166	248 302	286 577	2,0%	1,6%	1,8%
Réunion	597 828	706 180	808 250	1,9%	1,5%	1,7%

Source: INSEE RGP IRIS 2008

TCAM : taux de croissance annuel moyen

L’observation du taux de croissance de la population sur deux décennies montre une commune qui épouse la dynamique démographique de la Réunion et celle du Grand Sud avec un taux de croissance annuel moyen (TCAM) d’environ 1,7%.



Source : INSEE RGP IRIS 1990 et 2008

L’analyse infra communale montre très clairement une perte d’importance du poids des deux grands quartiers Grand centre-ville (-3 points) et La Rivière (-3 points) au profit de Bois de Nèfles Cocos, quartier en plein essor démographique (+6 points).

Les quartiers du Tapage et dans une moindre mesure des Makes connaissent aussi une belle dynamique démographique, supérieure aux moyennes de référence. Leurs poids restent cependant stable ou en faible progression.

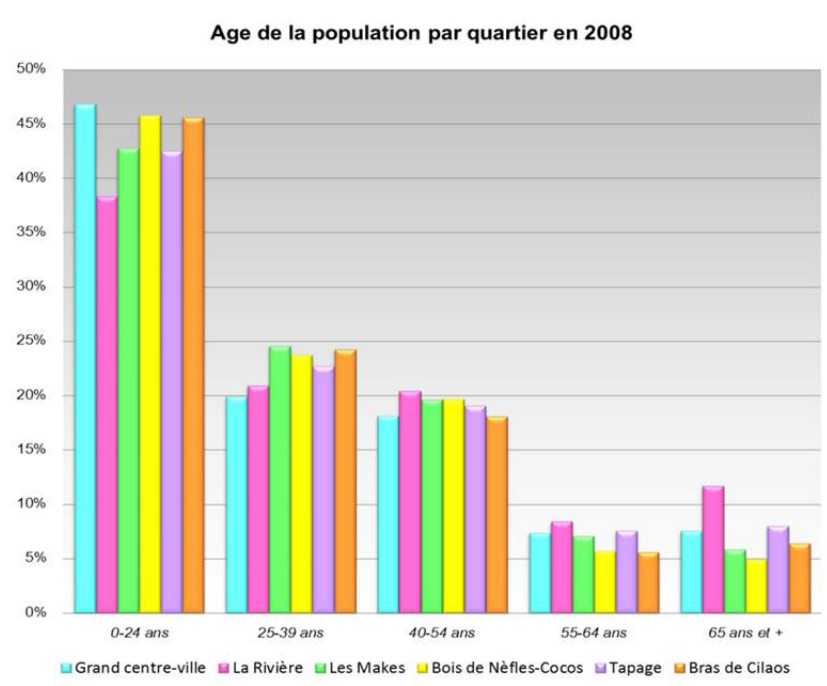
On notera une perte de population non négligeable pour les entités urbaines du Bras de Cilaos.

	TCAM 99-09	Solde naturel	Solde migratoire
Saint-Louis	1,5%	1,6%	-0,1%
Saint-Joseph	1,7%	1,2%	0,5%
Tampon	1,9%	1,3%	0,6%
Grand Sud	1,5%	1,2%	0,3%
Réunion	1,5%	1,4%	0,1%

Source : INSEE RGP 2009

Si la croissance annuelle semble bien en phase avec les évolutions du Grand Sud ou du Département, cette croissance faiblie depuis quelques années. Elle se caractérise par :

- **Un solde migratoire déficitaire** : il y a plus de départs que d'arrivées de résidents (le solde s'élève à moins 50 habitants chaque année). C'est la cause du fléchissement dans la croissance démographique ;
- **Un solde naturel plus élevé** qu'ailleurs du fait d'un taux de natalité plus élevé (dif. de 1 à 3 pts par rapport aux moyennes de référence et taux de mortalité très légèrement plus faible C'est ce qui maintient Saint-Louis au niveau des moyennes de référence.



Source : INSEE RGP IRIS 2008

La structure par âges de la population s'inscrit dans les moyennes départementales. On notera plus particulièrement des différences marquées entre les quartiers :

- Le grand centre-ville totalisent un plus grand nombre de moins de 25 ans ;
- A contrario, la Rivière dégage un profil nettement plus vieillissant.

A2. Projections : 60 000 habitants en 2020 ?

En termes de projection de population, nous retiendrons comme hypothèses pour la prochaine décennie :

- Une stabilité des taux pour l'hypothèse fil d'eau ;
- Un solde naturel conforme à la moyenne de la dernière décennie et un solde migratoire nul pour l'hypothèse haute ;
- Un solde naturel en baisse (conforme au Grand Sud) et un solde migratoire conforme la moyenne des dernières années pour l'hypothèse basse.

Au final, les projections suivantes peuvent être retenues :

	Projections						
	TCAM	Solde naturel	Solde migratoire	2009	2012	2020	2025
Fil de l'eau	1,5%	1,6%	-0,1%	51 460	53 811	60 617	65 302
Haute	1,6%	1,6%	0,0%	51 460	53 970	61 277	66 339
Basse	1,1%	1,2%	-0,1%	51 460	53 177	58 041	61 304

Saint-Louis connaît une croissance démographique continue et bien en phase avec les dynamiques constatées dans le Grand Sud ou au niveau départemental. La commune est désormais peu attractive avec un solde migratoire déficitaire. L'essentiel de la croissance reste porté par un taux de natalité plus élevé qu'ailleurs.

Les deux centre-urbains principaux : le grand centre-ville et la Rivière présentent une dynamique en dessous de la moyenne communale. Bois de Nèfles Cocos apparaît en plein essor démographique. Les quartiers des Hauts (Les Makes et Tapage) jouissent aussi d'un belle dynamique.

Le choix d'une hypothèse de croissance adaptée aux possibilités réelles de développement de la commune (capacité d'investissement) constitue un enjeu majeur du PLU.

B. Le parc de logements : évolutions et perspectives

Au 1^{er} janvier 2009, Saint-Louis totalisait 18 189 logements. Ce parc de logements comptait très peu de résidences secondaires et un taux de vacance conforme au taux départemental.

	Residences principales	logements secondaires	Logements vacants
Grand centre-ville	93%	1%	6%
La Rivière	91%	1%	8%
Les Makes	83%	8%	9%
Bois de Nèfles-Cocos	92%	1%	7%
Tapage	90%	4%	7%
Bras de Cilaos	90%	2%	8%
Saint-Louis	92%	1%	7%
Tampon	88%	3%	9%
Saint-Joseph	91%	1%	8%
Grand Sud	90%	2%	8%
Réunion	91%	2%	7%

Source : INSEE RGP IRIS 2008

Le profil du parc de logements des quartiers est globalement le même à l'exception du quartier des Makes qui tient une proportion de logements secondaires largement supérieure aux moyennes de référence avec 8%. Le caractère touristique de ce village créole de changement d'air explique cette importance des résidences secondaires.

B1. Un parc de logements dynamique

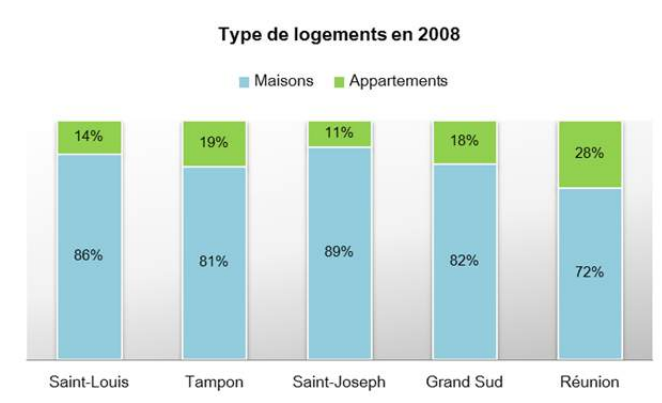
L'évolution du nombre de résidences principales rejoint le mouvement de la démographie avec une commune qui reste là encore en phase avec les moyennes de référence sur la dernière décennie.

	Croissance des résidences principales					
	1 990	1 999	2 008	TCAM 90-99	TCAM 99-08	TCAM 90-08
Grand centre-ville	4 590	5 824	7 344	2,7%	2,6%	2,6%
La Rivière	3 444	3 942	5 163	1,5%	3,0%	2,3%
Les Makes	460	656	782	4,0%	2,0%	3,0%
Bois de Nèfles-Cocos	748	1 353	2 142	6,8%	5,2%	6,0%
Tapage	232	351	534	4,7%	4,8%	4,7%
Bras de Cilaos	482	340	297	-3,8%	-1,5%	-2,7%
Saint-Louis	9 956	12 466	16 263	2,5%	3,0%	2,8%
Tampon	13 310	19 204	26 046	4,2%	3,4%	3,8%
Saint-Joseph	7 119	9 460	12 393	3,2%	3,0%	3,1%
Grand Sud	56 668	76 808	100 553	3,4%	3,0%	3,2%
Réunion	157 853	215 044	277 652	3,5%	2,9%	3,2%

Source : INSEE RGP IRIS 2008

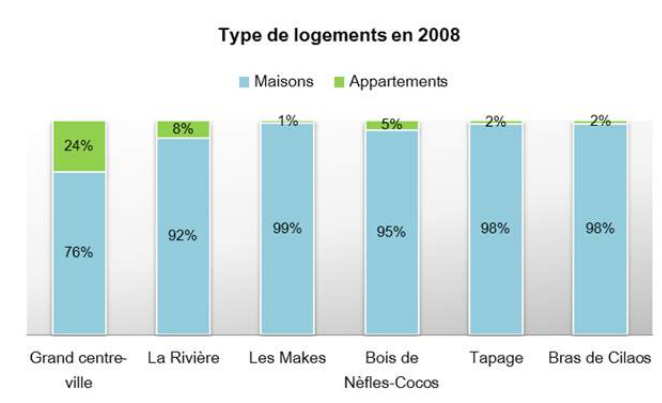
TCAM : taux de croissance annuel moyen

L'analyse infra-communale montre que les quartiers de Bois de Nèfles Cocos et de Tapage connaissent une croissance très largement supérieure à la moyenne communale. Cette croissance est très soutenue depuis deux décennies. A titre d'exemple, le parc de logements de Bois de Nèfles Cocos a triplé en une vingtaine d'années.



Source : INSEE RGP IRIS

Le parc de logements est essentiellement constitué de logements individuels de type maison (86%). Les logements collectifs restent ainsi très minoritaires et largement sous-représentés en comparaison à la moyenne départementale. Notons que leur part a progressé de 5 points depuis 1999, progression similaire aux taux de référence.



Source : INSEE RGP IRIS

Le profil des quartiers s'agissant du type de logement diffère largement. Les logements collectifs sont surtout présents en centre-ville et secondairement à la Rivière. Environ 67% des ménages sont propriétaires de leur logement, taux supérieur aux moyennes du Grand Sud (63%) et du Département (56%). Seul le quartier du Grand Centre-ville présente des taux en phase avec ceux du Département. Ailleurs, une différence de 15 à 30 points est constatée avec des taux dépassant 80% de propriétaires (aux Makes et au Tapage par exemple).

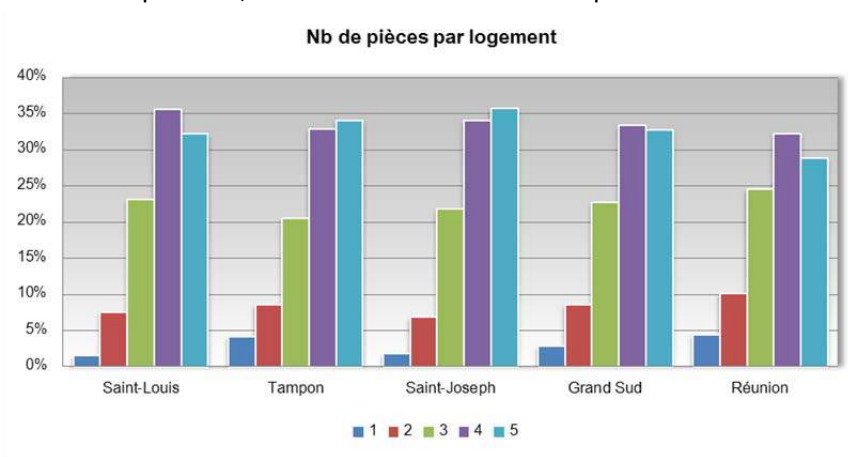
La taille des ménages apparaît en diminution mais reste supérieure aux moyennes de référence.

	Taille des ménages		
	1 990	1 999	2 008
Grand centre-ville	4,1	3,6	3,2
La Rivière	3,5	3,2	2,9
Les Makes	3,8	3,3	3,3
Bois de Nèfles-Cocos	4,3	3,7	3,2
Tapage	4,0	3,5	3,1
Bras de Cilaos	nc	3,6	3,2
Saint-Louis	3,8	3,5	3,1
Tampon	3,6	3,1	2,8
Saint-Joseph	3,6	3,2	2,8
Grand Sud	3,7	3,2	2,9
Réunion	3,8	3,3	2,9

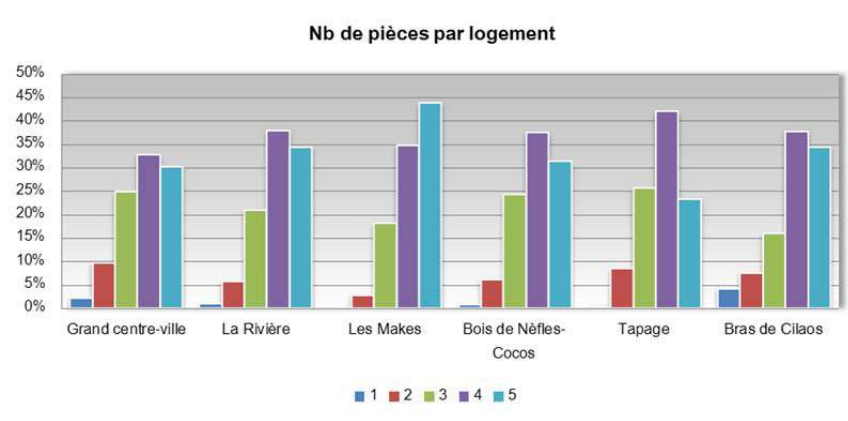
Source : INSEE RGP IRIS

B2. Des logements qui s'équipent

L'analyse du nombre de pièces par logement montre une prédilection pour les logements de taille moyenne (3 et 4 pièces). En comparaison aux taux départementaux, les petits logements de deux pièces et moins sont sous-représentés alors que les logements de 4 pièces et plus sont surreprésentés. Entre les quartiers, il existe des différences marquées.



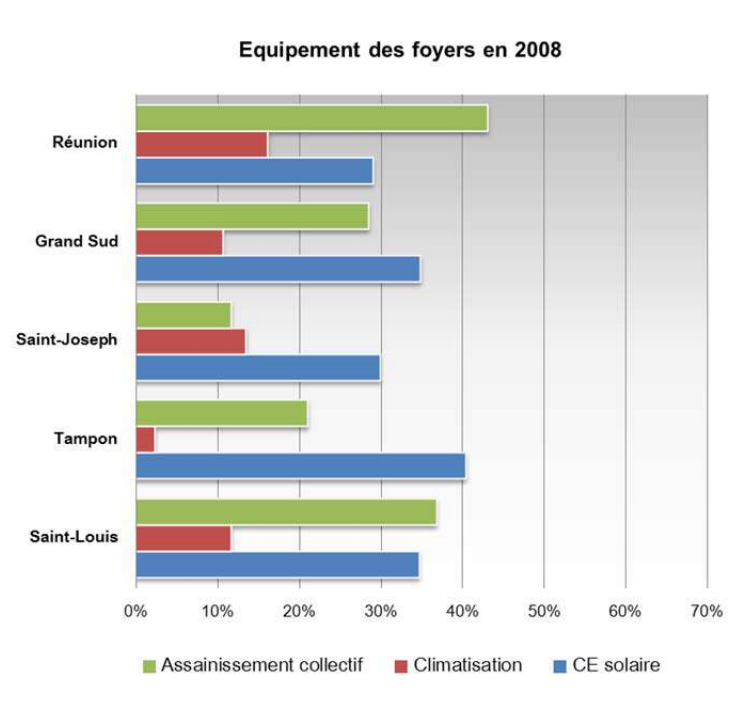
Source : INSEE RGP IRIS



Source : INSEE RGP IRIS

L'équipement de base des foyers est aujourd'hui globalement acquis avec :

- Plus de 99% des résidences possédant l'électricité ;
- Près de 80 % des résidences disposant de l'eau chaude (35 points de progression depuis 1999) ;
- Près de 97% des résidences possédant l'équipement sanitaire complet (progression de 13 points par rapport à 1999).

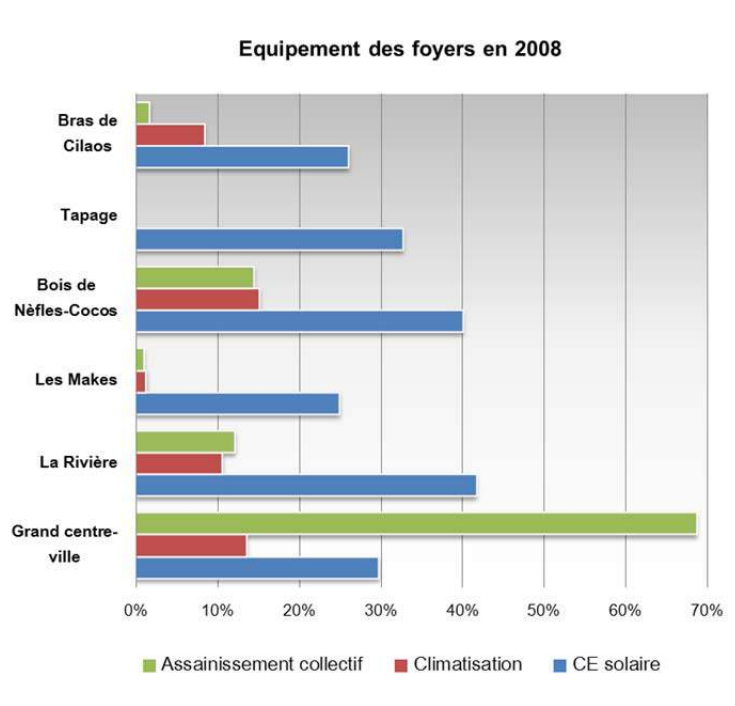


Source : INSEE RGP IRIS

Concernant les équipements dits de « confort », les ménages sont particulièrement bien équipés en chauffe-eau solaire (35%). Le taux de raccordement à l'assainissement collectif dépasse la moyenne du Grand Sud et approche la moyenne départementale avec 37%. L'équipement en climatisation est conforme à la moyenne du Grand Sud avec 12% environ.

Il existe des différences marquées dans l'équipement des foyers des différents quartiers :

- Le centre-ville est très bien desservi par l'assainissement collectif avec près de 70% de raccordement. Viennent ensuite Bois de Nèfles Cocos (14%) puis La Rivière (12%) ;
- Les quartiers des Hauts n'ont fort logiquement pas recours à la climatisation. Par contre les taux du centre-ville ou de Bois de Nèfles Cocos restent faibles alors que la commune est réputée comme l'une des plus chaudes de l'île ;
- L'aspect des constructions a particulièrement évolué depuis 1999 avec désormais plus de 80% des constructions en dur alors que les constructions traditionnelles et en bois tendent à disparaître. Le quartier des Makes connaît tout de même une proportion de construction en bois importante (16%), taux quatre fois supérieur à celui de la Réunion ;
- Les taux d'équipement en chauffe-eaux solaire sont moindres aux Makes (altitude supérieure à 800 mètres) et en centre-ville (proportion de logements collectifs plus importante).



Source : INSEE RGP IRIS

B3. Un parc social en nette progression

Afin de répondre aux besoins en logements de la commune pour reloger les familles de zones d’habitat insalubres, pour permettre le desserrement des ménages et pour favoriser l’accueil de populations nouvelles peu favorisées, de nombreux logements sociaux ont été construits sur la commune de Saint-Louis.

En 2012, le parc social saint-louisien est estimé à 2 689 logements (LLS et LLTS). Ce parc représente environ 17,5% du parc des résidences.

	1990	2000	2005	2012
LLS/LLTS	619	1 639	2 105	2 689
% résidences principales	6,5%	13,1%	16,6%	17,5

Source : DDE/ARMOS et Ville de Saint-Louis (données au 1er janvier)

La proportion de logements sociaux apparaît croissante bien que les logements évolutifs sociaux (LES) ne soient pas pris en compte dans le calcul. On notera qu’environ 1 500 LES ont été construits à Saint-Louis depuis 1990, ce qui porterait à 4 200 le nombre de logements sociaux réellement construits soit 27% du parc total des résidences principales en 2012.

B4. Un rythme de construction soutenu

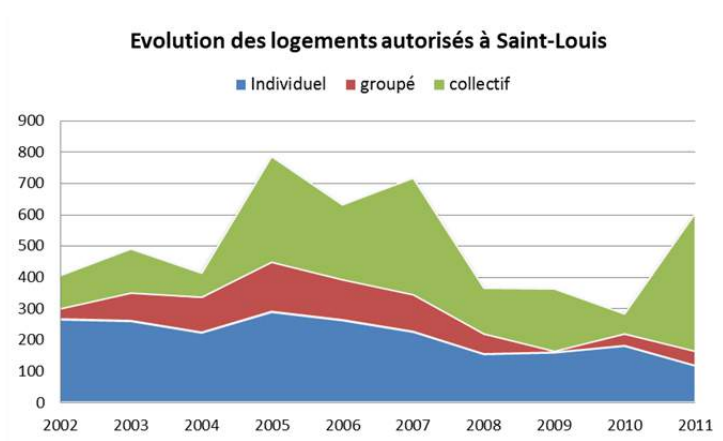
Le rythme de la construction neuve s'établit de la manière suivante sur la dernière décennie (chiffres SITADEL 2002-2011) :

- 507 logements nouveaux autorisés en moyenne chaque année ;
- 84% de mise en chantier ;
- Soit environ 425 logements nouveaux construits par an sur dix ans.

Années	logements autorisés à Saint-Louis				TOTAL	% réalisation
	Individuel	groupé	collectif	en résidence		
2002	265	35	106	0	406	84%
2003	260	90	140	0	490	
2004	222	114	79	0	415	
2005	289	160	337	0	786	
2006	262	132	238	0	632	
2007	226	119	372	0	717	
2008	153	66	148	0	367	
2009	159	5	200	0	364	
2010	181	38	65	0	284	
2011	117	47	441	0	605	
Total	2 134	806	2 126	0	5 066	
Moyenne	213	81	213	0	507	426

Source : SITADEL 2 (logements neufs)

On note plus particulièrement depuis 2005 une prise d'importance des projets d'habitat collectif avec un pic en 2007 lié essentiellement à la défiscalisation immobilière (loi Girardin). La crise économique et financière et les conditions moins favorables à la défiscalisation de l'immobilier ont impacté durablement le niveau de production de logements avec une diminution d'environ 50% entre 2007 et 2008. Il a fallu attendre l'année 2011 pour retrouver une dynamique importante essentiellement portée par le logement collectif (défiscalisation des logements sociaux notamment).



Source : SITADEL 2

Si sur l'ensemble de la période 2002-2011, la production de logements collectifs et de logements individuels purs a été parfaitement similaire avec en moyenne 213 logements par an, on assiste, depuis plusieurs années, à une nette prise d'importance de l'habitat collectif avec 55% des logements autorisés depuis 2009 contre 35% pour l'individuel pur. Ces taux sont désormais conformes aux taux du Département.

B5. Une insalubrité en recul

B4.1. Le recensement des Zones d'Habitat Précaires et Insalubres (ZHPI)

En 2000 et 2008, l'AGORAH (Agence pour l'Observation de la Réunion, l'Aménagement et l'Habitat) a réalisé un inventaire des zones d'habitat précaires et insalubres sur la commune de Saint-Louis afin de réactualiser le recensement ZHPI de l'AUR (Agence d'Urbanisme de La Réunion) effectué en 1989. L'inventaire des ZHPI est basé sur l'état global de l'habitat, l'alimentation en eau potable et en électricité, les sanitaires et l'évacuation des eaux usées, l'implantation dans des zones à risques, etc. Sont définies comme insalubres les logements dangereux pour le bien-être physique, mental et social des personnes qui y vivent et/ou qui résident à leur proximité.



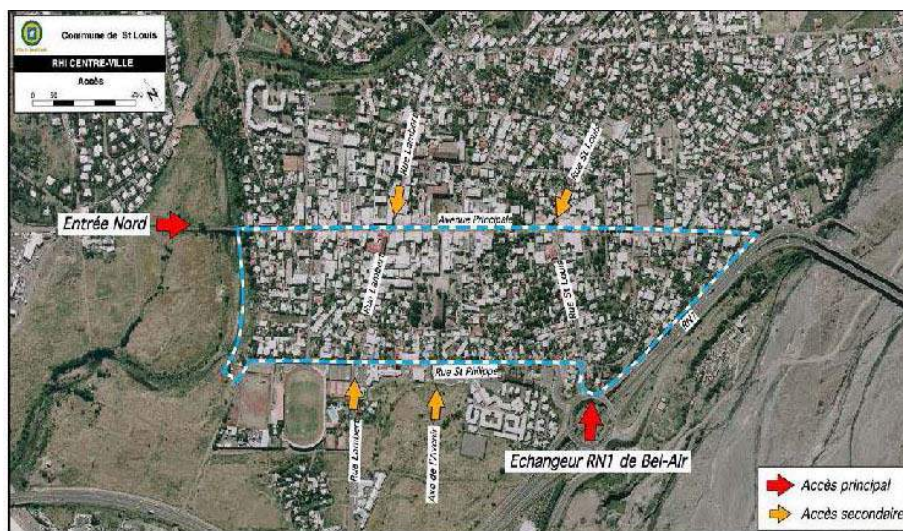
En 1988, 46 sites avaient été recensés comportant au total 1 665 logements précaires et/ou insalubres. A cette époque, sur la commune de Saint-Louis, les logements insalubres représentaient 15,7% du parc immobilier. Entre 1988 et 2000, le nombre des logements précaires et insalubres avait fortement augmenté pour atteindre 2 340 logements (sur 171 sites) en 2000, soit 17% du parc immobilier de Saint-Louis ; un taux nettement supérieur à celui du Département (8,1%).

En 2008, l'AGORAH dans son nouveau recensement comptabilisait 950 bâtiments insalubres en mauvais ou très mauvais état soit 5,4% du parc (6% pour La Réunion).

B4.2. Les opérations RHI à Saint-Louis

Depuis le années 2000, les opérations suivantes ont été étudiées et/ou réalisées :

- RHI La Chapelle : programme de 165 logements réalisé ;
- RHI du stade (ZAC de l'Avenir) : programme réalisé comprenant environ 50 logements ;
- RHI des Makes (réalisation en cours). L'étude de faisabilité réalisée en 2005 prévoyait une intervention sur 119 logements recensés et répartis comme suit :
 - 20 cases à démolir ;
 - 32 cases en intervention très lourde ;
 - 67 cases en travaux lourds.
- RHI du centre-ville (procédure en cours) : elle concerne 584 logements.



Produits	programme général 2006 (étude pré-op RHI)	études urbaines 2011			
		Tranche 1	Tranche 2	Tranche 3	Total
Logements locatifs collectifs	477	244	172	82	498
Logements en accession	35	17	8	43	68
Amélioration de l'habitat	86	5	3	10	18
Total	598	266	183	135	584

Source : SEMADER

B6. Evaluation des besoins en logement au regard des perspectives de croissance démographique

Les besoins annuels en logements se mesurent en totalisant trois composantes :

- Les besoins des ménages en résidences principales : c'est le résultat le plus direct de l'accroissement démographique et concomitamment de l'évolution des structures familiales (réduction du nombre de personnes par ménage) ;
- Les besoins du marché : c'est la traduction de l'évolution des logements vacants nécessaires à la fluidité du marché, et celle des résidences secondaires ;
- Les besoins du parc : c'est-à-dire les besoins liés au renouvellement du parc ancien ;
- Au préalable, il faut souligner que cette programmation s'entend tous types de logements confondus : logements nouveaux en accession, en locatif, en individuel, en collectif, issus de la réhabilitation d'un parc précédemment vacant, etc.

B6.1. Les besoins liés à l'évolution démographique

Les besoins liés à l'évolution démographique reposent sur le rythme de croissance et la taille des ménages :

- Selon les différentes hypothèses, la population continuera de croître à un rythme variant de 1,1% à 1,6% par an. Ainsi, la population recensée en 2009 à 51 460 habitants devrait atteindre au minimum 58 000 habitants en 2020 et au maximum 61 300 habitants ;
- La taille des ménages a diminué de 1,03% par an sur la période 1999-2008 atteignant 3,12 personnes en 2008. On considère que cette diminution se poursuit pour atteindre 2,76 pers/log en 2020 et 2,62 pers/log en 2025 (2,3 en moyenne pour la France en 2008).

Ainsi, les besoins annuels liés à l'évolution démographique (exemple pour l'hypothèse fil de l'eau), sachant que le parc de résidences principales atteint 16 699 logements en 2009, sont pour l'horizon 2020 :

$$\frac{60\,617}{2,76} - 16\,699 = 478 \text{ logements}$$

11

(Exemple de calcul fil de l'eau 2020)

B6.2. Les besoins pour la fluidité du parc

Le cumul des parts des résidences secondaires et des logements vacants correspond à 8,2% du parc total en 2009. Ce chiffre, proche des moyennes de référence peut être retenu comme hypothèse de cadrage. Le principe est de maintenir, dans la production future, un volume de logements qui contribuera à favoriser la fluidité sur le marché. Ainsi, il convient de prévoir pour l'horizon 2020 (hypothèse moyenne) :

$$478 \times 8\% = 38 \text{ logements}$$

(Exemple de calcul fil de l'eau 2020)

B6.3. Les besoins liés au renouvellement du parc

Le renouvellement du parc immobilier correspond aux logements construits pour remplacer le parc ancien vétuste (rénovation) ou ayant changé d'affectation. Les seules données disponibles pour réaliser ce calcul portent sur la période 1990-2008.

Résidences principales en 2008	-	Résidences principales en 1990	=	Variation du parc
16 263		- 9 956		= + 6 307

Nombre de résidences principales construites entre 1990 et 2008	-	Variation du parc entre 1990 et 2008	=	Logements nouveaux utilisés pour le renouvellement du parc
8 944		+ 6 307		= 2 637

Le renouvellement annuel du parc de résidences principales a été très fort sur la période 1990-2008 avec 1,15% du parc de 1990 renouvelé, soit environ 146 logements construits par an pour remplacer le parc ancien ou ayant changé d'affectation. Si l'on considère que ce taux diminuera au cours de la prochaine décennie (moyenne Réunion à 0,63%) en raison des opérations déjà menées (RHI) et de la durabilité des constructions (82% des constructions sont aujourd'hui en dur), il convient de prévoir pour 2020 :

$$\frac{16\,699}{100} \times 0,6\% = 100 \text{ logements}$$

(Exemple de calcul fil de l'eau 2020)

B6.4. La synthèse des besoins

L'analyse de ces besoins s'exprime uniquement en termes quantitatifs. Il est évident que la caractéristique des logements (tailles, logements collectifs ou individuels, logements sociaux, en accession ou en location, etc.) devra tenir compte des besoins exprimés dans le Programme Local de l'Habitat intercommunal en cours d'élaboration. Ainsi, la synthèse des besoins annuels exprimée à l'horizon 2020 est la suivante :

Synthèse	Besoins annuels horizon 2020		
	Hypothèse basse	Fil de l'eau	Hypothèse haute
Besoins liés à l'évolution démographique	393	478	500
Réserve pour la fluidité du parc	31	38	40
Besoins lié au renouvellement du parc	100	100	100
Total	524	616	640

Saint-Louis connaît une belle dynamique urbaine en lien avec le mouvement démographique et les évolutions constatées dans le Grand Sud et dans le Département. Le logement collectif tient une place de plus en plus importante dans le parc de logements communal et devient largement majoritaire s'agissant des logements autorisés ces dernières années.

Le grand centre-ville et la Rivière tiennent des profils souvent opposés s'agissant par exemple de l'âge de la population, du type et de la taille des logements, de l'équipement des foyers...

Le Tapage et plus particulièrement Bois de Nèfles Cocos sont les quartiers qui connaissent la plus importante dynamique urbaine avec des progressions dignes de villes nouvelles pour Bois de Nèfles Cocos.

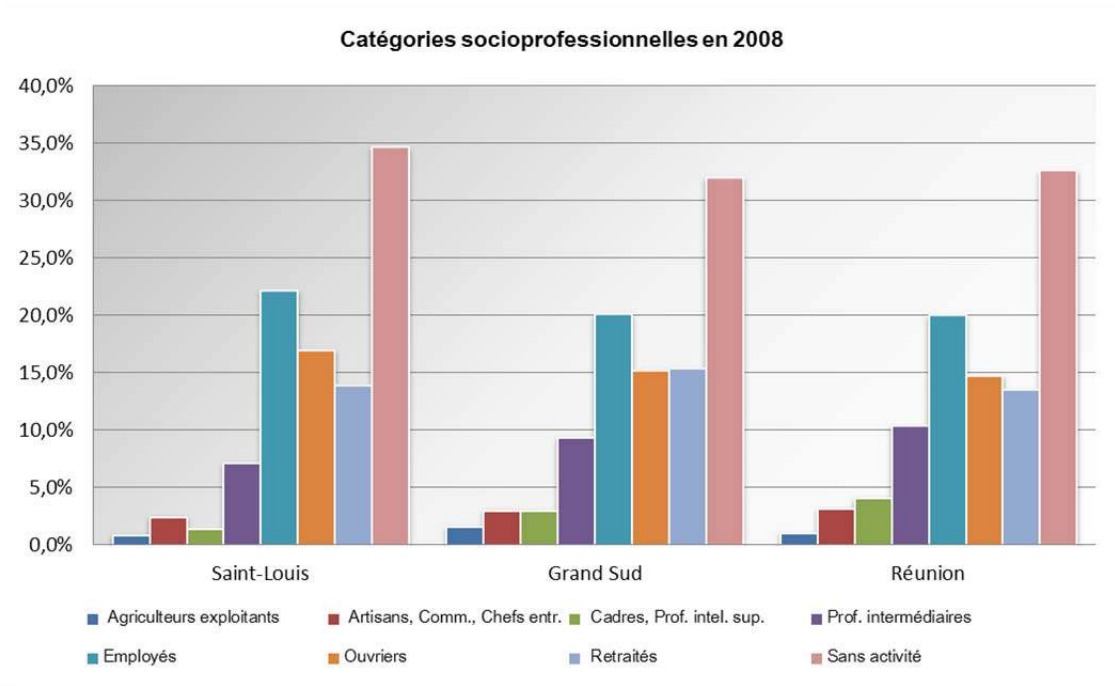
L'insalubrité de l'habitat est également en recul sur la commune et les programmes de RHI réalisés ou en cours de procédure participent à la rénovation de l'habitat.

Selon l'hypothèse de croissance démographique retenue, il convient de favoriser la construction de 520 à 640 logements par an pour la prochaine décennie.

Avec 17,5% de logements sociaux, la ville de Saint-Louis doit encore consentir un effort pour répondre aux objectifs de la loi DALO avec un manque d'environ 350 logements locatifs sociaux. Ainsi, pour l'horizon 2020, il semble indispensable de consacrer 25% minimum de la production de logements à la réalisation de logements locatifs sociaux.

C. Economie et emploi : profil et tendances

C1. Catégories socioprofessionnelles : un profil intermédiaire

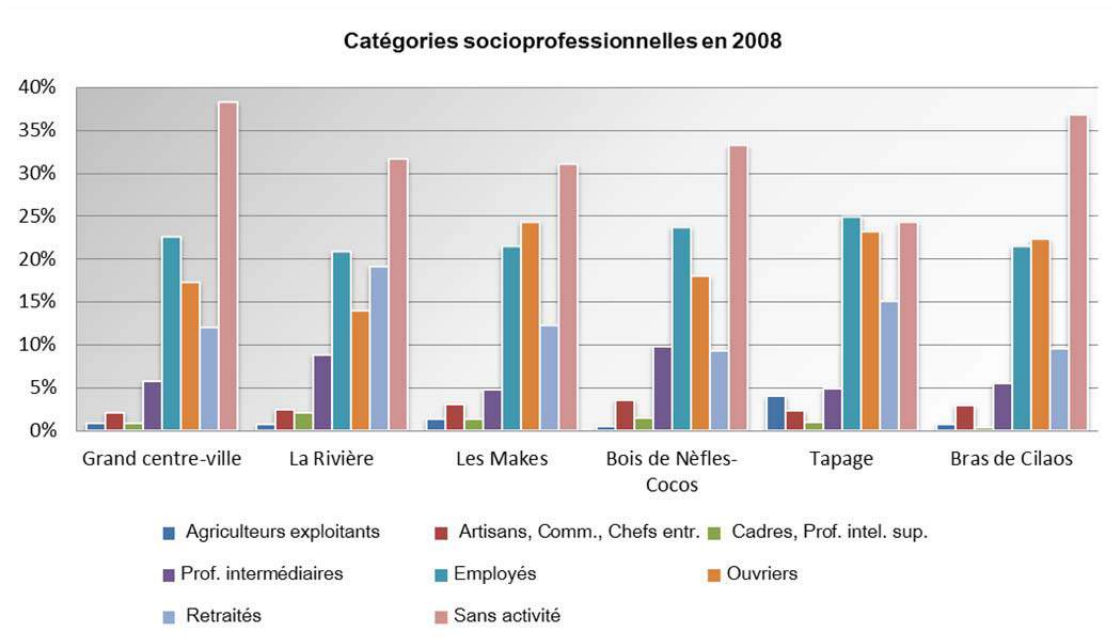


Source : INSEE RGP IRIS

Le profil socioprofessionnel de la population saint-louisienne se distingue des profils de références du Grand Sud ou de La Réunion :

- Sous-représentation des cadres et des professions intermédiaires ;
- Surreprésentation des employés et des ouvriers ;
- Surreprésentation des sans-activité.

Il s'agit d'un profil intermédiaire entre un profil rural et un profil urbain supérieur. Ce profil est celui d'une commune de commerce et ouvrière.



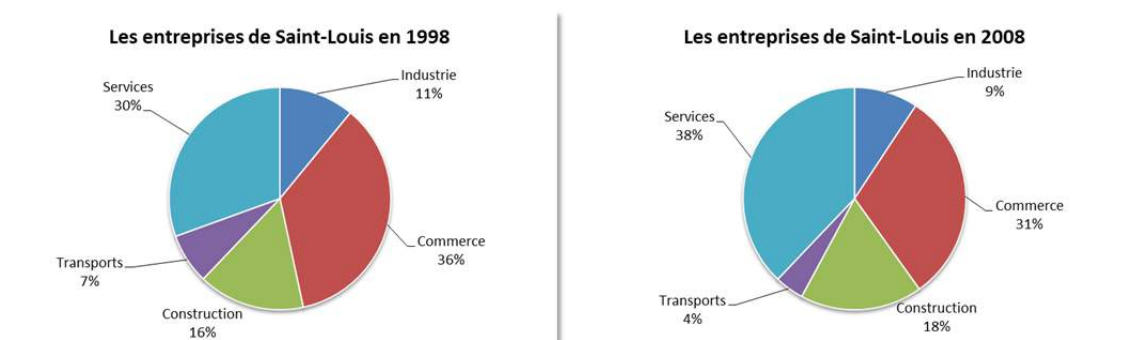
Source : INSEE RGP IRIS

Il existe des différences significatives entre les quartiers :

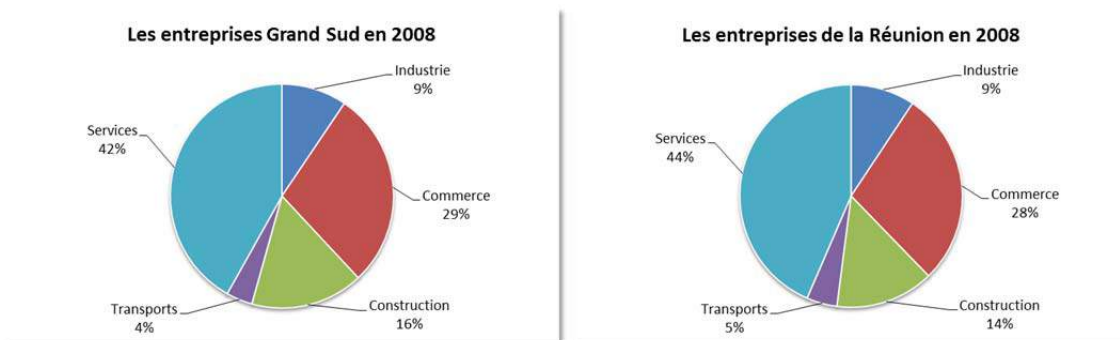
- Le grand centre-ville se distingue par sa proportion élevée de sans-activité ;
- La proportion de retraités est très importante à La Rivière ;
- Le Tapage présente un profil très rural avec nettement moins de sans activité, bien plus d'agriculteurs.

C2. Un tissu économique en progression

La commune de Saint-Louis comptait 1 703 entreprises en 2008 contre 1 049 en 1998, soit une progression de près de 62% identique à la moyenne départementale. Le tissu d'entreprises se répartit de la façon suivante :



Source : INSEE champs ICS



Source : INSEE champs ICS

On notera plus particulièrement en comparaison aux moyennes du Sud et de La Réunion :

- Une belle progression des services mais qui restent encore sous-représentés ;
- Une surreprésentation du commerce (qui régresse de 5 points mais reste fort) ;
- Une surreprésentation de la construction (qui progresse).

La répartition apparaît bien en phase avec un profil intermédiaire de commune de commerce et ouvrière.

Le nombre d'entreprises pour 1 000 habitants apparaît un peu faible en comparaison aux autres villes moyennes de La Réunion. Le taux reste d'ailleurs bien en dessous de la moyenne départementale. Le nombre de commerces pour 1 000 habitants apparaît correct vis-à-vis des autres villes moyennes. Il reste cependant là encore inférieur à la moyenne réunionnaise.

Le nombre d'entreprises de services pour 1 000 habitants est faible pour une ville moyenne. Il reste très largement inférieur à la moyenne réunionnaise.

Entreprises 2008	nb ets pour 1000 hab
Saint-Denis	59
Saint-Pierre	55
Saint-Paul	52
Le Port	51
Saint-Leu	45
Etang-Salé	44
La Possession	42
Sainte-Marie	41
Saint-André	41
Bras Panon	41
Le Tampon	41
L'Entre-Deux	36
Petite-Ile	35
Saint-Benoît	35
Les Aviron	34
Saint-Louis	34
Trois Bassins	32
Saint-Joseph	32
Plaine des Palmistes	32
Cilaos	30
Sainte-Suzanne	28
Sainte-Rose	26
Salazie	26
Saint-Philippe	20
Reunion	45

Entreprises 2008	nb commerces pour 1000 hab
Saint-Denis	17
Saint-Pierre	17
Saint-Paul	16
Le Port	15
Saint-Leu	11
Etang-Salé	11
Saint-André	11
La Possession	11
Le Tampon	11
Sainte-Marie	10
Saint-Louis	10
Saint-Benoît	10
Bras Panon	10
Saint-Joseph	9
Petite-Ile	9
Sainte-Rose	9
L'Entre-Deux	8
Les Aviron	8
Sainte-Suzanne	7
Trois Bassins	7
Cilaos	7
Plaine des Palmistes	6
Salazie	6
Saint-Philippe	5
Reunion	13

Entreprises 2008	nb services pour 1000 hab
Saint-Denis	30
Saint-Pierre	24
Saint-Paul	23
Le Port	21
Saint-Leu	20
Etang-Salé	18
La Possession	18
Cilaos	17
Le Tampon	16
Bras Panon	16
Les Aviron	16
Sainte-Marie	16
Trois Bassins	14
Saint-André	14
Saint-Benoît	14
Petite-Ile	13
L'Entre-Deux	13
Plaine des Palmistes	13
Saint-Louis	13
Saint-Joseph	12
Saint-Philippe	10
Sainte-Suzanne	10
Sainte-Rose	10
Salazie	9
Reunion	20

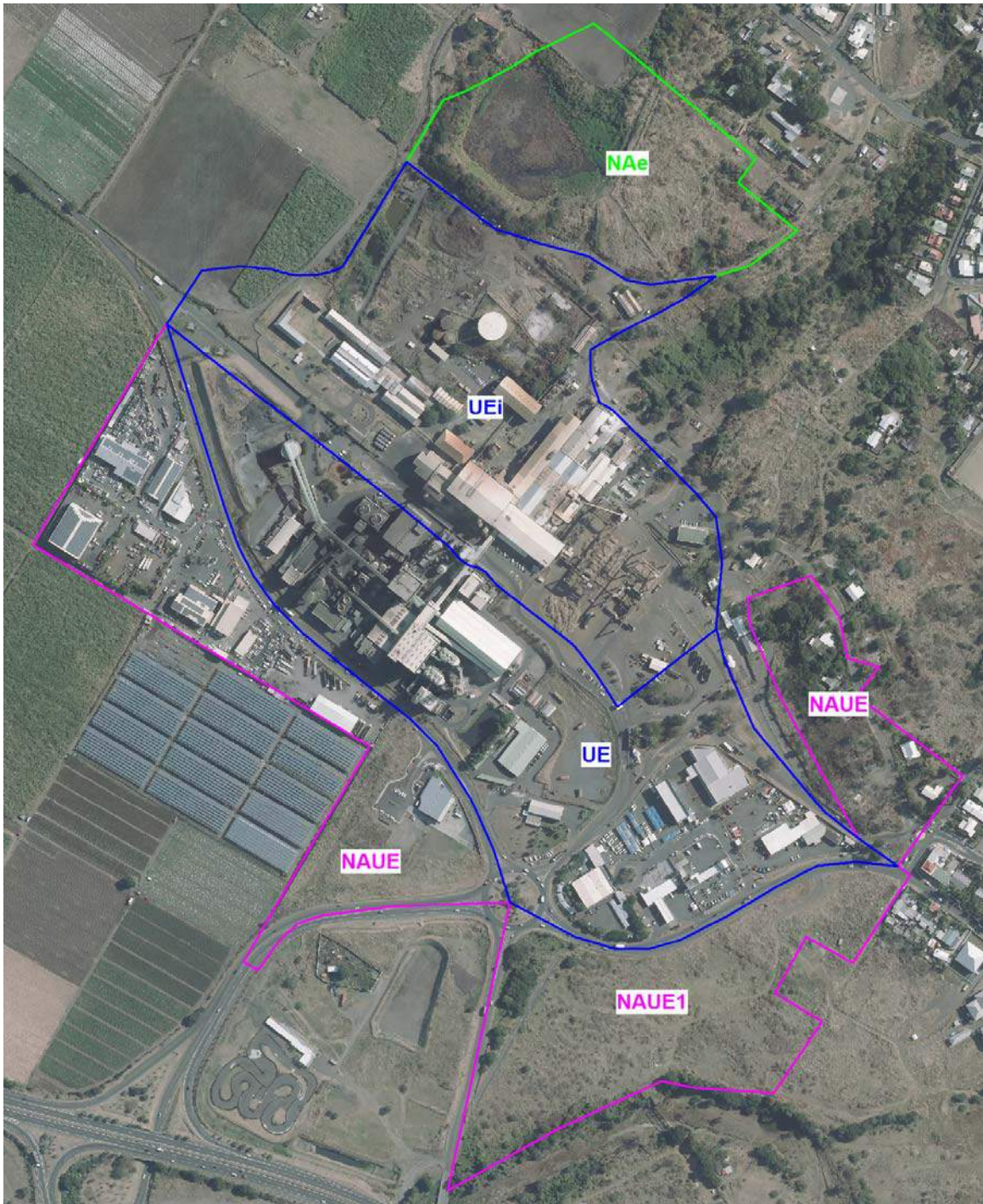
C3. Les zones d'activités économiques de Saint-Louis

Il existe à Saint-Louis plusieurs zones d'activité réparties sur trois quartiers principaux : Le Gol, Bel air et Bois de Nèfles Cocos.



Source : POS de Saint-Louis / Fond IGN orthophoto 2012 / échelle : 50000^{ème}

C3.1. Les zones à vocation économique du Gol et de l'Entrée de ville



Fond : orthophoto 2012 / sans échelle

Type de zone du POS de 2002	Superficie	Potentiel restant estimé (hors risque élevé)	Taux d'occupation évalué
UE / UEi	26,8 ha	0 ha	100 %
NAUE / NAUE1	16 ha	8,5 ha	50 %
NAe	5,6 ha	3,5 ha	0 % (35 % risque)
Total	48,4 ha	12 ha	75 %

C3.2. Les zones à vocation commerciale de Bel-Air



Fond : orthophoto 2012 / sans échelle

Type de zone du POS de 2002	Superficie	Potentiel restant estimé (hors risque élevé)	Taux d'occupation évalué
UE	35 ha	0,5 ha	98 %
NAUE	24 ha	3,8 ha	85 %
UEa	9 ha	0 ha	100 %
Total	68 ha	4,3 ha	94 %

C3.3. Les zones à vocation économique de Bois de Nèfles-Cocos



Fond : orthophoto 2012 / sans échelle

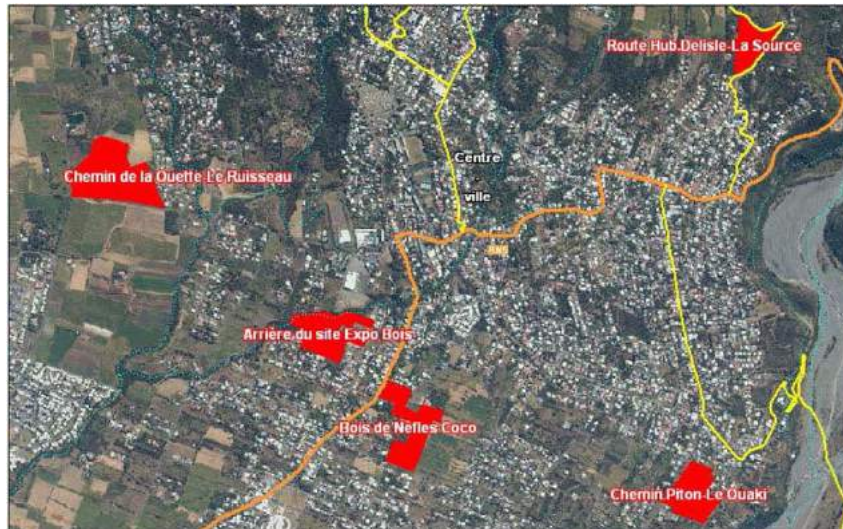
Type de zone du POS de 2002	Superficie	Potentiel restant estimé (hors risque élevé)	Taux d'occupation évalué
NAUE (ouest)	5,4 ha	2,1 ha	60 %
NAUE (est)	3,1 ha	0,6 ha	80 %
Total	8,5 ha	2,7 ha	70 %

Au final, l'ensemble des zones à vocation économique présente :

- Une superficie cumulée d'environ 125 ha ;
- Un potentiel restant d'environ 19,3 ha ;
- Un taux d'occupation d'environ 85%.

C3.4. La zone d'activités économiques à la Rivière

La Chambre des Métiers et de l'Artisanat de La Réunion (CMAR) a mené en 2012 à la demande de la commune une étude d'opportunité de création d'une zone d'activité économique à La Rivière. Plusieurs sites ont été étudiés et évalués :



Source : CMAR

CRITERES D'OPPORTUNITE	SITES				
	Arrière du site expo Bois	Bois de Nèfles Coco	Chemin Piton - Ouaki	Chemin de la Ouette- Ruisseau	RHD- La Source
Accessibilité	-	+	++	+	-
Effet vitrine / fréquentation	+++	++	++	-	--
Coherence avec les projets d'aménag ^{ts} proches (autres que voirie)	+++	-	-	++	-
Usage et vocation du site même	+	--	---	---	-
Risques de nuisances (voisinage)	--	---	-	-	-
Situation foncière	+	--	---	--	---
Etat des réseaux	-	++	--	+	---
Contraintes réglementaires liées à l'eau	--	-	-	--	-
Compatibilité avec doc d'urba ^{ts}	++	++	+	---	--
Contraintes topographiques	++	+++	+	--	--
Cadre paysager	+	++	++	+++	+++
SCORING	7	4	-3	-7	-14

Source : CMAR

Le site dit « arrière du site Expobois » a été retenu. Sa superficie s'élève à environ 3 hectares. La demande porte essentiellement sur la viabilisation de petites parcelles (environ 500 m²) pour les artisans locaux.

C4. L'emploi : porté par l'économie résidentielle

	Economie non présenteielle		Economie présenteielle		dont fonction publique		Total
	Nb salariés	%	Nb salariés	%	Nb salariés	%	Nb salariés
Saint-Louis	1 340	15%	7 530	85%	3 950	45%	8 870
Saint-Joseph	470	10%	4 430	90%	2 440	50%	4 900
Tampon	1 340	12%	9 730	88%	4 510	41%	11 070
Grand Sud	10 050	17%	48 770	83%	23 300	40%	58 820
Réunion	39 410	19%	164 460	81%	74 370	36%	203 870

Source : INSEE CLAP 2009 (31/12/2009)

- L'économie résidentielle (présentielle) porte l'essentiel de l'emploi salarié ;
- L'économie non présentielle n'est pas en reste avec 15% de l'emploi salarié, taux supérieur aux autres pôles secondaires du Sud et se rapprochant de la moyenne départementale ;
- La fonction publique représente moins d'un emploi sur deux.

	Taux de chômage		
	2009	1999	Gain
Saint-Louis	43,0%	55,6%	12,6 pt
Saint-Joseph	42,1%	51,7%	9,6 pt
Tampon	34,6%	41,6%	7 pt
Grand Sud	37,4%	46,8%	9,4 pt
Réunion	33,6%	41,7%	8,1 pt

Source : INSEE RGP

Le taux de chômage (au sens du recensement) supérieur à 40% reste l'un des plus élevés de l'île, bien que la situation se soit nettement améliorée entre 1999 et 2009. La situation apparaît plus difficile que pour les autres pôles secondaires.

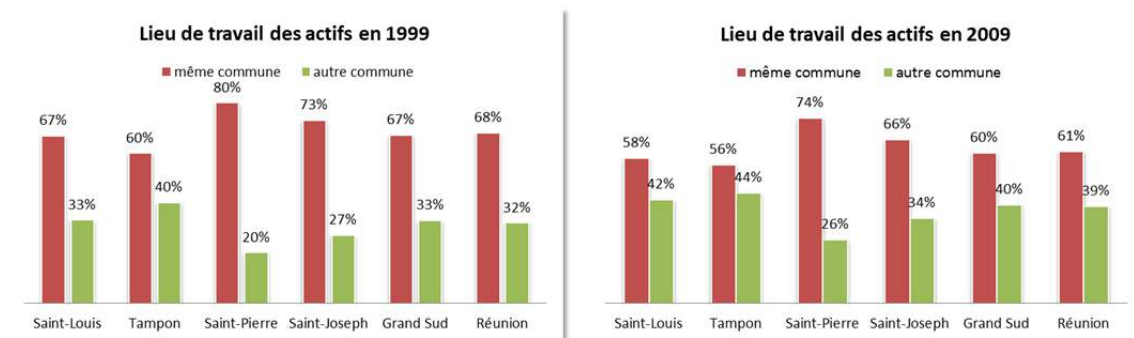
C4.1. Une commune de plus en plus « dortoir »

La commune de Saint-Louis loge désormais plus d'actifs qu'elle ne possède d'emplois. L'évolution de l'indicateur de concentration d'emploi montre que la situation de 1999 qui établissait un rapport équilibré à 100% s'est particulièrement dégradée. Ainsi, Saint-Louis, à l'image des autres pôles secondaires, tend à se « dortoiriser » alors que l'emploi tend à se concentrer de plus en plus sur les pôles majeurs (Saint-Pierre, Saint-Denis). Le phénomène inverse était constaté entre 1990 et 1999 avec une reconcentration de l'emploi sur Saint-Louis.

	Indicateur de concentration d'emploi			
	Nb d'emplois	Nb d'actifs	2009	1999
Saint-Louis	11 334	12 360	92%	100%
Saint-Joseph	6 876	8 554	80%	88%
Tampon	14 807	20 113	74%	73%
Grand Sud	75 447	84 632	89%	97%
Saint-Pierre	31 535	21 548	146%	139%
Réunion	238 622	238 757	100%	100%

Source : INSEE RGP

L'analyse de la mobilité des travailleurs montre d'ailleurs bien le phénomène avec un renforcement de la mobilité intercommunale des travailleurs. Cette augmentation de la mobilité est constatée partout à La Réunion. Pour Saint-Louis, les migrants quotidiens gagnent 9 points en une décennie.



Source : INSEE RGP2009

Il existe là aussi quelques disparités entre les quartiers. La Rivière et Bois de Nèfles Cocos ont une proportion d'actifs migrants plus importante qu'ailleurs (46%) alors que les quartiers des Hauts (Makes, Tapage) ont des proportions bien inférieures (37%).

C4.2. Le centre-ville commerçant

Les éléments d'analyse sont en partie repris de « Etude de développement économique du centre-ville de Saint-Louis », réalisé par AID Observatoire en octobre 2005. Le secteur étudié correspond au centre-ville historique organisé autour de la rue Principale. Il regroupe environ 200 activités toutes familles confondues.

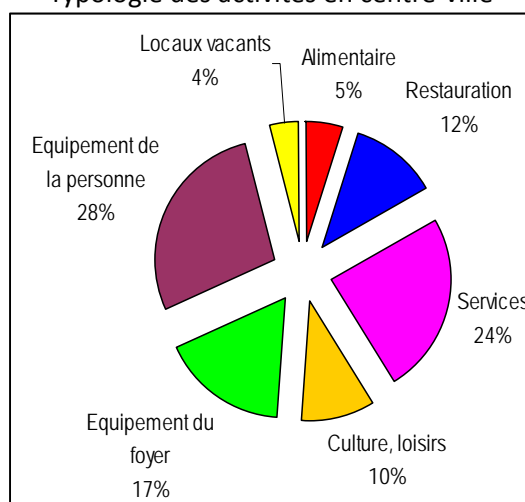
Les activités de commerces et services du centre-ville représentent 45% des activités de commerce et services de Saint-Louis. Le poids du centre-ville de Saint-Louis reste limité au regard d'une ville comme Saint-Pierre.

Commune	Poids des centres-villes
Saint-Louis	45%
Saint-Pierre	85%
Le Tampon	29%
Saint-Joseph	45%

Source : CCIR

Ce poids apparaît assez lié à la géographie des communes (plus ou moins étalées) et à la présence d'écarts importants comme c'est le cas à Saint-Louis avec la Rivière et ses proches quartiers (Ouaki, Ruisseau...). Le centre-ville de Saint-Pierre apparaît comme le « concurrent » le plus attractif du Sud.

Typologie des activités en centre-ville



Source : AID Observatoire 2005

Le tableau suivant résume les grandes caractéristiques des activités commerciales du centre-ville :

Forces	Faiblesses
Offre globalement complète	Equipement de la personne tourné vers une gamme moyenne
Forte proportion d'équipements du foyer qui constitue un élément singulier du centre-ville	Pas de locomotive alimentaire
Positionnement Bazar très affirmé qui caractérise l'image du centre-ville	Insuffisance quantitative et qualitative des activités loisirs/culture
	Manque de stationnement
	Charge importante du trafic
	Environnement urbain peu satisfaisant
	Circulations douces dégradées et peu sécurisées
	Bâti commercial peu attractant

Source : AID Observatoire 2005

Le volume de locaux vacants reste faible et traduit là une certaine dynamique du centre-ville mais aussi des difficultés pour loger de nouvelles activités. L'offre commerciale du centre-ville n'est pas véritablement fréquentée dans une logique d'achat plaisir mais plutôt dans une logique de passage (notamment trajets domicile-travail).

L'organisation commerciale de Saint-Louis (multipolaire) et le manque d'attraits spécifiques du centre-ville traduisent une évacuation commerciale vers les périphéries.

C4.3. Les grandes et moyennes surfaces

Les locomotives commerciales (grandes et moyennes surfaces alimentaires) sont localisées en dehors du centre-ville. Ces locomotives généralement accompagnées de petits commerces forment des pôles commerciaux. Leur répartition permet de desservir assez aisément les quartiers.

Le quartier de Bel Air apparaît comme le plus attractif et c'est aussi le plus aisément accessible, notamment depuis la RN1. Ce secteur est aujourd'hui le seul susceptible d'attirer une population non communale grâce :

- à la dimension de ses grandes surfaces ;
- à la présence d'autres grandes et moyennes surfaces non commerciales (équipement de la maison, du jardin, bricolage...).

La zone de chalandise des équipements commerciaux de Saint-Louis s'étend là où les zones de chalandises Saint-Pierroise et Saint-Pauloise s'affaiblissent. Elle correspond globalement aux populations en provenance de l'Etang Salé, les Avirons, Cilaos, Saint-Louis ainsi que Saint-Leu (secteur de Piton St-Leu).

C5. L'activité touristique

Les principaux sites d'activité touristiques sont les suivants :

- Les Makes : labélisé Villages Créoles® avec des activités de pleine nature ainsi que des équipements d'accueil spécifique (cf. chapitre dédié) ;
- Usine du Gol : visite de l'usine / transformation de la canne ;
- MADOI : musée ;
- Bras de Cilaos : la route de Cilaos, l'un des « must » de la découverte de l'île (ne génère pas de chiffre d'affaire) ;
- Etang du Gol : lieu de promenade (ne génère pas de chiffre d'affaire).

En 2012, l'IRT recensait sur le territoire communal les structures d'hébergement suivantes :

- Absence d'hôtel ;
- 5 chambres d'hôtes ;
- 1 camping ;
- 32 locations saisonnières/ gites ruraux.

C6. Les Makes, Village Créoles

Les Makes font partie de la destination touristique du Sud de La Réunion. Ils représentent l'un des principaux atouts de la ville de Saint Louis : un village des Hauts accessible rapidement. La démarche Villages Créoles® dans laquelle s'est engagée la ville de Saint-Louis depuis 2002 donne une valeur supplémentaire au bourg. Cette mise en réseau de quinze villages vise à mettre en avant l'identité créole de chacun dans une logique de progrès. La thématique retenue pour le village des Makes est la « Nuit des étoiles ».

La charte qualité des Villages Créoles® concerne le village en tant qu'entité urbaine et sociale et les prestataires touristiques adhérents à la démarche.

C6.1. Un tourisme vert

Le tourisme vert est une forme de tourisme tournée vers la découverte du patrimoine agricole et naturel. L'ensemble des activités proposées aux Makes vont dans ce sens. Cette forme de tourisme est encouragée par la charte village créole qui promeut le développement d'un tourisme responsable, c'est-à-dire respectueux de l'environnement et des hommes.

Les activités proposées sur les Makes sont globalement liées à la découverte de l'environnement : astronomie, patrimoine naturel, patrimoine agricole.

Makes Aventures : structure récemment créée qui propose des parcours de type « accrobranche » pour tous publics et des vols en parapente. C'est aujourd'hui la principale activité touristique des Makes.



L'**observatoire astronomique des Makes** constitue la seconde structure touristique phare du village. En effet, la thématique Village Créole® intitulée « La Nuit des Etoiles » s'appuie sur la notoriété et le potentiel de développement de cet équipement. Reconnu au niveau international, l'observatoire astronomique est la vitrine des Makes. Néanmoins, le caractère discontinu et aléatoire de son activité pose des problèmes avec des pics de fréquentation

et nombre de demandes insatisfaites.

Le **centre équestre de la Fenêtre** propose des balades et randonnées à cheval. Il accueille des touristes locaux mais surtout beaucoup de groupes.

L'**exposition de Bonsaïs** et le sentier **Bois de Corail** complètent l'offre touristique marchande par la découverte des bonsaïs ou de plantes endémiques. Elles reçoivent une clientèle assez confidentielle : visiteurs locaux ou parfois des groupes (scolaires, associations, comité d'entreprise...).

Enfin les **accompagnateurs de randonnée (2)**, **guides Péi (1)** offrent un autre regard sur les Makes. En parcourant les sentiers de randonnée facile (Bon Accueil, Bras Patates), ils permettent de découvrir le bourg des Makes au travers de ses paysages et de son patrimoine naturel (nombreuses espèces d'oiseaux, essences endémiques). Leur clientèle est essentiellement composée de réunionnais : touristes ou groupes.

Les Parcs et lieux de pique-nique

Depuis le Grand Serré jusqu'à la Fenêtre, de nombreux parcs et lieux de pique-nique sont aménagés.



Trois associations ainsi que l'ONF sont en charge de leur entretien.

Le **site de la Fenêtre** est reconnu pour son point de vue imprenable sur le cirque de Cilaos. En cours de réaménagement par l'ONF, il est actuellement mal valorisé.

L'aménagement de l'accès, des équipements d'accueil et des sentiers sont prévus. Les travaux ont semble-t-il pris du retard.

Ce site est très fréquenté, par les touristes locaux ou extérieurs à La Réunion. Site de pique-nique apprécié, il n'est pas rare de compter jusqu'à 500 visiteurs en journée, le week-end. Un pic de fréquentation a été enregistré par l'ONF à 1 500 visiteurs! Cependant, de nombreux touristes ne font que traverser le bourg pour accéder directement au point de vue. Ils représentent un potentiel touristique à capter sur le bourg par le biais d'une offre supplémentaire en hébergement et en restauration.



Le **Parc des Platanes** (11 hectares) est très fréquenté par les réunionnais pour les pique-niques du dimanche. Cependant, ce site souffrirait depuis quelques temps d'un manque d'entretien, ce qui est regretté par la population. Le bloc sanitaire a récemment été dégradé et reste inutilisable.

De nombreux sentiers de randonnée partent du bourg des Makes ou de la plaine. Les sentiers faciles à destination d'une clientèle familiale, comme le sentier d'interprétation de Bon Accueil ou le sentier de Bras Patate, permettent à chacun de découvrir les paysages et la richesse du patrimoine naturel.

De grandes randonnées peuvent également mener au Petit Bénare puis au Grand Bénare d'une part, ou bien au Télélave d'autre part.



Les lieux emblématiques, un accès au Parc National

Un tourisme de proximité

On peut distinguer trois types de clientèle touristique :

- Le **touriste « de passage »** : plutôt d'origine métropolitaine, il vient aux Makes dans un objectif bien précis (ex. : Observatoire, La Fenêtre). Il ne fait que « passer » et ne pratique aucune dépense sur le village ;
- Le **touriste « du dimanche »** : plutôt originaire de La Réunion, il vient profiter des sites de pique-nique ;
- Le **touriste « à la semaine »** : il vient passer une semaine aux Makes pour profiter du calme et de la nature.

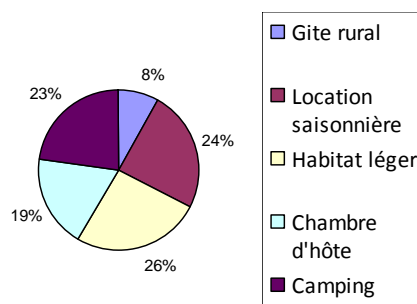
Le **tourisme scolaire** constitue une fréquentation touristique bien spécifique aux Makes. Les classes découvertes de l'observatoire accueillent chaque année de nombreuses classes de tous niveaux et venant de toute l'île. Les semaines de découverte offrent l'opportunité de réunir les prestataires touristiques afin de proposer un panel d'activités varié aux enfants. Elles associent pour l'instant quelques acteurs touristiques des Makes, mais ce partenariat pourrait être étendu.

C6.2. Une offre en hébergement et restauration de moyenne gamme

Les hébergements touristiques sont répartis de façon diffuse dans tout le bourg des Makes, depuis le

Grand Serré jusqu'à la Route de la Fenêtre. (La liste des hébergements est disponible en annexe.)

Type d'hébergement	Nombre d'établissements	Capacité d'accueil
Gîte rural	2	9
Location saisonnière	4	26
Habitat léger	2	28
Chambre d'hôte	3	20
Camping	1	25
TOTAL	8	108



Source : CODRA juin 2009

L'offre en hébergement sur les Makes est déséquilibrée. Tout d'abord, les locations saisonnières ou meublés de tourisme couvrent 58% de l'offre : 32% de gîte ou location saisonnière, et 26% d'habitat léger de type bungalows. Ce type d'hébergement a connu un fort développement au début des années 2000. Ensuite, trois établissements proposent des chambres d'hôtes soit 26% de l'offre. Enfin, le camping, ouvert en 2008 par le centre équestre, élargit la gamme d'hébergements touristiques en proposant une solution peu onéreuse.

En outre, le **centre de vacances de la Fédération des Œuvres Sociales de La Réunion** a une capacité d'accueil de 135 lits. Situé à côté de l'Observatoire, il fait office d'hébergement pour les classes de découverte.

D'une façon générale, il existe un bon potentiel de développement de l'offre touristique sur les Makes. Ce secteur est pour l'instant peu professionnel, le tourisme ne constituant pas l'activité principale des hébergeurs.

L'offre en restauration est limitée. Les trois auberges sont réservées à une clientèle de groupe (8 personnes minimum) : repas familiaux le week-end, associations et comités d'entreprise en semaine. En complément des auberges, il n'existe que des snack-bars proposant une restauration rapide (sandwichs, pizzas...) pour les touristes de passage. En plus du snack situé sur la route de la Fenêtre, tous sont concentrés dans le bourg. Les snacks représentent la seule alternative mais ne participent pas à l'image de marque des Makes.

Types de restaurant	Nombre	Capacité d'accueil
Auberge-restaurant	2	190
Auberge de campagne	1	110
TOTAL	3	300

Source : CODRA juin 2009

La commune de Saint-Louis présente le profil économique d'une commune de commerce et ouvrière. Bien que l'essentiel de l'emploi soit porté par la sphère présentielle, l'économie non présentielle fournit environ 15% de l'emploi salarié.

Les zones d'activités économiques et commerciales du POS de 2002 ont un taux d'occupation élevé (85%). Il reste environ 19 hectares libres dont plus de 60% concentrés dans le secteur du Gol.

La commune loge cependant plus d'actifs qu'elle ne fournit d'emplois et devient, en ce sens, de plus en plus dortoir au bénéfice du pôle saint-pierrois. L'analyse de la mobilité des travailleurs confirme bien ce phénomène.

Le taux de chômage reste l'un des plus élevés de l'île (43%), bien qu'il soit en large diminution sur 10 ans.

L'économie touristique reste limitée au seul secteur des Makes, labellisé Villages Créoles®, qui tend à développer et à structurer progressivement son offre. Celle-ci impact peu l'économie globale de la commune.

D. Transport et mobilité : aménagements et desserte

D1. Le réseau routier

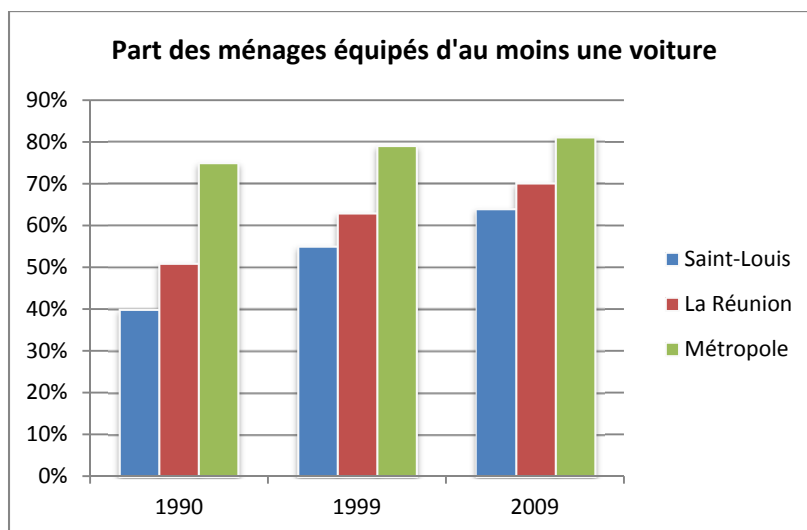
D1.1. Les déplacements individuels

Les déplacements individuels représentent aujourd'hui la grande majorité des déplacements à La Réunion. Ces derniers sont le plus souvent quotidiens – pour se rendre au travail notamment – et peuvent engendrer des conflits d'acteurs sur les axes routiers se résumant par un ralentissement important aux heures de pointes et au niveau des grands pôles d'échanges (Saint-Denis, Saint-Paul, Saint-Pierre).

La ville de Saint-Louis n'échappe bien évidemment pas à cette logique où l'on retrouve les mêmes enjeux qu'au niveau régional :

- Les individus se déplacent le plus souvent en véhicule personnel lors de leurs trajets quotidiens ;
- Les réseaux de transport en commun peuvent parfois être insuffisants dans certains secteurs de la commune ou à certaines heures. De plus, les individus qui les utilisent pour « gagner du temps » ou dans le but d'avoir un comportement « écologique » sont pénalisés du fait qu'il n'y ait pas de voies propres pour les bus ;
- Peu d'aménagements sont réalisés pour favoriser les circulations douces.

L'omniprésence des véhicules particuliers a donc été une constante dans le temps comme le montre le tableau ci-dessous :



Source : INSEE, recensement 2009

En termes de croissance, Saint-Louis tend à rattraper son écart par rapport aux autres espaces géographiques (+60% entre 1990 et 2009 contre +37% pour l'ensemble de La Réunion et 8% pour la métropole entre ces mêmes périodes).

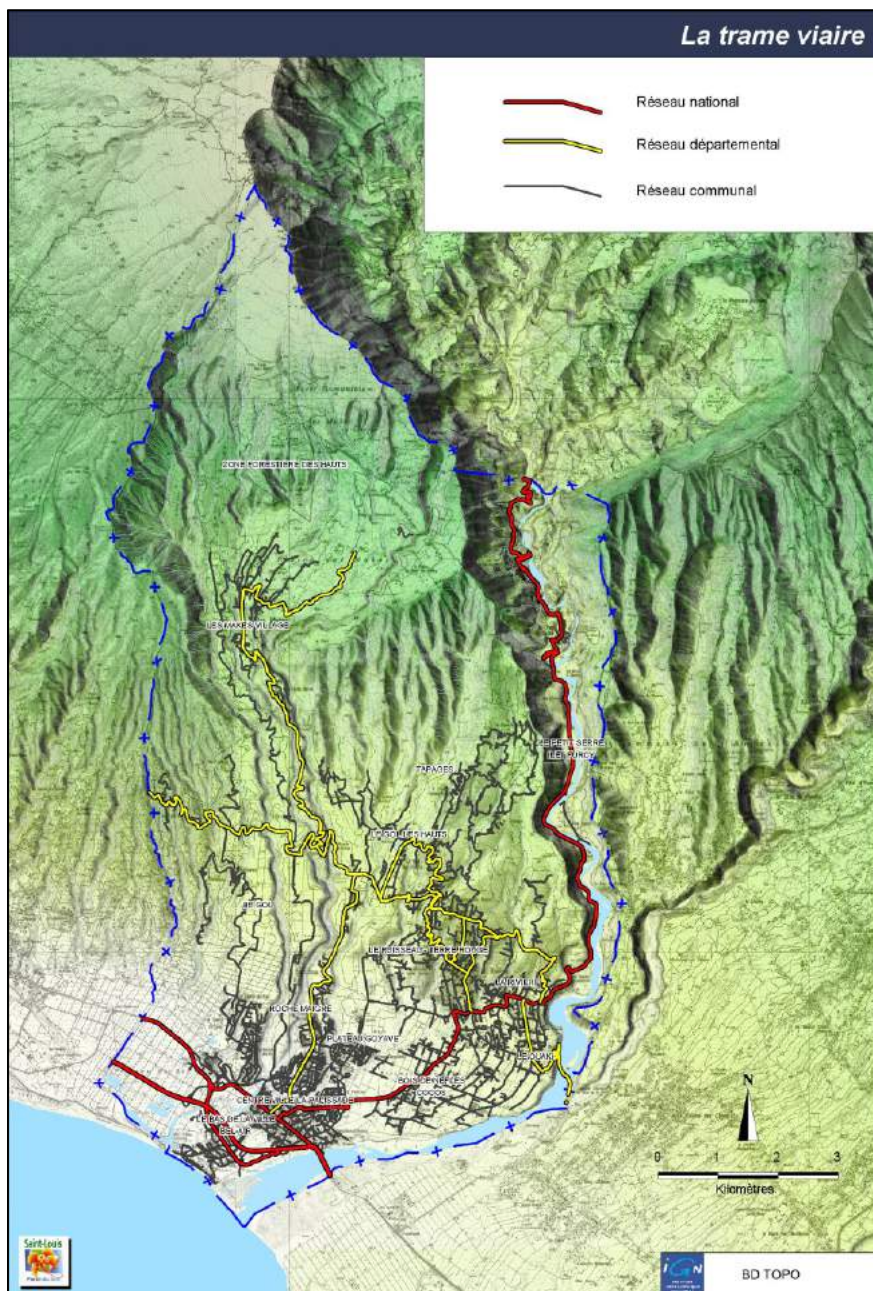
L'écart perceptible entre La Réunion et la métropole laisse penser que le nombre de véhicules présent

sur l'île peut encore augmenter dans les années à venir. Cela sera d'autant vrai si rien n'est amélioré – entre autre – en termes de transports en commun.

D1.2. Le réseau des voies de communication

Les infrastructures routières

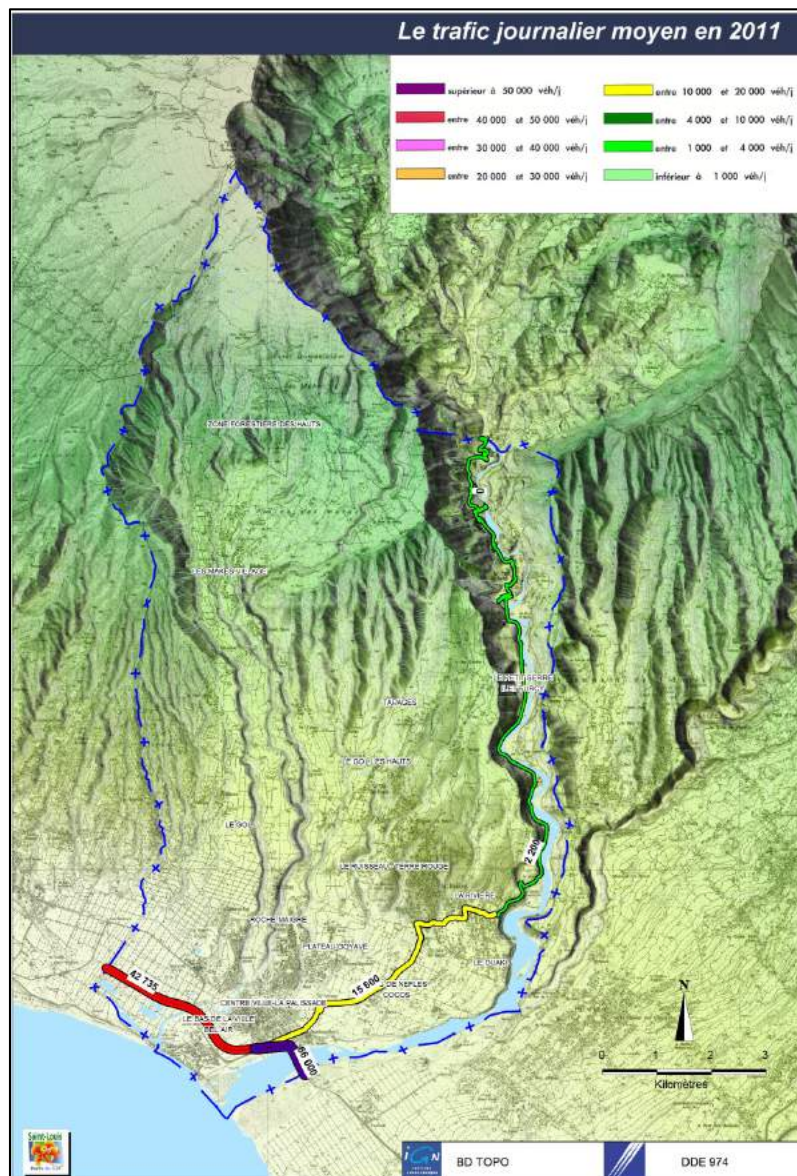
La topographie de la commune, structurée par ses pentes et ses ravines, dessine le réseau routier. Comme le montre la cartographie, ce dernier s'adapte à ces contraintes en suivant notamment les parallèles des ravines ; ce phénomène étant davantage présent sur les Hauts.



Le réseau national

La commune de Saint-Louis est traversée par deux routes nationales :

- La **RN 1** : cet axe principal de l'île relie Saint-Denis à Saint-Pierre. Le trafic sur la portion de route qui concerne la commune de Saint-Louis a connu une augmentation importante puisqu'il est passé d'environ 45 500 véhicules/jour en 2001 à 64 600 en 2009 et 66 000 en 2011 (soit une progression de 2% entre 2009 et 2011 et de 45% sur les 10 dernières années) au niveau de la sortie de ville en direction de Saint-Pierre (cf. carte ci-dessous) ;
- La **RN 5** : seule route qui permet d'accéder au cirque de Cilaos, elle est également le lien entre le centre de Saint-Louis et le quartier de la Rivière Saint-Louis ;
- L'ancienne **RN 1** : passant d'abord en plein cœur du centre-ville de Saint-Louis, elle est également l'artère commerçante principale dotée de multiples aménagements (trottoirs, arcades, places de stationnement...) qui en font une véritable rue de centre urbain. Cet axe s'est ensuite développé en contrebas de la ville. Il structure aujourd'hui la ZI de Bel-Air.



Le réseau départemental

Les routes départementales qui desservent la commune de Saint-Louis sont au nombre de six :

- La RD 3 : elle relie la commune d'Etang-Salé au quartier du Ouaki, en traversant le Gol les Hauts et la Rivière Saint-Louis. Cette route est sinueuse, peu large sur plusieurs portions et coupée par plusieurs radiers submersibles ;
- La RD 20 : elle relie le centre-ville de Saint-Louis (depuis l'ancienne RN 1) et les Hauts de la commune, en traversant divers quartiers (Roche Maigre, l'Eperon, le Grand Serré, jusqu'aux Makes (plaine du Bois de Nèfles) ;
- La RD 21 : elle relie le quartier de Bois de Nèfles-Cocos, depuis la RN 5, jusqu'au Ruisseau les Hauts, en rejoignant la RD 23. Cette route est la principale desserte du centre-ville de la Rivière Saint Louis ;
- La RD21bis qui relie la RN5 à la RD21.

Le réseau communal

La présence et la mixité de nombreux quartiers sur la commune de Saint-Louis entraînent un réseau de voies communales et privées denses, organisant ainsi les liaisons inter et intra quartier en milieu rural et urbain. Ces derniers n'ont parfois pas une bonne lisibilité et les conditions de circulation peuvent s'avérer difficiles.

D1.3. Le trafic et points noirs

Saint-Louis est soumis à un trafic dense, autant sur les grands axes que sur les voies secondaires. Le centre-ville constitue certainement l'enjeu le plus important pour la commune. En effet, situé au débouché du pont de la rivière Saint-Etienne, la rue Principale (10 000 à 20 000 véhicules/jour) est un passage obligé pour rejoindre la RN 5 ainsi que l'agglomération de la Rivière et le secteur de Roche Maigre via la RD 20. La rue Principale sert aussi de débouché pour ces mêmes voies lorsqu'il s'agit de rejoindre la RN 1. La circulation est donc rendue difficile par l'importance de ces trafics qui se croisent ainsi que du fait du gabarit de la voie (voie urbaine) et de la fréquentation commerciale du centre-ville (la rue principale étant « la rue commerçante » de Saint-Louis).

Le passage de la Rivière Saint-Etienne constitue aussi un point noir notamment aux heures de pointe. A l'origine, ce double pont d'une longueur totale de 520 mètres, permettait le passage en 2X2 voies vers le Nord et le Sud de l'île. En 2007, le pont aval (reliant Saint-Louis à Saint-Pierre) s'est effondré lors du passage du cyclone tropical Gamède et a été, pour le moment, remplacé par un radier submersible engendrant également des contraintes en termes de circulation. Le nouveau pont, d'une longueur de 700 mètres, devrait entrer en fonction courant 2013.

D2. Les réseaux de transports collectifs

D2.1. Le réseau local Alternéo

Lignes de Saint-Louis	Nombre de rotations par jour en semaine	Nombre de rotations par jour dimanches et fériés	Amplitude ¹
21 Gare routière – Collège H. Hoarau	20	9	5h20 – 19h20
22 Gare routière – Collège H. Hoarau (par ch. Kervéguen)	13	9	5h50 – 18h30
23 Gare routière – Collège J. Lafosse	14	6	5h30 – 19h00
24 Gare routière – Les Makes	10	7	5h50 – 19h00
25 Gare routière – Pièce Louise	7	0	7h00 – 19h00
26 Gare routière – ZAC plateau Goyaves ou (Cité Parc du Gol)	10 (9)	5 (6)	6h00 – 19h00 (7h00 – 18h00)
27 Gare routière – Terminus Maison Rouge	6	0	7h10 – 18h00
28 Marie La Rivière – Chemin dépôt (en construction)			
29 Mairie La Rivière – Terminus les Canots (en construction)			
30 Mairie La Rivière – Gare routière	9	5	6h20 – 18h50
31 Marie La Rivière – Canots	6	5	8h00 – 18h00
32 Gare routière – La Croix	9	7	6h45 – 19h20
33 Marie La Rivière – Rue de la Trompette d'Or	6	0	7h30 – 18h00
Boucle Karlavil	26	0	6h30 – 19h30

Source : CIVIS

Le réseau Alternéo, géré par la CIVIS, permet à la commune de Saint-Louis de disposer de 14 lignes locales (dont deux sont en construction), soit deux fois plus qu'en 2004.

Elles desservent la majeure partie des quartiers de la commune, à des horaires correspondant aux heures de travail ou de scolarité même si les intervalles sont, parfois, assez larges. Les zones agglomérées (Saint-Louis centre et la Rivière) sont souvent les mieux desservies et les points de départ des lignes de bus. Les écarts sont, de ce fait, un peu moins bien fournis.

D2.2. Le réseau départemental interurbain Car Jaune

Saint-Louis est desservi par six lignes car jaunes interurbaines.

¹ L'amplitude est journalière et valable pour les trajets du lundi au samedi.

- Ligne B : Saint-Denis / Saint-Pierre via Saint Louis (par les Bas)

Nombre de points d'arrêt	Nombre de rotations par jour en semaine	Nombre de rotations journalières dimanches et fériés	Amplitude ²
64 (59 jusqu'à Saint-Louis)	16	12	6h30 – 19h30

- Ligne B1 : Saint-Leu / Saint-Pierre (par les Bas)

Nombre de points d'arrêt	Nombre de rotations par jour en semaine	Nombre de rotations journalières dimanches et fériés	Amplitude
64 (59 jusqu'à Saint-Louis)	16	14	6h00 – 21h00

- Ligne C : Saint-Denis / Saint-Pierre via Saint-Louis (par les Hauts)

Nombre de points d'arrêt	Nombre de rotations par jour en semaine	Nombre de rotations journalières dimanches et fériés	Amplitude
82 (74 jusqu'à Saint-Louis)	5	12	6h30 – 19h30

- Ligne C1 : Saint-Leu / Saint-Pierre (par les Hauts)

Nombre de points d'arrêt	Nombre de rotations par jour en semaine	Nombre de rotations journalières dimanches et fériés	Amplitude
64 (59 jusqu'à Saint-Louis)	24	0	6h00 – 20h00

- Ligne E : Saint-Pierre / Chaloupe-Saint-Leu

Nombre de points d'arrêt	Nombre de rotations par jour en semaine	Nombre de rotations journalières dimanches et fériés	Amplitude
76 (68 jusqu'à Saint-Louis)	3	2	5h15 – 19h15

- Ligne L : Entre-Deux / Saint-Pierre via Saint-Louis

Nombre de points d'arrêt	Nombre de rotations journalières en semaine	Nombre de rotations journalières dimanches et fériés	Amplitude
24 (18 jusqu'à Saint-Louis)	7	2	6h00 – 18h30

Source : Conseil Général 974

D2.3. Le TCSP Bus

La CIVIS prévoyait, dans le cadre de son schéma directeur, la création d'un TCSP Bus dont la commune de Saint-Louis pourrait bénéficier. A l'heure actuelle, la phase 1 a été validée (évaluer l'offre et la demande de transport en commun) et la phase 2 a été interrompue (définir les besoins généraux du TCSP) dans l'attente de l'obtention de données. Sur la commune, la 1^{ère} phase de TCSP doit relier les

² L'amplitude est journalière et valable pour les trajets du lundi au samedi.

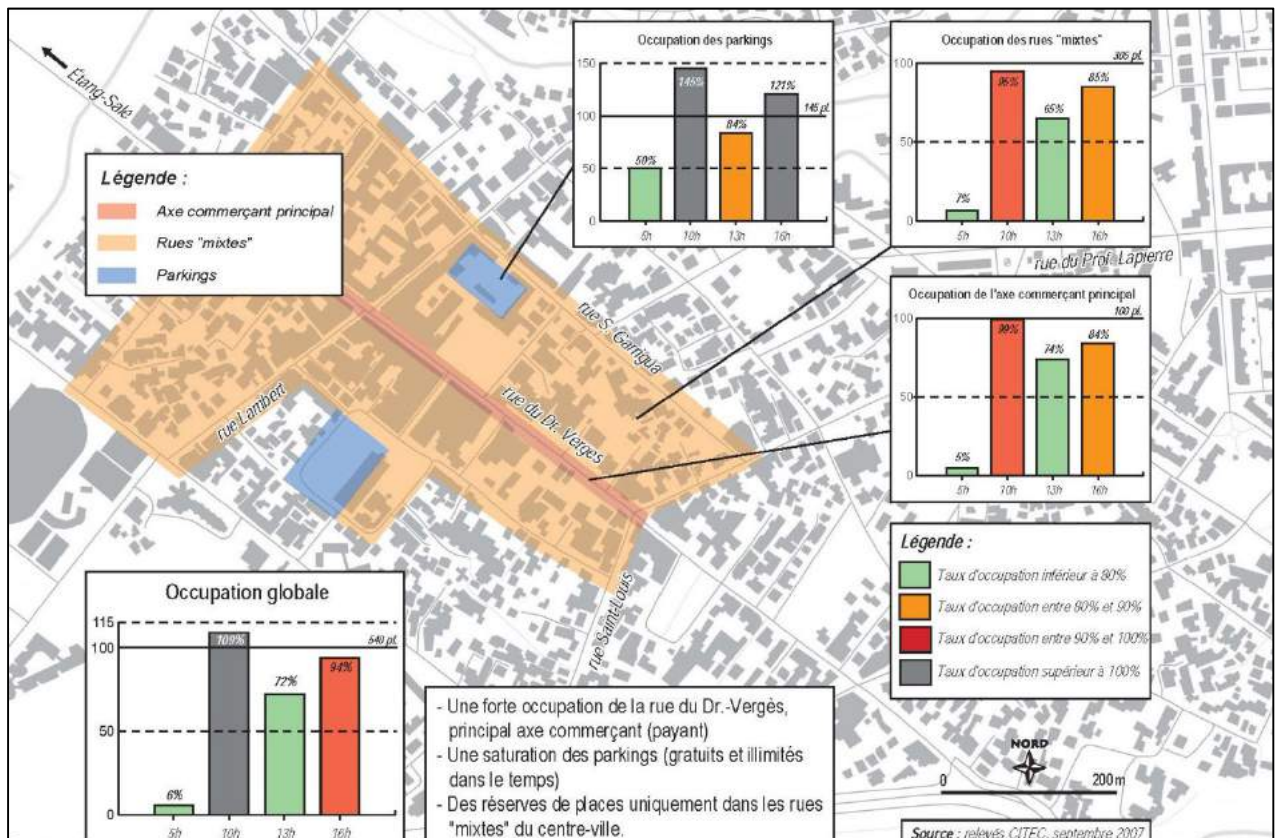
centres-villes des deux agglomérations (La Rivière et Saint-Louis) via la RN 5.

Pour le moment, c'est le projet TCSP entrée Est de Saint-Pierre qui est à l'étude afin de faciliter l'accès au centre-ville et de fluidifier la circulation sur ce secteur.

D3. Le stationnement

L'augmentation du nombre de véhicules à disposition des particuliers, leur utilisation importante et la structure du centre-ville et de ses alentours entraînent des problèmes de stationnement sur la commune. On dénote en journée des **taux d'occupation** de certains secteurs du centre-ville **avoisinant les 150%** à certaines heures de la journée.

Cependant, et comme dans la plupart des centres villes réunionnais, l'offre en stationnement globale est suffisante (1 350 places publiques) mais la volonté des individus de stationner à proximité du commerce ou service, corrélée à un manque de visibilité des places ou parkings disponibles dans les rues adjacentes occasionnent un certain dysfonctionnement.



Source : Etude de déplacements du Grand Sud, Avril 2008

Aujourd'hui, le développement de certains quartiers, l'accroissement général du trafic routier et sa structure engendrent des dysfonctionnements de circulation qui ont également un impact sur le cadre de vie. L'axe du centre-ville – passage obligé pour accéder à Cilaos mais aussi artère principale pour les habitants qui souhaitent profiter de leur centre-ville – contribue notamment à la baisse de la qualité et de la dynamique urbaine.

Les transports en commun proposent une desserte qui s'est bien développée ces dernières années. Tous les quartiers sont relativement bien desservis. Cependant, les plages horaires peuvent encore être perfectible afin de toucher l'ensemble de la population et non plus seulement les actifs. Un intervalle inférieur à 10-15 minutes rendrait, par exemple, le réseau beaucoup plus attractif.

E. Les équipements : niveau et besoins

E1. Les équipements de santé

Située dans le bassin Sud et voisine de la commune de Saint-Pierre qui est la plus attractive en matière d'équipements de santé, Saint-Louis dispose des équipements suivants :

- Deux PMI (Saint-Louis et la Rivière) ;
- Deux centres de planification familiale (Saint-Louis et la Rivière) ;
- Annexe du GHSR (Groupe Hospitalier Sud Réunion) ;
- EHPAD ;
- IMS Charles Isautier ;
- Dispensaire du Centre-Ville ;
- Unité d'autodialyse AURAR ;
- Centre de guidance infantile ;
- Centre AROF (Association Réunionnaise Orientation Familiale) ;

	Effectifs	Moyenne Saint-Louis	Moyenne Réunion
Médecins généralistes	59	1 pour 872	1 pour 738
Médecins spécialistes	28	1 pour 1 837	1 pour 801
Chirurgiens-dentistes	25	1 pour 2 058	1 pour 1 976
Masseurs-kiné	77	1 pour 668	1 pour 728
Infirmiers	132	1 pour 390	1 pour 141

Source : Les professions de santé à Mayotte et à La Réunion, ARS, Juillet 2012

De manière globale, la commune de Saint-Louis est plutôt bien équipée en termes de professionnels de santé (secteur privé et libéral tout confondu). Mis à part pour les médecins spécialistes, elle correspond globalement aux moyennes de La Réunion en termes d'effectifs disponibles par habitant.

Pour ce qui est de la répartition des professions libérales sur la commune, certains quartiers sont plus privilégiés que d'autres. Le centre-ville de Saint-Louis, de La Rivière et le quartier du Gol les Hauts connaissent une densité importante de médecins, dentistes, kiné ou encore infirmiers. A l'inverse, les quartiers qui sont davantage délaissés par ces professions sont Bellevue, le Gol, et, dans une moindre mesure le Petit Serré et Ilet Furcy pour les infirmiers libéraux. A noter que le village des Makes compte une présence relativement importante de kinésithérapeutes et d'infirmiers libéraux.

E2. Les équipements culturels

Malgré un niveau d'équipements peu élevé, Saint-Louis dispose d'une offre culturelle plutôt variée :

- CASE (Centre d'Action Socio-Educatif) et Maison de quartier (10 structures) ;
- Cinéma ;
- Bibliothèques (la Rivière et les Makes) ;
- MADOI (Musée des Arts Décoratifs de l'Océan Indien) ;
- Visite de l'usine du Gol.

Cette variété ne signifie pas que l'offre culturelle est satisfaisante. Saint-Louis étant une commune de

+ de 50 000 habitants, elle serait notamment supposée accueillir une médiathèque et une salle de spectacle.

E3. Les équipements socio-administratifs

En termes d'équipements administratifs, la commune de Saint-Louis dispose des structures suivantes :

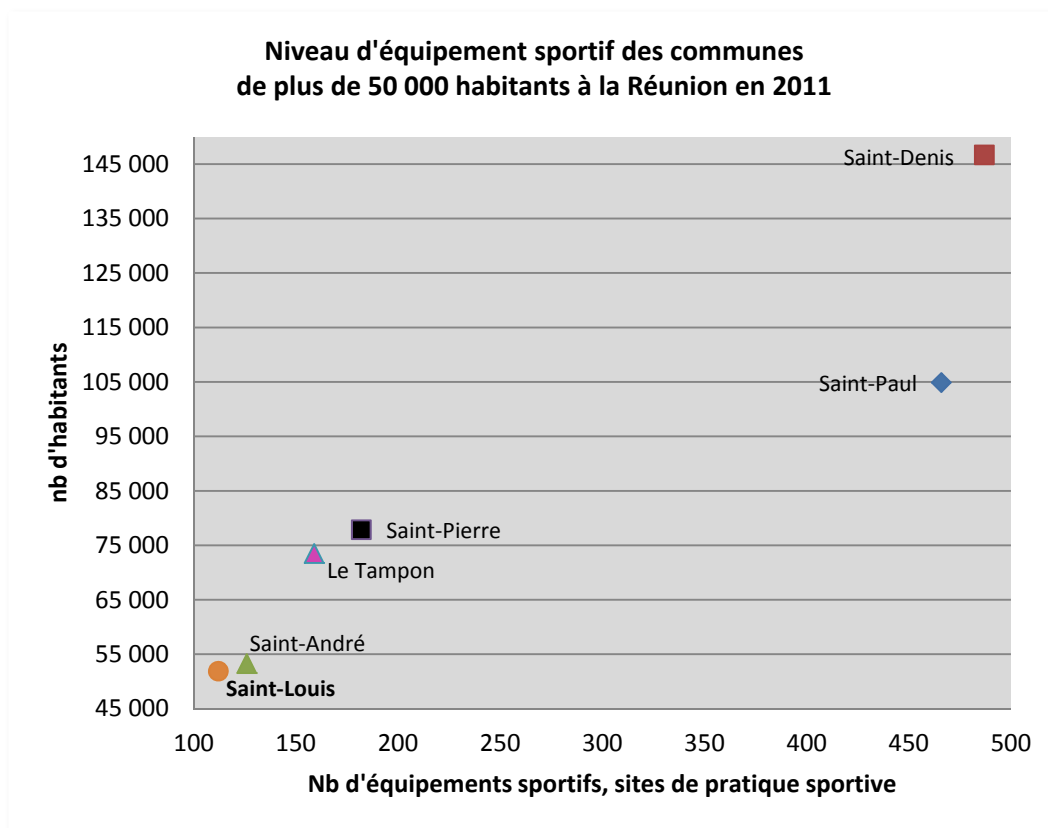
- Pour la petite enfance :
 - Deux crèches de 60 et 40 places ;
 - Un centre de l'enfance de 47 places ;
 - Deux micro-crèches de 10 et 9 places ;
 - Une LAPE (Lieu d'accueil parents/enfants) ;
 - Un jardin d'enfants de 20 places.
- Pour les services de sécurité :
 - Une gendarmerie nationale ;
 - Une police municipale ;
 - Un centre de secours.
- Pour les administrations :
 - Mairie principale (Centre-ville de Saint-Louis) ;
 - Mairie annexe de La Rivière ;
 - Mairie annexe des Makes.
- Bureaux de postes ou agences postales : quatre répartis sur le territoire communal.

E4. Les équipements sportifs

En termes d'équipements et sites de pratique sportive, Saint-Louis est la commune (avec le Tampon) qui propose **le moins d'équipements sportifs par habitant**. Le tableau ci-dessous recense le classement des communes de plus de 50 000 habitants et montre que Saint-Louis possède 4% de la totalité des équipements présents à La Réunion.

2011	Nb total d'équipements	% total d'équipements	Population légale 2009	Nb équipement/ 50 000 hab	Rang
Saint-Paul	466	16,28%	104 907	44	10
Saint-Denis	487	16,63%	146 708	33	16
Saint-André	126	4,27%	53 303	24	21
Saint-Pierre	182	6,37%	77 893	23	21
Le Tampon	159	5,47%	73 511	22	23
Saint-Louis	112	3,99%	51 920	22	24

Source : Ministère jeunesse et sports



Source : Ministère jeunesse et sports

Par ailleurs, la moyenne des équipements et sites de pratique à disposition par commune est de 35 (pour les villes de plus de 50 000 habitants, la moyenne est de 29). Saint-Louis dispose de 22 structures qui sont pour la majeure partie des complexes sportifs permettant de concilier la pratique de différents sports sur un même site.

E5. Les équipements scolaires

E5.1. Les effectifs et établissements du primaire : une croissance qui persiste

Malgré la fermeture d'une école primaire entre la rentrée 2005 et la rentrée 2011, les effectifs scolaires pour la maternelle et le primaire sont en augmentation. En effet, entre les rentrées 2002 et 2011, cet effectif a augmenté de 7% ; faisant passer le nombre d'élèves de 7 537 à 8 057.

Par quartier, l'évolution des effectifs et établissements peut se présenter de la manière suivante :

ETABLISSEMENTS DES MAKES	1992-93	2002-03	2005-06	2011-12	Evolution 2002-2011	Nb classes	Ratio
GRUPE SCOLAIRE PAUL HERMANN	323	331	396	417	26,0%	16	26,1
EFFECTIF TOTAL	323	331	396	417	26,0%	16	26,1

ETABLISSEMENTS BRAS DE CILAOIS	1992-93	2002-03	2005-06	2011-12	Evolution 2002-2011	Nb classes	Ratio
GROUPE SCOLAIRE ALPHONSE DAUDET	80	80	75	70	-12,5%	8	8,8
GROUPE SCOLAIRE LEON DIERX	53	60	69	60	0,0%	3	20,0
EFFECTIF TOTAL	133	140	144	130	-7,1%	11	11,8

ETABLISSEMENTS DU GRAND CENTRE-VILLE	1992-93	2002-03	2005-06	2011-12	Evolution 2002-2011	Nb. classes	Ratio
ECOLE MATERNELLE PLATEAU GOYAVES		271	251	192	-29,2%	9	21,3
ECOLE PRIMAIRE PLATEAU GOYAVES	306	354	336	290	-18,1%	14	20,7
ECOLE PRIMAIRE PAUL ELUARD	514	377	406	391	3,7%	16	24,4
ECOLE PRIMAIRE PABLO PICASSO	369	330	286	227	-31,2%	11	20,6
GROUPE SCOLAIRE ALBERT CAMUS	156	158	156	163	3,2%	7	23,3
ECOLE PRIMAIRE SARDA GARRIGA		261	277	234	-10,3%	11	21,3
ECOLE MATERNELLE EDMOND ALBIUS		178	193	181	1,7%	8	22,6
ECOLE MATERNELLE RAVINE PIMENTS	113	124	118	101	-18,5%	5	20,2
ECOLE PRIMAIRE HENRI LAPIERRE	346	291	308	356	22,3%	16	22,3
ECOLE PRIMAIRE HIPPOLYTE FOUCQUE	403	365	351		-100,0%		
ECOLE PRIMAIRE JEAN MACE	396	288	363	322	11,8%	14	23,0
ECOLE PRIMAIRE RAPHAEL BARQUISSEAU	264	198	229	303	53,0%	12	25,3
ECOLE PRIMAIRE RENE PERIANAYAGOM		322	340	374	16,1%	15	24,9
ECOLE MATERNELLE ROBERT DEBRE	319	275	263	205	-25,5%	9	22,8
ECOLE MATERNELLE NOE FOUGEROUX		232	225	231	-0,4%	9	25,7
ECOLE MATERNELLE DESFORGES BOUCHER	314	360	361	353	-1,9%	15	23,5
ECOLE MATERNELLE ROLAND GARROS	272	223	248	250	12,1%	10	25,0
EFFECTIF TOTAL	3772	4607	4711	4173	-9,4%	181	23,1

ETABLISSEMENTS DE BOIS DE NEFLES COCOS	1992-93	2002-03	2005-06	2011-12	Evolution 2002-2011	Nb classes	Ratio
ECOLE MATERNELLE PAUL SALOMON I				234		10	23,4
ECOLE MATERNELLE PAUL SALOMON II				390		16	24,4
EFFECTIF TOTAL	0	0	0	624		26	24,0

ETABLISSEMENTS DE LA RIVIERE	1992-93	2002-03	2005-06	2011-12	Evolution 2002-2011	Nb classes	Ratio
ECOLE MATERNELLE ALBERT LOUGNON	163	157	152	154	-1,9%	6	25,7
GROUPE SCOLAIRE HEGESIPPE HOARAU	452	491	508	570	16,1%	21	27,1
ECOLE PRIMAIRE ADRIENNE LENORMAND		267	252	257	-3,7%	11	23,4
ECOLE MATERNELLE SAINT-EXUPERY	192	119	136	181	52,1%	7	25,9
GROUPE SCOLAIRE ALCIDE BARET	265	289	284	298	3,1%	12	24,8
GROUPE SCOLAIRE JEAN HOARAU	26	195	209	239	22,6%	9	26,6
GROUPE SCOLAIRE JULES FERRY	58	53	59	49	-7,5%	3	16,3
GROUPE SCOLAIRE AMBROISE VOLLARD	421	405	414	418	3,2%	17	24,6
GROUPE SCOLAIRE ANATOLE FRANCE	319	328	368	367	11,9%	14	26,2
EFFECTIF TOTAL	1896	2304	2382	2533	9,9%	100	25,3

ETABLISSEMENTS DU TAPAGE	1992-93	2002-03	2005-06	2011-12	Evolution 2002-2011	Nb. classes	Ratio
GROUPE SCOLAIRE AUGUSTE LACAUSSADE	153	155	182	180	16,1%	7	25,7
EFFECTIF TOTAL	153	155	182	180	16,1%	7	25,7

Source : Académie de La Réunion – effectifs des élèves du 1^{er} degré par école et par circonscription 2011/2012

Ce sont les secteurs des Makes, de La Rivière et du Tapage qui ont connu une croissance plus importante en effectif scolaire entre 2002 et 2011 avec +26%, +9,9% et +16,1%. La dynamique de croissance actuelle de population de ces secteurs est bien évidemment liée à ces résultats (cf. chapitre Démographie).

A l'inverse, les secteurs où ce taux de croissance annuel moyen s'est révélé plus faible (Bras de Cilaos et Centre-Ville) sont aussi ceux qui ont connu une baisse de leur effectif scolaire (respectivement -7,1% et -9,4% sur la période 2002-2011).

La création d'un important groupe scolaire à Bois de Nèfles-Cocos a également permis de répondre aux besoins du quartier et de soulager les établissements du centre-ville, dont l'un a d'ailleurs fermé pour cause de grande vétusté.

L'effectif moyen des maternelles et des primaires de Saint-Louis est d'environ 23 élèves par classe sachant que les normes nationales sont de 30 élèves par classe en maternelle et 27 élèves en élémentaire.

A l'échelle de la commune le nombre d'élèves de primaire et maternelle par ménages est d'environ 0,45, ratio se rapprochant du taux plancher (0,35 à 0,40). Cependant, il existe de fortes disparités entre les quartiers.

E5.2. Les effectifs et établissements du secondaire : une croissance continue

Avec 7 588 élèves en collèges et en lycées, la commune de Saint-Louis connaît une croissance de ses effectifs du secondaire de plus de 8% en 10 ans. Ce sont les effectifs des collèges qui ont connu une augmentation significative puisqu'ils sont passés de 3 691 à la rentrée 2002 à 4 200 à la rentrée 2011, soit une augmentation de près de 14% (contre une croissance d'environ 2% pour les élèves en lycée). A noter que ce sont les collèges de La Rivière (H. Hoarau et Ruisseau) et de plateau Goyaves qui se sont davantage renforcés en effectifs. On estime aujourd'hui le nombre de collégien par ménage à environ 0,24 à Saint-Louis, ratio encore bien éloigné du taux plancher (0,15). Etant donnée la forte croissance des effectifs du 1^{er} degré, la création d'un collège supplémentaire devrait s'avérer indispensable à moyen terme.

ETABLISSEMENTS DU SECONDAIRE	1996-97	2002-03	2005-06	2011-12	TCAM 2002-2011
COLLEGE HEGESIPPE HOARAU – LA RIVIERE ST-LOUIS	985	828	946	1014	22,5%
COLLEGE RUISSEAU – LA RIVIERE ST-LOUIS	432	492	501	651	32,3%
COLLEGE LECONTE DE LISLE – ST- LOUIS	1 251	880	910	920	4,5%
COLLEGE PLATEAU GOYAVES – ST-LOUIS	1 025	801	883	1007	25,7%
COLLEGE JEAN LAFOSSE – LE GOL ST-LOUIS	-	690	679	608	-11,9%
LYCEE ANTOINE ROUSSIN (LGT+ post BAC) - ST-LOUIS	1 265	967	991	928	-4,0%
LYCEE JEAN JOLY (ancien LA RIVIERE) (LGT+ post BAC) – ST-LOUIS	209	681	772	666	-2,2%
LYCEE ROCHES MAIGRES (lycée prof.) – ST-LOUIS	823	835	895	904	8,3%
LYCEE VICTOR SCHOELCHER (lycée prof) – ST-LOUIS	754	845	872	890	5,3%
EFFECTIF TOTAL	6 744	7 019	7 449	7 588	8,1%

Source : Académie de La Réunion – effectifs d'élèves dans le second degré 2011/2012

Le nombre d'établissements n'a pas évolué depuis 10 ans (neuf au total dont cinq collèges et quatre lycées).

D'une façon globale, le niveau d'équipement semble un peu en décalage avec le niveau de population (plus de 50 000 habitants). Ce décalage est surtout ressenti en matière de culture, de sports et de loisirs (la commune ne comporte par exemple par de gymnase municipal). La création d'une médiathèque, d'une salle de spectacle et de divers équipements sportifs apparaît désormais nécessaire.

L'équipement scolaire répond aujourd'hui aux besoins de la commune. La forte croissance démographique de la dernière décennie a engendré un gonflement des effectifs du premier degré et devrait nécessiter à moyen terme la construction d'un nouveau collège.

F. L'agriculture : enjeux et potentialités

F1. L'agriculture saint-louisienne : un enjeu historique

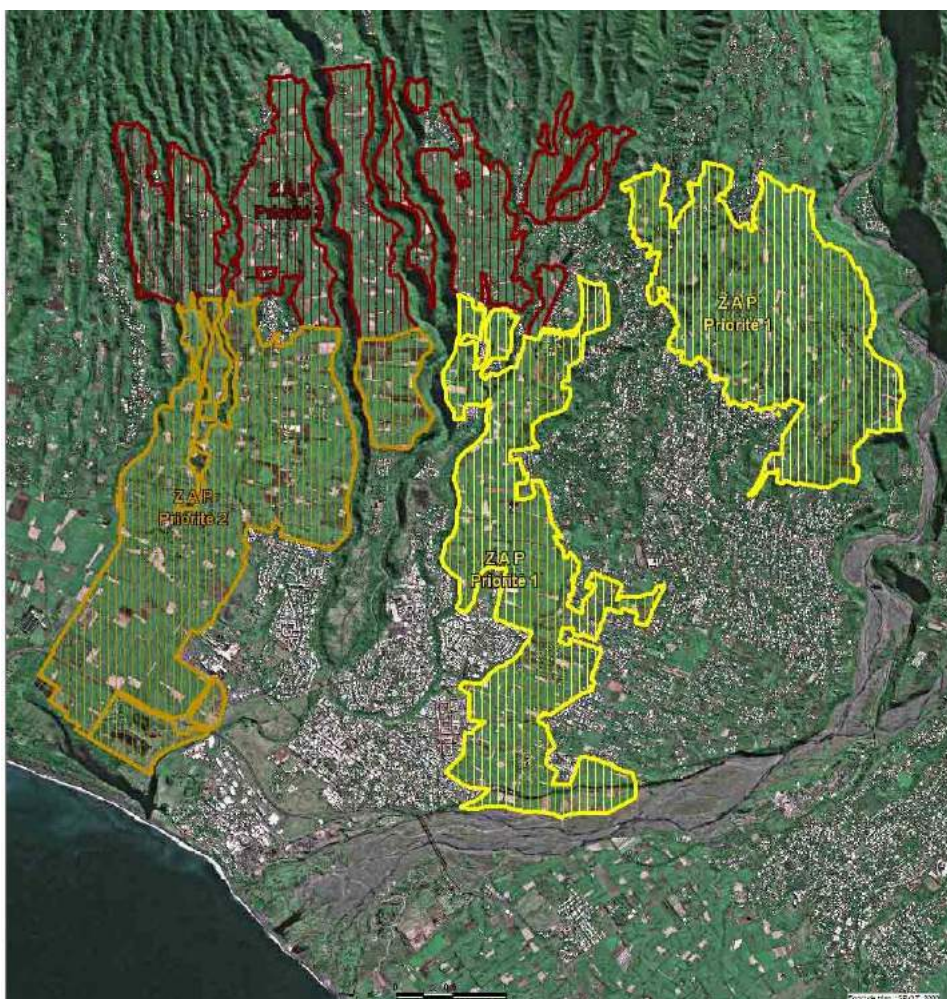
F1.1. Un cadre théorique : la charte de développement agricole

La commune de Saint-Louis s'est dotée, en 2004, d'une charte de développement agricole qui a permis l'élaboration d'un contrat de développement agricole, signé en Octobre de cette même année. Réalisée en collaboration avec le monde agricole, les organismes et les institutionnels concernés par cette activité, ces documents ont permis de définir une stratégie de développement durable de l'agriculture à Saint-Louis et de proposer les moyens d'atteindre les objectifs identifiés suivants :

- Promouvoir une agriculture moderne, diversifiée et durable à Saint-Louis, qui soit adaptée aux spécificités des territoires de la commune ;
- Mettre en avant la dignité du métier d'agriculteur, mais aussi sa multifonctionnalité, son importance économique, sociale et en termes d'aménagement du territoire ;
- Décliner le cadre du Schéma d'Aménagement régional (SAR) à l'échelle opérationnelle de la commune de Saint-Louis ;
- Parvenir à des objectifs de surface et de production de la filière canne à Saint-Louis : un objectif volontariste de 1 600 hectares en cannes pour 140 000 tonnes de cannes produites à l'horizon 2015-2020 ;
 - Objectif de surfaces en prairies (220 hectares) et de production en viande bovine (doublement par rapport à la production 2004) pour la filière d'élevage de bovins pour la viande ;
 - Objectif de maîtrise du développement urbain (part de la croissance urbaine en extension / densification, densités cibles, taux d'équipements publics), afin de minimiser l'extension urbaine et ses effets en l'orientant vers les espaces de moindre valeur agricole.

De plus, le document-cadre a défini un périmètre de zones agricoles qu'il serait pertinent de protéger (cf. carte ci-dessous) et a rappelé quelques objectifs pour les différentes filières :

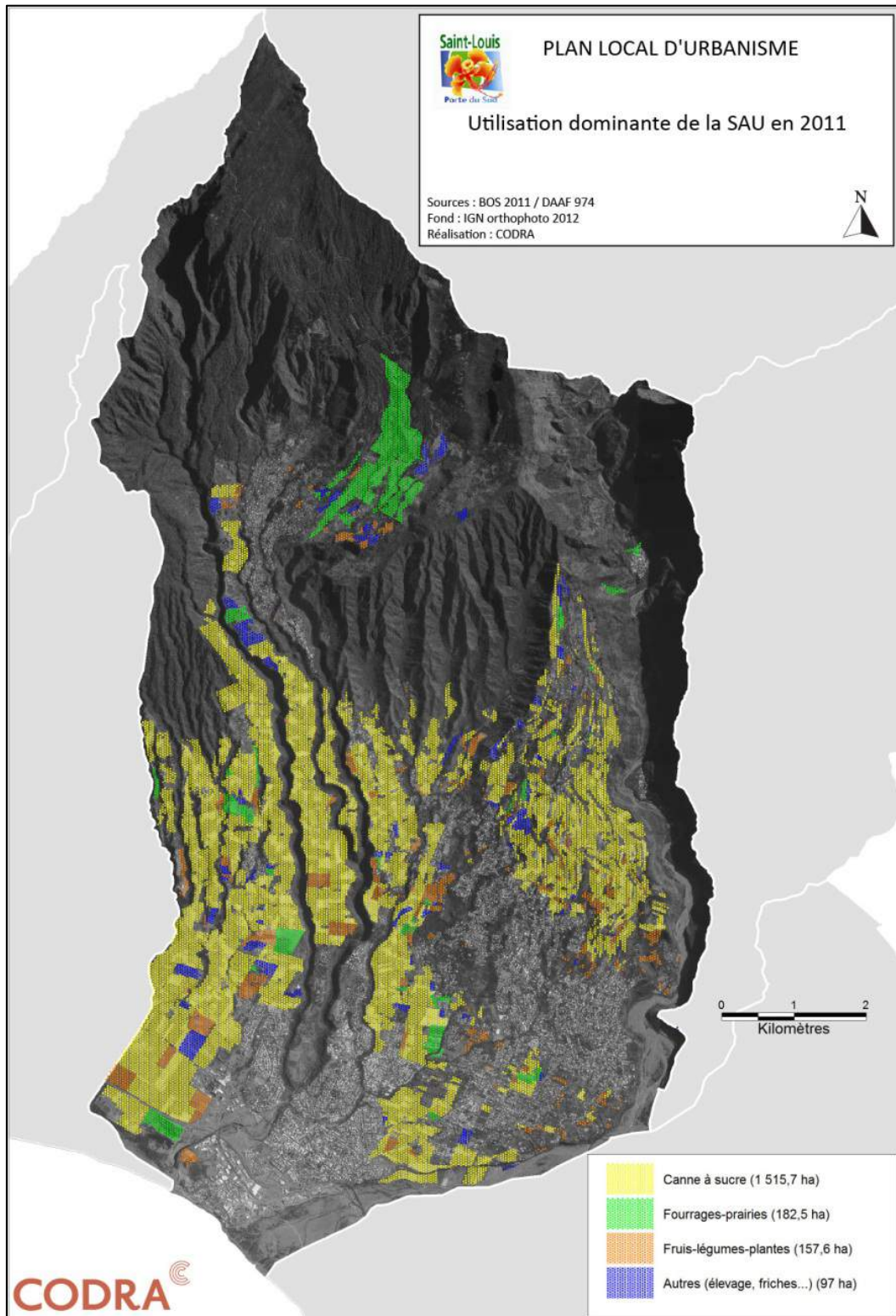
- La canne à sucre : l'objectif de 2004 est de gagner 50 hectares d'ici 2015/2020 par rapport aux données de 2003 qui estimait que la sole cannière représentait 1 539 hectares – l'objectif étant d'atteindre un tonnage d'environ 140 000 tonnes à ces périodes => Aujourd'hui, avec 1 515 hectares recensés selon le BOS 2011, le résultat n'est pas au rendez-vous même si la surface cannière se maintient ;
- L'élevage : l'objectif est de doubler la production d'ici à 2020. Il est également prévu une croissance de la production porcine de 2 à 3% par an ;
- Le maraîchage et l'arboriculture : l'objectif est de faire corrélérer la production à la démographie afin de correspondre au marché et de concurrencer les importations. La zone des Makes apparaît comme un potentiel de production intéressant. En termes de finalité, l'objectif est que la production maraîchère et fruitière soit multipliée au moins par 1,3 d'ici à 2020.



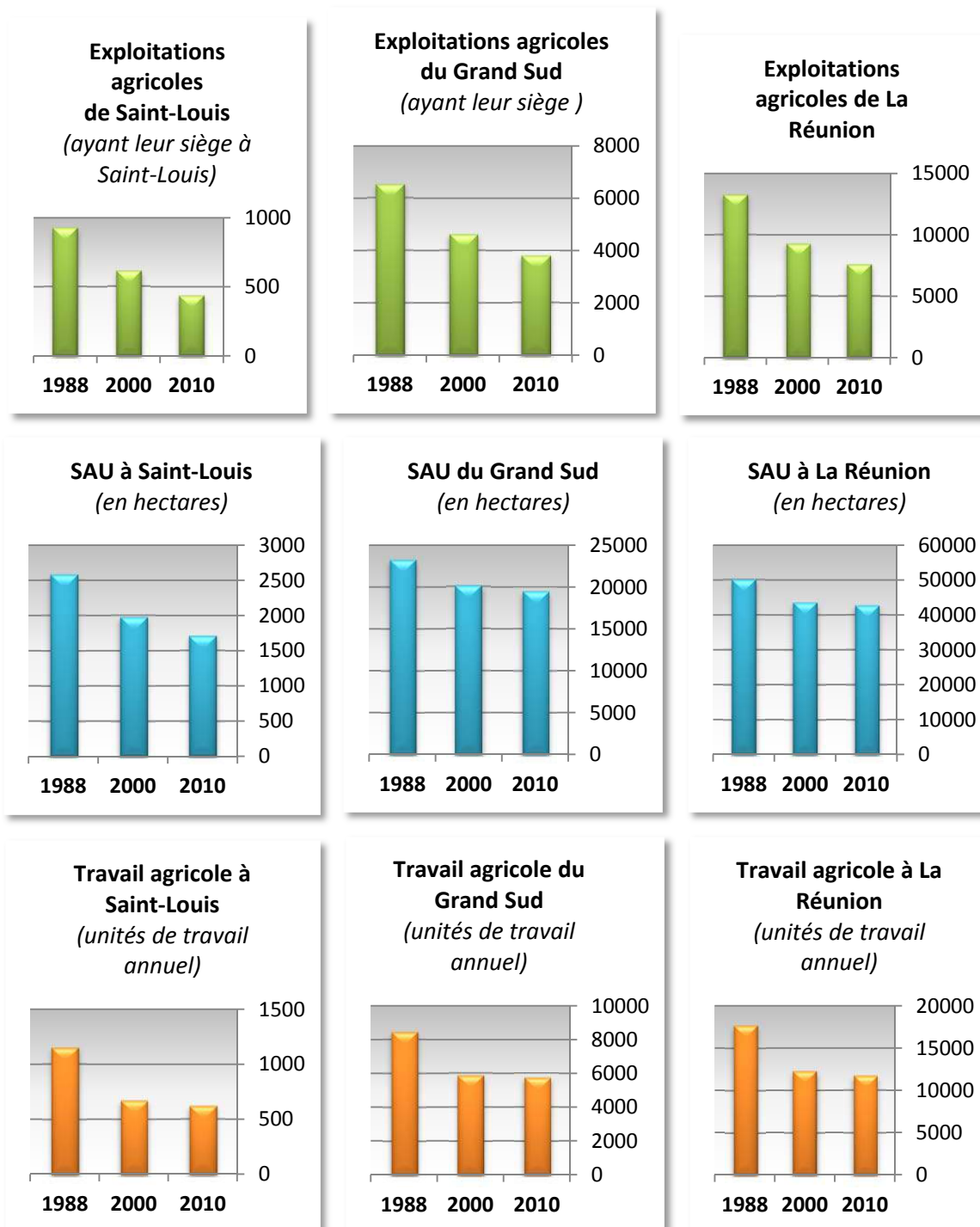
Source : Comité de pilotage de la canne 2004

F1.2. Une occupation du sol toujours aussi marquée par la canne à sucre

Avec l'usine sucrière du Gol – l'une des plus anciennes de l'île et aujourd'hui la plus productive – et ses nombreux champs de canne observés depuis différents points de vue de la commune, la culture de la canne a une valeur historique à Saint-Louis. Avec plus de 1 500 hectares, elle représente, selon les données du BOS 2011, plus de 77% de la SAU contre 10% pour les surfaces accueillant fourrages et prairies et 8% pour le maraîchage.



Même si l'occupation du sol par les différentes cultures tend à se pérenniser, il n'en reste pas moins que l'activité agricole connaît d'importantes difficultés. Que ce soit en termes d'exploitations, de SAU ou de travail agricole (en unité de travail annuel), l'agriculture à Saint-Louis décroît de manière significative.



Source : RGA 2010

Selon les données du RGA en 2010, les exploitations agricoles à Saint-Louis étaient au nombre de 437 soit une baisse de 29% par rapport à l'année 2000. Pour les communes du Grand-Sud et l'ensemble de La Réunion, cette baisse est moins marquée (respectivement 9 et 11 points de moins pour le Grand-Sud et La Réunion).

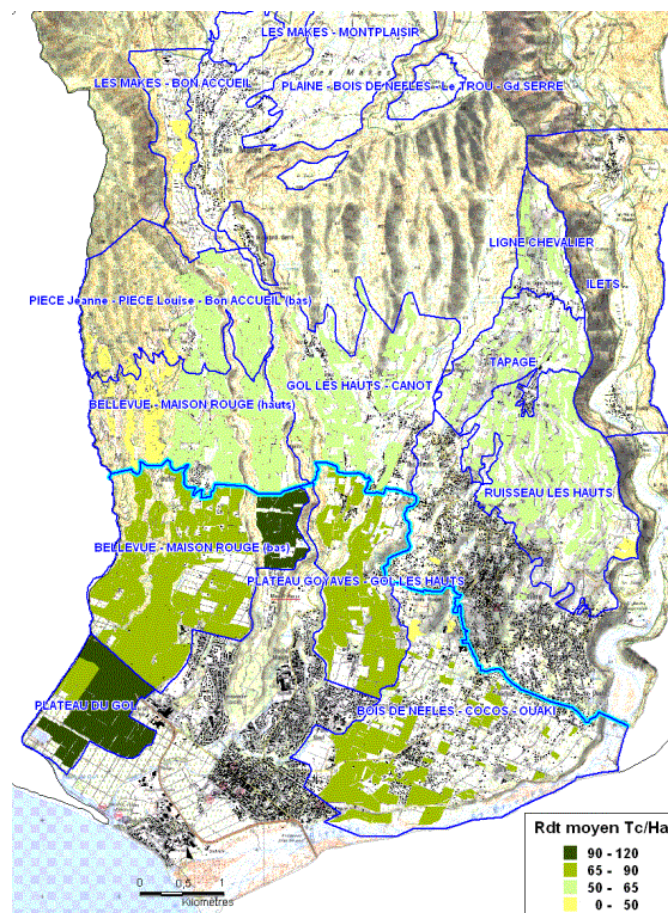
Concernant la superficie agricole utilisée (SAU), là encore, elle a diminué sur la commune (-13,5%) et cette diminution est quatre fois plus importante que pour le Grand-Sud (-3%) et six fois plus importante que pour La Réunion (-2%). Aujourd'hui, la SAU à Saint-Louis représente 1 715 hectares.

Pour ce qui est du travail dans les exploitations, cette donnée est estimée en unité de travail annuel. En 2010, l'activité agricole était estimée à 621 temps plein.

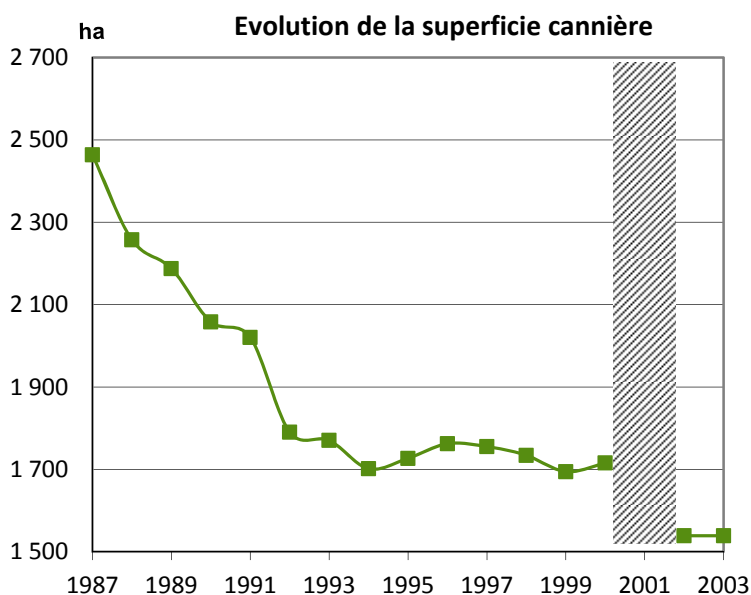
F2. La prédominance de la canne à sucre

En 2002/2003, la production de la canne à sucre sur Saint-Louis s'élevait à 120 700 tonnes étalées sur 1 539 hectares (1 515 hectares en 2011 selon les données de la DAAF). A cette époque, cela représentait environ 6% de la production réunionnaise pour environ 6% des terres cannières.

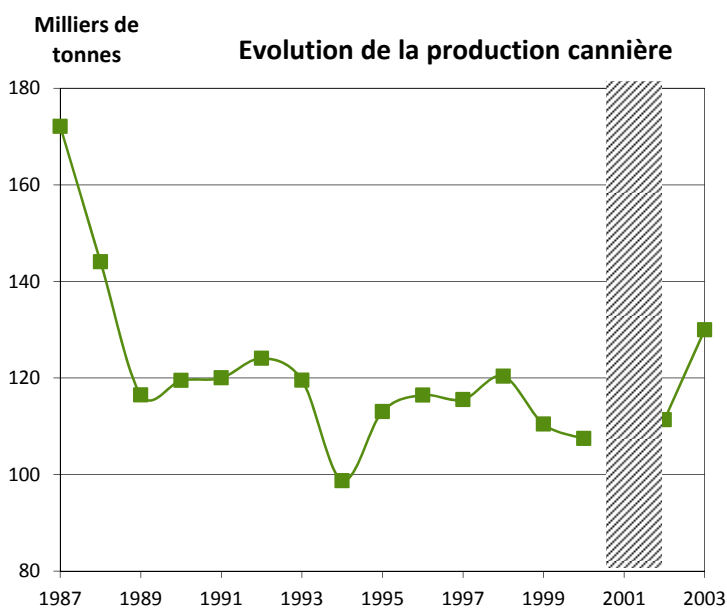
En matière de rendement à l'hectare, les zones les plus propices sont situées à l'intérieur du périmètre irrigué (rendements compris entre 72 et 106 tonnes à l'hectare contre 30 à 85 tonnes à l'hectare pour les rendements hors périmètres irrigués). Il s'agit donc du plateau du Gol, des secteurs Bellevue, Maison-Rouge (dans les Bas) et plateau Goyaves-Gol les Hauts (cf. carte suivante).



Source : Comité de pilotage de la canne 2004



Source : BD parcellaire DAF et Chambre d'Agriculture

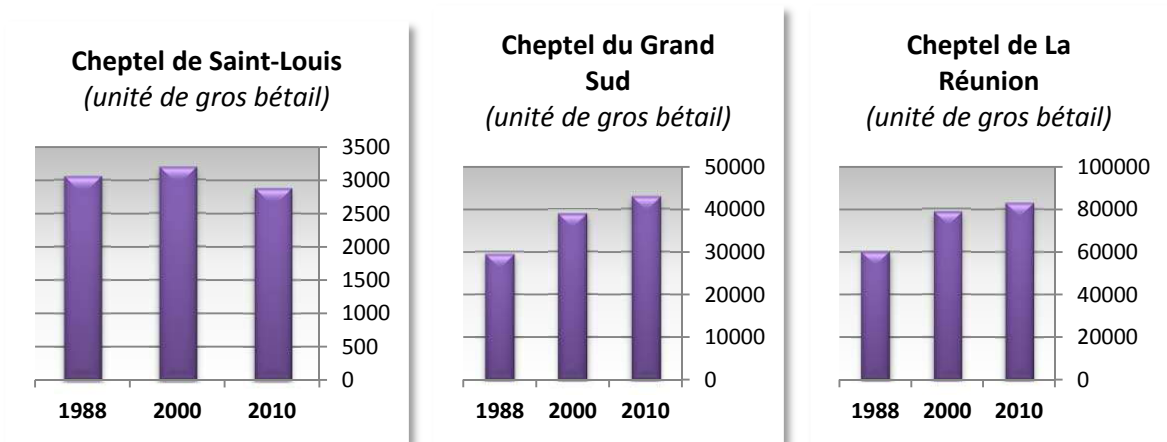


Source : BD parcellaire DAF et Chambre d'Agriculture

Du point de vue de la potentialité de la sole cannière, celle-ci apparaît très élevée sur le Plateau du Gol, où la mécanisation pourra d'ailleurs être intégrale sans aucun aménagement. Au Ruisseau les Hauts et à Bellevue/Maison-Rouge, le potentiel est estimé entre moyen et élevé, compte tenu notamment des projets de mise en eau de ces zones. Enfin, les secteurs de Ligne Chevalier et Pièce Louise ont un potentiel plus faible.

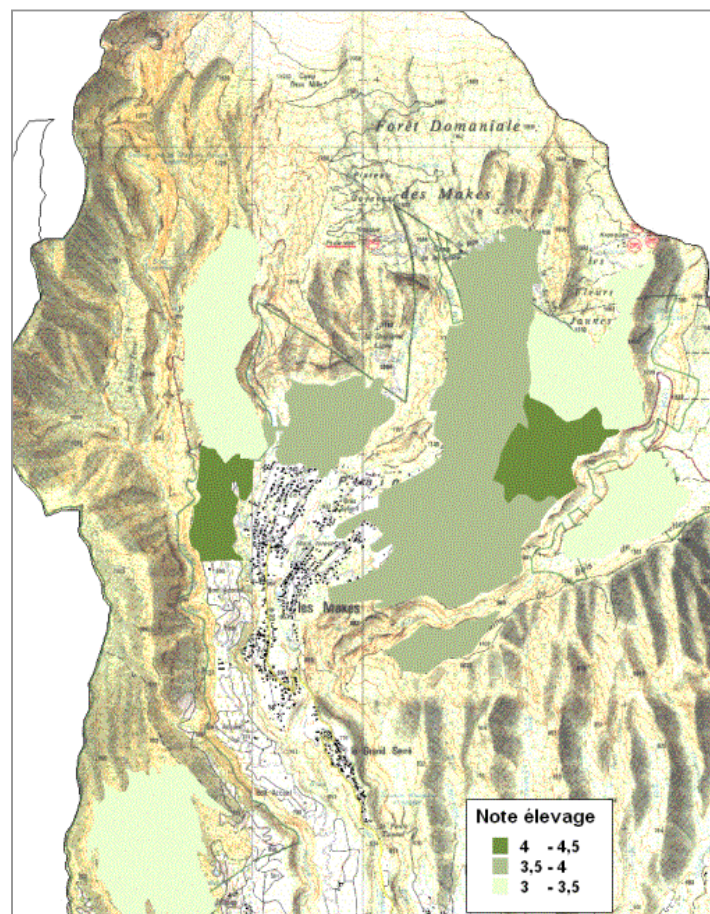
Une réflexion peut donc être menée concernant l'urbanisation et les résultats qui viennent d'être présentés. En effet, les potentiels évoqués tendent à inciter à une urbanisation vers les Hauts de la commune afin de préserver les zones à fort potentiel repérés dans les Bas. L'urbanisation dans les Bas pourra par exemple être réalisée en densification plutôt qu'en extension.

F3. La problématique de l'élevage



Source : RGA 2010

Malgré une forte présence de l'élevage bovin dans les Hauts de la commune, Saint-Louis a connu une baisse de son cheptel de l'ordre de 10% entre 2000 et 2010. A l'inverse, les communes du Grand Sud et plus généralement de La Réunion ont vu une augmentation de leur élevage. Sur la commune, deux secteurs à fort potentielité d'élevage ont été mis en avant : il s'agit de la zone de Bon Accueil et de la plaine de Montplaisir – toutes deux situées dans les Hauts.



Source : Comité de pilotage de la canne

Il est également à noter que le potentiel de la Plaine Bois de Nèfles en élevage peut devenir bien meilleur dès lors que le problème de désenclavement du secteur sera réglé, en fonction du dimensionnement de la voie de désenclavement.

L'agriculture à Saint-Louis fait partie de l'identité de la commune et participe pleinement à son économie, notamment industrielle.

La canne à sucre en est l'activité principale et la présence de l'usine du Gol a tendance à marquer plus encore cette activité dans le paysage économique saint-louisien.

En matière d'objectif, en comparant les données sur les diverses activités agricoles en 2004, les besoins envisagés pour 2015 (d'après la charte de développement agricole) et l'état actuel de ces activités, nous pouvons observer que les objectifs fixés n'ont pas encore été atteints et que les résultats vont même quelque peu à l'opposé de ce qui est envisagé.

	Etat en 2004	Besoins à l'horizon 2015	Etat actuel (en 2011)	Besoins/Etat 2011
Canne à sucre	1 539	1 640	1 515	-7,5%
Prairie	114	228	182	-19%

En fonction des nouveaux objectifs définis, des mesures devront donc être prises afin d'obtenir les résultats escomptés.



**L'ETAT INITIAL DE
L'ENVIRONNEMENT**

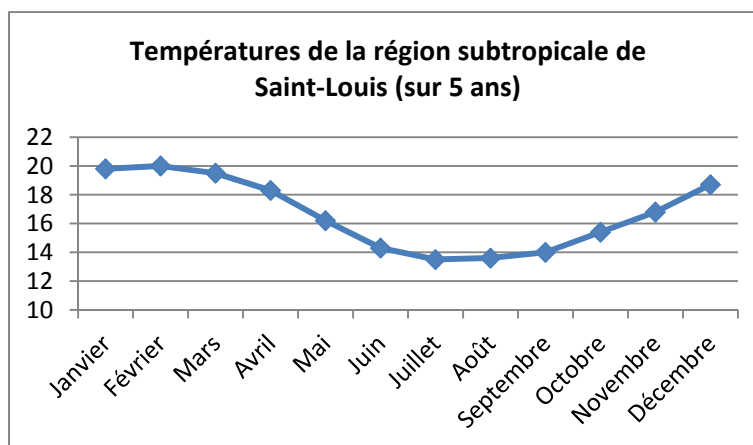
A. Le milieu physique

A1. Un milieu physique contraignant

A1.1. Le climat tropical de Saint-Louis

Située sur la côte sous le vent, la commune de Saint-Louis est l'une des places urbaines parmi les moins pluvieuses et les plus chaudes de La Réunion. Malgré tout, une distinction peut être opérée entre « les Bas » de la commune, espace d'influence côtière (0 à 400 mètres d'altitude) et région dite tropicale et « les Hauts » (400-1800 mètres d'altitude), région dite subtropicale. L'extrême Nord du territoire communal au niveau du massif du Petit Bénare est considéré comme tempéré.

Plus précisément, les bas de la commune connaissent des températures assez élevées qui peuvent atteindre, en été, les 35°C. Concernant les Hauts, les écarts de températures à l'année sont représentés dans le graphique ci-dessous. Celui-ci montre un écart de températures entre le mois de Février et le mois de Juillet (respectivement mois le plus chaud et le plus frais) d'environ 6°C.



Source : Bulletin climatologique, Météo-France, 2002

Pour ce qui est des précipitations, les écarts entre la région tropicale et la région subtropicale sont assez marqués. En témoigne ce tableau qui montre la moyenne des précipitations à deux altitudes différentes sur la commune de Saint-Louis entre 1971 et 2000 :

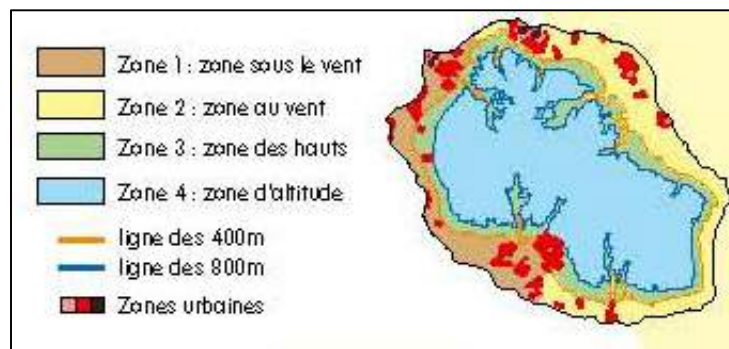
Mois	Précipitations à 40 mètres (en mm)	Précipitations à 900 mètres (en mm)
Janvier	122,7	329
Février	132,5	353,4
Mars	92,1	239,2
Avril	87,9	180,9
Mai	41,5	92,7
Juin	48,9	114,4
Juillet	31,1	74,9
Août	25,1	71,9
Septembre	18	75,1
Octobre	25,1	88
Novembre	30,1	97,7
Décembre	65,9	187,2
Total à l'année	720,9	2 907,6

Source : Bulletin climatologique, Météo-France, 2002

En dehors des épisodes cycloniques, les vents de secteur Sud-Est (Alizé) dominant à Saint-Louis. Ces alizés peuvent s'accompagner localement (au-dessus de 800 mètres) d'un effet foehn³ qui augmente les températures et assèche l'air. Des vents plus locaux d'origine thermique (brise de mer et brise de terre) peuvent aussi interférer avec l'Alizé. Par ailleurs, les grandes ravines et plus particulièrement celle de la rivière Saint-Etienne canalisent des flux pouvant rafraîchir les zones situées à leurs débouchés.

➡ Ces multiples caractéristiques climatiques vont notamment avoir un **impact sur la conception des bâtiments** qui doit en effet tenir compte des variations de températures, des forces du vent pour penser et adapter les modes constructifs.

Le guide « l'Eco-case » pour les régions appartenant à la CIVIS (ARER, CIVIS, 2008) présente ainsi des recommandations simples à mettre en œuvre lors de la construction ou de la rénovation de maisons. Selon la zone microclimatique où se situe le logement, l'orientation, les systèmes de ventilation ou encore l'implantation des panneaux solaires devront suivre quelques règles. Les zones urbanisées de Saint-Louis se situent principalement dans la zone 1 dite « sous le vent » mais aussi dans la zone 3 « des Hauts » et dans la zone 4 « d'altitude ».



³ Phénomène météorologique qui se caractérise par de fortes précipitations sur le versant de la montagne situé au vent et d'un vent chaud et sec.

	Zone 1 Sous le vent	Zone 3 Zone des Hauts	Zone 4 Zone d'altitude
Orientation et implantation	<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier les zones bien ventilées 	<ul style="list-style-type: none"> • Faciliter l'exposition aux brises • Construire sur un vide sanitaire 	
Ventilation	<ul style="list-style-type: none"> • Forcer la circulation naturelle de l'air • Chaque façade exposée doit avoir une porosité $\geq 20\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> • Laisser les portes, volets, fenêtres en position ouverte par des crochets • Ajourer les portes des placards • La façade principale doit avoir une porosité $\geq 10\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilation des combles • Prévoir un système de chauffage passif • La façade principale doit avoir une porosité $\geq 10\%$
Parois	<ul style="list-style-type: none"> • L'inertie des parois doit être faible 	<ul style="list-style-type: none"> • L'inertie des parois doit être moyenne (baies équipées de fenêtres étanches, cloisons en bétons) 	<ul style="list-style-type: none"> • L'inertie doit être forte • Cloisons et plancher épais • Isolation de la toiture
Protections solaires	<ul style="list-style-type: none"> • Est et Ouest : persiennes à lames verticales ou horizontales + végétation • Nord et Sud : auvents, varangues 	<ul style="list-style-type: none"> • Au Nord : lianes et arbustes à feuilles caduques placés devant les baies 	<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir des protections végétales à feuilles caduques
Panneaux solaires	<ul style="list-style-type: none"> • Orientation : entre le NE et le NO • Inclinaison : entre 15° et 30° 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientation : entre le Nord et le NE • Inclinaison : $> 21^\circ$ 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientation : NE • Inclinaison : $> 21^\circ$

Source : Construire et rénover durablement, l'Eco-case, CIVIS, ARER, 2008

En 2009, suite au Grenelle II de l'environnement, la RTAA Dom (Règlementation Thermique Acoustique et Aération) est venue imposer une réglementation concernant les nouveaux modes constructifs ou les rénovations des bâtiments. Ces exigences réglementaires portent sur une obligation de moyens, c'est-à-dire décrivant le niveau de performance minimale à atteindre pour les différents éléments de la construction.

	OBJECTIFS	EXIGENCES DE MOYENS
Réglementation THERMIQUE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Économies d'énergie ▪ Limitation du recours aux énergies fossiles / Recours aux énergies renouvelables ▪ Confort hygrothermique 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protection solaire ▪ Ventilation naturelle de confort ▪ Énergie solaire
Réglementation ACOUSTIQUE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Confort acoustique ▪ Santé 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protection contre les bruits intérieurs ▪ Protection contre les bruits extérieurs
Réglementation AÉRATION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Confort hygrothermique ▪ Qualité de l'air 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ventilation naturelle ▪ Prise en compte de l'isolement acoustique

Source : RTAA DOM, MEEDDM, Septembre 2009

A1.2. Caractéristiques géologiques et morpho-pédologiques

De manière générale, les sols qui composent la commune de Saint-Louis se distinguent en un ensemble de coulées de lave différenciées, subaphyriques à aphyriques, très saines, épaisses de 20 à 30 mètres unitairement. Les coulées sont localement recouvertes par des produits d'altération. De plus, comme dans d'autres secteurs de l'île (Saint-Pierre, Saint-Paul ou Sainte-Suzanne par exemple), les coulées de lave alternent avec des niveaux métriques à plurimétriques de pyroclastites plus ou moins remaniées, à matrice cendreuse, connues localement sous le nom de « tufs ». Ces derniers ont été entaillés par la rivière Saint-Etienne et en partie recouvertes par des alluvions torrentielles ; ils sont affleurant au niveau du Gol où ils ont été exploités ainsi qu'à Maison Rouge.

D'un point de vue plus localisé, la description des sols peut se présenter comme suit :

- Les secteurs du Tapage, des Makes et de Bon Accueil présentent des andosols formés sur matériaux volcaniques récents (scories, lapillis ou cendres). Ces sols à horizons distincts ont une grande capacité de rétention de l'eau d'où une faible érosion appréciable en milieu tropical ;
- Les premières pentes (50-400 mètres) sont globalement constituées de sols bruns et de sols ferrallitiques (plus ponctuels) qui présentent des horizons bien différenciés. Les sols bruns sont riches et propices à l'agriculture. Les sols ferrallitiques dont la coloration de l'horizon superficiel est vive ont influencé la toponymie avec des noms de quartiers et de lieux tels que « terres rouges » ;
- La chaîne du Bois de Nèfles et les pentes au-delà de 1 500 mètres sont composées de sols hétérogènes sur colluvions dans lesquels la roche mère est recouverte de colluvions de pentes (même matériau remanié) ;
- Le secteur de la rive droite de la rivière Saint-Etienne, du quartier de la Rivière à Bel Air ainsi que la plaine du Gol ont des sols alluviaux peu évolués sans horizon d'accumulation mais avec un horizon humifère bien marqué. Ils sont donc généralement fertiles ;
- La rivière Saint-Etienne et le Bras de Cilaos sont recouverts d'un sol composé d'alluvions, de sables et de galets en alternance avec des sols peu évolués et hydromorphes. Les remparts du bras de Cilaos sont composés de matériaux bruts ;
- L'étang du Gol et ses zones proches sont constitués de sols hydromorphes. Cet étang est séparé de l'Océan par un cordon littoral.

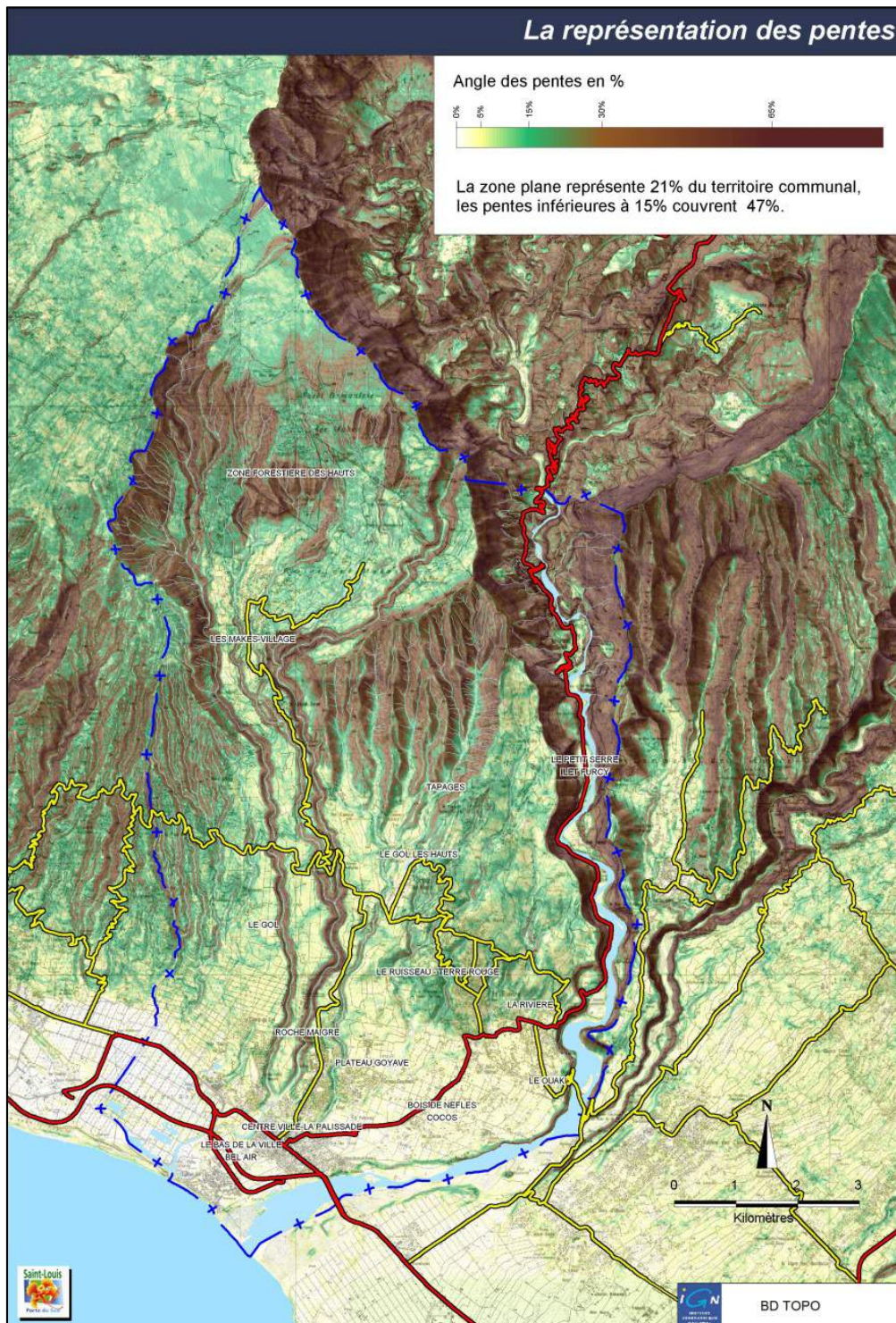
A1.3. Un relief accidenté

La topographie inclinée vers le Sud est entaillée de nombreuses ravines et talwegs qui drainent le bassin versant de la chaîne du Petit Bénare et aboutissent à la plaine du Gol. Globalement, quatre unités physiques se distinguent sur le territoire de la commune :

- La plaine des Makes (morphologie issue de l'effondrement) et les massifs associés ;
- Le grand versant entaillé de ravines et flanqué de la chaîne du Bois de Nèfles ;
- La vallée de la rivière Saint-Etienne et du Bras de Cilaos marquant les limites Est et Sud Est de la commune ;
- La plaine du Gol.

Les unités physiques précédemment identifiées sont marquées soit :

- Par des fortes pentes (massifs autour des Makes, chaîne de Bois de Néfles du grand versant, vallée du Bras de Cilaos, ravines ;
- Par l'absence de pente : Plaine du Gol ;
- Par une pente étonnement régulière : le grand versant.



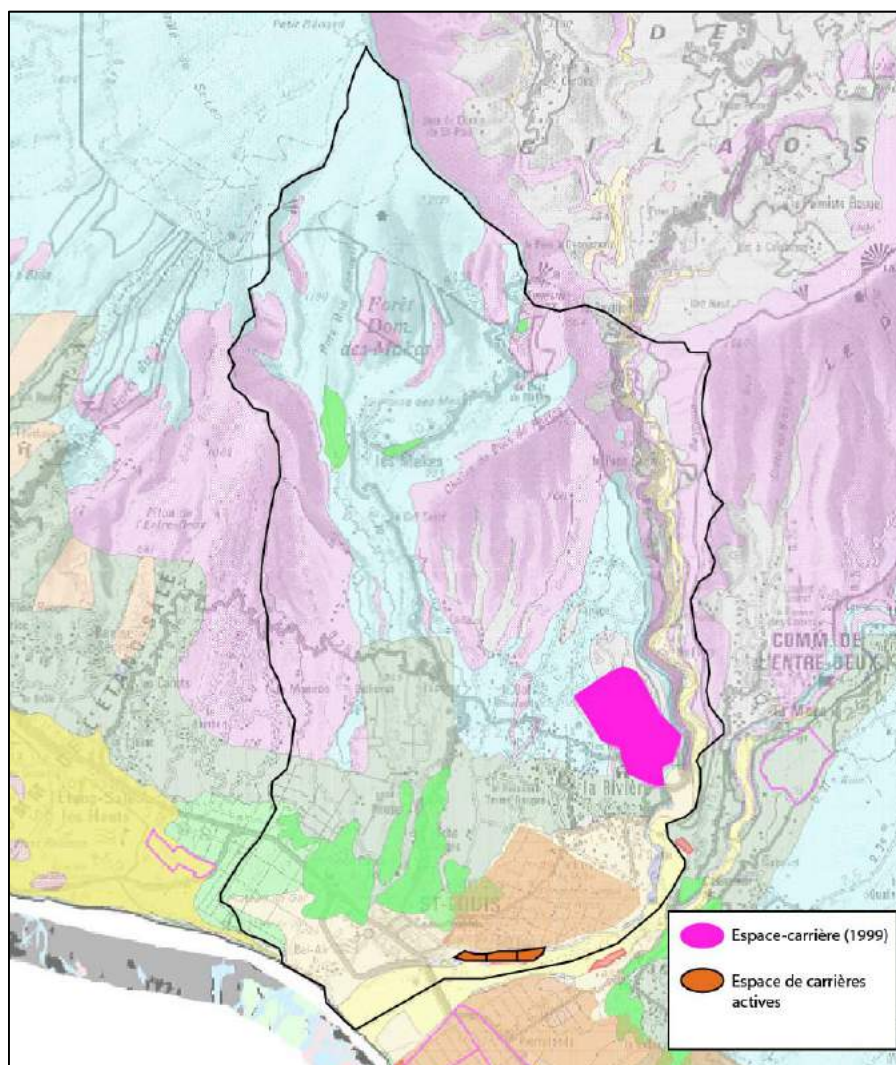
A2. La richesse du sol et des éléments naturels

A2.1. Les espaces carrières

La révision du Schéma Départemental des carrières, approuvée par arrêté préfectoral le 22 Novembre 2010, a débuté seulement sept ans après la 1^{ère} approbation du fait des besoins très importants en matériaux de l'île, liés en particulier aux grands travaux (route des Tamarins, nouvelle route du Littoral), à la pression foncière et aux risques de pénurie en granulats liés aux difficultés d'accès à des ressources exploitables dans des conditions économiques acceptables.

Selon la DRIRE, 26 carrières étaient autorisées en 2007-2008 dont trois à Saint-Louis situés dans la ZI de Bel Air, à la Plaine des Cocos et à Françoise pour extraire des matériaux alluvionnaires.

Un espace-carrière, déjà identifié en 1999, est également présent sur la commune. Il représente une zone à privilégier et à préserver pour l'exploitation des carrières afin d'assurer la satisfaction des besoins en matériaux sur le long terme. Situé au Nord de l'agglomération de La Rivière, il est d'une superficie de 197 hectares et concerne l'extraction potentielle de 18 millions de m³ de roches massives. Actuellement, le sol est dédié à la culture de la canne à sucre.



A2.2. Les énergies renouvelables

A La Réunion, la production d'énergie a deux principales origines : le thermique et l'hydroélectrique. Toutefois, face à la consommation croissante et l'épuisement de certaines ressources, il est devenu impératif de développer et de mettre en avant des ressources alternatives.

D'un point de vue réglementaire, une loi d'orientation et de programmation ont vu le jour. En vertu de la loi n°2000-1207 du 13 Décembre 2000 relative à l'orientation pour l'Outre-Mer, le Conseil Régional a été désigné comme compétent pour élaborer et mettre en œuvre le Plan Régional des Energies Renouvelables et d'Utilisation Rationnelle de l'Energie (PRERURE).

Ce plan a été adopté en Décembre 2003 et, s'inscrivant dans le cadre du protocole de Kyoto de Novembre 1997, prévoit les deux enjeux suivants :

- Efficacité énergétique ;
- Prise en considération des changements climatiques.

Pour répondre à ces enjeux, trois objectifs ont été définis :

- Atteindre l'autonomie de la production électrique à l'horizon 2025 ;
- Contribuer à la réduction des émissions de GES (Gaz à Effet de Serre) au niveau local ;
- Développer l'emploi local grâce à la création de nouvelles filières (ex : les fermes éoliennes).

Pour atteindre ces objectifs, le plan se base notamment sur les principes de la MDE (Maîtrise De l'Energie) et l'utilisation progressive des énergies renouvelables. Sa stratégie doit permettre d'arriver à l'horizon 2025, à une production des énergies renouvelables suivantes :

Capacité ENR (MW)	En 2000, on produisait :	En 2025, on souhaite produire :
Eolien		100
Photovoltaïque		100
Hydraulique	110	60
Bagasse	115	10
Bois énergie		20
Incinération de déchets		20
Géothermie		20
Total puissance ENR	225	370

Source : PRERURE, Région Réunion

L'accent est donc principalement mis sur l'éolien et le photovoltaïque tandis que les énergies qui produisent le plus actuellement ont vocation à être réduites.

Loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement

La France s'est engagée, dans une volonté de lutter contre le changement climatique, à diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050. Pour ce faire, des objectifs nationaux sont prévus et, dans le domaine de l'énergie, cette loi précise certaines directives pour les DOM :

- Parvenir à l'autonomie énergétique, en atteignant, d'ici 2020, un objectif de 50% d'énergies renouvelables au minimum dans la consommation finale ;
- Engager un programme de maîtrise des consommations, qui se traduira par l'adoption de Plans Climat Energie Territoriaux (PCET), dès 2012 ;
- Adopter une réglementation thermique adaptée (la RTA DOM a été mise en place en 2009 et s'articule autour de deux textes précisant les obligations pour les bâtiments d'habitation : isolation en toiture ainsi qu'au niveau des parois, installation de brise-soleil selon l'orientation des façades, installation de chauffe-eau solaire si l'apport de soleil permet de couvrir au moins 50% des besoins).

En matière de production photovoltaïque, les puissances installées sur la commune de Saint-Louis en 2011 sont de 5 222 kW contre 2 251 en 2010 – soit un taux de croissance de 132%.

De part ces 1ers éléments, le milieu physique de Saint-Louis peut être qualifié de « contraignant » dans le sens où les conditions climatiques et le relief présentent de nombreuses caractéristiques qui varient sur l'ensemble du territoire.

Ces dernières l'obligent donc à tenir compte des différentes spécificités pour aménager, construire et préserver le territoire.

Bien que La Réunion soit le 1^{er} Département français de production d'énergie solaire, l'exploitation des éléments naturels pour la production d'énergie reste l'un des défis majeurs des prochaines décennies pour atteindre l'objectif d'une autonomie énergétique.

Par ailleurs, l'exploitation des ressources du sous-sol reste l'une des conditions du développement urbain et de la réalisation des infrastructures de transport. Les enjeux territoriaux résident essentiellement dans l'équilibre à trouver entre : exploitation des ressources, qualité du cadre de vie et maintien des écosystèmes.

B. Le patrimoine naturel de Saint-Louis et sa biodiversité

B1. Les ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique (ZNIEFF) est un secteur du territoire jugé pertinent d'un point de vue écologique car participant au maintien de grands équilibres naturels et de milieu de vie d'espèces animales et végétales.

Ces ZNIEFF ont fait l'objet d'un inventaire scientifique, lancé en 1982, et qui a pour sujet d'identifier et de cartographier des zones naturelles présentant un intérêt écologique, floristique et faunistique reposant soit :

- Sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème ;
- Sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et/ou menacés.

Uniquement de nature scientifique, l'inventaire n'a pas de valeur réglementaire ni même juridique mais la nécessité de consulter l'inventaire ZNIEFF lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement est rappelée dans la circulaire n°91-71 du 14 mai 1991 du Ministère de l'Environnement.

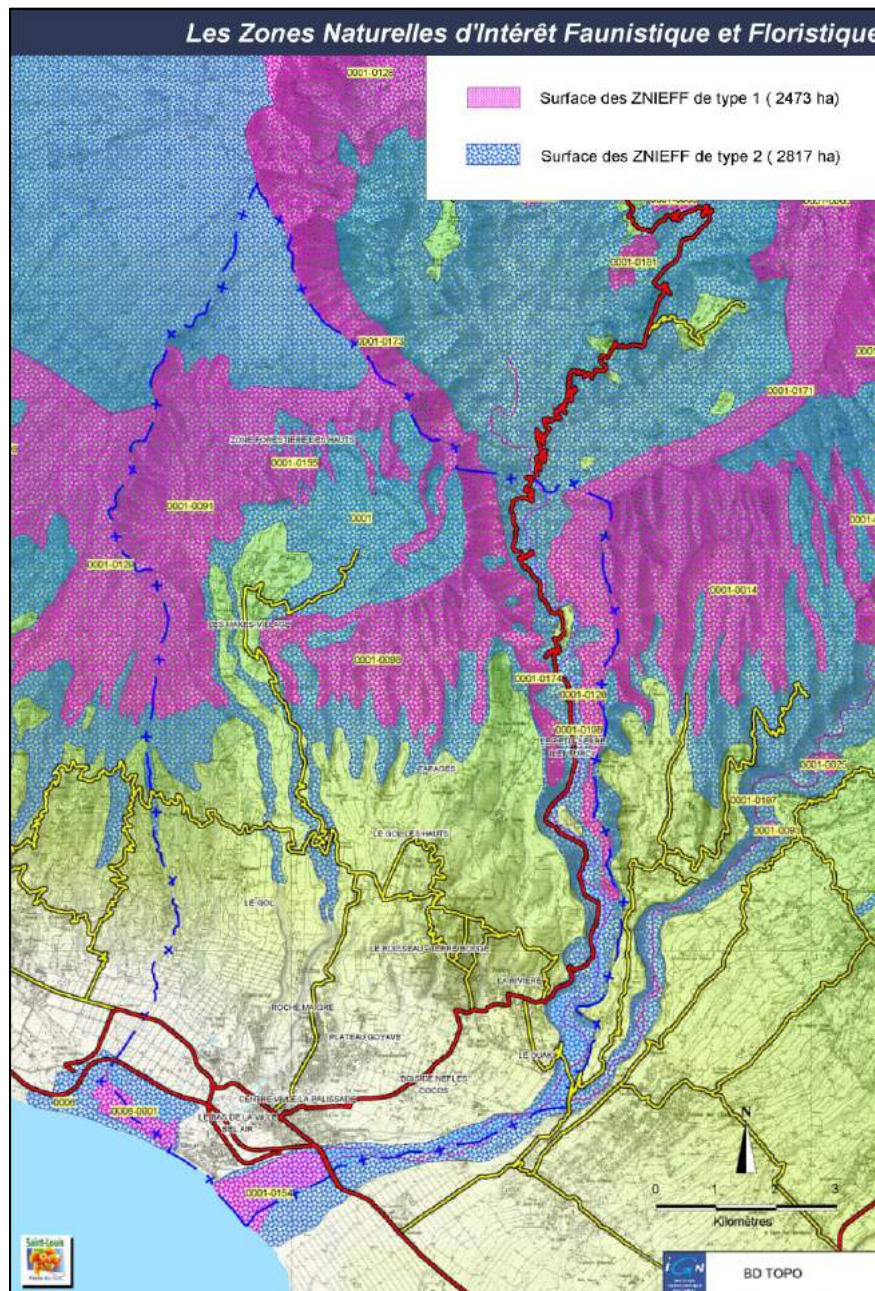
Cet inventaire distingue les ZNIEFF en deux types :

- La ZNIEFF de type I : c'est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat caractéristique, remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant. Les ZNIEFF de type I sont des sites généralement de taille réduite – inférieure aux ZNIEFF de type II – et correspondant à priori à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels ;
- La ZNIEFF de type II : elle réunit des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Son contenu patrimonial est plus riche et son degré d'artificialisation plus faible que le territoire environnant. Les ZNIEFF de type II recouvrent donc le plus souvent des espaces géographiques importants, incluant généralement plusieurs ZNIEFF de type I, où l'équilibre général doit être préservé.

Au-delà de la représentation cartographique, chaque ZNIEFF fait l'objet d'une fiche qui comporte :

- Le contour de la zone ;
- Ses caractéristiques géographiques et administratives ;
- Le descriptif sommaire du milieu naturel concerné ;
- La liste des espèces animales et végétales présentes.

La cartographie ci-dessous présente donc les ZNIEFF en fonction de leur type sur la commune de Saint-Louis :



Les ZNIEFF de type I

Le territoire de la commune de Saint-Louis compte onze ZNIEFF de type I.

- Forêt des hauts de l'Étang Salé (0129). Les intérêts sont notamment :
 - Massif forestier recoupant deux séries phytosociologiques avec une biodiversité floristique assez importante ;
 - Vestiges de forêt humide de moyenne altitude sous le vent (formation très raréfiée à la Réunion) ;
 - Orchidées protégées ;
 - Passereaux endémiques forestiers ;
 - Malgré certaines dégradations, existence de surfaces encore bien conservées (Hauts de Bellevue).

- **Bon accueil – Malabar mort (0091).** Les intérêts sont notamment :
 - *Un des rares vestiges de la forêt de « Bois de couleurs de moyenne altitude des Hauts » sous le vent, caractérisée par la dominance du « Bois perroquet » Cordemoya, et d'un « Mahot » Dombeya punctata ;*
 - *Certains secteurs situées sur un terrain faiblement incliné (planèze de Bon Accueil, planèze du Malabar mort) abritent de très grands arbres : « Corce blanc » Homalium, « Grand Affouche » Ficus densifolia, « Tan rouge » Weinmannia, « Bois maigre » Nuxia, « Bois de pomme » Syzygium cymosum, « Mahots » Dombeya punctata et parfois reclinata, « Tan Georges » Molinea, « Bois de cabri blanc » Antidesma etc... ;*
 - *Cette forêt est cependant assez peu diversifiée en épiphytes, surtout en orchidées ;*
 - *La « forêt de Bois de Couleurs des Hauts » est plus banale, avec néanmoins des facies à grand « Mahots » (Dombeya pilosa, Dombeya punctata, Dombeya reclinata) et « fanjans » (Cyathea glauca, Cyathea excelsa dans les vallées. La végétation est nettement plus arbustive sur les crêtes avec une dominance des « branles » (Philippia) ;*
 - *Présence d'espèces rares ou peu communes : un « Bois de Papaye » encore non précisément identifié, qui serait soit Polyscias rivalsii, soit Polyscias aemiliguineae (dans les deux cas, arbres endémiques très rares) : Droguetia gaudichaudiana (petite urticacée endémique dont c'est l'une des 3 stations connues ; Sideroxylon majus « Bois de Fer » (arbre endémique) ;*
 - *Orchidées peu communes : Oenia rosea et Calanthe candida ;*
 - *A rechercher une fougère rare signalée à 1500 m à la Plaine des Makes, Blotiella cadetii ;*
 - *Passereaux endémiques forestiers.*
- **Forêt Domaniale des Makes (0155).** Les intérêts sont notamment :
 - *Ensemble de formations végétales de l'étage montagnard (mésotherme) s'étalant sur près de 1000 m de dénivélé, depuis la limite des formations éricoides de haute altitude jusqu'à la transition avec la moyenne altitude ;*
 - *Grande variété de facies, essentiellement forestiers. Grande diversité floristique. Présence de grands arbres ;*
 - *Plantes rares (la plupart endémiques) certaines légalement protégées ;*
 - *Seule station connue d'une variété de Grand Catafaïlle récemment découverte ;*
 - *Oiseaux endémiques ;*
 - *Malgré la pression de plantes exotiques envahissantes, de vastes surfaces de la zone sont relativement intactes et exemptes de pestes végétales, y compris au niveau de la strate herbacée.*
- **Rempart Ouest du Cirque de Cilaos (0173).** Les intérêts sont notamment :
 - *Ensemble de formations indigènes sur rempart abrupt ou vallées encaissées à très forte pente. Ces formations recoupent quatre séries phytosociologiques, d'où une biodiversité floristique probablement importante ;*
 - *Dynamique érosive intense, d'où la rareté des faciès forestiers, au profit de faciès arbustifs avec parfois un assez faible taux de recouvrement par la végétation (zones minérales) ;*
 - *Existence de reliques de végétation semi-sèche à la base de la moitié aval de la zone (l'une des formations les plus raréfiées à la Réunion) ;*
 - *Oiseaux endémiques forestiers ;*
 - *Sites de nidification du Puffin de Baillon (endémique) et, peut-être à l'extrémité Nord de la zone, site de nidification du Pétreil de Barau).*
- **Rempart Est du Bras de Cilaos (0126).** Les intérêts sont notamment :
 - *Ensemble de formations indigènes sur remparts recoupant trois séries phytosociologiques d'où une grande diversité floristique ;*
 - *Végétation indigène le plus souvent forestière avec parfois de grands arbres ;*
 - *Importance des surfaces de forêt semi-sèche, certaines semblant très bien conservées (l'une des formations les plus raréfiées dans l'île) ;*
 - *Espèces botaniques rares et (ou) légalement protégées ;*
 - *Milieux bien conservés (sauf à la base des remparts) ;*

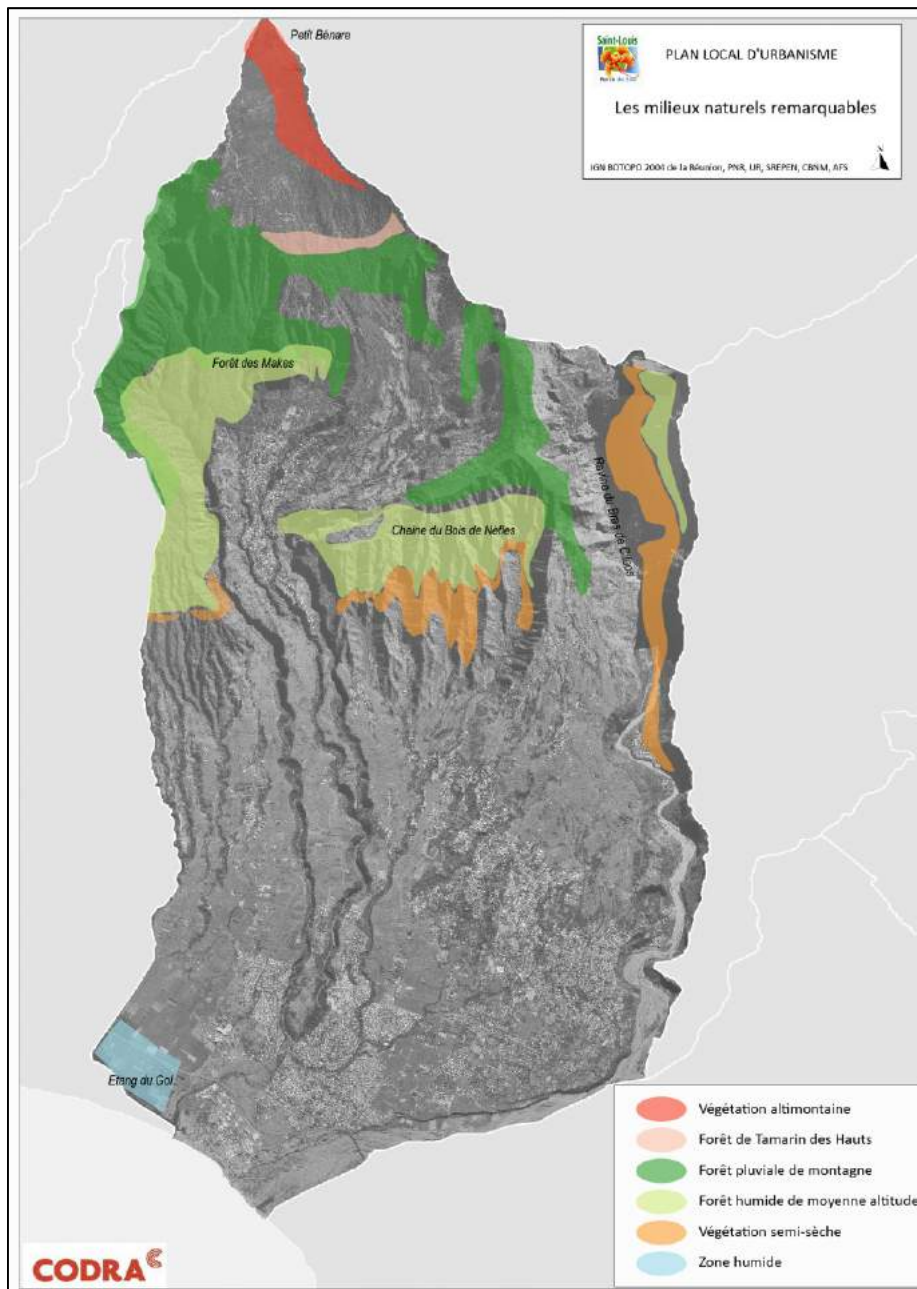
- *Passereaux endémiques forestiers ;*
- *Site de nidification du Puffin de Baillon et du Paille en queue.*
- **Rempart Ouest du Bras de Cilaos (0174). Les intérêts sont notamment :**
 - *Formations indigènes sur rempart, dans l'ensemble très dégradées, sauf sur la moitié supérieure de la partie amont du rempart ;*
 - *Existence sur de petites surfaces de reliques de forêt semi-sèche peu envahies d'exotiques (milieu extrêmement raréfié à la Réunion) ;*
 - *Présence probable d'espèces botaniques rares et (ou) légalement protégées, autres que les deux citées en annexe ;*
 - *Passereaux endémiques forestiers ;*
 - *Site de nidification pour les deux espèces de « fouquets » Puffinus pacificus et Puffinus lherminieri bailloni (endémique).*
- **Haut du Gol (0098). Les intérêts sont notamment :**
 - *Ensemble de formations indigènes essentiellement forestières, plus rarement arbustives, recoupant trois séries phytosociologiques d'où une grande diversité floristique ;*
 - *Reliques de forêt semi-sèche assez dégradées, parfois avec de beaux arbres (formation extrêmement raréfiée à la Réunion) ;*
 - *Le cœur du massif (centre et Nord Est de la zone) semble bien conservé avec une invasion moins marquée par les plantes exotiques ;*
 - *Espèces botaniques rares et (ou) légalement protégées ;*
 - *Oiseaux endémiques forestiers (Hypsipetes particulièrement abondant).*
- **Embouchure de la rivière Saint-Etienne (0154). Les intérêts sont notamment :**
 - *L'embouchure de la Rivière Saint-Etienne présente un exemple de végétation marécageuse peu diversifiée, caractérisée presque uniquement par l'association à « Foutaques » - Typha domingensis qui couvre de faibles surfaces. Les bras morts de la rivière offrent de mini-vasières ainsi que des plages de sables, de graviers ou de galets ;*
 - *Le site est fréquenté durant l'été austral par des oiseaux limicoles, paléarctiques.*
- **Etang du Gol (0006 0001) (végétation marécageuse). Les intérêts sont notamment :**
 - *L'un des rares secteurs humides de la Réunion. Habitat permanent de la poule d'eau (Gallinula chloropus) et des Blongios verts (Butorides striatus). Lieu d'hivernage d'oiseaux migrateurs venus de l'hémisphère Nord.*
- **Cours du Bras de Cilaos (0198). Les intérêts sont notamment :**
 - *Le Bras de Cilaos est pérenne dans sa partie amont. Il est bien alimenté par de nombreux affluents, mais la faune piscicole y est pauvre.*
- **Planèze du Grand Bénare (0148). Les intérêts sont notamment :**
 - *Vaste ensemble de formations végétales de haute altitude ;*
 - *Présence d'espèces botaniques rares et(ou) légalement protégées ;*
 - *Oiseaux endémiques ;*
 - *La zone est frontalière des colonies de Pétrels de Barau du Grand Bénard.*

Les ZNIEFF de type II

Il y a sur la commune de Saint-Louis, trois ZNIEFF de type II.

- **Hauts de la Réunion (0001). Les intérêts sont notamment :**
 - *Cette très grande zone II rassemble l'essentiel des écosystèmes terrestres indigènes de l'île, lesquels présentent une grande originalité ;*
 - *Ces différents milieux naturels s'étagent du point culminant de l'île jusqu'au niveau de la mer dans certains secteurs, recoupant ainsi six grandes séries phytoclimatiques depuis la haute montagne jusqu'au littoral. S'y ajoutent des écosystèmes aquatiques ;*
 - *Les six grands ensembles offrent de plus un grand nombre de faciès divers liés d'une part à la complexité du relief réalisant une multitude de micro-climats et d'autre part aux conditions pédologiques et édaphiques. Ils abritent aussi certains micro-biotopes très localisés ;*
 - *On peut également observer les différentes successions végétales exprimant la dynamique de recolonisation du substrat après la destruction du couvert végétal par les coulées volcaniques, les éboulis ou les incendies naturels, et cela à toutes les altitudes ;*
 - *L'ensemble abrite la quasi totalité des espèces animales et végétales indigènes de l'île, dont la survie est, sauf exception, liée au maintien des écosystèmes indigènes ;*
 - *Cette faune et cette flore sont l'aboutissement de processus de colonisation et d'évolution, initiés il y a près de deux millions et demi d'années dans le contexte d'isolement géographique qui est celui d'une île océanique ;*
 - *Les différents groupes faunistiques et floristiques offrent un important taux d'endémisme et représentent donc un patrimoine d'intérêt planétaire ;*
 - *Tout cela a permis d'identifier dans la zone 185 zones de type I, incluant la presque totalité des milieux indigènes de l'île dont la surface totale représente environ le tiers de sa superficie, ce qui place la Réunion au rang des îles océaniques les mieux conservées au monde ;*
 - *Rappelons que les îles du S.O. de l'Océan Indien (incluant Madagascar) font partie des 25 "hot-spots" pour la conservation de la biodiversité mondiale, et que ces mêmes îles (excluant Madagascar) apparaissent en 16ème position sur une liste de 200 sites d'intérêt mondial répertoriés par l'UICN, cela essentiellement pour leurs écosystèmes terrestres ;*
 - *En dehors des 185 zones I précédemment citées, cette zone II intègre de vastes surfaces de milieux largement anthropisés, mais où l'action de l'homme n'a pas été irrémédiable, ce qui permet à une certaine biodiversité de s'y maintenir en particulier par la persistance de reliques ponctuelles isolées de végétation indigène ;*
 - *Ces milieux anthropisés sont constitués par différents types de végétation secondaire, des zones d'agriculture ou d'élevage traditionnel avec parfois un habitat dispersé et des zones de sylviculture de protection ou de production ;*
 - *De plus la zone inclut les lits majeurs de tous les principaux cours d'eau jusqu'à leur embouchure, intégrant des écosystèmes aquatiques divers ;*
 - *Des sites géologiques remarquables, anciennement décrits comme ZNIEFF indépendantes, sont incorporés à la zone.*
- **Etang du Gol (0006). Les intérêts sont notamment :**
 - *Un des rares secteurs humides de la Réunion ;*
 - *Biotope permanent de la poule d'eau *Galinula chloropus* et du bonglios vert *Ardeola striata* ;*
 - *Lieu d'hivernage d'oiseaux migrants venus de l'hémisphère Nord.*
- **Cilaos et sa vallée (0083). Les intérêts sont notamment :**
 - *Une avifaune marine;*

B2. Les milieux naturels remarquables de Saint-Louis



B2.1. La végétation altimontaine

Caractérisant les Hauts de la commune de Saint-Louis, la végétation altimontaine est la seule formation qui n'a pas subi de transformation importante depuis l'arrivée de l'Homme. Sur la commune de Saint-Louis, cet ensemble se rencontre dans le secteur du Petit Bénare (au-delà de 1 700 mètres).

Cette végétation recouvre :

- Les fourrées éricoïdes d'altitude ; avec dans leurs parties inférieures, des espèces de la forêt de montagne (Ambaville, Branle Blanc, Bois de Fleurs Jaunes) ;
- Les pelouses altimontaines de faibles étendues et en tâches éparses au milieu de la végétation éricoïdes.

B2.2. La forêt de Tamarin des Hauts

Forêt qui ceinturerait presque la totalité de l'île entre 1 500 et 1 900, elle est de nature claire et homogène. Comme son nom l'indique, le Tamarin des Hauts (mimosacée endémique à La Réunion) domine ce milieu. Cet arbre, qui peut atteindre 20 à 25 mètres, se déracine facilement sous l'effet des cyclones si bien que la strate dépasse rarement 6 à 10 mètres. Il est apprécié tant pour son côté emblématique que pour la qualité de son bois.

B2.3. La forêt pluviale de montagne

Ces formations aussi appelées « forêt de bois de couleurs des Hauts » s'étendent de 1 000 à 1 200 mètres d'altitude sur la côte sous le vent. Elles demeurent aujourd'hui l'un des écosystèmes les mieux conservés et les moins dégradés. Elles sont peu envahies par les plantes invasives et ont été épargnées par les défrichements car occupant une zone écologique impropre aux cultures. Plus d'une centaine de plantes ligneuses indigènes ainsi que de très nombreux lichens, mousses, fougères et autres orchidées composent ce milieu.

B2.4. La forêt humide de moyenne altitude

Ces formations sont aussi appelées « forêt de bois de couleurs des Bas » et recèlent un nombre important d'espèces rares ou protégées. Sur la côte sous le vent, elles s'étagent de 600 à 1 100 mètres d'altitude mais ont considérablement diminué au profit de l'agriculture.

B2.5. La végétation semi-sèche

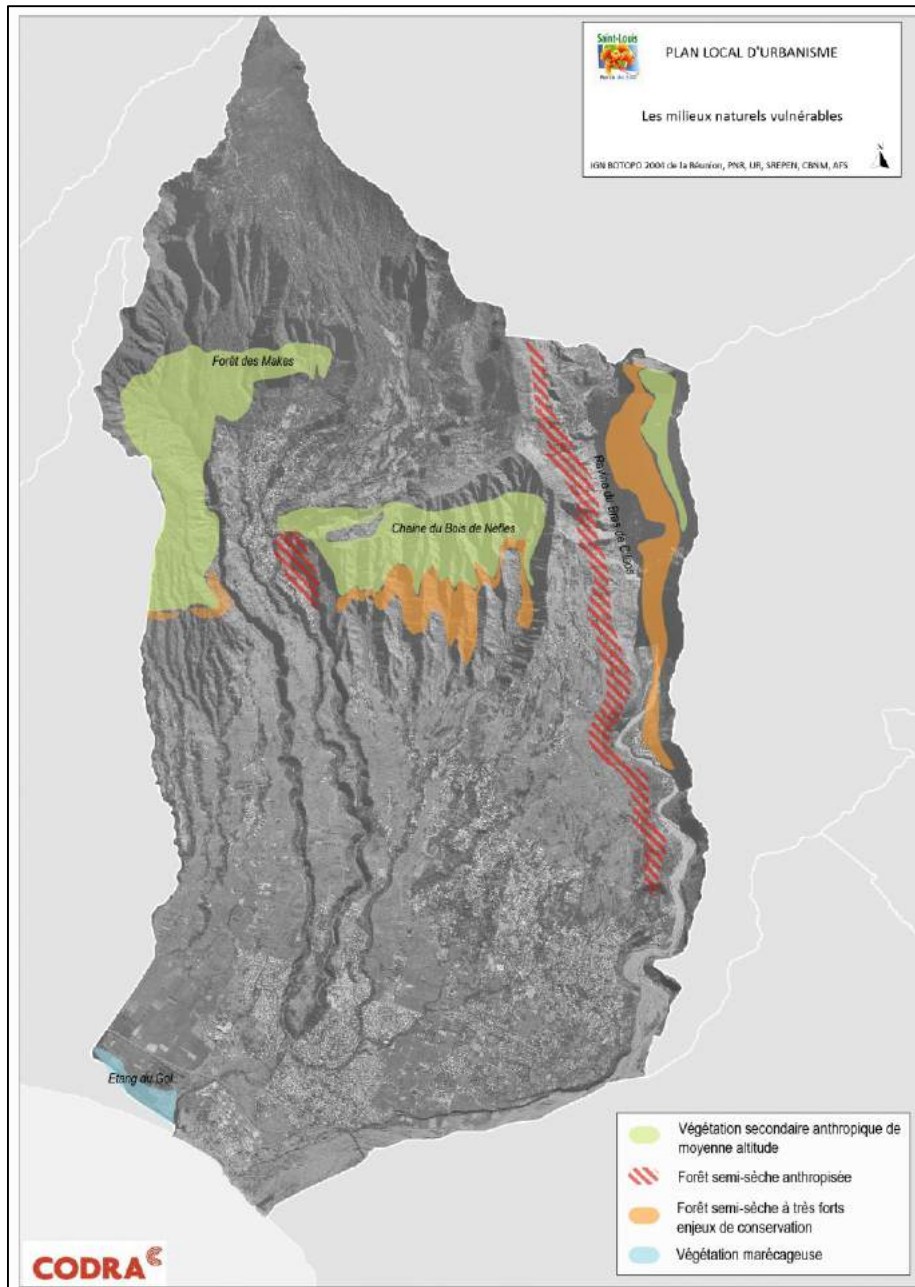
On estime qu'il ne reste plus que 1% de cette végétation. La mise en culture du café, les coupes de bois sont en grande partie responsables de la quasi disparition des plus de 55 000 hectares de ce milieu. On y trouve la majorité des espèces menacées et protégées ; la strate arborée atteint 7 à 10 mètres de hauts (Benjoins, Ebéniers) et possède un faible taux de recouvrement. La strate arbustive, quant à elle, est assez bien fournie.

B2.6. La zone humide

La lagune du Gol et son étang s'accompagnent d'un marais arrière-littoral. Ce site présente un certain intérêt pour l'avifaune migratrice ou nicheuse locale, ainsi que pour les poissons.

B3. Les milieux naturels vulnérables de Saint-Louis

Dans le cadre du Parc National des Hauts de La Réunion, un état des lieux réalisé par le CBNM, l'Université de La Réunion et la SREPEN, a permis d'identifier 18 formations végétales dites « vulnérables » basées sur la composition floristique, l'altitude, la topographie, le niveau de dégradation... Parmi ces milieux, quatre d'entre eux sont présents sur la commune de Saint-Louis comme le montre la carte ci-dessous :



- **La végétation secondaire anthropique** de moyenne altitude sous le vent : elle présente des reliques ponctuelles de forêt tropicale humide de moyenne altitude. Il s'agit de la partie haute de la chaîne de Bois de Nèfles, forêt de Bon Accueil et la partie inférieure de la forêt des Makes ;
- **La forêt semi-sèche anthropisée** : elle se situe le long de la Ravine Bras Patates au niveau du Grand Serré et au cœur du bras de Cilaos ;

- **La forêt semi-sèche** à très forts enjeux de conservation : elle est située sur la partie inférieure de la chaîne de Bois de Nèfles, de la forêt des Makes et sur le rempart Est du bras de Cilaos. On y trouve une grande diversité floristique, des passereaux endémiques forestiers et c'est également un site de nidification du Puffin de Baillon et du Paille en Queue ;
- **La végétation marécageuse** : l'Étang du Gol est l'un des rares secteurs humides de La Réunion. C'est un lieu d'hivernage d'oiseaux migrateurs venus de l'hémisphère Nord mais aussi l'habitat permanent de la poule d'eau (*Gallinula chloropus*) et des Blongios verts (*Butorides striatus*).

B4. Les espaces naturels protégés

B4.1. Le domaine public maritime

L'article L.156-2 du code de l'urbanisme relatif au littoral dans les Départements d'Outre-Mer, prévoit une bande littorale comprise entre le rivage de la mer et la limite supérieure de la réserve domaniale dite des cinquante pas géométriques définie à l'article L.86 du code du Domaine de l'Etat. A défaut de délimitation ou lorsque la réserve domaniale n'a pas été instituée, cette bande présente une largeur de 81,20 mètres à compter de la limite haute du rivage.

En dehors des espaces urbanisés, les terrains situés dans la bande littorale définie à l'alinéa précédent sont réservés aux installations nécessaires à des services publics, à des activités économiques ou à des équipements collectifs, lorsqu'ils sont liés à l'usage de la mer. Ces installations organisent ou préservent l'accès et la libre circulation le long du rivage.

B4.2. Le domaine public fluvial

L'entrée en vigueur de l'arrêté préfectoral n°06-4709 du 26 Décembre 2006 relatif à l'identification et à la gestion du domaine public fluvial (DPF) a permis de préciser les points suivants :

- Détermination géographique du DPF de l'Etat, constitué de cours d'eau et de plan d'eau ;
- Présentation des obligations incombant aux propriétaires de DPF ;
- Désignation d'un service de la DEAL comme service gestionnaire de ce domaine public.

Sur la commune de Saint-Louis, les zones concernées par cet arrêté sont :

- Bras de Cilaos Saint-Louis : 13,28 ;
- Bras du Mouchoir Gris Saint-Louis : 9,95 ;
- Bras Montplaisir Saint-Louis : 8,09 ;
- Bras Patates Saint-Louis : 5,46 ;
- Bras Pierrot Saint-Louis : 6,73 ;
- Fond Bancoule Saint-Louis : 2,29 ;
- Ravine Barrage ou Ravine de Maison Rouge Saint-Louis : 3,86 ;
- Ravine Blanche Saint-Louis : 5,57 ;
- Ravine Casimir Saint-Louis : 1,59 ;
- Ravine de Bellevue Saint-Louis ; les Avirons : 16,96 ;
- Ravine de Jean Saint-Louis : 1,59 ;
- Ravine de la Ouête Saint-Louis : 9,04 ;

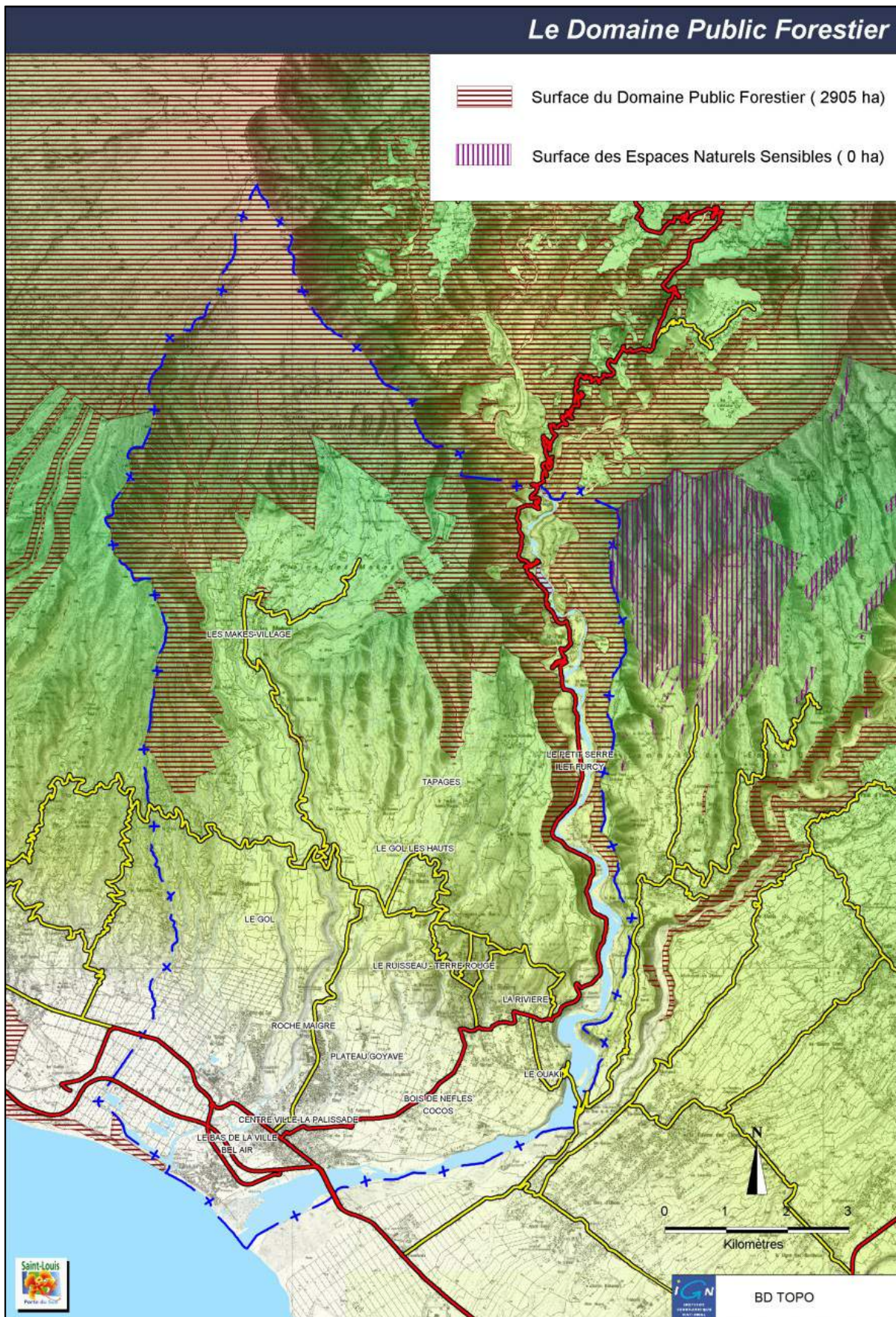
- Ravine du Gol Saint-Louis : 2,64 ;
- Ravine du Grand Fond Saint-Louis : 4,86 ;
- Ravine du Grand Maniron Saint-Louis : 6,83 ;
- Ravine du Maniron Saint-Louis ; l'Etang-Salé : 3,3 ;
- Ravine du Petit Maniron Saint-Louis ; l'Etang-Salé : 5,44 ;
- Ravine du Saut de la Vierge Saint-Louis : 2,91 ;
- Ravine Goyaves Saint-Louis : 10,24 ;
- Rivière Saint-Étienne Saint-Louis ; Saint-Pierre : 6,03 ;
- Etang du Gol : environ 40 hectares.

B4.3. Le domaine forestier relevant du régime forestier

Les forêts de l'Etat ou des collectivités relevant du régime forestier sont inaliénables et imprescriptibles. Elles sont gérées par l'Office National des Forêts, établissement public à caractère industriel et commercial qui a en charge la surveillance et la valorisation de ces forêts ainsi que la rédaction d'aménagements forestiers (documents d'orientation et de planification). A Saint-Louis, l'ONF gère 2 905 hectares de forêts (soit près de 30% du territoire communal), en majorité sous statut domanio-départemental, le reste étant sous statut départemental relevant du régime forestier.

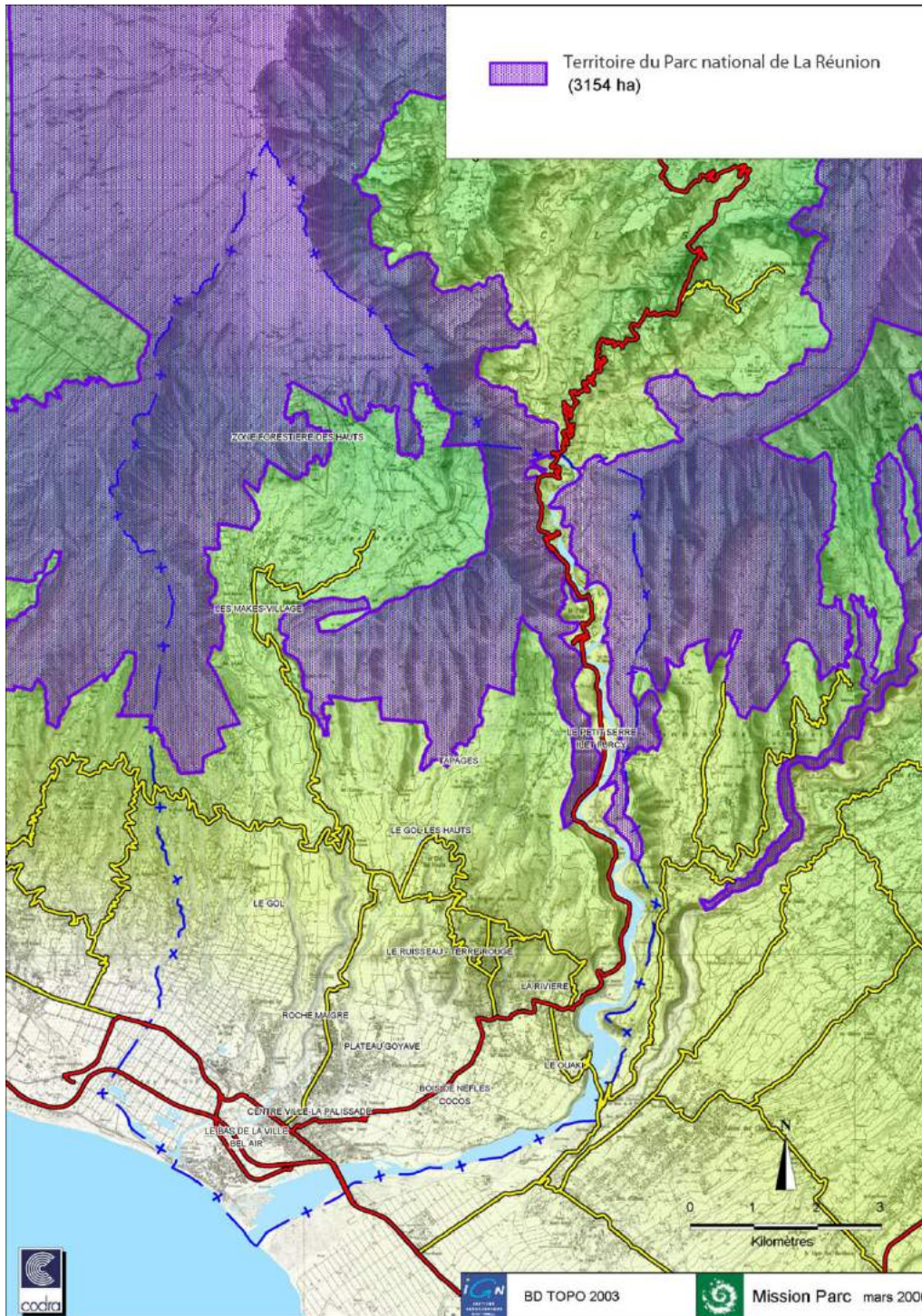
Comme le montre la carte, trois entités appartenant au DPF se distinguent :

- La forêt domaniale des Makes qui s'étend de la ravine Mouchoir Gris aux remparts du cirque de Cilaos domine la plaine des Makes. Cet ensemble forestier qui s'étale de 1 000 mètres à 2 100 mètres est composé de deux types de forêt :
 - Forêt tropicale humide complexe de moyenne altitude pour la partie inférieure ;
 - Forêt tropicale humide complexe d'altitude « dite Bois de Couleurs des Hauts » pour la partie moyenne ;
 - Forêt à *Acacia heterophylla* pour la partie supérieure dite « Tamarinaie ».
- La forêt de Bon Accueil qui s'étend de la Forêt du Tévelave à la ravine Mouchoir Gris. Cet ensemble forestier qui s'étale de 500 mètres à 2 100 mètres d'altitude est composé de trois types de forêt s'étageant progressivement :
 - Forêt tropicale humide complexe de moyenne altitude pour la partie inférieure ;
 - Forêt tropicale humide complexe d'altitude « dite Bois de Couleurs des Hauts » pour la partie moyenne ;
 - Forêt à *Acacia heterophylla* pour la partie supérieure dite « Tamarinaie ».
- La chaîne du Bois de Nèfles qui s'étend de Bras Patates (partie inférieure de la Plaine des Makes) à une ligne Canaux – Ligne Chevalier. Cet ensemble forestier qui s'étale de 450 mètres à 1 370 mètres d'altitude est composé de trois types de forêt s'étageant progressivement :
 - Forêt tropicale semi-humide complexe « dite Bois de Couleurs des Bas » pour la partie inférieure ;
 - Forêt tropicale humide complexe de moyenne altitude pour la partie moyenne ;
 - Forêt tropicale humide complexe d'altitude « dite Bois de Couleurs des Hauts » pour la partie supérieure.



B4.4. Le Parc national de La Réunion

Le Parc national de La Réunion a été créé par le décret n°2007-296 du 5 Mars 2007. Sa superficie est d'environ 1 000 km². Sur la commune de Saint-Louis, le cœur du Parc représente une superficie de 3 154 hectares. Celui-ci englobe les espaces dont l'intérêt écologique est le plus élevé et nécessite un effort de préservation maximal.



La principale mission du Parc est notamment de garantir la conservation de la nature et des paysages dans son cœur, dans le respect des équilibres écologiques et de la biodiversité. Pour ce faire, des règles de protection s'appliquent et sont définies par :

- Des dispositions législatives règlementaires du chapitre Ier du titre III du livre III du Code de l'Environnement ;
- La réglementation particulière du parc qui figure dans le décret de création et qui sera précisé par la charte du Parc.

La limite du cœur du Parc s'impose donc aux documents d'urbanisme comme servitude d'utilité publique, au sens de l'article R.126-1 du Code de l'Urbanisme.

B4.5. Une avifaune particulière à préserver

Certaines espèces d'oiseaux endémiques de La Réunion classées dans la catégorie des espèces menacées d'extinction dans les dix prochaines années (Pétrels de Barau et Puffins de Baillon) élisent notamment domicile sur le massif du Piton des Neiges accessible depuis l'Océan par la rivière Saint-Etienne. Les remparts du Bras de Cilaos et du Cirque de Cilaos sont également des sites de nidification du Puffin de Baillon. Enfin, l'étang du Gol est le 3^{ème} site sur la commune de Saint-Louis qui participe à la présence d'une avifaune plus qu'ailleurs. Parmi les 61 espèces d'oiseaux recensées sur le site, on y trouve comme espèces nicheurs le Héron strié, la Poule d'eau (*Gallinula choropus*) ou encore l'Aigrette de Bourbon, oiseau endémique en voie de disparition.

Certaines de ces espèces sont réputées très sensibles à l'éclairage nocturne. Les conséquences sont les risques d'échouage des juvéniles quittant leur nid pour rejoindre l'océan (expertise SEOR 2006).

B5. Les enjeux liés à la biodiversité

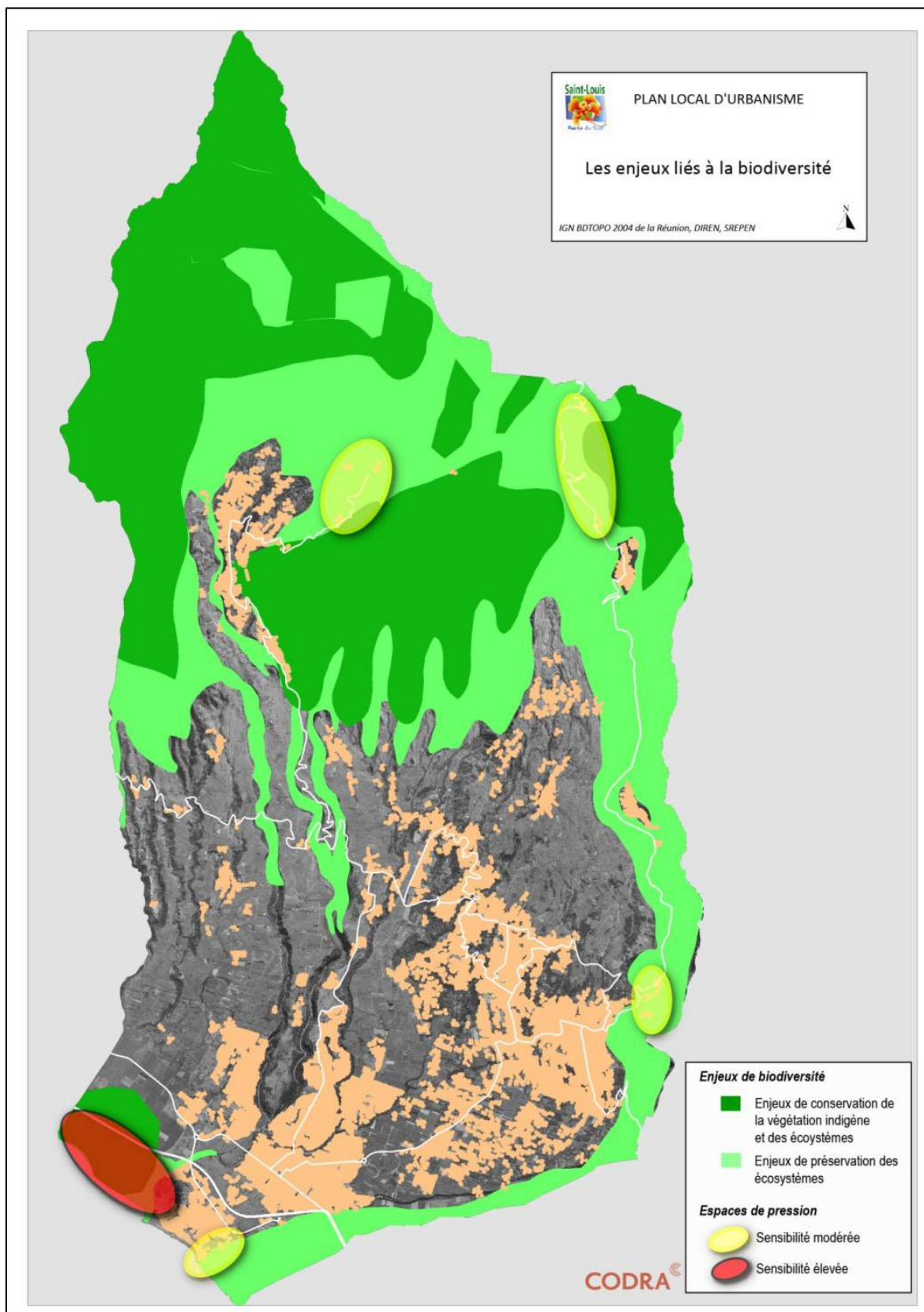
D'un point de vue de la biodiversité, il est possible de distinguer deux enjeux fondamentaux sur la commune de Saint-Louis :

- La conservation de la végétation indigène à fort intérêt patrimonial ;
- La conservation des écosystèmes présents dans les zones naturelles.

Les espaces identifiés permettent de dégager des secteurs de sensibilité sur la commune :

- Secteur à sensibilité élevée :
 - L'étang du Gol et ses abords : la fréquentation du site, l'exutoire de la STEP ainsi que l'agriculture et les activités industrielles du quartier de Bel-Air sont des menaces potentielles pour le maintien de la biodiversité du secteur ;
- Secteurs à sensibilité modérée :
 - La rivière Saint-Etienne : la présence de secteurs urbanisés et le développement de l'urbanisation dans le lit de la rivière Saint-Etienne et du Bras de Cilaos ou à proximité de ces derniers constituent une menace pour les écosystèmes en place ;
 - La plaine agricole des Makes : la présence et le développement de structures agricoles et des activités liées constitue potentiellement une menace pour les écosystèmes en place.

Ces différents enjeux sont présentés ci-dessous :



B6. Pour une définition de la trame verte et bleue

« Certains habitats ont besoin de connectivité et d'éléments fonctionnels pour assurer leur pérennité » (Guide n°2 de la trame verte et bleue)

Outil phare d'aménagement du territoire issu du Grenelle de l'Environnement, la définition d'une trame verte et bleue sur un territoire donné a pour rôle de (re)constituer un réseau écologique cohérent pour permettre aux espèces végétales et animales de circuler, s'alimenter, se reproduire, etc.. Ces trames définissent à terme un ensemble de continuités écologiques regroupant deux entités :

- Des réservoirs de biodiversité qui sont des zones vitales, riches en biodiversité, où les espèces accomplissent leur cycle de vie ;
- Des corridors écologiques qui sont des voies de déplacement empruntées par la faune et la flore et qui relient les réservoirs de biodiversité entre eux (ex : une ravine, une haie, un pont végétalisé...).

B6.1 La trame verte

La trame verte est constituée :

- De tout ou partie des espaces protégés au titre du livre III du code de l'environnement (Conservatoire de l'espace littoral, Parcs Nationaux, Réserves Naturelles...) et du titre Ier du livre IV portant sur la protection de la faune et de la flore ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;
- Des corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les espaces mentionnés plus haut.

A l'échelle de l'île, le corridor rivulaire le long des cours d'eau ou des remparts, peut être identifié comme un élément de la trame verte. Il permet d'une part de jouer le rôle de réservoir de biodiversité et, d'autre part, de minimiser les pollutions diffuses atteignant directement l'eau superficielle des rivières, des bassins ou du lagon. D'autres éléments linéaires, comme les haies, les bosquets ou encore les lisières urbaines peuvent également jouer un rôle protecteur des cours d'eau ou des bassins en minimisant les phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols, parfois sources de pollution ou de colmatage des substrats de fonds ou des coraux. Ces éléments végétalisés peuvent donc être identifiés comme essentiels pour la trame verte mais aussi jouer un rôle vis-à-vis de la qualité de l'eau.

B6.2. La trame bleue

La trame bleue est constituée :

- Des cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et ceux importants pour la préservation de la biodiversité ;
- De tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3, et ceux importants pour la préservation de la biodiversité.

Au niveau du territoire réunionnais, les ravines, par leurs continuités, établissent un lien permanent étroit et fort entre les Hauts et l'Océan. Elles sont identifiées comme des refuges ultimes pour la faune et la flore, grâce à la protection naturelle des remparts souvent inaccessibles qui les bordent. Elles canalisent également les rivières qui se prolongent jusqu'au littoral en créant des corridors écologiques.

B6.3. Les réseaux écologiques

La création de réseaux écologiques évite la fragmentation et la fragilisation des populations animales et végétales. Ils permettent de préserver la biodiversité tout en rétablissant des continuités ou des proximités qui assurent la circulation et la reproduction des espèces. Les ravines sont perpendiculaires aux courbes de niveau, l'étage forestier et la lisière littorale sont parallèles aux courbes de niveau. Chaque croisement entre ravine et lisière a fonction d'espace de communication et d'échange entre réservoirs de biodiversité.

Cependant, l'amélioration des possibilités de déplacement des espèces peut contribuer à amplifier certains problèmes qui se posent en matière de conservation de la biodiversité, en particulier les problèmes liés aux espèces invasives et les problèmes sanitaires.

Même si toutes les espèces introduites ne deviennent pas invasives et ne posent pas de problèmes, le petit nombre d'entre elles qui le devient peut avoir un impact important sur le plan environnemental, économique et sanitaire. A savoir que les espèces invasives sont actuellement considérées comme étant la seconde cause de perte de biodiversité, après la perte directe d'habitat et la fragmentation qui en résulte.

B6.4. Quels sont les fonctions et les enjeux de la trame verte et bleue ?

La trame verte et bleue :

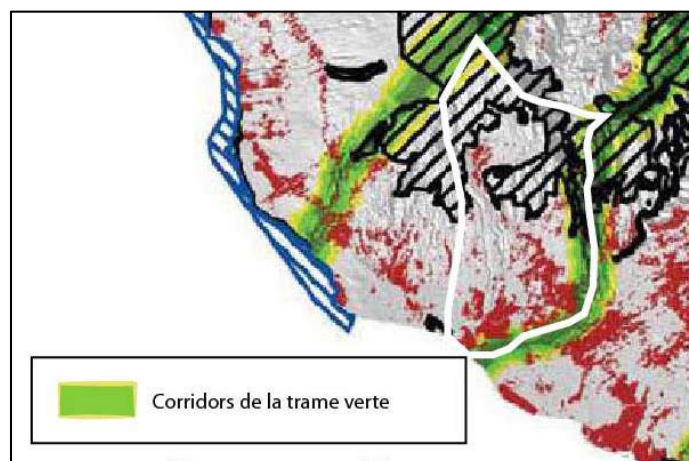
- Contribue à la préservation, à la gestion et à la restauration des continuités écologiques des milieux naturels :
 - En diminuant la fragmentation et la vulnérabilité des écosystèmes et des habitats naturels et semi-naturels et en préservant leur capacité d'adaptation ;
 - En identifiant et reliant les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
 - En facilitant les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces indigènes de la faune et de la flore sauvages ;
 - En prenant en compte la biologie des espèces migratrices ;
 - En atteignant ou conservant le bon état écologique ou le bon potentiel des masses d'eau superficielles ;
 - En améliorant la qualité et la diversité des paysages.

- Rend des services socio-économiques :
 - En contribuant à l'amélioration du cadre de vie et à l'accueil d'activités de loisirs ;
 - En apportant des contributions directes aux activités économiques. Par exemple : production de bois, lutte contre les inondations, épuration de l'eau, pollinisation des plantes cultivées, présence des auxiliaires de cultures et image identitaire des paysages.

Avec ses aspects paysagers forts tels que la forêt de Tamarin des Hauts ou l'étang du Gol, Saint-Louis possède un patrimoine de biodiversité majeur présentant également des fonctionnalités écologiques qu'il est nécessaire de maintenir.

- Les grands corridors de la trame verte sur la commune :

On dénombre 23 corridors de la trame verte sur tout le territoire réunionnais. Ces derniers sont la combinaison des diverses composantes de la biodiversité (faune, flore, habitats) et de la contrainte liée à leur conservation (limite de grandes unités topographiques, interface marin-terrestre...).



Source : CYATHEA

Un corridor principal de la trame verte est identifié sur la commune de Saint-Louis et correspond au Bras de Cilaos et à la rivière Saint-Etienne qui présentent des reliques de végétation semi-sèche.

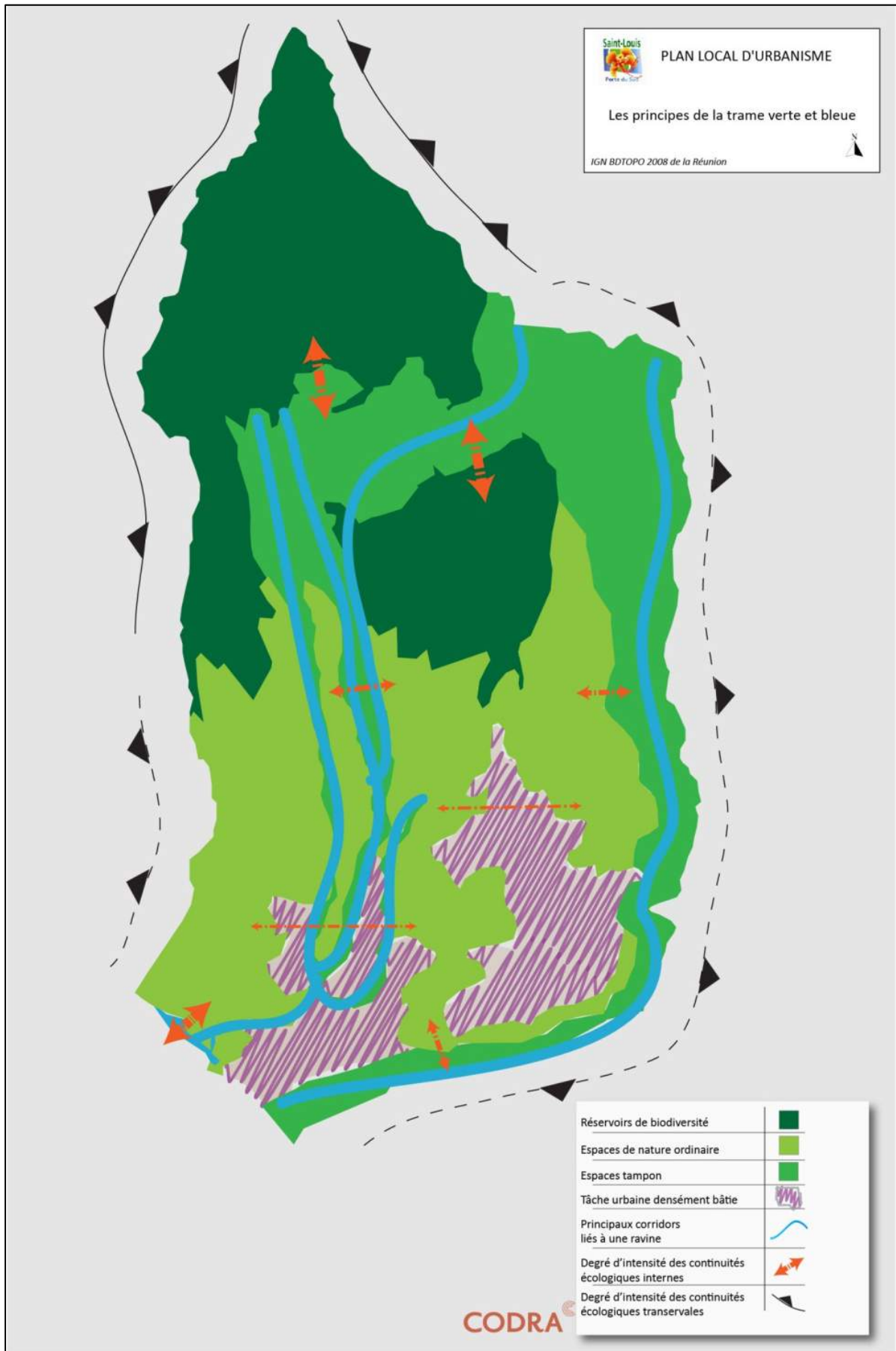
- Les grands corridors de la trame bleue sur la commune :

Concernant les corridors aquatiques, les zones humides sont identifiables grâce aux ravines et autres cours d'eau plus ou moins conséquents qui sillonnent la commune : Ravine du Grand Maniron, Ravine de Bellevue ou Maison Rouge (Bras du Mouchoir gris ou Bras Montplaisir en amont de la Ravine), Ravine du Gol, Bras Patates, rivière Saint-Etienne (Bras de Cilaos en amont). Ces milieux sont des repères de nidification pour une certaine faune et abritent aussi des espèces floristiques rares ou menacées.

- **Identification des espaces naturels :**

- Les réservoirs de biodiversité

Par définition, les réservoirs de biodiversité sont des espaces présentant une biodiversité remarquable et dans lesquels vivent des espèces patrimoniales à préserver. Ces espèces y trouvent d'ailleurs des conditions favorables pour réaliser leur cycle de vie. Généralement, ce sont les zones naturelles règlementaires et inventoriées qui sont assimilées à ces réservoirs de biodiversité ; en plus des zones définies par analyse spatiale.



Pour la commune de Saint-Louis, on identifie donc les zones suivantes :

1. Les trois entités forestières appartenant au Domaine Public Forestier (forêt domaniale des Makes, forêt de Bon Accueil et la chaîne du Bois de Nèfles) ;
2. La forêt humide (élément remarquable) ;
3. La forêt semi-sèche (élément vulnérable).

o Les espaces de nature ordinaire


La nature ordinaire définie des zones présentant une simple différence spatiale avec les milieux remarquables. Même si leurs valeurs écologiques sont intrinsèquement plus faibles, elles remplissent de nombreuses fonctions environnementales et sont des espaces nécessaires pour la définition des trames. Elles remplissent souvent le rôle de continuités écologiques. Sur Saint-Louis, ces espaces sont identifiés comme les surfaces agricoles et le plateau du Gol.

o Les espaces tampons

Ces sont généralement les espaces intermédiaires entre les réservoirs de biodiversité et les espaces de nature ordinaire. Il s'agit par exemple de boisements naturels isolés.

Pour Saint-Louis, ces espaces tampons sont :

1. Les principales ravines ;
2. La plaine des Makes.

 Les éléments décrits précédemment permettent donc d'établir une cartographie des principes de la trame verte et bleue sur la commune de Saint-Louis.

Le patrimoine naturel de Saint-Louis présente un intérêt et une biodiversité non négligeables : forêt de Tamarin des Hauts, zone humide avec l'étang du Gol...leur protection est encadrée par certains outils mais des secteurs subissent malgré tout des impacts anthropiques qui peuvent les dégrader.

L'enjeu du PLU sera de trouver l'équilibre entre la valorisation et la conservation de ces espaces naturels, qui font partie intégrante de l'identité de la commune.

Cet enjeu trouvera son écho par l'approbation d'une trame verte et bleue transcrite dans le PLU et constituée des différentes espaces déjà identifiés.

C. Analyse paysagère et patrimoniale

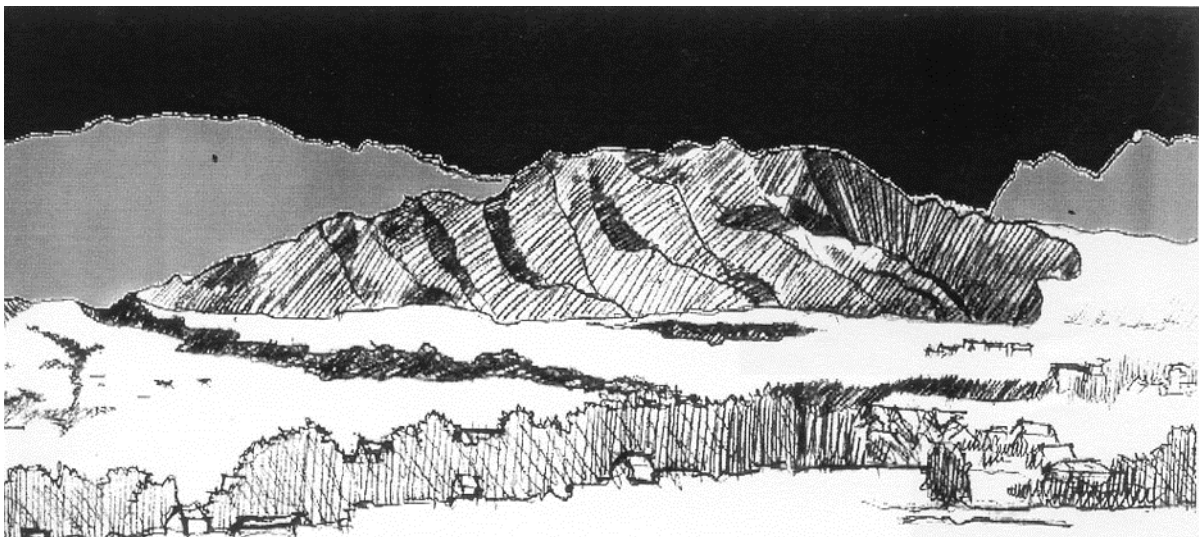
L'analyse paysagère a été réalisée à partir d'une étude paysagère dans le cadre de la révision du POS en 1999 par l'Agence Paysages. Cette étude a été mise à jour pour l'élaboration du PLU en 2006 et en 2012.

C1. Approche sensible

C1.1. La force des Hauts

C'est peut être la première image qui s'imprime dans la mémoire du visiteur arrivant à Saint-Louis et celle qui s'impose tous les jours aux habitants de la commune : les formes très graphiques de la chaîne du Bois de Nèfles qui plante ses reliefs sombres dans le grand versant. A l'Est, la ravine du Bras de Cilaos est certainement l'une des plus majestueuses de l'île.

Depuis la plaine, la distance que confère l'invisible dépression des Makes rend le massif du Bénare plus imposant encore, en arrière-plan et ces deux entités se distinguent parfaitement l'une de l'autre.



Source : Agence Paysages

C1.2. Un paysage urbain aux limites peu structurées

Le visiteur qui traverse la commune par la RN 1 retient surtout les abords banalisés de la ZI et la lecture brouillée qu'il a dès les entrées de ville (notamment Sud et Sud-Ouest). En parcourant le territoire communal habité, très étendu, la lecture des deux agglomérations de Saint-Louis et de la Rivière est bien distincte par les paysages différents qu'elles offrent ; en revanche, leurs limites floues tendent à se rapprocher l'une de l'autre avec confusion.

Le tissu urbain de La Rivière est très distendu et le très faible nombre d'espaces publics ajoute à la difficulté de se repérer : on peut se perdre facilement. Le recours à l'automobile y est alors indispensable.

Sur la commune de Saint-Louis, les secteurs concernés par l'application de l'article 52 de la loi Barnier du 2 février 1995 sont localisés en bordure de la RN 1. L'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme, énonce qu'en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions et installations sont interdites dans une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de 75 mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation. Cette interdiction ne s'applique pas :

- Aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;
- Aux services publics exigeants la proximité immédiate des infrastructures routières ;
- Aux bâtiments d'exploitation agricole ;
- Aux réseaux d'intérêts publics.

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, la réfection ou l'extension de constructions existantes. Les dispositions des alinéas précédents ne s'appliquent pas dès lors que les règles concernant ces zones, contenues dans le PLU ou dans un document d'urbanisme en tenant lieu, sont justifiées et motivées au regard notamment des « nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages. »

C2. Les composantes du paysage

C2.1. Les structures végétales

L'agriculture occupe et exploite une grande partie du territoire communal : elle confère aux paysages de Saint-Louis leur caractéristique principale. Hormis les espaces extrêmes aux pentes fortes où la végétation naturelle garde ses droits, c'est le végétal cultivé et jardiné qui compose les paysages de premier plan.

- La forêt primaire des Hauts (ZNIEFF I et II) : les strates des forêts d'altitude du Tévelave et des Makes dominant de leur masse sombre : mésotherme ou forêt de Tamarin des Hauts, s'y découpent de façon artificielle avec quelques plantations de production de Cryptomérias ;
- Les cultures dans les Hauts : le relief souvent tourmenté accueille de petites parcelles aux cultures horticoles diversifiées (légumes, maïs, fleurs), des fruitiers ou encore des prairies d'élevages bovins ;



Agriculture sur les pentes



Pâturages des Makes

- Les bois de couleur de la forêt de moyenne altitude, ou de forêt secondaire à Goyaviers (chaîne de Bois de Nêfles), et des pentes boisées des ravines, tracent des lignes sombres dans le versant ;
- La canne à sucre sur les pentes régulières du grand versant et sur les surfaces irriguées du plateau du Gol confère à ces paysages une unité de premier ordre ;
- Les jardins : pour leur apport très riche au paysage des routes, notons la grande variété

des plantes à fleurs cultivées dans les jardins qui offrent ici une palette remarquable mise en valeur grâce aux profils viaires et à la discrétion des clôtures ;

- Notons enfin les derniers alignements de cocotiers encore debout (et même s'ils sont de moins en moins nombreux) qui traversent avec majesté la plaine, et le cordon littoral de filaos, soulignant le liseré côtier, pour leur rôle de structure paysagère et de repérage.



Jardins



Chaîne de Bois de Nèfles



Cocotiers de la plaine du Gol

C2.2. La trame bâtie

Celle de la ville de Saint-Louis s'impose au regard de celui qui arrive par la RN 1, à l'approche de la traversée de la rivière Saint-Etienne et depuis le plateau du Gol ou encore depuis la route Hubert Delisle (au carrefour avec la RD 10 notamment). Par sa densité, le clocher de l'église et la mosquée, ses quartiers blancs sur les premières pentes, son usine sucrière et sa silhouette, la ville se montre entièrement. Une fois dans le cœur de ville, les repères se brouillent cependant. La circulation est dense et les différents quartiers n'ont pas de véritable cohérence entre eux.

L'agglomération de la Rivière, en revanche, s'enfouit dans la pente boisée et seule l'étude de la photo aérienne permet d'en avoir une vision globale. Les espaces de centralité y sont peu nombreux et les quartiers se déroulent le long des routes et des rues, générant un tissu lâche, découpé et très étendu (au moins aussi étendu que celui de l'agglomération de Saint-Louis).



L'arrivée de Saint-Louis depuis l'Ouest



L'agglomération de la Rivière en arrière-plan

Entre les deux agglomérations, se trouve le plateau irrigué des Aloès autrefois perçu depuis les routes principales (RN 1 et RN 5) comme territoire cultivé mais qui ressemble aujourd'hui à une vaste zone « rurale » jouant encore malgré tout un rôle de coupure d'urbanisation. Ce sont les hameaux du Bois de Nèfles et des Cocos dont l'expansion peu structurée et en mitage a transformé fortement l'ambiance des lieux. Au fil des ans, l'espace bâti y est tout de même de plus en plus prégnant et les « cases lontan » cèdent la place aux constructions en dur avec de grandes clôtures.

Les bourgs des Hauts sont aujourd'hui bien « ramassés » sur eux-mêmes mais on note çà et là des tendances au mitage. Leur caractère rural (vocation, petite taille) les différencie bien des villes et des pentes boisées.

L'agglomération des Makes se développe « en peigne » le long des rues qui suivent les pentes, mais en limitant les relations transversales. Notons une tendance à l'urbanisation de caractère résidentiel le long de la RD 20 vers la Fenêtre qui pourrait, à terme, transformer le caractère agricole de la plaine des Makes.

Les hameaux du Petit Serré, de l'Ilet Furcy (vers Cilaos) et du Grand Serré (vers les Makes) restent contenus par la topographie même si rénovation et/ou nouvelles constructions ont encore lieu ici et là.



Ilet Furcy



Petit Serré

C2.3. Le relief : morphologie et perceptions

Lignes d'horizon structurantes

L'étude identifie un réseau relativement dense de lignes d'horizon qui structurent le paysage de cette partie du Sud-Ouest de l'île. Hormis la crête de la chaîne du Bois de Nèfles, ces lignes sont principalement orientées Nord-Sud et dessinent les rebords des pentes fortes dues à l'érosion (ravines) ou à l'effondrement (cirques). La perception de la ligne descendant du Petit Bénare et se prolongeant par le rebord Ouest du bras de Cilaos pratiquement jusqu'à l'Océan, est déterminante dans la lecture du grand paysage et le marque fortement.

Crêtes sensibles

Les perceptions transversales sur le versant font apparaître des zones de crêtes formant l'horizon. Leur sensibilité découle de la mise en évidence des aménagements qui y seraient réalisés :

- Impact négatif d'une construction isolée ou d'un terrassement excessif en site ouvert et rural ;
- Impact positif par la mise en relief d'un édifice public en zone urbaine (lycée de Saint-Louis, église de la Rivière). Elles peuvent être un atout pour « appuyer » une limite urbaine (à l'Ouest du quartier du Gol par exemple).

Convexité du versant

L'hétérogénéité des pentes du versant fait apparaître des convexités qui, là aussi, peuvent servir d'appui à l'urbanisation. De telles zones ont été repérées au Nord de l'agglomération de Saint-Louis.

Rebord de versant

La perception tangente de ces zones de pente uniforme que sont les planèzes, soulignée par la ligne d'horizon qu'elles accompagnent, leur confrère une sensibilité paysagère majeure. Au Tapage, depuis la Rivière jusqu'au Nord de la Ligne Chevalier, l'espace agricole, comme suspendu au-dessus des pentes abruptes, présente une grande fragilité.

Les pentes fortes

Ces pentes fortes, par la majesté qu'elles inspirent, constituent l'armature du grand paysage. Les difficultés techniques d'y construire et d'y aménager protègent leur cohérence. Leur fragilité provient de leurs limites, souvent très nettes et très graphiques. Il s'agit des rebords plateau/pente et les pieds des pentes qui peuvent parfois paraître « grignotés » par du bâti isolé. C'est le cas de la chaîne du Bois de Nèfles au-dessus des bourgs du chemin Richard et des Canaux.

C3. Les éléments du patrimoine communal







Les éléments patrimoniaux suivants ont été identifiés et recensés par des visites de terrain. Cette liste n'est pas exhaustive et les descriptions sont issues de l'ouvrage « Le patrimoine des communes de la Réunion », éd. Flohic, sept 2000 avec la collaboration de Bernard Leveneur. Plus nombreux que dans d'autres communes voisines, ils racontent une histoire même s'ils sont parfois peu mis en valeur.

Ces éléments de patrimoine contribuent à l'identité Saint-Louisienne et à l'identité Rivièreoise. Plus globalement, ils participent à une reconnaissance de l'architecture et de la culture réunionnaise.







Aussi, ces éléments seront protégés au titre de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme : les PLU peuvent ainsi « 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 écologique et définir le cas échéant les prescriptions de nature à assurer leur protection »









Implications réglementaires sur les éléments identifiés :







- Démolition soumise à autorisation préalable ;
- Restauration autorisée ;
- Extension autorisée sous réserve de conserver l'aspect de la construction initiale ;
- Exempt de certaines règles lorsqu'il s'agit de la mise en valeur d'un élément patrimonial.








Numéro	Nom – description – historique	Illustration
1	<p>Aqueduc (1835-1840)</p> <p>Au cours de la première moitié du XIX^e siècle, le développement de l'industrie sucrière a pour conséquence la création de grands canaux d'irrigation tout autour de l'île. Le canal du Gol, créé par Hyacinthe Murat entre 1816 et 1817 pour le compte des frères Antoine et Philippe Couve, prend sa source au lieu dit Gouvernail, dans le lit de la rivière Saint-Etienne, puis traverse toute la ville de Saint-Louis jusqu'à la ravine du Gol, franchie à l'aide d'un aqueduc. L'ouvrage d'art de 1817 est remplacé vers 1835-1840 par une autre nouvelle réalisation, établie plus en amont. De hautes piles maçonnerie permettent de franchir le lit de la rivière. Elles supportent le canal, à l'origine en bois, remplacé à une date inconnue par des feuilles de métal. La canalisation termine sa course à la sucrerie du Gol et alimente en eau les machines à vapeur. La modernisation de l'usine du Gol et la mise en place d'un nouveau réseau d'irrigation en 1985 a entraîné la fermeture du canal. Au XIX^e siècle, le développement urbain s'est fait de part et d'autre du canal, dans lequel les habitants de la ville puisent l'eau nécessaire à leur alimentation.</p>	
2	<p>Pont du Gol (1911-1918)</p> <p>La ravine du Gol sert de limite Ouest à la ville de Saint-Louis. Afin de la franchir, un pont en charpente existe depuis les années 1840. Devenu vétuste, il est remplacé par un pont en métal en 1911 et les deux arches situées sur la rive droite sont reconstruites entre 1916 et 1918.</p>	
3	<p>Pont chemin de fer (1906)</p> <p>En 1906, après le rachat de la sucrerie du Gol, la société Robert Le Coat de Kervéguen ferme son usine de La Rivière dans la plaine du Bois de Nèfles et toute l'activité sucrière est concentrée vers le Gol. Afin de ne pas léser les planteurs de la Rivière-Saint-Louis, du Ruisseau et de Fiague, dont les cannes à sucre sont brassées à l'usine de La Rivière, la société demande l'autorisation d'installer entre les deux sites une voie ferrée. Les travaux de ce chemin de fer privé s'achèvent au mois de décembre 1906. La ravine du Gol est franchie à l'aide d'un pont en bois, remplacé à une date inconnue par un ouvrage d'art en fer. Le transport ferroviaire des cannes à sucre est abandonné au cours des années 1950 avec la mise en place de transports routiers, notamment les « cachalots », véhicules pouvant contenir environ vingt tonnes de canne à sucre.</p>	
4	<p>Moulin Maïs (milieu 19^eème)</p> <p>À la fin des années 1830, les frères Augustin et Gabriel Le Coat de Kervéguen procèdent à un vaste remembrement dans la plaine du Bois de Nèfles, en vue d'y planter de la canne à sucre. Vers 1837, ils construisent une sucrerie, baptisée La Chapelle, puis La Rivière. Vers 1906-1907, après la fermeture de la sucrerie, les locaux sont loués à une société formée pour l'exploitation des fibres d'aloès. En 1922, lors de la vente des domaines Kervéguen à Léonus Bénard, la corderie d'aloès est maintenue sur le site qui est alors baptisé Les Cocos. Le cyclone de février 1932 détruit une grande partie des bâtiments, entraînant la cessation des activités. Peu après, la société Léonus Bénard y installe une minoterie, qui occupe une partie des vestiges de la sucrerie des Kervéguen, une modeste construction en moellon couverte en tôle. Des créneaux rythment le mur pignon, détail architectural caractéristique des usines construites pour les Kervéguen au milieu du XIX^eème siècle. La fermeture de la minoterie intervient après la Seconde Guerre Mondiale.</p>	
5	<p>Grande Croix</p> <p>De forme hexagonale, ce monument béni le 5 octobre 1909 se dresse au sommet d'une pyramide formée de plusieurs volées d'escaliers en basalte taillé après les dessins de Delaporte, il est l'œuvre de Victor Paton, sculpteur originaire de Saint-Louis. Les panneaux situés à la base de la croix sont décorés des symboles de la Passion que sont la croix, la couronne d'épines, le marteau, la pince, les clous, l'éponge et la lance. Il s'agit du premier monument en pierre dessiné par le curé. Il orne la place de l'église de la Rivière, dont les travaux d'embellissement débutent en 1902 pour s'achever quarante plus tard.</p>	
6	<p>Monument aux morts (1922)</p> <p>C'est le premier monument aux morts construits à la Réunion. Ce sont des permissionnaires, de retour dans l'île en 1917, qui sont à l'origine de ce projet. Encouragée par Delaporte, une équipe se met rapidement au travail et rassemble plusieurs rochers qui encombrant la place de l'église. Ces premiers travaux donnent naissance à la grotte de Lourdes. Après la fin du conflit, Delaporte amplifie le projet initial, dessinant au-dessus de la grotte un monument de forme pyramidale, couronné d'une croix drapée. Le maçon Jean Sirin et les sculpteurs Edelbet Rousseau, Léonce Maret et Charles Taïde, qui sont finalement en charge du chantier, apposent sur la façade, et les côtés du monument les noms des donateurs. Ceux des soldats décédés sont gravés sur les plaques de marbre placées à la base de la croix. Sur la façade, les rochers encadrant l'autel sont ornés de rinceaux végétaux. Au-dessus, deux figures célestes entourent la représentation d'une croix de guerre, surmontée d'un nœud composé de feuilles de laurier et de chêne, symboles de victoire et de longévité.</p>	

8	Chapelle du Petit Serré	
9	<p>Ancienne usine</p> <p>Propriété de la famille Desforges-Boucher de 1719 à 1784, le Gol appartient à la fin du XVIIIème siècle aux négociants dionysiens Antoine François Pascal et Jean-Baptiste de Lestrac. Plusieurs propriétaires se succèdent de 1784 à 1801, année au cours de laquelle le Gol fait l'objet d'un partage ; Antoine et Philippe Couve obtiennent la portion orientale, sur laquelle ils bâtissent une sucrerie en 1817. Rachetée en 1824 par Placide François Fortuné Chabrier, l'usine du Gol est entièrement modernisée par son nouveau propriétaire au cours des années 1840. Vers 1870-1871, la sucrerie du Gol fait de nouveau l'objet d'importantes transformations, période qui correspond à l'apogée de l'économie sucrière dans la colonie. Les bâtiments s'élèvent en contrebas d'une petite colline, constructions disparates imbriquées les unes dans les autres dominées par la haute cheminée de maçonnerie qui signale l'usine dans la plaine environnante.</p>	
11	<p>Mairie (1955-1957)</p> <p>Il semble que la municipalité de Saint-Louis occupe, dès 1822, une maison située le long de la route nationale, en face de la place d'armes. Il s'agit alors d'un bâtiment en bois à étage, semblable aux maisons des notables de la ville. En 1957, Jean Hébrard, qui fait alors office d'architecte départemental, dresse les plans d'un nouvel hôtel de ville. Les différents bureaux sont répartis de part et d'autre d'un escalier d'honneur. A gauche, se trouvent les services de la municipalité ; le bureau du maire occupe une grande partie du rez-de-chaussée de la partie droite, dans laquelle se trouve au premier étage la salle de réunion conseil municipal. Au centre du premier étage, une loggia domine la vaste esplanade la mairie et bénéficie d'une vue imprenable sur la ville de Saint-Louis. Les lignes générales de cet édifice sont caractéristiques de l'architecture publique des années 1950-1960 à la Réunion. Elles s'inspirent du style international, qui s'épanouit en Europe et dans de nombreux pays après la Seconde guerre mondiale.</p>	
12	<p>Bureaux de la société Léonus Bénard (1930)</p> <p>Au milieu des années 1930, la Société Léonus Bénard possède l'usine du Gol, celles des Casernes à Saint-Pierre et plusieurs centaines d'hectares de terres agricoles réparties sur les territoires des communes de Saint-Louis et de Saint-Pierre. Son président, Léonus Bénard lui-même, décide en 1935 de construire à Saint-Louis, à proximité des administrations et des commerces de la ville, un bâtiment qui regroupe les bureaux de sa société. Cette vaste construction à étage, surmontée d'une toiture à huit pentes, rappelle le château du Gol. Toutefois, les impostes en métal ajouré qui décorent les arcs surbaissés des ouvertures sont typiques de l'architecture des années 1920-1930 à la Réunion.</p>	
13	<p>Hôpital du Docteur Augustin Hoarau (1ère moitié 19ème)</p> <p>Au mois de juin 1842, les frères des Ecoles chrétiennes ouvrent à Saint-Louis une école destinée à l'éducation des jeunes garçons de la commune. Ils s'installent dans un vaste bâtiment en pierre à étage, qui s'élève sur un terrain à l'entrée Ouest de la ville. Le 20 septembre 1887, à la suite de la laïcisation de leur établissement, les frères quittent la commune. Toujours réservée aux garçons, l'école est alors tenue par les instituteurs de la République durant plus de quarante ans. Vers 1927, le conseil municipal décide de transférer l'école sur un autre terrain et affecte les locaux à l'hôpital communal de Saint-Louis, institution créée au milieu du XIXème siècle. Restaurée et agrandie au cours des années 1960-1970, l'hôpital est baptisé le 25 avril 1950 « Hôpital du Dr Augustin Hoarau », en l'honneur de ce médecin qui fut aussi maire de Saint-Louis de 1930 à 1941.</p>	
14	<p>Commerce en bois (1) (milieu 19ème)</p> <p>Au début du XIXè siècle, le bourg rural de Saint-Louis s'étend non loin de la ravine du Gol. En 1817, après la création du canal du Gol, les habitants se déplacent et s'installent de part et d'autre de cet ouvrage, contribuant ainsi à la naissance d'un village-rue, de la ravine du Gol à l'Ouest à la rivière Saint-Etienne à l'Est. La portion orientale, plus résidentielle, s'oppose à la partie occidentale de la ville où domine la fonction commerciale. Cette construction est la dernière maison de commerce en bois à étage de Saint-Louis. Devant le rez-de-chaussée, orienté au Nord, une petite galerie soutenue par des piliers abrite les vitrines du soleil.</p>	
15	<p>Maison Houssen (milieu 19ème)</p> <p>Ancienne résidence de la famille Edevin Hoareau, cette maison, construite en milieu de parcelle, comporte une disposition caractéristique des « emplacements », terme désignant une propriété urbaine à la Réunion. Elle comprend, au rez-de-chaussée, une varangue sous comble et une haute toiture à quatre pans, dans la tradition architecturale du XVIIIè siècle. La grille de clôture en fonte qui la sépare de la rue provient d'un atelier de fonderies de métropole. Des colonnes en forme de faisceaux de licteurs en rythment l'articulation.</p>	

16	<p>Ancienne Caserne de gendarmerie (milieu 19^{ème}) Probablement construit pour la famille Mondon, ce bâtiment à étage abrite alors un commerce au rez-de-chaussée et, à l'étage, l'appartement du propriétaire. De la fin du XIX^e siècle aux années 1960, il est occupé par la caserne de gendarmerie de Saint-Louis, corps créé dans l'île par l'ordonnance royale du 6 septembre 1840,. Elevé à l'angle de deux rues, le rez-de-chaussée est percé de hautes portes cintrées, avec clé passante. Un balcon en fer forgé court le long de l'étage, disposition caractéristique de l'architecture commerciale à La Réunion au XIX^e siècle.</p>	
17	Maison bourgeoise (2) et mur de clôture	
18	Maison bourgeoise (1) et mur de clôture	
19	<p>Ecole Henri Foucque (1954-1956) et sculpture « le Génie rural » L'école des garçons de la ville de Saint-Louis est installée sur ce site en 1928. La municipalité construit alors différents bâtiments dont il ne subsiste qu'un seul, le long de la cour au nord. En 1954, devant l'augmentation du nombre d'élèves, la municipalité vote la reconstruction et l'agrandissement de l'école. Jean Hébrard, auteur des plans conçoit le long de la rue un immeuble à étage en béton contenant les classes et le logement du directeur. La verticalité de cet édifice est atténuée par les poutres de béton horizontales qui rythment la façade. Durant les années 1950 et 1960, l'architecture scolaire à La Réunion comporte des traits architecturaux identiques. Des plans-type sont envoyés par le ministère de l'Education nationale. Génie rural : né en 1907 à Chatou, Henri Wacquiez s'installe à La Réunion au début des années 1950. Ancien directeur de l'école des Beaux Arts de Casablanca, il est nommé professeur de dessin à l'Ecole normale de La Réunion, mais surtout conservateur du musée Léon Dièrx à Saint-Denis. Wacquiez n'abandonne pas pour autant sa carrière d'artiste et réalise pour la nouvelle école des garçons un bas-relief sur le thème du génie rural. Il s'agit d'un couple qui tient dans ses mains un panier de fruits et une jarre d'eau, symboles de l'agriculture aux yeux de l'artiste. Il s'agit de la seule œuvre d'art monumentale connue de lui à La Réunion, où il se distingue surtout par ses tableaux.</p>	
20	Maison bourgeoise (3)	
21	<p>Monument aux morts (1925) Au mois de mai 1921, la commune de Saint-Louis constitue un comité afin de célébrer la mémoire des soldats morts au front. Le comité adopte le projet de monument aux morts soumissionné par l'entreprise. Les Marbreries générales de Paris. Les caisses arrivent à Saint-Louis en 1924 et les édiles décident d'installer le monument sur l'ancienne place d'armes créée à l'est de la ville au milieu du XIX^e siècle. Inaugurée au mois de novembre 1925, l'édicule comporte des similitudes avec celui de Saint-Denis, élevé en 1923. En effet, tous deux dénotent la même composition, avec une victoire ailée sculptée en marbre banc se dressant au sommet d'un fût.</p>	
22	<p>Pavillon à trois portes (début 20^{ème}) Cette maison constitue une variante à trois portes de la « case pavillon ». Le décor de losanges au-dessus des portes est un motif architectural fréquemment utilisé pour décorer les maisons.</p>	

23	<p>Fontaine de la Place des Grands Hommes (milieu 19ème)</p> <p>Au milieu du XIX^e siècle, la place de la mairie est décorée d'une fontaine en fonte de fer, réalisée dans les ateliers du Val-d'Osnes, en métropole. Posée sur un soubassement en pierre de taille, la fontaine comporte deux groupes sculptés représentant des enfants formant une ronde, complétés d'éléments qui évoquent le monde aquatique. Ce modèle semble avoir connu un grand succès auprès des municipalités de l'île au XIX^e siècle. En effet, deux autres communes de la côte Est, Sainte-Suzanne et Saint-Benoît, choisissent elle aussi cette fontaine pour les places de leurs églises réciproques.</p>	
24	<p>Maison pavillon à 2 portes (1) (début 20ème)</p> <p>La « case pavillon » à deux portes comporte une toiture à quatre pans. Le plan massé et la forme particulière du toit sont inspirés de l'architecture de provinces françaises au XVII^e siècle, introduite dans l'île au cours des années 1730. Constamment repris tout au long du XIX^e siècle, ce type architectural forme un important corpus, caractéristique de l'habitat vernaculaire privé.</p>	
25	<p>Commerce à étage (19ème) (1)</p> <p>La volumétrie de cette maison est caractéristique de l'architecture qui s'épanouit dans les villages ruraux de l'île au XX^e siècle. Utilisation du bois en façade avant et bardeaux sur les côtés.</p>	
26	<p>Maison bois couché (début 20^{ème})</p> <p>L'expression « maison bois couché » désigne une modeste construction dont la particularité réside dans la forme des murs, qui sont constitués d'un empilement de poutres, sommairement taillées et posées les unes sur les autres. Elles se croisent à angle droit et forment une sorte de caisse au-dessus de laquelle est assemblée une toiture à deux pans, recouverts auparavant de paille ou de feuilles de lataniers. Cette technique ancestrale, maintenant abandonnée, remonte aux premiers temps de la colonisation de la commune.</p>	
27	Case-Pavillon / commerce d'angle de rue (1)	
28	Maison pavillon 2 portes et bardeaux (1)	
29	Maison pavillon 3 portes et bardeaux (2)	
30	Maison pavillon 2 portes et bardeaux (3)	

31	<p>Ecole Ambroise Volard (1933-1935)</p> <p>Le cyclone de février 1932 cause de nombreux dégâts dans l'ouest et le sud de l'île. Les édifices publics de la commune de Saint-Louis sont particulièrement concernés, notamment l'école des filles de la Rivière-Saint-Louis. Devant l'ampleur du sinistre, la métropole accorde une subvention spéciale afin de reconstruire les édifices détruits. Au mois de juillet 1933, le conseil municipal approuve les plans et devis de l'ingénieur-conseil Francis Huet, subdivisionnaire à la direction de l'Équipement. Le chantier débute en novembre de la même année. Terminée deux ans plus tard, au mois de décembre 1935, l'école est d'une composition qui rompt totalement avec les formes architecturales établies dans l'île au XIX^e siècle. L'avant-corps central surmonté d'un fronton à pans coupés est caractéristique des années 1930. L'ancienne école des filles de la Rivière est l'une des premières constructions en béton de La Réunion.</p>	
32	Maison pavillon et bardeaux (4)	
33	Case pavillon / commerce d'angle de rue (2)	
34	<p>Commerce à étage (19^eme) (2)</p> <p>Le centre du village de La Rivière Saint-Louis s'étend le long de la rue du Père Delporte, autrefois connue sous le nom de ligne de Bellecombe. Au XIX^e siècle, de part et d'autre de cet axe, plusieurs constructions à étage en bois, abritent des commerces. Parmi eux figure cet édifice, aujourd'hui abandonné, qui forme l'angle de deux rues. La volumétrie de cette maison est caractéristique de l'architecture qui s'épanouit dans les villages ruraux de l'île au XX^e siècle.</p>	
35	<p>Anc. école Hégésippe Hoarau 1936 (Mairie Annexe)</p> <p>Dès les années 1880, l'école des garçons de la Rivière s'installe sur un terrain long de l'actuelle rue du père Delaporte, site où existe déjà un groupe de constructions en bois. Dirigée de 1895 à 1928 par Hégésippe Hoarau, l'école prend le nom de cet ancien instituteur et inspecteur du primaire le 31 août 1930. En juin 1935, la commune décide reconstruire l'édifice. Le plan barlong du nouveau bâtiment tient compte des contraintes du terrain, peu profond. Plusieurs avant-corps symétriques rythment la façade et encadrent une double galerie qui office de couloir de circulation. Les deux étages sont percés de fenêtres horizontales, trait architectural caractéristique des années 1930. La parenté qui existe avec l'ancienne école des filles de la Rivière-Saint-Louis laisse à penser que le même architecte, Francis Huet, y a œuvré. Désaffectée depuis les années 1980, elle abrite dorénavant les services de la mairie annexe de la Rivière.</p>	
36	<p>Anc. Mairie Annexe (1925)</p> <p>Dès le XIX^eme siècle, le quartier de la Rivière Saint-Louis compte une population aussi importante que celle de la ville de Saint-Louis. Vers 1880-1890, les habitants de la Rivière demandent la création d'une commune autonome, requête écartée par le conseil municipal. Cependant, afin de faciliter les démarches des administrés, le conseil municipal nomme en 1901 un adjoint spécial et décide l'ouverture d'une mairie annexe. Construite vers 1901-1902, il s'agit d'une maison en bois à étage bâtie sur l'ancien terrain de l'église Notre-Dame-du-Rosaire. Vers 1925, devenue vétuste, cette première mairie laisse place au bâtiment actuel, dont les plans sont dressés par l'ingénieur communal Herland. Il s'agit d'un modeste édifice en pierre, de plan massé couvert d'une toiture à quatre pans. La façade, percée d'une grande porte et de quatre fenêtres, se situe à l'extrémité sud d'une petite place créée lors de la même campagne de travaux. Avec les écoles construites au milieu des années 1930 à la Rivière-Saint-Louis, cette mairie laisse place au bâtiment actuel, dont les plans sont dressés par l'ingénieur communal Herland. Il s'agit d'un modeste édifice en pierre, de plan massé couvert d'une toiture à quatre pans. La façade, percée d'une grande porte et de quatre fenêtres, se situe à l'extrémité sud d'une petite place créée lors de la même campagne de travaux. Avec les écoles construites au milieu des années 1930 à la Rivière-Saint-Louis, cette rare mairie constitue l'un des rares exemples d'architecture publique de cette période à la Réunion.</p>	

37	Maison pavillon (5)	
38	Maison bourgeoise (4) bibliothèque	
39	Ancien hôpital d'enfants (1953) Charles Isautier, entrepreneur installé à Saint-Pierre, dresse les plans du bâtiment. L'hôpital est conçu comme une maison particulière et comprend sur sa façade un bow-window de forme circulaire.	
40	Eglise-hall des Saints-Anges-Gardiens (1958) L'église du village des Makes se situe dans l'axe de la route principale, contribuant à sa mise en scène. La première chapelle en bois, construite en 1946 par le Père Favron, est détruite lors u cyclone de 1948. elle est remplacée à partir de 1957 par une église-halle en pierre.	
41	Canal des Aloès - partie haute	
42	Canal des Aloès - partie basse Au XIX ^e siècle, la commune de Saint-Louis comporte quatre canaux d'irrigation importants. Le canal des Aloès est le plus tardif d'entre eux, probablement établi entre 1840 et 1867 par la famille de Kervéguen. La prise d'eau se situe en amont du village des Aloès, point de départ au XIX ^e siècle du sentier conduisant au cirque de Cilaos. Le canal suit la courbe de la falaise qui domine le versant ouest du Bras de Cilaos, puis pénètre dans l'intérieur des terres au lieu-dit le Ouaki. Il termine sa course vers la mer à la sucrerie de La Rivière, connue plus tard sous le nom de minoterie des Cocos. Le passage à flanc de falaise constitue la partie la plus spectaculaire de ce canal. En effet, de puissants murs de soutènement et des contreforts en maçonnerie soutiennent le canal, qui contourne un imposant bloc de basalte, Restaurée en 1922, l'ouvrage est désaffecté depuis 1985.	
43	Canal d'irrigation du plateau du Gol	
44	Cimetière des Ames perdues (Père Lafosse) Le cimetière dit du père Lafosse est l'un des deux cimetières établis au quartier Saint-Etienne durant l'épidémie de variole qui touche l'île en 1729. Une légende née au milieu du XIX ^e siècle fait de cet endroit un ancien cimetière d'esclaves, information qui n'a pu être vérifiée. Ce cimetière est le plus ancien de Saint Louis, il a été construit au milieu du XVIII ^e siècle près du Bassin des Anguilles, sur le bord d'un ruisseau que forme la ravine de l'Etang du Gol. A l'origine, c'est un lieu très respecté et contenant notamment diverses tombes comme celle du père Lafosse, prêtre de caractère, ardent défenseur des esclaves. Sa tombe reste aujourd'hui toujours vénérée.	

47	Jardin à Bellevue	
----	-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

D'un point de vue végétal, le patrimoine communal peut être identifié grâce aux aspects suivants :

- Arbres isolés : le baobab de l'hôpital, les baobabs et banians du parc de l'église Saint-Louis, les banians du temple Pandali (Gol) et de la gravière de Bel-Air ;
- Les alignements de cocotiers du plateau du Gol qui sont un repère mais aussi un emblème pour la commune ;
- Les cryptomerias de la maison forestière des Makes ;
- Le cordon littoral de filaos ;
- Les parcs urbains : rue du Docteur Vergès, croisement RD 21/RD 3, sur les flancs de la ravine le long des rues de Pretoria et Pasteur (le camp du Gol).

Sept ouvrages sont recensés et constituent le patrimoine historique et culturel de la commune de Saint-Louis :

- L'église Saint-Louis – ISMH 13/12/1982 ;
- La chapelle du Rosaire – ISMH 15/12/1988 ;
- Le temple du Gol/Pandali – ISMH 29/03/1996 ;
- Le domaine de Maison Rouge – CLMH 05/05/2004 ;
- La maison du Docteur Edwards – ISMH 28/11/1990 ;
- La cheminée Gol-les-Hauts – ISMH 10/06/2002 ;
- L'église paroissiale Notre-Dame du Rosaire – ISMH 14/08/2000.



Eglise Saint-Louis



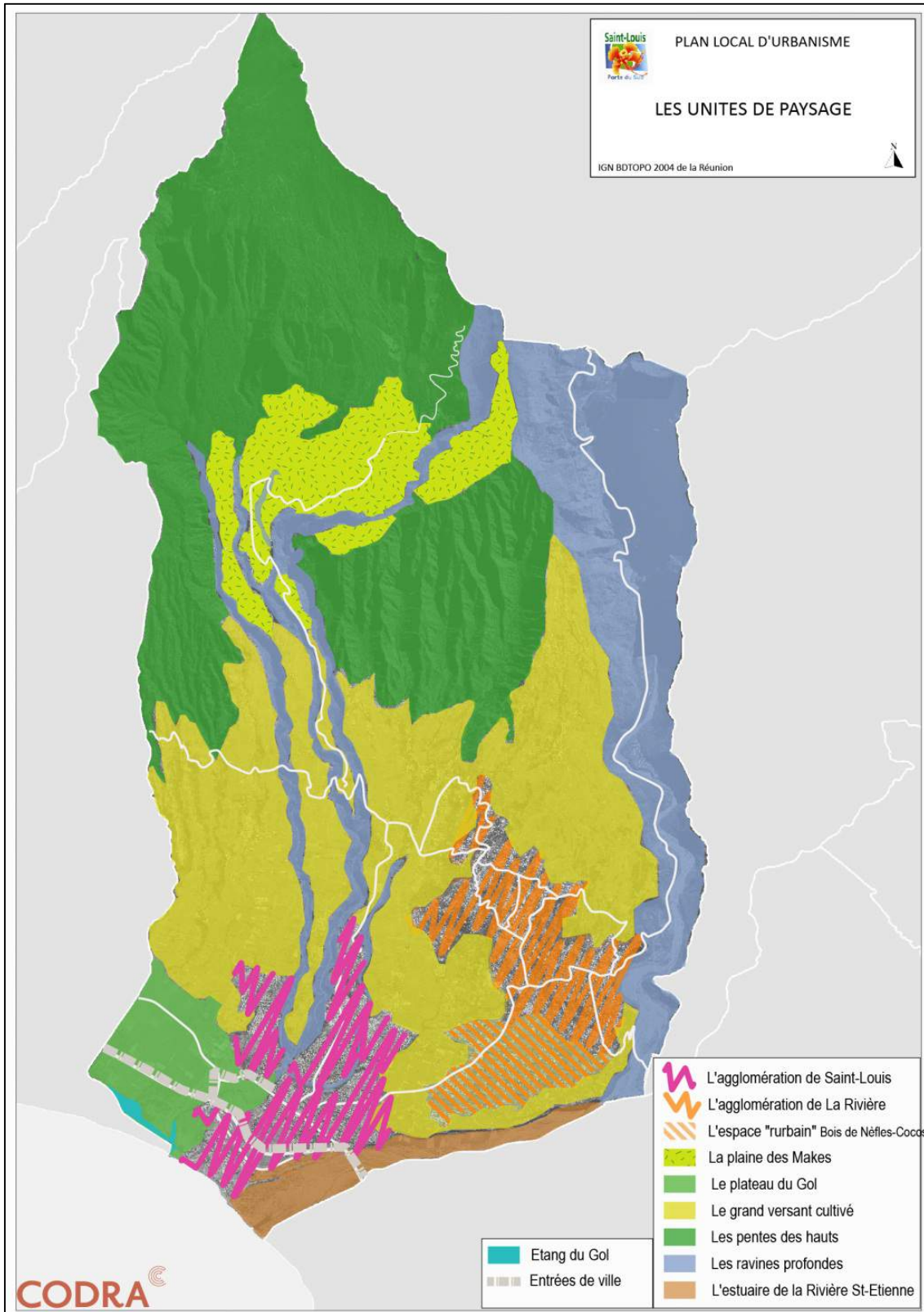
Domaine de Maison Rouge

Les ouvrages et sites « repère »

- Les repères majeurs : ils se composent des Eglises Saint-Louis et de la Rivière ainsi que des alignements de cocotiers du Gol ;
- Les autres repères : plus nombreux malgré une liste non exhaustive, ces repères de moindres envergures sont l'usine du Gol, le pylône près du Rosaire, le minaret de la Mosquée, le lycée de Roche-Maigre, les pylônes d'éclairage du stade, la toiture de l'Eglise Saint-Vincent de Paul, le pont RN 1 sur la rivière Saint-Etienne et la passerelle fer vers l'Ilet Furcy.
- D'un point de vue moins architectural, les sites aménagés de la Fenêtre et du Gol sont aussi des éléments marquants du territoire communal.

C4. Les entités paysagères et leurs enjeux

Le territoire de Saint-Louis est caractérisé par **neuf unités paysagères** représentées dans la cartographie suivante :



C4.1. L'agglomération de Saint-Louis

Si les premières occupations urbaines de Saint-Louis se trouvaient sur le plateau du Gol, la ville que nous connaissons aujourd'hui est implantée un petit peu plus loin du littoral, quelques mètres au-dessus du niveau de la mer. Bien qu'au bord de l'Océan, Saint-Louis garde une petite distance avec la côte, bien lisible par la position de l'église qui lui « tourne le dos ».

La silhouette de la ville s'appuie sur une trame urbaine structurée, sur des repères forts, au premier rang desquels se trouve l'église, et sur les limites Sud et Nord-Ouest soulignées par les berges (rivière Saint-Etienne et ravine du Gol). En revanche, le passage de la RN 1 en rocade perturbe l'équilibre entre le cœur de ville et le bas de celle-ci (Bel Air) en offrant des espaces résiduels à l'urbanisation et en confondant entrée de ville avec bretelle routière.

Les quartiers Nord, sur les pentes, sont aujourd'hui bien délimités sur le versant.

Sensibilités/enjeux

- Confusion urbain/routier aux abords de la RN 1 ;
- La limite Est de la ville se brouille par le mitage ;
- La forme urbaine classique du centre-ville est une caractéristique forte à protéger (axes urbains, îlots denses, fronts urbains, vélum...) ;
- Enjeu urbain fort d'entrée ville Ouest, secteur du Gol ;
- Enjeux de requalification des berges des ravines en espace urbain de nature ;
- Enjeux de protection et de mise en valeur du patrimoine.



Petit patrimoine



Mosquée et espace public



Arcades de la rue Principale

C4.2. L'agglomération de la Rivière

Le clocher blanc de l'église de la Rivière identifie, dans le grand paysage, cette agglomération étendue dans la pente, noyée dans une végétation sombre. Comme en dialogue avec celui de l'église de Saint-Louis, il repère le cœur de ville.

La structure urbaine se déroule ici le long des routes :

- RN 5 et RD 21 pour le centre identifié comme tel (densité, mixité des fonctions) ;
- Au gré des autres routes, RD 24, RD 23, RD 3, pour les quartiers d'habitat individuel, englobant le bourg du Gol-les-Hauts.

L'image de ville « à la campagne » tend de plus en plus à disparaître même si la végétation reste encore bien présente. Le repérage et la mobilité restent encore un aspect négatif.

Sensibilité/enjeux

- Enjeu de repérage urbain : écrire de nouveaux espaces de centralité ;
- Enjeu de densification : contenir l'agglomération dans ses limites actuelles ;
- Enjeu de maintien d'une certaine « créolité ».



La nouvelle mairie annexe, nouveau point de repère

Les densifications



Quelques cases créoles le long de la RN 5

C4.3. L'espace « rurbain » de Bois de Nèfles – Cocos

La rurbanisation peut se définir comme le développement de la « ville à la campagne », un lieu de résidence qui diffère de celui du travail... Ces espaces subissent des pressions foncières de plus en plus importantes et peinent à trouver un équilibre entre le maintien d'une certaine ruralité et la constitution d'un tissu urbain organisé et équipé. Ainsi Bois de Nèfles-Cocos constitue aujourd'hui un espace « rurbain », espace en pleine mutation paysagère passant d'un paysage de petit parcellaire cultivé (maraîchage, vergers, mais aussi canne à sucre) à un aspect plus urbain où parcelles bâties alternent avec les parcelles cultivées. De la rencontre entre le développement urbain anarchique et les parcelles agricoles apparaissent des friches çà et là. La lisibilité du quartier est compliquée, les rues étroites et les murs de protection du bâti confèrent à ce quartier une image moins valorisante qu'elle pourrait l'être.

Sensibilité/enjeux

- Disparition progressive d'une certaine forme de ruralité agricole (témoignage du passé agricole prospère du secteur). Enjeu pour le maintien d'une activité agricole ;
- Montée en puissance du phénomène urbain sans structuration. Enjeu de densification et d'équipement ;
- Enjeu d'arbitrage entre les deux problématiques précédentes pour le devenir notamment paysager de Bois de Nèfles Cocos.



C4.4. La plaine des Makes

Clairement délimité par les crêtes qui l'entourent, la plaine des Makes semble être un petit cirque à la fois intime et magnifié par les pentes élevées qui la délimitent. Ce « petit paysage » est bien lisible dans sa composition :

- Les pentes fortes boisées, de nature sauvage ;
- Les pentes faibles cultivées aux productions diversifiées ; autrement dit la nature jardinée ;
- Le bourg des Makes : un lieu de villégiature au climat d'altitude (900 mètres).

Suite à l'étude de structuration et de valorisation lancée en 2009 pour la plaine des Makes, différents axes de développement ont été envisagés afin de mêler identité et préservation d'un espace géographique. C'est par exemple dans ce cadre que « Makes Aventures », parcours d'accrobranche, a vu le jour fin 2011.

Sensibilité/enjeux

- Forte pression de l'habitat résidentiel à maîtriser ;
- Vocation forte de loisirs proches de la nature ;
- Equilibre entre développement touristique et protection de l'environnement à maintenir.

*Village des Makes**Cryptomerias des pentes**Pâturages*

C4.5. Le plateau du Gol

Par sa morphologie, c'est un élément original du relief. Ce plateau sédimentaire de graviers et de sables, s'étend sur 2 à 2,5 kilomètres de côté, à 5 mètres environ au-dessus du niveau de l'Océan.

A la confluence des ravines du Gol et du Maniron, l'étang du Gol, ses abords et le cordon littoral forment un espace de nature reconnu par une ZNIEFF (type I et II).

L'horizontalité du site est un atout paysager parce qu'elle permet de le découvrir peu à peu. Si les petits miradors contribuent à cette découverte, des équipements trop élevés rompent le charme d'une approche sensible et la prolifération de laitues d'eau et plus modestement de jacinthes d'eau renforcent ce sentiment.

Depuis la route RN 1, la culture de la canne, bien qu'en recul, s'impose au regard. La présence de cette culture aux abords de la route peut être préservée, ou réintroduite, à l'occasion de l'aménagement des gravières (espace tampon). La majesté des alignements de cocotiers favorise la perception de ce territoire plat, entre versant et océan.

Notons enfin la présence d'une agriculture maraîchère périurbaine, entre le site aménagé de l'étang et la ZI, qu'il convient de préserver pour sa valeur paysagère et sociale, et pourquoi pas de développer sous forme de jardins familiaux.

Sensibilité/enjeux

- Paysage de nature remarquable associant espace agricole et littoral ;
- Vocation forte de loisirs et de nature à développer mais à maîtriser ;
- Fragilité des structures linéaires végétales (alignements de cocotiers à protéger).

*Alignement de cocotiers**Usine du Gol**Etang du Gol*

C4.6. Le grand versant cultivé

C'est le paysage qui s'affirme en premier plan au regard, depuis de nombreux points de vue et principalement depuis la route nationale. Souligné par les ravines qui le sillonnent et qui révèlent l'homogénéité de sa pente, le grand versant s'impose par ses unités :

- Unité de sa morphologie : un versant aux formes calmes, à pente régulière et soutenue, issue de coulées du Piton des Neiges constituant les planèzes des phases III et IV (de -200 000 ans à 30 000 ans) ;
- Unité de sa couverture végétale :
 - L'exploitation agricole de ses sols irrigués est vouée presque exclusivement à la canne à sucre. La pente est uniformément recouverte de cette culture qui gomme au regard toute aspérité, toute délimitation. Le parcellaire et les routes disparaissent ; seules les ravines parviennent à tailler dans cette grande toile de fond ;
 - Dans les Hauts, autour des reliefs de la chaîne du Bois de Nèfles (du Grand Serré, à la ligne Chevalier), le relief plus tourmenté accueille également des cultures horticoles diversifiées ;
 - Vers l'Ouest, le paysage ne « s'arrête » pas sur la limite administrative mais s'étend un peu sur la commune d'Etang-Salé (les-Hauts) ;
 - A l'Est, en revanche, la ravine du bras de Cilaos dessine une limite nette de ce paysage ; elle présente pour ce « grand rebord » une forte sensibilité paysagère.

Sensibilité/enjeux

- Tendance au mitage ;
- Qualité des abords routiers à préserver ;
- Enjeu intercommunal (paysage commun à l'Etang Salé).



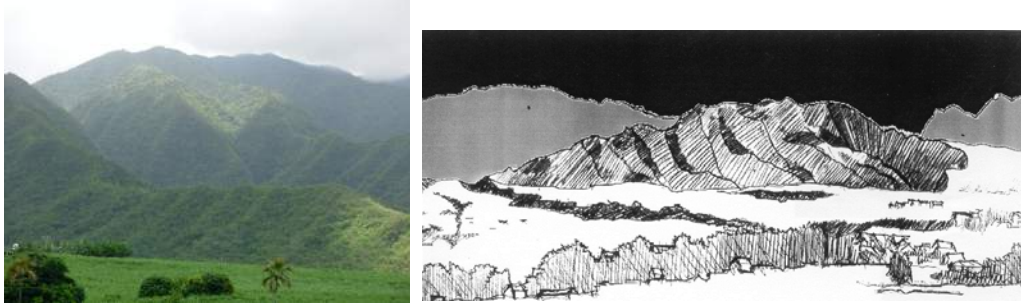
Le grand versant cultivé

C4.7. Les pentes des Hauts

Les pentes fortes des hauts, celles des reliefs de la chaîne du Bois de Nèfles (altitude 1 371 mètres), des remparts du Malabar mort (altitude 1 200/1 900 mètres) et des Makes vers le Petit Bénare (altitude 1 000/2 600), dominent le grand paysage.

La masse sombre en premier plan (Bois de Nèfles) et en arrière-plan (forêt des Makes et Petit Bénare) se découpent avec netteté sur le ciel et le versant : **ces découpes caractéristiques sont un repère majeur du grand paysage.**

Ces pentes sont constituées essentiellement de coulées de basaltes du Piton des Neiges (phase II).



C4.8. Les ravines profondes

Les ravines profondes sillonnent les paysages de Saint-Louis du Nord vers le Sud. Elles structurent fortement la perception que l'on a du grand versant ; elles en sont un motif paysager. Si ces ravines sont considérées ici comme un paysage à part entière, c'est qu'elles sont perçues et vécues de l'intérieur depuis les routes qui les empruntent ou les traversent.

Les pentes très fortes des parois imposent un long parcours routier jusqu'au cœur de la ravine qui devient ainsi **une séquence paysagère majeure**.

La ravine du bras de Cilaos, qui coïncide avec la limite communale, est, sur 8 kilomètres, depuis l'éperon du confluent avec le bras de la plaine jusqu'aux paysages chaotiques du cirque au Pavillon, un monde dominé par des parois abruptes s'élevant sur plus de 1 000 mètres.

Les ravines du Gol, du Mouchoir Gris et de Montplaisir, représentent également des séquences essentielles le long de la RD 3 Hubert Delisle.

L'automobiliste qui traverse cet espace est brutalement plongé dans un autre monde au microclimat particulier. Plus sombre, plus frais, les bruits mêmes y résonnent différemment ; la nature sauvage s'impose sans partage et ne laisse même pas deviner le versant qu'elle entaille.

Sensibilité/enjeux

- Traitement des abords routiers (RD 3 et RN 5) est essentiel le long de ces routes touristiques (caniveaux, talus rocheux, soutènement...) ;
- Paysage stable de par la force du relief ;
- Le rebord de ravine est l'espace le plus fragile.



Bras de Cilaos



Ravine Montplaisir



Les abords de la RD 3

C4.9. L'estuaire de la rivière Saint-Etienne

L'estuaire est un paysage de transition :

- Transition entre l'océan et l'intérieur de l'île par la formidable entaille du bras de Cilaos dans le relief ;
- Transition entre la plaine cultivée de Saint-Louis et celle de Saint-Pierre.

Ce paysage minéral recèle un monde vivant riche, reconnu sous forme de ZNIEFF, et accueille de petites parcelles de potager et de canne. Le rôle de limite visuelle ville/nature de la berge nord de l'estuaire sera à prendre en compte à l'occasion de la réhabilitation des gravières (après exploitation).

Sensibilité/enjeux

- Enjeu de requalification et de stabilisation des berges ;
- Espace de nature sauvage assurant le lien entre le littoral et l'intérieur de l'île ;
- Enjeu intercommunal ;
- ZNIEFF existante à protéger.



De par ses caractéristiques paysagères, Saint-Louis est une commune originale. Malgré quelques aspects peu favorables, la diversité de son environnement, son patrimoine architectural indéniable et ses quartiers à forte identité, méritent une plus grande valorisation.

D. La gestion de l'eau

D1. Ce que dit la réglementation

La gestion de l'eau en France, par le biais des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) et des programmes de mesure 2010-2015, s'organise selon les principes de la Directive Européenne Cadre sur l'eau qui a été renforcée par les engagements du Grenelle II de l'Environnement.

D1.1. Le Grenelle de l'Environnement

L'objectif principal de la loi Grenelle II, promulguée le 12 Juillet 2010, en matière de gestion de l'eau, est d'atteindre d'ici à 2015 « un bon état écologique de l'eau ». Pour ce faire, les principales mesures retenues ont été les suivantes :

- Pour la gestion des cours d'eau :
 - Mise en œuvre des SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux) ;
 - Procédures règlementaires simplifiées pour permettre aux collectivités territoriales des travaux de restauration de la continuité écologique au sein des réseaux hydrographiques sur les ouvrages privés installés sur un cours d'eau ;
 - Implantation de bandes enherbées le long des cours d'eau ;
 - Lutte contre la prolifération des algues vertes.
- Pour la gestion de l'eau potable et en faveur des économies d'eau :
 - Généralisation de la détection des fuites d'eau dans les réseaux et programmation des travaux nécessaires à leur résorption ;
 - Utilisation de l'eau de pluies pour les usages domestiques.
- Pour la gestion des eaux pluviales :
 - Traitement des eaux pluviales par les communautés d'agglomérations ;
 - Augmentation de la taxe pour la gestion des eaux pluviales urbaines ;
- Pour la gestion des eaux usées ;
 - Renforcement du rôle des communes en matière d'assainissement collectif ;
 - Etablissement d'un schéma d'assainissement collectif ;
 - Contrôle des installations d'assainissement non collectif.

D1.2. La Directive Cadre sur l'eau

Document européen de planification, adoptée le 23 Octobre 2000, il définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grands bassins hydrographiques. Cette directive joue un rôle stratégique et fondateur en matière de politique de l'eau avec comme objectif d'atteindre un bon état de l'ensemble des masses d'eau à l'horizon 2015. Pour ce faire, plusieurs principes clés sont mis en avant :

- La nécessité d'une politique intégrée dans le domaine de l'eau ;
- Les principes de précaution et d'action préventive ;
- Le principe du pollueur-payeur et de la récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau...

Objectifs et principes sont mis en œuvre au travers des SDAGE.

D1.3. Le SDAGE de La Réunion 2010 – 2015

L'île de La Réunion a été définie comme bassin hydrographique unique et son réseau peut être qualifié de dense. Il est caractérisé par de nombreuses ravines (souvent sèches hors saison des pluies), 13 rivières, trois étangs littoraux ainsi que plusieurs plans d'eau intérieurs et est découpé en 56 masses d'eau.

Le SDAGE Réunion constitue donc le document de planification décentralisé dans lequel sont précisées les orientations et dispositions de gestion à mettre en œuvre afin d'atteindre, en 2015, les objectifs de qualité et de quantité des masses d'eau pour le bassin de l'île. Il est d'ailleurs marqué par les principales orientations suivantes :

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

La commune de Saint-Louis est concernée par les deux masses d'eau suivantes :

- Les aquifères Etang-Salé – Saint-Louis et Entre-Deux – Cilaos ;
- La masse d'eau côtière Pointe au Sel – Saint-Pierre.

L'étang du Gol, plan d'eau côtier d'une superficie de 41 hectares (menacé par la prolifération d'espèces envahissantes), se situe également sur la commune.

Ce SDAGE, qui porte donc sur l'ensemble du territoire réunionnais, se décline également en plusieurs SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux), qui fixe, au niveau d'un sous-bassin ou d'un groupement de sous-bassins, les objectifs généraux. La commune de Saint-Louis est comprise dans le SAGE Sud.

D1.4. Le SAGE Sud

Il regroupe les communes des Avirons, Cilaos, l'Entre-Deux, Etang-Salé, Petite-Ile, Saint-Joseph, Saint-Pierre, Saint-Philippe, Saint-Louis, le Tampon et une partie de la commune de Saint-Leu (l'autre partie étant rattachée au SAGE Ouest). Il a été validé par arrêté préfectoral le 19 Juillet 2006.

Toutes les décisions publiques prises par l'Etat et les collectivités locales dans le domaine de l'eau (dont le PLU) doivent être compatibles avec le SAGE, qui doit lui-même être compatible avec le SDAGE. Le SAGE est donc doté d'une portée juridique car opposable de manière indirecte aux tiers via les autorisations administratives.

Il préconise trois objectifs collectifs :

- Répondre aux besoins en eau pour tous ;
- Gérer et protéger les milieux ;
- Se préserver du risque inondation.

D2. La gestion de l'eau potable

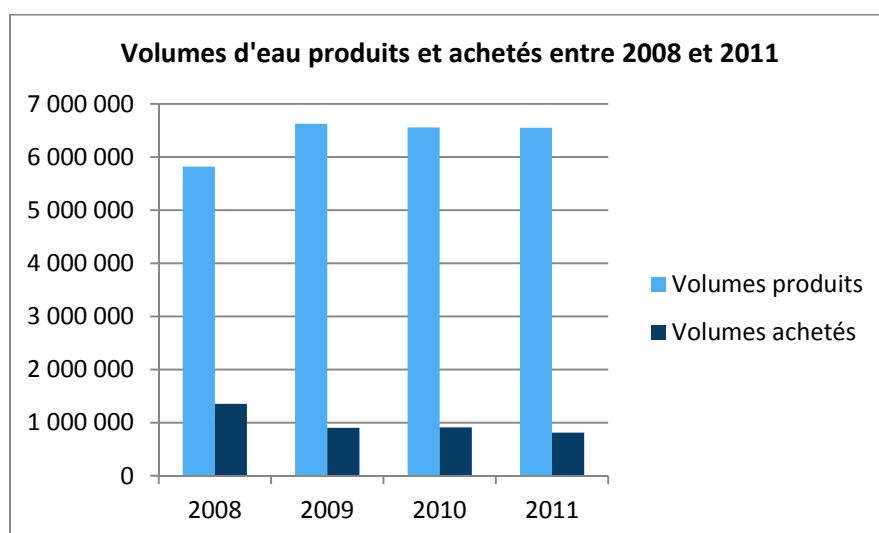
D2.1. Les prélèvements

La commune de Saint-Louis utilise pour sa production d'eau potable plusieurs points de prélèvement. Les ressources en eau potable de la commune sont de différentes natures – la majeure partie de celles-ci provenant tout de même des ressources propres. Depuis 2008, la production d'eau potable sur la commune se présente de la manière suivante :

Ressources	2008		2009		2010		2011	
	Prod. m ³	N/N-1	Prod. m ³	N/N-1	Prod. m ³	N/N-1	Prod. m ³	N/N-1
Eaux de surface	328 648	0,5%	365 379	11,1%	376 589	3%	284 997	-24,3%
Source « les Makes » ancien	168 814	-1,6%	192 504	14%	203 240	5,6%	113 997	-43,9%
Source « les Makes » nouveau	127 801	3,9%	142 694	11,6%	142 681	-0,0%	140 617	-1,4%
Petit Serré	32 033	-1%	30 181	-8,6%	30 668	1,6%	30 383	-0,9%
Eaux souterraines	5 489 474	2,1%	6 263 544	14,1%	6 179 879	1,3%	6 565 213	6,2%
Puits maison rouge	1 368 647	-13,6%	1 404 481	2,6%	1 312 470	-6,4%	1 471 124	12,1%
Forage Coco 3	1 654 872	1,7%	1 664 711	0,5%	1 688 850	1,5%	1 737 306	2,9%
Forage Coco CGE	1 109 302	-7,7%	1 086 179	-2%	1 021 935	-5,9%	1 090 270	6,7%
Forage des Aloés	1 356 653	41%	2 108 173	55,4%	2 156 624	2,3%	2 266 513	5,1%
Eaux achetées	1 353 972	-13,3%	903 160	-33,4%	911 563	0,9%	810 353	-11,1%
SAPHIR Canaux	136 470	150%	288 513	111%	276 871	-4%	137 974	-64,3%
SAPHIR Ouaki	461 462	-24,6%	215 707	-53%	178 801	17,1%	63 802	-50,2%
SAPHIR Larrey	756 040	-15,5%	398 940	-47%	455 891	14,3%	608 577	33,5%
TOTAL Général	7 172 094	-1,2%	7 529 083	4,9%	7 468 031	-0,8%	7 660 563	2,6%

Source : Service de l'eau, Rapport annuel du délégataire (2008 à 2011)

La mise en distribution de l'eau potable ne se fait donc pas uniquement sur les ressources propres de la commune même les volumes achetés ont tendance à diminuer d'année en année comme le montre le graphique suivant. En effet, **la part d'eau potable achetée est passée de 23,3% en 2008 à moins de 12% en 2011.**



Source : Service de l'eau, Rapport annuel du délégataire (2008 à 2011)

Le rendement du réseau de distribution – qui permet de juger la qualité du réseau et de l'efficacité du service de distribution – est en chute légère mais progressive (69,7% en 2007 contre 66,7% en 2011).

D2.2. Etat qualitatif et quantitatif de la ressource en eau

La qualité de la ressource en eau est un enjeu majeur et connu sur la commune. L'eau des sources gravitaires de la ville et des achats d'eau, issus d'eaux de surface, est qualifiée de vulnérable aux risques de pollutions intempestives qui peuvent affecter leur qualité. La commune connaît notamment des problèmes liés à la turbidité de son eau.

Cet aléa a notamment été repéré par l'ARS qui, dès 2009, a préconisé à la commune la mise en place d'un turbidimètre en ligne et d'un traitement par clarification pour les eaux de surface. De plus, la quasi-totalité des réseaux de la commune présente un état vétuste et huit de ces réseaux (sur 19) sont sous-dimensionnés. Concernant les réservoirs de stockage, cinq d'entre eux sont d'une capacité insuffisante.

Dans son rapport de 2011, Véolia, qui gère l'alimentation en eau potable pour Saint-Louis, a également mis en avant des travaux qu'il serait souhaitable de réaliser en vue d'un certains nombres de dysfonctionnements.

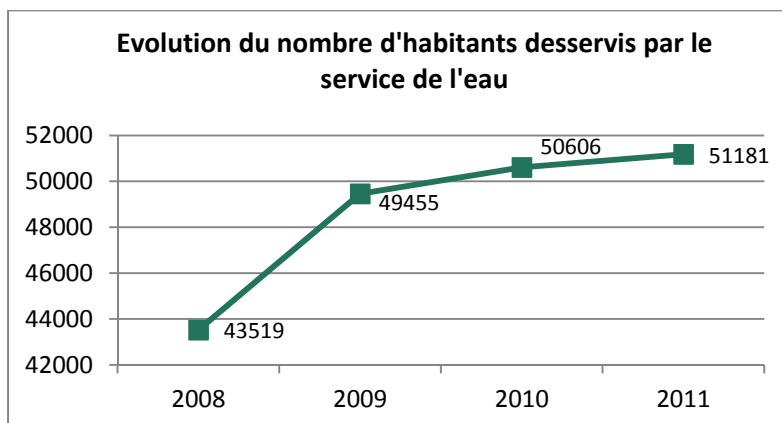
- Pour le puits Maison Rouge : cette ressource, qui assure 20% de la production d'eau potable, est l'unique point d'alimentation des quartiers du Gol et présente une baisse significative de son débit. De plus, le réseau d'eaux usées, situé en amont, est susceptible d'engendrer une éventuelle pollution ;
- L'arrivée d'eau provenant de Larrey se fait de manière insatisfaisante, engendrant alors la mise en suspension des matières décantées, corrélée, à certaines périodes de l'année, avec la très mauvaise qualité de l'eau en sortie du réservoir.

Plus précisément, des périmètres de protection doivent également être installés car ils sont indispensables à la protection de la ressource en eau afin d'en éviter sa contamination par des pollutions accidentelles ou diffuses. L'avancement des procédures de protection des ressources alimentant le service est présenté dans le tableau qui suit :

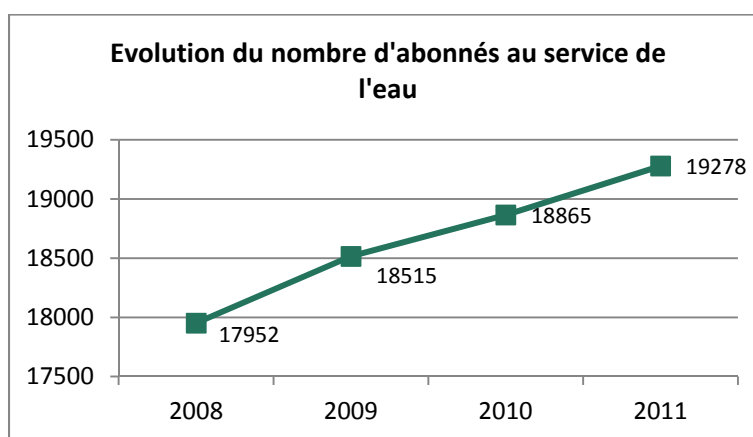
Ouvrage concerné	Motif du classement en point sensible
Puits Maison Rouge	Ouvrage non autorisé au titre de la loi sur l'eau Absence de périmètre de protection : étude en cours Ressource en baisse en période d'étiage sévère
Source des Makes	Ouvrage non autorisé au titre de la loi sur l'eau Absence de périmètre de protection : étude en cours Dégradation de la qualité de l'eau lors des épisodes pluvieux
Petit Serré	Difficulté d'accès Dégradation de la qualité de l'eau lors des épisodes pluvieux
Alimentation SAPHIR (Ouaki et les Canaux)	Pas de maîtrise de la turbidité
Alimentation SAPHIR (Larrey)	Pas de maîtrise de la turbidité Développement d'algue dans le bassin à ciel ouvert provoquant la dégradation de la qualité de l'eau potable et le colmatage de la crépine en sortie du réservoir (Coco 1)

D2.3. Analyse de la consommation en eau potable

Depuis 2008, la commune connaît une évolution croissante du nombre d'habitants desservis et d'abonnés au service (domestiques ou autres) :



Source : Service de l'eau, Rapport annuel du délégataire (2008 à 2011)



Source : Service de l'eau, Rapport annuel du délégataire (2008 à 2011)

Ces données permettent d'ailleurs d'établir la consommation journalière des habitants de la commune de Saint-Louis. Cette dernière a diminué au cours des dernières années puisqu'elle est passée de 295l/jour/hab. en 2008 à 268l/jour/hab. en 2011. Les mesures et préconisations présentées par les différents documents de gestion des eaux à destination des usagers ont probablement eu un impact positif.

D3. La gestion des eaux usées

D3.1. L'assainissement collectif

La commune de Saint-Louis dispose actuellement d'une station de dépollution : la STEP du Gol. Située à l'Ouest de Saint-Louis, à proximité de l'étang du Gol, cette station de dépollution a une capacité de 35 667 équivalents habitants. Actuellement, elle reçoit des effluents en provenance de Saint-Louis Ville, de Bel Air, du Gol et d'une partie du centre-ville de la Rivière. Cette station a été conçue selon principe du lagunage aéré.

Le respect des objectifs de performance épuratoire est apprécié de deux manières :

- Par le rendement épuratoire ;
- Par le respect des valeurs limite des concentrations dans l'effluent traité fixées par l'arrêté préfectoral où à défaut, la réglementation.

En 2011, les volumes arrivant sur le système de traitement ont un débit journalier moyen plus important que la capacité épuratoire de la STEP.

	2007	2008	2009	2010	2011
Volume entrant (m ³ /jour)	4 564	4 536	4 650	5 032	5 701
Capacité hydraulique (m ³ /jour)	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Charge DBO5 entrante (en kg/jour)	2 111	2 414	2 590	2 888	2 797
Capacité épuratoire en DBO5 (en kg/jour)	2 140	2 140	2 140	2 140	2 140

Source : Service de l'assainissement, Rapport annuel du délégataire (2007 à 2011)

Selon les données présentées dans le Rapport annuel du délégataire en matière d'assainissement des eaux à Saint-Louis (2011), dès 2008 pour la DBO5 (Demande Biochimique en Oxygène pendant 5 jours) et à partir de 2010 pour le volume des eaux entrant, la capacité de la STEP a été sur-exploitée. En effet, alors que 24 000 habitants sont concrètement raccordés, les résultats qui apparaissent sont ceux d'une population équivalente à 95 200 habitants, soit près de quatre fois plus que la normale. La STEP n'ayant qu'une capacité totale de 35 667 équivalents habitants, son fonctionnement se révèle alors insatisfaisant.

Ces chiffres conséquents – en termes de volumes entrants ou de charges – sont probablement dus aux déversements industriels provoquant d'importants désordres dans le traitement des eaux usées.

D3.2. L'assainissement non collectif

Les eaux résiduaires rejetées représentent un risque sanitaire non négligeable qu'il convient de limiter par un traitement individuel ou semi-collectif. On parle alors d'assainissement non collectif (ANC). Les systèmes mis en œuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

- Un dispositif de prétraitement (fosse toutes eaux, installations d'épuration biologique à boue activées ou à culture fixées) ;
- Des dispositifs assurant soit à la fois l'épuration et l'évacuation par le sol (tranchée ou lit d'épandage, lit filtrant ou terre d'infiltration), soit l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel (lit filtrant drainé à flux vertical ou horizontal).

Le pouvoir épurateur d'un sol est déterminé par l'aptitude à dégrader les effluents organiques par les microorganismes du sol et l'aptitude à disperser les effluents traités en profondeur. Il permet ainsi l'élimination des matières oxydables et l'élimination des germes pathogènes.

La pente, l'hydromorphie, la profondeur du sol, la nature du substrat, la texture de surface, la perméabilité, la porosité et l'activité biologique donnent une aptitude ou non à un sol d'épurer. Des classes d'aptitude (de bonne aptitude à aptitude médiocre) vont alors intervenir dans le choix de la filière d'assainissement.

Une carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome a été réalisée par le bureau d'étude ANTEA en décembre 2003. De cette étude, il ressort :

- Les zones défavorables au développement de l'assainissement autonome qui correspondent aux secteurs présentant trois ou quatre contraintes fortes. Aucun dispositif d'assainissement autonome n'est raisonnablement envisageable.
- Les zones peu favorables au développement de l'assainissement autonome qui correspondent aux secteurs de pentes comprises entre 10% et 20% et présentant une mauvaise perméabilité. L'assainissement ne peut se faire qu'au travers d'un massif sableux drainé : filtre à sable vertical drainé plus ou moins enterré avec rejet dans un puits filtrant. L'étanchéification des parois du lit filtrant pourra s'avérer nécessaire.
- Les zones moyennement favorables à l'assainissement autonome qui comprend deux sous-catégories :
 - 1- Secteurs de pentes inférieures à 10% mais présentant une faible perméabilité. Ils nécessitent l'installation d'un filtre à sable vertical drainé avec puits d'infiltration.
 - 2- Secteurs de pentes comprises entre 10% et 20% présentant une bonne perméabilité. Ces secteurs sont aptes à l'épandage souterrain mais avec des aménagements conséquents :
 - Tranchée d'épandage sous réserve d'une perméabilité (et d'une épaisseur) correcte de la terre restée en place après travaux de déblai pour mise à niveau.
 - Filtre à sable non drainé plus ou moins enterré (si terrain peu perméable en surface et plus perméable en profondeur).
- Les zones favorables pour les secteurs de pente inférieure à 10% et présentant une bonne perméabilité. Ces secteurs sont aptes à l'épandage souterrain sans contrainte ou avec une contrainte minimum (tranchées d'épandage).

D3.3. les travaux programmés en 2014

La STEP avait une capacité de 37000 EH (équivalent habitant) qui était suffisante pour les usagers domestiques mais posait problème du fait qu'elle traitait aussi les eaux de l'usine sucrière. Des travaux ont été entrepris afin de porter la capacité de traitement à 50000 EH par augmentation de la capacité d'aération, mais ces travaux ne permettent pas de régler le problème du rejet dans l'étang du Gol considéré comme zone sensible principalement du fait que le système actuel ne permet pas le traitement des paramètres azote et phosphore.

Un premier projet avait été lancé (émissaire en mer) mais a été abandonné pour privilégier un traitement plus poussé des eaux en sortie de la station avec rejet dans l'étang. Pour la réalisation de ces travaux, un avenant a été signé avec notre fermier (Veolia) afin que les travaux soient réalisés du moins en partie sous forme de concession.

Les études sont en cours avec un délai très court et pour un début de travaux au premier trimestre 2014 et une mise en service en 2015. A cette date, le nouveau système de traitement devrait permettre de sortir du contentieux et d'autoriser l'ensemble des nouvelles constructions à être raccordé au réseau d'assainissement.

La société TEREOS qui exploite l'usine sucrière, engage des travaux importants pour se conformer aux termes de l'arrêté d'exploitation. L'extension de la STEP augmentera à nouveau sous deux ans sa capacité qui sera portée de 50 000 atteints en 2013 à 72 000 équivalents habitants, capacité suffisante pour la prise en charge des rejets industriels conformes aux arrêtés d'exploitation d'une part, et de 10 000 nouveaux foyers abonnés d'autre part.

La gestion de l'eau sur la commune de Saint-Louis est un enjeu majeur. La satisfaction de la demande passe par :

- *Une réflexion globale sur la gestion des ressources à l'échelle de chaque micro-région, mais aussi au niveau de l'ensemble de l'île : la répartition géographique des ressources est incompatible avec la mise en place d'une gestion localisée ;*
 - *Le renforcement des ossatures principales des réseaux : structures verticales (alimentation des Hauts) et horizontales (maillages et interconnexions entre ressources) ;*
 - *La sensibilisation des usagers à adapter et optimiser leur consommation aux besoins stricts tant sur les usages domestiques qu'agricoles ;*
 - *La compression de la consommation domestique par action tarifaire ;*
 - *La promotion des techniques de rétention à la parcelle pour les eaux pluviales ;*
-

A l'horizon 2020, la consommation totale devrait peu évoluer voire stagner si la consommation journalière par habitant diminue dans les mêmes proportions que celles constatées depuis 2000.

Cependant, la qualité des réseaux de distribution d'eau potable n'est pas satisfaisante et doit être l'objet d'une réflexion et d'une action sur le terrain, visant notamment l'amélioration du réseau hydraulique.

La collecte et le traitement des eaux usées posent également quelques problèmes qu'il conviendra de solutionner. En effet, la STEP ne répond plus aux besoins actuels tels qu'ils le sont à ce jour sur la commune – les données montrant une évolution défavorable d'année en année. Des objectifs de desserte à plus ou moins long terme sont envisagés avec une priorité pour les quartiers de Bois de Nèfles Coco, le centre-ville et ses abords et le quartier de la Rivière.

E. La gestion des déchets

E1. La collecte des déchets

La CIVIS (Communauté Intercommunales de Villes Solitaires) est compétente pour ses communautés adhérentes en matière de protection et de mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie. Cela comprend notamment l'élimination et la valorisation des déchets ménagers et des déchets assimilés, la collecte des épaves de véhicules...

En 2012, le système de collecte pour la commune de Saint-Louis est organisé selon un découpage de la commune en 9 secteurs :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Déchets ménagers	Lundi et Jeudi	Lundi et Jeudi	Lundi et Jeudi	Lundi et Jeudi	Mercredi et Samedi	Mercredi et Samedi	Mercredi et Samedi	Mercredi et Samedi	Mercredi et Samedi
Collecte sélective	Mercredi	Mercredi	Mercredi	Mercredi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi
Déchets végétaux	Jeudi	Lundi	Jeudi	Mercredi	Jeudi	Lundi	Mardi	Mercredi	Vendredi
Encombrants	Lundi	Mercredi	Mardi	Vendredi	Lundi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Mardi

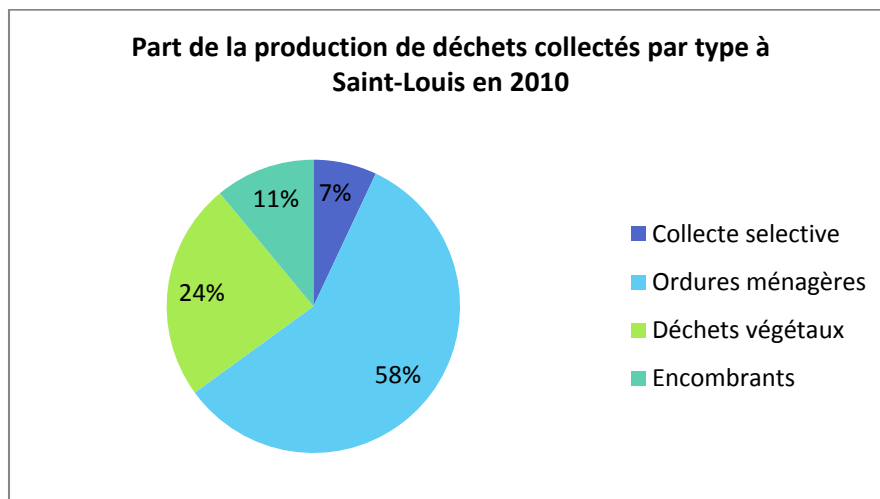
- A = Aloès, Ilet Furcy, Petit Serré, Rivière Saint-Louis ;
 B = Les Makes, Pièces Jeanne, Platanes, Plaine Louise les Hauts ;
 C = Le Gol les Hauts, Tapage, Les Canots, Curpipe ;
 D = Centre-Ville, ZAC Avenir, La Chapelle, Palissade les Bas, Bel Air ;
 E = Terre Rouge, Le Ruisseau, La Ouète ;
 F = Le Gol, Maison Rouge, Pâturage, Bellevue, Pièces Louis les Bas ;
 G = Pont-Neuf, Roches Maigres, Plateau Maison Rouge ;
 H = Plateau les Goyaves, Palissade les Hauts ;
 I = Ouaki, Verval, Bois de Nèfles Cocos.

Par ailleurs, il faut également recenser les 75 bornes d'apport volontaire pour le verre en 2011, ce qui fait de la commune, la moins fournie pour ce type de collecte et les 293 biocomposteurs individuels.

E2. La production des déchets

En 2010, la commune de Saint-Louis comptait 51 181 habitants qui ont produit, pour cette même année, plus de 28 000 tonnes de déchets, soit environ **558kg/an/hab.**, soit 1,5kg/jour/hab. C'est 19% de plus par rapport à 2005 (on estimait la production de déchets à 470kg/an/hab). Ces déchets comprennent :

- Emballages ménagers et papiers : 1 707,86 tonnes => 33kg/hab/an (-1% par rapport à 2009) ;
- Verre : 292 tonnes => 5,77kg/hab/an ;
- Ordures ménagères : 16 620,42 tonnes => 325kg/hab/an (-0,52% par rapport à 2009) ;
- Déchets végétaux : 6 817,12 tonnes => 133kg/hab/an (+15,64% par rapport à 2009) ;
- Encombrants : 3 168,04 tonnes => 62kg/hab/an (+3,64% par rapport à 2009).



Source : CIVIS

Par ailleurs, 67,44% de la population saint-louisienne disposent d'un bac vert et 93,76% d'un bac jaune.

Comparée aux autres communes de la CIVIS, la production de déchets à Saint-Louis est semblable pour ce qui concerne les ordures ménagères et les encombrants. Cependant, les déchets demandant un système de tri représentent une part moins importante à Saint-Louis ; les déchets végétaux et les emballages recyclables ont, en effet, une production par habitant et par an moindre que pour les autres communes et l'ensemble de la CIVIS.

Ces données peuvent être mises en relation avec les campagnes de gestion des déchets proposées dans les communes. Saint-Louis est l'une des communes (avec les Avirons) qui a le moins sensibilisé ses habitants ; seulement 388 ont été attentif à une animation (en établissements scolaires ou lors de manifestations associatives) contre 579 personnes à Cilaos et 2 034 à Saint-Pierre (soit 8% de l'ensemble des animations recensées dans les communes de la CIVIS).

E3. Traitement, valorisation et élimination des déchets

Les différents équipements de traitement et de valorisation des déchets au sein de la CIVIS sont les suivants :

- Les quatre déchèteries présentent à Petite-Ile, Cilaos, Etang-Salé et Saint-Pierre. Saint-Louis ne dispose pas de déchèteries sur son territoire communal ;
- La plateforme de compostage des déchets verts de la rivière Saint-Etienne : 6 927,34 tonnes en 2010, soit 19,31% des apports à cette plateforme par la commune de Saint-Louis (17% de plus qu'en 2009) ;
- Le centre de tri de Pierrefonds avec 13 885,58 tonnes de déchets entrants en 2010 ;
- L'installation de stockage des déchets non dangereux de la rivière Saint-Etienne : le centre d'enfouissement accueille les déchets du TCO, de la CA Sud et de la CIVIS. En 2010, 87 638,55 tonnes de déchets ont été apportées par les communes de la CIVIS, soit 36,15% des apports ;
- La plateforme de tri des encombrants de la rivière Saint-Etienne où les déchets de la CIVIS ont représenté en 2010 plus de 44% des apports et dont 46% de ces apports ont été valorisés.

L'enjeu majeur pour Saint-Louis est de disposer sur son territoire communal d'outils permettant une meilleure gestion des déchets : il s'agit d'une part d'une déchèterie mais aussi d'une sensibilisation au tri et à la production des déchets plus accrue.

Plus largement pour les communes du bassin Sud et Ouest de l'île, l'enjeu est la mise en place d'un système d'élimination des déchets répondant aux normes européennes et assurant la meilleure cohérence possible entre le développement urbain des communes, ses conséquences en termes de production de déchets et la protection du cadre de vie et de l'environnement.

F. Les risques et pollutions

F1. Les risques naturels

F1.1. Le risque inondation

Le risque inondation est présent à La Réunion et revêt plusieurs formes. A Saint-Louis, la structuration des ravines et la présence de la rivière Saint-Etienne – qui traverse la commune sur son flanc Est et qui est dotée d'un débit pérenne – sont telles que ce risque est bien réel.

Prescrit le 5 Juillet 2002, le plan de prévention des risques inondations a pour objet de délimiter les zones exposées aux risques naturels (secteurs indestructibles et secteurs soumis à prescriptions) et de définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à mettre en œuvre. Le PPR a fait l'objet d'un porter à la connaissance le 11 juin 2007.

Ce plan devra respecter des principes règlementaires émanant des multiples arrêtés ministériels qui ont été pris suite à la constatation de l'état de catastrophe naturelle (inondation) depuis 1993 :


- Sauvegarder l'équilibre et la qualité des milieux naturels ;
- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval ;
- Interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où la sécurité des personnes ne peut être garantie ;
- Veiller à ce que toute nouvelle construction soit interdite dans les zones où les aléas sont les plus forts ;
- Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation, c'est-à-dire la réalisation de nouvelles constructions, dans les zones d'expansion des crues ;
- Eviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

F1.2. Le risque mouvement de terrain

L'aléa mouvement de terrain, qui peut se définir comme le déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, doit également faire l'objet d'un plan de prévention sur la commune. Depuis 1993, on recense deux arrêtés de catastrophe naturelle pour mouvement de terrain. La frange littorale, les abords des ravines et notamment celles de la rivière Saint-Etienne sont des secteurs soumis à des mouvements de masse et d'érosion.

Plus généralement, cet aléa peut être la conséquence d'un affaissement naturel des sols, d'un aménagement humain qui, corrélé à des facteurs hydrodynamiques, entraîne érosion du littoral et/ou des berges ou encore d'une chute de blocs rocheux.

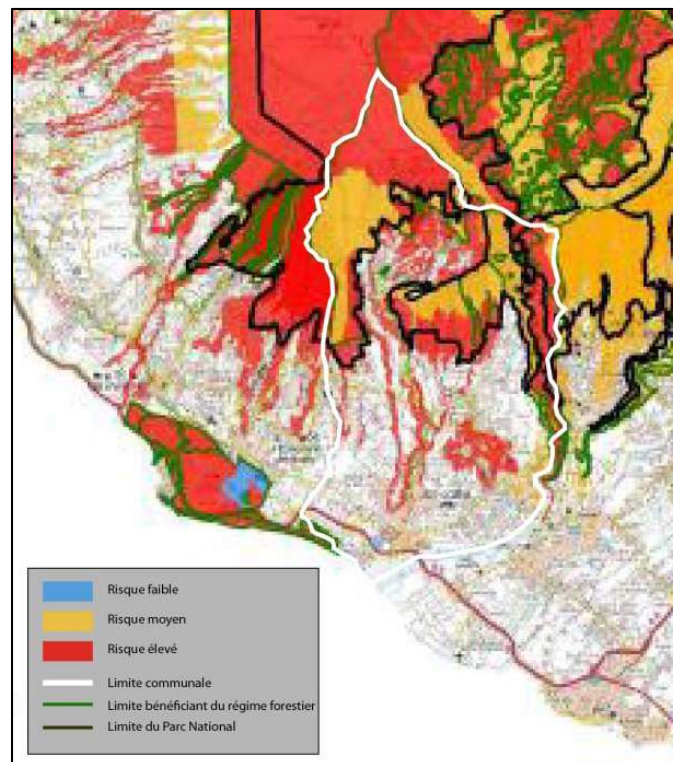
Sur la commune de Saint-Louis, le PPR mouvement de terrain est également en phase règlementaire. Il a fait l'objet d'un porter à la connaissance le 7 juillet 2010.

 La cartographie des risques naturels inondation et mouvement de terrain sera retranscrite dans le zonage du PLU.

F1.3. Le risque incendie

Les incendies qui n'ont pas épargné La Réunion ces dernières années, mettent en péril les espaces naturels et leurs écosystèmes et doivent donc être transcrits dans un plan de prévention afin de mieux les prévenir et de disposer de meilleurs outils pour les maîtriser.

Il est en effet estimé qu'environ 85 000 hectares – soit 33% du territoire réunionnais – sont occupés par des surfaces forestières présentant des risques incendies plus ou moins élevés suivant les régions. En 2009, un plan départemental de protection des forêts, avec une portée 2009-2015, a conduit à l'élaboration d'une cartographie de ce risque sur l'île. Pour la commune de Saint-Louis, cet aléa est considéré comme suit :



F2. Les risques technologiques et les nuisances

F2.1. Les risques industriels

17 établissements saint-louisiens sont répertoriés au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) dont la centrale thermique et la distillerie. Bien que les risques de pollution du milieu naturel par les industries soient limités, il subsiste quelques situations difficilement contrôlables qui peuvent engendrer d'importantes conséquences :

- Garages non déclarés déversant huiles de vidange dans le réseau d'eaux pluviales (et notamment dans les ravines) ;
- Cassettes automobiles non déclarées ;
- Décharges sauvages de matériaux (électroniques, substances polluantes...)...

D'autre part, certaines ICPE sont situées en zone d'aléa inondation – augmentant alors le risque pour le milieu naturel. C'est le cas par exemple pour l'usine sucrière ou la centrale thermique). L'enjeu va donc être de sécuriser ces installations et de limiter la densification urbaine au sein de ces périmètres.

F2.2. La pollution de l'air

D'un point de vue général, la qualité de l'air sur la commune de Saint-Louis est relativement correcte selon les résultats de la campagne d'étude 2010-2011 par l'Observatoire Réunionnais de l'Air.

- Pour la station à proximité de la centrale thermique du Gol, les valeurs limites annuelles des différents indices sur les cinq dernières années ont été respectées. A noter cependant pour les particules fines en suspension que les seuils dépassent les limites pour la protection de la santé en 2003 et 2004 (dysfonctionnement du four destiné au séchage du sucre), avant arrêt des mesures. Ces particules peuvent irriter les voies respiratoires et certaines d'entre elles ont des particules mutagènes et cancérigènes.
- Pour la station à proximité de l'usine du Gol, il apparaît que les mesures relatives au dioxyde de soufre ont dépassé à plusieurs reprises le seuil de recommandation et d'information (de 2005 à 2008) et le seuil d'alerte (2006 et 2007), suite notamment aux passages de panache provenant de la centrale thermique du Gol. Lorsqu'il est d'origine anthropique, le dioxyde de soufre est un irritant des muqueuses, de la peau et des voies respiratoires. Il participe aux phénomènes des pluies acides et peut contribuer à la dégradation de la pierre et des matériaux de nombreux monuments.

Moyenne annuelle	Seuil d'information et de recommandation	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Particules fines	50 µg/m ³ /jour	68	52	-	-	-	-	-	-	-
Dioxyde de soufre	300 µg/m ³ /jour	-	-	301	535	582	373	232	280	211

Dans le cadre du PLU, les actions à entreprendre peuvent concerner :

- Les déplacements et la circulation routière ;
- Les énergies renouvelables pour éviter le recours à la combustion.

F2.3. La pollution marine

Le milieu marin n'est pas en reste en ce qui concerne d'éventuels risques de pollution marine. Deux facteurs sont en effet susceptibles de causer des dommages à ce milieu :

- Les rejets de la station d'épuration dans l'Océan via l'étang du Gol ;
- Les rejets des abonnées non branchés sur le réseau d'assainissement et non équipés en fosse septique dans les exutoires naturels d'eau pluviale. Les matières organiques se concentrent dans un 1er temps dans les ravines avant d'être rejetées à l'Océan lors d'épisodes pluvieux.

F2.4. Les nuisances sonores

Ces nuisances sont en grande partie liées à la circulation routière et parfois à l'implantation d'activités industrielles, commerciales, agricoles ou artisanales au sein du tissu résidentiel.

La carte ci-dessous précise le champ maximal susceptible d'être gêné par le bruit de la RN 1. Cet axe est classé en voie de catégorie 3 (sur 5 catégories, la 1^{ère} étant la plus bruyante). Pour les horaires de jours (6h-22h), le bruit est compris entre 70 et 76 dB(A) et la nuit, il oscille entre 65 et 71 dB(A) sur un secteur de 100 mètres de largeur. Dans ce périmètre, les futurs bâtiments sensibles au bruit (hôpitaux, écoles...) devront présenter une isolation de façade renforcée.



F2.5. Les nuisances olfactives

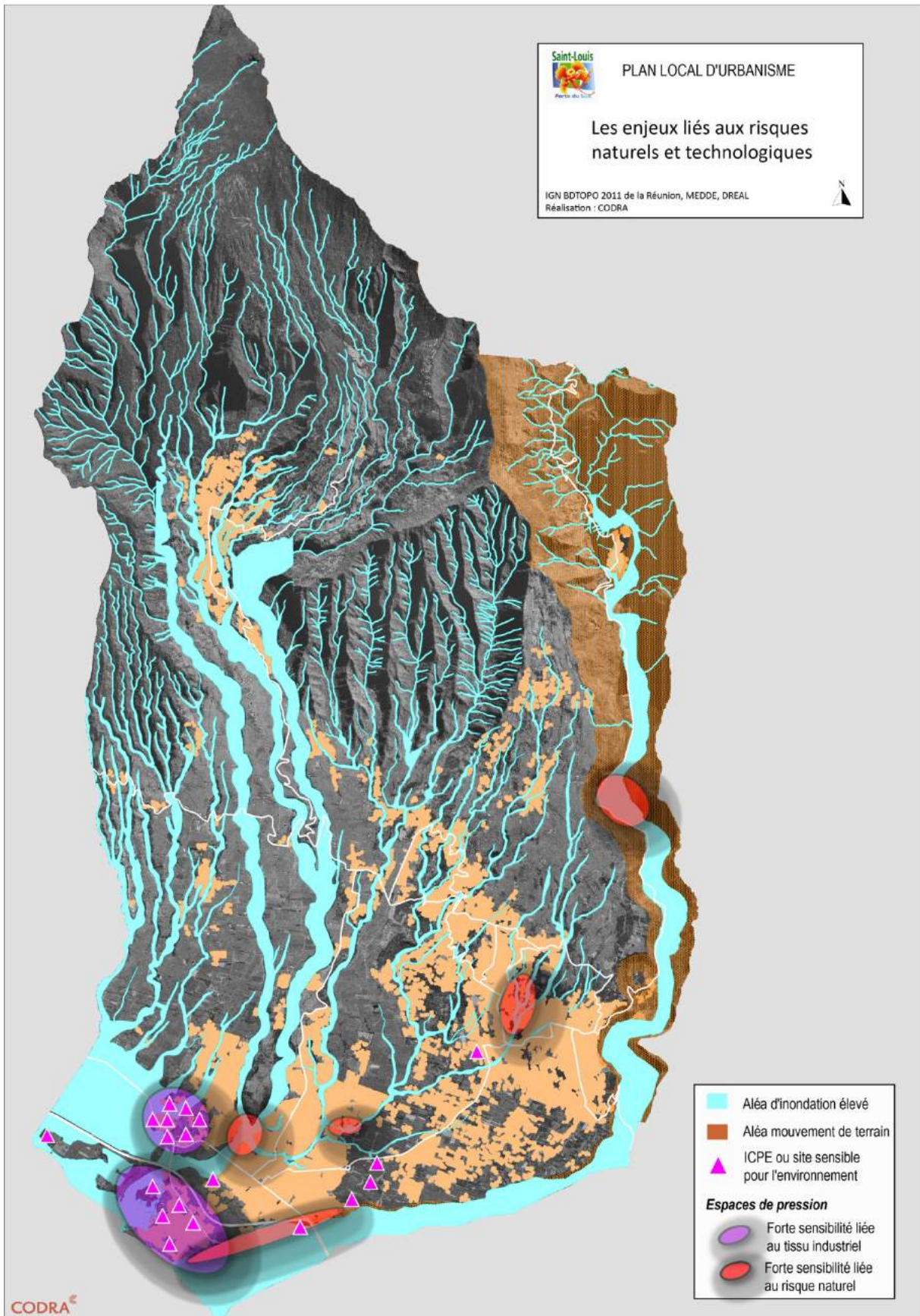
Les nuisances olfactives sont traitées à travers les ICPE et les installations non classées. Ces nuisances sont à prendre en considération puisqu'elles apparaissent comme le 2^{ème} motif de plainte après le bruit et sont assimilées à une vraie pollution de l'air. Il est donc nécessaire de trouver un équilibre entre les riverains qui souhaitent préserver leur cadre de vie et les industriels ou propriétaires d'exploitations agricoles qui doivent prendre en compte les préoccupations environnementales.

Les nuisances olfactives ont diverses sources : traitement des déchets, élevage, rejet d'usines...et la plupart de ces activités sont soumises à réglementation des installations classées. Toutefois, à défaut d'informations précises, il est difficile de mesurer les incidences et d'engager des actions concrètes.

F2.6. Les enjeux liés aux risques naturels et technologiques

Ces risques ont engendrés sur le territoire communal des espaces de pression présentant des enjeux majeurs :

- Secteurs à sensibilité élevée face aux risques industriels :
 - Le quartier de Bel-Air : il concentre la moitié des ICPE ou des sites sensibles sur la commune. Sa proximité avec l'étang du Gol, des zones d'habitation et son périmètre soumis partiellement à l'aléa inondation pose la question du devenir de ce quartier ;
 - Le quartier du Gol : il regroupe plusieurs ICPE ou sites sensibles, notamment le complexe sucrier du Gol et la centrale thermique. Situé à proximité de zones d'habitation denses (le Gol, Centre-Ville, Pont-Neuf...), le secteur revêt une sensibilité particulière.
- Secteurs à sensibilité élevée face aux risques naturels :
 - Le secteur des Trois-Ravines : à la jonction du centre-ville, du quartier du Gol et du quartier Pont-Neuf, c'est un secteur particulièrement sensible. La réduction des risques sur ce secteur est un enjeu majeur pour la commune ;
 - La rive de l'embouchure de la rivière Saint-Etienne : en aléa élevé pour les risques inondation et mouvement de terrain, elle est aussi occupée, sur sa partie inférieure, par des activités industrielles ;
 - Le plateau Goyave : secteur classé en aléa inondation élevé, la réduction de ce risque est un enjeu majeur pour la commune de Saint-Louis ;
 - Le centre de la Rivière : il présente un risque torrentiel lié à la présence de ravines en secteur urbanisé ;
 - Le quartier Ilet Furcy : situé dans le lit de la rivière Saint-Etienne, ce quartier est entièrement soumis à un aléa élevé d'inondation. L'enjeu est donc ici de contenir le développement urbain et de reloger les foyers qui le désirent.



Aussi bien pour l'aléa inondation, mouvement de terrain (au cœur de la commune ou sur les berges et la façade littorale) et incendie, les risques naturels sont bien présents sur le territoire communal. Ils devront faire l'objet d'une attention toute particulière et certains secteurs devront davantage être surveillés et règlementés. De plus, le développement de l'urbanisation à proximité des secteurs sensibles devra s'entourer de précautions particulières.

Avec son nombre non négligeable d'ICPE qui sont la cause, pour partie, de certaines pollutions et nuisances, Saint-Louis est une commune qui présente certains risques qu'il est important d'encadrer.

G. Les réseaux de communication électronique

G.1. Les émissions radioélectriques

G1.1. Localisation des stations radioélectriques de diffusion radiophonique



Source : Agence Nationale des Fréquences Radio, Octobre 2012

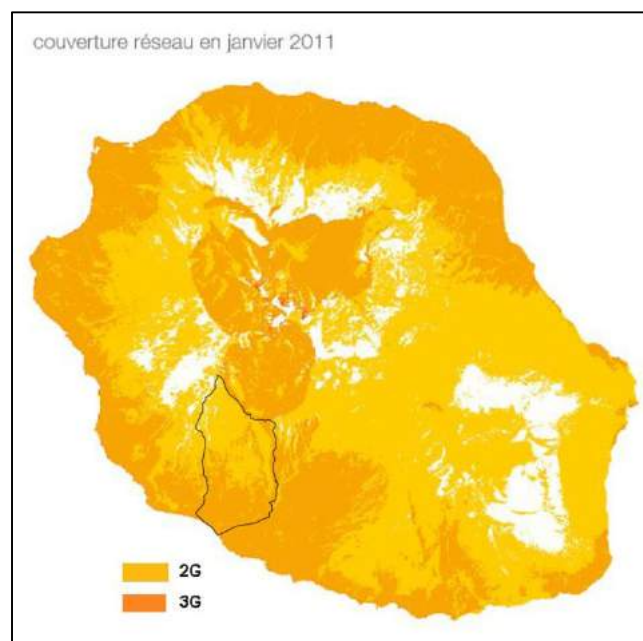
Il existe six antennes d'émission radiophonique réparties sur l'ensemble de la commune de Saint-Louis.

G1.2. Localisation des stations radioélectriques de téléphonie mobile

Il existe 14 points de relais de téléphonie mobile sur la commune de Saint-Louis dont la majorité est concentrée aux abords des secteurs urbains.

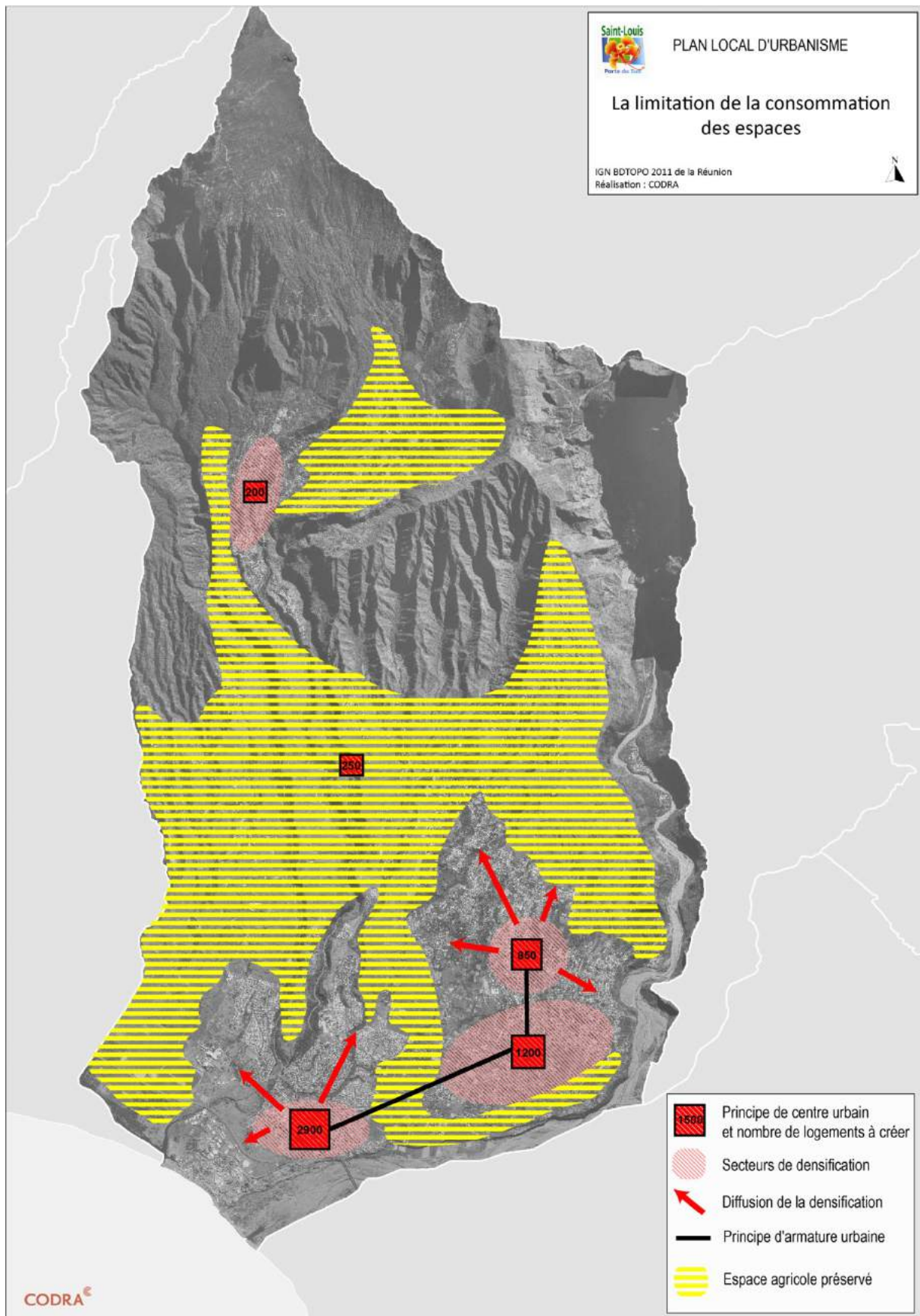
G2. La couverture des services fixes ADSL et mobiles

L'ensemble des zones urbanisées de la commune dispose du service haut débit fixe. Une distinction peut tout de même s'opérer entre les zones urbanisées des Bas qui disposent d'une couverture 3G/3G+ et les secteurs des Hauts qui obtiennent une couverture 2G.



Source : orange.fr

**LES INCIDENCES NOTABLES
PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE
DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT**



A. Le parti d'aménagement retenu

La définition des enjeux environnementaux a conduit la commune de Saint-Louis à envisager plusieurs hypothèses d'aménagement et de développement du territoire. Néanmoins, pour organiser une ville comportant 62 000 habitants d'ici 2025, et compte tenu des contraintes physiques et administratives qui touchent le territoire, seuls les secteurs situés autour du Centre-ville et de la Rivière sont susceptibles d'accueillir ce développement urbain.

Le parti d'aménagement du territoire communal repose sur les grands principes suivants :

- terminer la densification du centre-ville, en mettant en œuvre l'aménagement du secteur du Gol en entrée de ville,
- développer le secteur de Bois de Nèfles Coco, afin de structurer l'agglomération saint-louisienne et le quartier de la Rivière,
- préserver de manière durable les espaces agricoles en s'appuyant sur la Charte agricole.

Ce choix a pour objet de faire du centre-ville et de Bois de Nèfles-Cocos les lieux principaux d'accueil de la population pour les prochaines années. Cela nécessite de produire 4 100 logements dans ces quartiers avec parallèlement un accompagnement des équipements et voiries afin de desservir le quartier. Ce développement urbain doit avoir pour effet de structurer la commune à une échelle plus grande, notamment en réorganisant les secteurs du centre-ville et de la Rivière.

B. Les incidences notables prévisibles

Conformément à l'article R.123-2-1 3°) du code de l'urbanisme, cette partie a pour objet de présenter les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre des projets sur l'environnement. Il convient de préciser que l'analyse suivante a simplement pour objet de mesurer au regard des principaux enjeux environnementaux les conséquences les plus dommageables. Ce n'est qu'à l'issue de cette analyse que les mesures compensatoires pourront être définies et développées.

B1. L'analyse thématique

Les thèmes fondamentaux qui ont été retenus sont les suivants :

- milieu naturel et biodiversité,
- paysage et cadre de vie,
- espace agricole et richesse du sous-sol,
- ressource en eau potable et assainissement,
- production énergétique,
- qualité de l'air et santé humaine,
- gestion des déchets,
- risques naturels et technologiques.

Une approche globale a été effectuée afin de mesurer les effets positifs ou négatifs sur les thèmes environnementaux décrits préalablement.

MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITE	
<i>La croissance démographique et son corollaire de logements dans la prochaine décennie ainsi que le développement économique augmentent la pression sur des milieux naturels de plus en plus convoités et de plus en plus fréquentés (activités sportives, loisirs, contemplation).</i>	
INCIDENCE POSITIVE	INCIDENCE NEGATIVE
<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Une protection efficace des zones agricoles permet de conserver une importante zone tampon entre l'urbain et les secteurs naturels les plus vulnérables. ⊕ La maîtrise de l'étalement urbain limite les prises directes de l'urbanisation sur les espaces naturels. ⊕ La structuration de l'espace et notamment la réalisation de réseaux d'assainissement EU-EP à Bois de Nèfles-Cocos limitent les rejets sans traitement dans le milieu naturel. 	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ L'étalement et la dispersion de certaines zones bâties réduit les zones « tampon » avec les milieux naturels les plus vulnérables.

PAYSAGE ET CADRE DE VIE	
<i>Accueillir 9.000 habitants supplémentaires et autant de logements dans la décennie à venir conduit nécessairement à transformer les paysages anthropisés.</i>	
INCIDENCE POSITIVE	INCIDENCE NEGATIVE
<ul style="list-style-type: none"> ⊕ La mise en œuvre de formes urbaines de densification en entrée de ville et à Bois de Nèfles-Cocos permet d'affirmer le caractère urbain d'un espace aujourd'hui mité. ⊕ La protection des terres agricoles permet de conserver intact le paysage dit du « grand versant cultivé. » 	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ La densification accentue l'effet cloisonnement urbain et limite les ouvertures sur les milieux naturels environnants.

ESPACE AGRICOLE ET RICHESSE DU SOUS-SOL	
<i>La préservation des espaces agricoles est accentuée malgré une forte pression foncière exercée par la croissance démographique.</i>	
INCIDENCE POSITIVE	INCIDENCE NEGATIVE
<ul style="list-style-type: none"> ⊕ La circonscription de l'espace urbain et l'identification de limites claires entre l'espace constructible et les espaces protégés (ZAP) permet une protection maximale des espaces agricoles à forts enjeux. 	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ L'aménagement du quartier de Bois de Nèfles-Cocos va nécessairement fragiliser les franges agricoles de ce secteur.

RESSOURCE EN EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT	
Compte tenu de la croissance démographique soutenue, une forte augmentation de la demande en eau potable est attendue, malgré la baisse progressive de la consommation journalière par habitant constatée ces dernières années.	
INCIDENCE POSITIVE	INCIDENCE NEGATIVE
<ul style="list-style-type: none"> ⊕ La densification et la limitation de l'étalement urbain permettent de mieux gérer le processus de traitement des eaux, d'optimiser les réseaux existants. ⊕ La proximité entre la ressource et la demande en eau potable entraîne un moindre linéaire de réseaux et une meilleure efficacité. 	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ En raison de la concentration du développement urbain, les investissements consentis pour l'AEP seront concentrés au bénéfice de l'extension des réseaux sur Bois de Nèfles Cocos, au détriment de la restauration des réseaux existants défectueux. ⊖ En raison d'une urbanisation dense en entrée de ville et sur Bois de Nèfles Cocos, les ressources en eau situées sur ces secteurs seront fortement sollicitées et également fragilisées

PRODUCTION ENERGETIQUE	
Les besoins en énergie vont s'accroître. Cependant l'origine de l'énergie consommée peut sensiblement varier.	
INCIDENCE POSITIVE	INCIDENCE NEGATIVE
<ul style="list-style-type: none"> ⊕ La protection des terres agricoles permet de poursuivre les efforts engagés pour l'utilisation de la bagasse dans la production énergétique. ⊕ Optimisation de l'éclairage aux abords des voies et des espaces publics structurants. 	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ La ventilation naturelle des logements est difficile à mettre en œuvre sur les formes urbaines de densification. Le recours systématique aux climatiseurs est particulièrement consommateur en énergie. ⊖ Le recours à l'énergie solaire (photovoltaïque) reste difficile à mettre en œuvre sur les formes urbaines denses.

QUALITE DE L'AIR ET SANTE HUMAINE	
L'augmentation de la population de Saint-Louis va générer une augmentation des déplacements, principale source de dégradation de la qualité de l'air.	
INCIDENCE POSITIVE	INCIDENCE NEGATIVE
<ul style="list-style-type: none"> ⊕ La densification des tissus urbains réduit les distances à parcourir pour rejoindre les lieux d'habitat, de travail, les équipements. ⊕ La densification urbaine favorise la mise en place de réseaux de transports en commun efficaces. 	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ La croissance urbaine génère davantage de déplacements.

GESTION DES DECHETS	
<i>La croissance de la population induisant davantage de consommation accentue la production de déchets.</i>	
INCIDENCE POSITIVE	INCIDENCE NEGATIVE
⊕ <i>La densification des tissus urbains permet de concentrer les lieux de collecte des déchets.</i>	⊖ <i>La croissance urbaine engendre une augmentation des productions de déchets.</i>

RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	
<i>La construction de milliers de logements (imperméabilisation des sols) aura un impact important sur l'accentuation de l'aléa. Seule la mise en œuvre de moyens lourds pour l'endiguement pourra limiter l'exposition des populations. Par ailleurs la concentration industrielle autour du Gol est un facteur de risques technologiques.</i>	
INCIDENCE POSITIVE	INCIDENCE NEGATIVE
⊕ <i>La mise en œuvre de formes urbaines denses économes d'espace permet de limiter l'imperméabilisation des sols et en conséquence le ruissellement accru, l'érosion et le risque torrentiel lors des épisodes pluvieux.</i> ⊕ <i>L'urbanisation de Bois de Nèfles-Cocos, secteur peu soumis à l'aléa inondation, permet de soulager la pression sur des quartiers fortement exposés (Rivière notamment).</i>	⊖ <i>La concentration de zones d'activités économiques sur le secteur du Gol va générer des pollutions et des risques technologiques.</i>

B2. La synthèse des incidences prévisibles

Le parti d'aménagement retenu limite les incidences prévisibles sur l'environnement. Les actions mises en œuvre sont globalement bénéfiques pour l'environnement, notamment par :

- une meilleure maîtrise de l'urbanisation, centrée autour des trois pôles urbains : le centre-ville, la Rivière et Bois de Nèfles-Cocos,
- une diminution de la pression anthropique sur les zones agricoles,
- une meilleure préservation des espaces naturels remarquables et ordinaires.

Bien que ce développement urbain ait pour effet de faire de Bois de Nèfles-Cocos le lieu principal d'accueil de la population pour les prochaines années et de structurer la commune à une échelle plus grande, notamment en réorganisant les secteurs du Centre-ville et de la Rivière, il engendre des impacts sur l'environnement qu'il convient de mesurer.

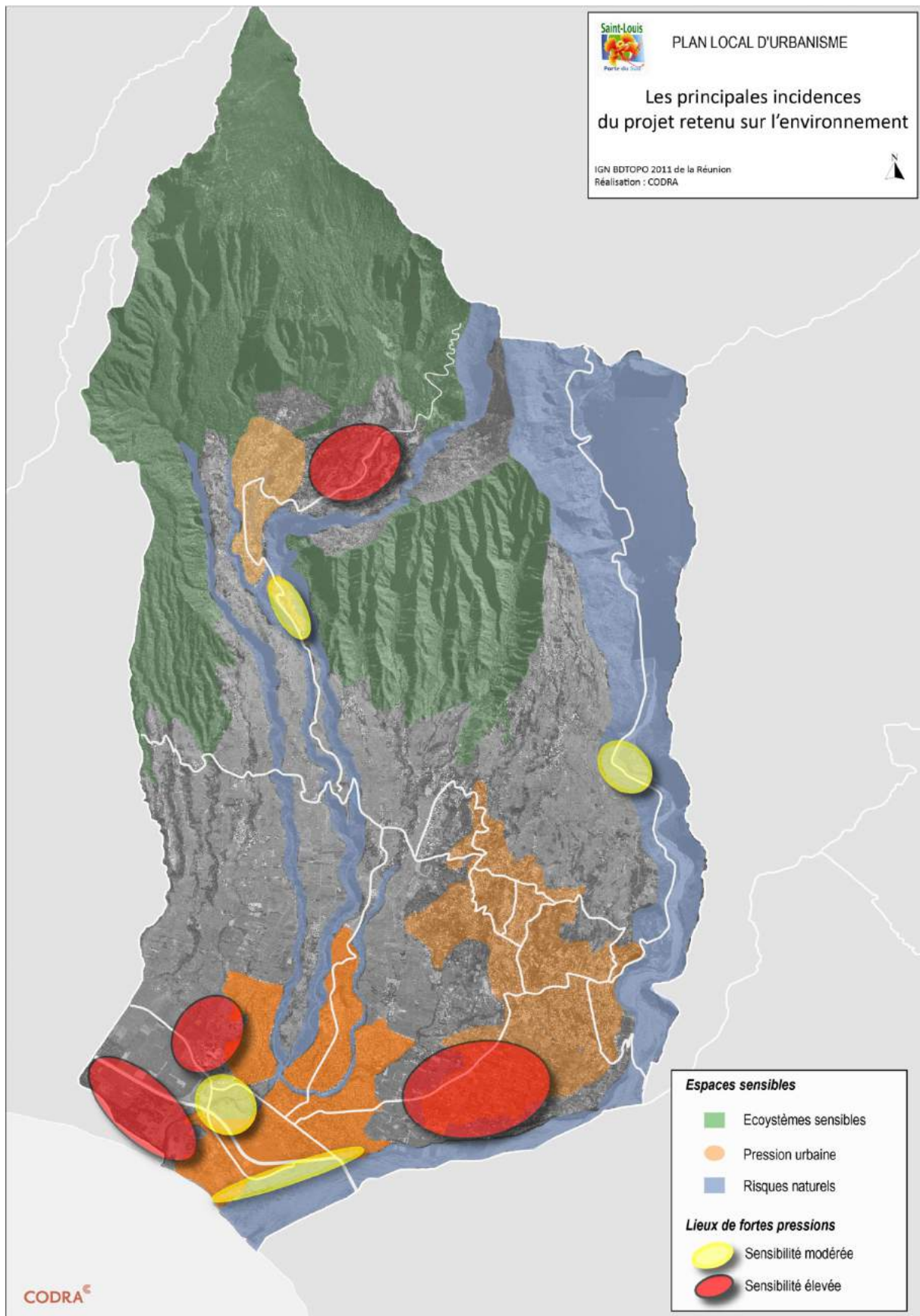
Parmi les secteurs où la sensibilité est modérée, il est possible d'identifier :

- l'aménagement de l'entrée de ville de par la densité des fonctions et des formes urbaines attendue constitue un enjeu prépondérant en termes de consommation de ressources mais également de production et d'émission de nuisances
- la rivière Saint-Etienne et son débouché présentent un enjeu fort. Les risques naturels mais également la dégradation du site par certaines activités humaines (extraction de matériaux, constructions sur les berges, etc.) doivent être contrôlés.
- la RN5, voie d'accès au cirque de Cilaos, est également le support de lieux de vie traditionnels (Ilet Furcy, etc.). Toute occupation du sol peut avoir des conséquences dommageables.

Parmi les secteurs où la sensibilité est élevée, il est possible d'identifier :

- l'étang du Gol, qui constitue un élément particulièrement remarquable au niveau environnemental, peut être menacé par les aménagements réalisés à ses abords immédiats et en amont.
- l'usine du Gol et son environnement économique particulièrement dense, exigent des mesures spécifiques.
- l'urbanisation de Bois de Nèfles-Cocos risque de fragiliser les ressources en eau particulièrement importantes sur ce secteur. En outre, les franges agricoles de ce site peuvent connaître une certaine fragilisation en raison de la pression urbaine qui s'exerce sur ce quartier.
- la plaine agricole des Makes est un site sensible en raison de la pression urbaine et touristique qui s'exerce sur le bourg mais également en raison des différents projets de diversification agricole. Le développement du quartier des Makes ne doit pas se réaliser au détriment des espaces naturels environnants.

Ces enjeux majeurs ne sont pas limitatifs. Le rapport de présentation exposera la somme des mesures prises par le projet d'aménagement de Saint-Louis pour éviter, réduire et, si possible, compenser les incidences sur l'environnement.





**LES CHOIX RETENUS ET LA
JUSTIFICATION DU PROJET
COMMUNAL**

A. Les choix retenus pour établir le PADD

La définition d'une politique de développement durable est prépondérante aux politiques sectorielles qu'elle intègre. Par cette globalité, le projet d'aménagement et de développement durable engage la commune au-delà de ce qu'un Plan Local d'Urbanisme peut prescrire ou traduire réglementairement. Les choix retenus pour établir le PADD de Saint-Louis ont été effectués afin de répondre de la façon la plus efficace possible aux thématiques inhérentes au développement durable.

A1. La gestion économe de l'espace

A1.1. Assurer la densification urbaine

La volonté municipale exprimée au travers du PLU est de limiter les extensions urbaines et de procéder à l'aménagement de l'entrée de ville et la densification de Bois de Nèfles Cocos, espace particulièrement mité. Cette densification doit permettre d'accueillir plus de 4.000 nouveaux logements à l'horizon 2025 sur ces deux sites.

Le contexte actuel (manque de logements, rareté du foncier et coût élevé du foncier) reste le moteur principal de la densification voulue par la commune de Saint-Louis. L'initiative privée (ZAC privée et lotissements) jouera un rôle prépondérant dans cette densification de Bois de Nèfles Cocos.

Par ailleurs, au travers de son PLU, la commune réserve des terrains dans chaque quartier afin de réaliser des programmes de logements aidés apportant une densité supérieure à celle existante.

A1.2. Protéger et mettre en valeur les espaces agricoles

Les espaces agricoles ont volontairement été placés au cœur de la stratégie d'aménagement du territoire communal. Cette activité économique importante pour le monde rural reste par ailleurs garante des grands équilibres voulus entre développement urbain et protection des espaces naturels. A travers le PADD, la commune a souhaité :

- Protéger les secteurs classés en ZAP par le contrat de développement agricole,
- Pérenniser les activités d'élevage (les Makes, la Plaine Bois de Nèfles...),
- Permettre l'accroissement de l'espace irrigué et la reconquête des friches à la jonction avec les zones naturelles,
- Favoriser la mise en place de villages agricoles pour lutter contre le mitage des meilleures terres (Maison Rouge et Tapage).

A1.3. Maintenir les écosystèmes et les protéger de toute forme d'urbanisation

Les espaces naturels constituent l'un des atouts touristiques de Saint-Louis. C'est pourquoi la commune a choisi de les protéger au travers du PLU. Ainsi de nombreux espaces constitutifs de ZNIEFF font l'objet de protection particulière (classement en zone naturelle et espaces boisés classés) :

- la forêt de Bon Accueil,
- la forêt des Makes,
- la forêt de Bois de Nèfles,
- les grandes ravines dont la rivière Saint-Etienne en partie,
- l'étang du Gol et ses abords immédiats.

Par ailleurs, l'espace naturel remarquable du littoral aux abords de l'étang du Gol identifié au SAR bénéficie d'un classement en zone naturelle littorale afin d'interdire toute forme d'atteinte au site comme le prévoit la loi littoral.

A2. Le développement économique et l'emploi

A2.1. Créer des pôles d'activité thématiques

Il s'agit pour Saint-Louis de conforter son rôle de pôle économique du Sud au travers notamment de projets très spécifiques tels que le Pôle Agro-nutritionnel au Gol, la mise en place de zones d'activités tertiaires (ZAC de l'Avenir et entrée de ville Ouest) ou encore la création d'un pôle Pierre et Bois à la Rivière.

A2.2. Garantir des réserves foncières pour les zones d'activités

Il s'agit de développer la structure économique de proximité au travers de la mise en place de zones d'activités économiques et de zones commerciales notamment à Bois de Nèfles Cocos et à la Rivière et d'optimiser les espaces économiques existants à Bel Air et au Gol.

La structuration des centres villes de Saint-Louis et de la Rivière (qualité des espaces publics, amélioration des conditions de circulation et de stationnement, densification...) doit aussi permettre aux commerces et services existants de retrouver un « second souffle ».

A2.3. Favoriser la création d'emplois

La création d'emploi est au cœur de cette stratégie de développement économique. La création de sites d'activités thématiques ou de sites d'équipements thématiques doit permettre de créer des emplois dans des secteurs en plein essor à la Réunion (énergie, agro-nutrition). Le renforcement des structures économiques de proximité doit permettre de conserver les emplois existants et de favoriser le développement des entreprises saint-louisiennes.

A3. Un cadre de vie de qualité et partagé

A3.1. Poursuivre la résorption de l'habitat insalubre

La mise en œuvre de RHI permet de lutter contre les effets des logements en mauvais état ou mal équipés sur la santé des occupants ou du voisinage. Plusieurs opérations RHI sont actuellement en cours à Saint-Louis : en centre-ville et dans le quartier de la Chapelle. D'autres opérations sont d'ores et déjà programmées pour la prochaine décennie et notamment aux Makes, dans le quartier du Ouaki, à Maison Rouge et dans le quartier Ruisseau-Terre Rouge.

A3.2. Garantir la mixité des programmes de logements

La mise en œuvre de la mixité au sein des quartiers et globalement à l'échelle de la commune doit susciter une meilleure cohésion sociale. La ville de Saint-Louis a notamment choisi de réserver dans chaque quartier des terrains pour la réalisation de programmes de logements aidés.

A3.3. Réaliser des équipements publics spécifiques

La création de divers équipements publics permettant une meilleure cohésion sociale de la population est envisagée et la commune a souhaité réserver des terrains à cet effet :

- un centre ethno-culturel au Gol,
- une maison de retraite médicalisée (Roches Maigres),
- des équipements ludiques et sportifs à proximité des centres-villes et centres bourgs (plateaux sportifs, espace festif de plein air, gymnase à la Rivière...).

A3.4. Protéger le patrimoine bâti

Le PLU identifie plusieurs types de patrimoines spécifiques à protéger et à mettre en valeur. Il s'agit :

- du patrimoine industriel et agricole (usine du Gol, Moulin Maïs, Balance Coco, cheminées de Gol les Hauts),
- du patrimoine lié à l'eau, (les canaux, l'aqueduc et l'étang du Gol),
- du Patrimoine historique et culturel (églises, chapelle, temples et monuments...).

Par conséquent, le PLU protège ce patrimoine traditionnel dont la mise en valeur permettra de promouvoir le cadre de vie et l'activité touristique et plus largement la culture réunionnaise.

A4. La gestion durable du territoire

A4.1. Prendre en compte les risques naturels

La prise en compte dans le PLU des projets de plan de prévention des risques d'inondation et de mouvement de terrains en cours d'élaboration sur le territoire communal, a permis d'identifier des secteurs sensibles particulièrement exposés. Le PADD propose une série d'actions en faveur d'une réduction des risques dont notamment :

- protéger l'Îlet Furcy contre les crues par la mise en place d'un endiguement de la Rivière St Étienne,
- protéger le quartier de l'Étang contre la houle par un confortement des berges,
- endiguer la Rivière Saint-Étienne afin de protéger la zone économique du Bel Air.

A4.2. Gérer les déchets

La problématique de la gestion des déchets relève de la politique communautaire et régionale. La mise en place d'un système effectif pour le traitement des déchets ménagers de l'Ouest et du Sud de la Réunion est un enjeu majeur auquel la ville de Saint-Louis réfléchit avec les partenaires concernés. La ville de Saint-Louis, à travers son projet de centre de valorisation des déchets doit servir l'ensemble du bassin Sud et même au-delà.

A4.3. Améliorer l'efficacité des réseaux

La commune doit accueillir 10.000 nouveaux habitants sur le territoire communal à l'horizon 2025. A ce titre, une forte augmentation de la demande en eau potable est attendue, malgré la baisse progressive de la consommation journalière par habitant constatée ces dernières années. Cependant, l'organisation de l'urbanisation sur Bois de Nèfles Cocos devrait permettre de mieux assainir (EU/EP) le quartier et par conséquent d'éviter toute pollution de la nappe aquifère.

La rationalisation entre urbanisation et ressources (les deux étant majoritairement situées à Bois de Nèfles-Cocos) entraînera un moindre linéaire de réseaux et une meilleure efficacité.

A4.4. Favoriser le recours aux énergies renouvelables

A travers son PADD, la Ville de Saint-Louis a souhaité poser les bases d'un développement respectueux de l'environnement :

- encourager le recours aux énergies renouvelables
- susciter une démarche éco-citoyenne par la réduction des consommations énergétiques,
- appliquer la démarche à l'ensemble des bâtiments publics.

A4.5. Prendre en compte les risques technologiques

L'identification de secteurs sensibles du point de vue des risques industriels et des nuisances a permis à la commune de Saint-Louis d'opérer des choix dans la stratégie de localisation des activités ou des équipements susceptibles de créer des nuisances. En outre, la limitation de l'extension urbaine à proximité immédiate du pôle industriel du Gol constituera une mesure adaptée devant les risques industriels potentiels encourus par la population.

A4.6. Favoriser la plantation d'espèces indigènes, endémiques

Au travers de son intervention sur des sites particuliers comme l'îlet Alcide, l'Etang du Gol et la mise en place d'actions éducatives et ludiques en faveur de l'environnement et de la création d'équipements spécifiques (Centre Pédagogique d'Initiation à l'Environnement des Makes) la commune souhaite sensibiliser la population aux risques encourus par l'expansion des pestes végétales, la destruction des écosystèmes...).

B. Les motifs de la délimitation des zones et des règles

B1. La compatibilité avec le SAR

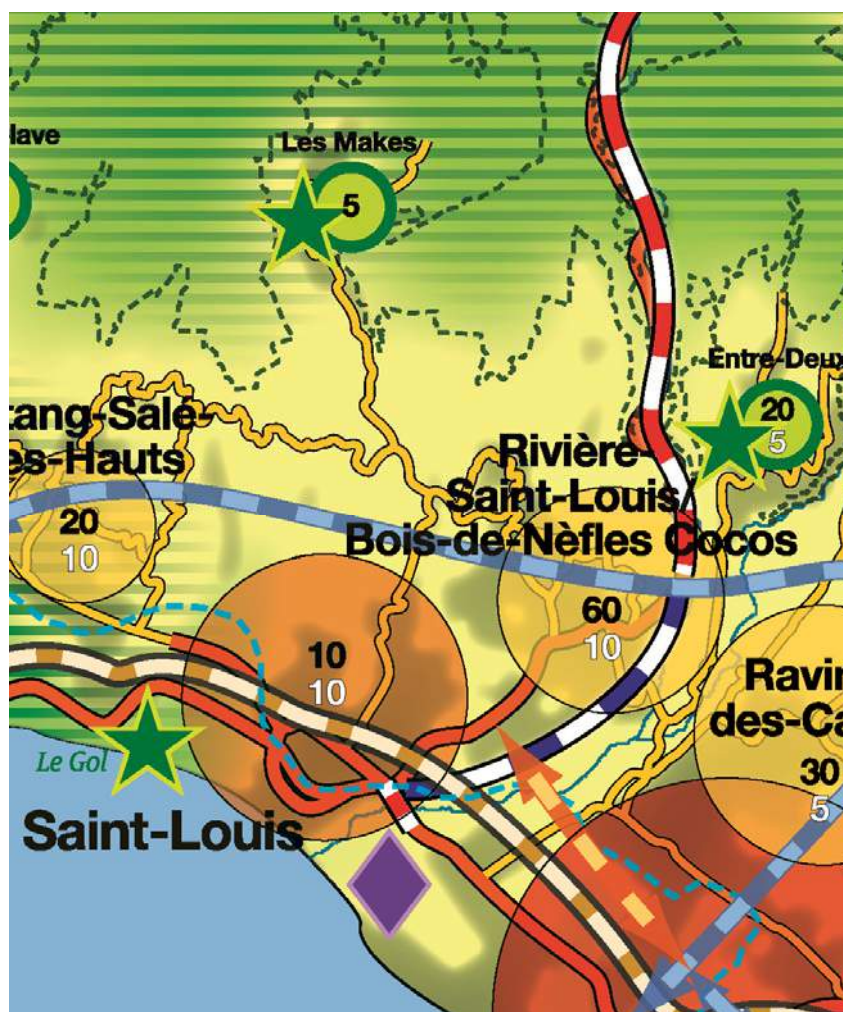
Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) qui a été approuvé par décret en date du 22 novembre 2011, fixe les orientations fondamentales en matière d'aménagement du territoire et de protection de l'environnement. Il comprend un chapitre particulier, le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM), permettant l'application de la loi littoral. C'est ce document avec lequel le PLU de Saint-Louis doit être compatible.

Le SAR approuvé affiche quatre objectifs principaux :

- Répondre aux besoins d'une population croissante et protéger les espaces agricoles et naturels : améliorer l'accès aux logements et aux services grâce à une armature urbaine hiérarchisée (le SAR prévoit une répartition des 180 000 logements à construire par bassin de vie), favoriser les transports collectifs, réaffirmer le principe d'économie d'espaces (prescription relative aux densités variables selon les pôles urbains : de 10 à 50 logements/ha minimum, extension limitée et contenue dans une « zone préférentielle d'urbanisation »), protéger les espaces agricoles et naturels, etc..
- Renforcer la cohésion de la société réunionnaise dans un contexte de plus en plus urbain : priorité au logement social (le SAR impose 40% de logements aidés) développement urbain repensé organisé en bassin de vie, prise en compte des paysages naturels en protégeant ces espaces et en imposant des coupures d'urbanisation, etc..
- Renforcer le dynamisme économique dans un territoire solidaire : rapprocher l'emploi et l'habitat en créant des zones d'activité dans chaque bassin de vie, constitution de pôles d'activité pour les pôles principaux, promotion de la filière économique des énergies renouvelables, objectif de reconquête des terres agricoles, etc..
- Sécuriser le fonctionnement du territoire en anticipant les changements climatiques : promouvoir la densification pour gérer mieux les réseaux d'eau, préserver la ressource en matériaux, valoriser les projets à grande échelle des énergies de base (biomasse, géothermie, etc.).

Pour le territoire communal de Saint-Louis, le SAR hiérarchise l'armature urbaine selon quatre niveaux :

- **Le pôle secondaire de Saint-Louis ville**, où les densités urbaines attendues doivent être de 50 logements/ha minimum. Les possibilités d'extension urbaine sont fixées à 10 ha pour les zones résidentielles et 10 ha pour l'activité économique.
- **La ville relais de La Rivière et Bois de Nèfles Cocos**, où les densités urbaines attendues doivent être de 30 logements/ha minimum. Les possibilités d'extension urbaine sont fixées à 60 ha pour les zones résidentielles et 10 ha pour l'activité économique.
- **Le bourg de proximité des Makes**, où les densités urbaines attendues doivent être de 20 logements/ha minimum. Les possibilités d'extension urbaine sont fixées à 5 ha pour les zones résidentielles.
- **Les espaces ruraux habités** tels que le Tapage, Gol-les-Hauts, les Canaux, Bellevue, Pièce Jeanne, Pièce Louise, etc., où les densités urbaines attendues doivent être de 10 logements/ha minimum.



Extrait du schéma de synthèse du SAR approuvé le 22 novembre 2011

L'organisation de cette hiérarchie urbaine nécessite de respecter plusieurs prescriptions établies par le SAR, à savoir :

- Privilégier la structuration et le comblement des dents creuses au sein des espaces urbains à densifier. Au moins 50% des logements nouveaux projetés sur le territoire communal doivent être réalisés dans ces espaces urbains à densifier. Cela doit représenter au minimum 3.000 logements d'ici 2025.
- L'obligation d'engager l'urbanisation des zones urbaines prioritaires. Ces espaces, qui ne sont pas urbanisés mais dont la vocation urbaine est affirmée dans POS de Saint-Louis approuvé en 2002, accueilleront les opérations d'aménagement et de construction nouvelles avant toute nouvelle extension urbaine.
- Les nouvelles zones qui seront ouvertes à l'urbanisation doivent être situées dans le périmètre des zones préférentielles d'urbanisation. Cette ouverture à l'urbanisation ne peut excéder 40% des quotas d'extension fixés par le SAR à l'horizon 2020. De même, les densités minimales que doivent atteindre les opérations dans les zones préférentielles d'urbanisation sont fixées, selon le type de centralité auxquelles ces zones se rattachent.
- Les objectifs de production de logements aidés ne doivent pas être inférieurs à 40% des logements nouveaux à construire.

B2. La prise en compte des grands projets urbains de Saint-Louis

Depuis une dizaine d'années, la commune a engagé de nombreuses réflexions sur son territoire. Ces différentes études ont permis de préciser le projet communal qui trouve sa traduction dans le PLU.

B2.1. Le renouvellement urbain du centre-ville de Saint-Louis

Texte extrait de l'étude « PRU du centre-ville de Saint-Louis » réalisée en mars 2006 par le groupement Duteilh Perrau urbanisme, Créateur, Hélios et Oméga

L'analyse historique a montré l'émergence « laborieuse » d'un centre urbain sur la commune. Si, aujourd'hui, celui-ci est clairement identifiable, il souffre de cette construction urbaine chaotique :

- étirement,
- faiblesse des transversales,
- liaisons insuffisantes avec les quartiers environnants,
- trame viaire incomplète.

Sa faible prégnance historique et la superficie limitée du noyau originel, ont entraîné un tissu périphérique peu dense et peu structuré.

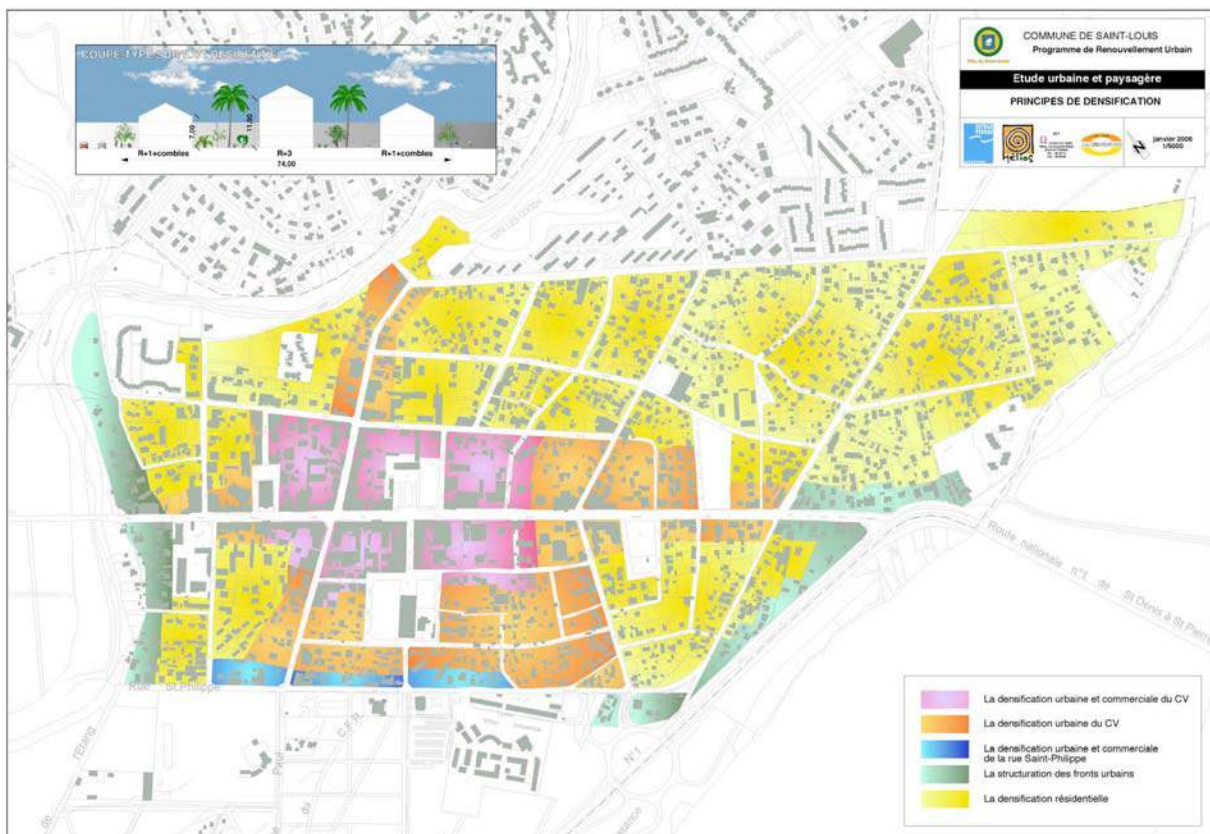
Ce tissu se trouve aujourd'hui en confrontation directe avec des opérations nouvelles et en cours de réalisation qui, par contre, ont une structuration et une densité affirmée (ZAC Palissade, ZAC Avenir). Entre ces opérations, et l'hypercentre commerçant qui présente une image urbaine assez dense (immeubles à l'alignement à R+1, voire R+2), il existe un espace présentant des potentialités de densification importantes.

Cependant, cette obligation de la densification ne doit pas s'opérer au détriment de composantes urbaines existantes qui participent à l'ambiance actuelle du centre-ville et lui confère une certaine continuité historique. Ce secteur est en effet caractéristique d'un mode d'habiter réunionnais qui mêle étroitement trois typologies architecturales :

- la grande demeure, très en retrait de la voie et isolée au milieu de sa grande parcelle,
- l'habitat plus modeste (vernaculaire), également en retrait de la voie, avec un traitement paysager de la cour avant très fort,
- la boutique, à l'alignement de la voie, souvent située sur un carrefour.

La densification n'est pas obligatoirement synonyme d'immeubles collectifs. Il existe des formes intermédiaires intéressantes à développer, notamment la typologie des maisons de ville :

- parce qu'elle « produit » une densité de l'ordre de 40 à 50 logements/ha
- parce qu'elle assure une transition urbaine et sociale intéressante entre l'habitat traditionnel et le collectif
- la façade sur la rue Saint-Philippe, avec la ZAC de l'Avenir en vis-à-vis, peut développer une urbanisation linéaire assez forte -son pendant, la rue Léonus Bénard, s'intègre dans un espace beaucoup plus résidentiel et doit donc proposer des formes urbaines laissant davantage de place au végétal -l'avenue Principale présente déjà une certaine densité ; il existe cependant des capacités supplémentaires non négligeables, surtout dans sa partie sud
- le front urbain le long de l'ancienne avenue de la Résistance peut faire l'objet d'une densification volontaire, à l'échelle du grand paysage qu'elle domine, la rivière Saint-Etienne et du projet de voie sur berge



Extrait de l'étude « PRU du centre-ville de Saint-Louis » réalisée en mars 2006 par le groupement Duteilh Perrau urbanisme, Créateur, Hélios et Oméga

Les opérations d'aménagement nouvelles, qu'elles soient réalisées dans les espaces urbains à densifier, les espaces d'urbanisation prioritaire ou les zones préférentielles d'urbanisation, doivent respecter les orientations et prescriptions du SAR.

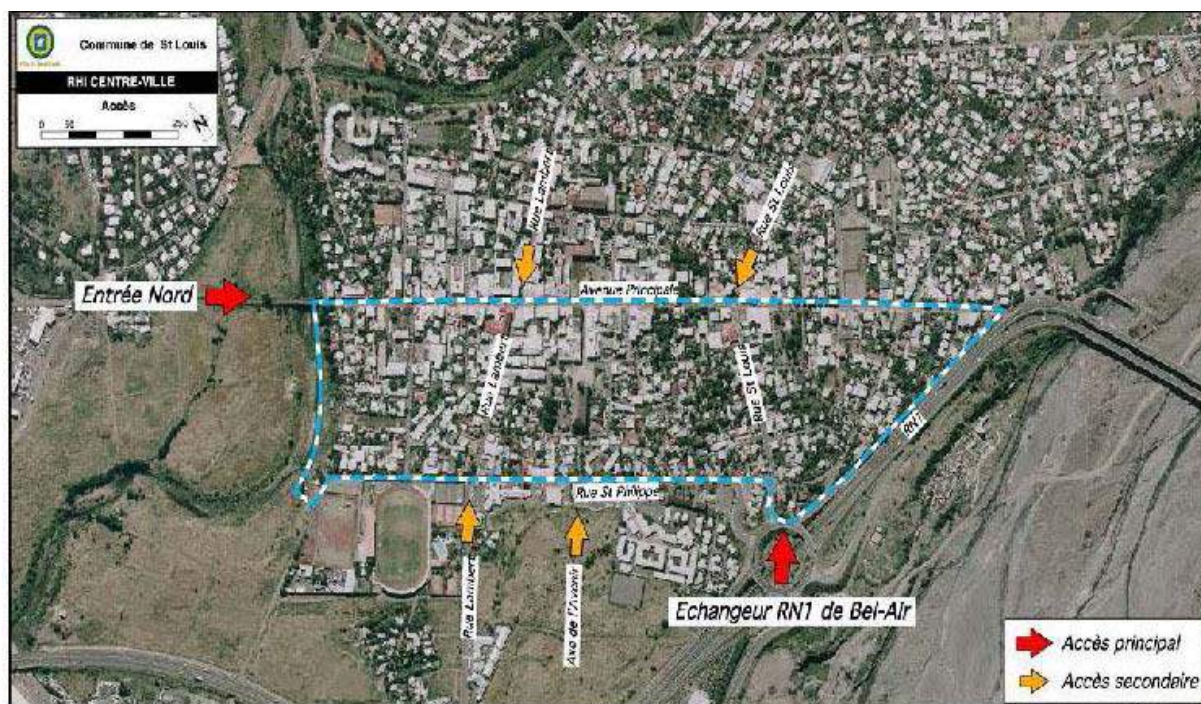
B2.2. La résorption de l'habitat insalubre du centre-ville de Saint-Louis

La commune de Saint Louis a lancé une étude pré-opérationnelle RHI entre 2004 et 2006. A l'issue du diagnostic et au regard des enjeux importants de développement et de densification, la commune a décidé de mener un véritable projet urbain cohérent et exemplaire. Elle a initié en 2005 une étude de Programme de Renouvellement de son centre-ville pour déterminer plus largement les conditions d'évolution du secteur (volets urbains et déplacement, paysager et commerciaux). Les orientations qui ont été définies, ont permis d'inscrire le projet RHI dans le contexte plus large de mutation du centre-ville.

Le projet qui s'étend sur 1 km du centre-ville est délimité :

- au Nord-Ouest par la « ravine du Gol »,
- au Nord-Est par l'avenue Raymond verges (Rue commerçante),
- au Sud-Est, en bordure de la rivière St Etienne, par la RN1,
- au Sud-Ouest par la Rue Saint-Philippe et la ZAC Avenir.

La commune a créé la ZAC par délibération du conseil municipal en date du 04 octobre 2007. Par décision du conseil municipal du 27 octobre 2008, le traité de concession d'aménagement, pour une durée de neuf ans, a été attribué à la SEMADER. La commune a ainsi délégué son droit de préemption au concessionnaire de la RHI. Elle a créé la ZAC par délibération du Conseil Municipal en date du 04 octobre 2007.



La rareté des espaces publics disponibles pour l'urbanisation contraint la commune de Saint Louis à une utilisation équilibrée et optimisée des zones urbaines et urbanisables de son territoire dans le respect de la qualité de vie de ses habitants. Le projet s'inscrit donc dans des objectifs qui dépassent le seul cadre strict de la résorption de l'habitat insalubre puisqu'il est présenté comme l'amorce de l'évolution du centre-ville. Les objectifs se déclinent sur plusieurs volets :

- résorber l'habitat Insalubre ;
- densifier le tissu urbain résidentiel tout en maintenant un équilibre entre tradition et confort urbain ;
- développer une nouvelle trame viaire paysagère mieux connectée aux quartiers environnants, irriguant davantage le cœur de ville ;
- proposer un véritable projet de qualité environnementale inspiré du principe AEU défini par l'ADEME tout en prenant en compte les spécificités réunionnaises et les particularités bioclimatiques locales ;
- associer la population à la mutation de leur quartier.

Compte tenu de l'étendue de la RHI et des financements importants à solliciter, il a été décidé, en phase d'engagement de la RHI de scinder l'opération en trois tranches financières. A l'issue de la définition de l'image urbaine, le programme de l'opération est le suivant :

Produits	programme général 2006 (étude pré-op RHI)	études urbaines 2011			
		Tranche 1	Tranche 2	Tranche 3	Total
Logements locatifs collectifs	477	244	172	82	498
Logements en accession	35	17	8	43	68
Amélioration de l'habitat	86	5	3	10	18
Total	598	266	183	135	584

Le projet est en concordance avec le SAR par les points suivants :

- Construction de logements sociaux (70% de logements prévus dans le projet ZAC-RHI) ;
- Amélioration de l'accès au logement, mieux adapté à la demande : connaissance des familles de la RHI et relogement par la MOUS, augmentation de la population d'ici 2030, centre-ville plus attractif ;
- stratégie volontariste de construction de logements, en quantité bien supérieure à la demande locale pressentie ;
- Urbanisation intégrant les valeurs et pratiques culturelles des Réunionnais, valorisation du patrimoine et non-banalisation des paysages : projet d'aménagement d'une ville-jardin, préservation des espaces verts, des lieux de culte et de certains jardins ;
- Volonté de développer des projets de production d'énergie renouvelable et de promouvoir les économies d'énergie via mission d'Approche Environnementale sur l'Urbanisme confiée à un prestataire externe (financé par l'ADEME) ;
- Préservation des ressources en eau par le raccordement et remplacement des réseaux d'eau potable, eaux pluviales et eaux usées sur la zone ;
- Par la même, tentative d'améliorer l'état écologique des masses d'eau en aval par la diminution de la nocivité des rejets dans la ravine du Gol. Cet espace de continuité écologique reste cependant soumis à de fortes pressions dues à l'urbanisation du secteur et au développement des transports (franchissement supplémentaire envisagé) ;
- Renforcement du maillage routier par la construction de nouvelles voies pour faciliter la circulation dans le bassin de vie (nouvelles connexions avec les autres quartiers) ;
- Introduction des modes doux (voie piétonnes) dans les rues réaménagées ;
- Renforcement du pôle secondaire que constitue Saint-Louis par l'amélioration des conditions de logement, des commerces, de la qualité de vie et donc de son attractivité.

B2.3. L'aménagement de l'entrée de ville de Saint-Louis

Texte extrait de l'étude « Entrée de ville de Saint-Louis Le Gol », réalisée par DUTEILH-PERRAU URBANISME ET ENVIRONNEMENT - ASTER CONSEIL - SEGC, en juin 2012.

Comme bon nombre de centre-ville à la Réunion, celui historique de Saint-Louis a connu un bouleversement majeur au début des années 1990 avec la mise en service de l'actuelle 2X2 voies (RN1) de contournement. Cette infrastructure de transit a amélioré l'accessibilité au territoire communal saint-louisien, tout en accentuant la césure entre la partie littorale (ZI Bel Air, étang du Gol et front de mer).

Aujourd'hui la commune est confrontée à une véritable problématique d'entrée de ville sur le site du Gol. Les enjeux sont multiples :

- lisibilité et approche qualitative/image pour accéder au centre-ville, mais également aux pôles touristiques des hauts (Les Makes, Cilaos) ; le paysage du site du Gol étant par ailleurs mis en valeur par la RN1 ;
- développement urbain par la structuration d'un pôle support d'une programmation mixte répondant aux besoins de la commune (logements, activités économiques, espaces naturels, tourisme), et s'intégrant parfaitement au tissu existant (greffe à réussir) ;

- approche patrimoniale avec le développement industriel de l'usine du Gol et la restauration du Domaine de Maison Rouge notamment ;
- approche des transports et des déplacements : accessibilité et déplacements internes (report modal vers le TC et les modes doux de déplacement) ;

La proximité de l'axe routier rapide, la mise en service prochaine d'un TCSP sud, qui s'ajoute à la situation de porte d'entrée du Sud de la commune de Saint Louis (en plus de celle d'accès aux stations touristiques des hauts) engendre une position stratégique qui est une invitation à anticiper les synergies à exploiter ou à créer entre le site du Gol et des faisceaux de développement.

La taille du programme et sa localisation sont une opportunité pour interroger les différentes facettes d'une zone d'aménagement durable, sur le registre des fonctions comme sur celui des formes urbaines. De même, l'importance du programme invite à une interrogation sur le rôle en terme de centralité et à une prise en compte des différentes échelles entre la zone en question et la ville (en l'occurrence ici entre le nouveau pôle mixte, le centre-ville historique et les autres secteurs de la commune), ainsi que les zones d'activité du sud -dans le cadre du PIR Sud-, et plus largement de la CIVIS, avec une complémentarité à imaginer en termes d'activité et de tourisme.

LE GOL : UN ESPACE PAYSAGER ET PATRIMONIAL REMARQUABLE

Au-delà de sa fonction touristique, cet espace paysager et patrimonial doit être protégé, mis en valeur. Ceci passe par :

- l'affirmation du lien écologique et paysager entre l'étang du Gol, la ravine du Gol et les autres ravines qui confluent en amont du site (et qui irriguent une très grande partie du territoire communal - la préservation et la mise en valeur des berges de la ravine du Gol (ne pas en faire des arrière-cours, des délaissés),
- la mise en valeur du patrimoine historique : le cimetière, le pont métallique, l'aqueduc.

Si la ravine du Gol ne présente pas a priori un intérêt écologique remarquable (zone de savane secondarisée), elle constitue par contre un espace paysager de premier ordre, du fait :

- de son ampleur (un lit mineur et un lit majeur étage),
- de son positionnement en bordure immédiate du centre-ville,
- de sa contiguïté avec la RN1 et de l'ouverture qu'elle confère vers les mi pentes et les hauts de Saint-Louis.

Le projet devra donc en faire le cœur du nouveau quartier, faisant le lien entre centre-ville et entrée de ville et l'espace ouvert qui permet la lecture du grand paysage.

LE GOL : UN NOEUD DE LOISIRS ET DE TOURISME

Le site apparaît comme le point de convergence évident de l'ensemble de ces activités touristiques et de loisirs. Il doit jouer alors le rôle de porte d'entrée d'un espace à forte potentialité mêlant :

- différentes échelles d'attractivité : de régionale pour les grands équipements à local pour les espaces de proximité,
- différents types d'activités : loisirs, tourisme patrimonial ou de découvertes, espaces de détente, etc..

LE GOL : ESPACE D'ÉCHANGE ET D'ACCUEIL

Il ressort l'intérêt d'un espace d'échange dans ce secteur, du fait de sa situation en entrée de ville et du potentiel du secteur. Cette position est renforcée par l'orientation en cours de discussion du projet régional de Trans-Eco-Express, qui emprunterait le nouvel axe rue Saint-Philippe/rond-point du Gol pour sa traversée de Saint-Louis.

LE GOL : UN NOUVEAU MORCEAU DE VILLE

La synthèse des projets en cours montre une forte orientation logements du secteur. A l'opposé, l'appellation entrée de ville renvoie une image d'espace monofonctionnel dédié à l'activité. La réussite du projet sur ce secteur passe par une vision beaucoup plus complexe, complète de cet espace. A la fois carrefour, vitrine, greffe, lieu de vie, de travail et de loisirs, son aménagement doit refléter la diversité de ses fonctions.

LE GOL : UN ESPACE ECONOMIQUE

L'implantation économique est historique dans le quartier avec l'usine sucrière, vestige d'un glorieux passé industriel. Si la synergie actuelle avec l'usine thermique est évidente, il n'en est pas de même avec les autres activités qui se sont implantées ici, davantage par opportunisme foncier. Pourtant, sur la base des deux usines, il existe une potentialité de premier ordre pour développer un pôle d'excellence autour des nouvelles énergies.

B2.4. La structuration du quartier de Bois de Nèfles-Cocos

*Texte extrait de « L'étude urbaine de Bois de Nèfles-Cocos », réalisée par DUTEILH-PERRAU
URBANISME ET ENVIRONNEMENT - CREATEUR, en juin 2012.*

Le quartier de Bois de Nèfles-Cocos a fait l'objet d'une attention particulière dans le cadre de l'élaboration du PLU. L'aménagement et la structuration de ce quartier constitue un enjeu majeur du projet d'aménagement et de développement durable de la commune de Saint-Louis. En ce sens il devra accueillir une large partie de la croissance démographique de la commune dans les 15 prochaines années.

C'est pourquoi après avoir engagé des études sur le secteur, la commune a souhaité programmer une urbanisation maîtrisée de ce quartier. Il s'agit de densifier ces espaces souvent mités en assurant une desserte (voirie, réseaux, etc.) progressive afin de limiter l'impact du développement du quartier sur l'environnement.

Un des objectifs premiers des réflexions sur Bois-de-Nèfles Cocos consiste à mettre fin au mitage qui s'est opéré pendant des années sur les terres agricoles. Le projet reprend dans sa quasi-intégralité les délimitations proposées de la Zone Agricole Protégée, exception faite de terrains le long de la ravine de la Ouette à proximité d'Expo-bois et autour du chemin Kervéguen. Surtout, il introduit une protection supplémentaire qui ne concerne pas les terres dévolues à la monoculture de la canne, mais ce qui constitue l'histoire agricole de Bois-de-Nèfles Cocos (et une réalité encore très vivace), les espaces de cultures vivrières. Au détour de chaque chemin se nichent des petites tenues maraîchères qui participent à l'économie du quartier, à sa respiration et à la transition avec le paysage.

L'idée est ici de favoriser une reconquête agricole dans ce domaine, principalement autour du chemin Piton. Ce projet participe également à la constitution de cette lisière paysagère qui assurera une bonne intégration du quartier dans le grand paysage en adoucissant ses limites.

LA PRISE EN COMPTE DU PAYSAGE

Espace de transition entre la Rivière et Saint-Louis, le quartier doit trouver sa place dans le paysage. Les faibles pentes générales ne dégagant pas de points de vues majeures, il s'agira alors de travailler davantage sur les marges. D'où la proposition qui est faite de définir une lisière paysagère qui permettrait de définir une limite à l'urbanisation tout en introduisant un espace de transition, évitant les effets de fronts urbains marqués.

A travers ce projet, il s'agit de prolonger le paysage actuel où les maisons individuelles se fondent en partie dans la végétation. La différence tient cependant à une notion d'échelle : la densification à mettre en œuvre impliquera certainement des emprises au sol, des hauteurs plus importantes. Les plantations propres aux opérations ne seront alors plus suffisantes pour maintenir l'effet recherché.

Cette lisière peut avoir deux fonctions complémentaires. Elle peut être le support :

- de circulations douces,
- de dispositif de gestion alternative des eaux pluviales.

Si le quartier n'est pas traversé, ou très partiellement, par des ravines, elles sont néanmoins très présentes dans le paysage :

- la rivière Saint-Etienne, grande brèche qui marque l'entrée du cirque de Cilaos,
- la ravine de la Ouette, à une échelle plus modeste.

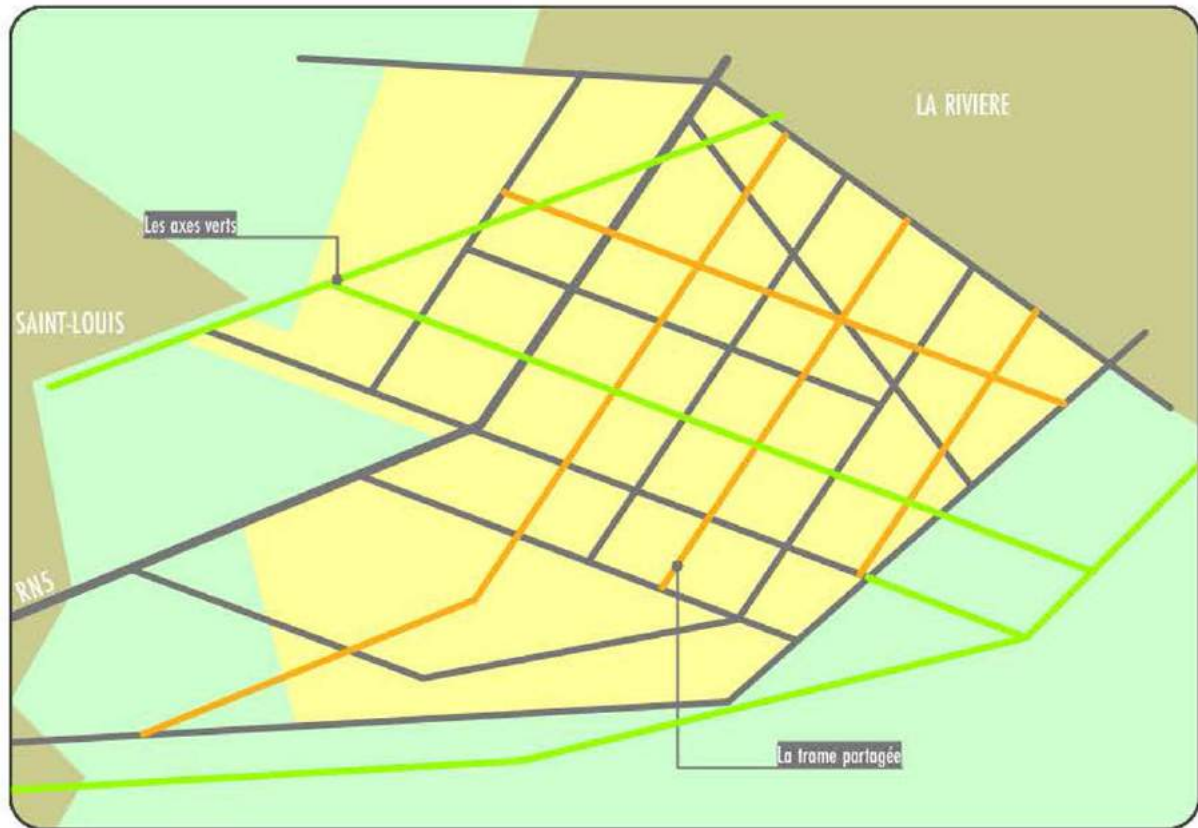
Ces axes paysagers haut-bas doivent servir de support à des circulations douces, tant utilitaires que de loisirs. Ils doivent s'inscrire dans une politique de développement d'itinéraires doux très peu proposés dans les bas et les contextes urbains ou péri-urbains, alors que la demande existe. Il suffit pour cela de voir le nombre de personnes qui courent ou marchent le long des routes, dans des conditions de confort et de sécurité très moyennes et la fréquentation des chemins de randonnée, qu'on ne trouve que dans les hauts.

Les berges de la rivière Saint-Etienne peuvent être le support d'un projet paysager majeur, associé à une découverte patrimoniale avec la survivance ponctuelle du canal des Aloès.

La densification du quartier va induire des besoins nouveaux en termes d'espaces de respiration. Il faudra créer une trame d'espaces de proximité, en lien avec les polarités et les trames de déplacements doux, qui seront autant de ponctuations paysagères dans Bois-de-Nèfles Cocos.

La constitution progressive du quartier sur une trame de chemins agricoles aboutit aujourd'hui à une situation largement non structurée et globalement inadaptée à une forte évolution en termes de densification. Pour remédier à cette difficulté, le projet prévoit de :

- qualifier une trame principale qui structure le quartier : la RN5, le chemin Piton, le chemin Kervéguen, le chemin Cannes Purisies, le chemin Guichard, le chemin des Calebasses...
- aménager des axes secondaires mieux partagés entre les différents usagers,
- créer des axes verts à deux échelles : la première, à l'échelle du territoire saint-louisien, dans une logique de création d'itinéraires utilitaires ou de loisirs qui maillent les différents quartiers entre eux ; la deuxième, à l'échelle du quartier, qui propose des circulations douces dissociées des voies reliant les principaux pôles entre eux.



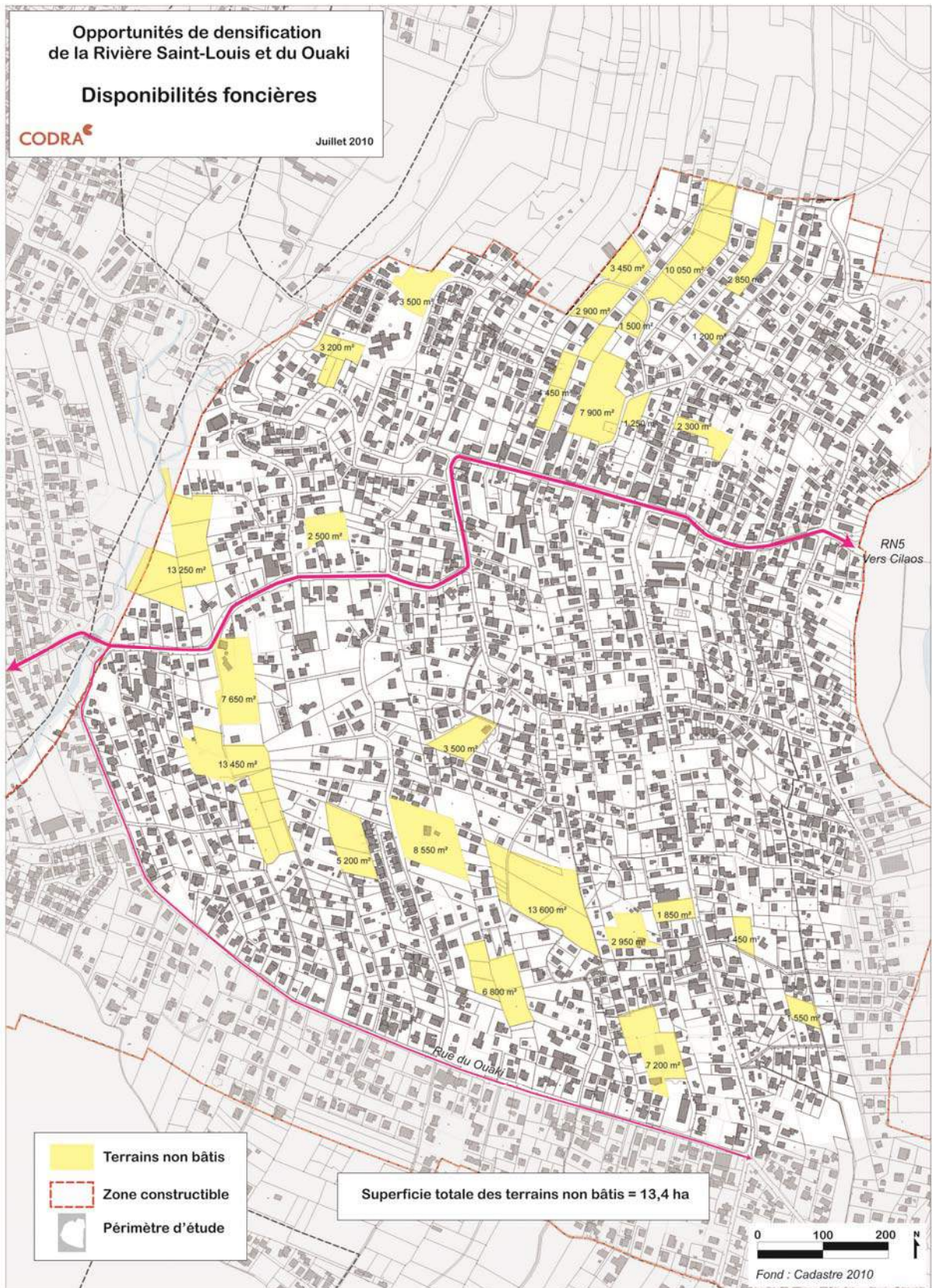
B2.5. La densification de l'agglomération de la Rivière

L'agglomération de la Rivière s'entend au sens large, c'est-à-dire qu'elle regroupe la Rivière centre, le Ouaki et le quartier du Ruisseau. Ce quartier de Saint-Louis a aujourd'hui une vocation presque exclusivement résidentielle qui se caractérise par un tissu urbain peu ordonné ou la maison individuelle domine. Le centre-ville présente cependant un habitat plus dense.

Une analyse des disponibilités foncières au sein du secteur Est du quartier de la Rivière a été menée fin juin 2010. Différentes sources cartographiques ont été utilisées afin de procéder à un premier repérage :

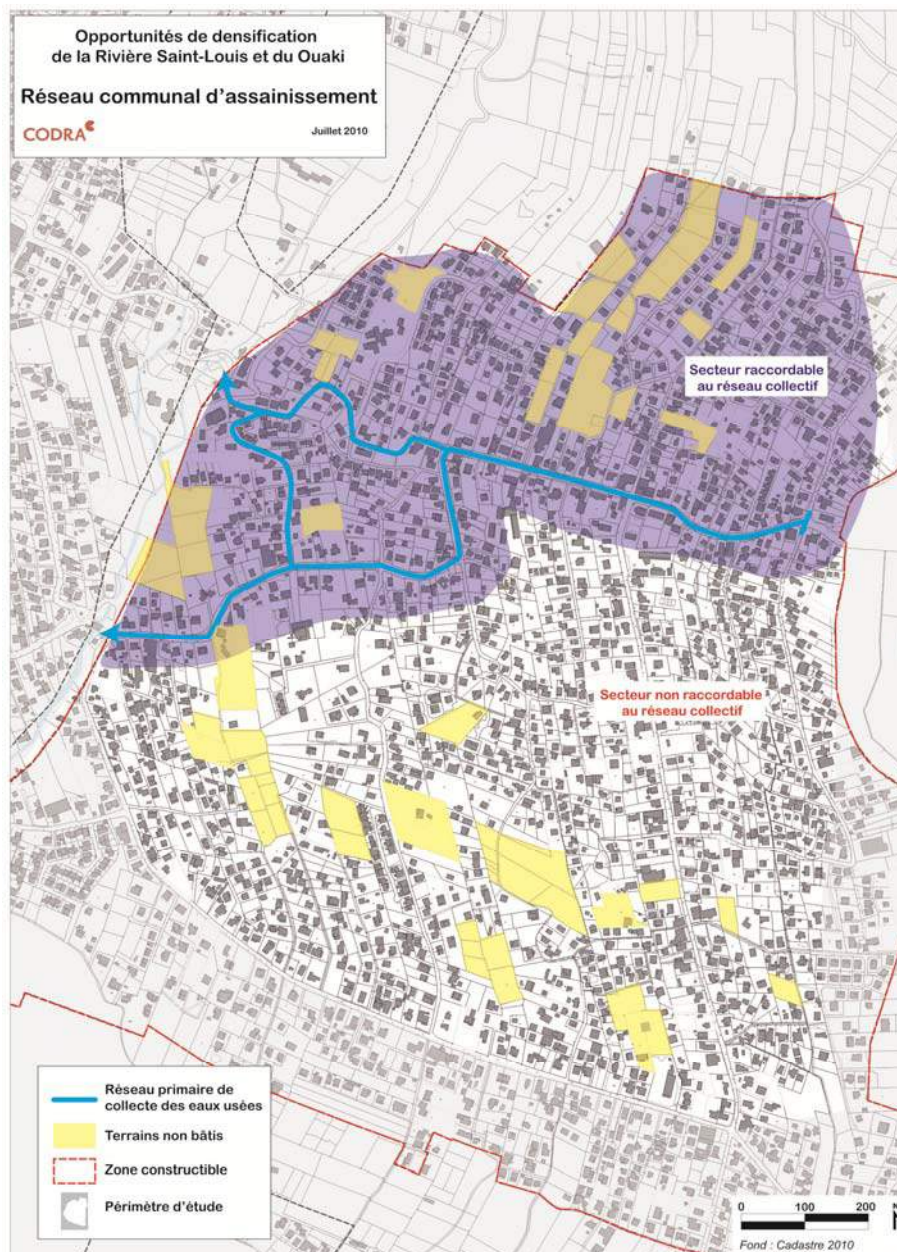
- IGN photographies aériennes,
- Cadastre numérisé DGI 2010.

L'ensemble des disponibilités recensées ont ensuite été visitées afin de confirmer leurs potentialités. Par ailleurs, l'avis des services techniques de la commune a été sollicité afin d'intégrer les possibilités de desserte par le réseau collectif d'assainissement.



Il apparaît globalement :

- Qu'environ 13,5 ha de terrain sont disponibles sur l'ensemble du secteur d'étude. Près de 90% de ces terrains sont aujourd'hui des friches végétales ou boisées ou encore des terrains nus.
- Que seuls les espaces recensés au Nord de la RN5 sont potentiellement raccordables au réseau collectif d'assainissement qui est un élément déterminant dans l'estimation des possibilités de densification.
- Les pentes peuvent être relativement importantes. Elles oscillent entre 5% et 20%.
- La desserte viaire est le plus souvent assurée par des chemins carrossables d'une largeur variable de 4 à 6 mètres.
- Les réseaux d'électricité, d'adduction d'eau potable et de télécommunication ne connaissent pas de carence particulière et sont renforcés à l'occasion de chaque nouvelle opération structurante.
- Les risques naturels sont peu marqués sur ces espaces.



B2.6. Le développement maîtrisé du bourg des Makes

L'élan démographique : Affirmer un caractère urbain inéluctable

Partant du quadruple constat suivant :

- Des besoins en logement importants (350 nouveaux logements pour la période 2015-2025)
- Une raréfaction des espaces disponibles (5 ha env. à court et moyen termes)
- La présence de contraintes physiques lourdes (risques inondation et mouvement de terrain)
- L'impossibilité d'étendre l'urbanisation à court et moyen termes sans affecter directement l'agriculture

La seule solution acceptable à court terme est **d'optimiser les potentialités offertes** dans l'emprise urbaine actuelle. Ce parti pris aura pour effet majeur d'**affirmer le « caractère urbain »** du village. Cela se décline principalement par

- Un renforcement des centralités urbaines et économiques
- Un comblement des dents creuses par des opérations d'habitat relativement denses dans la continuité des opérations récentes (Makes 2, Les Capucines).

L'élan touristique : Affirmer un potentiel « extra urbain » en trois pôles

Si le développement urbain a été marquant ces dernières années, l'offre d'activité touristique a, elle, peu évolué. Le bourg a en effet vécu sur ces acquis touristiques en trois sites indépendants : la Fenêtre, l'Observatoire et les Platanes. Le renforcement de chacun de ces trois pôles contribuerait fortement à une structuration touristique de la Plaine des Makes et permettrait l'affirmation d'une identité touristique entre science, sport et nature.

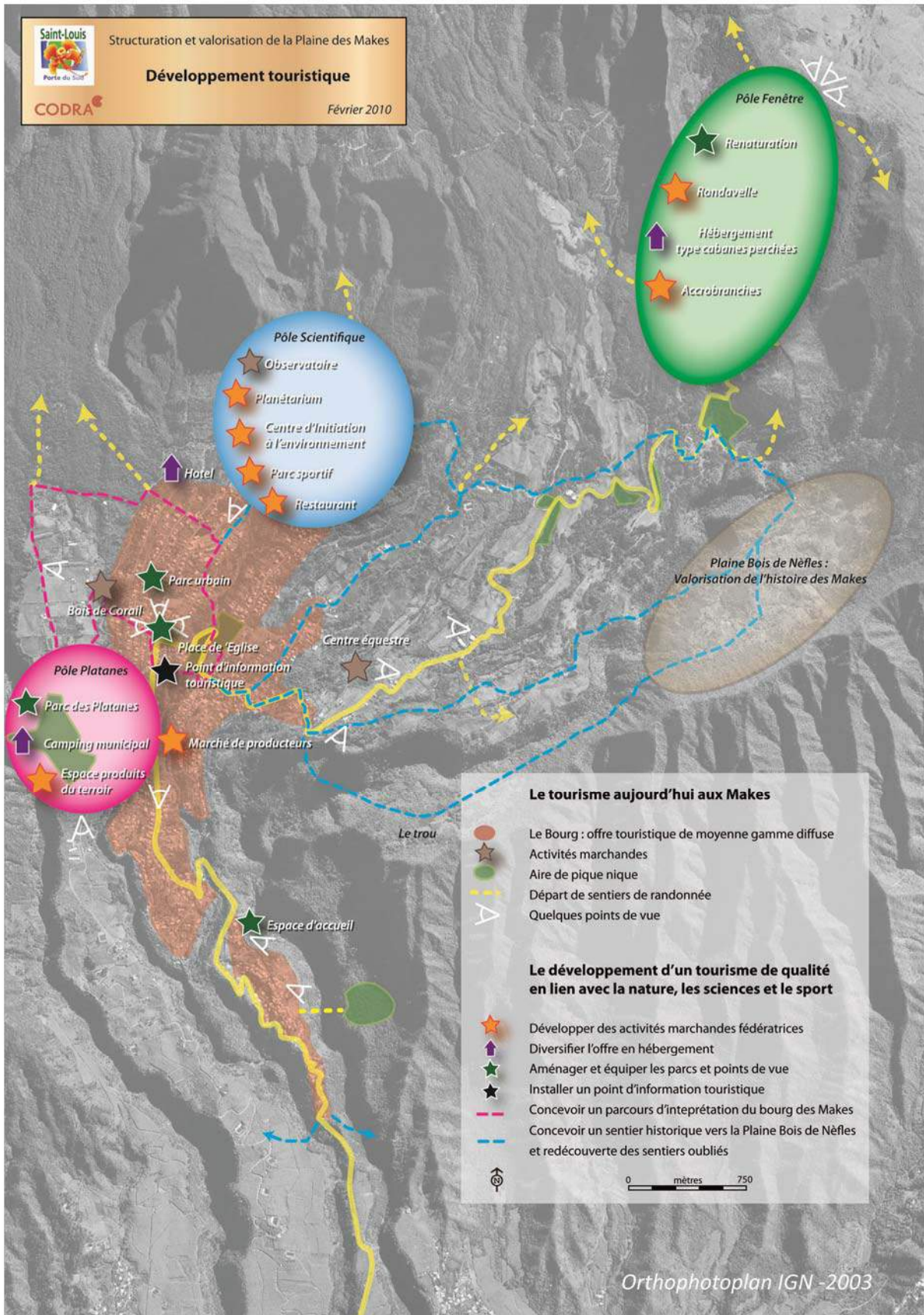
Par ailleurs, ces trois pôles présentent l'avantage d'être situés en dehors de l'enceinte urbaine. Leur renforcement et leur développement n'entrent donc pas en conflit avec le développement urbain à court et moyen terme.

Entre tourisme et développement urbain, quels aménagements pour le bourg ?

Dans cette stratégie de développement, le bourg des Makes doit répondre à deux objectifs dans son aménagement :

- Répondre aux besoins de la population en place par une offre adaptée en termes de services, de commerces et de déplacements
- Répondre aux attentes des touristes en matière d'accueil, d'information et de déplacements puisqu'il reste et restera le point de rencontre et de passage obligé des trois pôles touristiques.

La valorisation d'une trame douce et paysagère s'érige comme « le lien » le plus fédérateur entre développement touristique et développement urbain.



C. La justification des zones urbaines

Conformément à l'article R.123-5 du code de l'urbanisme, les zones urbaines couvrent les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. Elles sont repérées aux documents graphiques par un sigle commençant par la lettre « U ».

Il existe à Saint-Louis cinq zones urbaines pouvant comporter des secteurs spécifiques.

C1. La logique de réglementation des zones urbaines

La délimitation et la hiérarchisation des zones urbaines du PLU de Saint-Louis reposent sur la prise en compte des orientations du SAR. Ainsi, afin de respecter la hiérarchisation de l'armature urbaine du SAR, le règlement prévoit :

- Une zone **UA** pour Saint-Louis, considéré comme un **pôle secondaire** dans lequel les densités minimales d'opérations de logements doivent atteindre 50 logements par hectare,
- Une zone **UB** pour le quartier de Bois de Nèfles-Cocos, considéré comme une **ville relais** dans lequel les densités minimales d'opérations de logements doivent atteindre 30 logements par hectare,
- Une zone **UC** pour le quartier de la Rivière, considéré comme une **ville relais** dans lequel les densités minimales d'opérations de logements doivent atteindre 30 logements par hectare,
- Une zone **UD** pour les écarts et les bourgs des hauts, considérés comme des **espaces ruraux habités** dans lequel les densités minimales d'opérations de logements doivent atteindre 10 logements par hectare,

C2. La zone UA

La zone **UA** correspond au grand centre-ville de Saint-Louis. L'objectif est d'assurer une évolution urbaine du centre qui garantisse une meilleure densification tout en confortant son rôle attractif. Il existe le secteur **UA1** correspondant au centre historique de Saint-Louis dont la morphologie et les fonctions urbaines doivent être préservées.

Pour satisfaire à cet objectif, les principales dispositions retenues prévoient notamment :

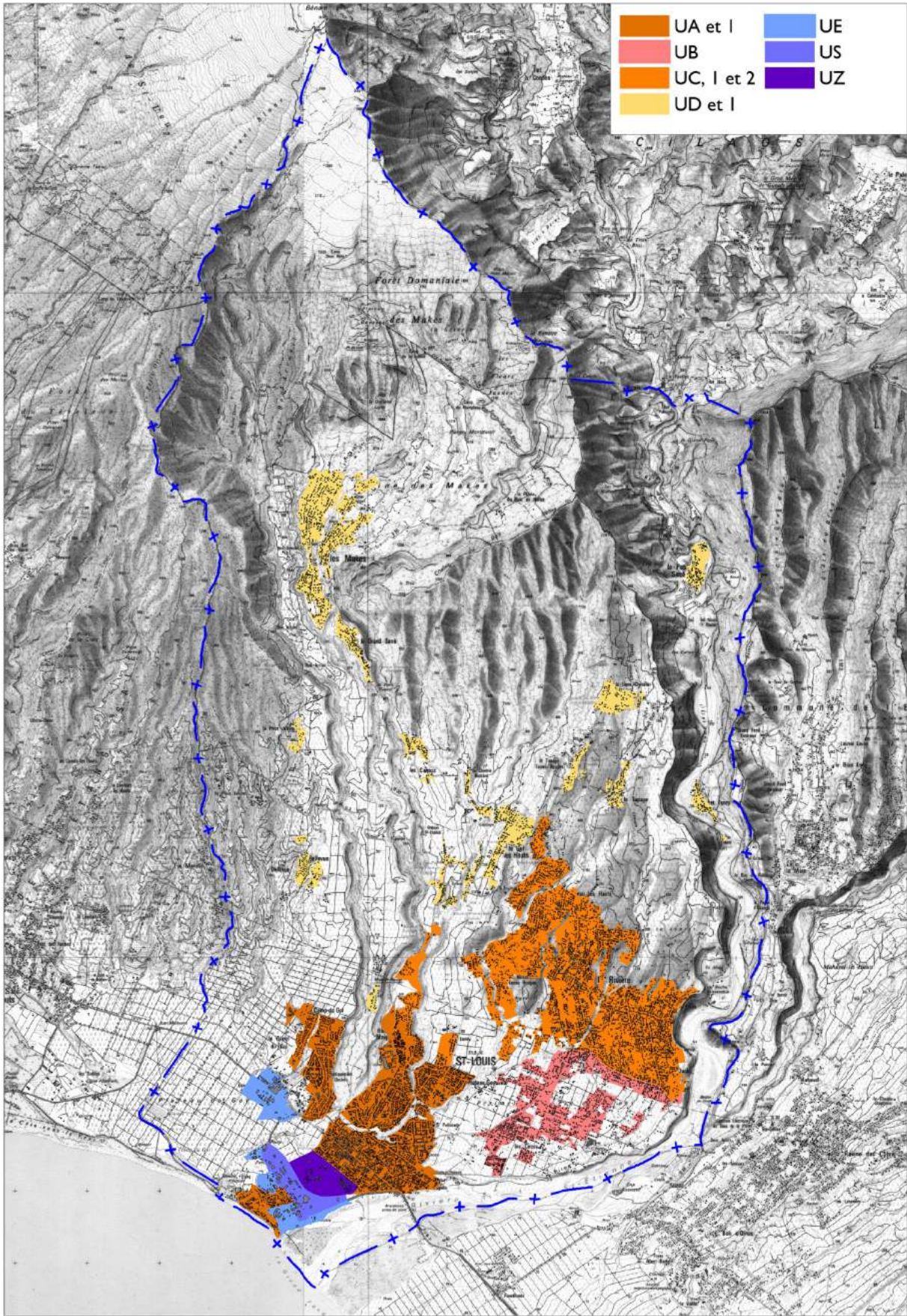
- les constructions dont la destination est incompatible avec le caractère de la zone sont interdites. C'est notamment le cas des constructions à usage industriel et à usage exclusif d'entrepôt ainsi que des constructions à usage agricole,
- en cas de réalisation d'un programme de logements représentant une surface de plancher supérieure à 2 000 m², au minimum 30% de ce programme doit être affecté à des logements aidés (logements locatifs sociaux, logements intermédiaires...),
- pour tout projet d'aménagement réalisé sur une unité foncière d'une superficie supérieure à 8 000 m², une densité minimale de 50 logements par hectare s'applique. Le résultat obtenu est arrondi à l'entier inférieur,
- les constructions peuvent être implantées à l'alignement de la voie afin de conserver un front bâti dense et structuré. En outre, une servitude de galerie est imposée le long de la rue du Docteur Vergès en secteur **UA1**. Il s'agit de maintenir la caractéristique urbaine et commerciale de Saint-Louis avec la présence d'arcades,

- les constructions peuvent être implantées sur les deux limites séparatives, sur une seule ou en retrait. Cette liberté d'implantation prend en compte les caractéristiques hétérogènes du tissu urbain du centre-ville de Saint-Louis,
- l'emprise au sol des constructions en secteur **UA1** n'est pas réglementée afin de favoriser la densification de ce quartier,
- la hauteur des constructions est limitée 15 mètres à l'égout du toit et 19 mètres au faîtage, de manière à permettre une certaine verticalité des constructions sans pour autant dépasser la cime de l'église, qui constitue le point de référence du centre-ville,
- le coefficient d'occupation des sols n'est pas réglementé afin de favoriser la densification du tissu urbain,
- l'implantation, la volumétrie et l'architecture des constructions doit permettre de limiter la consommation énergétique des bâtiments en privilégiant la conception bioclimatique et en limitant le recours à la climatisation, notamment grâce aux dispositifs de protection solaire et au recours à la ventilation naturelle.

C3. La zone UB

La zone UB couvre le secteur de Bois de Nèfles Cocos qui constitue un quartier stratégique pour le développement urbain. L'objectif est de favoriser un aménagement dense et structuré autour d'une trame viaire consolidée. Pour satisfaire à cet objectif, les principales dispositions retenues prévoient notamment :

- les constructions dont la destination est incompatible avec le caractère de la zone sont interdites. C'est notamment le cas des constructions à usage industriel et à usage exclusif d'entrepôt ainsi que des constructions à usage agricole,
- en cas de réalisation d'un programme de logements représentant une surface de plancher supérieure à 1 500 m², au minimum 30% de ce programme doit être affecté à des logements aidés (logements locatifs sociaux, logements intermédiaires...),
- pour tout projet d'aménagement réalisé sur une unité foncière d'une superficie supérieure à 8 000 m², une densité minimale de 30 logements par hectare s'applique. Le résultat obtenu est arrondi à l'entier inférieur,
- les constructions peuvent être implantées à l'alignement ou en retrait de 3 mètres minimum de la voie afin de maintenir ou de constituer un front urbain homogène,
- les constructions peuvent être implantées sur les deux limites séparatives, sur une seule ou en retrait. Cette liberté d'implantation prend en compte les caractéristiques hétérogènes du tissu urbain de Bois de nèfles Cocos,
- l'emprise au sol est limitée à 70% de la superficie totale de l'unité foncière afin de permettre la densité recherchée dans ce quartier,
- la hauteur des constructions est limitée 10 mètres à l'égout du toit et 14 mètres au faîtage, de manière à permettre une certaine verticalité des constructions,
- pour les projets d'aménagement dont la superficie du terrain d'assiette est au moins égale à 4 000 m², au maximum 40% des constructions réalisées peuvent avoir une hauteur maximale de 12 mètres à l'égout du toit et 16 mètres au faîtage. Cette disposition a pour objectif de favoriser les initiatives privées de regroupement de foncier,
- le coefficient d'occupation des sols n'est pas réglementé afin de favoriser la densification du tissu urbain,
- l'implantation, la volumétrie et l'architecture des constructions doit permettre de limiter la consommation énergétique des bâtiments en privilégiant la conception bioclimatique et en limitant le recours à la climatisation, notamment grâce aux dispositifs de protection solaire et au recours à la ventilation naturelle.



C4. La zone UC

La zone UC couvre le tissu urbain aggloméré du quartier de la Rivière. Elle est destinée à permettre la mixité des occupations et utilisations du sol tout en garantissant une préservation du tissu résidentiel. Il existe le secteur **UC1** correspondant à des emprises foncières devant permettre la réalisation d'opérations d'habitat collectif relativement denses. Il existe le secteur **UC2**, correspondant essentiellement au quartier du Ruisseau, dans lequel les densités admises sont moindres compte tenu du caractère discontinu du tissu urbain.

Pour satisfaire à cet objectif, les principales dispositions retenues prévoient notamment :

- les constructions dont la destination est incompatible avec le caractère de la zone sont interdites. C'est notamment le cas des constructions à usage industriel et à usage exclusif d'entrepôt ainsi que des constructions à usage agricole,
- en cas de réalisation d'un programme de logements représentant une surface de plancher supérieure à 1 500 m², au minimum 30% de ce programme doit être affecté à des logements aidés (logements locatifs sociaux, logements intermédiaires...),
- pour tout projet d'aménagement réalisé sur une unité foncière d'une superficie supérieure à 8 000 m², une densité minimale de 30 logements par hectare s'applique. Le résultat obtenu est arrondi à l'entier inférieur,
- les constructions doivent être implantées en retrait de 4 mètres minimum de la voie, afin de maintenir ou de constituer un tissu urbain homogène,
- les constructions peuvent être implantées au maximum sur une seule des deux limites séparatives,
- l'emprise au sol est limitée à 60% de la superficie totale de l'unité foncière afin de permettre le maintien d'un tissu résidentiel aéré dans ces quartiers. Dans le secteur **UC2** ce seuil est limité à 50% compte tenu de l'absence de réseau d'assainissement et de la nécessité de prévoir des systèmes d'assainissement individuel,
- la hauteur des constructions est limitée 7 mètres à l'égout du toit et 11 mètres au faîtage, pour conserver un tissu résidentiel compatible avec l'environnement immédiat des secteurs concernés. Ces seuils sont augmentés en secteur **UC1** pour favoriser la densification urbaine des dents creuses. A l'inverse, ces seuils sont réduits en UC2 compte tenu de la faible verticalité de ces quartiers,
- pour les projets d'aménagement dont la superficie du terrain d'assiette est au moins égale à 4 000 m², au maximum 40% des constructions réalisées peuvent avoir une hauteur augmentée d'un niveau. Cette disposition a pour objectif de favoriser les initiatives privées de regroupement de foncier,
- le coefficient d'occupation des sols n'est pas réglementé afin de favoriser la densification du tissu urbain,
- l'implantation, la volumétrie et l'architecture des constructions doit permettre de limiter la consommation énergétique des bâtiments en privilégiant la conception bioclimatique et en limitant le recours à la climatisation, notamment grâce aux dispositifs de protection solaire et au recours à la ventilation naturelle.

C5. La zone UD

La zone UD couvre le tissu urbain implanté au sein du territoire rural de Saint-Louis. Il s'agit le plus souvent d'un tissu résidentiel peu dense, méritant d'être structuré. Il existe un secteur UD1, correspondant au village des Makes, identifié en tant que bourg relais au SAR et labellisé Villages Créoles®.

Pour satisfaire à cet objectif, les principales dispositions retenues prévoient notamment :

- les constructions dont la destination est incompatible avec le caractère de la zone sont interdites. C'est notamment le cas des constructions à usage industriel et à usage exclusif d'entrepôt ainsi que des constructions à usage agricole,
- en cas de réalisation d'un programme de logements représentant une surface de plancher supérieure à 1 000 m², au minimum 20% de ce programme doit être affecté à des logements aidés (logements locatifs sociaux, logements intermédiaires...),
- pour tout projet d'aménagement réalisé sur une unité foncière d'une superficie supérieure à 8 000 m², une densité minimale de 10 logements par hectare s'applique. Le résultat obtenu est arrondi à l'entier inférieur. Dans le secteur **UD1**, ce seuil est porté à 10 logements par hectare en application du SAR,
- les constructions doivent être implantées en retrait de 4 mètres minimum de la voie, afin de maintenir ou de constituer un tissu urbain homogène,
- les constructions peuvent être implantées au maximum sur une seule des deux limites séparatives. Dans le secteur **UD1**, les constructions doivent être implantées en retrait de toutes les limites latérales afin de conserver le tissu aéré du bourg des Makes,
- l'emprise au sol est limitée à 50% de la superficie totale de l'unité foncière afin de permettre le maintien d'un tissu résidentiel aéré dans ces quartiers. Dans le secteur **UD1** ce seuil est limité à 40% compte tenu de l'absence de réseau d'assainissement et de la nécessité de prévoir des systèmes d'assainissement individuel,
- la hauteur des constructions est limitée 6 mètres à l'égout du toit et 10 mètres au faîtage, pour conserver un tissu résidentiel compatible avec l'environnement immédiat des secteurs concernés,
- des règles spécifiques en matière d'architecture sont prévues dans le secteur **UD1** afin de valoriser le caractère patrimonial du bourg des Makes,
- le coefficient d'occupation des sols n'est pas réglementé afin de favoriser la densification du tissu urbain,
- l'implantation, la volumétrie et l'architecture des constructions doit permettre de limiter la consommation énergétique des bâtiments en privilégiant la conception bioclimatique et en limitant le recours à la climatisation, notamment grâce aux dispositifs de protection solaire et au recours à la ventilation naturelle.

C6. La zone UE

La zone UE couvre l'ensemble des espaces destinés à accueillir des activités économiques à vocation de production, de transformation et de conditionnement, ainsi que les activités de recherche, de formation et d'enseignement qui valorisent le pôle économique.

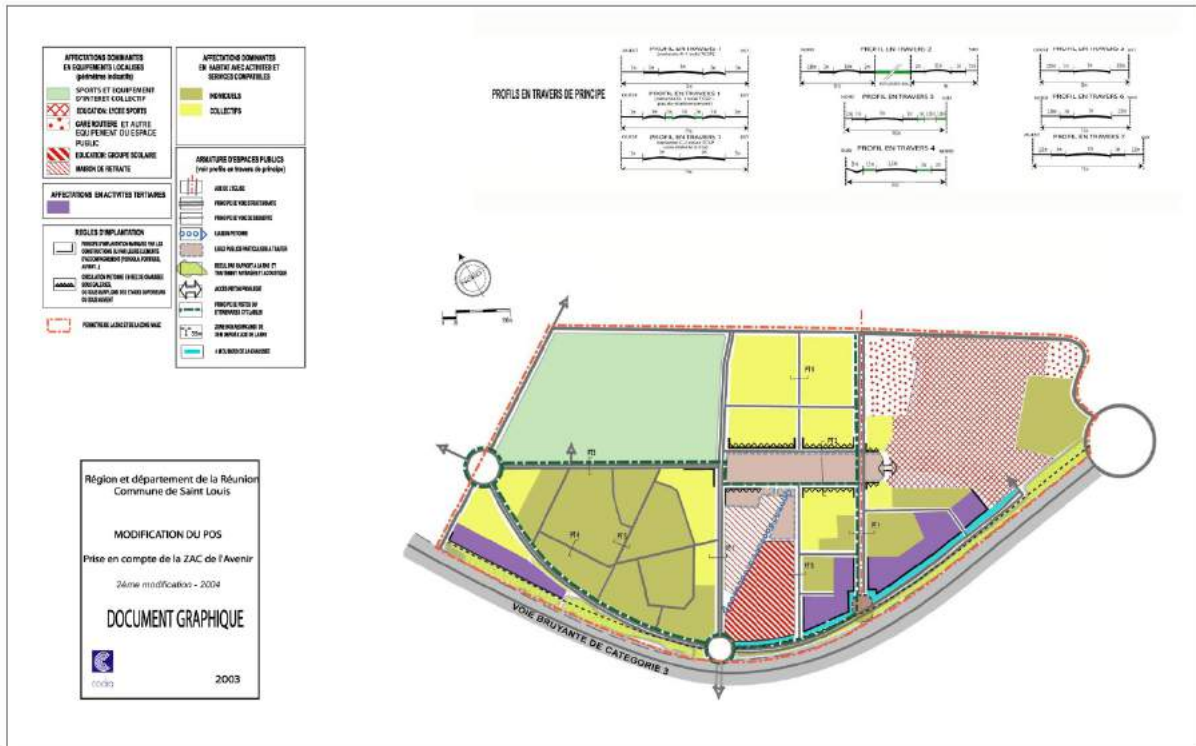
Afin de respecter les prescriptions du SAR, les constructions, ouvrages et travaux à destination de commerce sont admis dès lors que l'emprise foncière totale cumulée de l'ensemble de ces constructions n'excède pas 5% de la superficie de la zone UE d'implantation.

C7. La zone US

La zone US couvre l'ensemble des espaces destinés à accueillir des activités économiques et commerciales. Les constructions à usage d'habitation dans la limite de 70 m² de surface de plancher, à condition qu'elles soient exclusivement destinées et liées au gardiennage et à la surveillance des installations autorisées dans la zone.

C8. La zone UZ

La zone UZ couvre le périmètre de la ZAC de l'Avenir. Les constructions à destination de logements, d'équipements, d'activités tertiaires (commerces, services, bureaux,...), dans le respect des affectations et implantations indiquées au schéma suivant annexé au règlement.



D. La justification des zones à urbaniser

D1. La logique de réglementation des zones à urbaniser

Le SAR prévoit l'obligation d'engager l'urbanisation des zones urbaines prioritaires. Ces espaces, qui ne sont pas urbanisés mais dont la vocation urbaine est affirmée dans POS de Saint-Louis approuvé en 2002, accueilleront les opérations d'aménagement et de construction nouvelles avant toute nouvelle extension urbaine.

Ainsi, il est identifié deux types de zones à urbaniser :

- les zones 1AU, qui sont toutes des zones d'urbanisation future inscrites dans le POS de 2002 mais dont l'aménagement n'a pas encore été engagé,
- les zones 2AU, qui sont les nouvelles zones d'urbanisation ouvertes à l'aménagement dans le cadre de ce PLU.

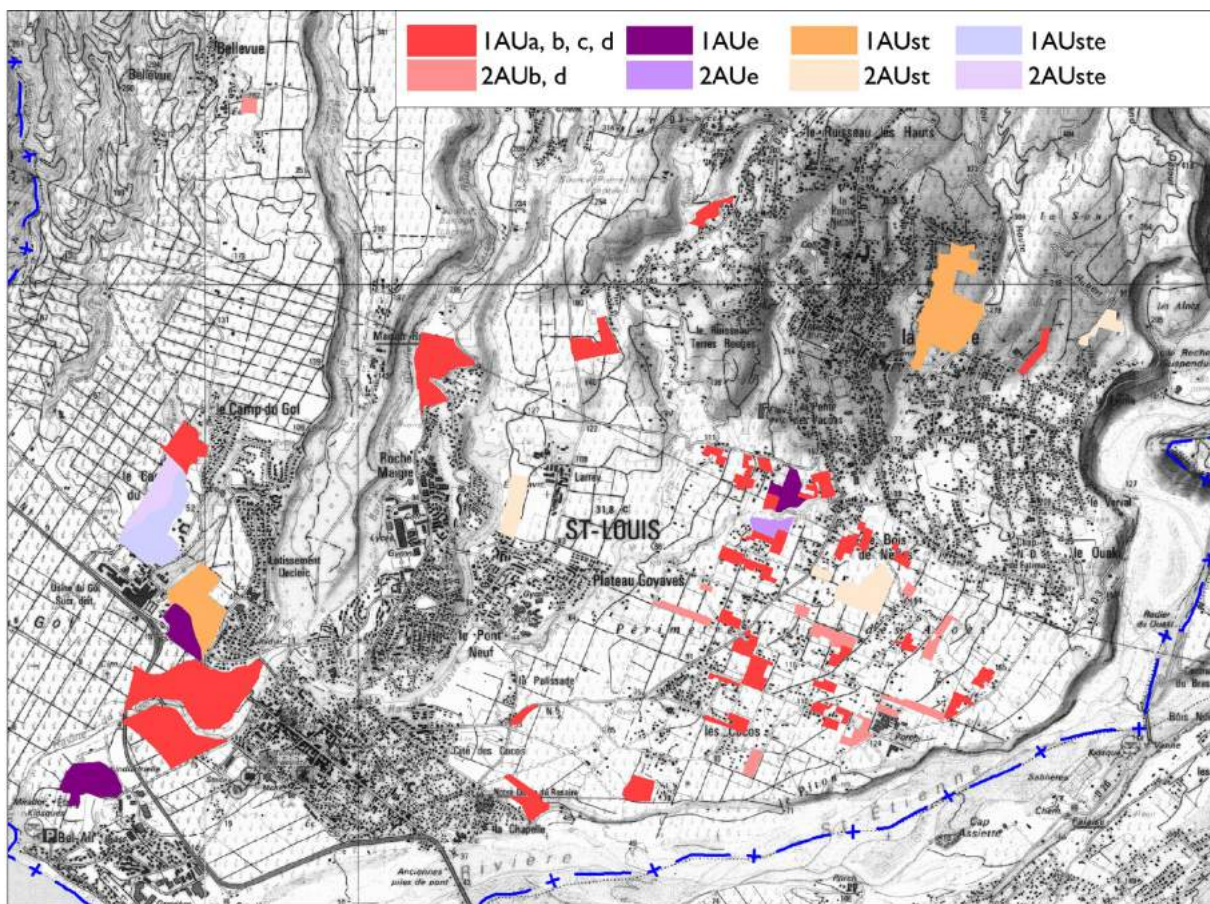
Cette organisation réglementaire a pour double objectif :

- de simplifier les analyses quant au respect des quotas d'extension fixés par le SAR,
- mais surtout de hiérarchiser et de planifier l'ouverture à l'urbanisation des différentes zones.

Par conséquent, les zones 2AU ne pourront être aménagées avant la mise en œuvre des zones 1AU et 1AUst. La mise en œuvre est déterminée par la délivrance d'autorisation de construire sur la base d'un permis d'aménager ou d'un permis de construire. Il est important de rappeler que cette obligation s'applique au sein de chaque pôle urbain défini par le SAR et non à l'échelle du territoire communal.

Ainsi, il est raisonnable d'estimer que l'ouverture à l'urbanisation des différentes zones AU du PLU de Saint-Louis s'effectuera de la manière suivante :

- temps 1, les zones 1AU indiquée,
- temps 2, les zones 1AUst,
- temps 3, les zones 2AU indiquée,
- temps 4, les zones 2AUst.



D2. La zone AU indiquée

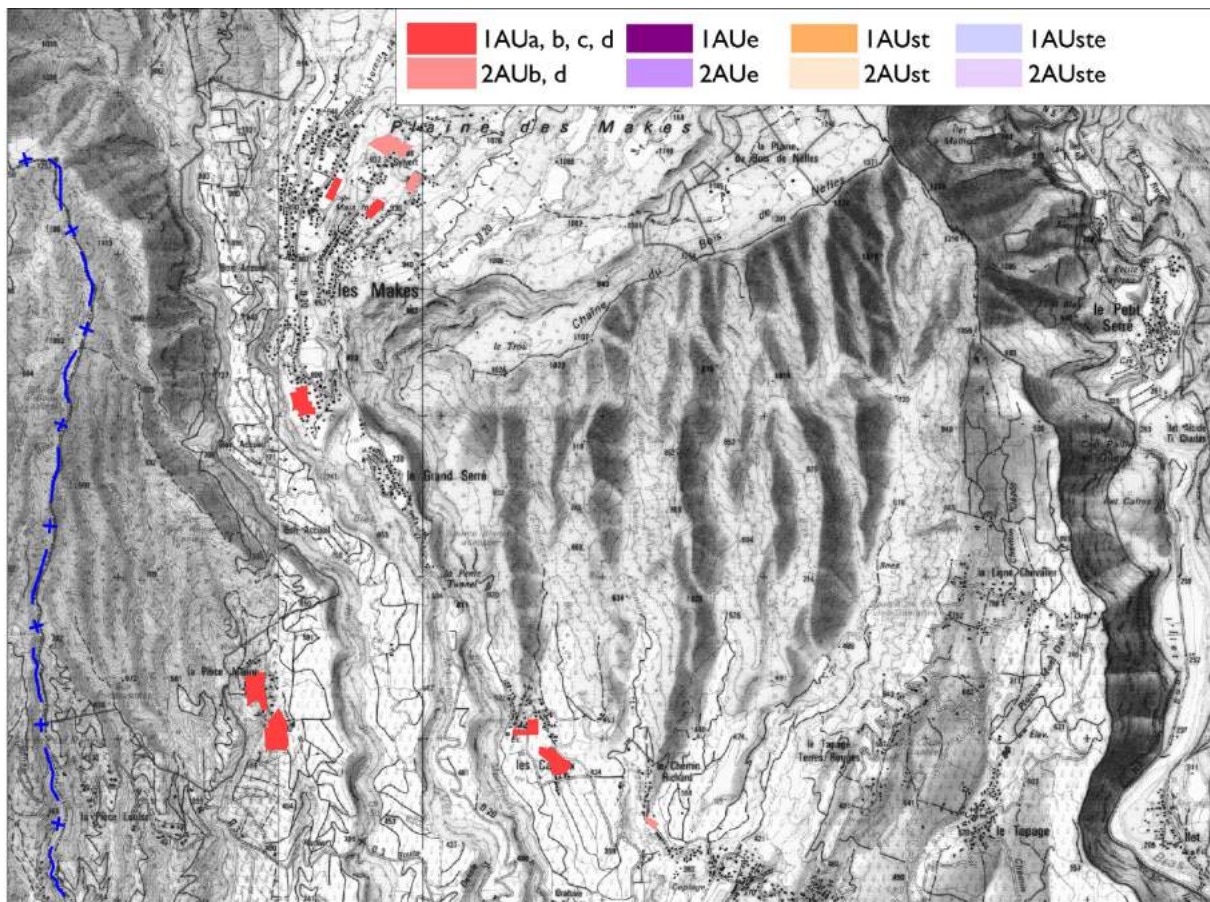
Cette zone couvre des espaces réservés à l'urbanisation future. Les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes.

Pour appliquer le présent règlement, il convient de se reporter en fonction de l'indice de la zone AU considérée au règlement des zones urbaines correspondantes tout en respectant les Orientations d'Aménagement et de Programmation lorsqu'elles existent. Il existe deux types de zones :

- Les zones **1AUindicée**, qui correspondent aux espaces d'urbanisation prioritaire identifiés par le SAR. Ces zones devront accueillir les opérations d'aménagement et de construction nouvelles avant toute nouvelle extension urbaine.
- Les zones **2AUindicée**, qui correspondent aux espaces d'extension urbaine situés au sein des zones préférentielles d'urbanisation identifiées par le SAR. Leur ouverture à l'urbanisation ne pourra intervenir qu'une fois l'aménagement des zones 1AUindicée et 1AUst entrepris.

En application du SAR, les opérations doivent respecter au minimum les densités suivantes :

- en zone AUa, 50 logements par hectare minimum,
- en zone AUB1, 50 logements par hectare minimum,
- en zone AUB2, 30 logements par hectare minimum,
- en zone AUC, 30 logements par hectare minimum,
- en zone AUD, 20 logements par hectare minimum,



D3. La zone AUst

Cette zone couvre des espaces réservés à l'urbanisation future. Les différents réseaux et les conditions d'accès de la zone n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les futures constructions. En outre, il apparaît nécessaire de mener des études préalables afin de déterminer le programme d'aménagement. Par conséquent, l'ouverture à l'urbanisation de la zone est conditionnée à une modification du PLU.

Il existe deux types de zones :

- Les zones **1AUst**, qui correspondent aux espaces d'urbanisation prioritaire identifiés par le SAR. Ces zones devront accueillir les opérations d'aménagement et de construction nouvelles avant toute nouvelle extension urbaine.
- Les zones **2AUst**, qui correspondent aux espaces d'extension urbaine situés au sein des zones préférentielles d'urbanisation identifiées par le SAR. Leur ouverture à l'urbanisation ne pourra intervenir qu'une fois l'aménagement des zones 1AUst entrepris.

E. La justification des zones agricoles

Cette zone couvre les secteurs agricoles de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Pour satisfaire aux prescriptions du SAR, les constructions admises dans cette zone sont strictement encadrées :

- A l'exception du secteur **Acu**, les bâtiments techniques agricoles sous réserve que leur implantation soit strictement nécessaire au fonctionnement d'une exploitation agricole. Ils doivent être justifiés au regard de la superficie de l'exploitation, de la nature de l'activité, du matériel utilisé et des bâtiments existants sur l'exploitation. De même, le choix de l'implantation sur l'exploitation de ces bâtiments techniques doit être adapté au site, notamment au regard de leur insertion paysagère.
- L'amélioration, l'extension limitée et la reconstruction après démolition des bâtiments à usage d'habitation nécessaires à l'exploitation agricole dans la limite totale cumulée de 150 m² de surface de plancher.
- Sous réserve de la légalité du bâtiment existant, les travaux d'amélioration et de reconstruction des logements non nécessaires à une exploitation agricole, existants (clos et couverts) à la date d'approbation du POS (18 mars 2002). Ces travaux ne sont admis que sur l'emplacement du bâtiment préexistant, sauf contrainte particulière (PPR par exemple) et dans la limite totale cumulée de 150 m² de surface de plancher.

E1. Le secteur Acu

Ce secteur correspond aux espaces de coupure d'urbanisation identifiés par le SAR. En effet, si l'article L.146-2 du code de l'urbanisme impose aux PLU de prévoir de tels espaces, il revient au document d'urbanisme qu'est le SAR d'identifier les coupures d'importance régionale qui sont partie intégrante du projet d'aménagement qu'il exprime.

Ainsi, des espaces naturels ouverts sur le rivage et présentant le caractère d'une coupure d'urbanisation sont ménagés entre les zones urbanisables. Les fonctions que peuvent remplir ces coupures sont nombreuses :

- poser la limite des fronts urbains et structurer le littoral en y maintenant des espaces «aérés»,
- préserver des espaces nécessaires aux activités agricoles, aux équilibres écologiques et à la constitution de la trame verte,
- permettre l'implantation de lieux de loisirs touristiques et sportifs,
- contribuer à l'exploitation des énergies renouvelables.

Les coupures d'urbanisation sont des espaces sous pression de l'urbanisation. Leur rôle d'espace de respiration n'en est que plus important. Pour une meilleure préservation et une appropriation par la population, il importe que les coupures d'urbanisation soient mises en valeur.

E2. Le secteur Ama

Ce secteur couvre les espaces susceptibles d'être exploités pour l'utilisation de matériaux sous réserve que la remise en état du site après extraction permette la continuité de l'activité agricole.

E3. Le secteur Arh

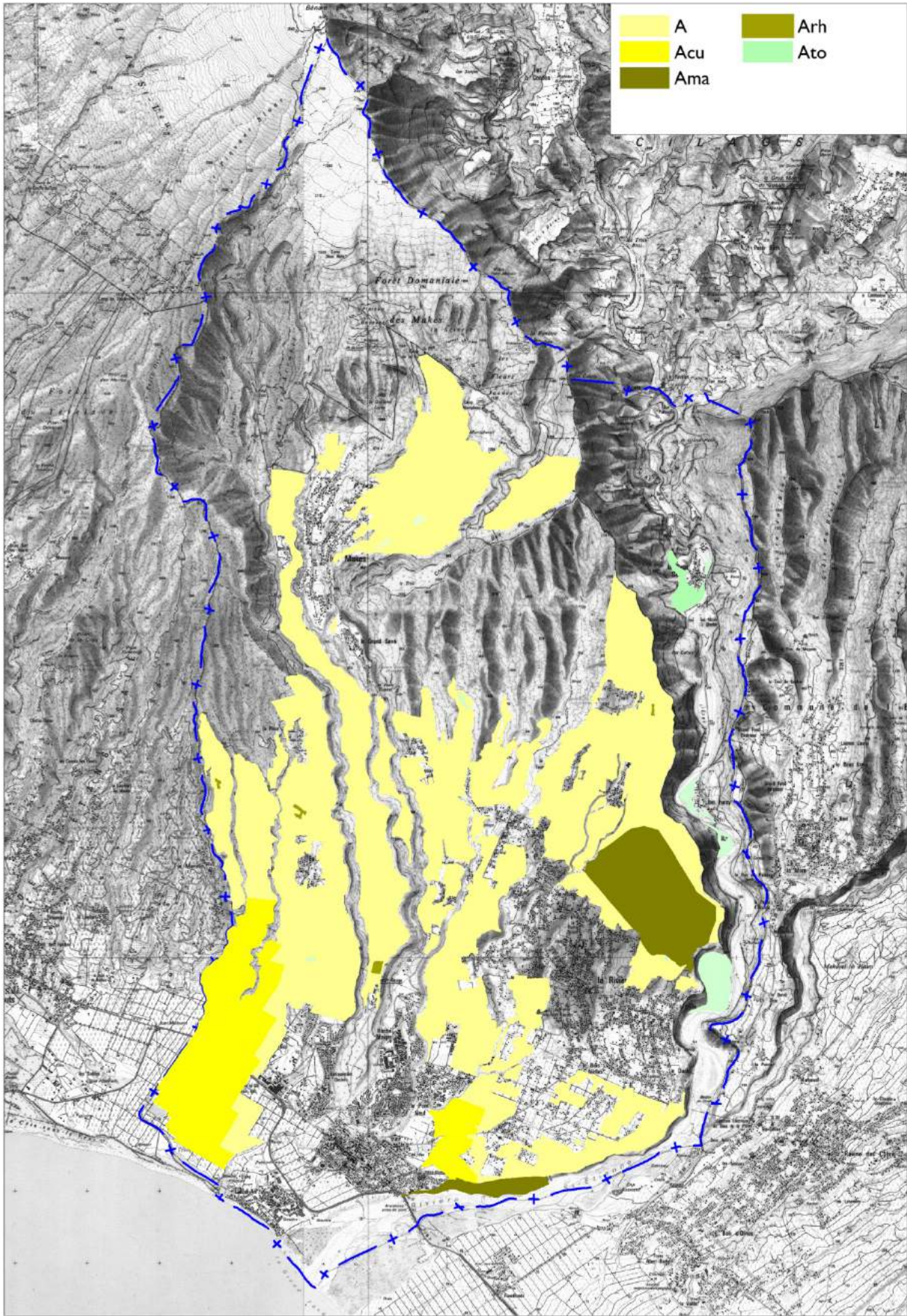
Ce secteur couvre des zones dans lesquelles conformément aux dispositions de l'article L.123-1-5 14°) du code de l'urbanisme, des constructions peuvent être autorisées dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, à la condition qu'elles ne portent atteinte à la préservation des sols agricoles.

L'article L.123-1-5 14°) du code de l'urbanisme stipule que :

« Dans les zones naturelles, agricoles ou forestières, le règlement peut délimiter des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées dans lesquels 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 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. »

Les constructions admises dans cette zone sont strictement encadrées :

- les constructions nouvelles à usage d'habitation dès lors qu'elles s'intègrent dans le milieu environnant sans le dénaturer et qu'elles ne portent pas atteinte à la préservation des sols agricoles et forestiers. Ces constructions sont admises dans la limite totale de 100 m² de surface de plancher par tranche de 600 m² de terrain.
- les locaux destinés à la promotion et à la vente des produits de l'exploitation. Ces constructions sont admises dans la limite totale de 30 m² de surface de plancher.



E4. Le secteur Ato

Le secteur Ato correspond à la zone agricole située au sein des espaces de continuité écologique identifiés par le SAR, dans lequel les constructions agro-touristiques peuvent être admises sur le site d'une exploitation agricole existante. Les constructions admises dans cette zone sont strictement encadrées :

- les constructions à usage agrotouristique pour l'hébergement temporaire et la restauration sont autorisées sur le site d'une exploitation agricole existante, correspondant aux normes définies par le Schéma Départemental des Structures Agricoles, dès lors qu'elles visent à valoriser les produits issus d'une activité de production agricole pour assurer un revenu complémentaire à l'exploitant. Ces constructions doivent être réalisées en extension de l'habitation principale existante de l'exploitant et dans la limite totale de 200 m² de surface de plancher.
- les locaux destinés à la promotion et à la vente des produits de l'exploitation. Ces constructions sont admises dans la limite totale de 30 m² de surface de plancher.

F. La justification zones naturelles

Cette zone couvre les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

De manière générale, les seules constructions admises en zone naturelle sont les suivantes :

- Les aménagements légers à vocation touristique et de loisirs ouverts au public, sans hébergement, à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux. Il peut s'agir des cheminements piétonniers, cyclables et équestres ni cimentés, ni bitumés, des objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, des postes d'observation de la faune ainsi que des équipements démontables liés à l'hygiène et à la sécurité tels que les sanitaires et les postes de secours. Ces différents aménagements doivent être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel.
- A l'exception des secteurs Nco, Nli et Nr, les travaux d'aménagement et d'extension limitée des constructions existantes à la date d'approbation du POS (18 mars 2002), dès lors qu'ils sont compatibles avec le caractère naturel de la zone et dans la limite d'une surface de plancher totale cumulée de 120 m².
- A l'exception des secteurs Nco, Nli et Nr, les constructions, ouvrages et travaux liés à l'entretien et la gestion des sites (abris pour le matériel, local technique, etc.), dès lors qu'ils sont compatibles avec le caractère naturel de la zone.

F1. Le secteur Nco

Ce secteur correspond aux corridors écologiques, synonymes de trames vertes et bleues. Il se fonde sur les espaces de « continuité écologique » identifiés au SAR. Ces espaces ont vocation à relier les sites importants pour la préservation de la biodiversité, essentiellement les espaces naturels de protection forte. Ils forment des « corridors écologiques » à l'échelle de l'île facilitant les échanges et déplacements nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvage, permettant ainsi de diminuer la vulnérabilité de la faune et de la flore qui résulte de la fragmentation des habitats naturels et des habitats d'espèces.

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

F2. Le secteur Nli

Ce secteur correspond à l'espace remarquable du littoral de l'étang du Gol, dans lequel seuls les aménagements légers prévus à l'article R.146-2 du code de l'urbanisme sont admis. Les espaces naturels remarquables du littoral qui présentent un intérêt régional sont répertoriés dans le chapitre particulier du SAR, valant SMVM.

F3. Le secteur Nma

Le secteur Nma couvre les zones d'extraction des carrières dans lesquelles sont admis les prélèvements de matériaux.

F4. Le secteur Npnr

Le secteur Npnr correspond aux espaces situés dans le Cœur du Parc national de la Réunion, dans lesquels aucune construction n'est admise, sauf autorisation spéciale.

F5. Le secteur Nr

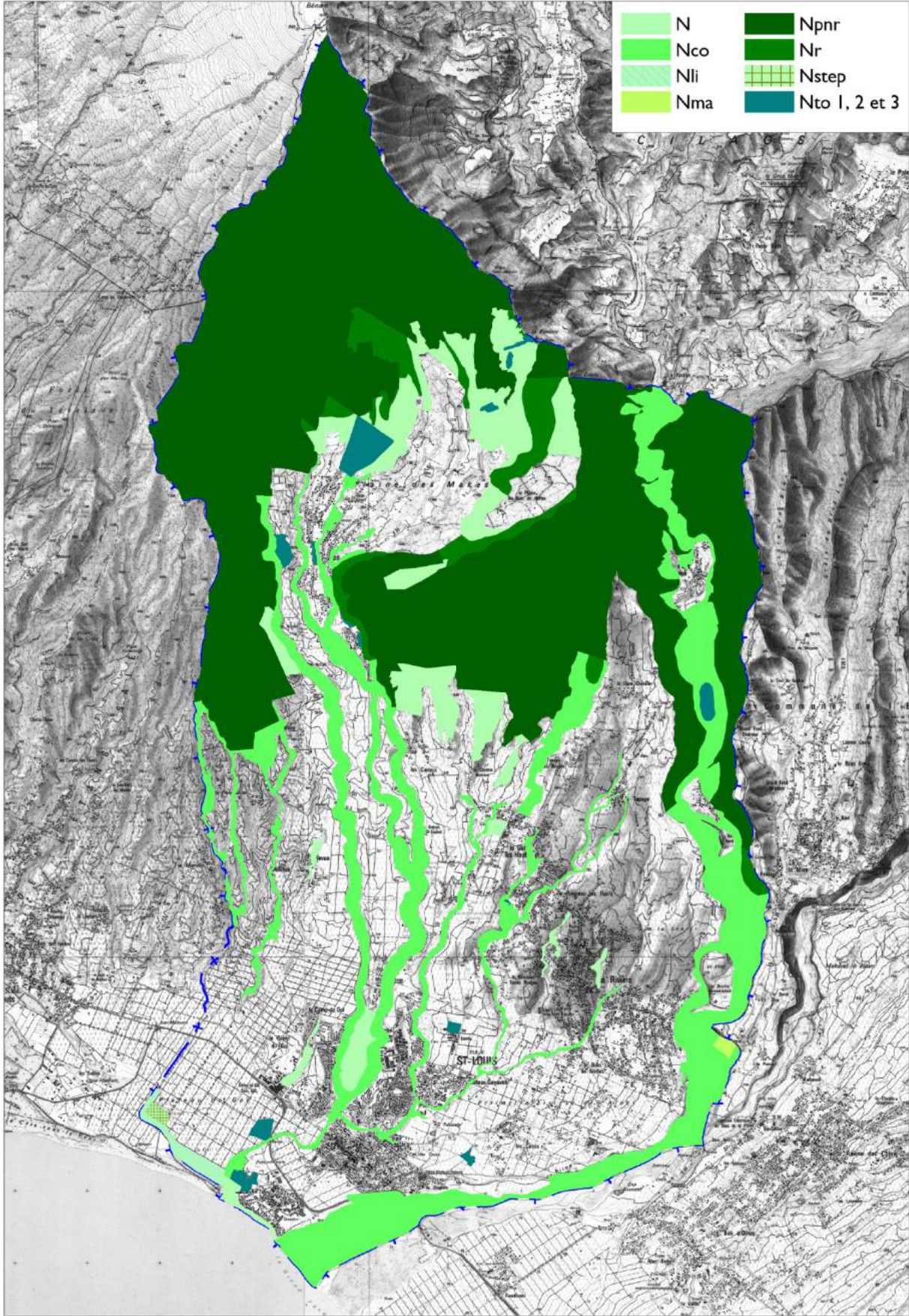
Ce secteur correspond aux réservoirs à biodiversité. Il s'agit principalement des espaces naturels de protection forte identifiés par le SAR. Ils sont constitués des milieux de très grand intérêt sur le plan écologique ou paysager dont l'intégrité doit être préservée et dans lesquels les possibilités de valorisation sont pour l'essentiel très strictement encadrées par des dispositions législatives et réglementaires.

Sur le territoire communal de Saint-Louis, ces espaces sont notamment :

- les espaces naturels sensibles acquis par le Département,
- les Zones d'Intérêt Faunistique et Floristique de type 1 (ZNIEFF1).

F6. Le secteur Nstep

Le secteur Nstep couvre la station d'épuration dans le secteur de la Plaine du Gol.



F7. Le secteur Nto

Ce secteur correspondant aux lieux susceptibles d'accueillir une fréquentation touristique et/ou de loisirs et dans lequel des équipements peuvent être admis.

F7.1. L'aménagement du Parc des Platanes aux Makes

Le site des Platanes est aujourd'hui l'un des sites les plus fréquentés des Makes, notamment les dimanches et jours fériés pour la tradition du pique-nique dominical. L'objectif est de permettre l'accueil du public dans un lieu attractif et dans des conditions de confort et de sécurité satisfaisantes. Le projet pourra comporter :

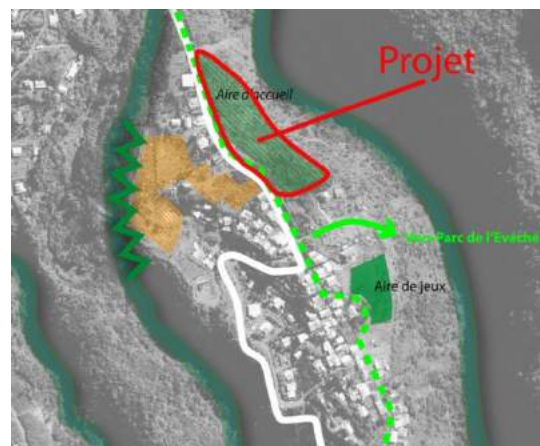
- Accès au site dédié aux piétons et autres modes doux (+ accessibilité PMR),
- Formalisation du stationnement des bus et véhicules particuliers avec gestion intégrée des eaux pluviales,
- Kiosques et places à feu,
- Toilettes publiques (type toilettes sèches),
- Points d'eau extérieurs,
- Mobilier de confort et d'agrément,
- Boulodrome,
- Serre végétale,
- Plantations nouvelles selon une palette préférentiellement indigène,
- Local de valorisation des produits du terroir,
- Supports de communication sur l'histoire et la géographie des lieux.

F7.2. L'aménagement d'un espace d'accueil au Grand Serré mettant en scène l'arrivée aux Makes

Le Grand Serré est géographiquement la porte d'entrée de la Plaine des Makes. La réalisation d'un belvédère avec table d'orientation est envisagée en sortie de bourg en direction des Makes. Il permettra notamment d'observer le massif du Bois de Nèfles.

Il devra par ailleurs être équipé pour permettre un accueil confortable des visiteurs et devra notamment comporter :

- Toilette publiques (type toilettes sèches de préférence),
- Point d'eau extérieur,
- Stationnement (accessibilité PMR),
- Aménagements paysagers selon une palette de plantes indigènes,
- Sécurisation des abords de ravine.



F7.3. La mise en place d'un marché de producteurs aux Makes

Le terrain situé le long de la rue Voltaire doit recevoir un aménagement afin de permettre l'accueil d'un marché de producteurs. L'objectif est de :

- Proposer des produits de qualité et innovants afin de s'assurer de la fréquentation
- Assurer un approvisionnement régulier,
- Mettre à disposition un équipement pour les exposants

F7.4. La création d'un Planétarium aux Makes (Nto3)

L'observatoire constitue le socle « potentiel » de la promotion touristique des Makes. Cependant il reste aujourd'hui un équipement pédagogique et scientifique réservé aux scolaires et aux initiés, s'ouvrant difficilement au tourisme.

La création d'un planétarium, équipement complémentaire souhaité par l'observatoire, permettrait « d'ouvrir au tourisme » un équipement demeurant essentiellement pédagogique, bien que présenté comme touristique. Il existe aujourd'hui des terrains publics mobilisables à cet effet à proximité de l'observatoire.

Le planétarium pourra comprendre :

- une salle principale d'une capacité de 110 à 120 places équipée d'un dôme de 14 mètres de diamètre,
- une salle d'exposition et de réunion,
- un espace d'exposition attenant à l'accueil,
- des locaux techniques et des bureaux.

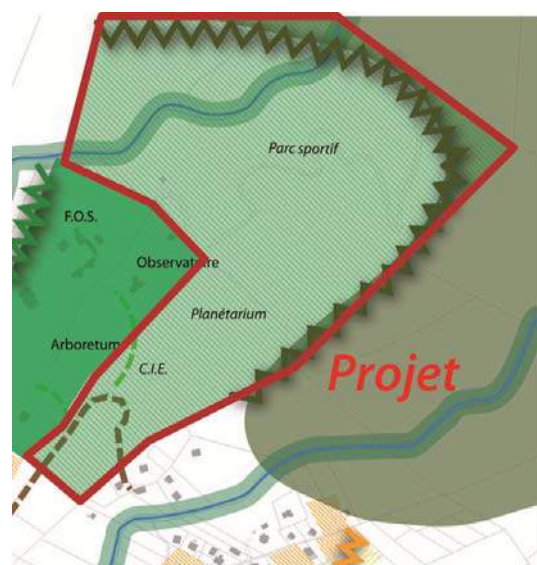


F7.5. L'aménagement d'un parc sportif avec « bike park » et structure de location de VTT

L'aménagement d'un site dédié à la pratique du sport et notamment du VTT pour tous niveaux et tous âges consoliderait une attractivité entre sport et nature, orientée vers une clientèle familiale. Il existe aujourd'hui des terrains publics d'une superficie de plus de 20 ha mobilisables à cet effet. Leur localisation en périphérie du village et du centre de vacances ne peut que conforter les structures économiques existantes.

Le projet pourra comporter :

- accès au site dédié aux piétons et autres modes doux (accès PMR) et stationnements
- reboisement du site et plantations selon une palette végétale d'espèces indigènes
- bike park permettant l'organisation de



- manifestation de niveau national
- parcours de santé
- traitement et évacuation des eaux pluviales

F7.6. Le parc Makes Aventures

Les espaces boisés de cryptomerias le long de la route forestière de la fenêtre ont été mobilisés pour l'implantation d'un accrobranche. Ce projet est destiné à une clientèle touristique, mais aussi scolaire et de groupe (comité d'entreprises...). Une attention particulière a été portée envers le respect de l'environnement et du patrimoine boisé.

Pour le choix du site certains critères ont été respectés :

- surface : 2 à 3 ha,
- nature du terrain : déclivité moyenne,
- boisement : nombre de pieds (environ 250 à 300 arbres), arbres haut d'environ 20 mètres.

F7.7. Le projet de Kaz Insolite dans la forêt des Makes (Nto1)

Ce projet s'inscrit dans la démarche de label qualité en partenariat avec l'ONF et l'IRT. Il s'agit de permettre la réalisation de six hébergements insolites intégrés dans l'environnement.

Ces structures sans armature aux cloisons et toits presque virtuels, sont rendues possibles grâce à une turbine auto adaptable qui remplit 3 fonctions :

- Maintenir la structure en forme grâce à une légère surpression,
- Renouveler l'air en permanence de 2 à près de 7 fois le volume d'air par heure en fonction des conditions climatiques
- Déshumidifier l'air tout au long de la saison

Les turbines très silencieuses (32 à 36 db) sont déportées. Elles permettent également de traiter l'air. La consommation des turbines est très faible (55 à 97w). Afin de réduire au maximum l'impact environnemental du projet, nous avons imaginé installer des planchers en pilotis de 35-40m² (un par bulle).

F7.8. Le centre nautique de Bois de Nèfles Cocos (Nto2)

De par son implantation sur le site de la Balance Cocos, ce centre a pour vocation de devenir un véritable outil structurant dans le développement d'activités nautiques sur la commune. La création d'un nouvel équipement doit permettre d'offrir des conditions de pratique optimales et de répondre aux besoins des différents usagers que sont les scolaires, les sportifs et les associatifs mais également le public payant au sens large.

L'équipement projeté vise essentiellement à répondre aux besoins des sportifs. La collectivité souhaite également que cet équipement soit évolutif et qu'il puisse à terme héberger des activités ludiques (toboggan, bassin ludique) et des activités de bien-être (sauna, hammam).

Les aménagements sportifs comportent notamment :

- bassin sportif 50m x 25m (1 250 m²) ;
- gradins 350 places fixes et 850 places escamotables ;
- fosse à plongeurs avec tremplins / plateformes de 1 m (2 unités), 3 m (2unités), 5 m, 7,5 m et 10 m de hauteur.

Les aménagements ludiques comportent notamment :

- des plages de détente ;
- bassin loisirs de 280m² ;
- deux toboggans totalisant 120 ml ;
- bassin de réception toboggans de 40 m².

Les annexes fonctionnelles comportent notamment :

- hall d'accueil avec banque d'accueil, sanitaires ;
- vestiaires et sanitaires (entités piscine et centre forme) ;
- local MNS, infirmerie, local anti-dopage ;
- deux bureaux pour les clubs ;
- locaux techniques ;
- locaux de rangement et d'entretien.

Les autres annexes comportent notamment :

- espace de restauration ;
- espace d'hébergement 60 lits ;
- une salle de fitness, musculation ;
- un espace humide, sauna et hammam.

Le projet doit également privilégier :

- les surfaces couvertes ne sont pas isolées thermiquement. Elles doivent être protégées du vent et du rayonnement solaire pour éviter l'excès de chaleur dans les différents espaces (toile PVC blanche ou bac présentant un plénum ventilé, élévations ajourées type claustras) ;
- les matériaux mis en œuvre sont particulièrement résistants aux contraintes hygrométriques auxquels ils seront soumis en permanence ;
- l'économie de projet est basée sur la réalisation de bâtiments de structure légère ;
- les ouvrages métalliques doivent être limités, au bénéfice d'ouvrages bois. De même on évitera les pièces métalliques et autres accessoires en acier inoxydable au bénéfice d'éléments en matériaux synthétiques.

G. Les autres dispositions

G1. Le non-recours au coefficient d'occupation des sols

Les articles 6, 7, 9 et 10 du règlement définissent :

- L'implantation des constructions par rapport aux voies ou à l'emprise publique (art. 6),
- L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives (art. 7),
- L'emprise au sol (art. 9),
- La hauteur maximale de la construction (art.10).

C'est à partir du cumul de ces règles qu'est défini le volume enveloppe à l'intérieur duquel la construction doit s'inscrire. Le non-recours au COS a pour objectifs de favoriser une certaine densité des zones urbaines et à urbaniser ainsi que de traduire la forme urbaine plutôt que de définir la constructibilité à partir d'un COS dont la finalité répond seulement à comptabilisation de m² de surface de plancher, sans autre détermination.

G2. Les zones à risques

Bien que le Plan de Prévention des Risques naturels (inondation et mouvement de terrains), en cours d'élaboration depuis de nombreuses années, ne soit pas encore approuvé, le plan de zonage du PLU de Saint-Louis transcrit la cartographie des risques transmise par l'Etat et permet d'identifier plusieurs niveaux d'aléas :

- les zones rouges d'aléa élevé pour l'inondation comportant un principe d'interdiction dans lesquelles en cas de crue importante, des hauteurs d'eau supérieures ou égales à un mètre seraient enregistrées. Ces zones couvrent également les secteurs soumis à un régime torrentiel ou au chenal d'écoulement principal de la crue,
- les zones bleues d'aléa moyen pour l'inondation comportant un principe de prescriptions dans lesquelles en cas de crue importante, des hauteurs d'eau inférieures à 1 mètre seraient enregistrées,
- les zones orange avec hachure en diagonale d'aléa élevé pour le mouvement de terrains,
- les zones orange avec hachure verticale d'aléa moyen pour le mouvement de terrains.

Dans l'attente des dispositions du PPR, le règlement du PLU de Saint-Louis a traduit les prescriptions suivantes :

- Dans les secteurs soumis à un **risque naturel élevé d'inondation ou de mouvement de terrains** et délimités aux documents graphiques, toute construction nouvelle est interdite. Seuls les ouvrages permettant de réduire les risques naturels, les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics ainsi que les travaux d'aménagement léger et d'entretien des constructions existantes peuvent être admis.
- Dans les secteurs soumis à un **risque naturel moyen d'inondation** et délimités aux documents graphiques, toute construction nouvelle, reconstruction ou travaux d'extension conduisant à produire plus de 20 m² de surface de plancher doit être réalisé avec un plancher inférieur surélevé d'au moins un mètre au-dessus du terrain naturel. Pour les terrains en pente, la surélévation du plancher s'applique sur la totalité de l'emprise de la construction. Les ouvrages permettant de réduire les risques

d'inondation, les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics ainsi que les travaux d'aménagement léger et d'entretien des constructions existantes sont exemptés de cette obligation.

- Dans les secteurs soumis à un **risque naturel moyen de mouvement de terrains** et délimités aux documents graphiques, le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la sécurité publique.

De même, toutes les clôtures doivent comporter des transparences pour permettre le libre écoulement des eaux pluviales de l'amont vers l'aval du terrain. Par ailleurs, la reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit par un sinistre lorsque celui-ci est implanté dans un secteur soumis à un risque naturel élevé est interdite.

G3. Les espaces boisés classés

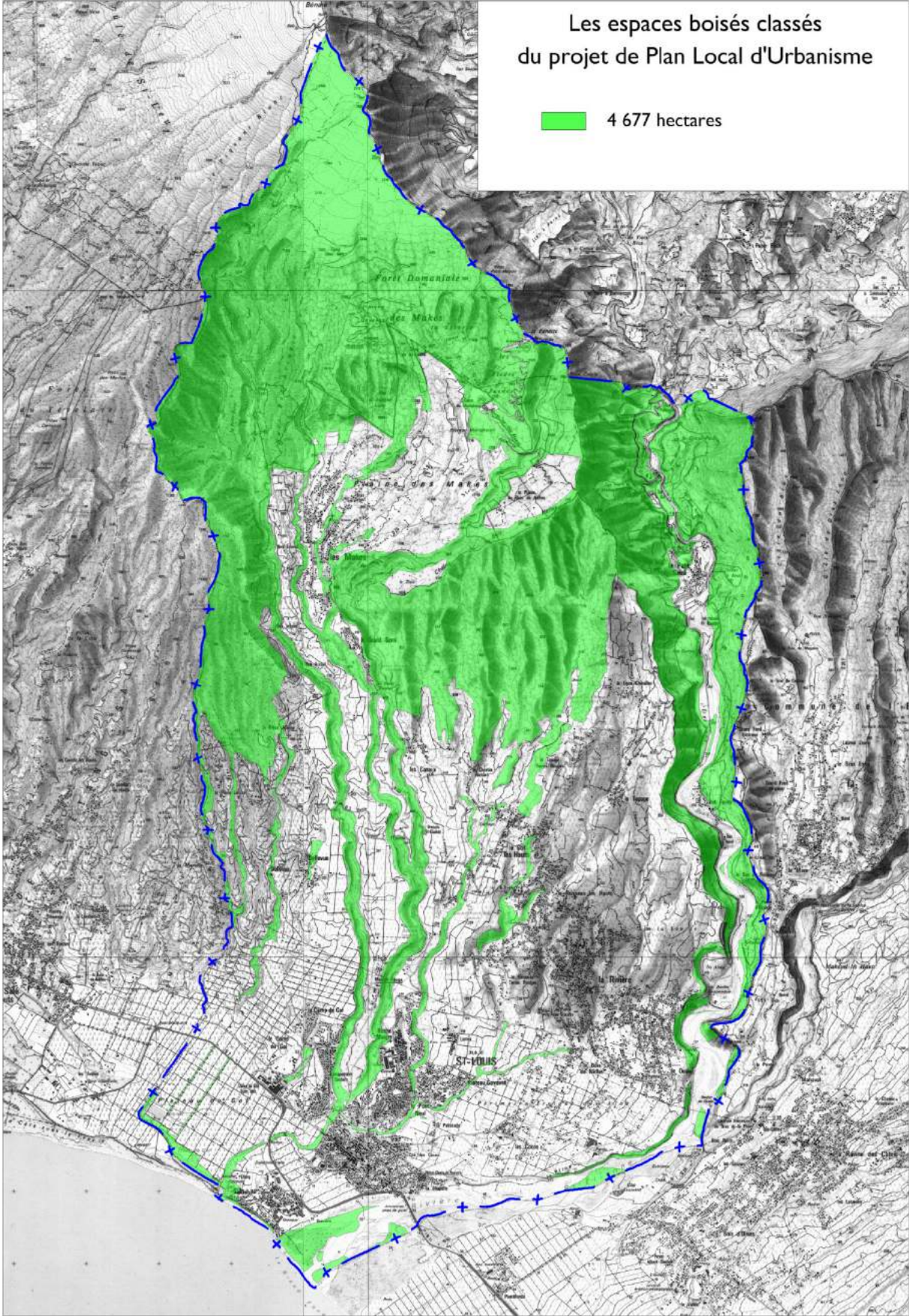
Une protection particulière est prévue sur certains Espaces Boisés Classés (EBC) de la commune. Ils sont repérés aux documents graphiques par une trame particulière (cf. légende du plan). Cette protection édictée au titre de l'article L.130-1 du code de l'urbanisme se superpose au zonage prévu et interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Il s'agit d'une protection très rigoureuse qui ne peut être remise en cause que par une procédure de révision du PLU.

L'élaboration du PLU a permis de redessiner le périmètre des EBC à partir des photographies aériennes récentes (Orthophoto IGN 2011), des données SIG concernant les ZNIEFF, des limites du projet de Parc National des Hauts ainsi que des éléments identifiés sur le terrain. Certaines aberrations ou erreurs du POS de 2001 ou des changements de situation ont pu conduire à des adaptations mineures afin de coller au plus près de la réalité et de concorder avec les planches cadastrales numérisées.

La commune a souhaité classer tous les espaces boisés significatifs du territoire afin d'en permettre la préservation et la mise en valeur dans le cadre d'un développement durable du territoire. Il s'agit plus particulièrement de protéger les espaces suivants :

- les massifs forestiers,
- les ZNIEFF de type I,
- la ZNIEFF de type II pour partie,
- le périmètre communal compris dans le Parc National des Hauts,
- les boisements de l'espace naturel remarquable du littoral identifié au SAR,
- les allées de cocotiers de la plaine du Gol,
- les secteurs boisés de la rivière Saint-Etienne et du Bras de Cilaos,
- les ravines les plus importantes, véritables poumons de la commune.

Le projet de PLU propose de créer environ 4.677 hectares d'espaces boisés classés soit environ 1.500 hectares en moins par rapport au POS de 2002. La carte ci-contre présente la délimitation des espaces boisés classés telle que l'envisage le projet de PLU.



Les grandes ravines ont été classées en zone naturelle et en espaces boisés classés. La plupart des talwegs réputés inondables sur le territoire de la commune de Saint-Louis étaient classés en EBC dans le POS de 2002. La majorité de ces talwegs est en réalité cultivée ou située en zone urbaine et ne présente que peu d'intérêt en termes de boisement. Aussi, le projet de PLU prévoit de :

- restituer ces espaces aux zones agricoles, urbaines ou à urbaniser selon les cas,
- prescrire une servitude d'urbanisme en raison du caractère inondable (aléa fort) y interdisant toute construction.

Sur les secteurs des Makes, Pièce Jeanne, les Canaux et Gol les Hauts, la délimitation des espaces boisés au plus près de la réalité a permis de rétrocéder des terres cultivées classées en EBC en zone agricole pour 440 hectares environ. Enfin, sur les berges de la Rivière Saint-Etienne, au lieu-dit l'Équerre, certains EBC en rive gauche ont été partiellement supprimés.

G4. 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 à l'article R.123-12 du code de l'urbanisme, il est possible dans les zones urbaines et à urbaniser 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-Louis a créé environ 140 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 réalisation d'opérations de logements dans un objectif de mixité (numérotés L1 à L52). Selon les cas un pourcentage minimum de logements financés avec un prêt de l'Etat a été défini (40%). Leur superficie totale s'élève à 26 hectares. Ces terrains devraient garantir la production minimale de 700 logements dans le cadre d'opérations mixtes comprenant des logements aidés.

G5. Les éléments paysagers et patrimoniaux

Un recensement réalisé en 2010 a permis d'identifier des éléments paysagers et patrimoniaux d'intérêt local. Ces éléments sont préservés au titre de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme :

- La préservation d'éléments paysagers permet de soumettre les travaux entraînant leur destruction à la délivrance d'une autorisation préalable au titre des installations et travaux divers, en application de l'article L.442-2 du code de l'urbanisme.
- La préservation d'éléments bâtis d'intérêt patrimonial permet de soumettre les travaux entraînant leur destruction à la délivrance d'un permis de démolir en application de l'article L.430-1 et suivants du code de l'urbanisme.

Ces dispositions permettent de maîtriser l'évolution de ces éléments et de contrôler leur suppression. Au-delà de ce régime d'autorisation, l'identification et la localisation des éléments paysagers et patrimoniaux doivent permettre de gérer les autorisations de construire dans le respect des paysages existants, de sorte à éviter leur destruction ou dénaturation. Ces éléments sont identifiés au document graphique et répertoriés dans le présent rapport. Des exceptions sont formulées aux articles 6 et 7 du règlement de différentes zones pour permettre leur mise en valeur.

Par ailleurs, les ensembles paysagers doivent faire l'objet d'une préservation et d'une mise en valeur. A ce titre, les constructions réalisées sur les unités foncières concernées par une telle protection doivent être conçues pour garantir la préservation de ces ensembles paysagers. Leur destruction partielle peut toutefois être autorisée dès lors qu'elle est compensée par des plantations de qualité et de quantité équivalentes (article 13 du règlement).

G6. L'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme

La Loi Barnier n°95-101 du 2 Février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement vise par son article L 111.1.4 introduit dans le code de l'urbanisme, à inciter les communes à promouvoir un urbanisme de qualité le long des voies routières les plus importantes. Les dispositions de l'article L.111-1-4 sont applicables à toutes les communes dont le territoire ou une partie du territoire longe une autoroute, une route express, une déviation ou une route classée à grande circulation.

La Route Nationale n°1 et la Route Départementale 11 sont toutes deux classées comme "routes à grande circulation". Les dispositions de l'article L.111-1-4 sont reportées aux documents de zonage. Cependant, le PLU a supprimé la bande d'inconstructibilité sur le secteur de la ZAC de l'Avenir puisque les études paysagère et acoustiques réalisées pour le projet de ZAC et les travaux mis en œuvre ont permis de compenser les différentes nuisances.

G7. La gestion économe du territoire

G7.1. Le centre-ville de Saint-Louis

Saint-Louis ville est considéré comme pôle secondaire avec des possibilités d'extension fixées à 4 ha pour l'habitat et 10 ha pour l'activité économique.

Le projet de PLU prévoit :

- 54 ha de zones brutes à urbaniser en priorité, situées au sein des espaces urbains de référence du SAR, soit un potentiel de 2000 logements,
- 17,7 ha de zones brutes à vocation économique au sein du tissu urbain,
- 3,6 ha d'extension pour l'habitat au sens du SAR,
- 6,8 ha d'extension pour l'activité économique de production au sens du SAR,
- 7 emplacements réservés pour 145 logements dont 63 aidés au minimum.

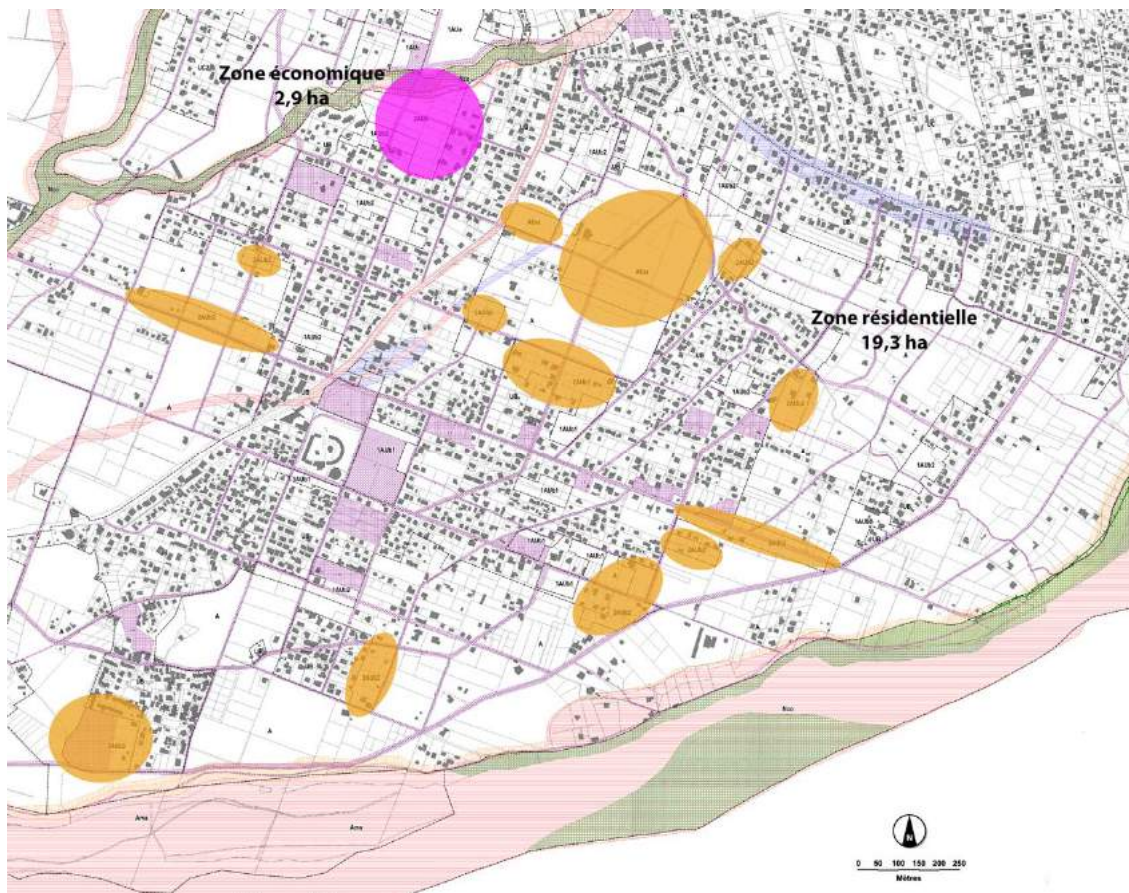
Le potentiel de construction est estimé à 2900 logements d'ici 2025.

G7.2. La Rivière et Bois de Nèfles Cocos

La Rivière et Bois de Nèfles Cocos, sont considérés comme ville relais avec des possibilités d'extension fixées à 24 ha pour l'habitat et 10 ha pour l'activité économique.

Sur le quartier de Bois de Nèfles-Cocos, le projet de PLU prévoit :

- 18,4 ha de zones brutes à urbaniser en priorité, soit un potentiel de 600 logements,
- 3,0 ha de zones brutes à vocation économique au sein du tissu urbain,
- 19,3 ha d'extension pour l'habitat au sens du SAR,
- 2,9 ha d'extension pour l'activité économique de production au sens du SAR,
- 15 emplacements réservés pour 261 logements dont 114 aidés au minimum.

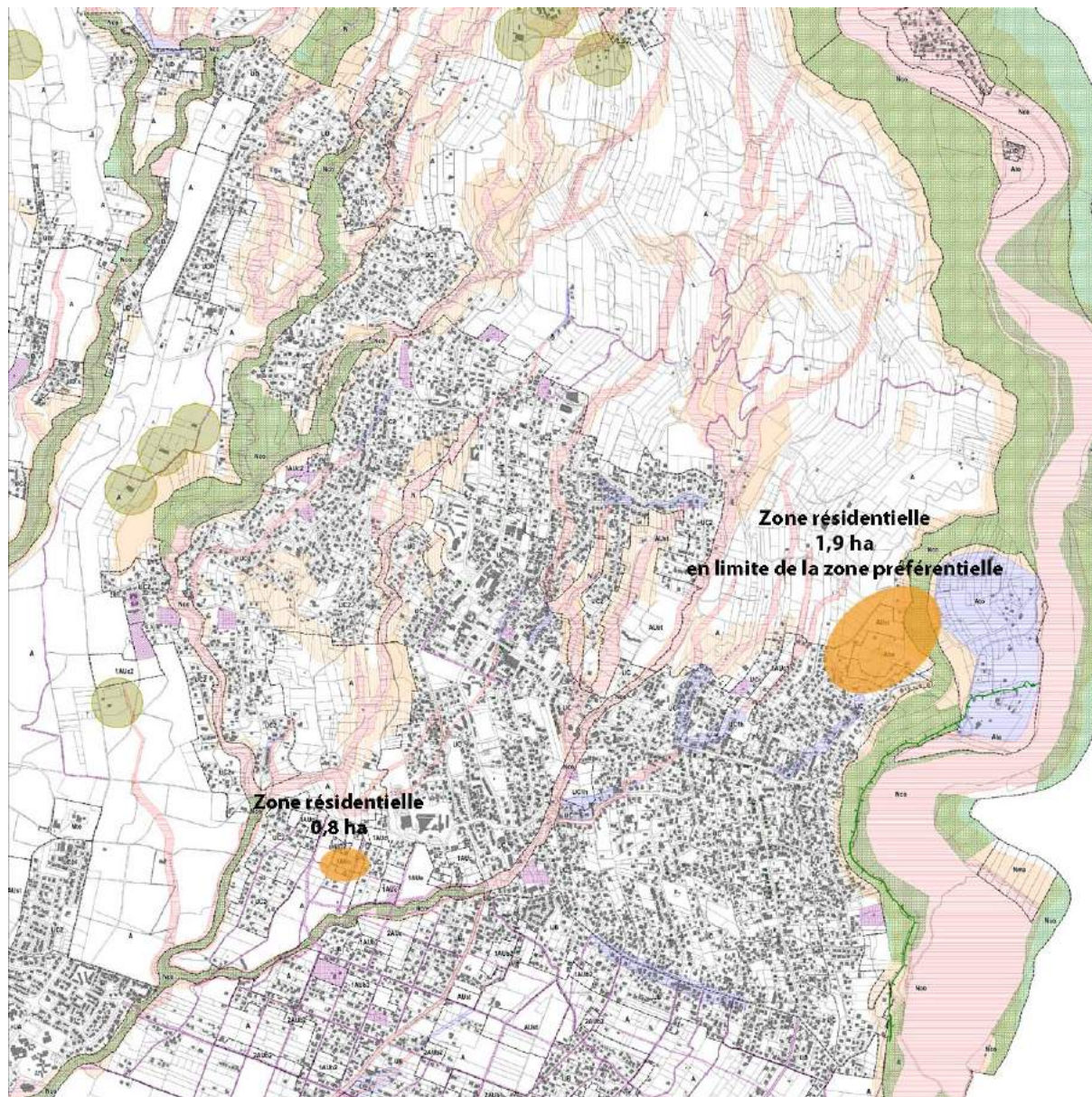


Le potentiel de construction est estimé à 1200 logements d'ici 2025.

Sur le quartier de la Rivière, le projet de PLU prévoit :

- 23,1 ha de zones brutes à urbaniser en priorité, soit un potentiel de 600 logements,
- 2,7 ha d'extension pour l'habitat,
- 11 emplacements réservés pour 173 logements dont 86 aidés au minimum.

Le potentiel de construction est estimé à 850 logements d'ici 2025.



G7.3. Le bourg des Makes

Le quartier des Makes est considéré comme bourg de proximité avec des possibilités d'extension fixées à 2 ha.

Le projet de PLU prévoit :

- 6,9 ha de zones brutes à urbaniser en priorité, soit un potentiel de 140 logements,
- 2,9 ha d'extension pour l'habitat,
- 4 emplacements réservés pour 29 logements dont 23 aidés au minimum.

Le potentiel de construction est estimé à 200 logements d'ici 2025.

G7.4. Le reste du territoire

Le projet de PLU prévoit :

- 6,2 ha de zones brutes à urbaniser en priorité, soit un potentiel de 120 logements
- 0,8 ha d'extension pour l'habitat
- 8 emplacements réservés pour 100 logements dont 58 aidés au minimum

Le potentiel de construction est estimé à 250 logements d'ici 2025.

G7.5. L'évolution des surfaces

Le POS de 2002 avait été tracé sur un fond de plan IGN issu d'une cartographie au 1/5.000 de mauvaise qualité. La réalisation du zonage du projet PLU a été opérée sur le nouveau plan cadastral numérisé. Cette base de données a permis de délimiter des zonages cohérents avec le cadastre. Aussi, les nouvelles superficies sont justes mais la comparaison avec le POS antérieur doit être nuancée par cette marge d'adaptation sur un nouveau support.

Type de zone	Superficie POS 2012 SIG sur PCN - à jour des modifications et révisions simplifiées	Superficie du PLU 2014	Différence
U	1 082,0	1 353,4	+ 271,4
NB	20,0	-	- 20,0
AU	386,5	168,6	- 217,9
NC/A	2 252,5	3 048,5	+ 796,0
ND/N	6 143,3	5 311,7	- 831,6
Total	9 884,3	9 882,1	- 2,2

La superficie des zones urbaines a augmenté d'environ 271 ha. Il convient de rappeler que les zones urbaines du projet de PLU intègrent :

- les anciennes zones NB (zone naturelle d'urbanisation diffuse) pour une superficie de 20 ha,
- les anciennes zones NA et NAU qui ont été urbanisées entre 2002 et 2013.

La superficie des zones à urbaniser a diminué d'environ 218 ha. Les zones de développement urbain (AUB, AUc et AUd) intègrent les équipements publics. Il n'est plus fait de distinction des zones à vocation d'équipement collectif (ancienne NAUF).

La superficie des zones agricoles a considérablement augmenté et plus particulièrement la zone agricole protégée (+909 ha). Cette évolution est le résultat direct du contrat de développement agricole mis en place par la commune à travers la signature de la Charte agricole.

La superficie des zones naturelles a fortement diminué. Cette diminution s'explique notamment par :

- le réajustement des limites entre la zone agricole et la zone naturelle dans les hauts de la commune et notamment à la Plaine des Makes,
- le classement en zone agricole de toute la partie située au sud et à l'ouest de Bois de Nèfles cocos qui était classée en ND au POS. Cela représente environ 160 ha.

En conclusion sur l'évolution POS/PLU, il existe + 33,5 hectares de zones potentiellement constructible (U, AU)

**LES MESURES ENVISAGEES POUR
EVITER, REDUIRE ET COMPENSER
LES CONSEQUENCES
DOMMAGEABLES DE LA MISE EN
ŒUVRE DU PLAN SUR
L'ENVIRONNEMENT**

A. Le secteur de l'étang du Gol

A1. Problématique environnementale

L'étang du Gol et ses abords constituent l'un des rares lieux humides de la Réunion, habitat permanent de la poule d'eau et du bonglios vert. Le site est aussi un lieu d'hivernage pour les oiseaux migrateurs venus de l'hémisphère nord. Cinq types d'activités existantes sont susceptibles de perturber ce milieu :

- La station d'épuration de la commune d'une capacité de 35.700 éq.ha : ses rejets dans l'étang d'une eau de qualité variable,
- L'agriculture : les déboisements et incendies volontaires pour mise en culture peuvent détruire les habitats et favorisent l'arrivée de plantes envahissantes. Le traitement chimique des plantations peuvent aussi considérablement perturber le milieu,
- La fréquentation touristique : les dépôts de déchets essentiellement plastiques non biodégradables,
- Les activités économiques proches (industries, artisanat et surfaces commerciales) plus particulièrement les pollutions issues des fumées de l'usine sucrière proche.
- La route nationale 1 et ses 33.000 véh.jour.

A2. Effets positifs du projet de PLU

- Une protection maximale pour l'étang du Gol et ses abords immédiats :
 - *Une zone naturelle correspondant à l'espace remarquable du littoral de l'étang du Gol (Nli), a été délimitée, dans laquelle seuls les aménagements légers prévus à l'article R.146-2 du code de l'urbanisme sont admis.*
 - *La ravine du Gol est classée en zone naturelle (Nco) et en espaces boisés classés*
 - *Les secteurs boisés les plus significatifs ont été classés en espaces boisés classés.*
 - *L'aléa élevé d'inondation (en rouge) interdit toute intervention autre que celles visant à réduire les risques naturels*
- La zone naturelle (Nstep) vouée à la station de traitement des eaux usées de la commune doit permettre l'extension de la structure. Cette extension aura un impact positif dans la mesure où elle permettra d'éviter la saturation de la capacité et ses conséquences : les rejets de mauvaise qualité dans l'étang.
- La délimitation d'une zone naturelle à vocation touristique (Nto) à Bel Air, le long de la ravine du Gol, doit permettre d'offrir aux visiteurs un lieu aménagé et équipé à proximité de l'étang afin d'éviter notamment toute pollution « plastique » sur le site de l'étang.

A3. Effets négatifs du projet de PLU

- La zone agricole (Acu) située à proximité de l'étang du Gol permet de garantir sa préservation pour l'activité agricole au sein de la coupure d'urbanisation. Cependant, les dégradations du milieu du fait des incendies volontaires pour la mise en culture et des traitements chimiques constituent une conséquence dommageable pour le site.
- Le développement d'activités industrielles dans le secteur de Bel Air (centre de valorisation des déchets) et du Gol (pôle énergétique CTG 3) est une menace potentielle pour l'étang du Gol dans la mesure où la pollution de l'air pourrait être accentuée.

A4. Mesures compensatoires

- Investissement de la commune pour le nettoyage de l'étang du Gol afin de lutter contre l'eutrophisation du milieu par les jacinthes d'eau,
- Création d'un centre permanent d'initiation à l'environnement,
- Mise en place de chantiers verts et d'insertion pour la valorisation des abords de l'étang du Gol,
- Lutte active contre les dépôts sauvages d'ordures,
- Valorisation du patrimoine lié à l'eau (étang, canaux...),

B. Le quartier de Bois de Nèfles-Cocos

B1. Problématique environnementale

Bois de Nèfles Cocos est le quartier Saint-Louisien connaissant la plus forte croissance de population et de l'habitat. Ce quartier autrefois rural est aujourd'hui plus que largement mité. La Ville de Saint-Louis a choisi d'aménager et de structurer ce quartier qui devra accueillir une grande partie de la croissance de la population et de l'habitat des prochaines décennies.

Cependant le sous-sol du quartier est occupé par une nappe aquifère stratégique pour la commune. Plusieurs forages y sont installés et alimentent en eau potable les ménages de la commune. Le principal risque encouru est l'atteinte qualitative à la nappe aquifère par les eaux usées d'origine domestiques ou artisanales. C'est pourquoi l'aménagement et la structuration du quartier ne pourra se faire que par la mise en place progressive d'un réseau de collecte des eaux usées.

B2. Effets positifs du projet de PLU

Le mitage actuel et les conséquences en termes de pollution de la nappe aquifère constituent une menace incontournable si la structuration et l'aménagement du quartier n'est pas assurée. C'est pourquoi la ville de Saint-Louis a mis en œuvre une étude permettant de hiérarchiser les zones à urbaniser sur le secteur assorties de prescriptions visant à favoriser la densification du quartier et sa structuration en termes de voirie et réseaux.

Cette densification sera nécessairement accompagnée par la mise en place d'un réseau collectif d'assainissement des eaux usées qui permettra d'éviter toute pollution de la nappe aquifère.

Les zones AU du secteur de Bois de Nèfles-Cocos font l'objet d'un échancier prévisionnel quant à leur ouverture à l'urbanisation et sont ainsi numérotées de 1 à 2. Cet échancier pourra cependant évoluer en fonction des études de faisabilité qui seront engagées ultérieurement par la commune et de la réalisation des réseaux.

B3. Effets négatifs du projet de PLU

Le développement de l'urbanisation sur Bois de Nèfles Cocos engendrera une imperméabilisation du sol, certes modérée par l'application des articles 9 et 13 du règlement, mais tout de même plus importante qu'aujourd'hui. Les risques encourus sont :

- risque de fragilisation de la ressource en eau potable si aucune mesure de protection n'est engagée pour les forages de la nappe aquifère,
- renouvellement plus difficile du volume de la nappe aquifère,
- renvoi des eaux pluviales en aval vers la Rivière Saint-Etienne puis l'océan et en conséquence dégradation de ces milieux.

Le développement de Bois de Nèfles Cocos se fera au détriment des espaces agricoles (en partie mités) du quartier.

B4. Mesures compensatoires

- Mise en place de rideaux d'arbres ou haies vives aux limites entre zones agricoles et zones urbanisables,
- Lutte contre le mitage de l'espace agricole,
- Valorisation patrimonial du Moulin Maïs et du site de la Balance des Cocos avec la programmation d'un équipement de loisirs lié à la pratique nautique (Nto3),
- Création d'un service public d'assainissement non collectif pour les zones non desservies en réseau collectif,
- Favoriser la plantation d'espèces indigènes ou endémiques dans les nouvelles opérations d'aménagement,
- Favoriser les techniques de rétention à la parcelle des eaux pluviales et les systèmes de prétraitement pour les opérations groupées et lotissements (article 3 du règlement),
- Mise en place d'une charte énergétique,
- Interdiction de construire au sein des périmètres de protection de la nappe aquifère.

C. Le quartier du Gol

C1. Problématique environnementale

Le secteur du Gol est un site industriel qui concentre plusieurs ICPE dont l'usine sucrière et la centrale thermique. La commune de Saint-Louis envisage un renforcement du tissu économique du secteur et notamment la mise en place d'activités artisanales, tertiaires et industrielles. Le quartier présente aussi des opportunités non négligeables d'urbanisation à vocation d'habitat (opération d'entrée de ville).

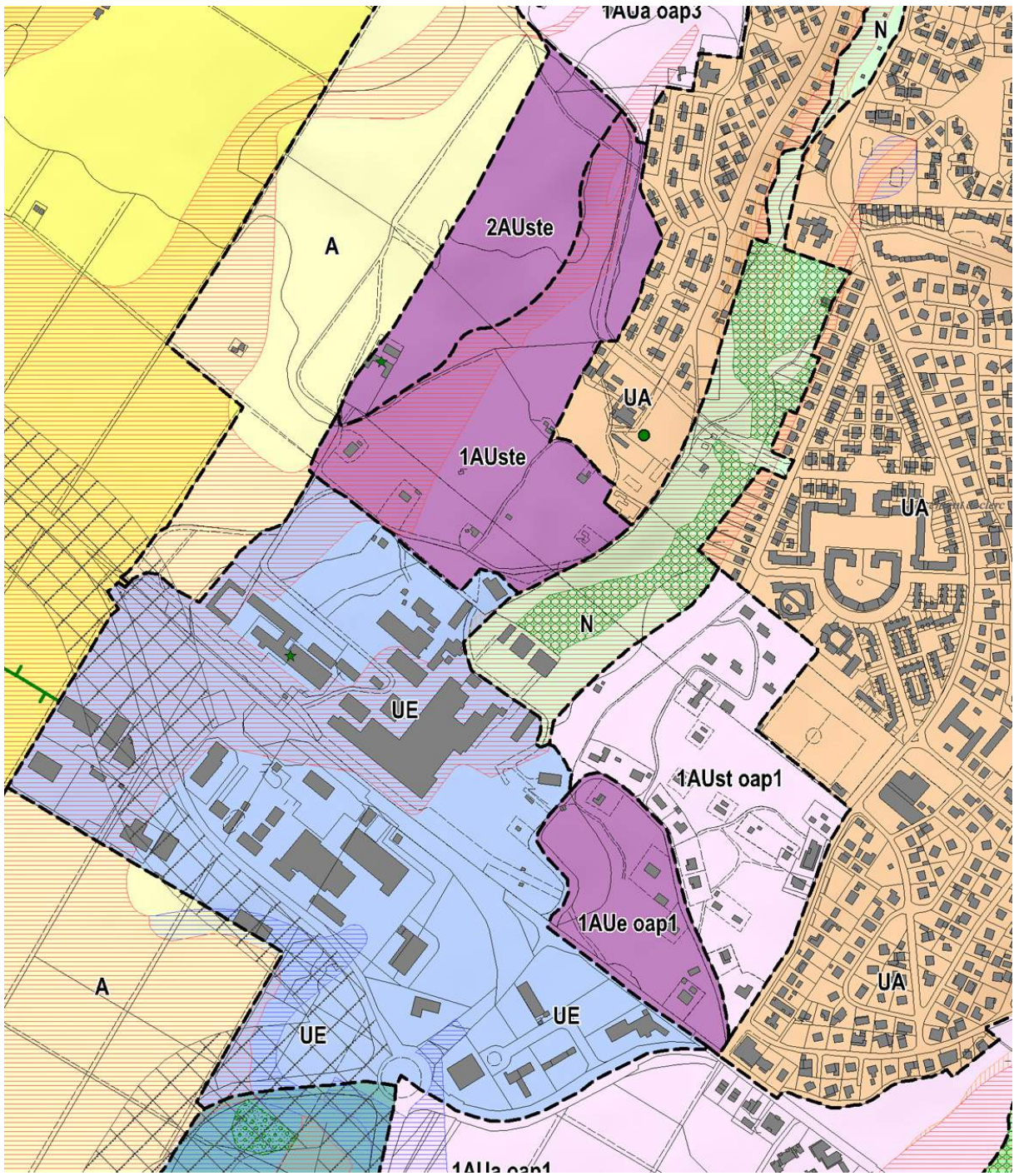
La juxtaposition d'activités économiques produisant des nuisances pour le voisinage immédiat (fumées, odeurs, paysages...) et de zones résidentielles reste une problématique majeure pour ce quartier bien que certains projets envisagés puissent être classés comme d'intérêt régional (CTG3 notamment).

C2. Effets positifs du projet de PLU

Le projet de PLU réserve plusieurs emplacements en vue de réaliser des équipements sportifs, de loisirs et culturels afin d'adoucir les limites entre zones d'activités et zones d'habitat et d'éviter ainsi une confrontation visuelle trop prégnante. Le règlement des zones à vocation d'activités oblige, par ailleurs, les constructeurs à planter un rideau d'arbres entre toute limite de zone d'activité et les zones urbaines ou à urbaniser à vocation d'habitat ainsi que les zones agricoles.

C3. Effets négatifs du projet de PLU

L'ouverture à l'urbanisation d'environ 14 ha de zones à urbaniser à vocation économique pouvant notamment accueillir des ICPE renforcera les risques de nuisances pour les populations riveraines.



Extrait du PLU

C4. Mesures compensatoires

- La présence de périmètre de visibilité autour de monuments historiques devrait permettre d'assurer une bonne intégration paysagère des futures installations
- Toute installation classée devra présenter une notice ou étude d'impact démontrant l'adoption du meilleur parti d'aménagement pour le voisinage immédiat

D. Le secteur du Grand Serré

D1. Problématique environnementale

Le quartier du Grand serré situé sur la route des Makes est « enserré » entre deux ravines encaissées dont la ravine du Bras Montplaisir, rejoignant Bras Patate. Les intérêts écologiques de cette ravine sont avérés. Elle participe en effet à la biodiversité de l'ensemble forestier à arbustif de la chaîne de Bois de Nèfles. Le développement du quartier du Grand Serré peut constituer une menace pour cette ravine attenante à l'Est.

D2. Effets positifs du projet de PLU

- Les ravines enserrant le quartier sont strictement délimitées en espaces boisés classés et en zone naturelle assortie d'un risque d'inondation élevé. La protection de ces espaces d'intérêt biologique est donc maximale.
- La commune a réservé un emplacement en bordure de la ravine du Bras Montplaisir pour assurer l'accueil du public en un lieu aménagé (stationnement, sanitaires, kiosques). Cette mesure est de nature à limiter les impacts liés à l'urbanisation en créant ainsi une zone tampon aménagée.

D3. Effets négatifs du projet de PLU

- Le développement de l'urbanisation dans les dents creuses en zone urbaine (UD) risque d'accentuer la pression sur le milieu naturel et les ravines.

D4. Mesures compensatoires

- Création d'un centre permanent d'initiation à l'environnement,
- Mise en place de chantiers verts et d'insertion pour la lutte contre les espèces végétales envahissantes,
- Lutte active contre les dépôts sauvages d'ordures.

E. La plaine agricole des Makes

E1. Problématique environnementale

La Plaine agricole des Makes est traversée par une route reliant le bourg des Makes à la Fenêtre des Makes. L'ensemble du secteur connaît une fréquentation de tourisme et de loisirs importante. Par ailleurs le secteur est aussi un lieu d'élevage renommé du fait de ces pâturages. Comment concilier développement touristique, production et reconquête agricoles tout en conservant intact l'intérêt biologique du secteur ? C'est à cette question que la commune a tenté de répondre au travers du PLU.

E2. Les effets positifs du projet de PLU

Les espaces verts et les formes urbaines de type habitat individuel limite l'imperméabilisation du sol et permette donc une infiltration plus aisée des eaux pluviales limitant ainsi le risque de pollution des points de prélèvements lors des épisodes très pluvieux.

L'espace forestier présentant notamment un intérêt pour la biodiversité est classé en zone naturelle assorties d'espaces boisés classés. La protection est donc maximale pour ces secteurs recouvrant les ZNIEFF de type 1.

E3. Les effets négatifs du projet de PLU

Le projet de PLU délimite des zones naturelles à vocation touristique (Nto) au nord du bourg. Ces zones peuvent accueillir des structures touristiques ainsi que, dans des proportions modestes, de l'hébergement. Le développement de constructions dans ces zones constitue une conséquence dommageable pour l'environnement des Makes bien que leur intérêt économique soit avéré.

E4. Mesures compensatoires

- Création d'un centre permanent d'initiation à l'environnement,
- Mise en place de chantiers verts et d'insertion pour lutter contre l'envahissement par les pestes végétales,
- Lutte active contre les dépôts sauvages d'ordures,
- Valorisation des effluents d'élevage,
- Valorisation patrimoniale des Makes (règlement spécifique)
- Création d'une déchèterie

F. La rivière Saint-Etienne et le bras de Cilaos

F1. Problématique environnementale

Le Bras de Cilaos et l'impressionnante rivière Saint-Etienne présentent des caractéristiques biologiques intéressantes. Cependant, le cœur même de ces ravines ainsi que leur berges peuvent être menacés ponctuellement par les activités humaines (habitat des îlets et hameaux), extraction de matériaux, activités industrielles...)

F2. Les effets positifs du projet de PLU

- Les remparts du Bras de Cilaos sont dans l'ensemble classés en zone naturelle (N) assortie d'espaces boisés classés. La protection y est donc maximum.
- L'ensemble de la ravine de la Rivière Saint-Etienne est classé en zone naturelle assortie d'un aléa élevé d'inondation et d'espaces boisés classés à son embouchure (ZNIEFF type 1). La protection y est donc maximale. Par ailleurs le classement en zone à risque des berges de la rivière dans le quartier de Bel Air garantit la modération des activités industrielles dans le secteur.

F3. Les effets négatifs du projet de PLU

- La présence de villages ou poches bâties au sein du Bras de Cilaos constitue une menace modérée mais durable pour les écosystèmes en place bien qu'ils participent à l'attrait touristique des lieux et présentent une bonne intégration paysagère.
- La présence de zones d'activités industrielles (Ue) et de zones d'extraction (Nma) sur les berges ou remparts de la rivière Saint-Etienne constitue une menace directe pour les écosystèmes présents ainsi que pour le paysage et le cadre de vie.

F4. Mesures compensatoires

- Création d'un centre permanent d'initiation à l'environnement,
- Aménagement intégré de l'îlet Alcide pour l'accueil du public,
- Lutte active contre les dépôts sauvages d'ordures,
- Le secteur retenu pour l'extraction de matériaux doit faire l'objet d'une attention particulière compte tenu de sa localisation aux abords du champ d'expansion des crues de la rivière Saint-Etienne. Ainsi, ce site sera soumis à la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement préalablement à son exploitation. Un dossier complet, comportant notamment une étude d'impact, viendra exposer et justifier les conditions de son exploitation,

**LES CRITERES, INDICATEURS ET
MODALITES RETENUS POUR
L'ANALYSE DES RESULTATS DE
L'APPLICATION DU PLAN**

Conformément à l'article R.123-2-1 du code de l'urbanisme, le PLU de Saint-Louis devra faire 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 six ans à compter de son approbation. Cette évaluation devra s'appuyer sur un certain nombre d'indicateurs définis ci-après. Les indicateurs retenus ont les caractéristiques suivantes :

- il s'agit de données dont la source est clairement identifiée. En effet, la provenance de ces indicateurs doit à la fois être fiable et aisée pour chacun des acteurs du suivi du PLU et leur actualisation doit pouvoir s'effectuer selon des périodicités courtes afin de pouvoir aisément analyser leur évolution,
- il s'agit de données qui permettent de fournir des ratios. Ces pourcentages obtenus doivent pouvoir être comparés avec ceux d'autres collectivités, à l'échelle locale, départementale voire nationale.

Le tableau suivant synthétise pour chacun des enjeux environnementaux les indicateurs retenus, leur unité de mesure, leur source et leur intérêt. Figurent également en couleur les ratios proposés pour permettre l'évaluation environnementale à terme.

ENJEUX	INDICATEURS	UNITE	SOURCE	INTERET
MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITE	Superficie des espaces boisés classés du PLU	ha	Commune	Indique la superficie du territoire strictement protégée et destinée à être boisée
	Superficie du cœur du Parc National de la Réunion	ha	PNR	Indique la superficie du territoire présentant un intérêt majeur
	Superficie des ZNIEFF de type I	ha	DEAL	Indique la superficie du territoire présentant un intérêt majeur en raison de sa faune et/ou de sa flore
	Superficie des zones naturelles (N) du PLU	ha	Commune	Indique la volonté communale de préserver les espaces naturels
	Superposition entre le périmètre des ZNIEFF de type I et le cœur du PNR d'un côté et les espaces boisés classés de l'autre afin de mesurer la surface réellement protégée par des EBC	%		Ce rapport permet de mesurer l'efficacité de la préservation des espaces naturels les plus remarquables d'un territoire

ENJEUX	INDICATEURS	UNITE	SOURCE	INTERET
PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Superficie de la tâche urbaine	ha	AGORAH	Indique l'évolution réelle des espaces bâtis sur le territoire
	Superficie globale des zones agricoles (A) et naturelles (N) du PLU	ha	Commune	Indique la volonté communale de préserver les espaces naturels et agricoles
	Nombre de résidences principales	nb	INSEE	Indique l'évolution globale du nombre de logements
	Nombre de logements locatifs aidés	nb	DEAL / ARMOS	Indique l'effort de la collectivité dans la production de logements aidés
	Rapport entre le nombre de résidences principales et la superficie de la tâche urbaine	lgt/ha		Ce rapport permet de mesurer la densité du nombre de logements à l'hectare et par conséquent renseigne sur les efforts de limitation de la consommation des espaces
	Superposition entre le périmètre des zones agricoles et naturelles et la tâche urbaine	ha		Ce rapport indique l'importance de l'étalement urbain et du mitage du territoire
	Rapport entre le nombre de logements aidés et le nombre de résidences principales	%		Ce rapport indique l'effort de la collectivité pour assurer la diversité sociale de la ville
ESPACE AGRICOLE ET RICHESSE DU SOUS-SOL	Superficie globale des zones agricoles (A) du PLU	ha	Commune	Indique la volonté communale de préserver les espaces agricoles
	Nombre d'exploitations agricoles	nb	DAF	Indique l'évolution globale du nombre d'exploitations
	Superficie de la Surface Agricole Utilisée	ha	DAF	Indique la superficie totale des terres arables, des surfaces toujours en herbe et des cultures permanentes
	Superficie des espaces carrières inscrits dans le schéma départemental	ha	ARS	Indique le potentiel des zones susceptibles d'être exploitées
	Superficie des carrières mises en exploitation	ha	ARS	Indique l'évolution globale des espaces où sont extraits des matériaux
	Rapport entre la superficie des zones agricoles du PLU et celle de la SAU	%		Ce rapport permet de vérifier l'effort consenti par la commune pour préserver les espaces agricoles
	Rapport entre la superficie des carrières mises en exploitation et celle des espaces carrières du schéma départemental	%		Ce rapport permet de mesurer la contribution de la collectivité pour la production globale de matériaux

ENJEUX	INDICATEURS	UNITE	SOURCE	INTERET
RESSOURCE EN EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT	Nombre d'habitants	nb	INSEE	Indique l'évolution globale de la population
	Nombre de résidences principales	nb	INSEE	Indique l'évolution globale du nombre de logements
	Production annuelle d'eau potable	m ³	CGE	Indique l'évolution globale de la production d'eau potable
	Consommation annuelle d'eau potable	m ³	CGE	Indique l'évolution globale de la consommation d'eau potable
	Volume annuel d'eau potable issue des captages/forages protégés par des périmètres instaurés par arrêté préfectoral	m ³	CGE et ARS	Indique le niveau de protection des captages produisant de l'eau potable
	Nombre de résidences principales raccordées au réseau collectif d'assainissement	nb	CGE	Indique l'évolution globale des ménages disposant de l'assainissement collectif
	Rapport entre la consommation annuelle d'eau potable et sa production totale	%		Ce rapport permet de mesurer le rendement du réseau d'adduction d'eau potable
	Rapport entre la consommation annuelle d'eau potable et le nombre d'habitants	m ³ /an/hab		Ce rapport permet de mesurer les efforts consentis par la collectivité pour réduire le niveau de consommation d'eau potable
	Rapport entre le volume annuel d'eau produit par les captages/forages protégés et la production totale	%		Ce rapport permet de mesurer les efforts consentis par la collectivité pour protéger la qualité de l'eau
	Rapport entre le nombre de résidences principales raccordées au réseau collectif d'assainissement et le nombre total de résidences principales	%		Ce rapport permet de mesurer le taux de raccordement des ménages au réseau collectif d'assainissement
PRODUCTION ENERGETIQUE	Nombre d'habitants	nb	INSEE	Indique l'évolution globale de la population
	Production annuelle d'électricité	kwh	EDF	Indique l'évolution globale de la production d'électricité
	Production annuelle d'énergie renouvelable	kwh	EDF	Indique l'évolution globale de la production d'énergie renouvelable
	Rapport entre la consommation annuelle d'électricité et le nombre d'habitants	kwh/an/hab		Ce rapport permet de mesurer les efforts consentis par la collectivité pour réduire le niveau de consommation d'électricité
	Rapport entre la production annuelle d'énergie renouvelable et la production totale d'électricité	%		Ce rapport renseigne sur la part des énergies renouvelables dans la production totale d'énergie

ENJEUX	INDICATEURS	UNITE	SOURCE	INTERET
QUALITE DE L'AIR ET SANTE HUMAINE	Nombre de jours par an de contamination de l'eau potable	nb	CGE	Indique le niveau de déficience de la production d'eau potable susceptible d'altérer la santé humaine
	Moyenne annuelle de production de dioxyde de soufre dans l'air	µg/m ³	ORA	Indique la pollution de l'air émise par les véhicules et la centrale thermique
	Trafic automobile moyen journalier annuel sur le réseau national (RN) et départemental (RD)	tmja	DEAL	Indique l'évolution globale du trafic automobile
GESTION DES DECHETS	Nombre d'habitants	nb	INSEE	Indique l'évolution globale de la population
	Tonnage annuel des déchets ménagers et assimilés	t	CIVIS	Indique l'évolution globale de la production de déchets ménagers
	Rapport entre la production annuelle de déchets ménagers et le nombre d'habitants	kg/an/hab		Ce rapport indique la production de sociale de la ville
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	Superficie globale des zones urbaines (U) et à urbaniser (AU) du PLU	ha	Commune	Indique la superficie du territoire potentiellement constructible
	Superficie des zones d'aléa moyen pour l'inondation au (projet de) PPR	ha	DEAL	Indique la superficie des zones soumises à prescriptions qui demeurent sensibles à toute urbanisation
	Nombre d'ICPE soumis à autorisation	nb	ARS	Indique l'évolution globale du nombre d'établissements sensibles pour l'environnement
	Superposition entre le périmètre des zones inondables d'aléa moyen et les espaces potentiellement constructibles (zones U et AU) afin de mesurer la perméabilisation des zones sensibles	%		Ce rapport permet de mesurer la perméabilisation des zones exposées à un risque d'inondation

LE RESUME NON TECHNIQUE

Le projet d'aménagement et de développement durable de la commune de Saint-Louis repose sur les axes principaux suivants :

- Un aménagement équilibré du territoire à long terme et une production de logement mieux organisée,
- Une refonte du maillage urbain pour une optimisation des déplacements et de l'accessibilité,
- Un patrimoine naturel et environnemental remarquable à sauvegarder,
- Saint-Louis, une ville protégée des risques naturels
- Des zones agricoles à protéger,
- Une « industrialisation forcée » par le développement de zones d'activités,
- Un territoire de tourisme et d'itinérance.

A. Les incidences sur l'environnement

Les actions mises en œuvre sont globalement plus bénéfiques pour l'environnement, notamment par :

- une meilleure maîtrise de l'urbanisation, centrée autour des trois pôles urbains : le centre-ville, la Rivière et Bois de Nèfles-Cocos,
- une diminution de la pression anthropique sur les zones agricoles,
- une meilleure préservation des espaces naturels remarquables et ordinaires.

Bien que ce développement urbain ait pour effet de faire de Saint-Louis ville et de Bois de Nèfles-Cocos les principaux lieux d'accueil de la population pour les prochaines années et de structurer la commune à une échelle plus grande, notamment en réorganisant le secteur de la Rivière, il engendre des impacts sur l'environnement qu'il convient de mesurer :

- l'urbanisation de Bois de Nèfles-Cocos risque de fragiliser les ressources en eau particulièrement importantes sur ce secteur. En outre, les franges agricoles de ce site peuvent connaître une certaine fragilisation en raison de la pression urbaine qui s'exerce sur ce quartier.
- l'étang du Gol, qui constitue un élément particulièrement remarquable au niveau environnemental, peut être menacé par les aménagements réalisés à ses abords immédiats et en amont.
- la plaine agricole des Makes est un site sensible en raison de la pression urbaine et touristique qui s'exerce sur le bourg mais également en raison des différents projets de diversification agricole. Le développement du quartier des Makes ne doit pas se réaliser au détriment des espaces naturels environnants.
- la RN5, voie d'accès au cirque de Cilaos, est également le support de lieux de vie traditionnels (Ilet Furcy, etc.). Toute occupation du sol peut avoir des conséquences dommageables.
- l'usine du Gol et son environnement économique particulièrement dense, exigent des mesures spécifiques.
- la rivière Saint-Etienne et son débouché présentent un enjeu fort. Les risques naturels mais également la dégradation du site par certaines activités humaines (extraction de matériaux, constructions sur les berges, etc.) doivent être contrôlés.

A1. Principaux enjeux environnementaux

A1.1. Le milieu physique et les ressources naturelles

L'anticipation de la demande en eau

- A l'horizon 2020 : la consommation totale devrait peu évoluer voire stagner si la consommation journalière par habitant diminue dans les mêmes proportions que celles constatées depuis 2000,
- L'amélioration de l'efficacité des réseaux, si elle se poursuit dans les proportions constatées depuis 2000, devrait permettre de diminuer les quantités à produire.

Le secteur de Bois de Nèfles Cocos concentre les principaux enjeux liés à la ressource en eau. En effet, le secteur connaît un développement soutenu de l'urbain sur une nappe aquifère réputée stratégique pour la commune et pour l'ensemble du bassin Sud.

L'exploitation des ressources naturelles

- Bien que la Réunion soit le premier département français de production d'énergie solaire, l'exploitation des éléments naturels pour la production d'énergie reste l'un des défis majeurs des prochaines décennies dans l'objectif d'une autonomie énergétique,
- L'exploitation des ressources du sous-sol reste l'une des conditions du développement urbain et de la réalisation des infrastructures de transport,
- Les enjeux territoriaux résident essentiellement dans l'équilibre à trouver entre exploitation des ressources, qualité du cadre de vie et maintien des écosystèmes.

Les enjeux fondamentaux liés à la biodiversité

- La conservation de la végétation indigène à fort intérêt patrimoniale
- La préservation des écosystèmes présents dans les zones naturelles

A1.2. Les risques et les pollutions du milieu naturel

Forte sensibilité liée au tissu industriel

- Le quartier de Bel Air concentre la moitié des ICPE ou sites sensibles de la commune. Situé en bordure de l'Etang du Gol, à proximité de zones d'habitation (Bel Air et ZAC de l'Avenir) et en secteur partiellement soumis à aléas d'inondation, le devenir du quartier reste un enjeu majeur pour la commune.
- Le quartier du Gol regroupe plusieurs ICPE ou sites sensibles et plus particulièrement le complexe sucrier du Gol et la centrale thermique. Situé à proximité de zones d'habitation (le Gol, centre-ville, Pont Neuf...) le secteur revêt une sensibilité particulière.

Forte sensibilité liée au risque naturel

- Le secteur des trois ravines, nœud routier à la jonction du centre-ville, du quartier du Gol et du quartier du Pont Neuf est une zone particulièrement sensible. La réduction des risques sur le secteur est un enjeu majeur pour la ville de Saint-Louis.
- La rive droite de l'embouchure de la rivière Saint-Etienne, secteur d'aléa élevé, est occupée sur sa partie inférieure par des activités industrielles. La réduction des risques sur le secteur est un enjeu majeur pour la ville de Saint-Louis.
- Plateau Goyave : aléa élevé d'inondation sur le secteur situé à proximité de la ravine de la Ouête, au sud. La réduction des risques sur le secteur est un enjeu majeur pour la ville de Saint-Louis.
- Centre de la Rivière : risque torrentiel lié à la présence de ravines en secteur urbanisé. La réduction des risques sur le secteur est un enjeu majeur pour la ville de Saint-Louis.
- Ilet Furcy : ce quartier situé dans le lit de la rivière Saint-Etienne est entièrement soumis à un aléa élevé d'inondation. L'enjeu est ici de contenir le développement de l'îlet et de reloger les ménages qui le souhaitent.

L'assainissement des eaux usées

- L'accompagnement au développement de l'urbanisation par l'amélioration et l'extension du système d'assainissement collectif constitue l'un des enjeux majeurs pour le territoire saint-louisien. Les priorités pour la décennie concernent le centre-ville et ses abords, la Rivière et Bois de Nèfles Coco.
- Par ailleurs la qualité des rejets dans l'étang du Gol est un enjeu majeur eu égard à la qualité des eaux de surface et au maintien des écosystèmes en place.

La gestion des déchets

- L'enjeu majeur pour Saint-Louis mais plus largement pour le bassin Sud et l'Ouest de l'île est la mise en place d'un nouveau système d'élimination des déchets répondant aux normes européennes et assurant la meilleure cohérence possible entre le développement inéluctable de l'urbain (cf. croissance démographique), ses conséquences en termes de production de déchets et la protection du cadre de vie.

A1.3. Les paysages

Les principaux enjeux sont notamment :

- Arbitrage pour le devenir paysager de Bois de Nèfles cocos,
- Maitrise du développement de l'urbanisation,
- Conservation des paysages agricoles et naturels remarquables,
- Maintien d'une certaine « créolité » à la Rivière, aux Makes et dans les écarts.

B. La méthode utilisée

Le bureau d'études CODRA a réalisé cette évaluation environnementale en étroite collaboration avec le service aménagement de la Ville de Saint-Louis. Les méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet du PLU sur l'environnement sont de nature courante et reposent dans une majorité des cas sur une appréciation qualitative des effets après identification et localisation des enjeux environnementaux sur le territoire communal.

De nombreuses études et fonds documentaires ont permis d'identifier les secteurs d'enjeux environnementaux, notamment par l'analyse croisée de données à partir d'un système d'information géographique. Enfin, des visites de terrain ont permis de valider et mesurer les impacts pressentis.

Parmi les études et les données qui ont servi à l'évaluation environnementale, il convient de signaler :

- Les photographies aériennes issues de la BDORTHO – IGN 2011 et les éléments de la BDTOPO – IGN 2004,
- Le dossier de POS de 2002,
- Atlas de l'environnement de la Réunion DIREN,
- Le recensement général de population INSEE 2010,
- Le patrimoine des communes de la Réunion, ed. Flohic,
- Principes pour un Parc National de nouvelle génération –Etat des Lieux, mission Parc, juin 2003,
- TER de 2000 à 2006, INSEE,
- La carte de recensement de la circulation sur les routes nationales et départementales en 2005 (DDE et Département Réunion),
- (...)