



Commune de Saint André

Département de la Réunion

PLAN LOCAL D'URBANISME

Rapport de présentation

Prescrit le 18 septembre 2014

Arrêté le 6 juillet 2016

Approuvé le 28 février 2019

Préambule.....	8
1. La procédure d'élaboration du PLU de Saint-André	9
2. La présentation générale de Saint André et le Territoire de la Réunion Est (CIREST)	10
3. Le Schéma d'aménagement régional (SAR) et le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM - chapitre particulier du SAR)	12
3.1. Le Schéma d'aménagement régional (SAR)	12
3.2. Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM - chapitre particulier du SAR).....	16
3.2.1. Les espaces proches du rivage.....	18
3.2.2. Les espaces naturels remarquables du littoral à préserver	18
3.2.3. Les coupures d'urbanisation.....	18
3.2.4. Les espaces marins.....	19
3.2.5. La bande des cinquante pas géométriques	19
Partie 1. Le diagnostic territorial.....	20
1. Démographie : Situation, évolutions et perspectives	22
1.1. Un dynamisme démographique	23
1.2. Les raisons de la croissance	26
1.3. Projections : près de 70 000 habitants en 2025	28
1.3.1. Le solde naturel (taux actuel de 1,7% par an depuis 1999).....	28
1.3.2. Le solde migratoire (taux actuel de 0,4% par an depuis 1999)	28
1.3.3. Projections envisageables.....	29
L'essentiel.....	29
2. Le parc de logements : situation, évolutions et perspectives	30
2.1. Un parc de logements en grande expansion	30
2.2. Un parc de résidences principales dynamique	31
2.2.1. L'habitat collectif se développe rapidement.....	33
2.2.2. Des locataires plus nombreux dans le centre-ville.....	34
2.2.3. Une taille des ménages qui diminue fortement.....	35
2.3. Un parc social important	36
2.3.1. Un parc social bien développé mais mal réparti.....	36
2.3.2. Les logements sociaux programmés	38
2.4. Des logements grands et qui s'équipent	40
2.5. Un rythme de construction soutenu mais irrégulier	42
2.6. Une insalubrité stable	44
2.6.1. Plus de 1 000 logements insalubres recensés	44
2.6.2. Les opérations de résorption d'habitat insalubre (RHI) en projet.....	46
2.6.3. Les principales opérations d'aménagement en cours ou en projet	47
2.7. L'évaluation actualisée des besoins en logements au regard des perspectives de croissance démographique	51
2.7.1. Les besoins liés à l'évolution démographique	51
2.7.2. Les besoins pour la fluidité du parc	52
2.7.3. Les besoins liés au renouvellement du parc.....	52
2.7.4. La synthèse des besoins.....	52
2.7.5. Le rappel des orientations du PLH de la CIREST 2011-2016.....	53
L'essentiel.....	55
3. Agriculture : état des lieux et perspectives	56
3.1. Les constats de la charte agricole de Saint-André de 2011	56
3.2. Des exploitations agricoles de moins en moins nombreuses	58

3.3. L'emploi agricole diminue	59
3.4. Une superficie agricole qui se réduit	59
3.4.1. Les terrains à vocation agricole.....	59
3.4.2. La superficie agricole utilisée	60
3.5. Le réseau d'irrigation.....	63
3.6. Les enjeux pour l'activité agricole	64
L'essentiel.....	65
4. Economie et emploi : profil et tendances	66
4.1. Les catégories socioprofessionnelles	66
4.2. Un tissu économique en forte progression	67
4.2.1. Le tissu d'entreprises de 2003 à 2014	67
4.2.2. Les établissements en 2014.....	68
4.2.3. L'analyse comparative du tissu économique en 2011	69
4.2.4. Les projets-programmes à vocation économique.....	71
4.3. L'emploi partagé entre l'économie présente et non présente	73
4.3.1. Un taux de chômage encore élevé	74
4.3.2. Une commune résidentielle.....	75
4.3.3. L'analyse des migrations pendulaires.....	77
4.4. L'activité touristique.....	78
L'essentiel.....	80
5. Les équipements collectifs : niveau et besoins	81
5.1. Les équipements administratifs et culturels : un niveau satisfaisant	81
5.1.1. Les équipements administratifs et de sécurité	81
5.1.2. Les équipements culturels	81
5.2. Les équipements scolaires : des besoins à anticiper	82
5.2.1. Les équipements d'accueil de la petite enfance	82
5.2.2. Les effectifs et établissements du premier degré	82
5.2.3. Les effectifs et établissements du secondaire.....	84
5.3. La démographie médicale : une commune dans la moyenne	85
5.4. Les équipements de sports et loisirs : un niveau d'équipement très faible	87
L'essentiel.....	89
6. Transport et mobilité : aménagements et desserte.....	90
6.1. Un réseau routier bien structuré.....	90
6.2. Une bonne desserte par les transports en commun	93
6.2.1. Les lignes à vocation interurbaine.....	93
6.2.2. Les lignes à vocation intercommunale	95
6.2.3. Les orientations du Plan de Modernisation des Déplacements de Saint-André (2010)	97
6.3. Des circulations douces qui s'améliorent	97
6.3.1. L'état des lieux	97
6.3.2. Les projets de modes doux	98
6.4. Le taux d'équipement en voiture	99
6.5. La mobilité des actifs	100
6.6. Le stationnement : un potentiel à organiser	101
L'essentiel.....	102
Partie 2. Diagnostic Environnemental	103
L'environnement, élément transversal des thématiques du PLU	104
1. Le milieu physique	105
1.1. Caractéristiques climatiques	105
1.1.1. Un climat tropical humide.....	105
1.1.2. Les températures.....	105

1.1.3. Les précipitations	106
1.1.4. Les vents	107
1.1.5. Actinométrie.....	107
1.1.6. Les cyclones et dépressions tropicales.....	108
1.2. Topographie et pédologie	108
1.2.1. La topographie	108
1.2.2. La nature des sols.....	109
1.3. Hydrographie.....	111
1.3.1. Le réseau hydrographique.....	111
1.3.2. Les eaux superficielles	112
1.3.3. Hydrogéologie	113
L'essentiel.....	114
2. Les ressources naturelles	115
2.1. Les ressources en eau.....	115
2.1.1. Documents cadres	115
2.1.2. Les usages de consommation	116
2.1.3. Les activités socio-économiques et de loisirs.....	118
2.1.4. Alimentation en eau potable (AEP)	118
2.1.5. Qualité de l'eau destinée à la consommation humaine	120
2.1.6. Qualité générale des eaux superficielles	120
2.2. Les ressources minérales.....	121
2.3. Les espaces agricoles et forestiers	122
2.3.1. Les espaces forestiers.....	122
2.3.2. L'agriculture : contexte et exploitation	122
2.4. Les sources d'énergies renouvelables	124
2.4.1. La biomasse.....	124
2.4.2. L'hydroélectricité.....	125
2.4.3. L'énergie solaire	125
2.4.4. Les énergies marines.....	125
2.4.5. Potentiel de développement des Energies Renouvelables.....	126
2.4.6. PCET de la CIREST (2013-2017).....	127
2.5. Le patrimoine naturel et la biodiversité	128
2.5.1. Les documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire	128
2.5.2. Les zonages réglementaires du patrimoine naturel	130
2.5.3. Les zonages d'inventaires du patrimoine naturel.....	132
2.5.4. Les habitats naturels, la faune et la flore remarquables de la commune de Saint-André.....	135
L'essentiel.....	140
3. Analyse paysagère et patrimoniale	143
3.1. Approche sensible	143
3.2. Les composantes du paysage	143
3.2.1. La frange littorale.....	145
3.2.2. Le littoral bâti de Champ Borne / Rivière du Mât les Bas	147
3.2.3. Le centre-ville : paysage aggloméré de la commune (en plaine).....	147
3.2.4. Les Hauts	148
3.3. Le patrimoine bâti protégé.....	150
L'essentiel.....	151
4. Risques et nuisances	152
4.1. Les risques naturels	152
4.1.1. Risque inondation.....	153
4.1.2. Risque de mouvement de terrain	154
4.1.3. Risques littoraux.....	155
4.1.4. Risque volcanique.....	155

4.1.5. Aléa cyclonique.....	156
4.2. Les risques technologiques	156
4.2.1. Les risques industriels.....	156
4.2.2. Le risque transport de matières dangereuses	158
4.3. Les nuisances et pollutions.....	158
4.3.1. Les documents cadre.....	158
4.3.2. La pollution du milieu naturel.....	159
4.3.3. Les nuisances.....	162
L'essentiel.....	163
5. Les réseaux de communication	164
5.1. Les émissions radioélectriques	164
5.2. La couverture des services fixes et ADSL	165
L'essentiel.....	165
6. La gestion des eaux usées et pluviales	166
6.1. L'assainissement collectif	166
6.1.1. La station d'épuration	166
6.1.2. La gestion des boues et des sous-produits évacués.....	167
6.2. L'assainissement non collectif.....	167
6.2.1. La gestion communale des installations.....	168
6.2.2. Contrôle de conformité des installations.....	168
6.2.3. Mise en place des SPANC.....	168
6.3. La gestion des eaux pluviales	169
L'essentiel.....	170
7. La gestion des déchets	171
7.1. Production de déchets	171
7.2. Organisation de la collecte.....	171
3.2.1. Filière de traitement et de valorisation des déchets.....	172
L'essentiel.....	172
8. Synthèse des enjeux issus du diagnostic environnemental	173
Partie 3. L'analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis....	175
1. L'évolution de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers	176
1.1. L'évolution de la consommation de l'espace en lien avec les zones ouvertes à l'urbanisation dans le POS de 1994	176
1.2. L'évolution de la consommation de l'espace selon la BDTopo de l'IGN.....	205
2. Les capacités de densification et de mutation des espaces bâtis	209
3.1. Les zones où seule l'initiative privée va permettre de construire des logements.....	210
3.2. Les zones où la collectivité va initier des programmes d'aménagement	210
3.3. La répartition de la production de logements nouveaux au regard du SAR.....	211
Partie 4. – Explications des choix retenus, justification du zonage et des règles d'urbanisme	212
1. Explication des choix retenus pour établir le PADD	213
1.1. Un projet qui respecte les objectifs fondamentaux d'aménagement et d'urbanisme.....	213
1.2. Un projet en réponse aux enjeux majeurs de la commune.....	214
1.2.1. Les constats et enjeux thématiques issus du diagnostic.....	214
1.2.2. La déclinaison des orientations du PADD.....	217
2. Les choix retenus pour établir les orientations d'aménagement et de programmation	220

3. Exposé des motifs de la délimitation des zones et des règles applicables	221
3.1. Les caractéristiques des zones du PLU	223
3.1.1. Les zones urbaines au PLU (zones U)	223
3.1.2. Les zones ouvertes à l'urbanisation	229
3.1.3. Les zones agricoles	236
3.1.4. Les zones naturelles	246
3.2. Justification de l'insertion de dispositions particulières	248
3.2.1. La prise en compte du risque inondation	248
3.2.2. La protection des éléments de patrimoine naturel et urbain	248
3.2.3. Les emplacements réservés	250
3.2.4. La prise en compte du schéma départemental des carrières	251
3.2.5. La prise en compte de la loi « Entrées de ville »	251
Partie 5. – Evaluation environnementale	252
Introduction	253
1. Résumé non technique	254
1.1. Présentation de la démarche « évaluation environnementale »	254
1.2. Etat initial de l'environnement	255
1.2.1. Homme et territoire	255
1.2.2. Patrimoine naturel	255
1.2.3. Patrimoine paysager	256
1.2.4. Nuisances et risques	256
1.2.5. Energie et climat	256
1.3. Cohérence interne et externe	257
1.3.1. Un projet cohérent intégrant les enjeux environnementaux	257
1.3.2. Une articulation avec les documents supérieurs établie dès l'état initial de l'environnement	258
1.4. Exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du PLU : impacts du projet sur l'environnement	259
1.4.1. Un PADD mettant en avant les atouts de son territoire	259
1.4.2. OAP	259
1.4.3. Un zonage et un règlement ayant intégré les composantes environnementales du territoire	260
1.4.4. Une évolution positive allant vers la réduction de l'étalement urbain	261
1.5. Synthèse des impacts par thématiques environnementales	262
1.6. Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser	263
1.7. Dispositif de suivi	264
2. Les objectifs et la méthode de l'évaluation environnementale	266
2.1. Présentation générale de la démarche « évaluation environnementale »	266
2.1.1. Cadre réglementaire et objectifs	266
2.1.2. Les PLU soumis à évaluation environnementale	267
2.1.3. Le contenu de l'évaluation environnementale	267
2.2. Présentation de la méthodologie	268
2.2.1. L'état initial de l'environnement	268
2.2.2. Cohérence interne et externe	268
2.2.3. Impacts du PLU sur l'environnement	269
2.2.4. Dispositif de suivi	269
3. Cohérence interne et externe	270
3.1. Cohérence interne : évaluation de la cohérence d'ensemble du PLU	270
3.2. Cohérence externe : articulation avec les autres plans et programmes	275
3.2.1. Les documents avec lesquels le PLU doit être compatible	275
3.2.2. Les documents que le PLU doit prendre en compte	300
3.2.3. Autres documents	300

4. Exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du PLU : impacts du projet sur l'environnement.....	302
4.1. Analyse des impacts des objectifs et des orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)	302
4.1.1. <i>Présentation du PADD</i>	302
4.1.2. <i>Analyse des impacts du PADD</i>	303
4.2. Analyse des impacts des Orientation d'Aménagement.....	315
4.2.1. <i>Présentation des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)</i>	315
4.2.2. <i>OAP du secteur de la Cocoteraie (Lefaguyes)</i>	315
4.2.3. <i>OAP du secteur du Centre-ville</i>	317
4.2.4. <i>OAP du secteur du Parc du Colosse</i>	318
4.3. Analyse des impacts du zonage et du règlement	320
4.3.1. <i>Présentation du plan de zonage</i>	320
4.3.2. <i>Zones urbaines</i>	323
4.3.3. <i>Zone à urbaniser (AU)</i>	362
4.3.4. <i>Zone agricole</i>	388
4.3.5. <i>Zone Naturelle</i>	394
5. Synthèse et analyse des impacts par thématiques environnementales.....	399
5.1. Homme et territoire (ressource en eau et occupation du sol)	399
5.1.1. <i>Rappel des enjeux</i>	399
5.1.2. <i>Synthèse des incidences</i>	399
5.2. Patrimoine naturel	400
5.2.1. <i>Rappel des enjeux</i>	400
5.2.2. <i>Synthèse des incidences</i>	400
5.3. Patrimoine paysager.....	401
5.3.1. <i>Rappel des enjeux</i>	401
5.3.2. <i>Synthèse des incidences</i>	401
5.4. Nuisances et risques.....	402
5.4.1. <i>Rappel des enjeux</i>	402
5.4.2. <i>Synthèse des incidences</i>	402
5.5. Energie et climat.....	404
5.5.1. <i>Rappel des enjeux</i>	404
5.5.2. <i>Synthèse des incidences</i>	404
6. Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser	405
6.1. Rappel de la démarche « ERC »	405
6.2. Mesures proposées	406
7. Dispositifs de suivi	407
Liste des sigles	411
Partie 6. Annexe : Atlas cartographique.....	412

Préambule

1. La procédure d'élaboration du PLU de Saint-André

Par délibération en date du 18 septembre 2014, le conseil municipal a prescrit la révision du POS valant transformation en PLU. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) a fait l'objet d'un débat acté par le conseil municipal, le 8 octobre 2015.

Le bilan de la concertation ainsi que le projet de PLU ont été arrêtés le 6 juillet 2016, par deux délibérations distinctes.

Par arrêté n°514/2016 du 7 octobre 2016, a été prescrite l'enquête publique relative au projet de PLU arrêté. Elle s'est déroulée du mardi 15 novembre 2016 au vendredi 16 décembre 2016 inclus, soit pendant 32 jours consécutifs.

Le 27 décembre 2016, le Commissaire enquêteur a adressé à la commune, le procès-verbal de synthèse des observations. Le 10 janvier 2017 un courrier en réponse a été apporté par la collectivité aux questionnements du commissaire enquêteur. Le 23 janvier 2017, le rapport d'enquête et les conclusions ont été transmis à la commune de Saint-André, avec le dossier d'enquête, les registres d'enquête et l'ensemble des courriers reçus.

Par suite, après ajustements du PLU pour tenir compte des remarques des Personnes Publiques Associées, des organismes consultés ainsi que des conclusions du commissaire enquêteur, le PLU de Saint André a été approuvé, par délibération du 23 février 2017.

Par courrier en date du 2 mai 2017, le Préfet de la Réunion a relevé certains points devant être corrigés dès que possible, à savoir :

- le retrait de la disposition du règlement des zones 2AU du pôle principal autorisant la réalisation d'un assainissement autonome en cas d'absence ou d'insuffisance du réseau d'assainissement collectif,
- la mise à jour des annexes du PLU en y intégrant :une carte plus précise des zonages du Plan de Prévention des Risques (PPR) ainsi qu'une copie du règlement, l'annexe à l'arrêté de classement sonore des tronçons routiers et la charte agricole.

En conséquence, par arrêté municipal n°522/2017 en date du 11 septembre 2017, les mises à jour correspondantes du PLU ont été réalisées.

Puis, par délibération du conseil municipal en date du 25 juin 2018, la modification simplifiée du Plan Local d'Urbanisme a été approuvée en ce qui concerne l'interdiction de l'assainissement autonome dans les zones 2AU.

Postérieurement à son approbation, le 23 février 2017, plusieurs recours en annulation du PLU ont été déposés devant le tribunal administratif de La Réunion. Par jugements avant dire droit n°1700788, 1700657, 1700386 du 21 décembre 2018, le Tribunal administratif de La Réunion a sursis à statuer pendant un délai de 3 mois, en application de l'article L. 600-9 du code de l'urbanisme, afin que la commune puisse compléter l'information des conseillers municipaux avant d'approuver, de nouveau, le PLU puis lui notifier la note explicative de synthèse et de la délibération de régularisation afférentes.

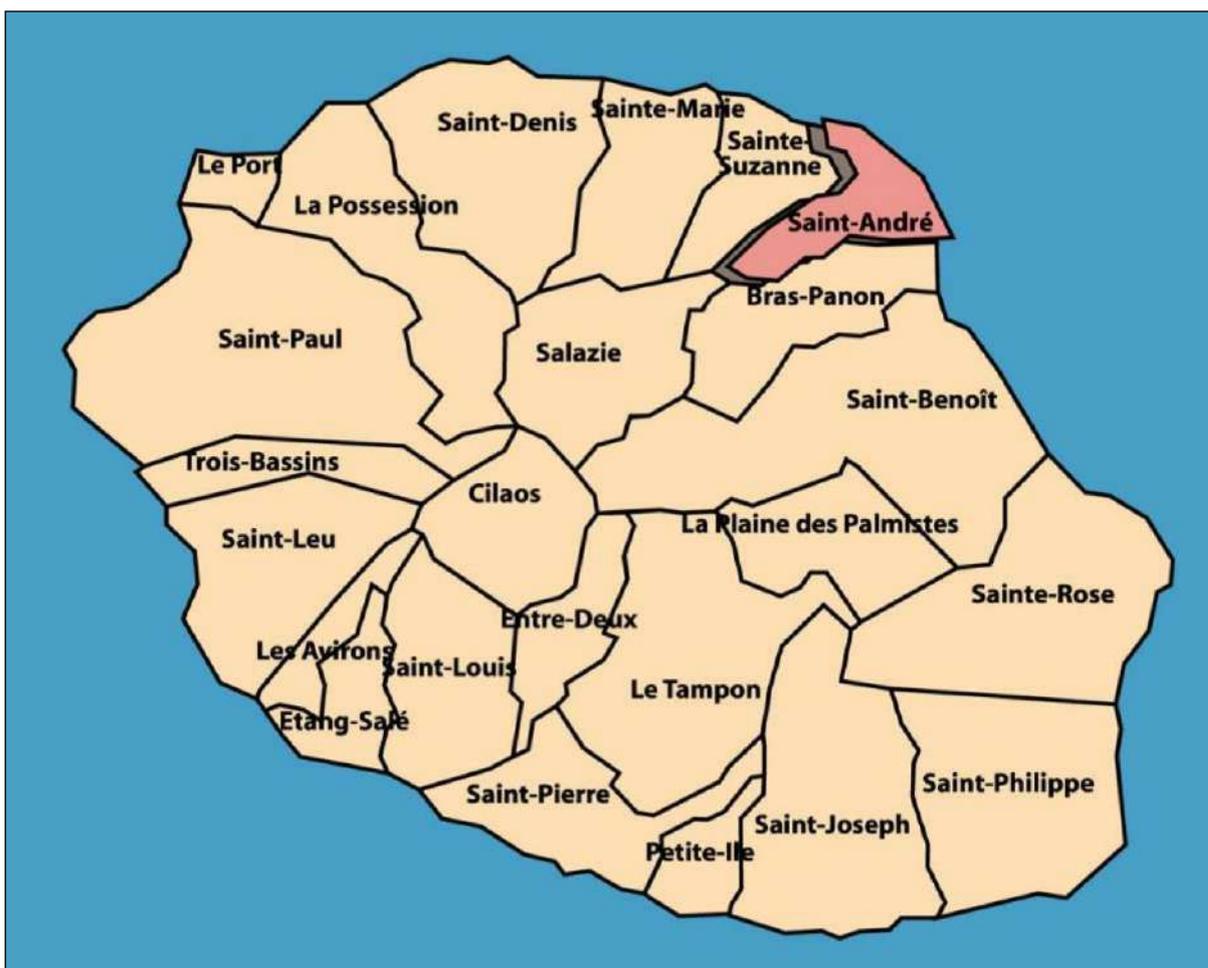
En effet, le Tribunal administratif de La Réunion a considéré que la note de synthèse qui a été adressée aux conseillers municipaux, préalablement à la séance du 23 février 2017, se révélait insuffisante dans la mesure où le projet de Plan, arrêté le 6 juillet 2016, a donné lieu à des réserves, recommandations du commissaire enquêteur puis modifications avant approbation.

C'est la raison pour laquelle le PLU a été approuvé une seconde fois par délibération du conseil municipal en date du 28 février 2019.

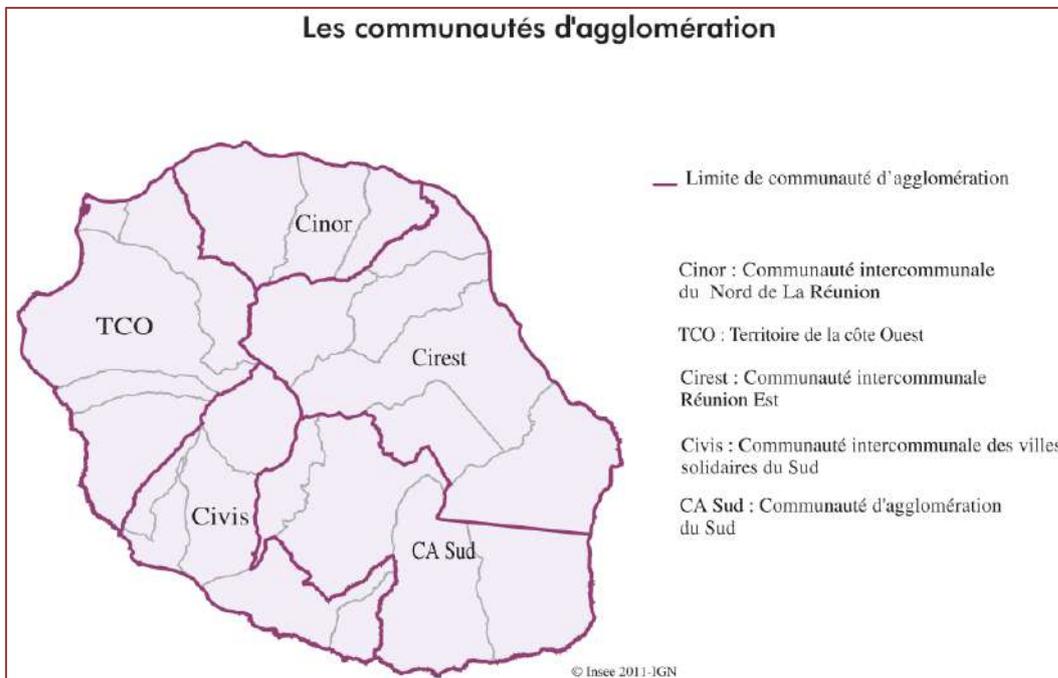
2. La présentation générale de Saint André et le Territoire de la Réunion Est (CIREST)

La commune de Saint-André, située au Nord-Est de l'île de la Réunion, couvre 5 453 hectares. Son territoire est limité :

- au Nord, par la Rivière Saint-Jean qui constitue la limite administrative avec la commune de Sainte-Suzanne,
- au Sud, par la Rivière du Mât qui constitue la limite administrative avec la commune de Bras-Panon.



La Communauté Intercommunale Réunion Est (CIREST) a été créée le 1er janvier 2002 par les communes de Bras-Panon, Plaine des Palmistes, Saint-André, Saint-Benoît, Sainte-Rose et Salazie. Elle regroupe une population légale de 122 225 habitants (INSEE au 1er janvier 2011) et s'étend sur une superficie totale de 73 580 hectares.



Source : INSEE, 2011

La communauté d'agglomération exerce en lieu et place des communes des compétences transférées. La loi impose aux communautés d'agglomération l'exercice de certaines compétences :

- Développement économique (mise en place de ZAE, ZALM...),
- Aménagement de l'espace communautaire (projet d'agglomération, élaboration et suivi du SCoT et du PDU notamment),
- Équilibre social de l'habitat (élaboration et suivi du PLH notamment),
- Politique de la ville (quartiers sensibles, zones prioritaires...).

Elles peuvent exercer ou non d'autres compétences : voirie, assainissement, eau potable, environnement et action sociale, équipements culturels et sportifs (3 compétences au moins parmi les 6 citées). Les compétences choisies par la CIREST sont :

- Création ou aménagement et entretien de voirie d'intérêt communautaire mais aussi de parcs de stationnement d'intérêt communautaire,
- Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie (charte paysagère, déchets, PCET, schéma énergies, fourrière animale...),
- Equipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire
- Autres compétences de la communauté (aménagement et équipements de tourisme d'intérêt communautaire, actions de promotion de communication et d'animations touristiques, programmes et projets transversaux du Schéma Touristique d'Aménagement Global de l'Est (STAGE)...).

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

Par ailleurs, le Schéma de Cohérence Territoriale de la CIREST, approuvé en 2004, est actuellement en cours de révision. Toutefois, son approbation n'interviendra pas avant celle du PLU. Or, si le PLU doit normalement être compatible avec le SCOT en vigueur, ce dernier, au regard de son ancienneté (2004), est devenu obsolète et incompatible avec les orientations du Schéma d'Aménagement Régional (SAR), approuvé en 2011, document de planification de rang supérieur. Par conséquent, les travaux d'élaboration du PLU de Saint-André s'appuient directement sur les prescriptions du SAR et de son chapitre individualisé, le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM), et non sur celles du SCOT de la CIREST de 2004.

3. Le Schéma d'aménagement régional (SAR) et le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM - chapitre particulier du SAR)

3.1. Le Schéma d'aménagement régional (SAR)

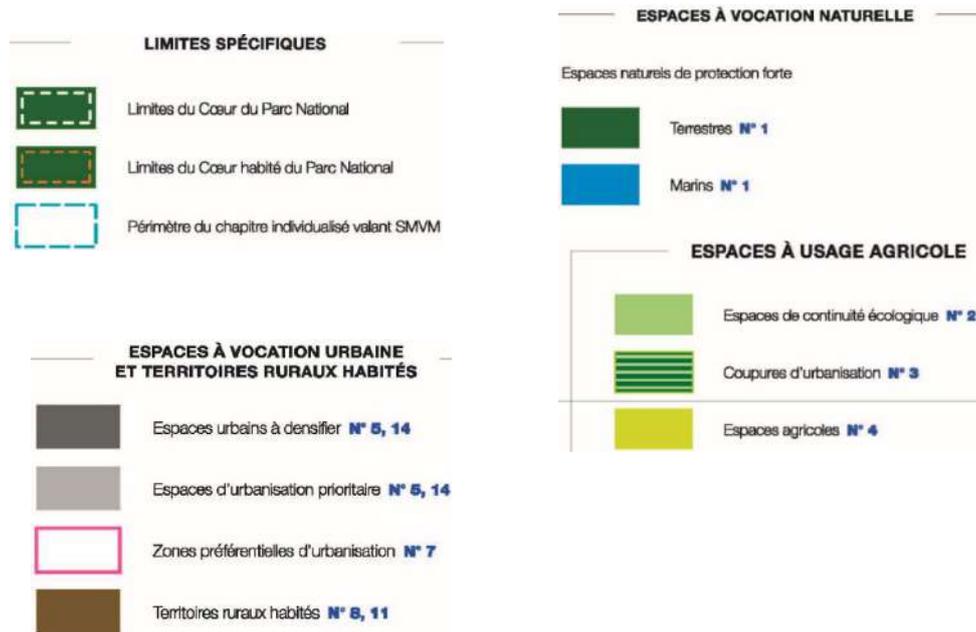
La loi n°84-747 du 2 août 1984 relative aux compétences des Régions de Guadeloupe, de Guyane, de Martinique et de La Réunion confère aux conseils régionaux des régions d'outre-mer des compétences particulières en matière de planification et d'aménagement du territoire. Elle leur demande notamment d'adopter un schéma d'aménagement régional (SAR) qui fixe les orientations fondamentales en matière d'aménagement du territoire et de protection de l'environnement et comprend un chapitre particulier, le schéma de mise en valeur de la mer (SMVM), permettant l'application de la loi littoral. Il s'impose aux SCOT et aux POS / PLU qui doivent être compatibles avec ses prescriptions.

Le schéma d'aménagement régional de La Réunion a été approuvé par décret le 22 novembre 2011. Il a pour objet de définir la politique d'aménagement de La Réunion à l'horizon 2030.

Quatre objectifs fondamentaux définissent la base des orientations de ce SAR :

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

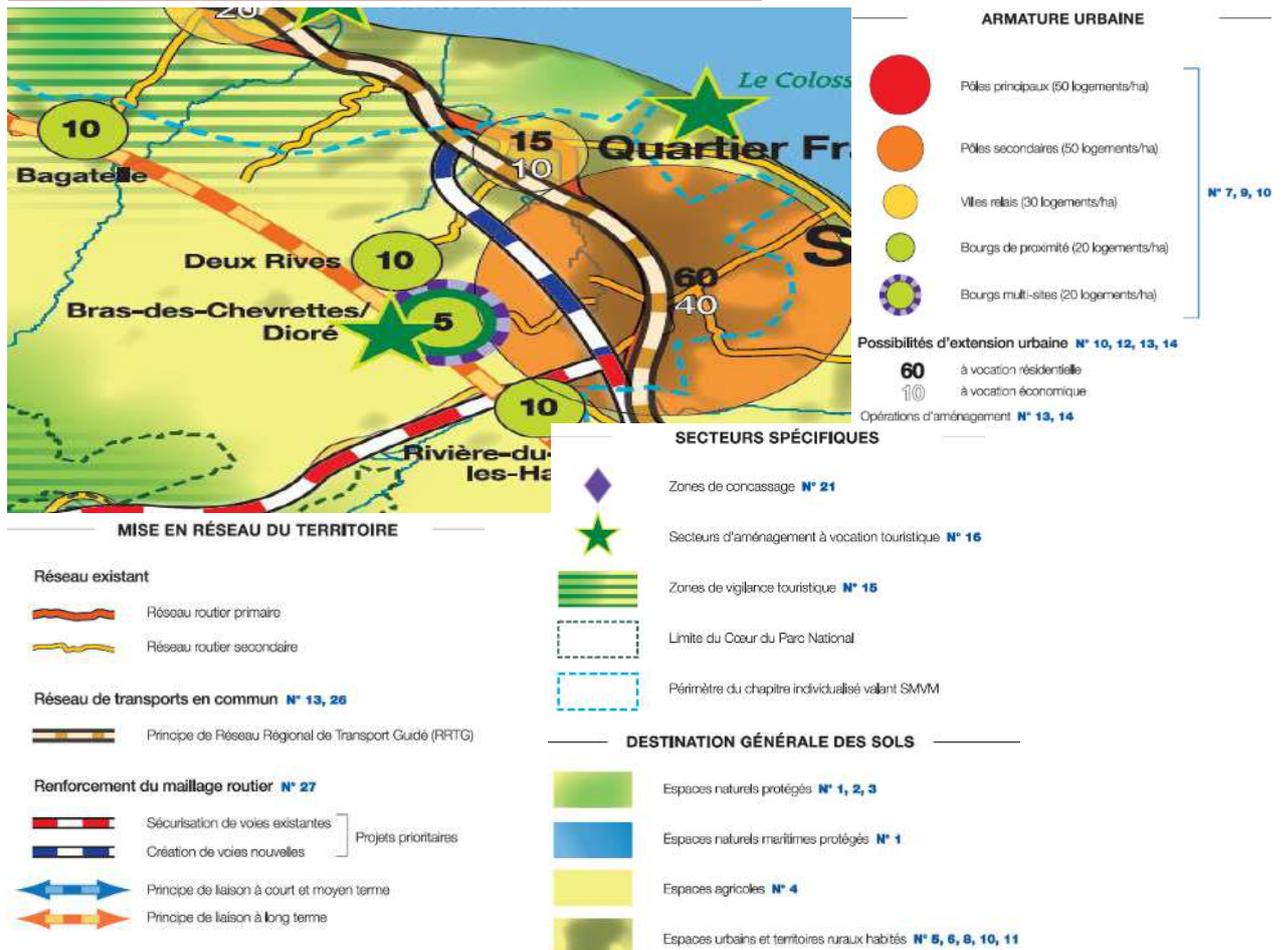
SCHEMA DE LA DESTINATION GENERALE DES SOLS DU SAR – SAINT-ANDRE



La carte de destination générale des sols distingue sur la commune de Saint-André :

- **Des espaces naturels de protection forte « Terrestre »** : il s'agit 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.
- **Des espaces de continuité écologique** : ils ont vocation à relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité. Ces espaces sont les principales ravines et les abords du Cœur du parc national. 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. Ces espaces doivent être maintenus dans leur vocation.
- **Des espaces agricoles** : ces espaces identifiés doivent être maintenus dans leur vocation. Ainsi, aucune construction nouvelle n'est possible, sauf cas particulier d'espaces agricoles inclus dans des zones préférentielles d'urbanisation.
- **Des espaces urbains à densifier** : ces espaces centraux seront en priorité restructurés pour offrir des possibilités nouvelles de construction. Au moins 50 % des logements nouveaux projetés sur Saint-André devront être réalisés dans ces espaces identifiés. Par ailleurs, les objectifs de production de logements aidés ne doivent pas être inférieurs à 40% des logements nouveaux à construire.
- **Des espaces d'urbanisation prioritaire** : il s'agit d'espaces à l'origine non urbanisés mais dont la vocation urbaine était affirmée dans le POS en vigueur. Ils doivent accueillir les opérations d'aménagement et de construction nouvelles avant toute nouvelle extension urbaine. 20 % des logements à construire doivent pouvoir s'envisager dans les espaces d'urbanisation prioritaire. Ces espaces d'urbanisation peuvent néanmoins se voir conférer en tout ou partie un zonage agricole ou naturel sous réserve de démontrer qu'ils ne sont pas artificialisés et qu'ils peuvent effectivement être réaffectés à un usage agricole ou recouvrir une vocation naturelle. En périphérie immédiate des espaces urbains à densifier, ces espaces ont déjà été aménagés à Saint-André sur plus de 80% de leur surface.
- **Des zones préférentielles d'urbanisation** : ce sont les espaces dans lesquels le PLU devra localiser les extensions urbaines, en fonction de l'emplacement des centralités composant l'armature urbaine et des contraintes de protection des espaces naturels et agricoles. La dimension de ces zones correspond à 3 fois les possibilités d'extensions urbaines reconnues aux centralités.
- **Des territoires ruraux habités** : il s'agit des espaces urbanisés insérés dans les espaces naturels et agricoles, actuellement peu dense, essentiellement résidentielle et rarement bien desservie par les réseaux et équipements publics. Ils ont vocation à faire l'objet d'une densification modérée, notamment à l'occasion d'opérations de résorption de l'habitat insalubre et d'opérations de restructuration visant au regroupement des habitations agricoles dans le cadre de hameaux. La densité minimale des projets d'urbanisation est de 10 logements par hectare, incluant les espaces dévolus aux équipements et aux services. Ces territoires sont repérés dans les Hauts de Saint-André et à Bois Rouge.

ARMATURE DU TERRITOIRE : SCHEMA DE SYNTHESE DU SAR – SAINT-ANDRE



La carte de synthèse de l'armature du territoire du SAR définit pour Saint-André :

- **Le pôle secondaire de Saint-André** correspondant à un pôle urbain offrant des services complémentaires aux pôles principaux et qui a vocation à être renforcé. La densité minimale devra être de 50 logements à l'hectare. La possibilité d'extension dans les zones préférentielles d'urbanisation pour la vocation de l'habitat se limite à 60 ha, dont 40% entre 2010 et 2020 (soit 24 ha). Les 60% restants (36 ha) pourront être utilisés à compter de 2020 à condition que l'aménagement de l'ensemble des extensions précédemment effectuées soit, sinon achevé, du moins en cours de réalisation. Le pôle secondaire de Saint-André bénéficie d'un droit de 40 ha d'extension des zones d'activités économiques de production.
- **La vocation de bourgs de proximité multi-sites pour le secteur Bras-des-Chevrettes / Dioré**, offrant les services essentiels à une population dont le développement doit rester modéré. La mise en valeur de l'existant y constitue donc une priorité, notamment s'il a une vocation d'accueil touristique. La densité minimale devra être de 20 logements à l'hectare. La possibilité d'extension dans les zones préférentielles d'urbanisation pour la vocation de l'habitat se limite à 5 ha, dont 40% entre 2010 et 2020 (soit 2 ha). Les 60% restants (3 ha) pourront être utilisés à compter de 2020 à condition que l'aménagement de l'ensemble des extensions précédemment effectuées soit, sinon achevé, du moins en cours de réalisation.
- **Des secteurs d'aménagement à vocation touristique** : les opérations d'aménagement doivent permettre de réhabiliter et de réaliser des équipements à vocation touristique et en particulier des structures d'accueil et d'hébergement. Les constructions devront s'insérer harmonieusement dans le milieu urbain ou naturel environnant. A Saint-André, il s'agit des sites du Colosse et de Dioré.

3.2. Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM - chapitre particulier du SAR)

Conformément au Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), le schéma de mise en valeur de la mer (SMVM) est un chapitre individualisé du SAR qui traduit localement les orientations fondamentales de la protection, de l'aménagement et de l'exploitation du littoral, ainsi que les dispositions de la loi « littoral ».

Trois objectifs spécifiques du SMVM doivent répondre aux problématiques environnementales littorales et avoir les conditions d'un développement équilibré de cet espace :

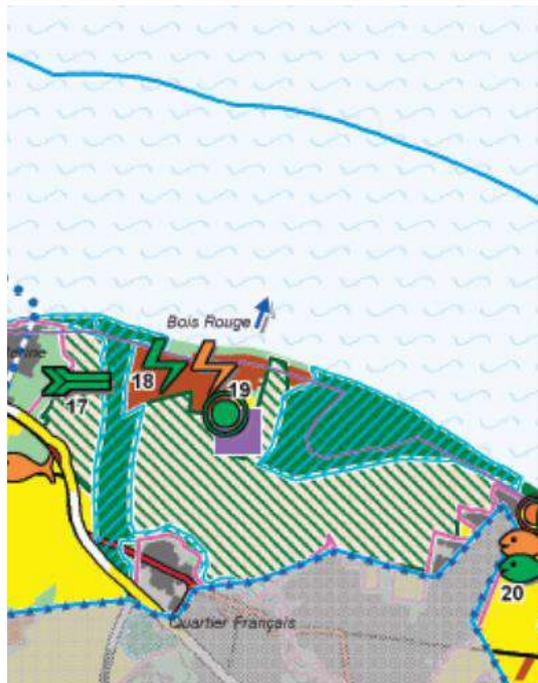
1. Protéger les écosystèmes littoraux
2. Organiser les activités littorales
3. Contenir le développement urbain

Les prescriptions générales du SAR et celles de son chapitre SMVM doivent faire l'objet d'une application conjointe et simultanée.

Au titre du SMVM, le SAR distingue et délimite pour Saint-André quatre catégories d'espaces prévues par la loi littoral : les espaces proches du rivage ; les espaces naturels remarquables du littoral à préserver ; les coupures d'urbanisation ; La bande des cinquante pas géométriques (à faire figurer au plan de zonage).

SCHEMA DE MISE EN VALEUR DE LA MER – SAINT-ANDRE

LÉGENDE SMVM.



Equipements

- Existant :
- Projet :
- Abri de pêche
 - Aéroport
 - Bassin de baignade
 - Aquaculture
 - Cale de mise à l'eau
 - Centrale thermique / hydroélectrique
 - Débarcadère
 - Energie de la mer
 - Concassage
 - Stockage d'hydrocarbure
 - Port de commerce
 - Port de pêche et de plaisance
 - Protection contre les crues
 - Santé / Recherche
 - STEP
 - Traitement des déchets

Opération d'aménagement

- Activité
- Résidentiel
- Zone d'aménagement liée à la mer

Voiries - Communications

- Route nationale
- Route départementale
- Principe de liaison
- Principe de réseau régional de transport guidé

Rejet ou exutoire des STEP en mer

Les espaces spécifiques

- Limite des espaces proches du rivage
- Limite du SMVM
- Hors SMVM
- Coupures d'urbanisation
- Espaces naturels remarquables du littoral à préserver
- Limite des 50 pas géométrique

Destination générale des sols

- Espaces urbains de référence
- Zone préférentielle d'urbanisation
 - Espaces urbains à densifier
 - Espaces d'urbanisation prioritaire
 - Territoires ruraux habités
- Espaces naturels et agricoles
- Espaces naturels terrestres de protection forte
 - Espaces naturels marins de protection forte
 - Espaces de continuité écologique
 - Espaces agricoles

3.2.1. Les espaces proches du rivage



Dans ces espaces, l'objectif doit être de prévoir et de limiter l'extension de l'urbanisation, en orientant la mise en place de projets de développement de manière cohérente à l'échelle du territoire.

Le SMVM prévoit les opérations d'aménagements admises dans ces espaces. Dans ce cadre, trois circonstances sont envisagées :

- Au sein des espaces urbains de référence : les opérations d'aménagement sont autorisées dans la mesure où elles participent à la densification et au renouvellement urbain et sous réserve qu'elles soient compatibles avec les orientations générales du SAR.
- Au sein des zones préférentielles d'urbanisation (ZPU) : dans ces ZPU, les opérations d'aménagement de plus de 10 hectares, prévisibles dans une perspective de moyen long terme, sont identifiées au SMVM. En-deçà de ce seuil de 10 hectares, dans la mesure où il s'agit d'opération de niveau local et qu'il est impossible de toutes les prévoir à échéance moyen long terme, le SMVM autorise les PLU à identifier des opérations sous réserve toutefois qu'elles : ne débordent pas de la limite des zones préférentielles d'urbanisation ; soient situées en continuité de l'urbanisation ; ne constituent pas un démantèlement des opérations de plus de 10 ha identifiées au SMVM.
Au sein des espaces proches du rivage de Saint-André, 30 ha d'extensions urbaines résidentielles et 10 ha d'extensions d'activités économiques sont autorisées par le SMVM. Les 10 ha d'extension d'activités et 20 ha (sur les 30 ha) d'extensions résidentielles sont identifiés au titre des opérations d'aménagements de plus de 10 ha respectivement par 1 carré violet (Bois Rouge) et par 2 carrés rouge (la Cressonnière). Les 10 ha d'extensions résidentielles restants seront utilisés dans le respect des conditions propres aux opérations d'aménagement de moins de 10 ha.
- En dehors des zones préférentielles d'urbanisation (ZPU) : à l'exception des projets à vocation touristique non prévisible à la date d'approbation du SMVM qui devront en tout état de cause respecter les dispositions relatives à la vocation des espaces, seules les opérations d'aménagement explicitement prévues au chapitre individualisé valant SMVM peuvent être autorisées.

3.2.2. Les espaces naturels remarquables du littoral à préserver



L'Étang de Bois-Rouge et la Rivière du Mât sont inventoriés et identifiés au SAR/SMVM comme des espaces naturels remarquables du littoral présentant un intérêt régional. Il revient au PLU de procéder à leur échelle à une délimitation précise, fondée sur la présence des éléments qui contribuent à leur donner un caractère remarquable ; il leur appartient également d'identifier les espaces naturels remarquables du littoral de moindre taille.

3.2.3. Les coupures d'urbanisation



Le SAR / SMVM identifie les coupures d'importance régionale. Une coupure d'urbanisation est identifiée sur le secteur de Bois-Rouge.

Par principe, le SAR n'admet aucune construction nouvelle dans les coupures d'urbanisation, sauf sous certaines conditions (impact réduit, intégration paysagère,...) pour certains aménagements et travaux liés à l'activité agricole, destinés à la fréquentation touristique ou à l'exploitation des carrières. De plus, sous réserve de démontrer qu'aucun autre emplacement ou aucune autre solution technique n'était envisageable à un coût supportable pour la collectivité et à condition de garantir leur transparence écologique, sont aussi admis la réalisation d'infrastructures de transport de personnes, de marchandises ou d'énergie ainsi que les installations de distribution, de traitement ou de stockage de l'eau.

3.2.4. Les espaces marins

Les espaces marins inclus dans le périmètre du SMVM s'étendent jusqu'à la limite des masses d'eaux côtières définie selon les critères de la Directive Cadre sur l'Eau : 1 mille marin (1 852 mètres) à partir de la ligne de base établie par le Service Hydrographique et Océanologique de la Marine.

Le SMVM délimite par ailleurs des espaces naturels marins à protéger qu'ils soient considérés comme espaces naturels remarquables du littoral à préserver ou non.

Dans les autres espaces marins compris dans le périmètre du SMVM, les activités de pêche et de loisir si elles restent autorisées, doivent toutefois être organisées pour éviter la surfréquentation de certains sites et les conflits d'usage. Aussi, le déploiement des équipements de valorisation des énergies renouvelables devra tenir compte des autres usages de la mer.

Aucun espace naturel marin de protection forte n'est recensé à Saint-André.

3.2.5. La bande des cinquante pas géométriques

Cette limite devra figurer dans les cartographies réglementaires du PLU.

Le SMVM mentionne les projets d'équipement et d'aménagement liés à la mer autorisés tels que les créations et extensions de ports et les installations industrielles et de loisirs, en précisant leur nature, leurs caractéristiques et leur localisation ainsi que les normes et prescriptions spéciales s'y rapportant. Le SMVM définit des prescriptions spéciales (conditions d'implantation, gestion des eaux pluviales, insertion paysagère) s'appliquant à tous les types de projets (projets d'équipement et d'aménagement liés à la mer et opérations d'aménagement autorisés au sein des espaces proches du rivage).

Concernant le territoire de Saint-André, les équipements suivants sont identifiés :

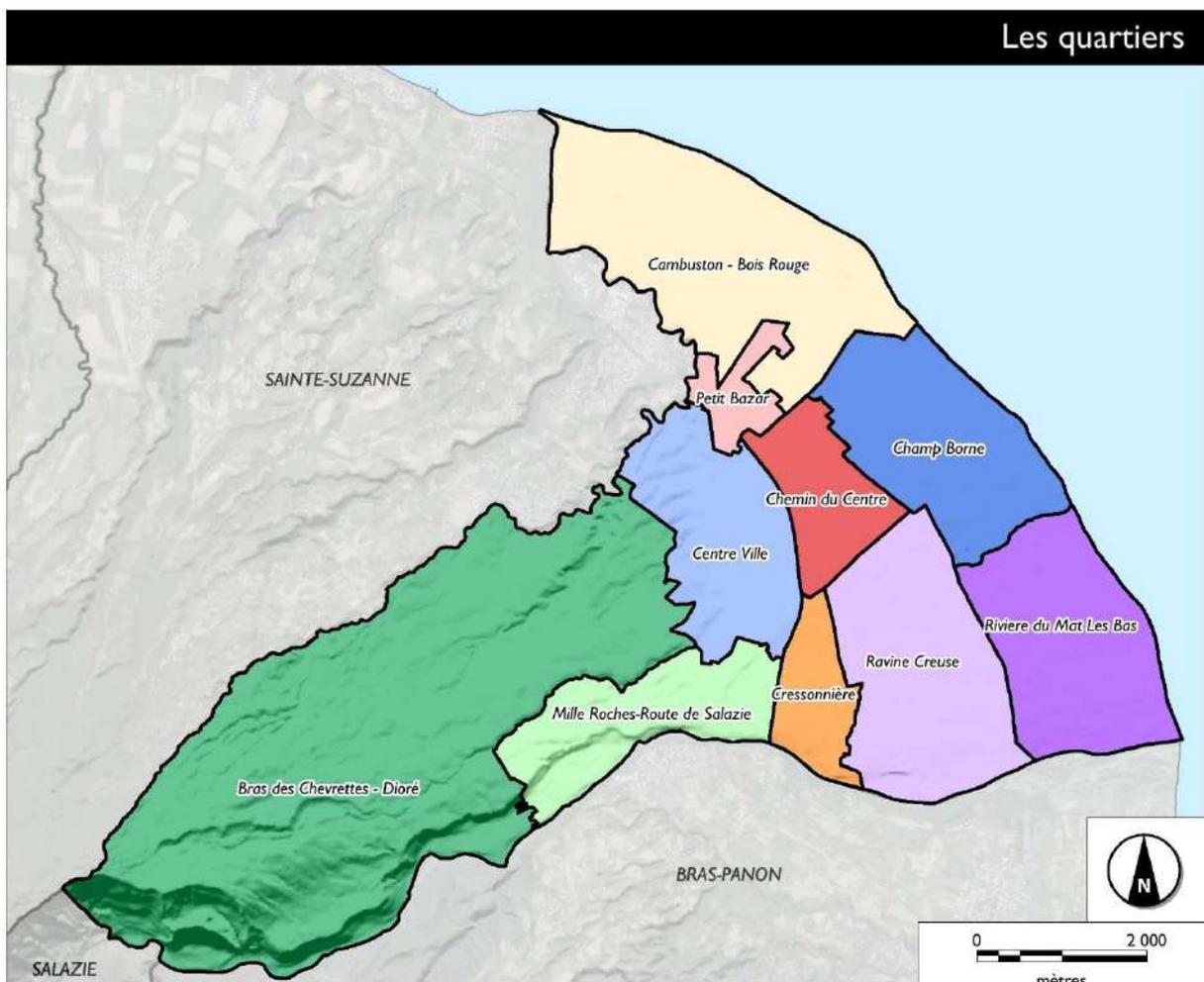
Équipements mentionnés au SMVM	Repère cartographique
Principe de réseau régional de transport guidé	6
Déviations de la RD47 Champ Borne	23
Extension de l'activité aquacole du Colosse	20
Extension de la STEP du Colosse	21
Zone d'exploitation des énergies de la mer de Saint-André	114
Action de protection contre l'érosion du littoral de Saint-André	24
STEP de Saint-André	25
Zone d'Aménagement Liée à la Mer du Colosse	22
Action de protection contre les crues de la rivière du Mât	26
Action de protection contre les crues Ravine Saint-Jean	17
Extension de la centrale thermique de Bois-Rouge (charbon/bagasse)	18
STEP de Bois-Rouge	19

Partie 1. Le diagnostic territorial

Pour les besoins de l'analyse et en rapport avec les données disponibles à l'échelle infracommunale (IRIS - INSEE), nous distinguerons **dix quartiers** dans l'analyse socio-économique :

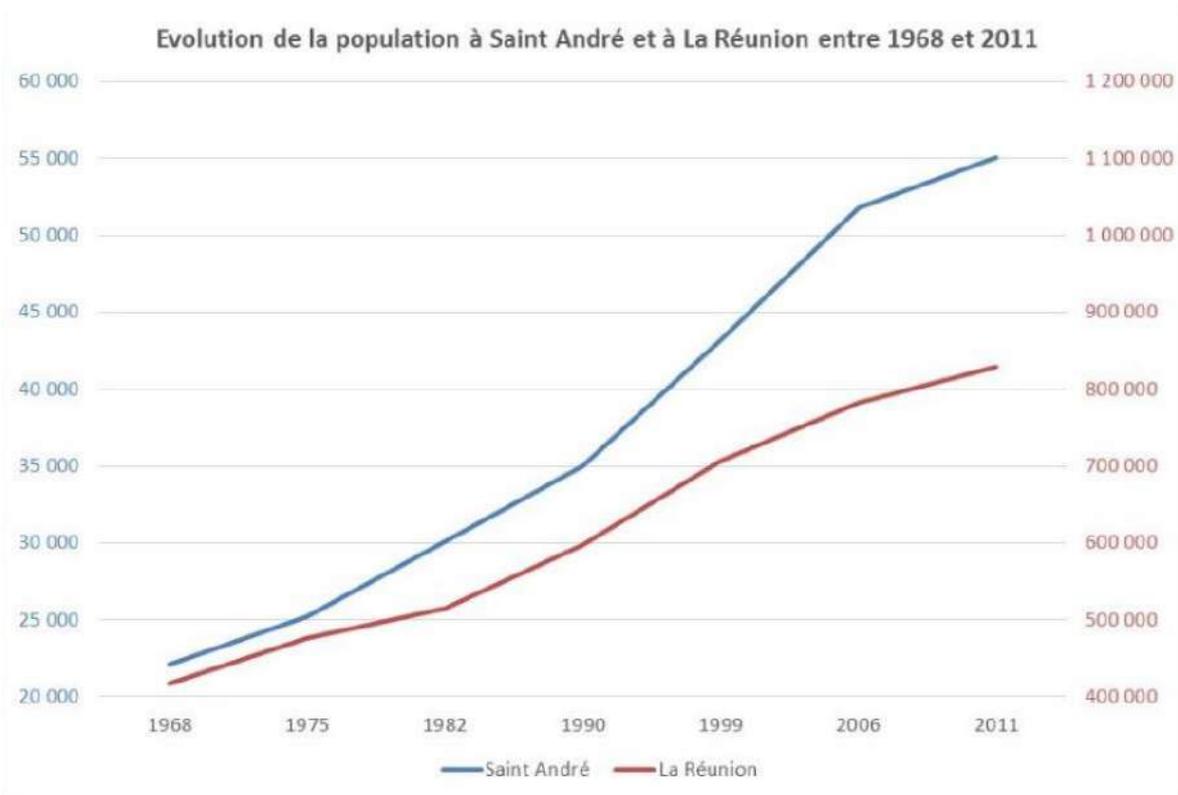
- Cambuston – Bois Rouge,
- Champ Borne,
- Rivière du Mât-Les-Bas,
- Petit Bazar,
- Chemin du Centre,
- Ravine Creuse,
- Centre-ville
- Cressonnière
- Bras des Chevrettes – Dioré
- Mille Roches – Route de Salazie

Ce découpage correspond pour certains quartiers aux IRIS (INSEE) et pour d'autres à un regroupement d'IRIS, dans le but de pouvoir réaliser des comparaisons avec les données disponibles pour les recensements précédents. Il reflète globalement la réalité géographique et socio-économique des quartiers.



1. Démographie : Situation, évolutions et perspectives¹

La commune de Saint-André rassemblait une population municipale de **55 090 habitants** au 1^{er} janvier 2011 (INSEE 2011). Cette population représente près de 12 000 habitants supplémentaires par rapport à 1999, soit une augmentation de 28%. Elle connaît une croissance continue depuis les années 1960, évolution dépassant largement celle de la Réunion, pourtant déjà élevée. En effet, alors que le taux de croissance annuel moyen (TCAM) de la Réunion se réduit sensiblement (de 2% dans les années 90 à 1,4% dans les années 2000), celui de la commune diminue légèrement mais reste très élevé (2,6 à 2,1%).



Source : INSEE RGP 1968-2011²

La ville de Saint-André appartient à la Communauté Intercommunale Réunion Est (CIREST), regroupant 15% de la population de la Réunion en 2011. La commune représente 45% de la population de la CIREST et 7% de la population départementale en 2010.

¹ Au moment de la réalisation de ce diagnostic, l'INSEE propose des données labélisées 2011 pour les communes et des données labélisées 2010 pour les quartiers (IRIS).

² Rapport constant entre les deux abscisses.

1.1. Un dynamisme démographique

L'observation comparée du taux de croissance de la population depuis 1990 montre un dynamisme démographique important, avec **un taux de croissance plus élevé que celui de la CIREST et de La Réunion sur les vingt dernières années**. Sur la période 1999-2011, le TCAM³ de Saint-André (2,1%) est beaucoup plus élevé que celui de la Réunion (1,3%).

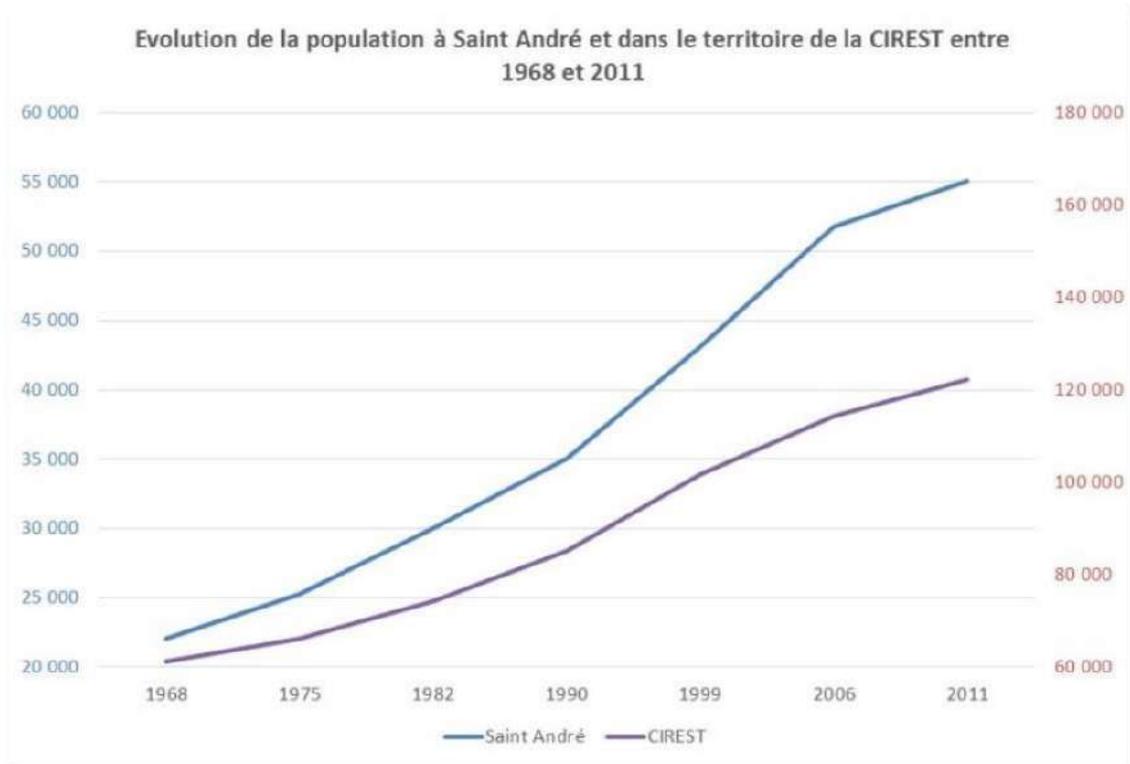
Secteur	Evolution de la population							
	1990	1999	TCAM 90-99	2006	TCAM 99-06	2011	TCAM 06-11	TCAM 99-11
Bras des Chevrettes - Dioré	2 132	2 375	1,2%	2 523	0,9%	3 009	3,6%	2,0%
Cambuston - Bois Rouge	5 069	6 110	2,1%	7 687	3,3%	7 716	0,1%	2,0%
Centre-ville	8 555	12 374	4,2%	13 974	1,8%	12 782	-1,8%	0,3%
Champ Borne	2 931	3 981	3,5%	5 967	6,0%	7 909	5,8%	5,9%
Chemin du Centre	2 809	3 137	1,2%	4 382	4,9%	4 790	1,8%	3,6%
Mille Roches - Route de Salazie	2 297	2 489	0,9%	2 839	1,9%	3 565	4,7%	3,0%
La Cressonniere	4 270	3 964	-0,8%	4 491	1,8%	4 592	0,4%	1,2%
Petit Bazar	1 954	2 402	2,3%	2 856	2,5%	2 924	0,5%	1,7%
Ravine Creuse	2 874	3 621	2,6%	3 584	-0,1%	3 631	0,3%	0,0%
Riviere du Mat Les Bas	2 153	2 697	2,5%	3 514	3,9%	4 172	3,5%	3,7%
Saint André	35 044	43 150	2,3%	51 817	2,6%	55 090	1,2%	2,1%
CIREST	85 132	101 804	2,0%	114 278	1,7%	122 225	1,4%	1,5%
La Réunion	597 823	706 300	1,9%	781 962	1,5%	828 581	1,2%	1,3%

Source : INSEE RGP 1990-2011

En comparaison à la croissance de la population de la CIREST entre 1990 et 2011 (+1,5% par an), Saint-André connaît, en proportion, une croissance plus élevée (+2,1% par an). Ce dynamisme démographique est corrélé à la croissance urbaine dynamique (cf. chapitre dédié).

³ TCAM : taux de croissance annuel moyen qui permet de calculer un taux d'évolution moyen sur une durée de « n » périodes. La formule utilisée est :

$$TCAM = \left(\sqrt[n]{\frac{\text{valeur finale}}{\text{valeur initiale}}} - 1 \right) \times 100$$

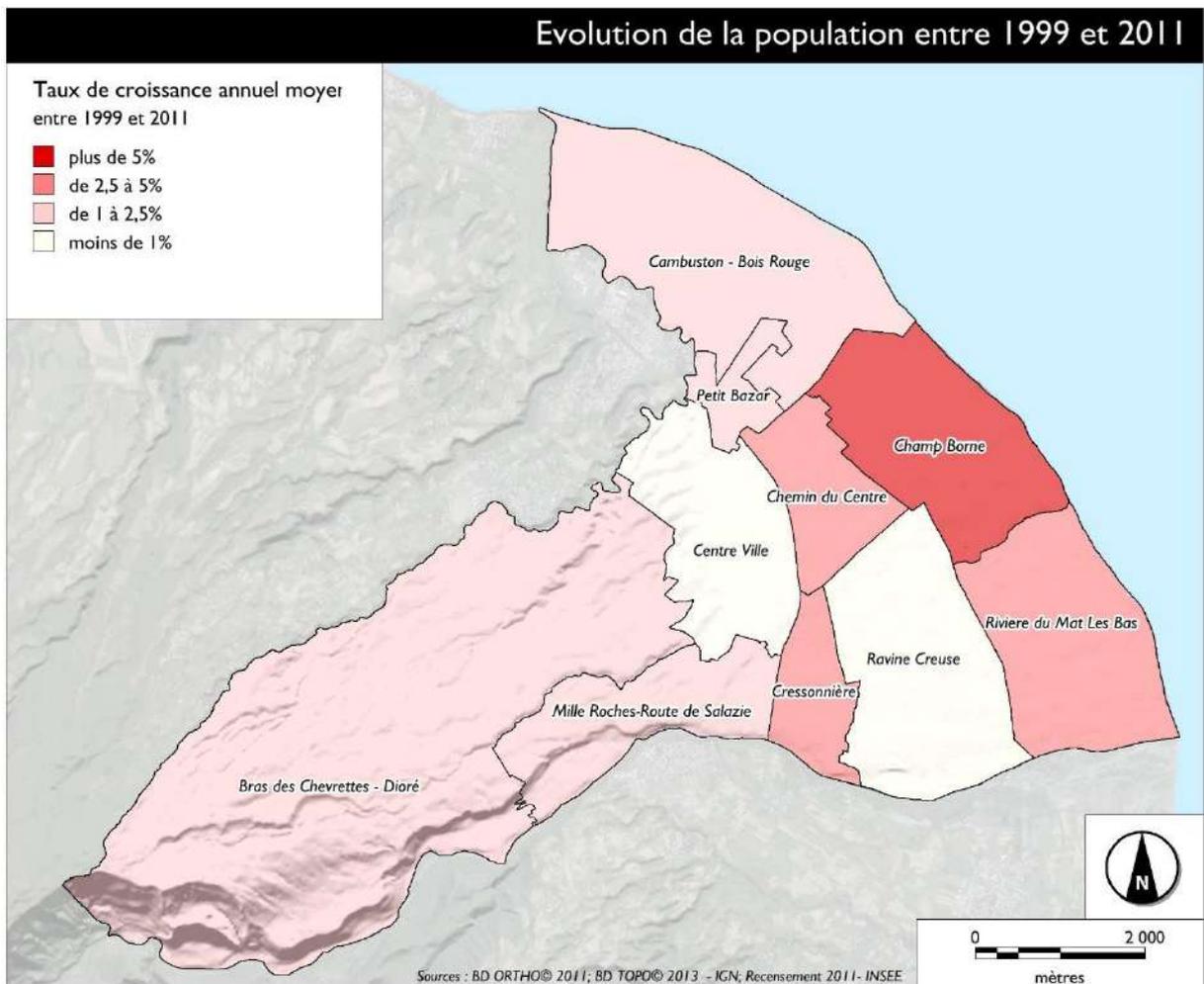


Source : INSEE RGP 1968-2011

L'analyse infra communale montre très clairement des différences assez marquées selon les quartiers :

- Un hyper-dynamisme du quartier Champ Borne, avec une progression très élevée constante depuis 20 ans,
- Un dynamisme important, supérieur à la moyenne communale, dans les quartiers Chemin du Centre, Mille Roches - Route de Salazie, Rivière du Mât-Les-Bas,
- Une progression soutenue, proche de la moyenne, dans les quartiers Bras des Chevrettes – Dioré, Cambuston – Bois Rouge et Petit Bazar
- Un développement plus modéré, assez nettement en dessous de la moyenne communale, dans les autres quartiers

Le poids démographique des quartiers s'en est trouvé bouleversé, avec désormais plus de 14% de la population dans le quartier Champ Borne (contre 9% en 1990) et 23% dans le centre-ville (contre 29% en 1990).



Source : INSEE RGP 2011

1.2. Les raisons de la croissance

Cette croissance importante s'explique par deux phénomènes :

- **Un solde migratoire excédentaire** : il y a plus d'arrivées que de départs de résidents depuis 1999 (le solde s'élève à environ 209 habitants chaque année en moyenne sur la période). Notons toutefois que selon l'INSEE, le solde migratoire aurait tendance à devenir négatif depuis 2007 ;
- **Un solde naturel important**, supérieur aux moyennes de la CIREST et de La Réunion, bien qu'il soit en légère régression du fait d'un taux de natalité⁴ déclinant et d'un taux de mortalité⁵ progressant légèrement.

Il est important de souligner le fort solde migratoire de Saint André, qui constitue une particularité au sein de la CIREST. Ce solde élevé montre le degré important d'attractivité de cette commune pour les ménages de La Réunion.

Secteur	TCAM 99-11	Solde naturel	Solde migratoire	Taux de natalité (en ‰)		Taux de mortalité (en ‰)	
				1990-1999	1999-2011	1990-1999	1999-2011
Saint André	2,1%	1,7%	0,4%	21,8	21,1	5,0	5,2
CIREST	1,5%	1,5%	0,0%	21,4	20,1	5,4	5,4
La Réunion	1,3%	1,4%	-0,03%	20,8	18,9	5,1	5,2

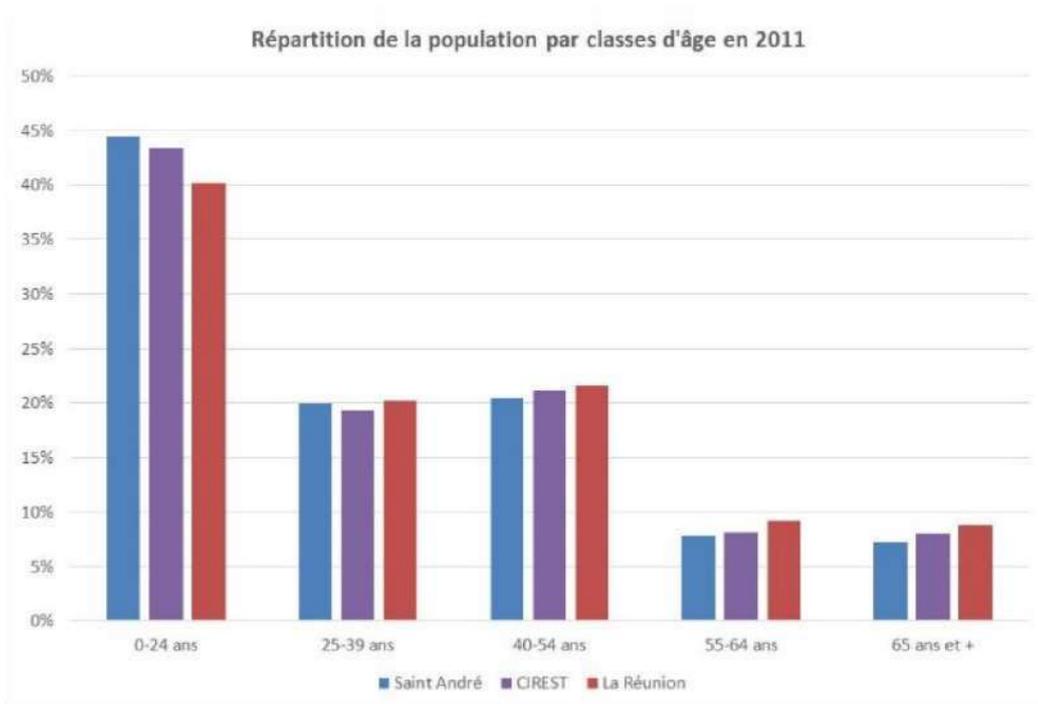
Source INSEE RGP 2011

Le taux de mortalité augmente légèrement à Saint-André, comme à La Réunion, du fait du vieillissement de la population.

La structure par âges de la population est légèrement différente de la moyenne départementale. On notera plus particulièrement, en comparaison aux moyennes de référence, un déficit des plus de 40 ans au bénéfice des 0-24 ans. Cela indique la présence d'une population jeune et active corrélative du solde migratoire positif.

⁴ Le taux de natalité est le rapport entre le nombre de naissances moyen et la population totale moyenne exprimée en pour mille (‰) et se calcule de la manière suivante (n : nombre de naissances moyen sur période / p : la population moyenne sur période) : $TN = \frac{n}{p} \cdot 1000$

⁵ Le taux de mortalité est le rapport entre le nombre de décès moyen et la population totale moyenne exprimée en pour mille (‰) et se calcule de la manière suivante (d : nombre de décès moyen sur période / p : la population moyenne sur période). Cf. formule taux de natalité avec d remplace n .



Source : INSEE RGP 2011

Secteur	Classes d'âge en 2011					Total
	0-24 ans	25-39 ans	40-54 ans	55-64 ans	65 ans et +	
Bras des Chevrettes - Dioré	41%	20%	22%	8%	9%	100%
Cambuston - Bois Rouge	45%	20%	21%	8%	6%	100%
Centre-ville	45%	18%	20%	8%	10%	100%
Champ Borne	46%	22%	21%	6%	5%	100%
Chemin du Centre	47%	20%	21%	7%	5%	100%
Mille Roches - Route de Salazie	44%	22%	19%	9%	6%	100%
La Cressonniere	44%	20%	19%	9%	8%	100%
Petit Bazar	46%	18%	20%	8%	8%	100%
Ravine Creuse	42%	19%	21%	10%	8%	100%
Riviere du Mat Les Bas	41%	23%	22%	7%	7%	100%
Saint André	44%	20%	21%	8%	7%	100%
CIREST	43%	19%	21%	8%	8%	100%
La Réunion	40%	20%	22%	9%	9%	100%

Source : INSEE RGP IRIS 2011

A l'échelle des quartiers, on notera quelques différences marquées :

- Un **centre-ville** au profil plus vieillissant, avec sous-représentation des 25-39 ans et surreprésentation des plus de 55 ans.
- Un déficit des 0-24 ans et un excédent des 40-54 ans à **Bras des Chevrettes – Dioré et à Rivière du Mât-Les-Bas**.
- Une sous-représentation des plus de 55 ans à **Champ Borne**
- Une sur-représentation des 0-24 ans et une sous-représentation des plus de 65 ans à **Chemin du Centre**
- Des répartitions proches de la moyenne dans les autres quartiers

1.3. Projections : près de 70 000 habitants en 2025

Les projections présentées dans ce chapitre sont globales et à long terme. Elles font volontairement abstraction des données de très court terme (PC accordés, programmation de logements des opérations...) afin de positionner Saint-André dans un processus global d'évolution plus que dans une situation subie. L'objectif est d'aboutir à un questionnement sur le « bon » niveau de population à atteindre, c'est-à-dire sur la capacité réceptrice de la commune. Le choix d'une hypothèse ne saurait intervenir qu'au cours de l'élaboration du PADD.

En termes de projection de population, nous retiendrons trois hypothèses pour la prochaine décennie basées sur une variation du solde naturel et du solde migratoire.

1.3.1. Le solde naturel (taux actuel de 1,7% par an depuis 1999)

Postulat : à long terme le taux de croissance dû au solde naturel (naissances – décès) est voué à diminuer. Il n'est pas envisagé de diminution spectaculaire de ce taux puisqu'une commune comme Saint-André, dynamique d'un point de vue démographique, accueille notamment nombre de jeunes ménages en âge de procréer.

Pour le solde naturel, les taux suivants sont privilégiés :

- Une baisse du taux pour les hypothèses basses et moyenne (1,5%) en référence au taux moyen réunionnais ;
- Un maintien du taux (pour suivre le mouvement général) pour l'hypothèse haute (1,7%).

1.3.2. Le solde migratoire (taux actuel de 0,4% par an depuis 1999)

Postulat : à long terme, le solde migratoire peut considérablement varier. Il pose la question de l'attractivité d'un territoire. La notion d'attractivité territoriale est complexe à définir car elle tient à la politique communale mais aussi aux politiques menées sur d'autres communes (concurrence) et à d'autres échelles. Elle mêle aux politiques le vécu quotidien des populations : du supportable à l'insupportable, du territoire désirable au repoussoir. Sans préjuger de ce que sera Saint-André en 2025, il est indispensable d'envisager des hypothèses fortement disparates.

Pour le solde migratoire, les taux suivants sont privilégiés⁶ :

- Un solde migratoire négatif (-0,5% par an) pour l'hypothèse basse se rapportant aux dernières tendances constatées par l'INSEE depuis 2007 ;
- Un solde migratoire pour l'hypothèse moyenne reprenant le taux de la CIREST, soit 0,1 % ;

⁶ Aucune hypothèse n'est basée sur un solde migratoire déficitaire. Même si des tendances peuvent rapidement évoluer, l'inversement du phénomène de forte croissance migratoire n'est pas envisageable dans la décennie à venir, compte tenu du niveau d'attractivité d'aujourd'hui.

- Un solde migratoire stable c'est-à-dire équivalent à la période 1999-2011, soit 0,4% pour les hypothèses moyenne et haute. C'est l'hypothèse d'une attractivité toujours forte, qui correspondrait à une politique de croissance et de construction de logements.

1.3.3. Projections envisageables

Au final, les projections suivantes peuvent être retenues :

Hypothèse d'évolution	Croissance de la population			Population	Projections		
	TCAM	Solde naturel	Solde migratoire	2011	2014	2020	2026
Basse	1,00%	1,50%	-0,50%	55 090	56 759	60 251	63 958
Moyenne	1,40%	1,50%	0,10%	55 090	57 436	62 433	67 864
Haute	2,10%	1,70%	0,40%	55 090	58 634	66 421	75 242

Ces hypothèses très contrastées favorisent le questionnement :

- L'hypothèse la plus haute vise à accueillir près de 1 300 habitants en moyenne chaque année. Il s'agit globalement d'envisager les dix prochaines années avec le même taux de croissance que les dix dernières.
- L'hypothèse moyenne vise à accueillir près de 850 habitants chaque année. C'est l'hypothèse qui reflète le plus ce qui s'est passé entre 1999 et 2011 (990 habitants accueillis par an sur ces 12 années).
- L'hypothèse la plus basse permet l'accueil de 600 habitants en moyenne chaque année.

L'essentiel

Une population qui augmente davantage que la moyenne départementale.

Des croissances locales très contrastées avec des quartiers très dynamiques (Champ Borne, Mille Roches, Bras des Chevrettes et Rivière du Mât-Les-Bas) et d'autres qui s'essoufflent, en particulier le centre-ville.

Un vieillissement global de la population qui va impliquer de nouveaux dispositifs pour répondre aux besoins de ces ménages (logements, équipements).

Une perspective de près de 70 000 habitants en 2026, soit environ 15 000 nouveaux habitants.

2. Le parc de logements : situation, évolutions et perspectives⁷

2.1. Un parc de logements en grande expansion

La commune de Saint-André totalisait 19 038 logements en 2011 (INSEE 2011). Ce parc de logements connaît une augmentation très forte d'environ 3% par an depuis une décennie. La commune se différencie légèrement des moyennes de référence et présente une croissance urbaine supérieure à la moyenne de l'île (à l'instar du dynamisme démographique).

Secteur	Croissance du parc de logements							
	1990	1999	TCAM 90-99	2006	TCAM 99-06	2011	TCAM 06-11	TCAM 99-11
Saint André	9 501	13 353	3,9%	16 823	3,4%	19 038	2,5%	3,0%
CIREST	24 330	32 879	3,4%	39 402	2,6%	44 651	2,5%	2,6%
La Réunion	176 581	238 196	3,4%	285 071	2,6%	329 234	2,9%	2,7%

Source : INSEE RGP 1990-2011

A l'échelle des quartiers, le centre-ville concentre 25% des logements, tandis que les quartiers de Cambuston-Bois Rouge et Champ Borne regroupent respectivement 14% et 13% des logements.

Secteur	Parc de logements en 2011	
	Nombre de logements	Pourcentage du total communal
Bras des Chevrettes - Dioré	983	5%
Cambuston - Bois Rouge	2 708	14%
Centre-ville	4 838	25%
Champ Borne	2 564	13%
Chemin du Centre	1 587	8%
Mille Roches - Route de Salazie	1 229	6%
La Cressonniere	1 545	8%
Petit Bazar	980	5%
Ravine Creuse	1 197	6%
Riviere du Mat Les Bas	1 407	7%
Saint André	19 038	100%
CIREST	44 651	-
La Réunion	329 234	-

Source : INSEE RGP IRIS 2011

⁷ Au moment de la réalisation de ce diagnostic, l'INSEE propose des données labélisées 2011 pour les communes et des données labélisées 2010 pour les quartiers.

Le taux de logements vacants apparaît légèrement inférieur aux moyennes de référence. La proximité de la capitale dionysienne et le dynamisme de la population favorisent ainsi la tension sur le marché de l'immobilier.

La proportion de logements secondaires est inférieure à la moyenne réunionnaise et surtout à celle de la CIREST. Saint-André ne présente, en effet, pas le profil d'une commune de séjour. On notera une homogénéité assez marquée entre les quartiers. Seuls les quartiers de Mille Roches – Salazie et de Ravine Creuse se caractérisent par des taux un peu plus élevés de résidences secondaires.

Secteur	Nombre total de logements	Utilisation des logements en 2011		
		Résidences principales	Logements secondaires	Logements vacants
Bras des Chevrettes - Dioré	983	95%	0,3%	5%
Cambuston - Bois Rouge	2 708	92%	0,8%	7%
Centre-ville	4 838	91%	0,4%	8%
Champ Borne	2 564	95%	0,6%	4%
Chemin du Centre	1 587	93%	0,8%	7%
Mille Roches - Route de Salazie	1 229	93%	1,0%	6%
La Cressonniere	1 545	93%	0,5%	6%
Petit Bazar	980	93%	0,3%	6%
Ravine Creuse	1 197	95%	1,3%	4%
Riviere du Mat Les Bas	1 407	95%	0,4%	5%
Saint André	19 038	93%	0,6%	6%
CIREST	44 651	90%	2,4%	7%
La Réunion	329 234	90%	2,1%	8%

Source : INSEE RGP IRIS 2011

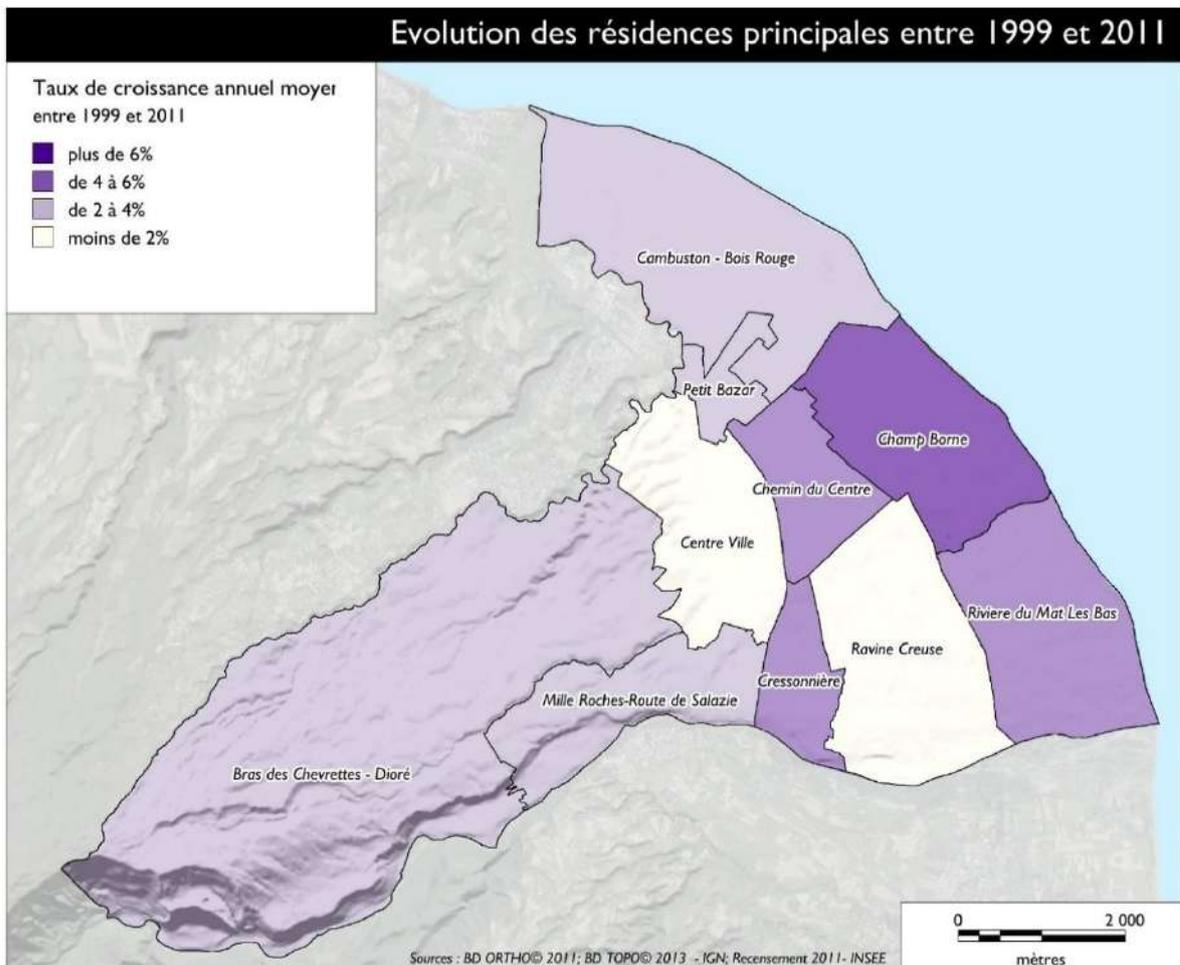
2.2. Un parc de résidences principales dynamique

La commune de Saint-André recensait 17 713 résidences principales en 2011 (INSEE 2011). L'évolution du nombre de résidences principales est supérieure à celle de la démographie, traduisant une diminution du nombre de personnes par ménage. La croissance des résidences principales reste très au-dessus des évolutions constatées en moyenne dans la CIREST et à La Réunion.

Secteur	Croissance des résidences principales							
	1990	1999	TCAM 90-99	2006	TCAM 99-06	2011	TCAM 06-11	TCAM 99-11
Bras des Chevrettes - Dioré	504	638	2,7%	766	2,6%	931	4,0%	3,2%
Cambuston - Bois Rouge	1 216	1 700	3,8%	2 281	4,3%	2 503	1,9%	3,3%
Centre-ville	2 348	3 841	5,6%	4 453	2,1%	4 413	-0,2%	1,2%
Champ Borne	736	1 118	4,8%	1 820	7,2%	2 436	6,0%	6,7%
Chemin du Centre	705	858	2,2%	1 303	6,2%	1 469	2,4%	4,6%
Mille Roches - Route de Salazie	539	695	2,9%	858	3,1%	1 142	5,9%	4,2%
La Cressonniere	927	1 052	1,4%	1 394	4,1%	1 440	0,6%	2,6%
Petit Bazar	501	657	3,1%	874	4,2%	915	0,9%	2,8%
Ravine Creuse	694	969	3,8%	1 016	0,7%	1 132	2,2%	1,3%
Riviere du Mat Les Bas	510	736	4,2%	1 049	5,2%	1 332	4,9%	5,1%
Saint André	8 680	12 264	3,9%	15 813	3,7%	17 713	2,3%	3,1%
CIREST	21 292	29 111	3,5%	35 830	3,0%	40 371	2,4%	2,8%
La Réunion	157 853	215 044	3,5%	261 299	2,8%	296 951	2,6%	2,7%

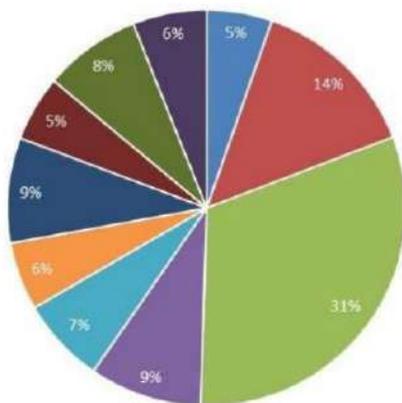
Source : INSEE RGP IRIS 2011

Les secteurs les plus dynamiques sont Champ Borne (nombre de résidences multiplié par 2,2 entre 1990 et 2011), Rivière du Mât-Les-Bas (x 1,8) et dans une moindre mesure Chemin du Centre et Mille Roches – Route de Salazie (x 1,7 et x 1,6).



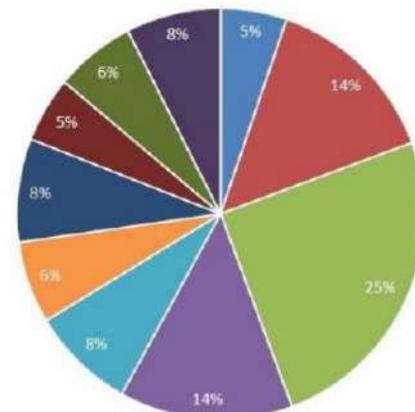
Source : INSEE RGP 2011

Répartition du parc de résidences principales en 1999



■ Bras des Chevrettes - Dioré
■ Centre-ville
■ Chemin du Centre
■ La Cressonniere
■ Ravine Creuse

Répartition du parc de résidences principales en 2011



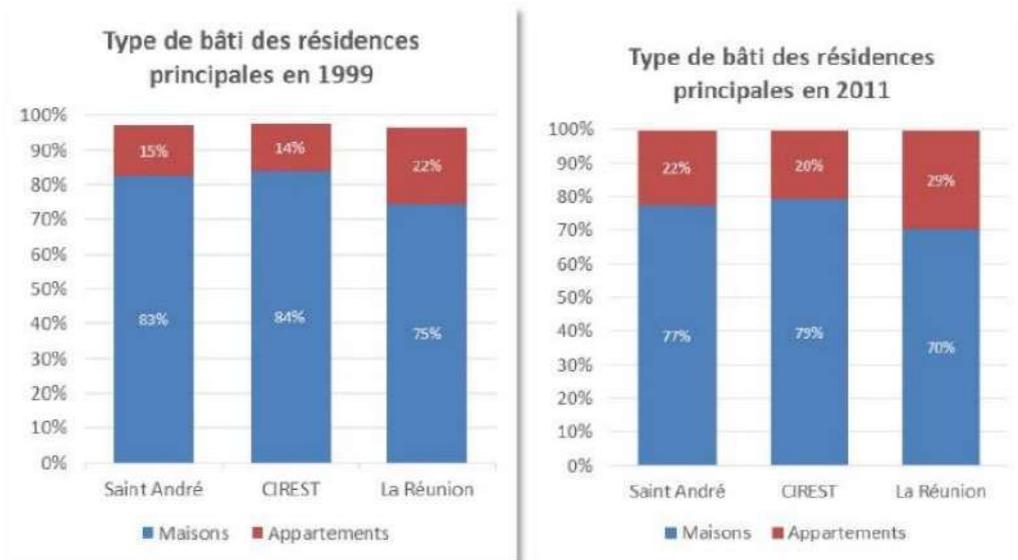
■ Bras des Chevrettes - Dioré
■ Cambuston - Bois Rouge
■ Centre-ville
■ Champ Borne
■ Chemin du Centre
■ Mille Roches - Route de Salazie
■ Petit Bazar
■ La Cressonniere
■ Ravine Creuse
■ Rivière du Mat Les Bas

Source : INSEE RGP IRIS 2011

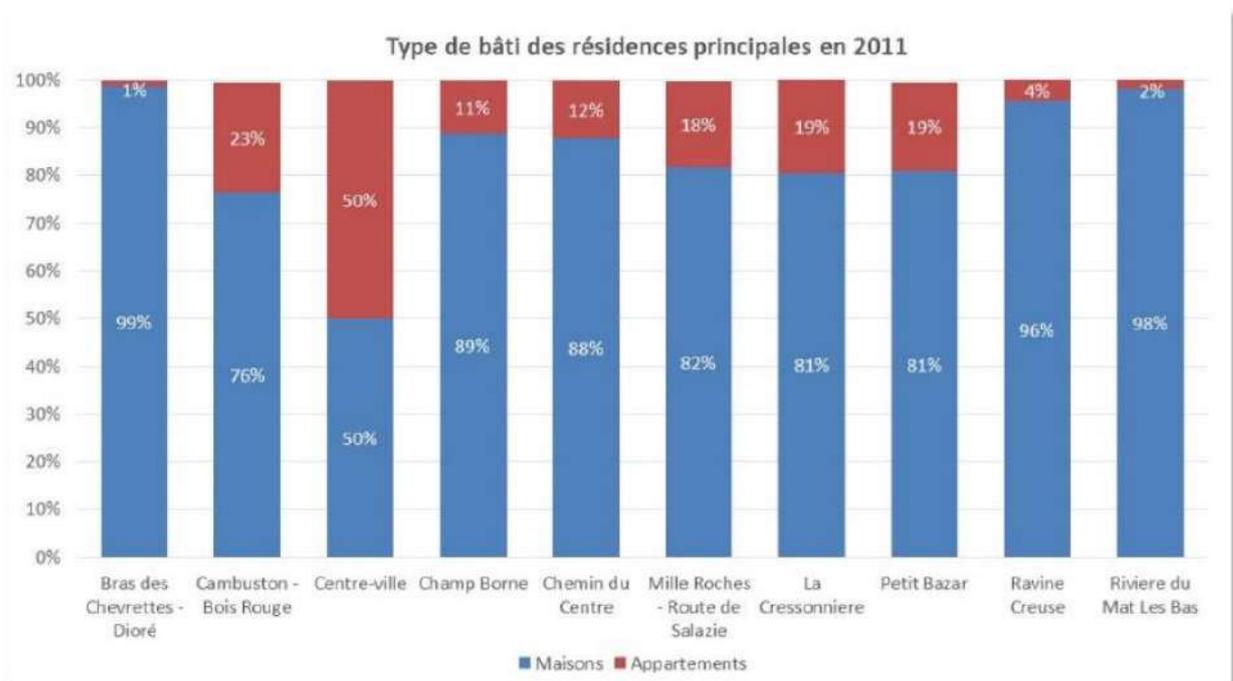
Le poids des différents quartiers a globalement évolué en faveur de Champ Borne (+5 points), au détriment du centre-ville (-6 points). Le poids de Rivière di Mât-Le-Bas a évolué de manière positive (+2 points), tandis que celui de Ravine Creuse a évolué de manière négative (-2 points). Les autres secteurs se caractérisent par une stabilité dans leur poids relatifs.

2.2.1. L'habitat collectif se développe rapidement

La maison individuelle constitue le type de bâti prépondérant dans le parc de logements de Saint-André, avec un taux supérieur à celui de La Réunion mais légèrement inférieur à celui de la CIREST. Cependant, l'habitat collectif s'est particulièrement développé dans la commune. La proportion d'appartements a globalement progressé de 7 points entre 1999 et 2011 à Saint André, de manière comparable à la CIREST (+6 points) et La Réunion (+7 points).



Source : INSEE RGP IRIS 1999-2011

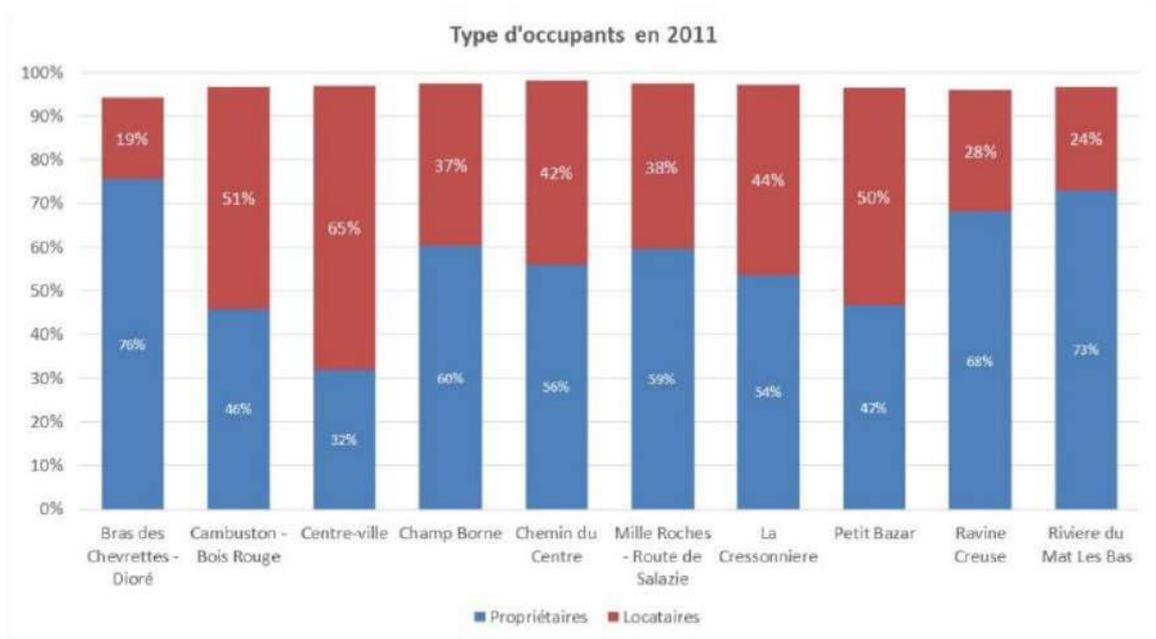


Source : INSEE RGP IRIS 2011

La proportion d'appartements atteint 50% dans le centre-ville de Saint-André. Cette proportion est aussi relativement importante à Mille Roches - Route de Salazie, La Cressonnière, Petit Bazar et Cambuston – Bois Rouge, avec des valeurs allant de 18% à 23%.

2.2.2. Des locataires plus nombreux dans le centre-ville

Environ 55% des ménages sont propriétaires de leur logement, taux similaire à celui de la Réunion et inférieur aux autres moyennes de référence.



Source : INSEE RGP IRIS 2011

On notera une différence marquée selon les quartiers avec un taux de locataires nettement plus important dans le centre-ville, à Champ Borne et à Petit Bazar, du fait d'une proportion plus élevée d'appartements et de logements locatifs sociaux.

Par ailleurs, les quartiers de Bras de Chevrettes – Dioré, Ravine Creuse et Rivière du Mât-Les-Bas présentent un taux très important de propriétaires.

2.2.3. Une taille des ménages qui diminue fortement

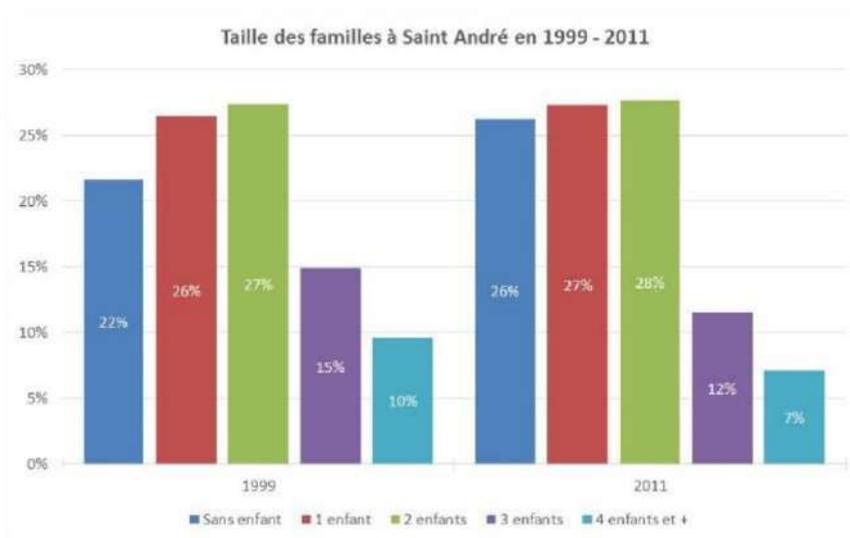
Secteur	Taille des ménages			
	1990	1999	2006	2011
Bras des Chevrettes - Dioré	4,2	3,7	3,3	3,2
Cambuston - Bois Rouge	4,2	3,6	3,4	3,1
Centre-ville	3,6	3,2	3,1	2,9
Champ Borne	4,0	3,6	3,3	3,2
Chemin du Centre	4,0	3,7	3,4	3,3
Mille Roches - Route de Salazie	4,3	3,6	3,3	3,1
La Cressonniere	4,6	3,8	3,2	3,2
Petit Bazar	3,9	3,7	3,3	3,2
Ravine Creuse	4,1	3,7	3,5	3,2
Riviere du Mat Les Bas	4,2	3,7	3,4	3,1
Saint André	4,0	3,5	3,3	3,1
CIREST	4,0	3,5	3,2	3,0
La Réunion	3,8	3,3	3,0	2,8

Source : INSEE RGP IRIS 1990-2011

La taille des ménages apparaît en nette diminution. Cette évolution est d'ailleurs constatée à la CIREST et à La Réunion, mais en de proportions un peu moindres pour cette dernière.

Les causes de cette diminution sont notamment :

- Le vieillissement de la population avec une augmentation de la part des ménages d'une personne,
- La diminution de la natalité et donc moins d'enfants par ménage (cf. histogramme suivant),
- L'augmentation du nombre de familles sans enfant (cf. histogramme suivant),
- L'augmentation de la proportion de familles monoparentales,
- La décohabitation traitées notamment lors des opérations de RHI,
- (...)



Source : INSEE RGP 2011 (enfants de moins de 25 ans)

La taille des ménages à Saint-André a diminué de -0,97% par an entre 1999 et 2011, contre -1,12% à l'échelle de la CIREST, -1,25% à La Réunion et -0,90% en France. Ce taux annuel de diminution de la taille des ménages tend à diminuer à mesure que la taille des ménages diminue. Il est possible de retenir un taux moyen pondéré entre ceux de Saint-André, La Réunion et la France pour les 10 à 15 prochaines années, soit -0,97% par an. La taille prévisionnelle des ménages de Saint-André peut ainsi être estimée à environ 2,7 personnes par ménage en 2025.

2.3. Un parc social important

2.3.1. Un parc social bien développé mais mal réparti

L'évolution législative

La Loi du 13 décembre 2000 dite **loi SRU** (Solidarité et au Renouvellement Urbains) fait obligation - en son article 55 - aux communes de disposer **d'un parc de 20 % de logements sociaux** par rapport aux résidences principales.

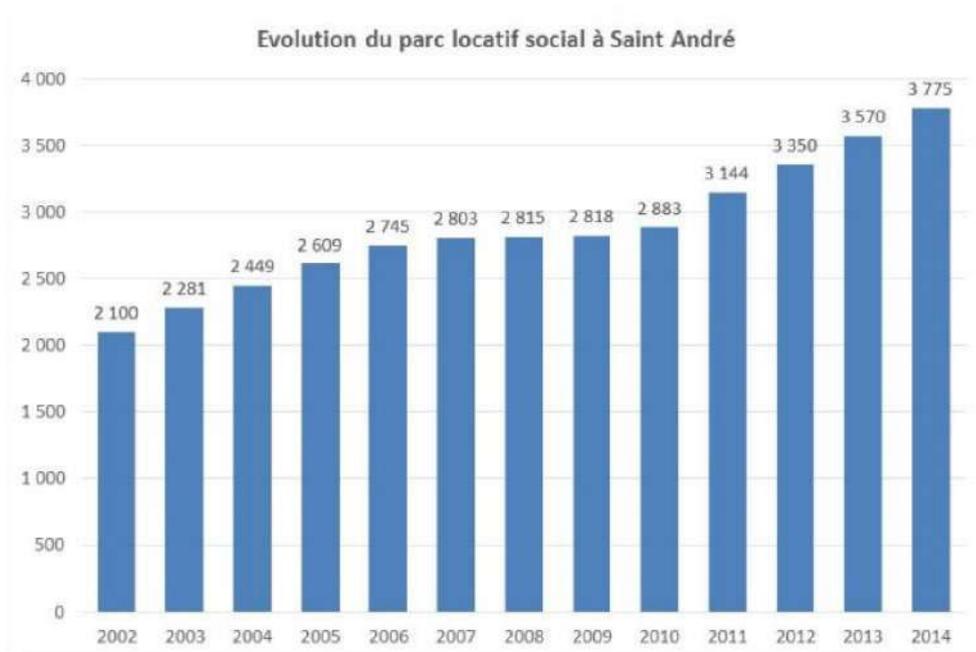
La Loi du 18 janvier 2013 relative à la mobilisation du foncier en faveur du logement et **au renforcement des obligations de production de logement social porte de 20 à 25 %** la part exigible de logements locatifs sociaux.

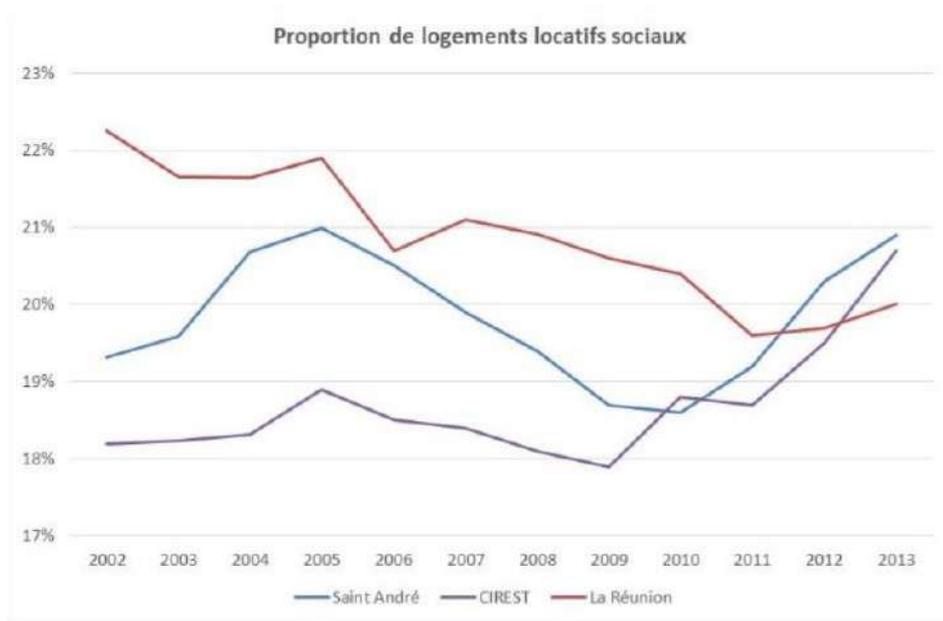
Les Décrets 670 et 671 du 24 juillet 2013 **permettent de maintenir ce taux à 20 %** lorsque le parc de logement existant ne justifie pas un effort de production supplémentaire. **Saint-André figure parmi les communes autorisées à se maintenir à 20 % pour la période triennale 2014-2016. Pour la période triennale 2017-2019, ce taux sera réactualisé.**

Situation actuelle à Saint-André

Le parc locatif social totalisait 3 775 logements en 2014 (SRU au 1^{er} janvier 2014), soit environ 21,04% du parc des habitations principales.

A ce titre, la Commune est donc en conformité à ce jour tout en sachant que les inventaires réalisés par les services de l'Etat le sont pour les 1^{er} janvier de chaque année et pour le cas suivant, cela exclut donc toutes les livraisons ayant eu lieu après le 1^{er} janvier 2014 jusqu'à ce jour, soit 772 logements.





Source : DEAL Réunion, 2013

Le parc social progresse nettement à Saint-André, avec une forte progression dans la période récente. Cette évolution se fait par paliers en règle générale, en fonction des livraisons d'importantes opérations d'aménagement et de construction que la commune programme.

La répartition spatiale du parc locatif social est, par ailleurs, très déséquilibrée avec :

- Le centre-ville, qui concentre 62% des logements locatifs sociaux (pour seulement 37% des résidences principales),
- Cambuston - Bois Rouge et La Cressonnière, avec environ 15% des logements sociaux
- Champ Borne, avec seulement 2% des logements locatifs sociaux (pour 14% des résidences principales),
- Bras des Chevrettes – Dioré, Chemin du Centre, Ravine Creuse et Rivière du Mât Les Bas, avec moins de 1% du parc des logements locatifs sociaux (pour 5% à 8% des ménages).

Situation à venir sur Saint-André

En plus des 1 549 logements programmés à ce jour (1 000 au 20 juillet 2015), la Commune doit faire un effort de production de 1 000 à 1 700 logements locatifs sociaux sur la période 2014 – 2020 ; soit une moyenne de 166 à 283 logements locatifs sociaux / an.

Pour satisfaire aux 1 000 demandes (taux 25%) à l'horizon 2020, on estime que :

- 200 logements locatifs sociaux pourraient être produits dans les nouvelles opérations d'aménagement.
- 800 logements locatifs sociaux seraient à produire de l'initiative privée ; soit une moyenne de 15 projets de 54 logements d'ici 2020 ; soit 3 projets / an. Les seuls logements locatifs sociaux réalisables par des investisseurs privés relèvent soit du produit PLS, soit du conventionnement ANAH (propriétaires bailleurs).

L'effort de production doit être maintenu dans le respect de la procédure définie avec les bailleurs sociaux en vue de satisfaire la demande saint-andréenne.

2.3.2. Les logements sociaux programmés⁸

Programmation 2014

651 logements sociaux étaient programmés à Saint-André pour 2014 :

Bailleurs	Opération	Quartier	Situation géographique	Nombre logement	Type
SIDR	Termarine 1	ZAC Fayard - Ilot A7	Chemin du Centre	42	LLTS
SIDR	Termarine 2	ZAC Fayard - Ilot A7	Chemin du Centre	60	LLTS
SIDR	Amirantes	Cressonnière	RHI Les Manguiers	18	LLS
SIDR	Opération "Terre Rouge"	Ville	Terre Rouge-rue de l'Oratoire	46	LLS
SIDR	Noorah	Chemin du Centre Fayard		16	LLS
SIDR	Les Embruns	Champ Borne	306 Chemin Fourchon	40	LLTS
SEDRE	Carré Fayard - Ilot A11	Chemin du Centre	ZAC Fayard	31	LLS
SEDRE	Carré Fayard - Ilot A12	Chemin du Centre	ZAC Fayard	58	LLTS
SEDRE	Carré Fayard - Ilot A13	Chemin du Centre	ZAC Fayard	31	LLTS
SHLMR	Terence	Ravine Creuse	rue de la Balance	120	LLS (72) LLTS (48)
SHLMR	Domaine Delmas	Champ Borne	Chemin Grand Canal	71	LLS
SHLMR	Kalmar	Milles Roches	Chem Morin	48	LLTS
SEMAC	Beauclair	Milles Roches	RHI Milles Roches	70	LLS (30) LLTS (40)

Programmation 2015

430 logements sociaux étaient programmés à Saint-André pour 2015 :

Bailleurs	Opération	Quartier	Situation géographique	Nombre logement	Type
SEDRE	Ylang Ylang	Chemin du Centre	ZAC Fayard - ÎLOT A1	25	LLS
SEDRE	Ylang Ylang	Chemin du Centre	ZAC Fayard - ÎLOT A1	50	LLTS
SEDRE	Ylang Ylang	Chemin du Centre	ZAC Fayard - ÎLOT A3	46	LLTS
SIDR	Monié	Ville	Chemin Maunier	22	LLTS
SIDR	Les Muriers	Bras des Chevrettes	1070 chemin MENCIOIOL	28	PLS
SIDR	Ile de France proposition de nom pour "Deschenet"	Ville	Avenue Ile de France	39	LLTS
SODIAC	Cases & Jardins	Chemin Valentin		22	LLS
SODIAC	Mosaïque	Chemin du Centre	ZAC Fayard - ÎLOT A10	42	LLTS
SODIAC	Palissandre	Chemin Lefaguyès		50	LLS
SEMAC	Logis Cambuston 1	Cambuston		50	LLTS
SEMAC	Logis Cambuston 2	Cambuston		40	LLS
SEMAC	La Chapelle	Petit Bazar	Avenue Ile de France	16	LLS

⁸ Cette partie traite seulement des logements locatifs sociaux (LLS-LLTS-PLS) et de l'accès sociale à la propriété (LES/PSLA). Ne sont pas pris en compte les autres logements aidés (PTZ) ni les lots libres ou les améliorations de logements.

Programmation 2016

169 logements sociaux étaient programmés à Saint-André pour 2016 :

Bailleurs	Opération	Quartier	Situation géographique	Nombre logement	Type
SIDR	Tamariniers	Cressonnière		16	LLTS
SIDR	Bleu Rivage	Champ Borne		8	LLS
SIDR	Bauhinias	Cambuston		17	LLTS
Foncière logement	BD 1357	Cressonnière		23	
SHLMR	Primula	Portes des Salazes	Portes des Salazes	36	LLTS
SHLMR	L'Etang II	bout chemin Grand Etang	Cambuston	17	LLTS
SODIAC	Les Fougères	Chemin du Centre	Chemin du Centre	52	LLS

Programmation 2017

356 logements sociaux étaient programmés à Saint-André pour 2017 :

Bailleurs	Opération	Quartier	Situation géographique	Nombre logement	Type
SHLMR	Clos de Primula	Porte des Salazes	Porte des Salazes	24	PSLA
SHLMR	Fantaisie 1	Chemin Fantaisie	Fantaisie	16	PSLA
SHLMR	Fantaisie 2	Chemin Fantaisie	Fantaisie	26	LLS
SIDR	Badamiers	Cressonnière		24	LLS
SIDR	PONAMA	Ville	Chemin Lagourge	72	LLS
SODIAC	Canopée 1	Mille Roches terrain Vidot	Mille Rohes	40	PSLA
SODIAC	Canopée 2	Mille Roches terrain Vidot	Mille Rohes	36	LLS
SODIAC	Canopée 2 bis	Mille Roches terrain Vidot	Mille Rohes	24	LLS
SODIAC	le Centre 1	Chemin du Centre	Mille Rohes	30	PSLA
SODIAC	le Centre 2	Chemin du Centre	Mille Rohes	33	LLS
SEMAC	Résidence Juliette	Chemin du Centre	Chemin du Centre	31	LLS

Synthèse des logements sociaux programmés

SYNTHESE	QTE Programmée et validée
2014	651
2015	460
2016	169
2017	356

2008-2017	1 606
------------------	--------------

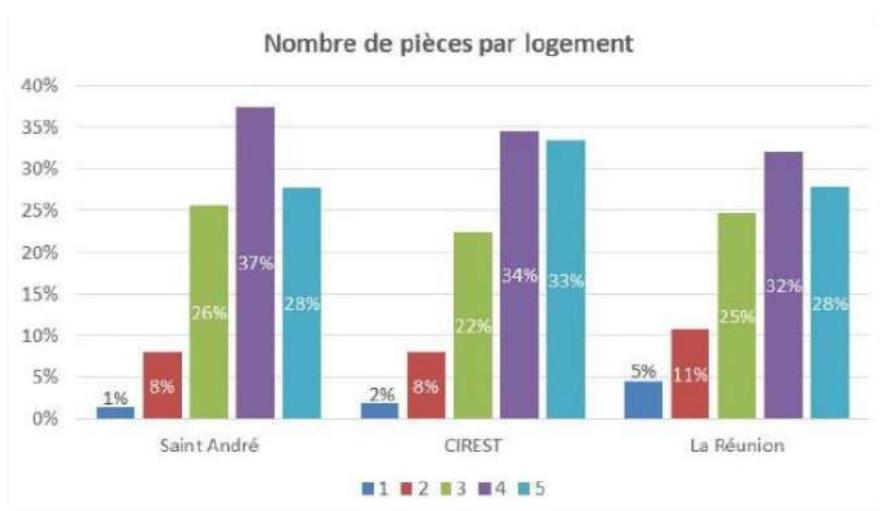
BAILLEURS	2014			2015			
	LLS	LLTS	PLS	LLS	LLTS	PLS	PSLA
SIDR	80	142	0	0	61	28	0
SHLMR	143	96	0	0	0	0	0
SEMAC	30	40	0	56	50	0	0
SEDRE	31	89	0	25	96	0	0
SODIAC	0	0	0	72	42	0	0
SS TOTAL	284	367	0	153	249	28	0
TOTAL	651			430			

BAILLEURS	2016			2017			
	LLS	LLTS	PLS	LLS	LLTS	PLS	PSLA
SIDR	8	33	0	96	0	0	0
SHLMR	0	53	0	26	0	0	40
SEMAC	0	0	0	31	0	0	0
SEDRE	0	0	0	0	0	0	0
SODIAC	52	0	0	93	0	0	70
FL	23	0	0	0	0	0	0
SS TOTAL	83	86	0	246	0	0	110
TOTAL	169			356			

2.4. Des logements grands et qui s'équipent

L'analyse du nombre de pièces par logement montre une prédilection pour les logements de quatre pièces, et dans une moindre mesure de 3 et 5 pièces. En comparaison aux moyennes de la CIREST ou de La Réunion, on notera plus particulièrement :

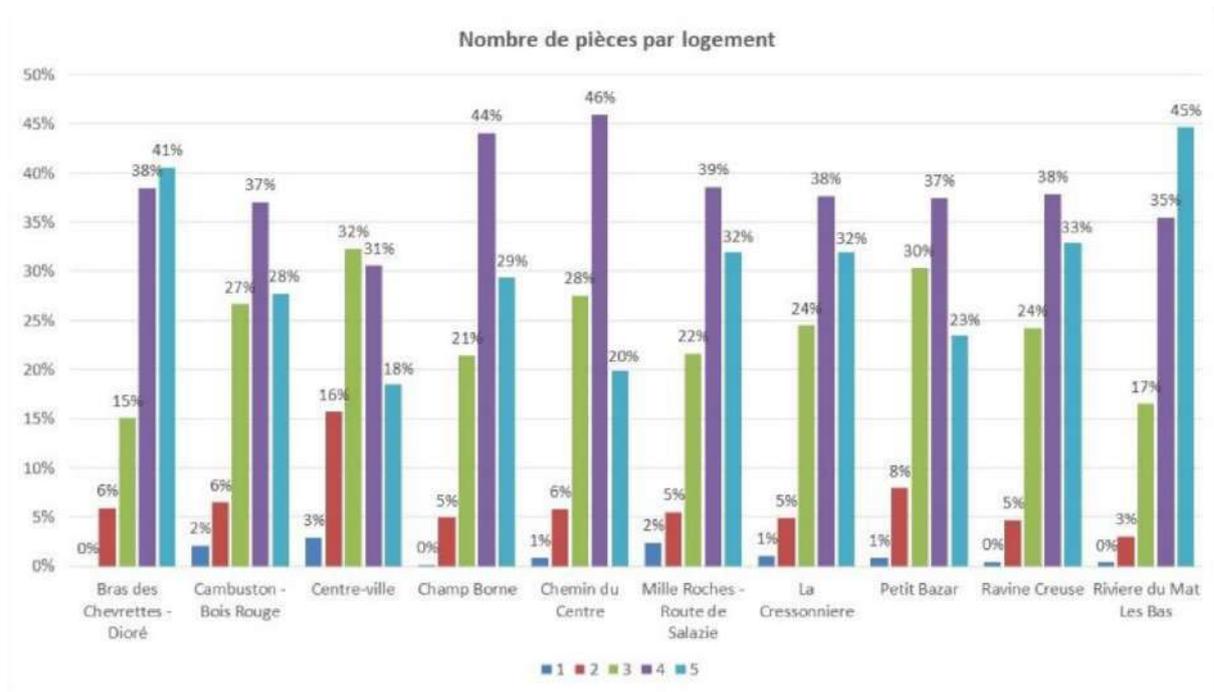
- Une sous-représentation des logements de 1 et de 5 pièces
- Une sous-représentation des logements de 2 pièces, par rapport à La Réunion
- Une proportion plus importante de logements de 3 et de 4 pièces



Source : INSEE RGP 2011

A l'échelle des quartiers on retrouve une distribution typique de l'étagement avec une diminution nette de la part des petits logements à mesure que l'on progresse en altitude. En effet, les petits logements sont systématiquement moins nombreux dans les hauts puisqu'ils correspondent, le plus souvent, aux opérations d'habitat collectif moins nombreuses dans les Hauts que dans les Bas.

Le centre-ville présente une répartition plus équilibrée que les autres quartiers. Celle-ci est à corrélérer avec la proportion d'appartements nettement plus importante sur ces quartiers.



Source : INSEE RGP IRIS 2011

L'équipement de base des foyers était globalement acquis en 2011, à l'exception de l'eau chaude avec :

- Près de 100% des résidences possédant l'électricité (progression de 0,8 point depuis 1999),
- Seulement 86 % des résidences disposant de l'eau chaude (progression de 26,4 points depuis 1999),
- Près de 99% des résidences possédant l'équipement sanitaire complet (progression de 7,5 points depuis 1999).

Secteur	Nombre de résidences principales	Electricité	Eau chaude	Bain/Douche WC	Chauffe-eau solaire	Pièce climatisée	Tout à l'égout
Bras des Chevrettes - Dioré	931	100%	80%	98%	45%	15%	6%
Cambuston - Bois Rouge	2 503	100%	81%	99%	38%	21%	46%
Centre-ville	4 413	100%	84%	99%	24%	16%	69%
Champ Borne	2 436	100%	89%	99%	51%	30%	41%
Chemin du Centre	1 469	100%	87%	98%	40%	21%	27%
Mille Roches - Route de Salazie	1 142	99%	92%	99%	48%	22%	33%
La Cressonniere	1 440	100%	88%	99%	51%	18%	32%
Petit Bazar	915	100%	89%	99%	37%	23%	34%
Ravine Creuse	1 132	99%	81%	98%	44%	16%	7%
Riviere du Mat Les Bas	1 332	100%	90%	98%	52%	24%	3%
Saint André	17 713	100%	86%	99%	40%	21%	39%
CIREST	40 371	99%	84%	98%	40%	16%	35%
La Réunion	296 951	99%	86%	98%	37%	21%	45%

Source : INSEE RGP IRIS 2011

Concernant les équipements dits de « confort », les ménages sont bien équipés en chauffe-eaux solaires. Le recours aux climatiseurs est important dans la mesure où l'essentiel de l'urbanisation se situe sur les premières pentes ou les Bas. L'assainissement collectif est relativement développé⁹, au-dessus de la moyenne de la CIREST mais au-dessous de celle de La Réunion.

A l'échelle des quartiers, on notera des différences marquées :

- Des chauffe-eaux solaires très présents à Champ Borne, Mille Roche – Route de Salazie, La Cressonnière et Rivière du Mât Les Bas mais peu présents au centre-ville.
- Le recours à la climatisation important à Champ Borne et relativement faible à Bras de Chevrettes – Dioré, Centre-ville et Ravine Creuse
- L'assainissement collectif très bien développé dans le centre-ville et très peu développé dans les quartiers Bras de Chevrettes – Dioré, Ravine Creuse et Rivière du Mat Les Bas.

L'aspect des constructions a particulièrement évolué depuis 1999 avec désormais plus de 86% des constructions en dur alors que les constructions traditionnelles et en bois tendent à disparaître (moins 19 points depuis 1999). On notera cependant un retour ponctuel des constructions bois dans l'architecture contemporaine.

2.5. Un rythme de construction soutenu mais irrégulier

Les données SITADEL¹⁰ concernant le nombre de logements autorisés dans la commune sont exploitables pour les années 2004 à 2012 incluses.

Secteur	Nombre de logements autorisés									Total	Moyenne annuelle
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
Saint André	789	785	597	748	998	516	930	494	804	6 661	740
CIREST	1 465	1 631	1 509	1 726	2 131	1 542	1 939	1 187	1 489	14 619	1 624
La Réunion	8 618	11 750	12 864	10 928	10 846	7 461	8 587	7 484	8 087	86 625	9 625

Source : SITADEL 2

L'analyse des données SITADEL peut se faire sur la période de 2004 à 2012. Le rythme de la construction neuve s'établit de la manière suivante sur les neuf dernières années :

- 740 logements nouveaux autorisés en moyenne chaque année,
- 87 % de réalisation (80% à l'échelle de La Réunion),
- Soit plus de 640 logements nouveaux construits en moyenne par an entre 2004 et 2012,
- Environ 5 790 logements nouveaux construits sur la période 2004-2012 (9 ans).

⁹ Cf. chapitre dédié – état initial de l'environnement

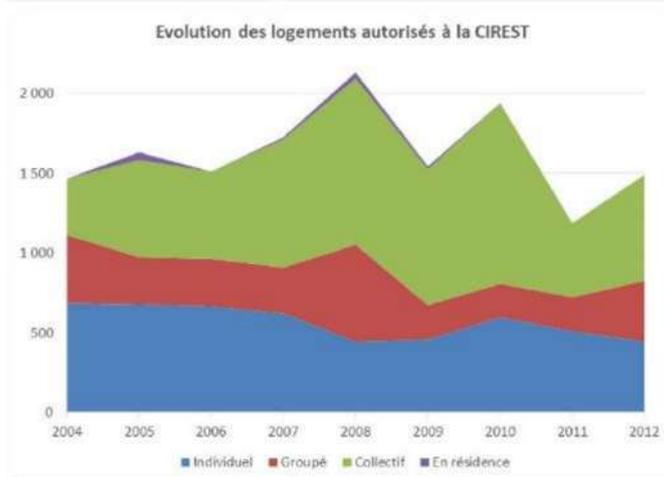
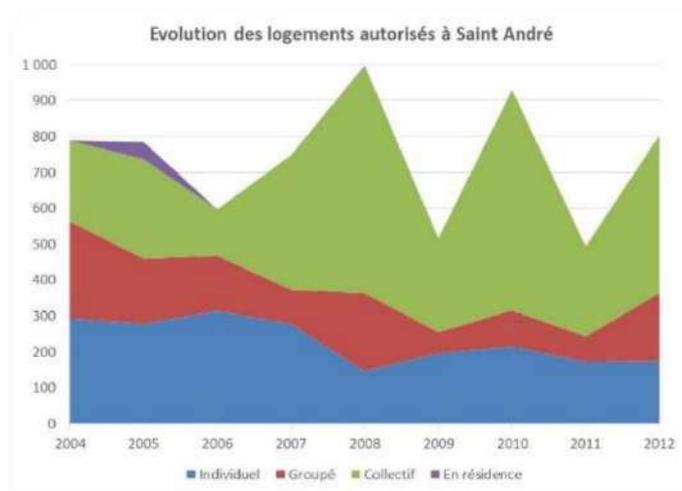
¹⁰ Sitadel2 est une base de données du système statistique public relative à la construction neuve de logements et de locaux non résidentiels. Cette base est alimentée par les informations des permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir et déclarations préalables. Sitadel2 est la continuité de Sitadel, prenant en compte les nouvelles variables des formulaires mis en place lors de réforme du droit des sols en octobre 2007. Il s'agit des logements autorisés à date réel. Le décompte des logements est fait selon l'année de l'avis donné par la commune. Pour éviter les double-comptes, ce chiffre est ajusté en fonction des modifications ou des annulations de permis.

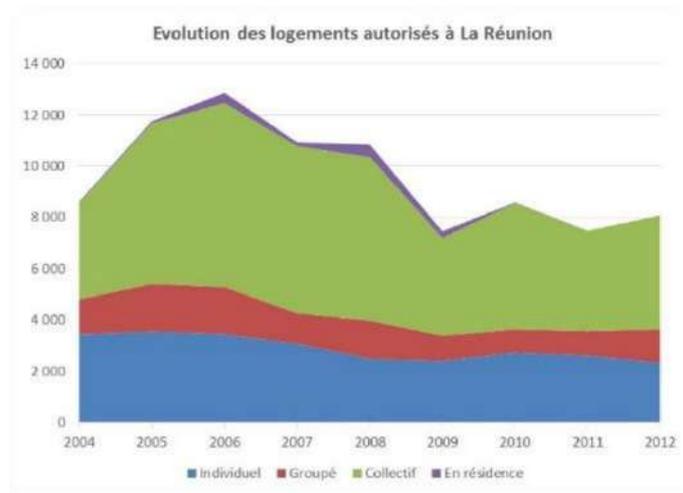
Nombre de logements autorisés à Saint André											
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total	Moyenne annuelle
Individuel	293	278	314	278	147	196	215	172	174	2 067	230
Groupé	271	182	154	95	217	59	101	71	190	1 340	149
Collectif	225	277	129	375	632	261	614	251	440	3 204	356
En résidence	0	48	0	0	2	0	0	0	0	50	6
Total	789	785	597	748	998	516	930	494	804	6 661	740

Source : SITADEL 2

En dehors des irrégularités du rythme de construction lié à la crise économique, aux menaces successives pesant sur les dispositifs de défiscalisation immobilière et à la raréfaction du foncier libre constructible, on note plus particulièrement :

- une diminution importante de la construction de logement individuel (-32%),
- une stabilité de la construction du logement individuel groupé,
- une inconstance des logements collectifs occasionnant une inconstance du nombre total de logements autorisés.





Source : SITADEL 2

Le constat suivant peut être dressé sur la période 2004-2012 :

- L'habitat individuel « classique » compte pour 31% des logements autorisés, taux légèrement supérieur à la moyenne départementale (30%).
- Les logements individuels groupés représentent 20% des autorisations, soit un taux supérieur à la moyenne départementale (14%),
- Les logements collectifs et en résidence comptent en moyenne pour 49% du nombre de logements autorisés, taux inférieur à la moyenne départementale s'élevant à environ 56%,

Tendance pour les deux dernières années (2011-2012 incluses) :

- Les logements individuels classiques diminuent, passant de 35% à 22% des logements autorisés.
- Le logement individuel groupé augmente (de 14% à 24% des logements autorisés)
- La place du logement collectif ou en résidence augmente légèrement (de 51% à 55% des logements autorisés).

2.6. Une insalubrité stable

2.6.1. Plus de 1 000 logements insalubres recensés

En 2012, l'actualisation de l'étude ZHPI réalisée par l'AGORAH met en évidence un parc de logements insalubres en volume légèrement supérieur à celui de 2006. Ainsi, l'insalubrité a augmenté de 0,6%, soit 6 logements de plus qu'en 2006. On compte, en 2012, 1 082 logements insalubres répartis sur tous les secteurs de la commune.

Secteur	2006		2012		Evolution 06-12
	Nombre	Répartition	Nombre	Répartition	
Cambuston / Fayard	259	24%	244	23%	-6%
Ch. Lefaguyes	157	15%	141	13%	-10%
RDM les Bas	156	14%	162	15%	4%
Ent. Salazie - Cressonnaière	123	11%	109	10%	-11%
Centre Ville	260	24%	306	28%	18%
Les Hauts	121	11%	120	11%	-1%
Total	1 076	100%	1 082	100%	1%

Source : PCLHI, 2013

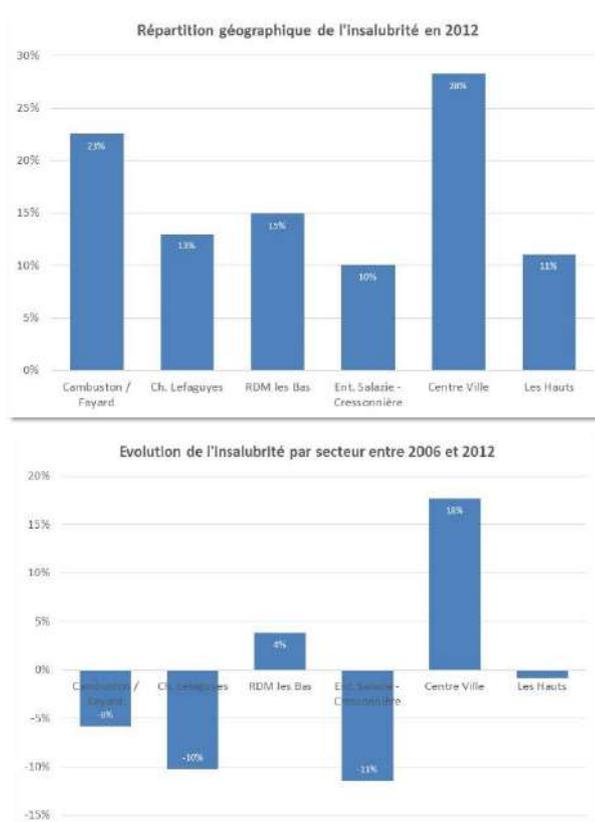
Etat du bâti	Nombre	Pourcentage
Moyen	119	11%
Moyen moins	162	15%
Mauvais	418	39%
Très Mauvais	383	35%
Total	1 082	100%

Source : PCLHI, 2013

Les quartiers où l'insalubrité a progressé entre 2006 et 2012 sont :

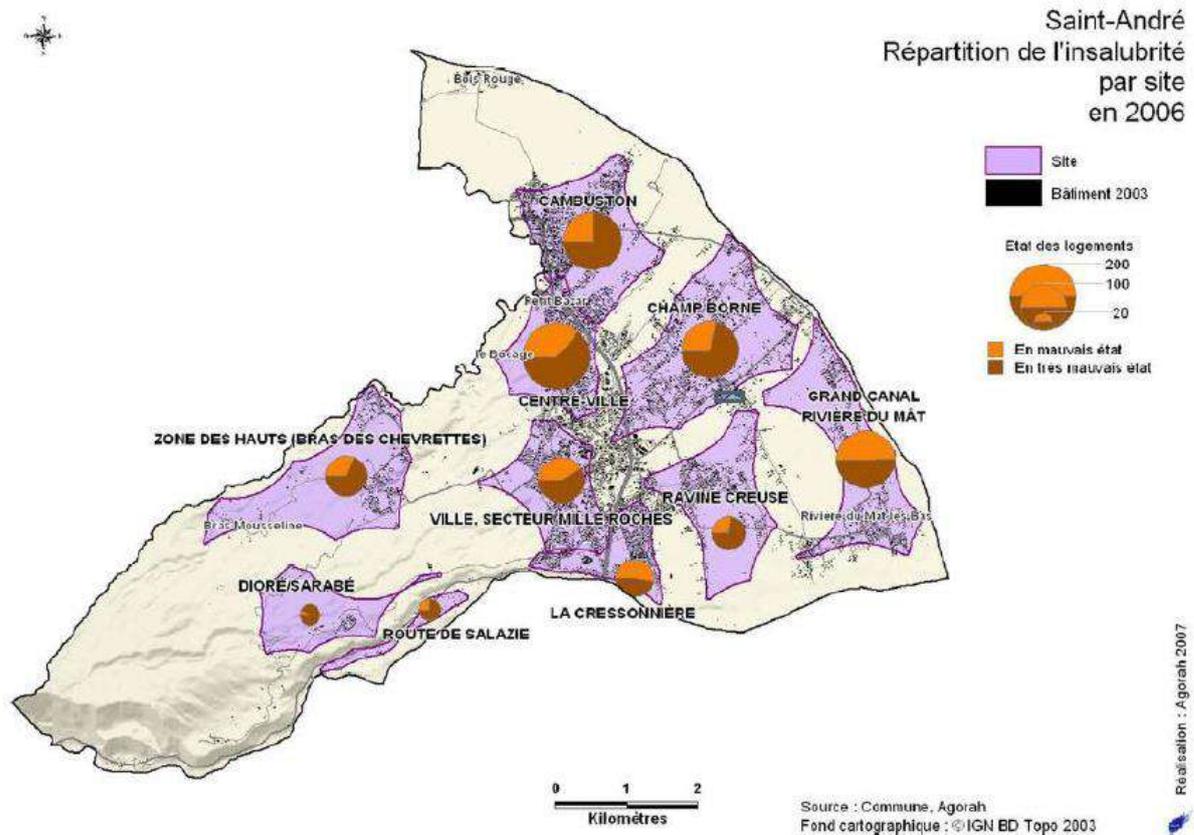
- Le centre-ville (+18%)
- Rivière du Mât Les Bas (+4%)

Ailleurs, l'insalubrité tend à régresser en raison notamment des importants programmes de RHI que la commune a engagés.



Source : PCLHI, 2013

En ce qui concerne l'état des logements insalubres, une très grande partie d'entre eux sont en mauvais ou très mauvais état (74% du parc de logements insalubres).



Répartition de l'insalubrité. Agorah 2006

2.6.2. Les opérations de résorption d'habitat insalubre (RHI) en projet

Potentiel de création de logements RHI par secteur pour la période 2014-2024

Le Plan Communal de Lutte Contre l'Habitat Indigne (PLCHI) définit le potentiel de nombre de logements RHI à construire dans des zones de projet urbain, pour 6 secteurs de la commune.

Secteur Cambuston Fayard

Les projets RHI prévus dans les différentes zones de projet du secteur Cambuston Fayard sont :

- ZP Bois Rouge : 188 logements sociaux et 19 à 52 logements RHI
- ZP Maison Valliammé : 566 logements sociaux et 124 à 347 logements RHI
- ZP La Chapelle : 40 logements sociaux et 14 à 39 logements RHI

Secteur Chemin Lagourgue

Les projets RHI prévus dans le secteur Chemin Lagourgue Fayard sont :

- ZP Chemin Fantaisie : 50 logements sociaux et 14 à 38 logements RHI
- ZP Chemin Lefaguyes : 22 logements sociaux et 11 à 31 logements RHI
- ZP Grand Canal Cimetière : 78 logements sociaux et 22 logements RHI

Secteur RDM les Bas

- ZP Grand Canal : 71 logements sociaux et 106 à 376 logements RHI
- ZP Plateau Noir : 128 logements sociaux et 10 à 21 logements RHI
- ZP Cœur Saignant : aucun logement social et 92 à 250 logements RHI

Secteur Entrée Salazie Cressonnière

- ZP Les Flamboyants : 69 logements sociaux et 41 à 113 logements RHI

Secteur Centre-ville

- ZP Ravine sèche : 20 logements sociaux et 16 à 24 logements RHI
- ZP Av. Ile de France I : 355 logements sociaux et 11 à 32 logements RHI
- ZP Av. Ile de France II : 40 logements sociaux et 14 à 39 logements RHI

Secteur Les Hauts

- ZP Le Château : aucun logement social et 18 à 48 logements RHI
- ZP Mencilol : 50 logements sociaux et 7 à 20 logements RHI

Opérations de RHI pour la période 2014-2017

Les données fournies par la commune permettent d'identifier les projets RHI pour la période 2014-2017 :

- RHI Les Manguiers (La Cressonnière) : 18 logements
- RHI Mille Roches (Mille Roches) : 70 logements
- RHI Terre Rouge : 11 logements dont 10 financés en LES

2.6.3. Les principales opérations d'aménagement en cours ou en projet

ZAC Fayard

Le quartier Fayard se situe au cœur de la plaine de Champ Borne, entre le centre-ville de Saint-André et l'océan. Il s'étend sur une surface d'environ 35 hectares.

La ZAC Fayard a été programmée par la Commune en 2008. Le projet comprendra à terme 1 250 logements :

- 400 logements dans un lotissement privé, principalement sous forme de logements individuels et d'individuels groupés
- 850 logements dans la partie aménagée par la SEDRE, sous forme majoritairement de logements collectifs et d'un lot d'individuels groupés.

L'organisation du quartier s'articule sur la présence de plusieurs places urbaines, espaces verts et cheminements piétons, qui généreront plusieurs espaces différenciés. La place Centrale et la place Rouloff accueilleront des services publics, des commerces et des services.

Une coulée verte, d'une emprise de 40 mètres traversera l'ensemble du quartier sur plus d'1,5 km. Elle constituera le lieu privilégié pour les circulations douces (piétonnes et cyclistes).

Le quartier Fayard constituera un nouveau pôle urbain secondaire pour Saint-André. Actuellement, plus de 500 logements, un gymnase, une école, un collège et des commerces ont déjà été livrés. En plus de ces équipements, le quartier accueillera prochainement un pôle de services publics, une crèche et une salle des fêtes.

La rénovation du centre-ville

La commune de Saint-André a engagé un Projet de Renouvellement Urbain dans le centre-ville, dans le but de maintenir la dynamique commerciale et de rendre cohérent le cœur de ville.

Le projet cherche à redévelopper un vrai quartier de centre-ville, mieux équipé et desservi, accueillant une population plurielle dans un cadre de vie attractif. Une démolition et recomposition urbaine d'îlots délaissés sera menée.

Le Projet de Renouvellement urbain comprendra la recomposition de trois îlots urbains : Ilot Centre Commerciale, Ilot Cité artisanale et Ilot Jouvencourt. L'intervention se fera dans les domaines suivants :

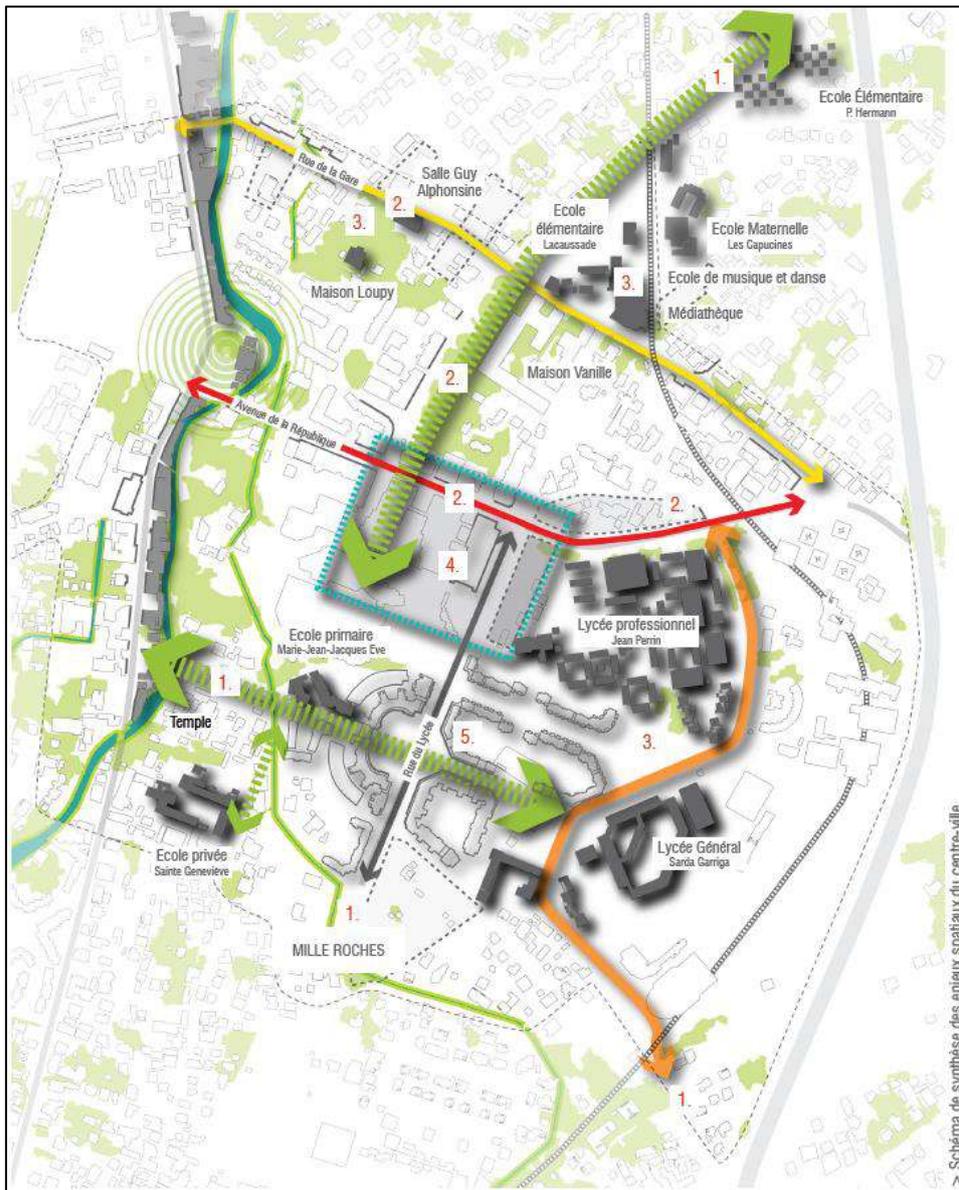
- Logement : livraison de 708 logements répartis dans le secteur
- Economie : création de près de 18 000 m² de surfaces de commerces et de services
- Cadre de vie : création d'espaces publics, création de la coulée verte, construction d'une voie de TCSP avec la rénovation de l'avenue de la République et de la rue du Lycée
- Epanouissement : réhabilitation de la Salle Guy Alphonsine, création de 366 places de parkings, réhabilitation de 4 écoles, reconstruction de la salle des Fêtes et extension de la Mairie



Source : Ville de Saint-André, 2015

Une étude est actuellement en cours dans le cadre de d'une démarche de labellisation Eco-quartier du centre-ville. Elle définit 6 orientations pour le réaménagement du centre-ville :

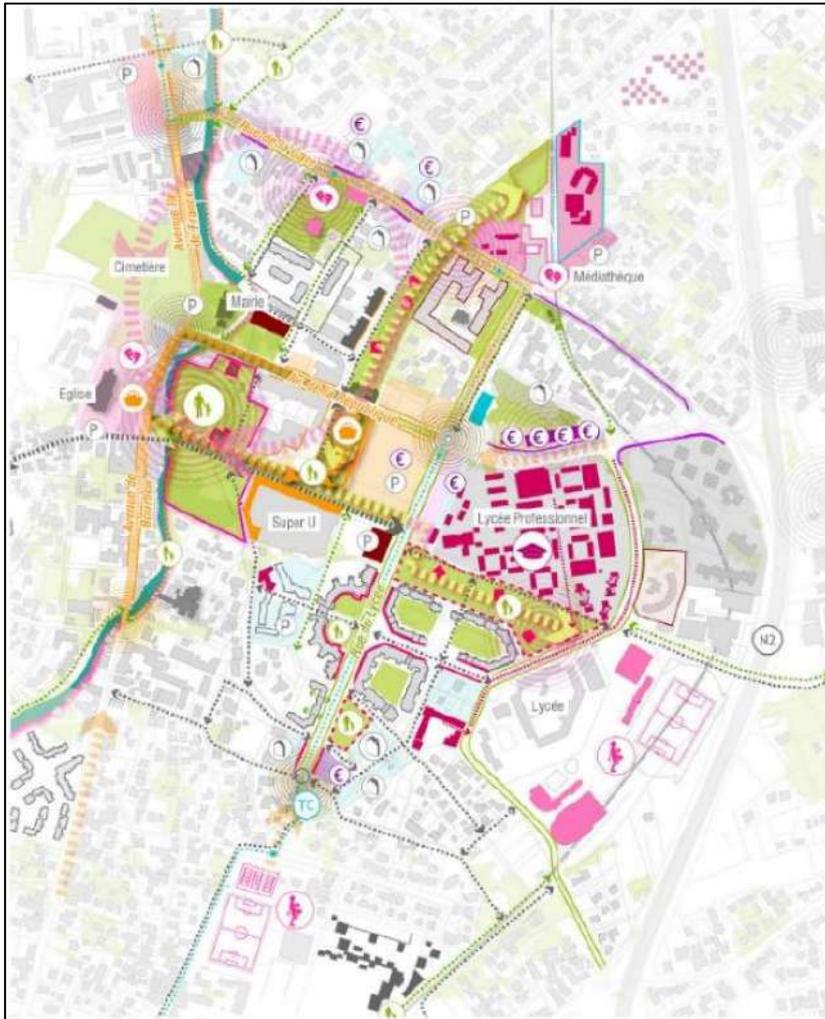
1. Reconnecter le centre-ville
2. Revaloriser l'image du centre-ville
3. Agir sur les équipements dans le centre-ville
4. Renouveler l'attractivité économique et commerciale du centre-ville
5. Améliorer les qualités résidentielles du centre-ville
6. Un projet social pour un projet urbain durable



Source : Etude dans le cadre d'une démarche de labellisation Eco-quartier dans le centre-ville de Saint-André, 2015

La stratégie de réaménagement du centre-ville se compose de 5 actions transversales :

- Renouveler l'attractivité économique et commerciale du Centre-Ville
- Reconnecter le centre-ville
- Valoriser le centre-ville par des actions qualitatives
- Renforcer et valoriser l'armature des équipements
- Requalifier et développer l'offre résidentielle du centre-ville



Source : Etude dans le cadre d'une démarche de labellisation Eco-quartier dans le centre-ville de Saint-André, 2015

Autres opérations :

Les autres opérations importantes en projet sont :

- Avenue Ile-de-France : 55 logements
- Porte des Salazes : 60 logements
- Fantaisie : 42 logements
- Terrain Vidot : 100 logements
- Chemin du Centre : 63 logements

Synthèse de la programmation dans la commune pour la période 2014- 2017

Le tableau suivant recense les logements projetés à Saint André pour la période 2014-2017.

A l'horizon 2017, plus de 1 600 nouveaux logements seront construits dans la commune, avec un effort particulièrement important pour les années 2014 et 2015.

Année	Nombre de logements
2014	651
2015	460
2016	139
2017	356
Total	1 606

Source : Ville de Saint-André, 2015

2.7. L'évaluation actualisée des besoins en logements 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.

2.7.1. 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 1,0% à 2,1% par an. Ainsi, la population en 2011 de plus de 55 000 habitants devrait atteindre en 2026 au minimum 64 000 habitants et au maximum 75 000 habitants ;
- La taille des ménages a diminué de 0,97% par an sur la période 1999-2011 atteignant 3,1 personnes en 2011. On considère que cette diminution se poursuit selon un taux de référence pondéré entre celui de Saint-André, celui de la Réunion (-1,25%/an) et celui de la France (-0,90%/an) pour atteindre 2,7 pers/ménage en 2026 (2,1 en moyenne pour la France en 2011).

Ainsi, les besoins annuels liés à l'évolution démographique (exemple pour l'hypothèse moyenne), sachant que le parc de résidences principales atteint 17 713 logements, sont pour l'horizon 2026 :

$$\frac{67\,864}{2,7} - 17\,713 = 677 \text{ logements}$$

15 années

(Exemple de calcul hypothèse moyenne 2026)

2.7.2. Les besoins pour la fluidité du parc

Le cumul des parts des résidences secondaires et des logements vacants correspond à 7 % du parc total en 2011. La moyenne départementale ou micro-régionale s'établit à 9,8%. Il peut être retenu comme hypothèse de cadrage le taux de Saint-André de 2011, déjà peu élevé. 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 2025 (hypothèse moyenne) :

495	x	7 %	=	28 logements
-----	---	-----	---	--------------

(Exemple de calcul hypothèse moyenne 2026)

2.7.3. 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. Il existe en 2011 à Saint-André 1 692 cases traditionnelles et habitations de fortune qui sont susceptibles d'être « reconstruites ».

Ces 1 692 habitations représentent 10% du parc de résidences principales en 2011. Par ailleurs, plus de 1 000 logements étaient recensés comme insalubres en 2012. L'hypothèse que l'ensemble de ces constructions soit renouvelé d'ici 2026 paraît globalement plausible vu l'évolution du parc et de ses caractéristiques.

1 692	/	14 années	=	121 logements
-------	---	-----------	---	---------------

2.7.4. 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 notamment dans le Programme Local de l'Habitat de la CIREST. Ainsi, la synthèse des besoins annuels exprimés à l'horizon 2026 est la suivante :

	Hypothèse basse	Hypothèse moyenne	Hypothèse haute
Population attendue en 2026	63 958	67 864	75 242
Synthèse	Besoins annuels horizon 2026		
Besoins liés à l'évolution démographique	398	495	677
Réserve pour la fluidité du parc	28	35	47
Besoins liés au renouvellement du parc	121	121	121
Total	547	651	845

Concernant le parc de logements locatifs sociaux, afin de répondre aux objectifs de la loi SRU revus à 25 % en 2013, il y a lieu de consacrer dans la production future :

Synthèse Parc locatif social	Besoins annuels horizon 2026		
	Hypothèse basse	Hypothèse moyenne	Hypothèse haute
Besoin global en logements	547	651	845
Rattrapage SRU 25 %	72	72	72
Hypothèse SRU 25% production future	137	163	211
Total Parc locatif à construire	208	234	283
Proportion	38%	36%	33%

Chiffres arrondis à l'entier

Pour toutes les hypothèses, plus de 30% de la production future de logements doit être consacrée au parc locatif social.

2.7.5. Le rappel des orientations du PLH de la CIREST 2011-2016

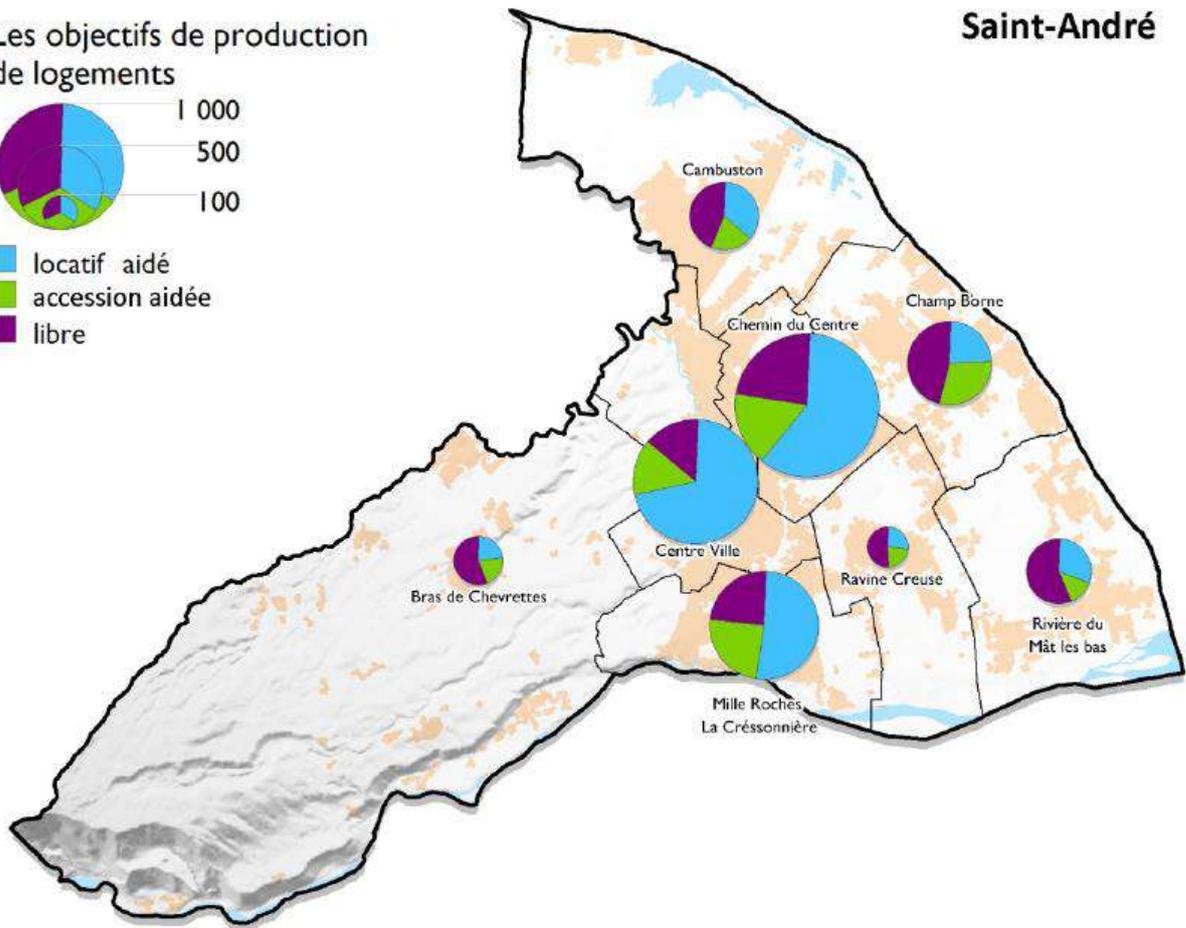
Le PLH de la CIREST fixe pour Saint-André des objectifs détaillés sur la période 2011-2016 visant la production de 3 690 logements répartis comme suit :

Objectifs de production par pôle de vie								
Pôle de vie	Total Logements	Ensemble locatif social	LLTS	LLS	PLS	LES	PTZ/PSLA	Libre
Bras de Chevrettes	145	40	30	10	0	5	30	70
Cambuston	290	110	70	40	0	10	50	120
Centre Ville de Saint-André	800	560	320	240	0	10	100	130
Champ Borne	415	110	65	45	0	5	120	180
Chemin du Centre	1 070	620	330	280	10	10	170	270
Mille Roches - La Cressonnière	655	360	210	150	0	35	90	170
Ravine Creuse	115	30	20	10	0	5	20	60
Rivière du Mât les Bas	200	65	40	25	0	5	30	100
TOTAL	3 690	1 895	1 085	800	10	85	610	1 100
Pourcentage	100,0%	51,4%	29,4%	21,7%	0,3%	2,3%	16,5%	29,8%

Objectifs de production par quartier fixés par le PLH de la CIREST – source PLH CIREST, 2011

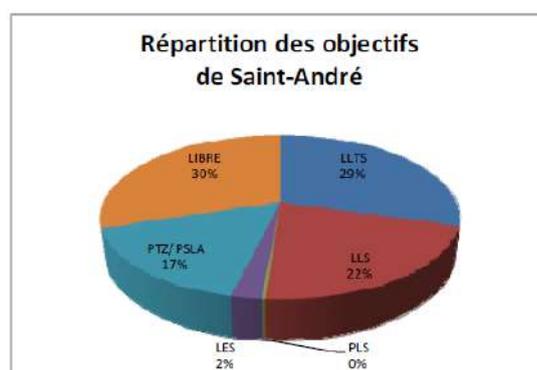
Saint-André

Les objectifs de production de logements



Source : PLH de la CIREST, 2011

Selon le PLH de la CIREST, Saint-André doit consacrer 70% de sa production de court terme (2011-2016) à la production de logements aidés et 50% à la production de logements locatifs sociaux. Le diagramme suivant montre la ventilation souhaitable :



Source : PLH de la CIREST, 2011

Les objectifs quantitatifs sont globalement atteints par les intentions de projet recensées lors de l'élaboration du PLH en 2010-2011 :

Pôle de vie	TOTAL Logements 2011/2016	LOCATIF SOCIAL				ACCESSION AIDEE		LIBRE	
		Locatif social *	LLTS	LLS	PLS	LES	PTZ/ PSLA	Libre programmé	Libre diffus
Bras de Chevrettes	159	39	18	0	21	0	0	0	120
Cambuston	260	80	40	40	0	0	0	0	180
Centre Ville de Saint-André	833	630	244	347	0	33	0	80	90
Champ Borne	306	6	6	0	0	0	0	0	300
Chemin du Centre	1160	841	258	543	40	0	0	79	240
Mille Roches - La Cressonnière	649	335	96	239	0	66	14	114	120
Ravine Creuse	60	0	0	0	0	0	0	0	60
Rivière du Mât les Bas	251	71	0	71	0	0	0	0	180
TOTAL	3678	2002	662	1240	61	99	14	273	1290
Pourcentage	100,0%	54,4%	18,0%	33,7%	1,7%	2,7%	0,4%	7,4%	35,1%

* Le chiffre du locatif social ne correspond pas nécessairement à la somme des logements LLTS, LLS et PLS, car la programmation n'est pas toujours clairement identifiée au moment du recensement des projets

Source : PLH de la CIREST, 2011

L'essentiel

A l'instar du dynamisme démographique, le parc de logements à Saint André connaît une forte augmentation depuis plusieurs décennies, ce qui favorise le desserrement des ménages (la taille des ménages atteint désormais 3,1 personnes contre 3,5 en 1999).

Même si le nombre de maisons individuelles demeure prépondérant (77% de l'ensemble du parc), la livraison récente d'opérations d'ensemble a permis de renforcer le nombre de logements collectifs.

Cette densification progressive s'accompagne d'un parc locatif social important (21% de l'ensemble des logements). Toutefois, leur répartition est fortement déséquilibrée à l'échelle du territoire avec plus de 60% des logements locatifs sociaux concentrés en centre-ville.

L'importante programmation de logements sociaux pour les prochaines années devrait permettre à la ville de Saint André d'atteindre le seuil de 25% de logements sociaux.

L'insalubrité, malgré les nombreuses opérations de RHI engagées ces dernières années, a stagné. Le centre-ville, qui possède près d'un tiers des logements insalubres, doit bénéficier d'investissements spécifiques.

Le rythme de construction, malgré quelques irrégularités, reste très élevé avec en moyenne 740 logements autorisés chaque année. Cela représente 45% de l'ensemble des logements autorisés sur le territoire de la CIREST.

Environ 500/600 nouveaux logements doivent être construits chaque année pour répondre aux besoins.

3. Agriculture : état des lieux et perspectives

L'agriculture reste un secteur social et économique majeur à la Réunion. La commune de Saint-André s'inscrit dans un contexte principalement rural qui s'appuie sur de faibles contraintes topographiques et l'importance des grandes terres agricoles. L'agriculture représente le principal moteur économique du secteur primaire.

Les évaluations agronomiques montrent que les potentialités agricoles et cannières des terres de la commune de Saint-André sont importantes. Elles sont d'ailleurs qualifiées de parcelles à potentialité cannière excellente.

3.1. Les constats de la charte agricole de Saint-André de 2011

La commune a lancé, en 2011, une étude visant à réaliser le diagnostic agricole du territoire afin d'aboutir à la définition d'actions concrètes visant à renforcer l'activité agricole sur le territoire communal, en lien avec les aspirations des élus et des partenaires agricoles pour l'agriculture Saint-Andréenne à court et moyen terme.

La charte agricole présente les constats suivants :

- Malgré l'existence de phénomènes climatiques violents (cyclones) mais globalement rares, les conditions climatiques sur la commune de Saint-André sont favorables à l'activité agricole avec des précipitations importantes (jusqu'à 6 m d'eau par an dans les Hauts), des températures et une insolation élevées (notamment sur la partie littorale avec des températures dépassant les 30°C et une insolation pouvant atteindre 2 500 h/an).
Grâce à des précipitations relativement importantes et régulières (en moyenne, pas de mois à moins de 50 mm dans cette région), le déficit climatique annuel est globalement faible sur le territoire de Saint-André (entre 0 et 200 mm environ). Les besoins en eau pour l'agriculture correspondent principalement à une irrigation d'appoint en octobre, novembre et décembre.
- Le territoire de Saint-André présente de faibles variations altitudinales d'Est en Ouest entre 0 et 1 000 m NGR environ, avec des pentes faibles (pour La Réunion) sur l'ensemble de la commune (globalement inférieures à 10 %, sauf sur la pointe Ouest du territoire qui marque le début de la forêt de Dioré). Cette topographie relativement plane réduit de fait le risque d'érosion et constitue un paramètre favorable à l'activité agricole sur la zone, notamment en termes de mécanisation.
- Le sous-sol du territoire de Saint-André est globalement partagé entre 2 formations géologiques distinctes :
 - Des coulées basaltiques récentes sur la moitié Ouest (phase IV ou VI du Piton Des Neiges) : nombreux affleurements, sols caillouteux, altération peu poussée, pentes faibles mais avec des ressauts bordant les coulées au-dessus de 600 m NGR.
 - Des formations alluvionnaires superficielles sur la moitié Est, liées au cône de déjection de la Rivière du Mât : alluvions à galets (sables et galets volcaniques) réparties en terrasses plus ou moins anciennes sur des surfaces planes à forte pierrosité avec une perméabilité élevée.

Ce type de sous-sol est a priori favorable à l'agriculture, même si la pierrosité élevée est un inconvénient pour la mécanisation et que la forte perméabilité rend les nappes sous-jacentes vulnérables aux pollutions de surface.

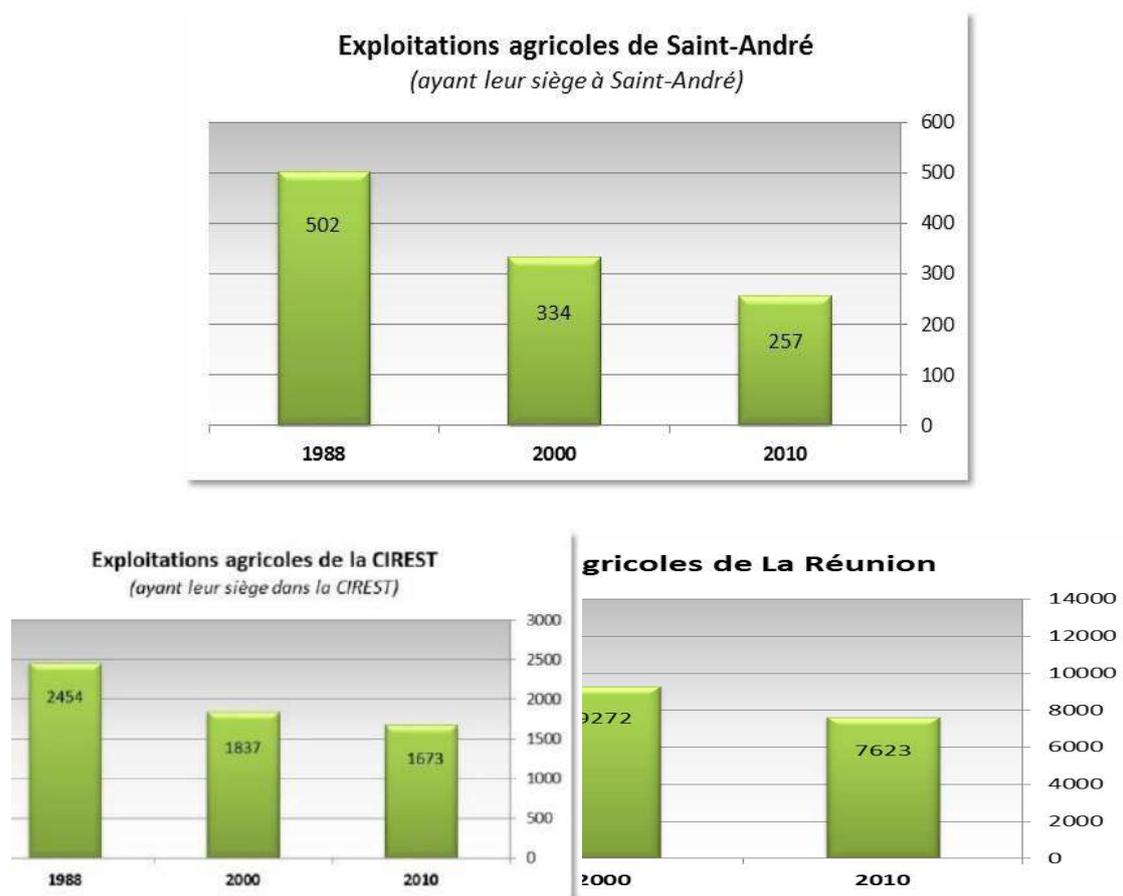
- Les sols de Saint-André sont globalement bons. Ils sont de quatre grands-types :
 - Les sols issus des alluvions récentes de la rivière du Mât (Champ Borne, Ravine Creuse, Rivière du Mât les Bas) : 45% d'argile + limon, forte teneur en matière organique (7 à 10 %), pH acide (mais chaulage non nécessaire), CEC faible. Leur réserve utile est faible et a été compensée par la mise en place d'un réseau d'irrigation sur Saint-André. Ces sols présentent une forte pierrosité (abondance de galets), qui impose un épierrage fin pour la mécanisation et nécessiterait à présent une campagne d'enlèvement des andains.
 - Les sols de la plaine d'ennoyage littorale de Sainte-Suzanne (Bois-Rouge) : ce sont des colluvio-alluvions argilo-limoneux de couleur brune (0,5 à 2 m d'épaisseur). La nappe phréatique est à moins d'un mètre de profondeur, mais du fait des pluies abondantes et des rivières proches, le biseau salé ne remonte pas. Ce sont des zones inondables, les sols sont engorgés (hydromorphes, à gley). Leur teneur en matière organique est importante (6 à 10 %) et leur CEC moyenne (25 mé/100g).
 - Les sols ferralitiques de l'amont de la ville : ce sont de très bons sols, épais, appelés Terres Franches. Ils appartiennent aux grands domaines fonciers et sucriers (SAAB et SSQF) qui ont pu mécaniser tous les travaux agricoles du fait de l'absence de gros blocs.
 - Les formations basaltiques de phase VI: l'altération modérée de ces sols jeunes donne un sol brun andique, acide, non pérhydraté, désaturé. Il s'agit de sols peu profonds (20-60 cm), avec une teneur en matière organique entre 3 et 5 %, un pH autour de 5 et une CEC faible (3 à 5 mé/100g). Sur ce type de sol, un épierrage est nécessaire pour mécaniser l'agriculture (dans la limite des 300 m d'altitude) et le chaulage est indispensable (sol acide et faible CEC). Outre la canne à sucre, l'arboriculture fruitière, les cultures maraîchères ou encore les prairies peuvent être envisagées sur ce type de sol, sous réserve de quelques améliorations.
- La commune de Saint-André est drainée par un aquifère stratégique : la nappe de la Rivière du Mât, d'une surface de 75 km². Cette nappe représente une réserve importante d'eau au regard des précipitations abondantes, des pertes par infiltrations observées dans le lit de la Rivière du Mât (partie aval) ainsi que par les apports des planèzes. Le risque d'intrusion marine est limité. Cependant, la qualité de cet aquifère est médiocre, par la forte présence de l'agriculture : pollution essentiellement par les pesticides, rémanents dans le milieu. Il apparaît que les distances réglementaires pour l'épandage de phytosanitaires ou d'effluents d'élevage ne sont pas assez efficaces ou peu respectées sur le bassin versant.
- Les besoins en eau :
 - Prélèvements en eau très vulnérables aux aléas météorologiques (presque la moitié des ouvrages sont des captages d'eaux superficielles) : risques de pénuries, de problème de turbidité et de pollutions superficielles.
 - Les aléas climatiques menacent le fonctionnement du réseau d'irrigation
 - En 2030, les besoins en eau risquent d'excéder la capacité de production des ouvrages existants, mais seront inférieurs aux volumes disponibles. Il n'y aurait pas de déficit à craindre.
- La qualité des eaux :
 - 7 ouvrages de prélèvement sur l'ensemble de la commune, dont 3 sont protégés ; 4 sont très vulnérables aux pollutions.
 - Contamination bactériologique et turbidité importantes, liées notamment aux phénomènes climatiques. On veillera à mieux encadrer les eaux usées et effluents d'élevage, pour limiter au maximum les rejets dans les cours d'eau et milieux naturels.
 - Teneur en nitrate des eaux prélevées correcte.

- Forte pollution en pesticides des eaux sur la Plaine. Des efforts devront être menés pour limiter la contamination des eaux par les pesticides.
- Les risques naturels sont essentiellement liés aux forts épisodes pluvieux et aux cyclones. 500 hectares, soit un quart de la surface agricole de la commune est concernée par le risque d'inondation. Les risques de mouvement de terrain et volcanique (cheveux de Pélé sur les pâturages) ne sont pas à négliger.

3.2. Des exploitations agricoles de moins en moins nombreuses

En 2010, la commune de Saint-André comptait 257 exploitations agricoles, soit une nette diminution depuis 1988, relativement comparable à la moyenne réunionnaise mais bien plus forte que la moyenne de l'intercommunalité :

- -23% entre 2000 et 2010 (-27% pour la Réunion et -9% pour la CIREST) ;
- -49% entre 1988 et 2010 (-43% pour la Réunion et -32% pour la CIREST).



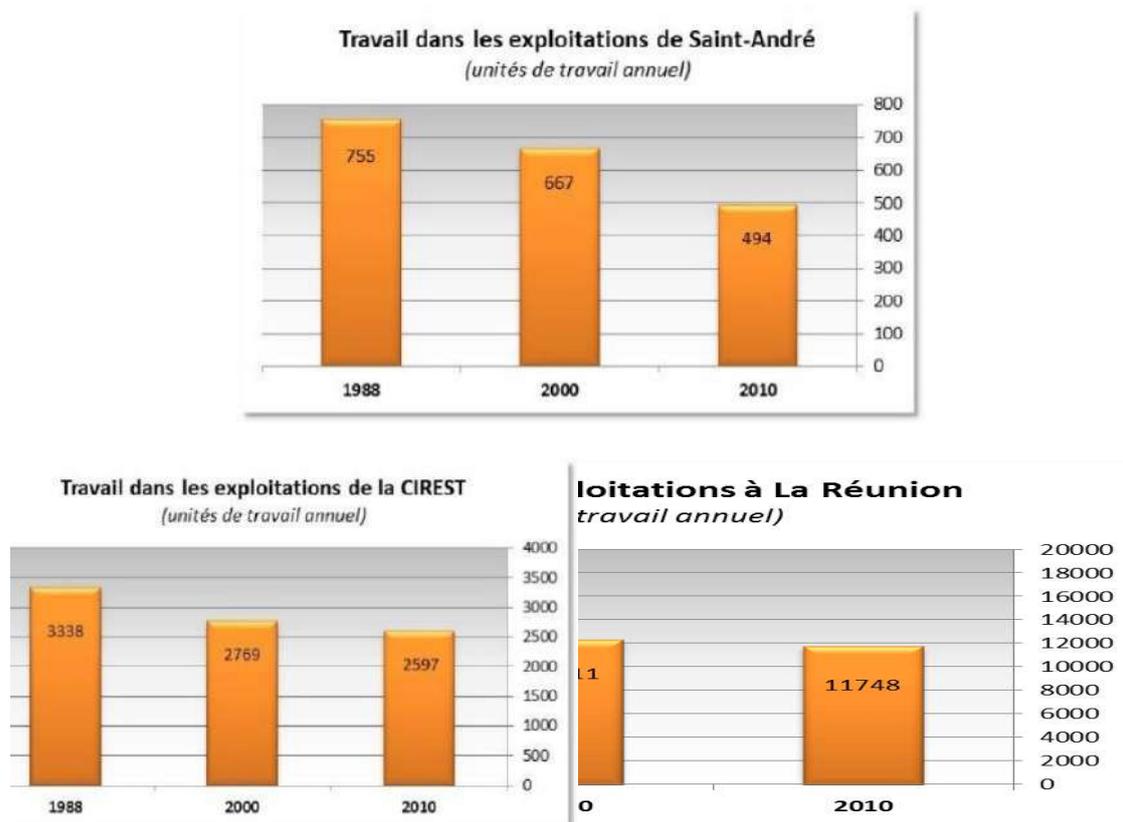
Source : RGA 2010 - Ministère de l'Agriculture

Les exploitations de Saint-André représentent aujourd'hui seulement 3,4% des exploitations de la Réunion et 15,4% des exploitations de la CIREST contre respectivement 3,8% et 20,5% en 1988.

3.3. L'emploi agricole diminue

Selon l'INSEE (RGP), parmi les 14 200 actifs ayant un emploi à Saint-André, 272 sont des agriculteurs exploitants, représentant ainsi 2% des catégories socio-professionnelles à Saint-André, soit une part légèrement inférieure à la moyenne départementale (2,5%).

Comme à la Réunion, l'emploi agricole a fortement diminué entre 1988 et 2010 (-35%). La masse de travail représente environ 494 équivalents temps plein (ETP).



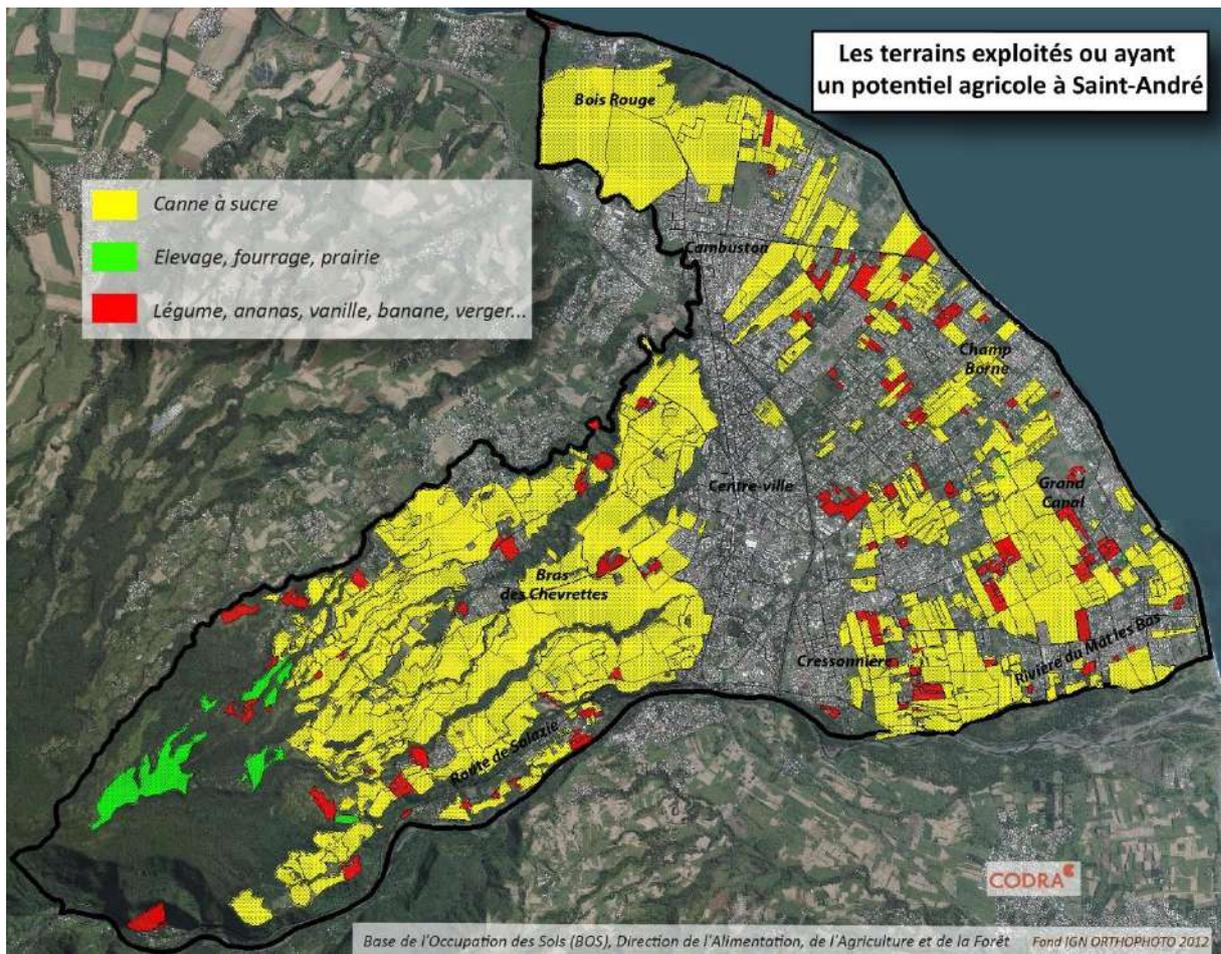
Source : RGA 2010 - Ministère de l'Agriculture

3.4. Une superficie agricole qui se réduit

3.4.1. Les terrains à vocation agricole

Selon la Base de l'Occupation du Sol Agricole 2014 diffusée par la DAAF, il ressort que les terrains exploités ou ayant un potentiel agricole couvrent environ 2 076 hectares, dont :

- 89,8% liés à l'exploitation de la canne à sucre (1 864 ha)
- 2,9% liés à l'élevage (59 ha)
- 7,3% autres (152 ha) : légumes, ananas, vanille, bananes, vergers...

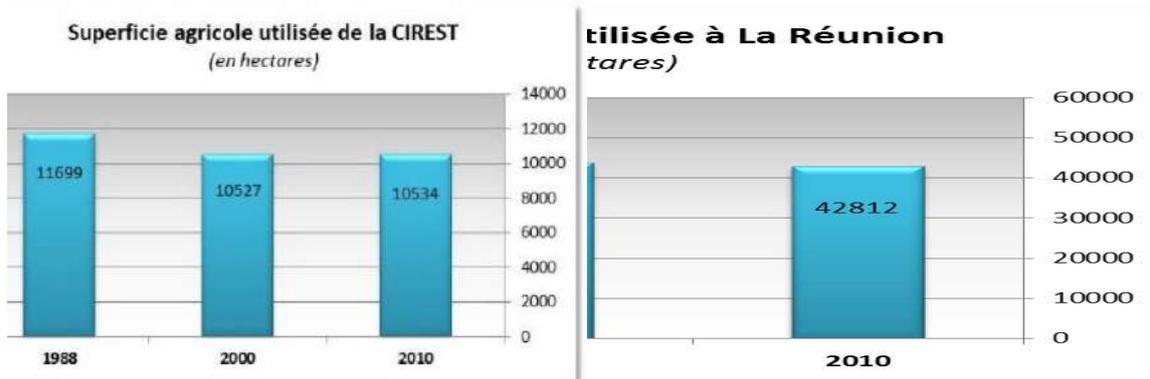
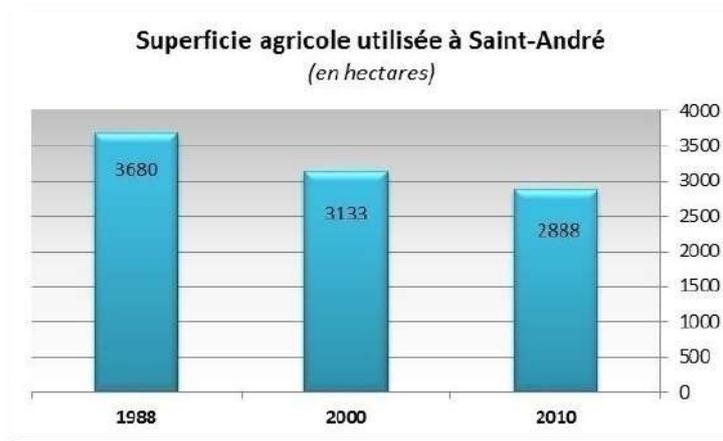


3.4.2. La superficie agricole utilisée

D'après le RGA, la superficie agricole utilisée (SAU) à Saint-André a diminué de 21% depuis 1988, pour atteindre 2 888 hectares en 2010. La situation de la Réunion indique dans une moindre mesure un déclin (-15%) sur la même période malgré une stabilité sur la dernière décennie. Cet indicateur montre néanmoins la part relativement importante de l'activité agricole au sein du territoire communal. Ce secteur possède des exploitations performantes qui contribuent à une production riche et devant tendre à une diversification.

Les espaces agricoles se répartissent sur plusieurs secteurs : les Hauts, Bras des Chevrettes, Bois Rouge, Champ Borne, Cambuston...

Les surfaces perdues dans la Plaine ont été essentiellement urbanisées (ou déclassées pour une urbanisation future), tandis que la plupart des terres des Hauts abandonnées correspondent aux terres les plus difficiles à mettre en culture (proximité de ravines, mauvaises conditions morpho-pédologiques et climatiques...).

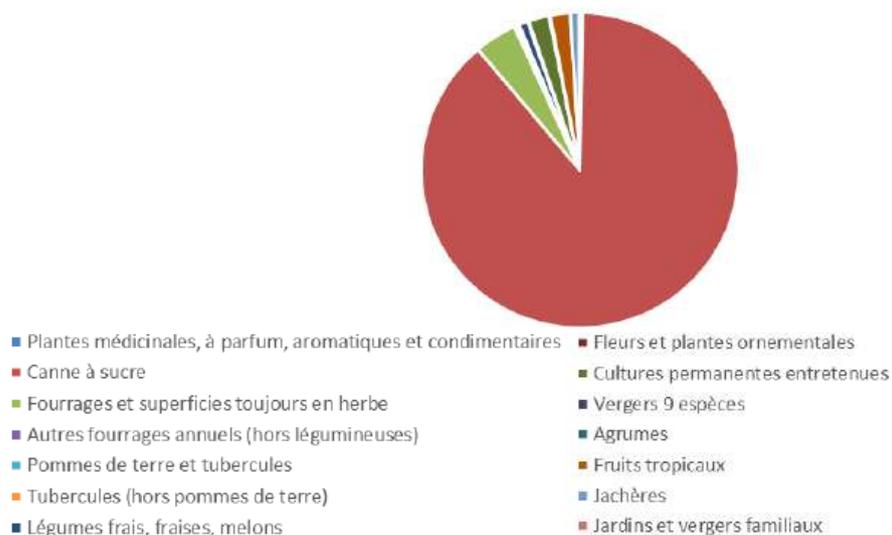


Source : RGA 2010 - Ministère de l'Agriculture

Saint-André représente désormais près de 7% de la SAU réunionnaise et 27% de la SAU de la CIREST. En comparaison au nombre d'exploitations, on peut en déduire une SAU par exploitation nettement supérieure aux moyennes de référence :

- 11,2 ha de SAU par exploitation à Saint-André en moyenne ;
- Respectivement 6,3 ha et 5,6 ha de SAU par exploitation en moyenne pour la CIREST et la Réunion.

Surface Agricole Utile (SAU) en 2010



Part de la SAU par culture en 2010 sur la commune de Saint-André (Source : DAF 2010, recensement agricole)

La canne à sucre

La culture à sucre concerne environ 65% des exploitants. La superficie agricole utilisée et le nombre d'exploitant liés à cette culture sont en baisse sur la commune, s'inscrivant dans les difficultés structurelles rencontrées aujourd'hui par la filière cannière à l'échelle de l'île. Il est à noter que la culture de la canne se fait souvent de manière intensive, au détriment du milieu naturel.

La filière canne bénéficie sur la commune de la présence de la balance Pente Sassy située à proximité de la RN2, dans la partie Sud de la plaine littorale (zone devenue urbaine), et de l'Usine Bois Rouge située à l'extrémité Nord de la commune. Ces deux centres de réception pour la canne permettent aux planteurs de la commune de limiter les coûts de transport de la canne. Les récoltes mécanisées sont livrées directement à l'Usine Bois Rouge et les récoltes manuelles sont livrées soit à l'usine, soit à la balance selon la proximité géographique des parcelles. La livraison se fait par les agriculteurs eux-mêmes ou par un prestataire de service (service compris lors d'une récolte mécanisée). Avec la sucrerie de Bois-Rouge, la commune de Saint-André abrite donc un centre de collecte de canne important ainsi que la raffinerie, plus gros centre industriel et énergétique de la côte au vent.

Une majorité du territoire est propice à la mécanisation en canne tronçonnée, notamment les terrains en faire-valoir direct de sociétés sucrières (SSQF et SAAB), elles sont de faible pente.

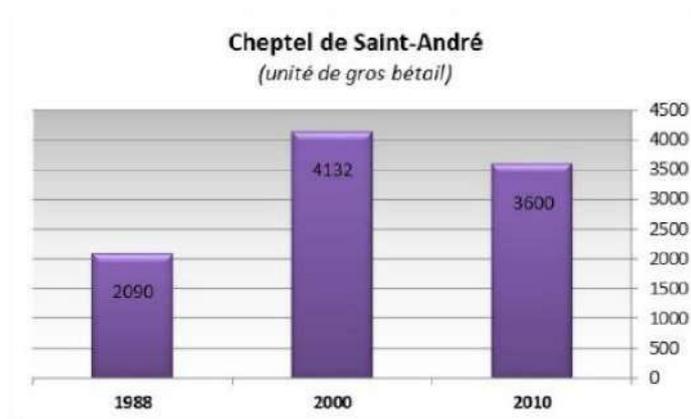
Les Bas (hors mi-pentes et hauts) de Saint-André sont indéniablement des terrains de haut potentiel cannier.

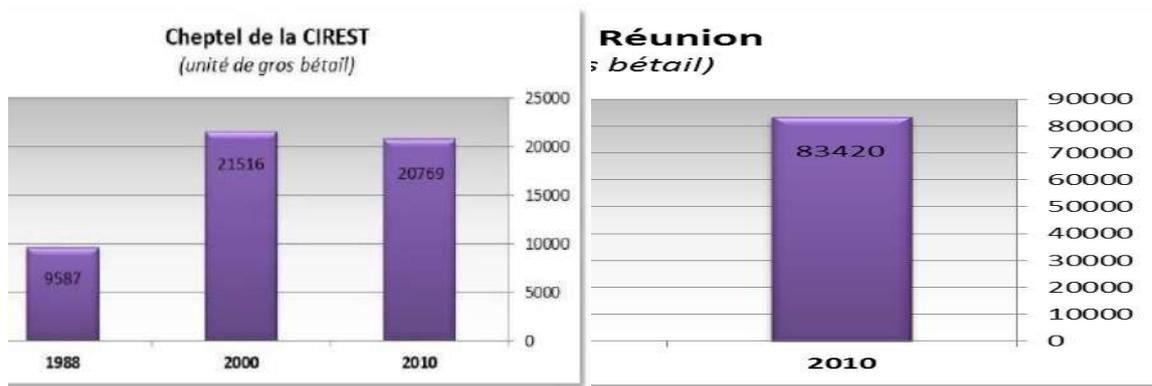
La culture maraîchère et fruitière

La superficie agricole utilisée pour l'exploitation de la culture maraîchère (essentiellement cucurbitacées et tomates) et fruitière (essentiellement bananes et letchis) et les exploitants de ces activités ont augmenté entre 2000 et 2010. Toutefois, les productions végétales autres que la canne à sucre sont en marge et ont majoritairement recours à des circuits courts : vente directe, recours à des bazardiers.

Cheptels et élevage

A l'instar de la CIREST, le cheptel de Saint-André, après avoir connu une augmentation importante entre 1988 et 2000, a diminué au cours de la dernière décennie. A l'inverse, la Réunion voit depuis 1988 une progression importante du cheptel. Néanmoins, le cheptel communal représente 4,3% du cheptel réunionnais (+0,8 points entre 1988 et 2010) et 17,3% du cheptel de la CIREST (-4,5 points entre 1988 et 2010).





Source : RGA 2010 - Ministère de l'Agriculture

L'activité d'élevage a longtemps été un complément de l'activité principale. Ce phénomène tend à disparaître avec la mise en place d'une filière de plus en plus spécialisée, comme l'atteste l'augmentation de la surface dédiée au fourrage.

Les structures d'élevages sont essentiellement concentrées sur le secteur des Hauts (Menciol). Les deux principales filières d'élevages de la commune sont les filières avicole et porcine. Certains élevages, du fait de leur taille, de leur production et du mode de stockage de leurs effluents (fumier ou lisier) font partie des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Ils sont soumis à déclaration ou autorisation pour être construits ou pour s'agrandir. Les élevages plus modestes dépendent du Registre Sanitaire Départemental (RSD).

3.5. Le réseau d'irrigation

Le réseau d'irrigation de Champ-Borne couvrait toute la plaine lors de sa création en 1970. Depuis mars 2009, il fonctionne grâce à une installation de secours qui a déjà subi des détériorations suite à de fortes pluies.

Après avoir connu une baisse constante d'utilisation depuis 1999, les volumes prélevés sont en augmentation depuis 2005. L'irrigation permet aux maraîchers d'assurer leur production et augmente sensiblement les tonnages annuels. Elle permet également une réduction des coûts pour les éleveurs porcins et avicoles qui nettoient leurs bâtiments à moindres frais.

La vétusté et la vulnérabilité du réseau face aux risques naturels, associées au phénomène de mitage urbain grandissant, amènent à s'interroger sur l'avenir du périmètre irrigué de Champ-Borne, qui bénéficie aux agriculteurs et éleveurs de la Plaine littorale.

3.6. Les enjeux pour l'activité agricole

Dans le contexte de forte pression urbaine, il apparaît nécessaire de conserver les activités agricoles en place, voire de les développer, et de mettre en avant la multi-fonctionnalité de l'agriculture (atouts économiques, sociaux, environnementaux,...).

La pression foncière se traduit à différents niveaux pour les agriculteurs :

- Perte directe de surface dans le cas de projet d'aménagement (expropriation pour cause d'utilité publique par exemple) : logements, équipement public, route ou autre infrastructure.
- Non renouvellement de bail par décision du propriétaire (en attente de déclassement), suite à une division parcellaire entre les enfants ou à une succession.
- Forte hausse des prix du foncier, qui nuit à la préservation des terrains agricoles (sauf à forte valeur ajoutée).
- Arrêt de la culture d'une parcelle lorsqu'elle devient trop restreinte ou trop enclavée.

La commune de Saint-André a eu par le passé une très forte identité agricole, qui persiste encore aujourd'hui : très fort enjeu cannier avec des sols fertiles et des pluies abondantes et régulières ; forte concentration d'élevages ainsi qu'une diversification non négligeable.

Cependant, l'espace agricole Saint-Andréen a été mis en danger – et continue de l'être – par une urbanisation souvent non groupée, issue de déclassement isolés de parcelle pour la construction de maisons individuelles. Cette forme d'urbanisation, aujourd'hui en régression a causé un important mitage de la Plaine alluviale.

Outre la diminution directe de surfaces agricoles, ce mitage rend vulnérables les exploitations cannières qui se posent la question de la rentabilité d'un aménagement parcellaire pour la mécanisation sur des parcelles petites et enclavées. Les élevages sont encore plus fragilisés car il leur devient de plus en plus difficile d'épandre leurs effluents et d'agrandir leurs bâtiments, à l'heure d'une nouvelle mise aux normes obligatoire.

La commune de Saint-André doit se donner les moyens de préserver les espaces agricoles, en particulier ceux situés dans la Plaine littorale proches des constructions et infrastructures.

Saint-André doit faire partie du schéma global reconnu dans les cahiers de l'agriculture et le schéma d'aménagement régional d'augmentation de la surface agricole utile. Cela se fera dans les Hauts et sur la plaine littorale par reconquête des espaces en friches.

L'essentiel

L'agriculture représente le principal moteur économique du secteur primaire de Saint-André avec des potentialités agricoles et carrières des terres très importantes.

Selon la Base de l'Occupation du Sol Agricole 2014, les terrains exploités ou ayant un potentiel agricole sont liés à 90% à l'exploitation de la canne à sucre. La superficie totale de la BOS représente 2 174 hectares.

Les exploitations agricoles sont de moins en moins nombreuses : -49% entre 1988 et 2010.

Les emplois agricoles ont diminué de 35% entre 1988 et 2010.

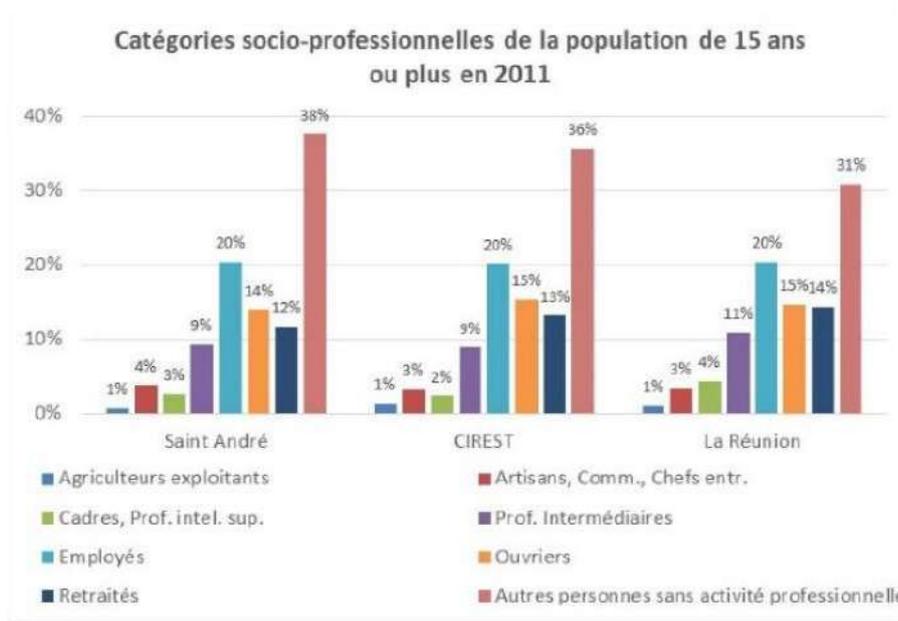
La superficie agricole utilisée (SAU) a diminué à Saint-André de 21% depuis 1988. Les surfaces perdues dans la Plaine ont été essentiellement urbanisées ou déclassées pour une urbanisation future, tandis que la plupart des terres des Hauts abandonnées correspondent aux terres les plus difficiles à mettre en culture.

4. Economie et emploi : profil et tendances

4.1. Les catégories socioprofessionnelles

Le profil socioprofessionnel de la population de Saint-André (de + 15 ans) apparaît assez proche différents des profils de référence de la CIREST et de la Réunion avec néanmoins, en proportion :

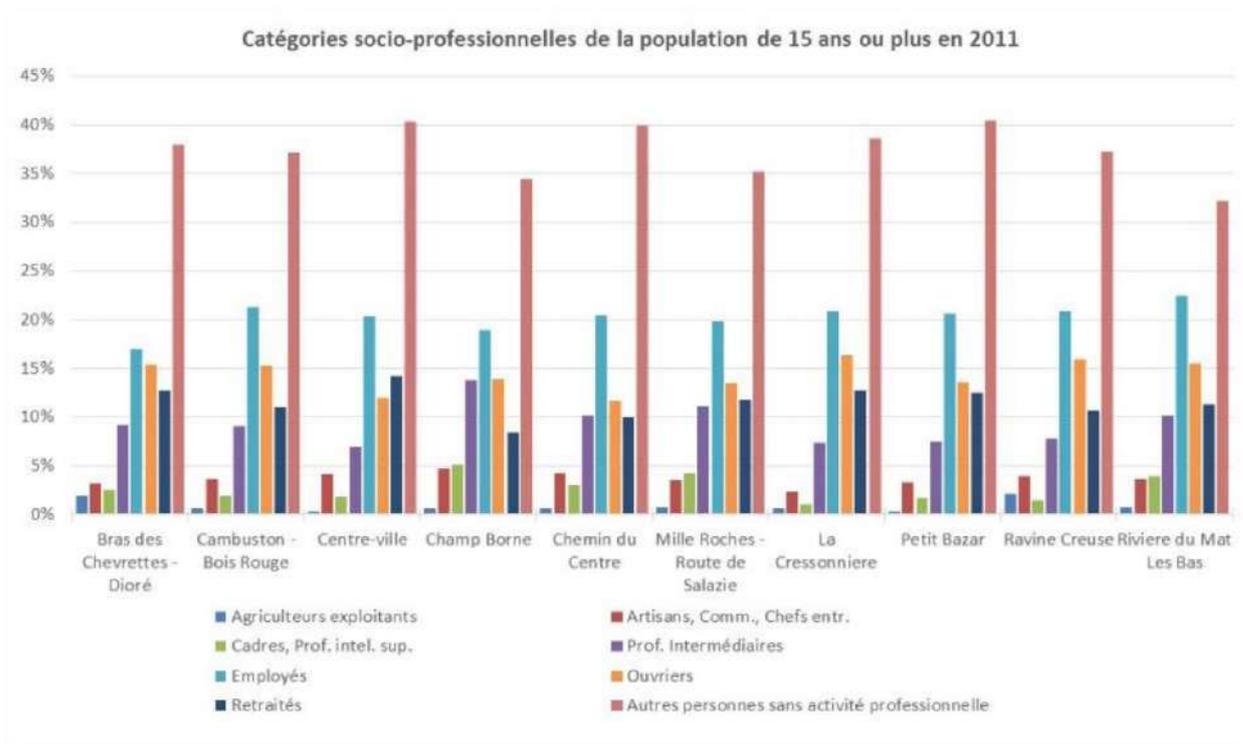
- 38% de autres inactifs, soit une sur-représentation (+2 et +7 points).



Source : INSEE RGP 2011

La répartition de la population en catégories socio-professionnelles est assez homogène dans les différents quartiers de la commune. Il existe cependant quelques différences selon les quartiers, en proportion, par rapport à la moyenne communale :

- Une surreprésentation des professions intermédiaires à Champ Borne (14% contre 9% à l'échelle communale) et une sous-représentation des retraités (8% contre 12% à l'échelle communale)
- Une sous-représentation des autres inactifs à Rivière du Mât Les Bas (32% contre 38% à l'échelle communale).



Source : INSEE RGP IRIS 2011

4.2. Un tissu économique en forte progression

La commune de Saint-André comptait 3 150 entreprises en 2014 (2 284 établissements) contre 1 394 entreprises en 2003, soit une progression de 126%, supérieure à la moyenne régionale (+75%).

4.2.1. Le tissu d'entreprises de 2003 à 2014

Le tissu d'entreprises se répartit de la façon suivante :

Secteur	Nombre d'entreprises	Activité des entreprises en 2003				
		Commerce	Construction	Industrie	Services	Transports
Saint André	1 394	30%	17%	10%	36%	7%
CIREST	2 948	30%	17%	10%	38%	6%
La Réunion	27 435	29%	13%	9%	43%	5%

Secteur	Nombre d'entreprises	Activité des entreprises en 2014				
		Commerce	Construction	Industrie	Services	Transports
Saint André	3 150	26%	20%	13%	37%	3%
CIREST	6 140	25%	18%	13%	40%	3%
La Réunion	48 070	25%	13%	10%	48%	4%

Source : INSEE champs ICS au 1er janvier

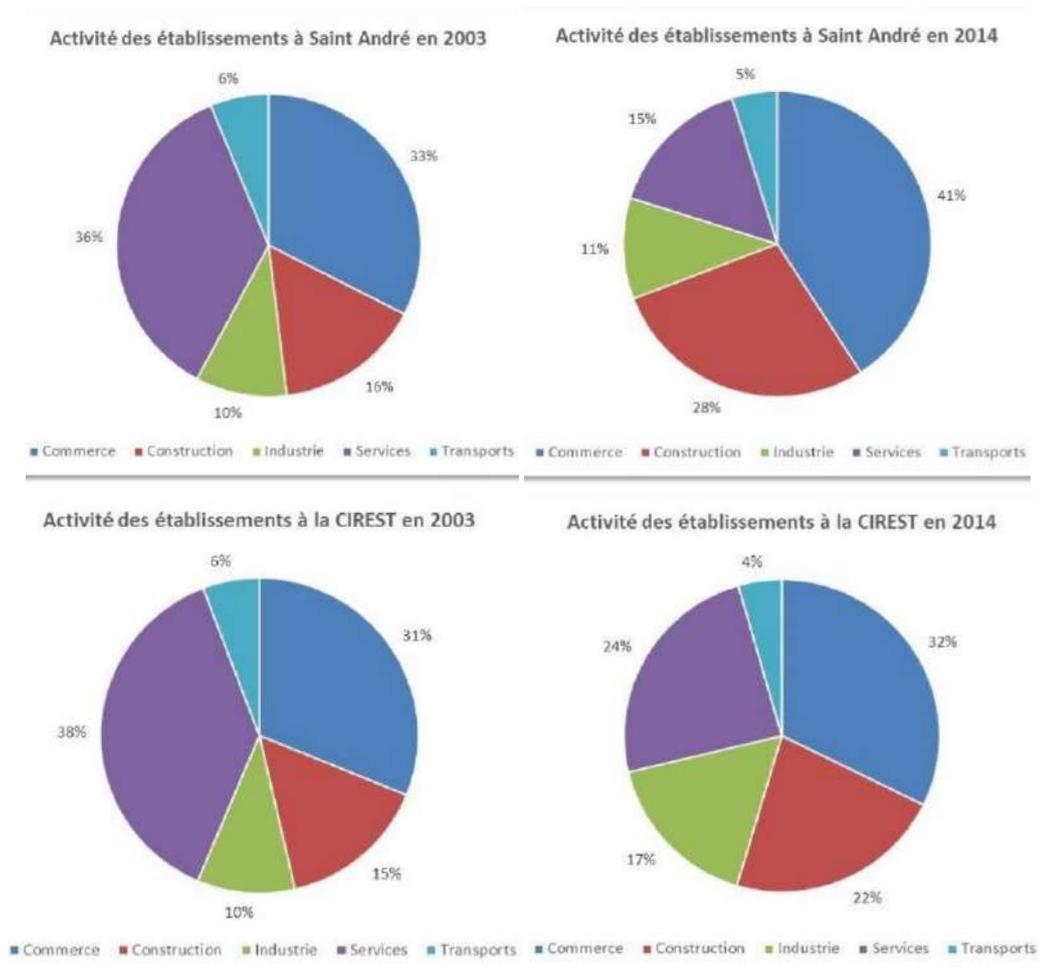
On notera sur la période 2003 -2008 une évolution de la proportion d'entreprises de la construction à Saint-André (proportion largement supérieure à celle de La Réunion) et de la proportion d'entreprises de l'industrie

(proportion équivalente à celle de La Réunion). La part d'entreprises de services progresse aussi, mais de manière plus lente, et reste très inférieure à celle de La Réunion. Les proportions d'entreprises de commerce et de transports diminuent de manière relativement importante.

Globalement, le profil du tissu d'entreprises de Saint André est assez différent de celui de La Réunion. Il se caractérise par une proportion plus élevée d'entreprises de construction et par une part beaucoup moins importante d'entreprises de services.

4.2.2. Les établissements en 2014¹¹

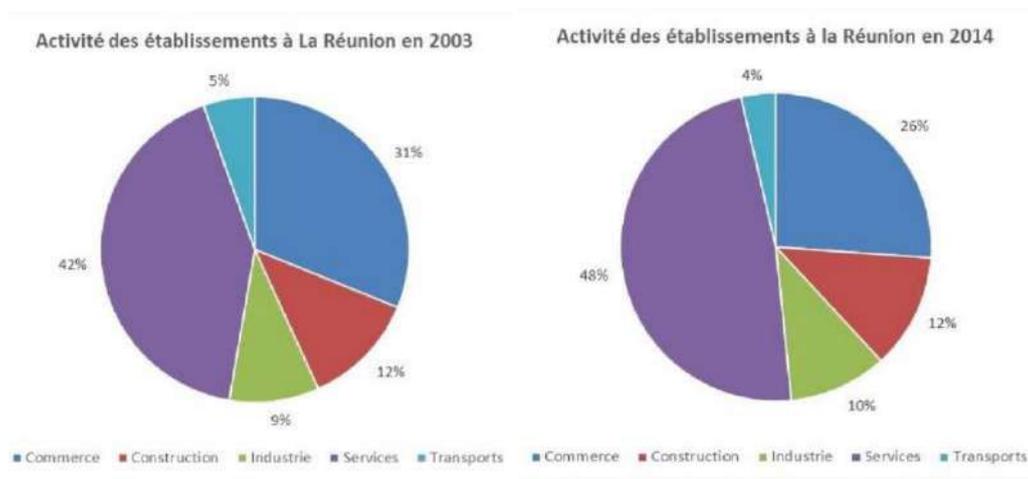
Le tissu des établissements d'entreprises se répartit de la façon suivante :



Source : INSEE champs des activités marchandes hors agriculture¹²

¹¹ La nomenclature des entreprises et de leurs établissements a changé après 2008. Les données antérieures ne sont donc pas comparables aux nouvelles données. Les dernières données (2011) sont analysées en prenant en compte les établissements (présents sur le territoire communal) et non pas les entreprises (sièges sociaux).

¹² Remarques : sont exclues de la démographie des entreprises et des établissements : les unités dont le fonctionnement n'est pas financé par une activité marchande (administrations, collectivités territoriales, organismes sociaux, associations non marchandes...). L'agriculture, la sylviculture et la pêche (divisions « 01 » à « 03 » de la nomenclature NAF rév. 2, 2008).



Source : INSEE champs des activités marchandes hors agriculture

La répartition des établissements à Saint-André est significativement différente de celle de La Réunion, avec une sur-représentation du commerce et de la construction et une très importante sous-représentation des services.

4.2.3. L'analyse comparative du tissu économique en 2011

L'analyse comparative du tissu économique basé sur le nombre d'établissements rapporté à la population permet de situer la commune parmi les 24 autres communes de La Réunion.

Secteur	Nb ets pour 1 000 hab en 2011	Secteur	Nb commerces pour 1 000 hab en 2011	Secteur	Nb services pour 1 000 hab en 2011	Secteur	Nb ets industriels pour 1 000 hab en 2011
Saint-Denis	67	Saint-Pierre	18	Saint-Denis	36	L'Étang-Salé	11
Saint-Paul	63	Saint-Denis	18	Saint-Paul	29	Le Port	10
Saint-Pierre	61	Saint-Paul	17	Saint-Pierre	29	Bras-Panon	9
L'Étang-Salé	59	Le Port	15	L'Étang-Salé	26	Sainte-Marie	8
Le Port	59	Saint-André	13	Le Port	24	Saint-Paul	8
Bras-Panon	53	Bras-Panon	13	Saint-Leu	23	Saint-André	7
Sainte-Marie	52	La Possession	13	La Possession	23	Petite-Île	7
Saint-André	52	L'Étang-Salé	13	Les Avirons	20	Sainte-Suzanne	6
Saint-Leu	50	Sainte-Marie	12	Bras-Panon	20	Saint-Pierre	6
La Possession	50	Saint-Leu	12	Le Tampon	20	Saint-Benoît	6
Le Tampon	46	Le Tampon	12	Sainte-Marie	19	La Possession	6
Les Avirons	44	Saint-Benoît	11	Cilaos	19	Sainte-Rose	6
Petite-Île	44	Saint-Louis	11	Saint-André	18	Saint-Philippe	5
Saint-Benoît	41	La Plaine-des-Palmistes	11	Petite-Île	17	Saint-Leu	5
La Plaine-des-Palmistes	39	Les Avirons	11	Saint-Benoît	17	Le Tampon	5
Saint-Louis	39	Saint-Joseph	10	Les Trois-Bassins	16	Les Avirons	5
Les Trois-Bassins	38	Cilaos	10	Entre-Deux	16	La Plaine-des-Palmistes	5
Cilaos	38	Entre-Deux	10	Saint-Philippe	16	Saint-Denis	5
Entre-Deux	38	Petite-Île	9	Saint-Louis	15	Saint-Louis	5
Saint-Joseph	37	Les Trois-Bassins	9	Saint-Joseph	15	Les Trois-Bassins	4
Sainte-Suzanne	34	Sainte-Rose	9	La Plaine-des-Palmistes	14	Saint-Joseph	4
Sainte-Rose	32	Salazie	8	Salazie	12	Entre-Deux	4
Salazie	31	Sainte-Suzanne	8	Sainte-Rose	12	Salazie	3
Saint-Philippe	31	Saint-Philippe	6	Sainte-Suzanne	12	Cilaos	2
CIREST	46	CIREST	12	CIREST	17	CIREST	7
La Réunion	53	La Réunion	14	La Réunion	24	La Réunion	6

Source : INSEE - champs des activités marchandes hors agriculture et RGP 2011

Les trois paragraphes suivants interprètent les chiffres du tableau.

Les entreprises et leurs établissements

En 2011, le nombre d'établissements pour 1 000 habitants apparaît relativement élevé en comparaison aux autres communes de taille moyenne de la Réunion (Saint-Leu, Sainte-Marie, Saint-Benoît, Saint-Joseph). Le taux reste cependant légèrement en dessous de la moyenne départementale.

Les secteurs concentrant la majeure partie des entreprises (tous types confondus) sont :

- Zone d'activités Bois Rouge
- Zone d'activités Cocoteraie-Andropolis, dans le secteur Chemin du Centre
- Centre-ville

Néanmoins, les entreprises sont réparties sur l'ensemble de la commune. Les principales entreprises ne sont pas implantées dans une zone d'activités. L'offre économique est donc peu structurée à l'échelle communale.

Les commerces

Le nombre de commerces pour 1 000 habitants est élevé. Le taux est légèrement supérieur à la moyenne départementale. Il devrait se voir encore renforcé avec l'arrivée de la ZAC Lafaguyes. Le centre-ville et la zone commerciale Cocoteraie, située à côté du centre-ville, concentrent actuellement l'essentiel des commerces.

Le centre-ville propose une offre commerciale de proximité, un centre commercial (habillement, services), une grande surface alimentaire (Hiper U) et un supermarché (Leader Price).

La zone commerciale Cocoteraie propose plusieurs grandes surfaces, dont Jumbo Score, Leader Price et Gifi.

L'offre commerciale est donc dense à l'échelle communale, mais elle est fortement concentrée dans le centre-ville ou à proximité.

Les services marchands

Le nombre d'entreprises de services pour 1 000 habitants est relativement faible et inférieur à la moyenne départementale. Compte-tenus des programmations en cours dans la ZAC Lafaguyes, la situation devrait évoluer au bénéfice de Saint-André.

Les ZAE existantes

On dénombre 6 zones d'activités à Saint-André, s'étendant sur plus de 37 ha :

- Zone d'activités Bois Rouge : premier pôle économique de la commune, économie liée à l'usine sucrière, à la distillerie et à la centrale bagasse-charbon.
- Zone d'Activités de Ravine Creuse : zone artisanale.
- Zone d'activités Maunier : zone consacrée principalement aux services et l'automobile.
- Zone d'activités Cocoteraie-Andropolis : zone à vocation commerciale, regroupant des grandes enseignes d'équipement de la maison, de la personne et alimentaire.
- La Zone d'activités de la Balance : zone constituée principalement de commerces mais également de quelques industries et services.
- Zone d'activités Chemin Grand Canal : zone Occupée surtout par des entreprises industrielles et de services.



Zone d'activités de Bois Rouge

Les zones d'activités de la commune sont de petites tailles et nécessitent des améliorations en termes d'infrastructure et de services. Le foncier pour les activités économiques est rare et en général de mauvaise qualité. De plus, les zones d'activités sont disséminées sur le territoire de la commune. L'accès aux zones d'activités depuis le reste du territoire est difficile, ce qui mène à un manque de visibilité de ces zones. Cependant, Saint-André représente la première commune de la CIREST en termes de structure (près de 50% des zones d'activités sont localisées dans la commune). De plus, le dispositif de la ZFU, mis en place à l'échelle de toutes les zones économiques de l'est réunionnais, permet de maintenir un certain dynamisme de la commune.

4.2.4. Les projets-programmes à vocation économique

De nouvelles zones d'activités sont en projet afin de redynamiser et de réorganiser le tissu économique de la commune.

ZAC Lefaguyes

La ZAC Lefaguyes (15 ha) constitue la plus importante zone en économique en projet à Saint-André. Elle se situe au nord de la ZA de la Cocoteraie.

La ZAC Lefaguyes se présente comme une extension du secteur de la Cocoteraie. Elle s'inscrit dans une logique de prolongement de la zone commerciale du centre-ville de Saint-André.

Les grands objectifs de la ZAC, détaillés par la commune sont :

- La proposition de programmes mixtes favorisant la dynamique économique de la Ville et en cohérence avec les activités existantes.
- La mise en place d'un schéma de circulation fonctionnel pour assurer une bonne lisibilité de la trame viaire du site
- La densification de la zone autour d'une artère structurante
- La traduction en termes de qualité urbaine du potentiel lié à l'attractivité de la zone franche urbaine (ZFU).

La création de la ZAC Lefaguyes devrait permettre une extension et une diversification de l'activité économique proposée à Saint-André.

Agrandissement de la zone d'activités de Bois Rouge

Un projet d'envergure à l'échelle de l'île est actuellement en cours d'étude sur le pôle industriel de Bois Rouge. Devant créer à terme 5 000 emplois, l'objectif général est de développer un site portuaire, industriel et énergétique majeur sur un secteur au potentiel de 250 hectares de foncier plat.

Le projet du port bicéphale de Bois Rouge se veut complémentaire à celui existant au Port/Possession et de consacrer le Port Est à un rôle de hub de transbordement dans l'océan indien. Le port bicéphale aurait pour fonction de :

- Vraquier : vrac liquide et solide
- Roulier : importation de véhicules et d'engins
- Ravitaillement des navires en GNL
- Carénage
- Exportation des ressources locales et produits industriels et services

Le projet ambitionne de faire de Bois Rouge un pôle énergétique stratégique qui développerait :

- l'énergie thermique des mers (ETM)
- l'énergie marine renouvelable notamment une unité de climatisation à l'eau de mer profonde (SWAC) pour une valorisation du liquide pour l'industrie cosmétique ou même la vente en bouteille
- la valorisation énergétique de la chaleur des unités industrielles
- le stockage du GNL et des hydrocarbures / dépôt kérosène-aéroport
- les centrales thermiques
- la production du bio-ethanol/canne

L'activité environnementale innovante est au cœur du projet avec :

- une usine de valorisation énergétique des déchets
- le développement biomasse
- la valorisation de la vinasse en engrais
- une usine de valorisation des carcasses de véhicules en acier
- une usine de valorisation des déchets du BTP
- la valorisation des équipements électro-ménagers
- la valorisation de l'eau océanique en produits cosmétiques, thalasso...

Enfin, le projet s'appuie également sur le numérique et la recherche avec :

- le développement du green Data-centers
- la formation de type ingénieur liée aux activités du pôle
- le centre de recherche sur les activités du pôle

Autres projets de zones économiques

D'autres opérations, d'envergure plus limitée, viendront compléter l'offre économique de la commune :

- le lotissement Andropolis, accueillant une nouvelle zone commerciale
- la ZAC de la Cressonnière, prévoyant l'implantation de plusieurs lots d'activités

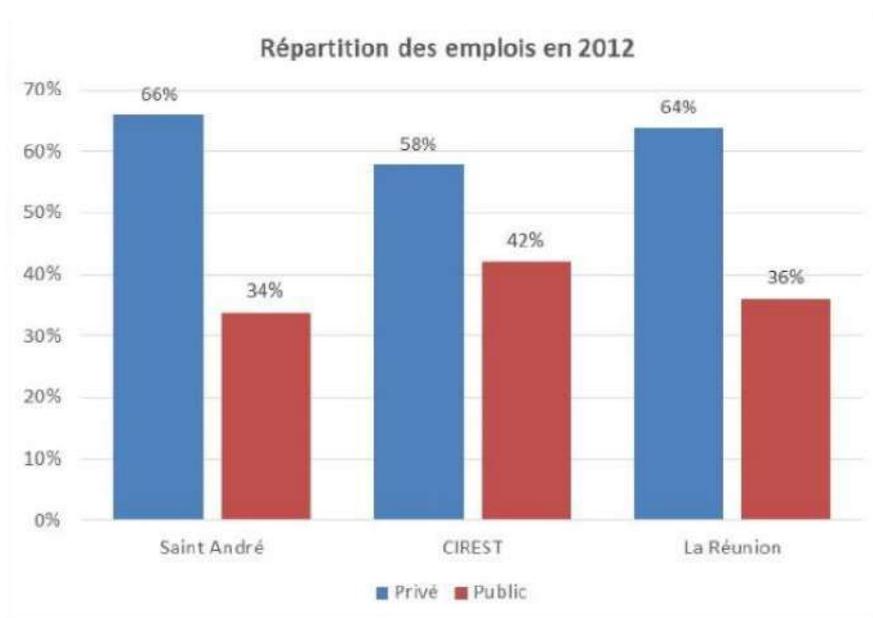
4.3. L'emploi partagé entre l'économie présentielle et non présentielle¹³

Le constat suivant peut être dressé :

- L'économie résidentielle (présentielle) représente 82% des emplois à Saint-André, taux inférieur à la moyenne de l'Est mais supérieur à la moyenne départementale. **Une part très importante des emplois présents est liée à la vie quotidienne de la commune. La part des emplois liée plus globalement à la vie de la Réunion ou à l'exportation est minoritaire.**
- Les emplois privés sont plus nombreux que les emplois publics (66%/34%), ce qui est comparable à La Réunion. En comparaison à la CIREST, **Saint-André a un profil économiquement très dynamique.**

Secteur	Nombre de salariés	Economie non présentielle				Economie présentielle			
		Domaine privé		Domaine public		Domaine privé		Domaine public	
		Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Saint André	10 329	1 846	18%	0	0,0%	4 981	48%	3 502	34%
CIREST	22 298	3 358	15%	43	0,2%	9 553	43%	9 344	42%
La Réunion	212 124	42 998	20%	600	0,3%	92 619	44%	75 907	36%

Source : INSEE CLAP 2011 (emploi au lieu de travail)



Source INSEE CLAP 2011 (emploi au lieu de travail)

¹³ Les activités présentielles sont les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la commune). Les activités non-présentielles sont déterminées par différence. Il s'agit des activités qui produisent des biens majoritairement consommés hors de la zone et des activités de services tournées principalement vers les entreprises de cette sphère.

4.3.1. Un taux de chômage encore élevé

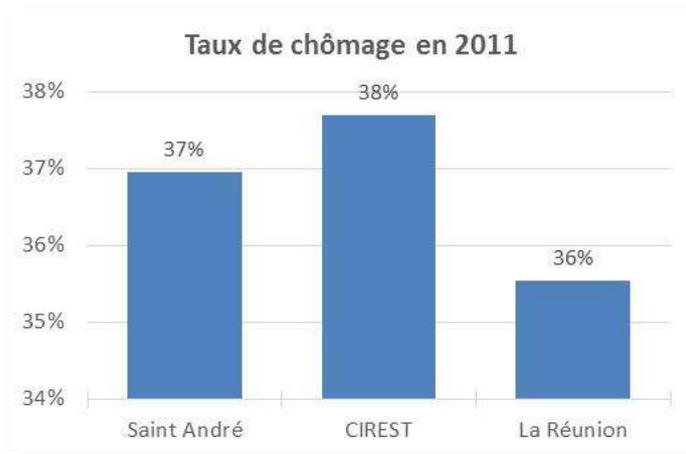
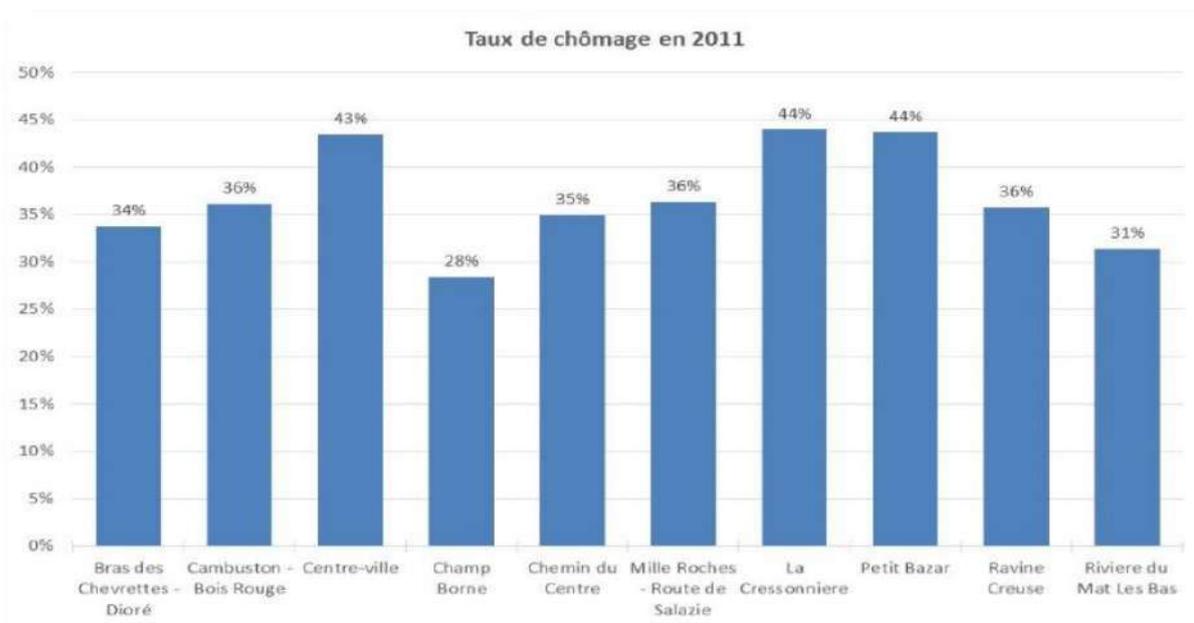
Le taux de chômage de la population active de 15 à 64 ans était d'environ 24% à Saint-André. Ce taux est élevé en comparaison aux taux nationaux (+15 points), mais il est comparable aux moyennes de référence réunionnaises. Ce taux a augmenté depuis 2007 (+2,8 points).

Secteur	Taux de chômage		
	1999	2012	Evolution
Saint André	21,4%	24,2%	2,80
La Réunion	21,1%	24,6%	3,50

Source : INSEE RGP 2012

A l'échelle des quartiers, la situation apparaît nettement contrastée :

- Le centre-ville, la Cressonnière et le Petit Bazar connaissent des taux de chômage élevés, rassemblant une population davantage fragile, caractérisée par des catégories socio-professionnelles moins qualifiées.
- Champ Borne et Rivière du Mat Les Bas sont les quartiers les moins touchés par le chômage.



Source : INSEE RGP IRIS 2011

4.3.2. Une commune résidentielle

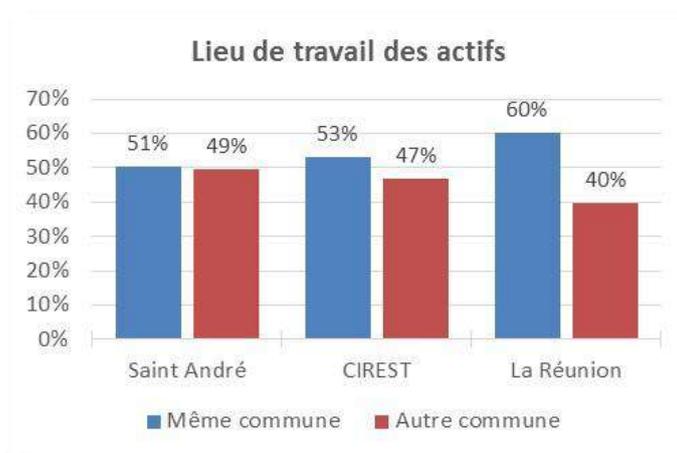
La commune de Saint-André loge 1,2 fois plus d'actifs qu'elle n'offre d'emplois. L'évolution de l'indicateur de concentration d'emploi montre que la situation reste stable dans la dernière décennie.

Secteur	Concentration d'emploi						Evolution 1999 - 2011
	1999			2011			
	Nombre d'emplois	Nombre d'actifs occupés	Indicateur de concentration d'emploi	Nombre d'emplois	Nombre d'actifs occupés	Indicateur de concentration d'emploi	
Saint André	7 827	9 597	0,8	11 554	14 200	0,8	0,0
CIREST	26 743	31 690	0,8	22 237	19 633	1,1	0,3
La Réunion	240 859	241 683	1,0	173 677	173 677	1,0	0,0

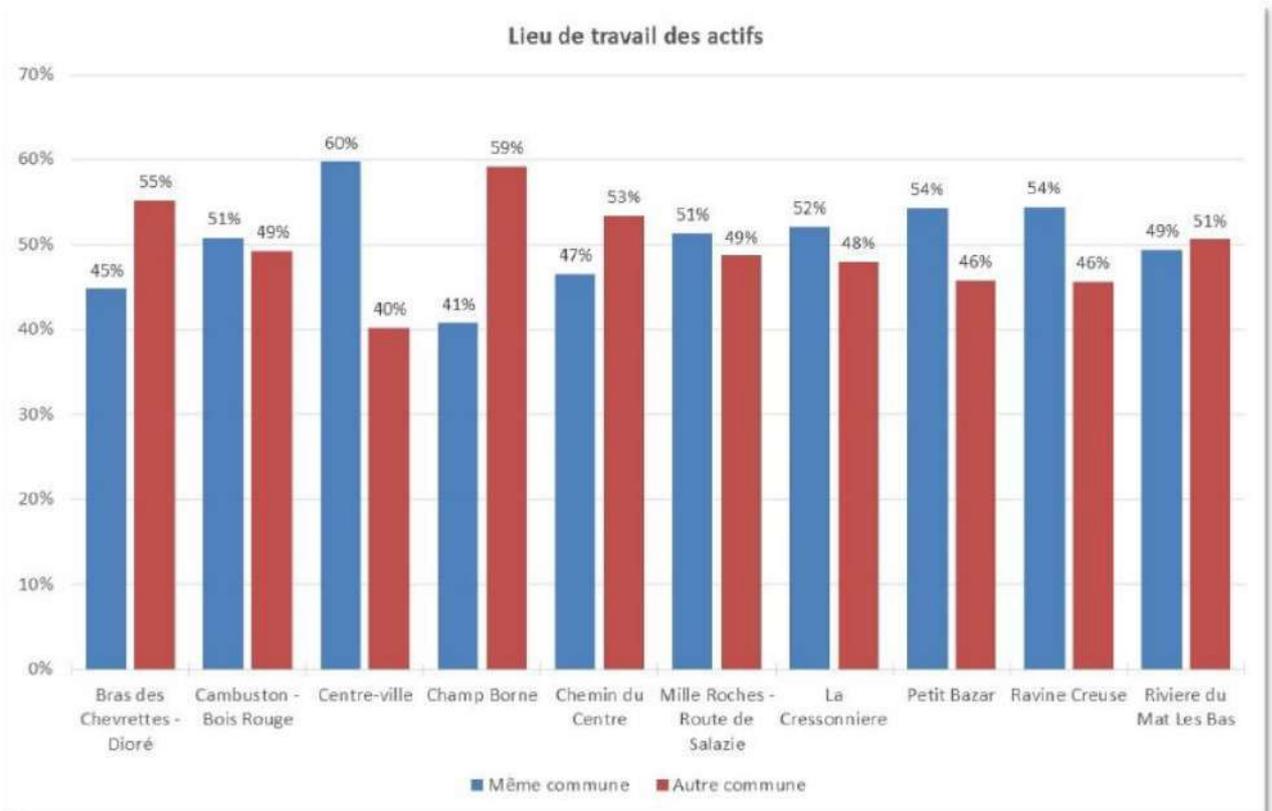
Source : INSEE RGP 1999 - 2011 (actifs occupés)

A l'échelle de La Réunion, on observe une importante concentration de l'emploi sur les principaux pôles économiques (Saint-Pierre, Le Port/La Possession, Saint-Denis/Sainte-Marie essentiellement) au détriment de communes rurales ou dites « résidentielles » qui, au final, se « dortoirisent » de plus en plus. Saint André connaît une situation intermédiaire.

L'analyse de la mobilité des travailleurs montre le caractère résidentiel de la commune, avec seulement 51% des actifs occupés travaillant sur leur commune. Le taux apparaît inférieur à la moyenne départementale.



Source : INSEE RGP 2011



Source : INSEE RGP IRIS 2011

L'analyse du lieu de travail des actifs occupés selon le quartier de résidence permet d'identifier les situations suivantes :

- Une part très importante des habitants du centre-ville travaillant à Saint-André
- Une part relativement élevée des habitants de Petit Bazar et Ravine Creuse travaillant dans la commune
- Une part très faible des habitants de Champ Borne travaillant à Saint-André
- Une part relativement faible des habitants de Bras de Chevrettes – Dioré et de Chemin du Centre travaillant dans la commune

4.3.3. L'analyse des migrations pendulaires

La destination des actifs de Saint-André

La destination principale des actifs occupés de Saint-André est la CIREST, avec plus de 63% des travailleurs concernés. La commune de Saint-André arrive largement en tête des destinations (54%). Ensuite, plus de 6% des travailleurs de Saint-André travaillent à Saint-Benoît. La CINOR est par ailleurs un générateur de migrations pendulaires très important pour les actifs de Saint-André, avec près de 32% des travailleurs concernés.

Destination	Actifs occupés	
	Nombre	Pourcentage
La Réunion	14 136	99,5%
CA Intercommunale de la Réunion Est (CIREST)	9 000	63,4%
<i>Saint-André</i>	7 665	54,0%
<i>Saint-Benoît</i>	875	6,2%
<i>Bras-Panon</i>	302	2,1%
<i>Salazie</i>	110	0,8%
<i>La Plaine-des-Palmistes</i>	27	0,2%
<i>Sainte-Rose</i>	20	0,1%
CA Intercommunale du Nord de la Réunion (CINOR)	4 536	31,9%
CA Territoire de la Côte Ouest (TCO)	496	3,5%
CA CIVIS (Communauté Intercommunale des Villes Solidaires)	61	0,4%
CA du Sud	43	0,3%
Autres	70	0,5%
Total général	14 206	100%

Source : INSEE RGP 2011

L'origine géographique des actifs travaillant à Saint-André

Plus de 64% des actifs travaillant sur le territoire de Saint-André sont issus de la commune, qui est donc la principale origine de ses travailleurs. Saint-Benoît et Bras-Panon constituent ensuite les principales origines des travailleurs avec 11% des migrations pendulaires (de manière cumulée). Les habitants de la CINOR ont un impact important avec près de 18% des migrations.

Origine	Actifs occupés	
	Nombre	Pourcentage
La Réunion	11 894	99,8%
CA Intercommunale de la Réunion Est (CIREST)	9 323	78,3%
<i>Saint-André</i>	7 665	64,3%
<i>Saint-Benoît</i>	726	6,1%
<i>Bras-Panon</i>	583	4,9%
<i>Salazie</i>	153	1,3%
<i>La Plaine-des-Palmistes</i>	120	1,0%
<i>Sainte-Rose</i>	76	0,6%
CA Intercommunale du Nord de la Réunion (CINOR)	2 104	17,7%
CA Territoire de la Côte Ouest (TCO)	270	2,3%
CA du Sud	110	0,9%
CA CIVIS (Communauté Intercommunale des Villes Solidaires)	86	0,7%
Autres	19	0,2%
Total général	11 913	100%

Source : INSEE RGP 2011

4.4. L'activité touristique

Il existe à Saint-André, en 2014 :

Secteur	Agence de voyages	Hôtel homologué	Information touristique	Total général
Cambuston - Bois Rouge	1			1
Centre-ville	4			4
Chemin du Centre	1		4	5
Mille Roches - Route de Salazie			1	1
La Cressonniere	2			2
Petit Bazar	1			1
Ravine Creuse			1	1
Saint André	9	0	6	15
CIREST	13	6	10	29
La Réunion	107	51	73	231

Source : Base permanente des équipements et services par IRIS, INSEE 2013

L'offre en hébergement touristique à Saint-André est très limitée. Aucun hôtel n'est recensé (6 hôtels à l'échelle de la CIREST). Malgré cette absence d'offre touristique structurante, Saint-André propose :

- 7 gîtes et chambres d'hôtes, dont deux structures labellisées
- 21 établissements de restauration.
- 14 prestataires de services

Ces établissements touristiques se concentrent principalement dans le secteur « des bas », regroupant notamment plus de 38% des restaurants. La concentration des établissements touristiques à proximité du littoral est principalement due à la présence du parc du Colosse. Celui-ci est un lieu d'animation locale et touristique avec de multiples activités destinées à tous types de publics : enfants, adultes, seniors. Il a pour ambition de proposer une offre de loisirs unique à l'échelle régionale, avec un potentiel touristique certain grâce à un cadre agréable en bordure d'océan. L'offre du parc n'est pas encore aboutie, et les projets sont à l'étude pour occuper les 15 ha disponibles (dont 7 ha exploitables).

Le secteur des « hauts », quant à lui, est encore peu développé. Il propose seulement un établissement d'hébergement et un établissement touristique.

Par ailleurs, la commune propose aussi 9 agences de voyages (70% du total de la CIREST) et 6 points d'information touristique (60% du total de la CIREST).

Par ailleurs, Saint-André, berceau de la communauté tamoule à La Réunion, est sans doute la ville qui incarne le mieux cette diversité culturelle. Le grand temple tamoul du Petit Bazar accueille quotidiennement les visiteurs.



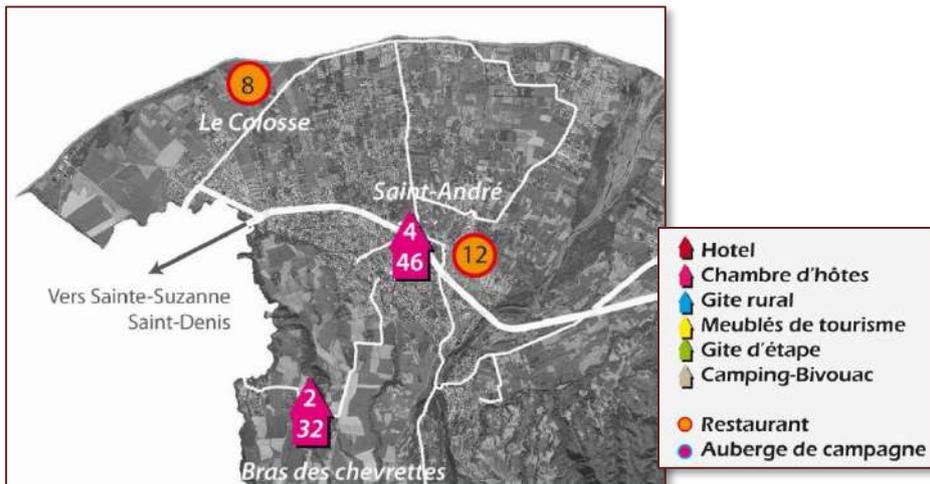
Parc du Colosse

Eglise Saint-Nicolas

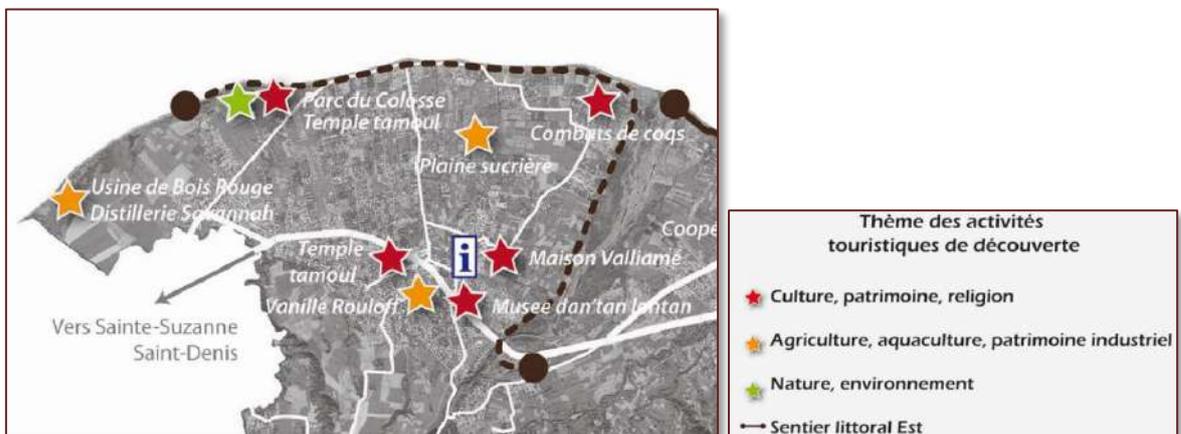


Temple du Colosse

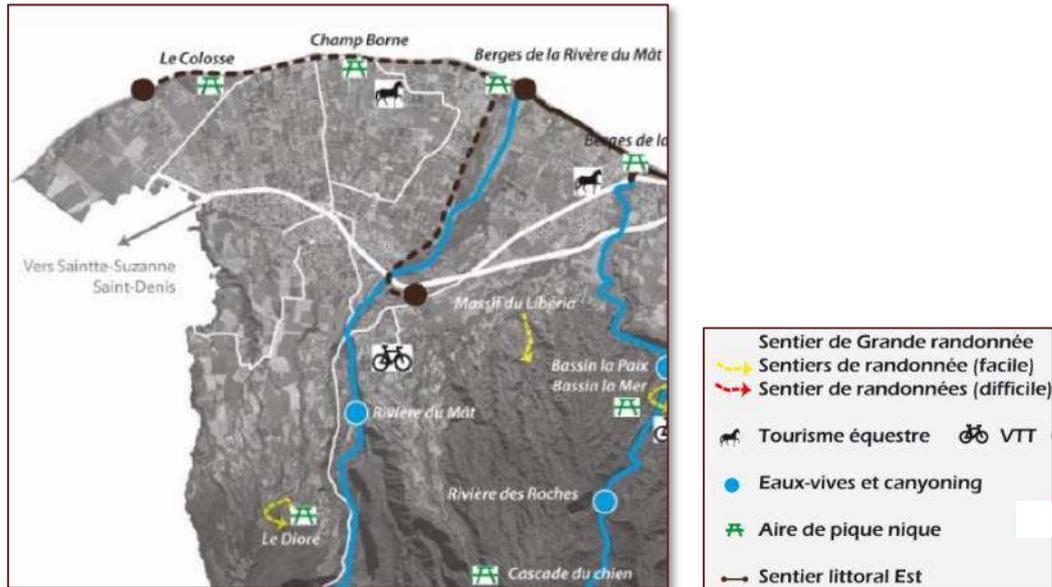
HEBERGEMENT ET LIEUX DE RESTAURATION



ACTIVITES TOURISTIQUES DE DECOUVERTE



ACTIVITES TOURISTIQUES SPORTIVES DE PLEINE NATURE



Source : Schéma touristique d'aménagement global de l'Est, CIREST, CODRA, Kanopée consultants, mai 2010

L'essentiel

L'économie saint-andréenne est dite « résidentielle » ou « présente », soit une économie liée majoritairement à la présence des résidents. Saint-André présente 1,2 fois plus d'actifs résidents que d'emplois.

Même s'il diminue nettement ces dernières années, le taux de chômage reste élevé (environ 37%) avec des disparités très nettes entre les quartiers.

La commune de Saint-André comptait une forte progression du nombre d'entreprises ces dernières années (plus de 1 750 entreprises entre 2003 et 2014). Néanmoins les zones d'activités nécessitent des améliorations en termes d'infrastructure et de services. La zone d'activités de Bois Rouge a pour ambition de devenir à terme un pôle industriel majeur de la Réunion, avec un programme d'activités complémentaires et structurés sur une logique de système local productif : portuaires, énergétiques, environnementales, numériques, technopolitaines.

La zone d'activités de Bois Rouge ambitionne de devenir à terme un pôle industriel majeur de la Réunion, avec un programme varié d'activités : portuaires, énergétiques, environnementales, numériques, technopole.

L'offre commerciale est fortement concentrée dans le centre-ville ou à proximité. L'arrivée de la ZAC Lafaguyes devrait conforter la densité commerciale à l'échelle de la commune.

L'activité touristique est un secteur économique non négligeable qui a le potentiel pour se développer, notamment dans le secteur des hauts.

5. Les équipements collectifs : niveau et besoins

5.1. Les équipements administratifs et culturels : un niveau satisfaisant

5.1.1. Les équipements administratifs et de sécurité

Il existe à Saint-André, les équipements suivants :

- 1 mairie centrale en centre-ville
- 1 mairie annexe à Champ Borne
- 5 pôles de services (Cambuston, Bras des Chevrettes, Rivière du Mât les Bas, Ravine Creuse, La Cressonnière)
- 1 poste de police municipale
- 1 commissariat de police nationale (centre-ville)
- 4 bureaux de Poste (centre-ville, Cambuston, Champ Borne, La Cressonnière)
- 1 agence postale (Bras des Chevrettes)
- 1 espace Emploi Insertion à Cambuston
- 1 agence de proximité de pôle emploi (Ravine Creuse)
- 1 Centre Communal d'Action Sociale (CCAS) (Bras des Chevrettes)

5.1.2. Les équipements culturels

Les équipements culturels/socioculturels de la commune sont les suivants :

- Salle Guy Alphonsine (centre-ville)
- Médiathèque Auguste Lacaussade (centre-ville)
- Bibliothèque Adrien Miniépoullé (Champ Borne)
- Petit Théâtre Conflore (dans la mairie annexe de Champ Borne)
- Petit Conservatoire de Champ Borne (Champ Borne)
- Ecole municipale de danse (centre-ville)
- Ecole de Musique (centre-ville)

Les principaux équipements culturels sont localisés en centre-ville, présentant un niveau de population important. Le quartier de Champ Borne se caractérise par une offre culturelle intéressante (bibliothèque, Petit Théâtre, Petit Conservatoire). Les autres quartiers de la commune ne bénéficient d'aucune offre culturelle de proximité. **Globalement, le niveau d'équipement culturel semble satisfaisant à l'échelle de la commune.**

5.2. Les équipements scolaires : des besoins à anticiper

5.2.1. Les équipements d'accueil de la petite enfance

La ville de Saint-André met à la disposition de ses habitants 7 structures d'accueil avec 220 places pour la petite enfance.

STRUCTURES	TYPE	ADRESSE/TEL	NB ENFANT	AGE
Les Fripounets	multiaccueil	Ravine Creuse/0262.46.07.90	40	15-24 mois/24mois-3ans
Les Lutins	Jardin d'enfants	Lacaussade/0262.46.05.29	40	24mois-3ans
Le Petit Poucet	Crèche	Centre ville/0262 46 86 87	40	3 mois-24 mois
Les Petits Oiseaux	Jardin d'enfants	Cambuston/0262.58.14.31	40	24mois-3ans
Les Petits Poissons	Jardin d'enfants	Champ Borne/0262.58.16.69	20	24mois-3ans
Les Ecureuils	Jardin d'enfants	Petit Bazar/0262.46.49.20	40	24mois-3ans
LAEP (lieu d'accueil enfants parents)	Jardin d'enfants	300, rue Bois de rose La Cressonnière/0262.58 88 50	20	0 à 6 ans

Par ailleurs, la crèche « Carré Fayard » a été inaugurée en 2014. Située dans la ZAC Fayard, il s'agit d'une structure de type multi accueil qui propose 44 places pour les enfants âgés de 2 mois à 5 ans. 17 emplois ont été créés sur le territoire Saint-andréen grâce à la crèche « Carré Fayard ». A termes 80 emplois seront créés à Saint-André grâce à la réalisation de trois nouvelles crèches et de trois micro-crèches.

La crèche Babyzik devrait être inaugurée en 2016. D'une surface de 819 m² dédiée à l'éveil musical, cette future crèche aura une capacité d'accueil de 44 places pour les enfants âgés de 2 mois à 6 ans.

5.2.2. Les effectifs et établissements du premier degré

8 670 élèves sont scolarisés en 1^{er} degré à Saint-André au cours de l'année scolaire 2014-2015, dont 2 775 en maternelle et 4904 en primaire. Ils se répartissaient en 30 établissements et 364 classes (ou divisions). Les tableaux suivants pressentent les effectifs scolaires pour l'année scolaire 2014-2015 :

Etablissements publics :

Commune	Ecoles	reseau	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	Total Mat.	CP	CE1	CE2	CM1	CM2	Total Elem.	Clis	Total Général	Classes totales	
SAINT-ANDRE	9740109A E.E.PU JEAN ALBANY	ECLAIR		41	37	25	103	33	48	34	27	26	168		271	12	
	9740147S E.E.PU MARIUS TEZA	HEP		7	4	2	13	4	3	5	2	2	16		29	2	
	9740148T E.E.PU LECONTE DE LISLE	ECLAIR		55	55	44	154	74	73	57	68	66	338		492	19	
	9740149U E.E.PU PAUL HERMANN	RRS						63	65	54	56	72	310	12	322	14	
	9740150V E.E.PU LES CAPUCINES	RRS		91	109	99	299								299	13	
	9740151W E.E.PU DOCTEUR MARTIN	RRS		52	40	33	134	59	60	41	29	56	245		379	16	
	9740152X E.E.PU PETIT BAZAR	RRS						71	65	60	63	74	333		333	14	
	9740153Y E.E.PU FELICIE JEAN	HEP						60	62	63	54	63	302	12	314	14	
	9740155A E.E.PU HENRI MORANGE	REP+						77	69	76	77	53	352		352	14	
	9740156B E.E.PU SAINT-CLAIR AGENOR	REP+						71	71	80	59	69	350	12	362	15	
	9740192R E.E.PU BRAS DES CHEVRETTES	HEP		28	19	26	73	22	34	28	25	20	129		202	8	
	9740193S E.E.PU RAVINE CREUSE 1	ECLAIR	15	19	24	32	90	32	34	36	25	27	154		244	11	
	9740450F E.E.PU RAPHAEL VIDOT	HEP		37	35	44	116	46	62	43	27	54	232	12	300	15	
	9740556L E.E.PU LACAUSBADE	RRS						68	73	60	66	62	329		329	13	
	9740606R E.E.PU ETANG CAMBUSTON	REP+						69	63	57	47	50	286	11	297	13	
	9740627N E.E.PU LES CYTISES	REP+		94	109	85	288								288	13	
	9740658X E.E.PU LES TOURTERELLES	RRS		71	65	65	201								201	9	
	9740658Y E.E.PU LA CRESSONNIERE	ECLAIR		27	31	36	94	48	57	42	46	49	242		336	14	
	9740742N E.E.PU RAYMOND ALLARD	ECLAIR						30	29	33	44	41	177	10	187	9	
	9740820Y E.E.PU LES FLAMBOYANTS	ECLAIR		51	41	53	145								145	6	
	9740821Z E.E.PU SAINT-CLAIR AGENOR	REP+		69	70	65	204								204	9	
	9740822A E.E.PU LES LILAS	HEP	16	58	51	49	174								174	10	
	9741080F E.E.PU EMILE THOMAS	REP+	19	18	16	21	74								74	4	
	9741227R E.E.PU MARIE JEAN JACQUES EVE	HEP		15	24	26	65	25	25	23	21	23	117		182	8	
	9741320S E.E.PU GEORGES-MARIE SOBA	HEP		47	36	53	136	48	52	49	43	56	248		384	16	
	9741544K E.E.PU ZAC FAYARD	RRS		52	46	54	152	50	54	52	51	47	254		406	16	
	9741677W E.E.PU ARY PAYET	HEP		41	31	37	109	49	25	17	36	18	145		254	11	
	9741578X E.E.PU SUZIE BOMEL	HEP		56	53	42	151	48	47	31	25	26	177		328	13	
	SAINT-ANDRE	28		50	929	905	891	2775	1047	1071	941	891	954	4904	69	7748	331

Etablissements privés :

Commune	Ecoles	reseau	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	Total Mat.	CP	CE1	CE2	CM1	CM2	Total Elem.	Clis	Total Général	Classes totales
SAINT-ANDRE	9740497X E.E.PR SAINTE-GENEVIEVE	HEP	1	83	57	86	227	81	78	85	84	88	416		643	23
	9740499Z E.E.PR NOTRE-DAME DE LA SALETTE	HEP		32	31	32	95	38	30	40	38	38	184		279	10
SAINT-ANDRE	2		1	115	88	118	322	119	108	125	122	126	600		922	33

Source : Rectorat 974

Les effectifs scolaires ont globalement augmenté de 9,5% entre 2001 et 2014 (7 921 élèves en 2001).

Le nombre d'élèves par classe est globalement satisfaisant avec environ 23,8 élèves par classe en moyenne à l'échelle communale, chiffre comparable à la moyenne réunionnaise. Rappelons que les normes nationales sont de 30 élèves par classe en maternelle et 27 élèves par classe en élémentaire.

En 2011, les taux suivants sont observés :

- 0,17 élève de maternelle par ménage. Chiffre légèrement en dessus du taux plancher des communes constituées d'habitat mixte avec collectifs neufs et anciens (0,12),
- 0,31 élève d'élémentaire par ménage. Chiffre en dessus du taux plancher des communes constituées d'habitat mixte avec collectifs neufs et anciens (0,20).

Le dynamisme démographique et urbain et les objectifs de la municipalité en termes de croissance démographique et urbaine impliquent des effectifs scolaires en forte évolution à l'horizon 2025, selon les différentes hypothèses (avec application des taux actuels pondérés avec les taux plancher) :

- **Hypothèse de croissance démographique basse (68 799 habitants) : 10 192 élèves attendus, soit 1 522 élèves supplémentaires et 64 classes.**
- **Hypothèse de croissance démographique moyenne (72 690 habitants) : 10 769 élèves attendus, soit 2 099 élèves supplémentaires et 88 classes.**
- **Hypothèse de croissance démographique haute (75 741 habitants) : 11 221 élèves attendus, soit 2 551 élèves supplémentaires et 107 classes.**

5.2.3. Les effectifs et établissements du secondaire

Les tableaux suivants pressentent les effectifs scolaires dans les collèges et lycées de Saint-André pour l'année scolaire 2014-2015 :

	6ème	5ème	4ème	3ème	ULIS	Total Collège	SEGPA	Total Collège + SEGPA
Collège Mille Roches	218	208	212	191	12	841	121	962
Collège Joseph Bédier	126	167	165	200	10	668	0	668
Collège de Cambuston	158	132	171	165	12	638	0	638
Collège Terrain Fayard	189	221	227	245	12	894	0	894
Collège Chemin Morin	182	200	187	194	0	763	0	763
Collège privé Sainte-Geneviève	126	127	126	121	0	500	0	500
Total	999	1 055	1 088	1 116	46	4 304	121	4 425

Source : Rectorat 974

	2nde	1ère	Terminale	Total Bac	1ère année CAP	2ème année CAP	Total CAP	2nde de Bac pro	1ère bac pro	Term bac pro	Total Bac pro
Lycée Sarda Garriga	381	313	352	1 046	0	0	0	0	0	0	0
Lycée Mahatma Gandhi	294	291	228	813	0	0	0	0	0	0	0
Lycée professionnel Jean Perrin	0	0	0	0	91	76	167	244	265	221	730
Total	675	604	580	1 859	91	76	167	244	265	221	730

Source : Rectorat 974

Le constat suivant peut être établi :

- Le nombre de collégiens s'établit à 4 425 élèves et le nombre de lycéens s'établit à 2 756 en 2014-2015
- Les effectifs de collégiens ont augmenté de 12,7% entre 2001 et 2014 (3 926 collégiens en 2001)
- Les effectifs de lycéens ont augmenté de 9,9% dans la même période (2 508 lycéens en 2001)
- Le nombre de collégiens par ménage s'élève à 0,26 en 2011, soit un taux éloigné du taux plancher (0,15)

Le dynamisme démographique et urbain et les objectifs de la municipalité en termes de croissance démographique et urbaine impliquent des effectifs de collégiens évolution à l'horizon 2025, selon les différentes hypothèses (avec application des taux actuels pondérés avec les taux plancher) :

- Hypothèse de croissance démographique basse (68 799 habitants) : 5 224 élèves attendus, soit 799 élèves supplémentaires.
- Hypothèse de croissance démographique moyenne (72 690 habitants) : 5 519 élèves attendus, soit 1 094 élèves supplémentaires.
- Hypothèse de croissance démographique haute (75 741 habitants) : 5 751 élèves attendus, soit 1 326 élèves supplémentaires.

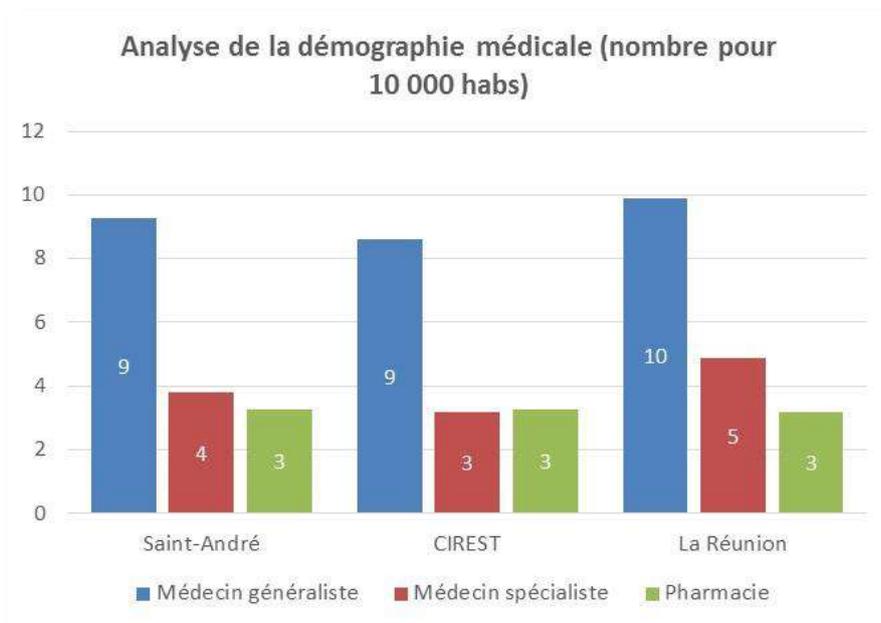
5.3. La démographie médicale : une commune dans la moyenne

Secteur	Établissement santé long séjour	Établissement santé moyen séjour	Établissement santé court séjour	Urgences	Maternité	Centre de santé	Hospitalisation à domicile	Dialyse	Établissement psychiatrique avec hébergement	Structures psychiatriques en ambulatoire	Total général
Centre-ville	1										1
Saint André	1							1			2
CIREST	1	1	1		1	2	1	3	1		11
La Réunion	2	10	14	1	8	6	8	25	6	1	81

Source : Base permanente des équipements et services, INSEE 2013

La commune de Saint-André dispose d'un Centre Hospitalier, situé dans le centre-ville, rattaché au Groupe Hospitalier Est Réunion (GHER) de Saint Benoît. Ses principaux secteurs d'activité sont les soins de longue durée (40 lits) et les soins de suite et de réadaptation (30 lits).

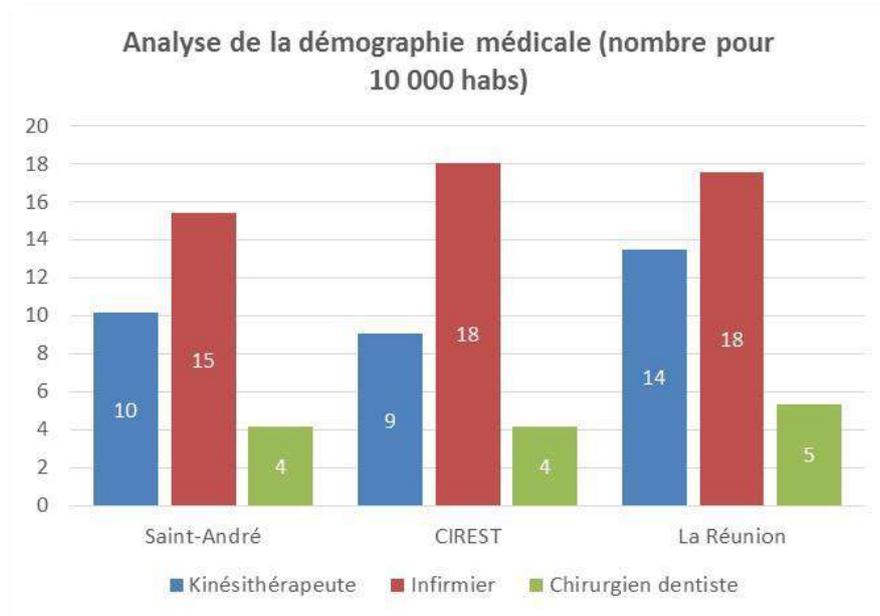
En ce qui concerne la démographie médicale, Saint-André présente une offre dans la moyenne de la CIREST et légèrement inférieure à celle de La Réunion.



Source : Base permanente des équipements et services, INSEE 2013

(hors établissements de santé et remplaçants)

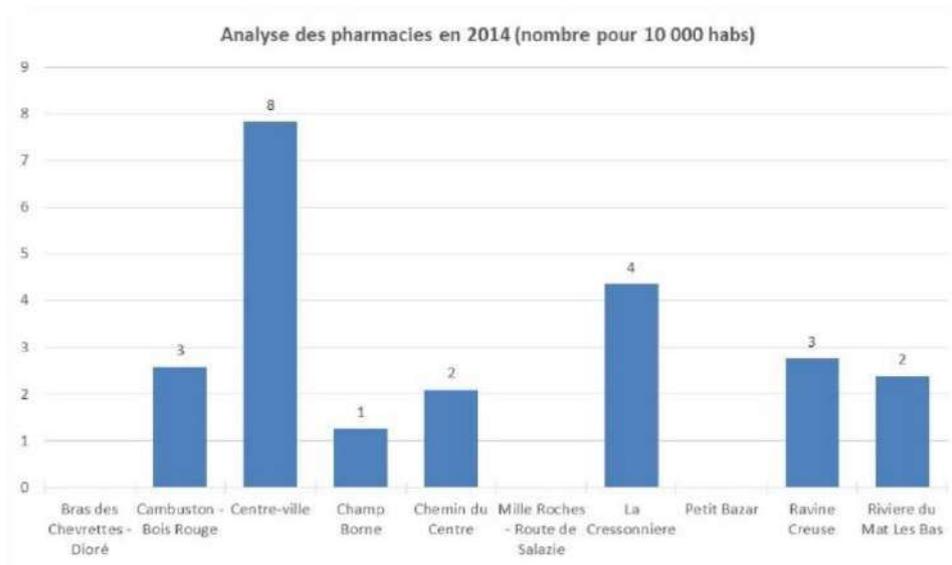
Les autres professions médicales et paramédicales courantes sont globalement moins représentées qu'à La Réunion.



Source : Base permanente des équipements et services, INSEE 2013

(hors établissements de santé et remplaçants)

Les seuls équipements de santé bénéficiant d'une information complète à l'échelle des quartiers, permettant une comparaison fine, sont les pharmacies :



Source : Base permanente des équipements et services, INSEE 2013

A l'échelle des quartiers, on notera des différences significatives :

- Le centre-ville est extrêmement bien pourvu en pharmacies. Il regroupe 56% des d'entre elles, alors qu'il ne représente que 23% de la population.
- Les quartiers Cambuston – Bois Rouge et Ravine Creuse présentent une offre intermédiaire en termes de pharmacies, au regard de leur population
- Les quartiers Champ Borne, Chemin du Centre, et Rivière du Mât Les Bas se caractérisent par une offre plus faible
- Les autres quartiers ne sont pas pourvus

On notera par ailleurs deux autres équipements, situés dans le centre-ville :

- Un Service de soins infirmiers à domicile, (SSIAD), avec 3 infirmiers et 5 aides-soignants assurant une prise en charge à domicile des personnes âgées handicapées
- Un Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD), disposant de 109 lits.

La commune de Saint-André se caractérise donc par une offre médicale dans la moyenne de La Réunion. Elle possède aussi un centre hospitalier et des structures de niveau local. L'offre globale de santé paraît satisfaisante aujourd'hui. Cependant, **il apparaît nécessaire de favoriser l'installation de professionnels de santé au plus près des populations, c'est-à-dire au sein des différents quartiers, à l'exception du centre-ville.**

Le vieillissement de la population implique de réfléchir à la création de structures adaptées pour les personnes âgées.

5.4. Les équipements de sports et loisirs : un niveau d'équipement très faible

Parmi les équipements de sports et loisirs de la commune, on peut citer les équipements suivants recensés par l'INSEE en 2014 :

- 17 sites multisports (salles ou plateaux extérieurs)
- 15 terrains de grands jeux
- 4 boulodromes
- 3 salles de combat
- 2 terrains ou salles de petits jeux
- 2 piscines
- 1 court de tennis

Parmi les sites regroupant plusieurs structures, on notera :

- Complexes Mille Roches, Bedier, Soune Seyne
- Stade Baby-Larivière, accueillant le club de football OCSA Léopards, avec une capacité de 1 700 places
- Stades Paquiry, La Cressonnière, Champ-Borne, Bras des Chevrettes et Rivière du Mât les Bas
- Gymnases Michel Debré, Jean Perrin et Mahatma Gandhi
- Piscines Centre-Ville et Michel Debré

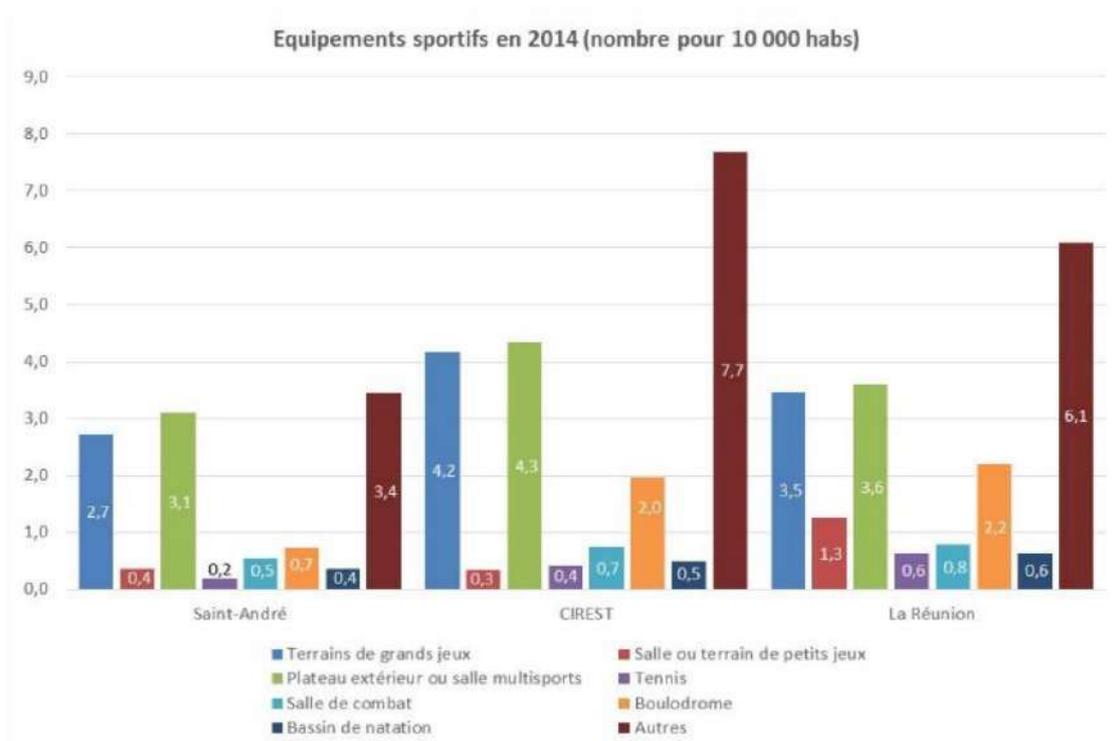
Au total, 63 équipements et sites de pratique sportive étaient recensés par l'INSEE en 2014.

La commune apparaît au dernier rang des communes réunionnaises pour ce qui est du taux d'équipements sportifs, avec seulement 11 équipements pour 10 000 habitants.

Secteur	Nb équs pour 10 000 hab
Entre-Deux	51
Cilaos	46
Salazie	46
Sainte-Rose	38
Saint-Philippe	36
L'Étang-Salé	30
Bras-Panon	25
Saint-Paul	25
Sainte-Marie	24
Les Trois-Bassins	24
Saint-Benoît	23
La Plaine-des-Palmistes	22
Saint-Joseph	20
Petite-Île	19
Saint-Leu	18
Les Avirons	18
La Possession	17
Saint-Denis	17
Le Port	15
Sainte-Suzanne	15
Le Tampon	15
Saint-Louis	13
Saint-Pierre	13
Saint-André	11
CIREST	20
La Réunion	19

Source : Base permanente des équipements et services et RGP, INSEE 2011

En comparaison aux moyennes régionales, Saint-André apparaît faiblement équipée. Les terrains de grands jeux et de petits jeux apparaissent notamment sous-représentés.



Source : Base permanente des équipements et services et RGP, INSEE 2011

Il semble important de compléter l'équipement de la commune. Il y a nécessité de renforcer l'offre en petits équipements sportifs au sein des quartiers, à l'exception du centre-ville.

L'essentiel

Le niveau d'équipement administratif et culturel est globalement satisfaisant à l'échelle de la commune.

La croissance démographique et urbaine attendue implique d'anticiper la création de certains équipements scolaires : de 60 à 100 classes supplémentaires d'ici à 2025 et éventuellement un nouveau collège selon l'hypothèse de croissance retenue.

Concernant l'offre médicale, Saint-André est située dans la moyenne de la CIREST et légèrement inférieure à celle de La Réunion : des disparités entre quartiers et un vieillissement de la population impliquent de réfléchir à la création de structures adaptées pour les personnes âgées.

Le taux du nombre d'équipements sportifs par habitant de Saint-André est inférieur à la moyenne réunionnaise. Le renforcement d'une offre en petits équipements sportifs au sein des quartiers est nécessaire.

6. Transport et mobilité : aménagements et desserte

La commune de Saint-André a réalisé un Plan de Modernisation des Déplacements sur son territoire en 2010. Une partie des analyses de cette partie s'appuient sur ce document.

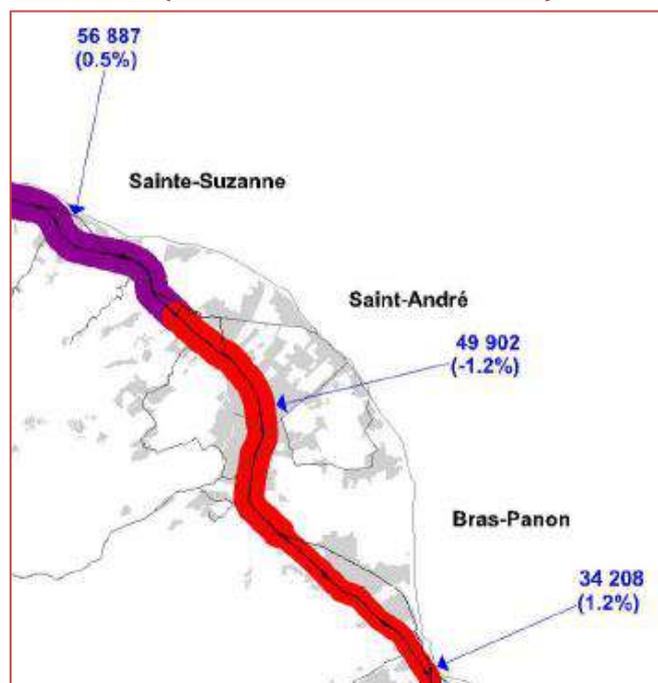
6.1. Un réseau routier bien structuré

Les relations et les échanges à l'intérieur et vers l'extérieur de territoire communal sont assurés par deux routes nationales, deux routes départementales et un réseau de voiries communales.

Le réseau d'échanges interurbains est composé d'une seule route :

- **La Route Nationale n°2 (RN2)** permet des déplacements vers les principales villes de l'Est de la Réunion et vers Saint-Denis. Sur la commune, la RN2 offre deux échangeurs complets (Petit Bazar, La Balance) et un demi-échangeur (RD48, orienté vers Salazie). Il est possible de dénombrer six de points de franchissement de la RN 2 pour les véhicules, permettant un franchissement relativement aisé de cette infrastructure et favorisant un accès direct vers le centre-ville. Le trafic sur la route nationale 2 (2x2 voies) a augmenté de 44% sur une dizaine d'années (2005 à 2015) portant à 55 000 le nombre moyen de véhicules par jour avec une pointe de trafic essentiellement dans le sens nord/est de 2 700 véhicules de 16h à 17h. **La RN2 à hauteur de Saint-André peut donc être considérée en limite du niveau de saturation.**

TRAFICS 2012 (MOYENNES JOURNALIERES ANNUELLES)



Région Réunion, Direction Régionale des Routes

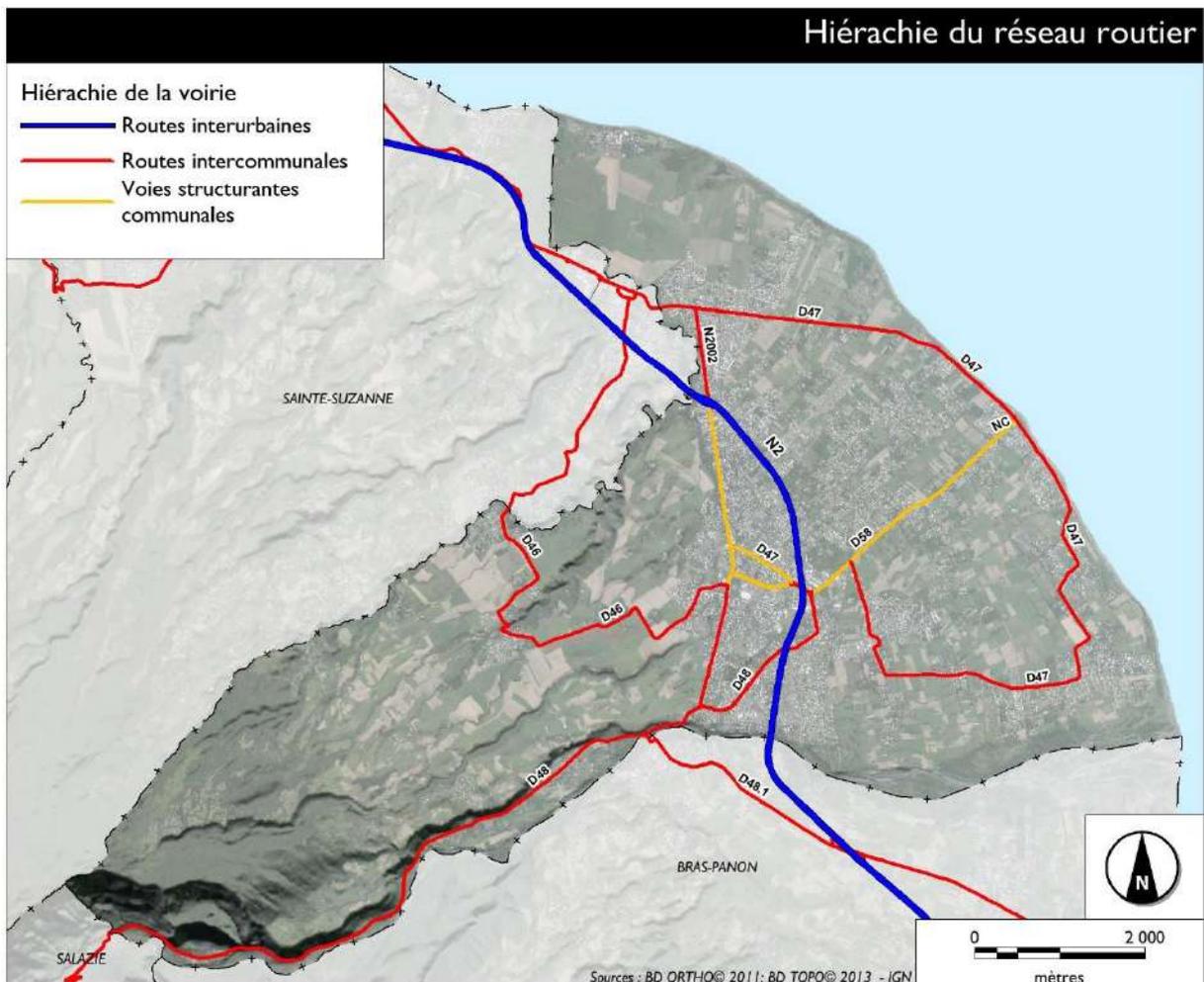
Saint-André est desservi par trois routes d'échange intercommunales :

- **La RD46** assure une desserte de l'ouest du centre-ville et un lien avec le secteur au nord de celui-ci (Sainte-Suzanne). Cette route se connecte à un axe structurant à l'échelle communale, l'avenue Ile-de-France et permet de franchir la RN 1 à Sainte-Suzanne.
- **La RD47** dessert **les secteurs à l'est de la commune** (Rivière du Mât Les Bas, Champ Borne) et longe la mer sur une partie de son tracé. Elle se connecte à la RN 2 au sud de Saint-André et au niveau de Sainte-Suzanne. Elle accueille donc des flux venant de l'extérieur en lien avec l'est de Saint André, notamment vers les équipements touristiques.
- **La RD48** assure la liaison entre la partie centrale de Saint André et la partie Sud de la commune (Bras de Chevrettes – Dioré). Elle présente un échangeur avec la RN 2. Elle accueille donc élargement des déplacements de longue distance entre les autres points de l'île et le sud de Saint-André.

Enfin, des voiries structurantes communales assurent les liaisons entre les différents secteurs de la commune :

- **L'avenue Ile-de-France** est un axe nord-sud structurant permettant l'accès et la desserte du centre-ville de Saint-André. Elle se connecte à la RD 48 au sud et à la RN 2 au nord. Elle a donc aussi pour vocation d'assurer l'accès au centre-ville depuis les autres communes de la Réunion, mais n'a pas vocation à supporter des flux de transit (axe parallèle à la RN 2).
- **La rue de la Gare et l'avenue de la République** permettent une desserte du centre-ville (centre-commercial, équipements, gare routière). Elles permettent également d'assurer un lien entre l'avenue Ile-de-France et la RN2.
- **Le Chemin Lefaguyes** assure la desserte de l'est de la commune (Ravine Creuse, Champ Borne) et un lien avec les autres secteurs, notamment le centre-ville. Malgré son statut de route départementale, cet axe a plus une vocation d'échange communal qu'intercommunal.

Ailleurs, le réseau communal est constitué de voies de desserte locale, assurant majoritairement l'accès aux habitations et au réseau structurant. Il s'agit des axes à faible gabarit dont une partie est en impasse.



Le réseau routier apparaît structuré dans l'ensemble. Il permet une bonne connexion avec l'extérieur de la commune, des liens entre les secteurs de la commune et la desserte des différents quartiers. L'ensemble des secteurs urbanisés sont bien desservis par le réseau routier et bien reliés entre eux par des axes structurants. Trois échangeurs avec la RN 2 assurent les déplacements en lien avec les autres communes. Néanmoins, on constate un nombre relativement limité d'axes est-ouest, notamment à l'est de la RN 2, rendant relativement difficile le lien entre les secteurs à l'ouest de la commune et le littoral.

Une nouvelle Rode est envisagée à l'ouest du centre-ville, constituant une déviation de l'actuelle RN2 traversant la partie urbanisée de la commune. Elle permettra d'effacer la présence de la RN2 actuelle dans la ville et accompagnera l'extension du centre-ville vers l'est. Dans le cadre de ce projet, il est important de mener une réflexion concernant les axes de liaisons entre la commune et la future rocade. Il est aussi important d'étudier l'aménagement futur de l'actuelle RN2, qui pourrait devenir un axe urbain accueillant tous les modes de déplacements.

6.2. Une bonne desserte par les transports en commun

La commune de Saint-André est desservie par 19 lignes des transports en commun organisées par deux autorités organisatrices de transport (AOT) distinctes :

- La CIREST avec son réseau urbain d'agglomération Alizé (14 lignes) ;
- Le Département de la Réunion avec son réseau interurbain Cars Jaunes (5 lignes).

La réalité de la configuration des réseaux implique de distinguer des lignes à vocation intercommunale et des lignes à vocation interurbaine.

6.2.1. Les lignes à vocation interurbaine



Source : Conseil Général de la Réunion, 2015

Il s'agit des cinq lignes du réseau Cars Jaunes.

Ligne	Terminus 1	Terminus 2	Réseau
E1	Gare de St-Benoît	Gare de St-Denis	Cars Jaunes
E2	Gare de St-Benoît	Gare de St-Denis	Cars Jaunes
E3	Gare de St-André	Gare de St-Denis	Cars Jaunes
E4	Gare de St-André	Gare de St-Denis	Cars Jaunes
ZE	Gare de St-Benoît	Gare de St-Denis	Cars Jaunes

Source : Conseil Général de la Réunion, 2015

L'ensemble des lignes interurbaines assurent une liaison entre Saint-André et Saint-Denis et trois d'entre elles assurent également une liaison vers Saint-Benoît.

La ligne ZE propose une liaison express entre Saint-Benoît et Saint-Denis (temps de parcours d'environ 53 minutes entre Saint-André et Saint-Denis).

Les autres lignes proposent des variantes de tracé, desservant différents points des communes proches. Le temps de parcours moyen est d'entre 1h10 et 1h15 entre Saint-André et Saint-Benoît.

Ligne	Premier départ	Dernier départ	Nombre de passages par jour (par sens)	Fréquence par jour (par sens)	Nombre de passages en période de pointe du matin (7h00-9h00)	Fréquence en période de pointe du matin (7h00-9h00) en minutes	Nombre de passages en période de pointe du soir (17h00-19h00)	Fréquence en période de pointe du soir (17h00-19h00) en minutes
E1	05:29	18:38	13	61	3	40	2	60
E2	04:45	18:45	13	65	4	30	1	-
E3	05:45	16:35	12	54	2	60	1	-
E4	06:15	17:15	12	55	2	60	1	-
ZE	05:49	18:39	9	86	2	60	1	-

Source : Conseil Général de la Réunion, 2015

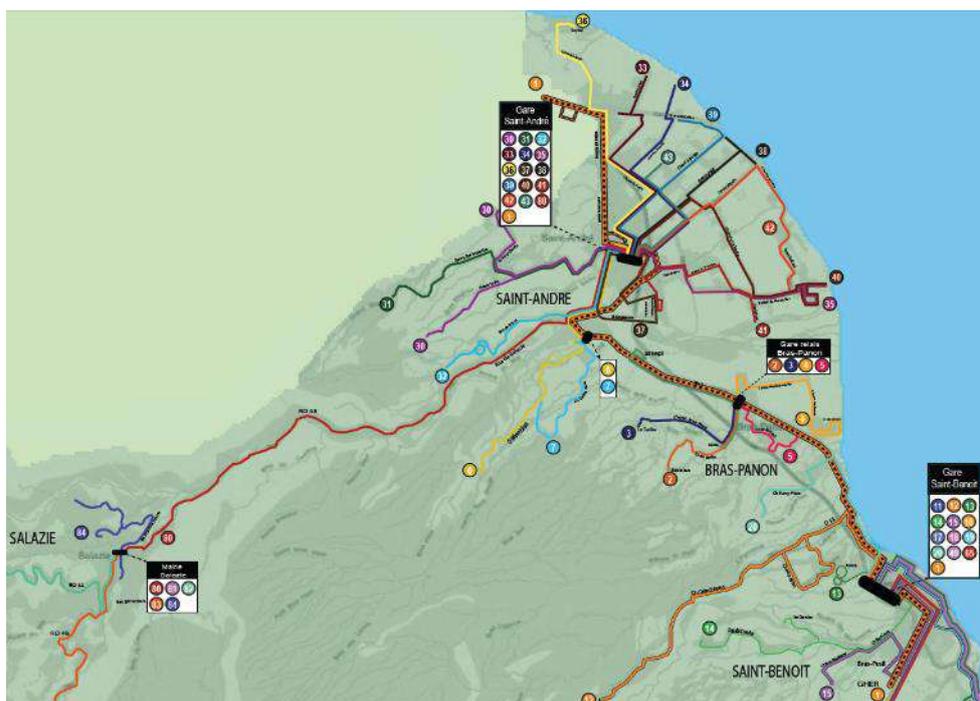
La ligne interurbaine desservant Saint-André la plus forte est la ligne E2, avec 4 passages par jour, suivie de la ligne E1, avec 3 passages.

Le niveau de desserte des lignes interurbaines est relativement faible. Chaque ligne présente une fréquence de 30 à 60 minutes en heure de pointe du matin et quasiment aucune desserte en heure de pointe du soir.

Toutes lignes cumulées, le réseau Cars Jaunes propose 59 services par jour vers Saint-Denis et 35 vers Saint-Benoît. La fréquence en heure de pointe du matin est de 1 car toutes les 10 minutes environ vers Saint-Denis et de 1 car toutes les 13 minutes environ vers Saint-Benoît. La fréquence en heure de pointe du soir est de 1 car toutes les 20 minutes vers Saint-Denis et de 1 car toutes les 30 minutes vers Saint-Benoît. Les autres communes proches sont desservies par seulement une partie des services, le niveau de desserte vers ces communes est donc plus faible.

En définitive, le réseau interurbain est plutôt tourné vers Saint-Denis et dans une moindre mesure vers Saint-Benoît. Il offre un meilleur niveau de desserte le matin que le soir.

6.2.2. Les lignes à vocation intercommunale



Source : CIREST, 2015

Ligne	Terminus 1	Terminus 2	Réseau
1	Ecole Quartier-Français, Sainte-Suzanne	Gare routière, Saint-Benoît	Alizé
80	Gare routière	Mairie, Salazie	Alizé
30	Gare routière	Sarabé	Alizé
31	Gare routière	Hermitage	Alizé
32	Gare routière	Dioré	Alizé
33	Gare routière	Centre municipal Cambuston	Alizé
34	Gare routière	Colosse	Alizé
35	Gare routière	Riv. du Mât les Bas	Alizé
36	Gare routière	Camp Neuf	Alizé
37	Gare routière	Gare routière	Alizé
38	Gare routière	Stade Chp-Borne	Alizé
39	Gare routière	Bel Ombre	Alizé
40	Gare routière	Riv. du Mât les Bas	Alizé
41	Gare routière	Ch. Jeanson	Alizé
42	Gare routière	Riv. du Mât les Bas	Alizé
43	Gare routière	Carré Fayard	Alizé

Source : CIREST, 2015

L'ensemble des lignes Alizé desservant Saint-André desservent la gare routière de la commune, pour une très grande partie d'entre elles en terminus sur ce point structurant.

La vocation première du réseau de la CIREST à Saint-André est de proposer des liaisons entre la gare routière et les différents secteurs de la commune. Seules deux lignes (lignes 1 et 80) assurent des liaisons vers des communes extérieures, ce rôle étant assuré principalement par le réseau interurbain.

Globalement, l'ensemble des secteurs urbanisés de Saint-André sont desservis par le réseau Alizé, mais avec des niveaux de desserte variables.

Ligne	Premier départ	Dernier départ	Nombre de passages par jour (par sens)	Fréquence par jour (par sens)	Nombre de passages en période de pointe du matin (7h00-9h00)	Fréquence en période de pointe du matin (7h00-9h00) en minutes	Nombre de passages en période de pointe du soir (17h00-19h00)	Fréquence en période de pointe du soir (17h00-19h00) en minutes
1	05:12	19:57	23	38	4	30	3	40
80	06:10	17:45	9	77	1	-	1	-
30	06:45	18:05	9	76	1	-	1	-
31	06:10	17:30	8	85	2	60	1	-
32	07:14	18:12	7	94	2	60	1	-
33	07:10	17:10	7	86	2	60	1	-
34	06:25	17:55	8	86	1	-	2	60
35	06:25	18:00	15	46	3	40	1	-
36	06:30	17:30	7	94	1	-	1	-
37	06:00	18:15	10	74	2	60	2	60
38	06:46	17:46	9	73	1	-	1	-
39	06:16	16:16	9	67	2	60	0	-
40	06:40	17:40	11	60	2	60	1	-
41	06:35	18:05	11	63	2	60	1	-
42	06:30	17:30	9	73	2	60	1	-
43	06:20	18:20	13	55	3	40	2	60

Source : CIREST, 2015

La ligne forte du réseau Alizé est la ligne 1, assurant une liaison le secteur de Salazie limitrophe de Saint-André et la gare routière de Saint-Benoît, via la gare routière de Saint-André. Elle propose 23 passages par jour, avec une fréquence d'un bus toutes les 30 minutes en heure de pointe du matin et un bus toutes les 40 minutes en heure de pointe du soir.

Les deux autres lignes relativement importantes sont la ligne 35 (vers Rivière du Mat Le Bas) et 43 (vers Carré Fayard). Elles proposent 15 et 13 passages par jour (par sens) respectivement et une fréquence de 40 minutes en heure de pointe du matin.

Les autres lignes présentent une desserte relativement faible, avec 10 passages par jour ou moins, et des fréquences moyennes d'environ 1 heure en heure de pointe du matin. Toutefois, en raison de la densité des lignes dans la partie Est de la commune (Cambuston - Bois Rouge / Champ Borne), le niveau de desserte est plus important dans cette partie du territoire par rapport aux secteurs desservis par uniquement une ou deux lignes.

Globalement, Saint André présente une bonne couverture du territoire par les lignes de bus. Le niveau de desserte est optimal dans le centre-ville, élevé dans la partie Est et vers Saint-Benoît mais beaucoup plus faible dans les autres secteurs de la commune.

6.2.3. Les orientations du Plan de Modernisation des Déplacements de Saint-André (2010)

Le Plan de Modernisation des Déplacements de Saint-André préconise l'amélioration des échanges avec la RN2 sur le territoire de la commune. Les voiries de ce territoire ne sont pas aujourd'hui en mesure d'accueillir une urbanisation nouvelle et un renforcement des échanges avec la RN2.

Les orientations du Plan de Modernisation des Déplacements sont :

- Maillage d'un réseau viaire structurant, connecté à la RN2, avec la réalisation d'une voie diagonale,
- Confortement des liaisons avec le centre-ville à partir de la ZAC Fayard et de la zone de la Cocoteraie,
- Mise en place d'un maillage secondaire, support de l'urbanisation, en évitant les voies en impasses,
- Se baser sur cette organisation de la voirie pour créer sur les axes stratégiques davantage de place pour les transports collectifs structurants (espaces réservés, report vers d'autres voies que les voies d'échanges avec la RN2)
- Remise à plat des continuités piétonnes et vélos, à partir d'un travail fin d'aménagements complémentaires qui, à terme, dessinent les cohérences d'itinéraires.

A partie de ces orientations, le Plan de Modernisation des Déplacements préconise 16 actions déclinées sur 5 secteurs :

- 11 projets routiers, dont 5 contournements d'espaces urbanisés, 5 projets de maillage des quartiers et d'amélioration des liens entre les quartiers et un complément d'échangeur.
- 2 projets pour les transports collectifs, avec une voie bus au nord du centre-ville et l'aménagement de la RD 41 pour le TCSP
- 3 projets d'amélioration des itinéraires pour les modes actifs, avec des itinéraires dans le littoral, à Rivière du Mât Les Bas et à Cressonnière

6.3. Des circulations douces qui s'améliorent

6.3.1. L'état des lieux

Aujourd'hui, les cheminements piétons sont déficients à Saint André. Trop étroits, voire inexistant, les trottoirs sont peu confortables d'une façon générale. Dans le centre-ville, la situation est satisfaisante sur quelques sections : rue de la République, ancienne route nationale requalifiée, esplanades piétonnes, etc...

En termes de réseau cyclable, malgré une topographie qui se prête à la pratique du vélo (front de mer, centre-ville), il n'existe aucun itinéraire cyclable de qualité permettant la pratique du vélo.

La RN 2 représente une coupure importante pour les modes actifs. Néanmoins, on constate un nombre de passage relativement important au niveau du centre-ville (dont deux passages souterrains réservés aux piétons). Ils sont en général peu attractifs en raison de la circulation automobile ou de leur aménagement peu qualitatif.

Pour autant, deux secteurs ont fait l'objet d'aménagements pour améliorer la situation des piétons et des vélos dans la commune.

- La RD 48 a fait l'objet d'un traitement sur une partie de son linéaire à destination des piétons et vélos. Il constitue un exemple de traitement qualitatif sur les axes principaux de circulations.
- Le secteur autour de l'Eglise a organisé la coexistence des voitures avec les piétons à travers une pacification de la circulation et en offrant des aménagements de qualité. Il a aussi travaillé sur la mise en sécurité des abords de l'école.

6.3.2. Les projets de modes doux

Coulée verte

Une coulée verte sera aménagée entre le centre-ville et le littoral, traversant également le quartier Fayard. Cet itinéraire, est actuellement matérialisé dans la ZAC Fayard. Il sera prolongé dans les prochaines années de part et d'autre pour trouver une cohérence globale.

La coulée verte permettra de relier les différents secteurs de la commune pour les modes actifs, et plus généralement la partie urbanisée au littoral. Elle peut représenter une occasion pour préfigurer le développement des circulations douces dans la ville.



Source : Etude dans le cadre d'une démarche de labellisation Eco-quartier dans le centre-ville de Saint-André, 2015

6.4. Le taux d'équipement en voiture

Les ménages de Saint-André apparaissent très bien équipés, conformément à la moyenne de La Réunion. Par ailleurs, la part de ménages multi-motorisés est plus élevée que les moyennes de la CIREST et de La Réunion.

Secteur	Taux d'équipement VP des ménages en 2011			
	Nombre de ménages	Ménages Au moins une voiture	Ménages Une voiture	Ménages Deux voitures ou plus
Bras des Chevrettes - Dioré	931	705	468	238
Cambuston - Bois Rouge	2 503	1 759	1 204	555
Centre-ville	4 413	2 523	1 870	653
Champ Borne	2 436	1 959	1 225	735
Chemin du Centre	1 469	1 032	690	342
Mille Roches - Route de Salazie	1 142	810	525	284
La Cressonniere	1 440	965	745	220
Petit Bazar	915	648	465	183
Ravine Creuse	1 132	804	543	261
Riviere du Mat Les Bas	1 332	1 065	648	417
Saint-André	17 713	12 269	8 382	3 888
CIREST	40 371	27 261	19 484	7 776
La Réunion	296 951	207 769	146 853	60 916

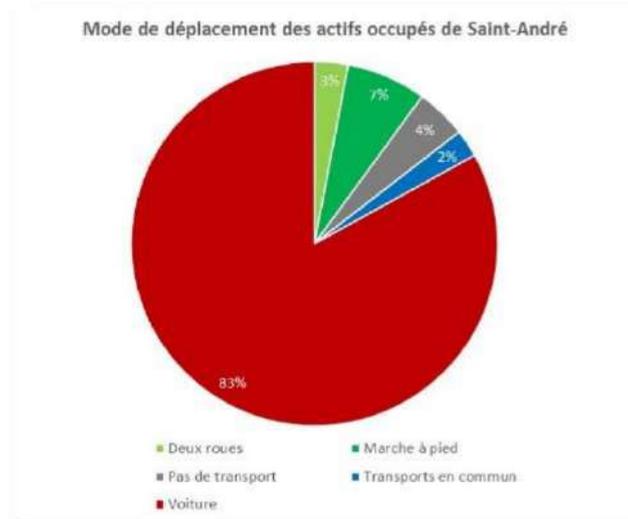
Source : INSEE RGP 2011

Trois secteurs présentent un taux d'équipement en voiture particulièrement élevé : Bras de Chevrettes – Dioré, Rivière du Mât Le Bas et Champ Borne. Pour les deux premiers ceci, correspond à une desserte faible en transports collectifs. Quant à Champ Borne, il présente un taux de motorisation élevé malgré une desserte satisfaisante.

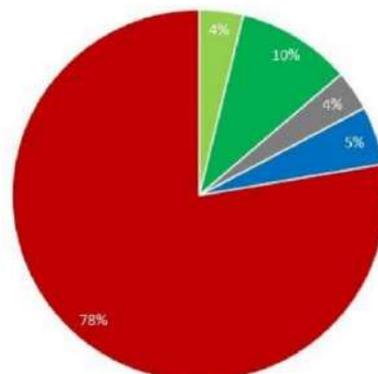
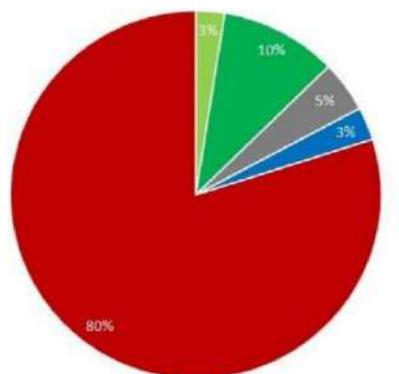
Le centre-ville se caractérise par un taux d'équipement en voiture beaucoup plus faible que la moyenne communale (-12 points) ce qui est cohérent au regard de la densité et la desserte de ce secteur.

6.5. La mobilité des actifs

L'analyse des modes de déplacement des actifs montre à Saint-André une extrême prédominance des déplacements motorisés en véhicule particulier (VP). Le recours aux véhicules particuliers apparaît plus fort qu'ailleurs avec en conséquence un recours à la marche à pied plus faible que les moyennes de référence. Le taux de recours aux TC est faible par rapport à la CIREST et à l'ensemble de l'île.



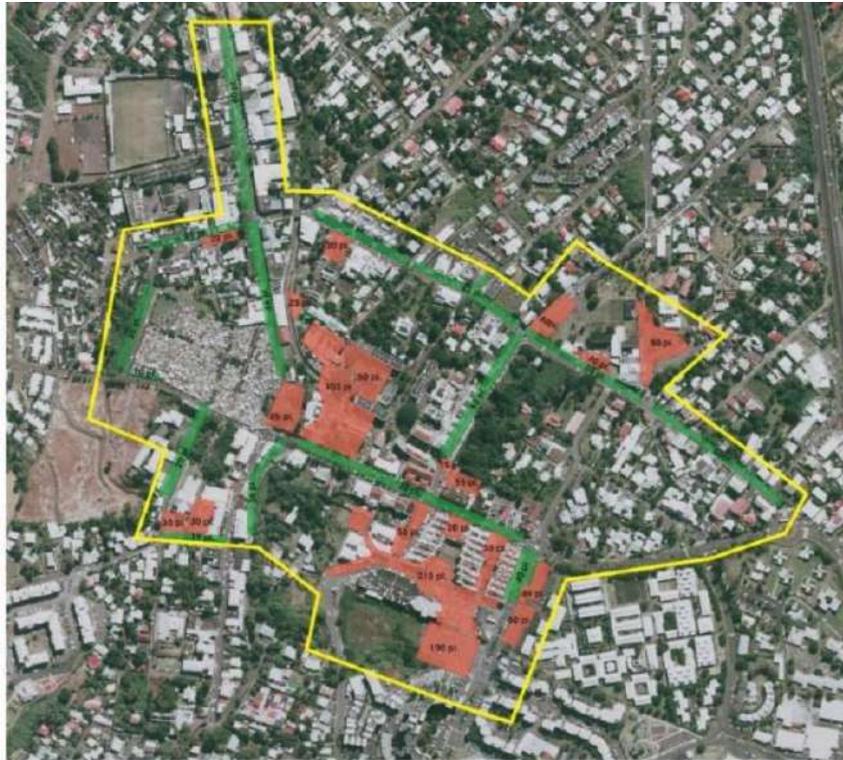
Mode de déplacement des actifs occupés de la CIREST Mode de déplacement des actifs occupés de La Réunion



Source : INSEE RGP 2011

6.6. Le stationnement : un potentiel à organiser¹⁴

Le centre de Saint André propose environ 1 200 places de stationnement légales et gratuites : cette offre comprend des poches de stationnement, des parkings et du stationnement sur voirie.



En vert le stationnement sur voirie et en orange les poches de stationnement ou parkings recensés dans le périmètre défini en jaune

Source : Plan de Modernisation des Déplacements, 2010

Une enquête de stationnement a été réalisée dans le cadre du Plan de Modernisation des Déplacements (Artelia) sur 486 places du centre-ville les 29 et 30 octobre 2009. Elle a permis de montrer les situations suivantes :

- Le stationnement dans le centre-ville est en grande majorité occupé par les travailleurs qui s'y garent le matin pour quelques heures, repartent entre midi et 14 heures, puis reviennent l'après-midi.
- Il n'est pas occupé par les résidents qui disposent de leur propre parking en structure.
- La part de stationnement utilisée par les clients des commerces et les visiteurs du centre ne représente que 30% des places, alors que le motif concerne la moitié des voitures qui stationnent en centre-ville.
- Le taux de rotation est faible (1,61). Pour rappel, un centre-ville commercial dynamique devrait présenter des taux de rotation de l'ordre de 3 à 4, ce qui autoriserait dans l'hyper-centre de Saint-André près de 1 000 visiteurs contre 300 aujourd'hui.

Au regard de l'offre actuelle en stationnement, le centre-ville ne souffre donc pas d'une carence de stationnement. Néanmoins, celui-ci doit être mieux ciblé. Le Plan de Modernisation des Déplacements propose de consacrer la moitié du stationnement aux visiteurs du centre (courte durée) et l'autre moitié aux travailleurs (places gratuites en périphérie ou avec abonnements). Selon le PDM, une telle mesure permettrait de doubler la capacité d'accueil des visiteurs du centre, pour motif achat notamment.

¹⁴ Texte et illustration ARTELIA – enquête de stationnement à Saint André, 2009

L'essentiel

Le réseau routier apparaît bien structuré dans l'ensemble. Les relations et les échanges à l'intérieur et vers l'extérieur de territoire communal sont assurés par des routes nationales et départementales ainsi qu'un réseau de voiries communales. Néanmoins, on constate un nombre relativement limité d'axes est-ouest, notamment à l'est de la RN2, rendant relativement difficile le lien entre les secteurs à l'ouest de la commune et le littoral.

Le trafic de la RN2 a particulièrement augmenté en lien avec le fort développement urbain et démographique et apparaît aujourd'hui saturé ou proche de l'être.

Saint André présente une bonne couverture du territoire par les lignes de bus. Le niveau de desserte est optimal dans le centre-ville, élevé dans la partie Est et vers Saint-Benoît mais beaucoup plus faible dans les autres secteurs de la commune.

Les cheminements piétons sont déficients à Saint André. Trop étroits, voire inexistant, les trottoirs sont peu confortables d'une façon générale. La pratique du vélo est freinée par l'insuffisance d'itinéraires cyclables de qualité. Néanmoins, certains secteurs ont fait l'objet d'aménagements pour améliorer la situation des piétons et des vélos dans la commune et la coulée verte prévue notamment entre le centre-ville et le littoral peut représenter une occasion pour préfigurer le développement des circulations douces dans la ville.

La commune ne connaît pas de véritables problèmes de stationnement. Le centre-ville propose aujourd'hui une offre suffisante mais qui mérite d'être organisée.

Partie 2. Diagnostic Environnemental

L'environnement, élément transversal des thématiques du PLU.

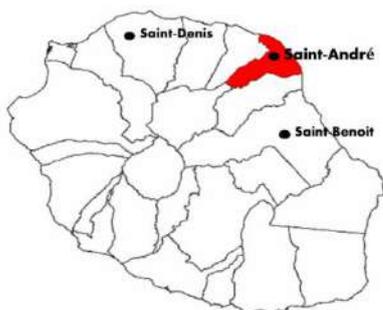
La révision du Plan Local d'Urbanisme se fera au regard des orientations définies dans le SAR 2011 le SCOT et en lien avec les réglementations issues de la loi Grenelle II. Il s'agit en effet de renforcer l'attractivité de la commune, en structurant des centralités reliées les unes aux autres par un réseau des transports adapté. L'objectif est également de développer les activités économiques au sein du territoire, d'offrir aux habitants (actuels et futurs) des lieux de vie agréables et attractifs (logements, espaces publics, mais aussi commerces et services), en densifiant la ville de manière de préserver les espaces naturels et agricoles dynamisant le territoire. Le territoire est actuellement structuré autour des réseaux de transport et des obstacles naturels que constituent les rivières et ravines. Les espaces naturels doivent être mis en valeur afin de renforcer la structuration du territoire. L'idée est de refaire émerger les singularités des différents quartiers et des espaces naturels pour les mettre en valeur et les préserver.

L'environnement naturel de la commune et sa mise en valeur à travers des activités économiques peuvent constituer le fil conducteur de la révision du PLU. Ainsi, c'est autour de réservoirs de biodiversité et de la constitution de continuités écologiques que le pôle principal de la région Est se constituera. L'idée serait également de faire la part belle à la présence de la biodiversité en ville, en intégrant des règles spécifiques dans les documents prescriptifs et des objectifs ambitieux de présence dans l'espace urbain.

C'est autour de ces enjeux que le diagnostic environnemental de la commune a été construit et pose les bases d'un Plan intégrant l'ensemble des thématiques environnementales et compatible avec les exigences réglementaires, notamment les dispositions de la loi Grenelle II.

1. Le milieu physique

La commune de Saint-André est située au nord-est du département de La Réunion, à environ 20 km à l'est de la commune de Saint-Denis et à 10 km au nord de Saint-Benoît. Elle offre une superficie de **5 339 hectares** ainsi qu'un **linéaire cotier de 10km** de long. De forme deltaïque, elle atteint une **altitude maximale de 920m pour une altitude moyenne de 460m de haut**. Ces limites administratives correspondent à des limites physiques telles que :



- au nord-ouest : la Grande Rivière Saint-Jean, limite avec la commune de Sainte-Suzanne,
- au nord-est : la frange littorale et l'océan Indien,
- à l'est : la Rivière du Mât, limite avec la commune de Bras-Panon.
- au sud, la crête du cassé du cirque de Salazie.

Source : CartesFrances, 2015

1.1. Caractéristiques climatiques

1.1.1. Un climat tropical humide

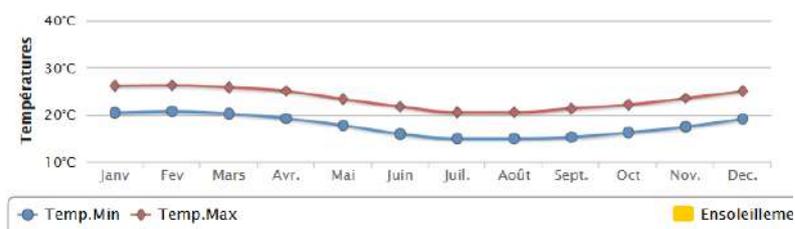
L'île de La Réunion connaît un climat de type tropical humide divisé par deux saisons:

- L'été austral de novembre à avril. Il correspond à la **saison chaude et humide cyclonique**.
- L'hiver austral de mai à octobre. Il correspond à la **saison fraîche et sèche**.

A l'échelle locale, la commune de Saint-André se situe dans la région de la côte dite « au vent », lui conférant des particularités climatiques, comme un régime de pluie soutenu en période humide et de transition.

1.1.2. Les températures

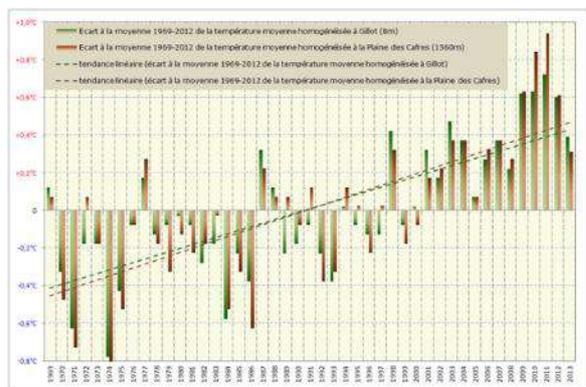
La station de référence de la ville (Station de Bellevue Bras-Panon située à 480m d'altitude) indique des températures moyennes maximales de 26.2° au mois de février et des températures moyennes minimales de 14,9° au mois d'août (Figure ci-dessous). Les températures varient en fonction du gradient altitudinal. Les maximales atteignent **32°C à la côte** contre **26°C sur les hauteurs**. Les minimales descendent à **18°C sur la côte** contre **10°C sur les hauteurs**.



Evolution mensuelle des températures moyennes (maximales et minimales) enregistrées à la station météorologique de Bellevue (située à proximité de la commune) au cours d'une année calculée entre 1981 et 2010. (Source Météo France, 2015)

Le changement climatique

Le changement climatique est une réalité à la Réunion. Même si les chiffres sont à manipuler avec prudence, l'analyse des tendances montre une augmentation des écarts à la moyenne de température (Figure ci-dessous), de **+0.92°C pour la station de Gillot-Aéroport entre 1981 et 2010**. Des travaux réalisés dans le cadre du projet ACCLIMATE de la COI (Commission Océan Indien), confirment la généralisation de la tendance sur l'ensemble des pays de la zone Sud-Ouest Océan Indien.



Température moyenne annuelle à Gillot Aéroport (Saint Denis) et à la plaine des Cafres, écart à la moyenne de 1969 à 2014 (Source : *Bulletin climatologique annuel 2014 © METEO-France*).

climatologique annuel 2014 © METEO-France).

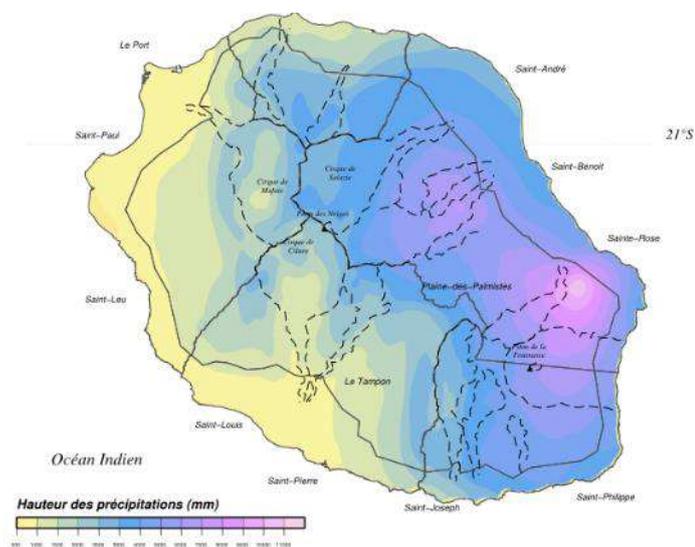
1.1.3. Les précipitations

La commune de Saint-André est directement soumise aux alizés et présente une hygrométrie et pluviométrie très importante (secteur des mi-pentes notamment). La sécheresse hivernale récurrente dans l'ouest de l'île y est peut marquée avec **en moyenne 200 jours par an de précipitations supérieures à 1mm**, calculée entre 1981 et 2010 (Source : <http://pluiesextremes.meteo.fr>, édition du 01/06/2015).

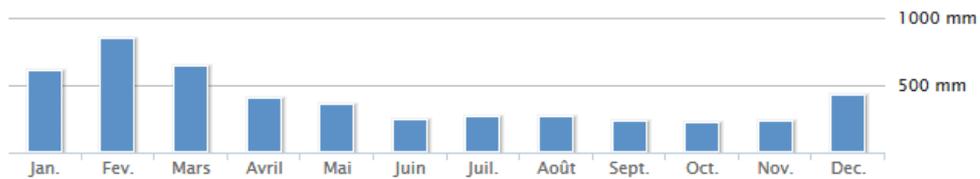
La pluviométrie annuelle moyenne est variable selon un gradient altitudinal :

- entre 2500 et 3000 mm sur La zone littorale / plaine / centre-ville ;
- entre 3000 et 5000 mm sur La zone pluvieuse des pentes ;
- entre 5000 et 6000 mm sur La zone très pluvieuse des hauts.

Moyenne annuelle des cumuls pluviométriques sur la période 1981-2010 (Source : *METEO-France, Edition du 01/06/2015*)



La pluviométrie est particulièrement marquée pendant les mois d'été austral :



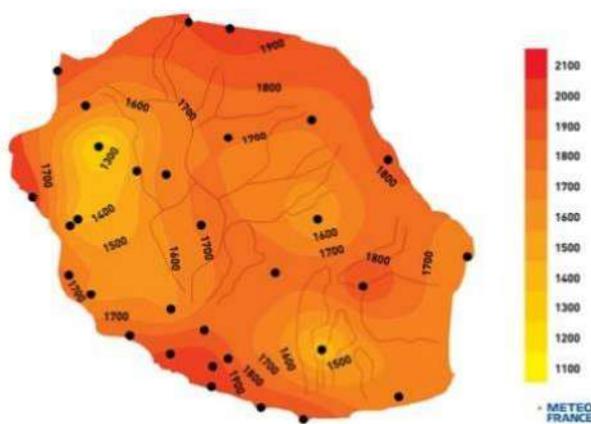
Moyennes mensuelles de précipitations sur la période de référence 1981-2010 à la station météorologique de Bellevue (Source : METEO-France)

1.1.4. Les vents

La commune de Saint-André est soumise au régime principal des alizés accéléré par les contours de l'île (provenant du Sud/Sud-Est). La façade littorale et la plaine sont soumises à ce régime venteux, avec un flux moyen mesuré entre 1 et 8 m/s. La station météorologique de Bellevue (Bras Panon, station de référence Météo France), enregistre une moyenne annuelle entre 2001 et 2010 de 4m/s (14.4km/h).

Les vents cycloniques peuvent balayer occasionnellement la zone, à travers des épisodes venteux d'une grande violence. Le record du vent maximal atteint en rafale est de 42 m/s (151,2 km/h) en 2002 pour la station de Bellevue. (Source : Bulletin climatologique annuel 2014 © METEO-France).

1.1.5. Actinométrie



L'insolation sur l'île de La Réunion se caractérise par un ensoleillement habituellement plus important le matin. Sur la région Nord-Est, la durée moyenne d'insolation annuelle est comprise entre **1500 h/an pour les hauts et 2 500 h/an sur la frange littorale**. (calcul basé sur la période entre 1966 et 1995) ; Source : Météo France, Atlas climatologique de la Réunion 2011).

Carte du rayonnement global à l'horizontale en kWh/m² (Source : ARER)

Selon les secteurs de la commune le rayonnement varie entre 1600 et 1800 kWh/m² et par an.



Vue d'ensemble de la commune, présentant une topographie régulière et peu marquée du littoral vers les hauts (*BIOTOPE*)

1.2.2. La nature des sols

Cf. : ATLAS CARTOGRAPHIQUE : CARTE 20 : MILIEU PHYSIQUE : MORPHO PEDOLOGIE SUR LE COMMUNE DE SAINT-ANDRE. SOURCE CIRAD RAUNET MORPHOPEDOLOGIE, 1991.

Géologie

La commune de Saint-André se situe sur le versant Nord-Est du massif du Piton des Neiges. Elle est installée sur la planèze découpée par la Rivière du Mât et un réseau hydrographique secondaire.

Le substratum géologique est issu de coulées liées au volcanisme du Piton des Neiges (phase IV) correspondant à des coulées basaltiques et andésitiques plus ou moins limoneuses (à phénocristaux de feldspath et d'olivine peu eubondants). Quelques datations de roches fournissent pour ces terrains des âges variant entre 70 000 et 230 000 ans.

Pédologie

Sur la commune de Saint-André, il est possible de distinguer 2 grands types de formations pédologiques.

- **Formations superficielles (alluvions à galets, alluvions anciennes, alluvions fines, plaines d'ennoyage littorales)**

Les formations superficielles sont issues de matériaux transportés par les eaux (ex. : charriage des matériaux par la Rivière du Mât), le vent,. Elles excluent les retombées volcaniques pyroclastiques (cendres et tufs). Dans leur grande majorité (exception faite des sables madréporiques), ces produits résultent de l'érosion et des remaniements issus des formations volcaniques (avec accumulation de matériaux également). Il s'observe également des plaines d'ennoyage remblayées par des colluvio-alluvions (de nature argilo-limoneuse et reposant sur une semelle de sables ou de galets), créant localement des zones d'accumulation telles que le cordon littoral (zone du delta de la rivière du Mât...).

Sur la commune de Saint-André, ce type de faciès, issu des grands cônes de déjection, se rencontre au niveau de **la plaine de Bois Rouge qui a été formée par les dépôts alluvionnaires des rivières du Mât, Saint-Jean et Sainte-Suzanne**. Ces cônes se sont construits par surélévation progressive du lit des rivières sur leurs propres remblais.

Située en bordure du cône de déjection de la rivière du Mât et isolée de la mer par un cordon littoral, **la plaine de Bois Rouge s'est peu à peu comblée par des apports de colluvio-alluvions issues de l'érosion des cendres et de l'altération des planèzes amont** (la décantation des eaux peu turbulentes a permis le remblaiement en majorité par des cendres andiques).

Ces sols présentent un caractère **principalement limoneux** et des propriétés d'andosol avec une composition de **30 % d'argile, 56 % de limon et de 14 % de sable**. Notons que ce type de sol présente des caractères physiques et chimiques **favorables à la culture**, notamment celle des plantes annuelles et pour le maraîchage.

- **Matières volcaniques en place du Piton des Neiges**

Coulées phase IV :

Cette bande s'étend de Saint-Denis à Saint-André et ne dépasse pas 200 mètres d'altitude. Elle correspond à des extrémités de planèzes possédant un modèle très adouci, à allure de glacis, à sols le plus souvent épais, de **type sols bruns ferralitiques à andiques**. Ces sols permettent **le développement d'activités agricoles, comme notamment les plantations sucrières**.

Coulées phase VI :

Les coulées s'étendent en amont de Saint-André (rive gauche de la Rivière du Mât) et en amont de Bras Panon-Saint-Benoît (rive gauche de la Rivière des Marsouins).

Les coulées de la phase VI, de teinte claire, sont **de nature benmoréitique (trachy-andésites alcalines) essentiellement à faciès autobrechifié**. La **matrice argileuse** brun jaunâtre, englobe une grande proportion **d'éléments grossiers** (graviers, cailloutis et blocs) inaltérés. Ces **sols très ferralitiques sont favorables à l'agriculture**, que ce soit le **maraîchage ou la culture de canne à sucre**.



Plaine de Bois Rouge présentant un sol fertile (BIOTOPE)

La présence de secteurs recouverts ponctuellement de **cheveux de Pelée**¹⁵ est possible sur les zones agricoles de St André. Ces **filaments d'origine volcanique** sont présents dans le sol et susceptibles de **perturber l'activité agricole** (risque de mort du bétail par ingestion...).

¹⁵ Roche volcanique née d'une gouttelette de lave très fluide, généralement basaltique, qui s'étire en longs et fins filaments sous l'action du vent.

1.3. Hydrographie

1.3.1. Le réseau hydrographique

Cf. : ATLAS CARTOGRAPHIQUE : CARTE 21 : MILIEU PHYSIQUE : HYDROGRAPHIE DE LA COMMUNE DE SAINT-ANDRE. SOURCE BD CARTHAGE.

Cours d'eau

L'Est de La Réunion accueille l'un des réseaux hydrographiques les plus denses de l'île et comptant parmi les rivières les plus importantes de l'île. Sept cours d'eau relevant du Domaine Public Fluvial (DPF) sont inventoriés sur la commune (voir le tableau ci-dessous). Les plus importants à l'échelle de l'île sont notamment :

- **la Rivière du Mât**, drainant les eaux du cirque de Salazie,
- **la Rivière Saint-Jean**, qui délimite les territoires communaux de Sainte-Suzanne et de Saint-André et qui est le receptacle de deux affluents majeurs : **Grand Bras et Bras des chevettes**.



A gauche : Rivière du Mât amont / A droite : Grande Rivière Saint-Jean (BIOTOPE)

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES COURS D'EAU RELEVANT DU DPF SUR LA COMMUNE DE SAINT ANDRE	
Nom	Longueur (km)
Bras des Chevrettes	6,1
Grande Rivière Saint-Jean	16,78
Ravine Sèche	9,89
Bras de Fer	3,45
Bras Laurent	5,71
Ravine Blanche	3,32
Rivière du Mât	37,05

Source : Eauréunion.fr

Etang et bassin

La commune de Saint-André compte deux plans d'eau d'importance : **l'étang de Bois-Rouge** et le **Petit Etang**. L'étang de Bois Rouge est un plan d'eau cotier de cinq hectares situé à la limite littorale de la commune de Sainte-Suzanne.

Le Petit Etang (appelé aussi étang du Colosse) est une mare littorale de 1.3 hectare situé dans la zone de Cambuston.

Bien que d'une superficie réduite, ces étangs représentent un enjeu environnemental et paysager, car peu d'étangs existent à l'échelle du département.

1.3.2. Les eaux superficielles

Six cours d'eau principaux sont recensés. Ils sont les cours d'eau principaux ou les affluents des deux grandes rivières. La Rivière du Mât dont les crues et le transport solide associé sont réputés parmi les plus intenses du réseau hydrographique réunionnais, possède deux affluents majeurs : la Rivière des Fleurs Jaunes et le Bras de Cavernes, présents sur la commune de Salazie.

TABLEAU DES COURS D'EAU PRINCIPAUX ET DE LEURS AFFLUENTS			
Cours d'eau principal	Affluents principaux situés sur la commune	Longueur hors affluents (km)	Surface du bassin versant (ha)
La Rivière Saint-Jean	Grand Bras	1.73	4331
	Bras des Chevrettes		
	Ravine Sèche		
	Ravine Creuse		
La Rivière du Mât (Aval)	- (non présents sur la commune de Saint-André)	13.1	1639

Source : Etat des lieux 2013, Comité de Bassin de la Réunion.

Principales pressions d'origine anthropique sur les cours d'eaux superficiels.

Pour ces deux cours d'eau, les pressions exercées sur la base des activités ont été appréciées dans l'état des lieux du comité de Bassin de la Réunion en 2013. Le tableau ci-dessous fait le bilan des différents niveaux de pressions auxquelles sont soumis les deux cours d'eau principaux de la commune :

Type de pression	Niveau de pression par cours d'eau	
	Rivière Saint-Jean	Rivière du Mât Aval
Assainissement collectif	Faible	faible
Assainissement non collectif	Forte	Forte
Ruissellement	Modérée	Modérée
Industrie	faible	faible
Elevage	faible	faible
Fertilisation	Forte	Forte
Agriculture	Très forte	Modérée
Prélèvement d'eau	Modérée	faible
Obstacle à la franchissabilité	Faible	Très forte
Pêche aux bichiques	Très forte	Très forte
Pêche en eaux douce	Forte	Forte
Braconnage	Forte	Forte

Source : Etat des lieux 2013, Comité de Bassin de la Réunion.

La Rivière du Mât et la rivière saint Jean sont essentiellement soumises à une **pression forte en termes de d'assainissement non collectifs et de fertilisation des sols** pouvant s'exprimer par une pollution aux nitrates. Elles sont également toutes deux soumises à une très forte pression exercée par **la pêche aux bichiques pratiquée à leur embouchure**. La pression exercée par la pêche en eau douce et le braconnage font également partis des pressions classées comme « fortes ».

La **Rivière du Mât dans son secteur aval, est soumise principalement à une très forte pression vis-à-vis de sa franchissabilité écologique**. En revanche la **rivière Saint Jean est soumise à une très forte pression agricole**.

1.3.3. Hydrogéologie

Cf. : ATLAS CARTOGRAPHIQUE : CARTE 22 : CAPTAGE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET PERIMETRES DE PROTECTION ASSOCIES

La **commune de Saint-André** est drainée par un aquifère stratégique : **la plaine de la rivière du Mât**.

Cette aquifère est constituée d'un épais tapis de matériaux détritiques hétérogènes (plus de 100 m d'épaisseur), typiques des cônes alluvionnaires et reposants sur un substrat volcanique. Son extension est limitée au sud-est par les planèzes du Piton des Neiges.

Le contexte hydrogéologique de la plaine est caractérisé par la présence de trois types de nappes :

- des nappes phréatiques d'extension limitées dans les alluvions et **alimentées par les précipitations**,
- des nappes supérieures principalement alimentées par **les pertes de la rivière**,
- des nappes profondes et/ou de base dont les **relations hydrauliques avec les nappes précédentes** restent méconnues (phénomène de drainage vertical entre nappes à confirmer)

Cette plaine représente une réserve importante d'eau au regard des précipitations abondantes et des pertes par infiltrations observées dans le lit de la Rivière du Mât.

L'essentiel

La localisation de la commune sur le quart Nord-Est de l'île, sur la côte au vent fait de Saint-André, une zone à la pluviométrie régulière tout au long de l'année. La pluviométrie permet, en hiver austral de limiter les épisodes de sécheresse, mais elle est en été source de désordres hydrauliques. La gestion des eaux pluviales et de leur ruissellement est un enjeu fort à l'échelle communale.

Le climat chaud et tropical et l'ensemble de ses caractéristiques doit être intégré dans la conception de l'urbanisme et des paysages, intégrant des zones d'ombrages et la ventilation naturelle au bâti. Les effets du changement climatique doivent également être anticipés du fait du profil côtier et de la faible altitude d'une partie de la tâche urbaine (risque de submersion / recul du trait de côte).

Le réseau hydrographique est important avec l'encadrement de la commune par deux rivières principales : Rivière Saint Jean et Rivière du Mât. Des enjeux forts, biologiques et économiques y sont associés, liés en partie à l'exploitation de la ressource en eau. Des enjeux socio-culturels sont également présents symbolisés par la pêche aux bichiques, couramment pratiquée sur les embouchures.

Le réseau hydrogéologique représente une réserve d'eau importante, classé en aquifère stratégique dont la sensibilité est à prendre en compte par rapport à la définition des projets agricoles.

Enfin, la nature des sols rend le secteur très favorable à la culture, mais il est menacé par les pratiques intensives. Le climat et son gradient de température associé au relief en pente douce présente en outre des atouts indéniables pour la diversification des cultures.

2. Les ressources naturelles

2.1. Les ressources en eau

La micro-région Est se caractérise par la présence d'un important réseau hydrographique (se référer au chapitre « milieu physique »). La ressource est exploitée principalement pour l'alimentation en eau potable, l'irrigation agricole et l'usage industriel. Plusieurs captages et forages, exploités par la CISE, alimentent la commune par « réseaux » de distribution. La majorité du volume d'eau distribué (plus de 58%) est alimentée par des prises d'eaux superficielles et 48% sont d'origine souterraine. Les unités de distribution mixtes sont peu répandues.

2.1.1. Documents cadres

Les documents de planification qui fixent les orientations de gestion intégrée, équilibrée entre les intérêts de protections et usages économiques et durables de la ressource en eau sont :

- Le **Schéma Directeur d'Aménagement et des Gestions des Eaux (SDAGE)** est élaboré par un Comité de Bassin, à l'initiative des du Préfet et à l'échelle de la région. Il a été adopté en 2009 et est en cours de révision. Le SDAGE définit des objectifs d'état (quantitatif et qualitatif) pour l'ensemble des masses d'eau souterraines de la Réunion.
Ainsi, les orientations fondamentales du SDAGE permettent de répondre aux objectifs suivants :
 - La non détérioration de la qualité des eaux ;
 - Le « bon état » de tous les milieux aquatiques en 2015 ;
 - La réduction, voire la suppression, des rejets de substances prioritaires dangereuses.
- Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)**, élaboré par une Commission Locale de l'Eau, à l'échelle de la micro région Est. Il a été approuvé le 21 novembre 2013. Les enjeux majeurs identifiés sont :
 - La gestion et la protection des milieux aquatiques remarquables ;
 - La valorisation optimale de la ressource en eau dans le respect des enjeux écologiques ;
 - L'amélioration de la distribution et la qualité de l'eau à destination de la population ;
 - La maîtrise des pollutions ;
 - La prévision des risques naturels et la protection des zones habitées ;
 - L'amélioration de la gouvernance.

Déclinaison de la stratégie régionale, le nouveau Plan prendra en compte les enjeux et orientations décrits dans le SAGE Est.

2.1.2. Les usages de consommation

Consommation

De manière générale, le volume d'eau disponible en eau potable sur la commune est (*en 2013, d'après l'office de l'eau : eaufrance.fr 2015*) de **3 278 609m³ importé, 3 760 297m³ produit**. Sur ce volume **4 318 000 m³ est consommé**, soit un peu plus de la moitié. Le rendement net du réseau est de 69.20%. Le Grenelle 2, prévoit un rendement de 74%, le réseau de distribution doit donc être amélioré, notamment en limitant les fuites.

Saint-André compte en 2013 un total de 20 701 abonnés pour l'approvisionnement en eau potable. La demande est en augmentation avec seulement 18 777 abonnés en 2010. La consommation d'eau varie selon les usages. En 2011,

- **19 213m³** ont été consommés pour l'agriculture et l'irrigation,
- **3 944 423m³** pour des usages domestiques,
- **190 858** pour des bâtiments communaux.

Cependant les données de consommation ne concernent que les abonnés recensés et sont donc mal renseignées à Saint-André. La banque de données sur l'eau de l'office de l'eau ne détient pas d'information relative au volume utilisé par l'industrie par exemple bien qu'elle consomme plus de **25 000 milliers de m³/an**.

Irrigation et usage agricole

Le périmètre de Champ Borne constitue le principal secteur irrigué du territoire du SAGE Est. Alimenté par une prise d'eau dans la rivière du Mât, il s'étend sur environ 1500 hectares (avec seulement 300 hectares réellement irrigués en 2005), avec un rendement du réseau d'irrigation faible (60 %). Notons que la superficie du périmètre a tendance à diminuer sous la pression de l'urbanisation.

Cet ouvrage de prises est soumis aux intempéries climatiques, ce qui tend à le détériorer (dépressions tropicales, crues cycloniques). Par ailleurs, à chaque épisode pluvieux d'importance, la prise est encombrée par les apports de sable et de graviers, entraînant l'impossibilité d'irriguer (parfois pendant plusieurs semaines).

A partir de 2020, le projet MEREN (mobilisation de nouvelles ressources pour les régions Est et Nord) devrait permettre de développer les activités agricoles dans les régions concernées et d'atténuer leur dépendance par rapport à l'eau potable. Il vise en effet à interconnecter les réseaux hydrauliques allant de Saint-Denis à Saint-André.

Consommation industrielle

2 sites industriels nécessitent des besoins de prélèvement d'eau sur la commune. Il s'agit de:

- La distillerie de Bois Rouge ;
- La centrale thermique sur la zone de Bois Rouge (CTBR1 / CTBR2).

Le **site de Bois Rouge (Distillerie/Sucrierie)** prélève des eaux d'origines superficielle et souterraine dans le ruisseau Foutac, affluent de la rivière Saint Jean et situé à l'extérieur du territoire du SAGE Est. La sucrierie fonctionne essentiellement de juin à décembre durant la saison sucrière (coupe de la canne à sucre), alors que le reste de l'année sa consommation en eau correspond à des usages d'entretien du matériel. La consommation en eau du premier semestre correspond à un quart de la consommation totale de la sucrierie. Ces dernières années, on observe une diminution de consommation en eau de la distillerie et de la sucrierie de Bois Rouge. Cette diminution n'est pas du fait d'une baisse de production mais résulte d'un objectif **d'économie d'eau grâce à un procédé industriel optimisé.**



La centrale thermique est venue compléter la capacité de production de la centrale existante (CTBR1 puis complétée en 2005 par une exploitation de CTBR2 sur la zone de Bois Rouge). **Ce site industriel est également fortement consommateur d'eau, avec des volumes compris entre 2500 et 3000 milliers de m3/an depuis 2005.**

Pôle industriel de Bois Rouge (Biotope).

Tableau de consommation en eau à usage industriel sur la commune de Saint-André									
Site industriel		Origine de la ressource	Consommation en eau (milliers de m3/an)						
			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bois Rouge	Distillerie de Savannah	Ruisseau du Foutac (prise d'eau)	117	124	130	115	83	92	93
	Sucrierie de Bois Rouge		2097	1247	1748	1100	1174	1484	1310
	CTBR1		2636	2510	1947	1600	1650	1760	1800
	CTBR2		0	0	0	0	0	1050	1160

Aquaculture

A la Réunion, des prélèvements d'eau en rivière alimentent des bassins d'élevage piscicole. Les rejets se faisant de façon continue au fil de l'eau, ces activités n'ont apparemment pas ou peu d'incidence sur les ressources disponibles. Elles peuvent cependant perturber la continuité hydraulique des ravines.

A Saint-André, c'est le cas de la ferme aquacole du Colosse (SCEA), dont le prélèvement s'effectue par pompage dans la nappe phréatique (120 m3/h).

2.1.3. Les activités socio-économiques et de loisirs

Peche

Il existe quatre AAPPMA (Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique) recensées à La Réunion dont une à Saint-André. L'APSA (Association de Pêche de Saint-André) pratique une pêche traditionnelle dans les différentes cours d'eau de la commune.

Peche aux bichiques

Cette pratique de pêche traditionnelle concerne les alevins de l'espèce de Cabot bouche ronde (*Sicyopterus lagocephalus*). Elle est pratiquée sur toutes les embouchures des rivières à écoulement pérenne de l'île. Cette pêche, culturellement ancrée à La Réunion, se pratique à la nasse, d'octobre à février, et alimente des circuits informels de commercialisation liés à la forte valeur marchande du bichique. Sur la commune de Saint-André, la pêche aux bichiques a lieu à 2 endroits :

- à l'embouchure de la rivière Saint-Jean ;
- à l'embouchure de la rivière du Mât.

La pêche aux bichiques ne fait pas l'objet actuellement de contrôle alors que les conséquences sur le milieu semblent évidentes.

La gestion des peuplements piscicoles et leur état de conservation est à considérer en fonction des ces pratiques. En effet, la question du braconnage dans les rivières se pose de manière importante, au regard des techniques de pêche parfois utilisées avec le déversement de produits toxiques d'origine végétale ou de synthèse (javel, chaux, phytosanitaires), entraînant une modification des conditions du milieu et limitant le développement de certains espèces de poissons. En outre, la qualité générale des peuplements des cours d'eau est également en rapport avec la qualité des eaux dans les embouchures des rivières. En effet, ces zones sont des sites de migration de l'ensemble des espèces alors qu'elles sont situées à proximité des sites urbains (rejets d'eaux pluviales potentiels) et en aval des bassins versants agricoles.

Zone de baignade et activité touristiques

Une seule zone où se pratiquent des activités nautiques existe à Saint-André. Il s'agit du bassin du parc du Colosse. Le bassin accueille aujourd'hui une activité de wakeboard câblé, ainsi que des embarcations de loisir (pédalos).

2.1.4. Alimentation en eau potable (AEP)

Cf ATLAS CARTOGRAPHIQUE : CARTE 22, CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (AEP) ET PERIMETRES DE PROTECTION ASSOCIES. SOURCES (ARS, 2014)

Unités de captage et distribution

La commune de Saint-André, compte **6 stations de production** d'eau potable ayant un débit supérieur à 10m³/j ou desservant plus de 50 personnes. Les ressources superficielles sont majoritairement captées dans les hauts alors que les ressources souterraines sont exploitées quasiment exclusivement en bordure littorale. Les principales sources d'alimentation en eau de la commune sont les nappes stratégiques de la Plaine du Mât. La commune compte également **8 ouvrages de stockage** de l'eau. (*Source : Comité de Bassin : Etat des lieux 2013 du district hydrographique de la Réunion, Registre des zones protégées ; ARS, Bilan 2013- les périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation à La Réunion*).

- **3 captages sont alimentés par les eaux de surface** (Bras Mousseline, Citronniers, et Petit Trou). Notons que le captage des Citronniers, classé parmi les eaux de surface, est alimenté par des eaux de surface et par des eaux souterraines (sources et lignes d'émergences). S'ajoutent à ces trois captages des importations du captage Bras des Lianes situé sur la commune de Bras-Panon ;
- **3 captages sont des forages en eaux souterraines** (forage Dioré, forage Terre Rouge 1 et forage Terre Rouge 2) ;
- **8 ouvrages de stockage.**

Au total, ces **stations de production et de stockage**, représentant un volume total de 11 260 m³. Les volumes des réservoirs vont de 10 m³ à 2250 m³. Les réservoirs permettent d'assurer une régulation de l'approvisionnement, tout en apportant une sécurité en cas d'incident sur les conduites ou les stations de refoulement. Les 8 réservoirs de stockage sont tous vidangés, nettoyés et désinfectés chaque année. De nombreux colmatages surviennent régulièrement sur les captages de surface durant les épisodes de fortes pluies, ce qui peut provoquer des perturbations sur le réseau de distribution.

Au total, la CISE, exploitant du réseau, distribue 6 569 423 m³ d'eau potable, avec un rendement voisin de 60% en 2010.

TABLEAU DE SYNTHESE DES CAPTAGES EN SERVICE SUR LA COMMUNE						
Nom du forage	Réseau	Usage (Alimentation Eau Potable ou Besoins Agricoles)	Nature (Eaux Superficielles ou Souterraines)	Périmètre de protection État de la procédure	Volume prélevé en 2013 (m ³)	Débit (m ³ /j)
Terre rouge 1 et 2	TERRE ROUGE	AEP	ESO	DUP : 05/05/06	633 121	1 300
Forage de Dioré	Le PETIT DIORE, VILLE, TERRE ROUGE,	AEP	ESO	DUP : 16/08/05	1 023 069	7 000
Ravine creuse	PLAINE DE CHAMP BORNE	AEP	ESO	DUP : 15/06/06	1 288 486	7 200
Bras Mousseline	BRAS DES CHEVRETTES	AEP	ESU	En cours	239 935	432
Les Citronniers	LES CITRONNIERS, LE PETIT DIORE, VILLE, TERRE ROUGE	AEP	ESU	En cours	575 686	3 700
Ravine Petit Trou (captage)		AEP	ESU	En cours	-	3 700
Bras des Lianes (captage)(Véolia, Bras Panon)	PETIT DIORE, VILLE, TERRE ROUGE	AEP	ESU	En cours	1 368 487-	11 651

Source : ARS 2014 et Office de l'eau : eaufrance.fr, 2015.

Périmètre de protection des captages

Au 31 décembre 2013, à la Réunion, seuls 41% des captages bénéficient d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) visant à la protection des captages. Hors d'après la loi du 09 Aout 2004, l'objectif visé à l'échelle nationale est d'une DUP pour 100% des captages en 2010. Sur la commune de Saint-André, 3 périmètres de protection sont réglementairement instaurés par arrêté préfectoral : celui de la ravine Creuse, celui de Terre rouge et de Dioré. Ils correspondent en 2013 à 50 à 75% du volume d'eau produit. (ARS, Bilan 2013 : les périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation à La Réunion)

A ce jour, sur la **commune de Saint-André**, 3 périmètres de protection des captages sont réglementairement instaurés par arrêté préfectoral sur le territoire communal (Ravine Creuse, Terre rouge, Dioré) et 3 sont en cours. (Citronniers, Ravine Petit Trou, Bras Mousseline).

Globalement, les ressources sont donc mal protégées car les périmètres de protection ne sont pas tous établis et la qualité des eaux prélevées dépend fortement des aléas climatiques.

2.1.5. Qualité de l'eau destinée à la consommation humaine

La qualité de l'eau potable semble (à quelques exceptions) conforme d'après les résultats des analyses disponibles sur le site du ministère (sante.gouv.fr, 2015). Cependant certains paramètres sont parfois au-dessus des limites de qualité. Malgré une qualité globale qui peut paraître plutôt bonne, les épisodes pluvieux impactent de manière importante la qualité de l'eau du consommateur. Le réseau de Champs Borne montre parfois des teneurs en pesticides élevés. On notera que le réseau d'eau « Petit-Trou » est non conforme aux exigences en vigueur pour les paramètres microbiologiques.

Outre ces relevés ponctuels, dans un avis datant du 22 mai 2014 de la MISEN, le captage des Citronniers est listé comme une prise d'eau prioritaire à protéger contre les pollutions aux pesticides lors de la mise en place du SDAGE 2016-2021.

Le SDAGE 2009 (en cours de révision) a fixé l'objectif de bon état global (quantitatif et chimique) pour l'aquifère Saint-André – Bras Panon – Salazie à l'horizon 2015.

Plus généralement, la qualité de l'eau destinée à la consommation doit être améliorée car les alertes à la pollution sont très fréquentes (pressions d'origine anthropique, notamment) et la commune est vulnérable aux aléas climatiques.

2.1.6. Qualité générale des eaux superficielles

D'après l'état des lieux du comité de bassin 2013, la qualité de la rivière Saint Jean est bonne. La Rivière du Mât en revanche présente un état biologique et écologique « moyen ».

Code masse d'eau	Nom	Etat chimique	Etat physico-chimique	Etat Biologique	Etat écologique	Paramètre déclassant
FRLR04	Rivière Saint-Jean	Bon	Bon	Bon	Bon	-
FRLR08	Rivière du Mât Aval	Bon	Bon	Moyen	Moyen	Paramètre Biologique-Poisson

Source : État des lieux 2013 du district hydrographique de La Réunion. OLE

Pour ces deux masses d'eau, le SDAGE 2009 (en cours de révision) a fixé l'objectif de bon état global (chimique et écologique) à l'horizon 2015.

Nota : la qualité de la masse d'eau cotière Sainte-Rose – Saint-Suzanne, dont dépend le littoral communal a également un objectif de bon état qualitatif fixé à l'horizon 2015.

Zones de baignade

La qualité des eaux de baignade du bassin du Colosse est surveillée par l'ARS qui vérifie la compatibilité de ces eaux avec la pratique des sports nautiques. La baignade est actuellement interdite en mer sur le territoire communal.

2.2. Les ressources minérales

Le premier Schéma Départemental des Carrières de La Réunion, révisé en 2010, définit les conditions générales d'implantation des carrières, compte tenu de l'intérêt économique national et régional, des besoins en matériaux et de la protection de l'environnement. Le territoire de la commune de Saint-André présente des ressources minières variées. Le complexe alluvionnaire de la Rivière du Mât offre une réserve en alluvion dans la zone du colosse. Les gisements des planèzes offre des gisements de roche massive. Les andains, ou amas de blocs rocheux, sont abondants sur la commune mais rarement exploités du au manque de rendement. Des argiles sont également accumulées au pied des planèzes mais non exploitées. L'exploitation de ces ressources est limitée car elle prend en considération les zonages d'intérêts écologiques, la proximité de zones urbanisées, les périmètres de protection des captages pour l'alimentation en eau potable et d'autres facteurs tel que la proximité d'une nappe phréatique. Des ressources ont été identifiées à l'intérieur des « espaces carrières » répertoriés dans le schéma départemental de carrières. Trois sites sont en exploitation : deux sites concernant l'extraction d'alluvions accumulées et un site concernant l'extraction de roche massive.



Référence de l'espace carrière	09.02	09.01	RMt03	-
Nom	hauts de Saint-André	le Colosse	Patelin	-
Type de matériaux	Roches Massives	Alluvions	Alluvions	Andains
Superficie (ha)	228	45	64	-
Estimation volume	4Mm3	1Mm3	1,5 Mm3	1,3
% du volume total estimé sur le Département	8,6	1,8	2,7	26
ressource en eau souterraine		profondeur de la nappe : 5m		-
Occupation sol	Culture, Forêt	zone agricole		-
Classe environnemental	2	2	2	-
Données environnementales	100% parc national 56% espace agricole 72% ZNIEFF 2 1% PPR	36% espace agricole 76% périmètre irrigués non équipé	94% espace agricole 100% périmètre irrigué non équipé	-

Source : Schéma Départemental des carrières de La Réunion, Région Région/BRGM/SICRE 2010)

2.3. Les espaces agricoles et forestiers

2.3.1. Les espaces forestiers

Les hauts de Saint-André ont connu ces 30 dernières années une restructuration foncière suite au démembrement de grandes propriétés privées. La forêt publique, représentée sur la commune de Saint-André par la forêt Départemento-Domaniale de Dioré, la forêt Départementale de Diorée et la forêt communale de Saint-André possède une contenance de 211 hectares. Ce massif forestier public constitue une richesse naturelle importante, patrimoine biologique à préserver.

La forêt de Dioré, d'une superficie de 146 ha, est le domaine forestier le plus important de la commune. Elle est représentée par une même entité naturelle et unité de gestion, correspondant notamment à la forêt départementale de Dioré (117 ha) et à la forêt communale de Saint-André (29 ha). Elle est située dans les hauts de la commune, pour moitié en situation de planèze et moitié en relief abrupt de rempart. Elle constitue, avec d'autres forêts attenantes, un massif public de 338 ha, élément naturel constitutif du patrimoine écologique de Saint-André.

Cette forêt, qui s'étage de 130 à 836 mètres d'altitude, fait partie des milieux mégathermes humides. Ces milieux, plus ou moins perturbés, sont souvent riches en espèces indigènes. Des plantations de camphriers et de grévillaires ont été réalisées sur 28 ha durant la décennie des années 1980.

Cette forêt dépend du régime forestier dont le gestionnaire est l'Office National des Forêts. Un nouvel aménagement forestier est en cours de validation pour la période 2013-2027. Les grandes options du nouvel aménagement sont les suivantes :

- un objectif de production de bois (sylviculture) maintenu sur le canton de Dioré ;
- un objectif réaffirmé de conservation des habitats et des espèces remarquables ;
- un objectif d'accueil du public renforcé.

2.3.2. L'agriculture : contexte et exploitation

CF. ATLAS CARTOGRAPHIQUE, CARTE 15 : CARTOGRAPHIE DES USAGES ET OCCUPATION DES SOLS SUR LA COMMUNE DE SAINT-ANDRE

Contexte

La commune de Saint-André s'inscrit dans un contexte principalement rural qui s'appuie sur de faibles contraintes topographiques et l'importance des grandes terres agricoles. L'agriculture représente le principal moteur économique du secteur primaire.

Son activité s'exerce globalement sur toute la commune et représente 54 % de la surface totale communale, bien que son emprise foncière soit en diminution (pression péri-urbaine, 60% en 2008). Les espaces agricoles se répartissent sur plusieurs secteurs (Bras des Chevrettes, Champ Borne, Cambuston...).

Les évaluations agronomiques montrent que les potentialités agricoles et cannières des terres de la commune de Saint-André sont importantes. Elles sont d'ailleurs qualifiées de parcelles à potentialité cannière excellente. La commune a lancé, en 2011, une étude visant à réaliser le diagnostic agricole du territoire de manière à être intégrée en annexe du PLU. La charte agricole aboutit ainsi à la définition d'actions concrètes visant à renforcer l'activité agricole sur le territoire communal, en lien avec les enjeux politiques et les partenaires agricoles Saint-Andréens, à court et moyen terme. Cette charte sera présentée en annexe du PLU.

Activité et exploitations agricoles

Données issues principalement du recensement agricole de 2010 et du diagnostic agricole communal.

La culture de la canne à sucre constitue la principale activité agricole communale avec représentant 90% de la Surface Agricole Utile (SAU) et concernant 166 exploitants soit 67 % d'entre eux. Le reste de la SAU est exploitée pour la culture maraîchère (essentiellement cucurbitacées et tomates) et fruitière (essentiellement bananes et litchis). Pour ce type d'activité, il apparaît que le nombre d'exploitants a augmenté entre 2000 et 2010 quand, dans le même temps, la SAU cannière est passée de 2 942 à 2 628 ha et que le nombre d'exploitants concerné par la canne a diminué. Cette tendance s'inscrit dans les difficultés structurelles rencontrées aujourd'hui par la filière cannière à l'échelle de l'île. Il est à noter que la culture de la canne se fait souvent de manière intensive, au détriment du milieu naturel.

L'activité d'élevage a longtemps été un complément de l'activité principale. Ce phénomène tend à disparaître avec la mise en place d'une filière de plus en plus spécialisée, comme l'atteste l'augmentation de la surface dédiée au fourrage (13 Ha en 2000 contre 128 Ha en 2010).

Certaines exploitations (poulailler ou porcherie) sont enregistrées au titre des installations classées pour l'environnement en raison des nuisances et risques qu'elles font peser sur l'environnement.

Surface Agricole Utile (SAU) en 2010



Part de la SAU par culture en 2010 sur la commune de Saint-André (Source : DAF 2010, recensement agricole).

2.4. Les sources d'énergies renouvelables

Les données sont principalement issues du Bilan Energétique de la Réunion pour l'année 2013, réalisé par l'ARER et du SRCAE (2013).

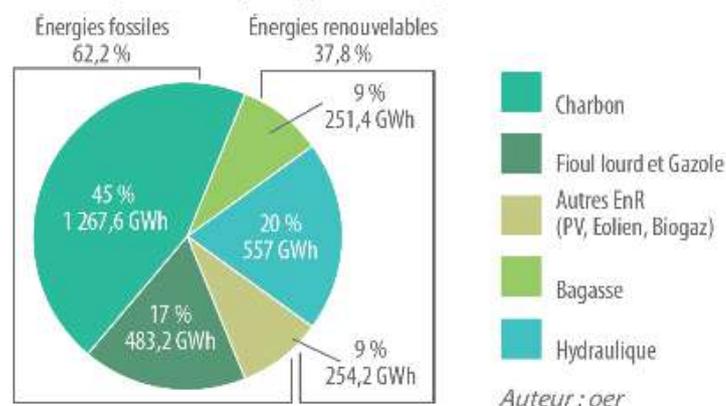
Entre les années 2000 et 2011, la consommation d'énergie finale a augmenté de 38% à La Réunion, avec un taux de dépendance énergétique aux alentours de 88%. Entre 2000 et 2013, le taux de pénétration des énergies renouvelables est passé de 47% à 37,8%, malgré la mise en service récente de nouveaux moyens de productions d'électricité à base d'énergies renouvelables. La consommation d'énergie finale s'élevait à 957,3 ktep, dont deux tiers dédiés aux transports.

La consommation électrique représente 1/3 des consommations finales totales et sont alimentée à hauteur de 37,8% par des énergies renouvelables. Les actions de réduction des consommations, de maîtrise de la demande en énergie sont donc accompagnées d'une politique de développement des énergies renouvelables forte, permettant de diversifier le bouquet énergétique.

Différents types de productions énergétiques sont donc déjà développés à La Réunion. On distingue ainsi :

- L'hydroélectricité ;
- L'éolien ;
- L'énergie solaire ;
- La biomasse ;
- Les énergies marines.

Production électrique totale par type d'énergie en 2013 :



Production électrique total par type d'énergie, pour l'année 2013. (Source : OER, 2014)

2.4.1. La biomasse

La valorisation de la bagasse représente la seconde plus grande production d'énergie renouvelable locale (résidu ligneux de la canne à sucre). Elle est une énergie renouvelable stable, présentant une production peu fluctuante (indépendante des conditions climatiques). La valorisation énergétique de la biomasse comprend trois principales filières : le bois énergie, le biogaz et les biocarburants.

La commune de Saint-André est un acteur clé dans la production thermique par la biomasse grâce à la présence de la centrale bagasse/charbon de Bois-rouge. Exploitée par la société Albioma, est mise en service depuis 1992 et comporte trois tranches pour une **puissance totale de 100 MW**.

A l'échelle de l'île, la bagasse permet de produire 9 % de la production électrique totale annuelle.

2.4.2. L'hydroélectricité

Grace à l'important réseau hydraulique de la côte Est, la commune de Saint-André bénéficie d'un apport d'énergie hydroélectrique fourni par la **microcentrale de Bras des Lianes**. Cette installation est exploitée par la Région Réunion et présente **une puissance de 2.2 MW**. A La Réunion, le parc hydroélectrique représente au total une puissance de 135 MW. Il est constitué de 5 centrales (Rivière de l'Est, Takamaka 1&2, Langevin, Bras de la Plaine), et 2 microcentrales (Bras des Lianes – Commune de Bras Panon). Cette énergie est dépendante des événements pluvieux, elle est réduite lors des épisodes de sécheresse.

2.4.3. L'énergie solaire

L'énergie solaire thermique (chauffe-eau solaire) ou électrique (photovoltaïque), est relativement bien développée sur la commune et à l'échelle de l'île. De nombreux foyers sont équipés de chauffe-eaux solaires thermiques. Le développement des panneaux solaires photovoltaïques individuels reste limité aux opérations visant la rentabilité financière et à quelques installations ayant pour but l'autoconsommation.

2.4.4. Les énergies marines

La production d'électricité peut provenir de différents mécanismes physiques générateurs d'énergie qu'offrent les mers et océans. Il peut s'agir de la houle, des courants, des marées, ou encore des gradients osmotiques ou thermiques au sein des mers et océans.

Deux modes opératoires sont à ce jour privilégiés à La Réunion selon quatre technologies exploitant l'énergie de la houle ou celle des différences de température surface/profondeur.

- Les projets liés à l'énergie de la houle, considérée comme une énergie de semi-base ;
- Les projets liés à l'énergie thermique des mers, considérée comme une énergie de base, dont le SWAC (Sea Water Air Conditioning) par utilisation directe de l'eau froide des profondeurs pour la climatisation des locaux et les ETM (Energie Thermique des Mers) qui consiste à utiliser la différence de température qui existe naturellement entre la surface et les profondeurs de l'océan.

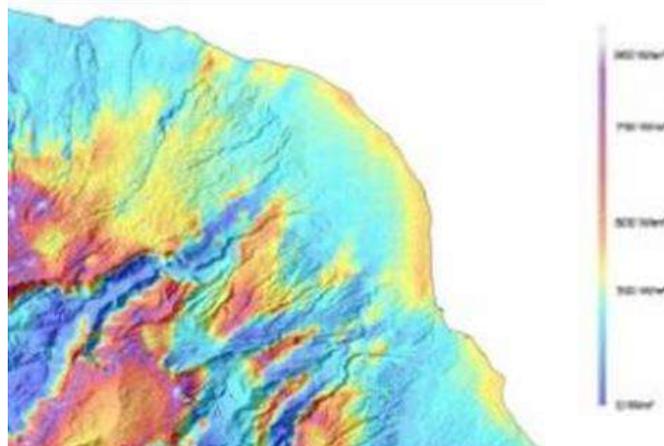
Aujourd'hui seuls les projets SWAC sont rentrés dans leur phase opérationnelle, à Saint Pierre et Saint-Denis. Ce potentiel, identifié dans le Schéma d'Aménagement Régional, est présent sur le territoire de Saint-André du fait de son linéaire côtier important, mais reste à nuancer compte tenu de l'exposition aux aléas climatiques et physiques (houles, notamment).

2.4.5. Potentiel de développement des Energies Renouvelables

D'après le bilan prévisionnel de l'équilibre offre/demande d'électricité (EDF, 2013), l'atteinte des objectifs Grenelle de 50% de la production d'électricité issue des EnR en 2020 nécessite de développer l'efficacité énergétique des installations (batiments, électroniques) ainsi que les EnR garanties (non fluctuantes). Quatre pistes de développement sont ciblées :

- L'hydraulique avec stockage ;
- Les énergies marines ;
- Le maintien de la biomasse, en complétant la valorisation de la Bagasse cannière par le biogaz de décharge, le biogaz de méthanisation dans les exploitation agricoles et par l'incinération des ordures ménagères ;
- L'éolien.

Le potentiel éolien de la commune est non négligeable et pourrait être exploité. En effet, la commune de Saint-André présente des zones favorables à l'installation d'éoliennes. En 2015, les 2 seuls sites éoliens de la Réunion, sont tous les deux situés à proximité de la commune de Saint-André (Sainte Rose et La Perrière) et représentent 14.8 MW de puissance installée. Les possibilités de développement de site éolien doivent cependant prendre en compte les sensibilités écologiques et paysagères du territoire (se référer au chapitre « patrimoine naturel et biodiversité »), ainsi que la proximité de zones urbaines.



Carte du potentiel éolien à 30m sur la commune de Saint-André (Région Réunion, 2006).

		NIVEAU DE SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE		
		Extrême	Forte	Modérée
POTENTIEL EOLIEN*	Vent > à 300 W/m ²	Zone inadéquate	Zone possible	Zone propice
	Vent < à 300 W/m ²	Zone inadéquate	Zone envisageable*	Zone envisageable*

* : étude particulière à mener sur les vitesses de vent obtenues par mesure sur les sites.

Tableau de sensibilité environnementale et paysagère (Source : Schéma Régional Eolien, ARER, 2004)

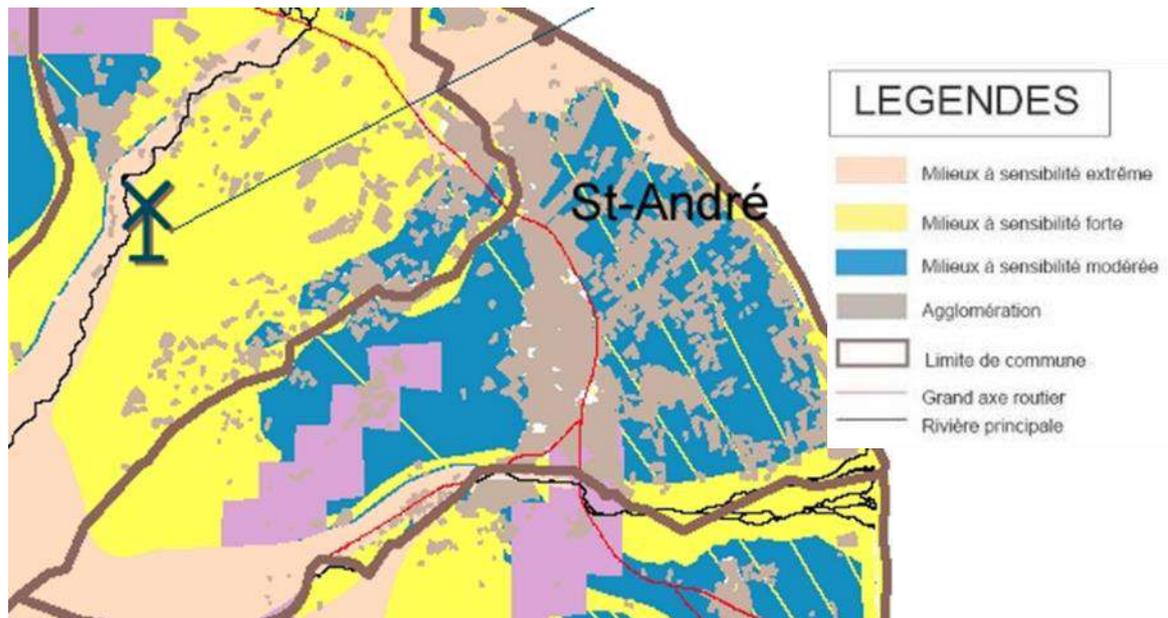


Schéma de sensibilité environnementale et paysagère (Source : Schéma Régional Eolien, ARER, 2004)

2.4.6. PCET de la CIREST (2013-2017)

Le PCET de la CIREST a été lancé en 2009. Son plan d'action (2013-2017) a été voté en 2012, suite à la réalisation du diagnostic, composé notamment d'un bilan carbone communal pour Saint-André. Cette étude a permis de mettre en évidence le fait que :

- le fonctionnement de l'usine électrique de Bois-Rouge représente près de 72 % des émissions de gaz à effet de serre du territoire communal ;
- les déplacements de marchandises et de personnes représentent 12 % du total des émissions ;
- les consommations énergétiques liées à l'habitat et aux activités tertiaires représentent 6% du total des émissions.

Le plan d'action s'articule autour de 6 axes :

- Axe 1 : Diminuer l'impact des déplacements ;
- Axe 2 : Bâtiments et lieux de vie plus efficaces énergétiquement ;
- Axe 3 : Réduction des émissions de gaz à effet de serre liées à l'agriculture et à l'alimentation ;
- Axe 4 : Gestion des risques naturels ;
- Axe 5 : Gestion des ressources en eau, assainissement et risque santé ;
- Axe 6 : Energie.

2.5. Le patrimoine naturel et la biodiversité

2.5.1. Les documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire

En matière d'aménagement du territoire, plusieurs documents d'urbanisme sont compatibles entre eux pour une gestion optimale du sol de La Réunion. Ils sont élaborés pour une intervention à plusieurs niveaux de territoire :

- A l'échelle régionale : le S.A.R. (Schéma d'Aménagement Régional) et le S.M.V.M. (Schéma de Mise en Valeur de la Mer) ;
- A l'échelle de l'agglomération : le S.C.O.T. (Schéma de Cohérence Territoriale) ;
- A l'échelle communale, le P.L.U. (Plan Local d'Urbanisme), en cours d'élaboration, devra également intégrer des zonages d'aménagement et de protection des espaces naturels.

Ces documents définissent la réglementation applicable ainsi que les orientations en matière d'aménagement du territoire et donc d'espaces naturels et agricoles sur le territoire.

Le Schéma d'Aménagement Régional de La Réunion (2011)

Le SAR est un document stratégique qui définit le cadre des politiques d'aménagement de la Réunion, à l'horizon 2030. L'ensemble des documents de planification urbaine et des projets d'aménagement et de construction doivent donc être compatibles avec les principes et les orientations du SAR.

Il a valeur de prescription d'aménagements et d'urbanisme autrement dit : les SCOT et PLU doivent être compatibles avec ses prescriptions.

Il détermine notamment la destination générale des différentes parties du territoire et l'implantation des grandes infrastructures régionales.

Le SAR distingue quatre catégories d'espaces naturels à protéger à des degrés divers :

- Les espaces naturels de protection forte ;
- Les espaces de continuité écologique ;
- Les coupures d'urbanisation ;
- Les espaces naturels remarquables du littoral à préserver.

La commune de Saint-André est d'ailleurs concernée par ces grands types de zonage.

Concernant la préservation des milieux et espaces naturels, le SAR prévoit :

- le respect des équilibres naturels et la prise en compte des espaces naturels et agricoles ;
- la prise en compte des espaces agricoles et naturels au dépend d'une urbanisation croissante.

Les espaces naturels remarquables du littoral à préserver

Sur la commune de Saint-André, les principaux espaces remarquables du littoral à préserver sont au nombre de 3, à savoir :

- La bande littorale de la commune comprise entre les embouchures de la rivière Saint-Jean et de la rivière du Mât ;
- Le site de l'Etang de Bois Rouge ;
- Le cours inférieur de la rivière Saint-Jean (partie aval).

Ces sites, du fait notamment de leur caractère naturel et paysager, sont donc à préserver et à délimiter précisément dans le cadre du futur PLU.

Les espaces naturels de protection forte

Sur la commune de Saint-André, ces espaces concernent la rivière du Mât, l'Etang de Bois Rouge, la partie aval de la rivière Saint-Jean et les hauts de la commune de Saint-André.

Les coupures d'urbanisation

Sur la commune de Saint-André, la principale coupure d'urbanisation se situe au nord-ouest de la commune entre les secteurs de Cambuston, de l'Etang de Bois Rouge et de la rivière Saint-Jean.

Les cartes de synthèse du SAR présentées dans le diagnostic urbain permettent d'illustrer cette section.

Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer

Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) est un chapitre particulier du Schéma d'Aménagement Régional de La Réunion, qui traduit localement les dispositions de la loi « littoral ». Comme le SAR, le SMVM a valeur de Directive Territoriale d'Aménagement et, à ce titre, il s'impose aux PLU. Son objectif est l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral. Le SMVM préconise des aménagements d'espaces verts, des équipements légers sur les plans d'eau et en front de mer. Des hébergements de petites dimensions peuvent également être envisagés à proximité des zones de loisirs et plans d'eau.

Sur la commune de Saint-André, une **zone d'aménagement liée à la mer (ZALM)** identifiée au SMVM correspond à la **bande littorale de la commune**. Sur la commune, plusieurs sites sont inclus dans ce zonage, tels que le pôle de Champ Borne, le site d'activités nautiques existant au Colosse, l'aquaculture et la culture marine à la plaine de Bois Rouge et au Petit Etang de Cambuston, dont les activités peuvent être développées tout en respectant les composantes environnementales.

En outre, sur la commune de Saint-André, certains éléments remarquables du littoral sont également recensés par le SMVM, à savoir : le site du Colosse, Champ Borne, l'usine Pascal, le site de Saint-André, la Ravine Creuse, l'usine de Bois Rouge et l'ancienne féculerie. Les spécificités de ces sites sont précisées dans le tableau ci-dessous.

Les projets d'aménagement balnéaires

Sur la commune de Saint-André, Le Colosse figure sur la liste des projets pouvant être autorisés au titre du SMVM. Celui-ci consiste en une **extension de la ZALM et la structuration d'un espace de loisir en lien avec la mer**.

Cartographie des enjeux environnementaux concernant le SMVM sur la commune de Saint-André (extrait SAR-SMVM, 2011).

Le Schéma de Cohérence Territoriale EST (2005)

Source : SCOT Est, 2004

Le SCOT définit des objectifs d'aménagement et de développement durable qui prennent en compte les préoccupations locales et les problématiques d'aménagement spécifiques à ce territoire réunionnais, ainsi que les composantes environnementales propres au territoire. Le SCOT de la CIREST est en cours de révision. Les orientations concernant les espaces agricoles et naturels sont présentées dans le schéma ci-après.



Cartographie des orientations générales concernant l'agriculture et les espaces naturels du SCOT Est (Source : SCOT Est, 2004)

2.5.2. Les zonages réglementaires du patrimoine naturel

Les zonages réglementaires correspondent aux zonages de sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels l'implantation d'un aménagement peut être interdite ou contrainte. A titre d'exemple, ce sont les sites classés ou inscrits, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les parcs nationaux, les réserves naturelles ...

Cf. ATLAS CARTOGRAPHIQUE, CARTE 2 : PERIMETRES DES ZONAGES REGLEMENTAIRES DU MILIEU NATUREL.

Le parc national de La Réunion

Créé par décret du 5 mars 2007 (décret n°2007-296), le parc national s'inscrit dans une volonté forte et partagée d'adapter l'outil aux conditions et aux contextes locaux, et de concilier les impératifs de conservation du patrimoine et de développement local pour une population en forte croissance. La réglementation du parc national ne s'applique que dans le « Cœur du Parc ».

Sur la commune de Saint-André, une partie de la portion haute de la commune de Saint-André est incluse dans le **cœur du Parc sur une surface de 265 ha**, soit 5 % de la surface totale communale (intégrant notamment le secteur de Dioré, classé en ZNIEFF de type 1 « Hauts de Menciol et de Dioré » et en ENS « Dioré »). En tant que signataire de la Charte du Parc national, la commune est également concernée par la zone d'adhésion du parc national dans les hauts de pentes et au niveau de la Rivière du Mât et de la Grande rivière Saint-Jean.

Réserve naturelle

Elles correspondent à des sites naturels dont la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière, ou qu'il est nécessaire de soustraire à toute intervention artificielle qui serait susceptible de les dégrader. Le domaine public maritime et les eaux territoriales et intérieures françaises peuvent être classés en réserve naturelle nationale (RNN).

Sur la commune de Saint-André, aucun site naturel n'est à ce jour classé en tant que réserve naturelle. Ce fut le cas pour l'étant de Bois Rouge, mais le statut de réserve naturelle volontaire ou régionale n'existe plus.

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Les départements ont la possibilité de délimiter, au titre de la politique départementale des Espaces Naturels Sensibles (ENS), des zones de préemption (loi du 18 juillet 1985).

L'identification de ces ENS a pour objectifs :

- la protection et la valorisation du patrimoine naturel présentant une valeur patrimoniale sur le plan écologique ou paysager ;
- l'ouverture au public des sites pour permettre une appropriation de ce patrimoine par le plus grand nombre ;
- la préservation de l'environnement au service de l'insertion des publics en difficulté.

Pour financer sa politique, le Département dispose d'une ressource fiscale : la Taxe d'aménagement.

Sur la commune de Saint-André, un site est classé en ENS : la forêt de Dioré.

Elle comprend un espace départemental de 117 ha, un espace communal de 29 ha et un espace intercommunal entre Saint-Suzanne et Saint-André. L'ENS s'étend sur une surface de 250 ha, correspondant à un patrimoine floristique et faunistique remarquable.

Les sites de la Cascade Blanche et de Bras de Fer sont des ENS situés en limite communale à Sainte-Suzanne et Salazie, respectivement.

NOM	SURFACE (ha)	LOCALISATION	TYPE-CODE
DIORE	250	Haut de Saint-André	ENS 409BS35

Liste des ENS présents sur la commune de Saint-André. (Source : CG 974)

Les sites du Conservatoire du Littoral

Le Conservatoire du littoral, membre de l'Union Mondiale pour la Nature (UICN), est un établissement public créé en 1975. Il mène une politique foncière visant à la protection définitive des espaces naturels et des paysages sur les rivages maritimes et lacustres et peut intervenir dans les cantons côtiers en métropole, dans

les départements d'Outre-mer, à Mayotte, ainsi que dans les communes riveraines des estuaires et des deltas et des lacs de plus de 1000 hectares. Il acquiert des terrains fragiles ou menacés à l'amiable, par préemption, ou exceptionnellement par expropriation. Des biens peuvent également lui être donnés ou légués. Après avoir fait les travaux de remise en état nécessaires, il confie la gestion des terrains aux communes, à d'autres collectivités locales à des associations pour qu'ils en assurent la gestion dans le respect des orientations arrêtées.

Sur la commune de Saint-André, le Conservatoire du Littoral n'est pas propriétaire de sites naturels remarquables.

Toutefois, à travers sa stratégie d'intervention et d'acquisition, le CERL a identifié un site naturel prioritaire : l'**Étang de Bois Rouge**. Ce site correspond à un périmètre autorisé pour le CERL, zonage dans lequel toute parcelle à vendre peut être achetée par le Conservatoire sans réserve. Cette zone correspond à une surface de 287 ha, comprenant la zone centrale de l'étang (zone humide remarquable) ainsi qu'une frange littorale.

En outre, de part et d'autre de cette zone, 2 sites sont inventoriés périmètre de priorité 2 (pour une surface de 211 ha), correspondant à des zonages dans lesquels toute parcelle à vendre ne peut être achetée par le CERL que sous réserve d'un accord préalable du conseil d'administration.

2.5.3. Les zonages d'inventaires du patrimoine naturel

CF. ATLAS CARTOGRAPHIQUE, CARTE 3 : PERIMETRES DES ZONAGES D'INVENTAIRE DU MILIEU NATUREL.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique n'ont pas de valeur juridique directe. Elles doivent cependant être prises en compte dans les projets d'aménagement.

Les ZNIEFF sont de deux types :

- Les ZNIEFF de type I, qui correspondent à des zones de richesse biologique exceptionnelle et un patrimoine naturel remarquable à conserver ;
- Les ZNIEFF de type II, qui correspondent à de grands ensembles naturels riches ou assez peu modifiés présentant des potentialités écologiques.

Sur la commune de Saint-André, au total, 6 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II sont recensées. La surface occupée par les ZNIEFF de type I correspond environ à plus de 10 % de la surface communale. Les spécificités naturelles et remarquables de la commune sont notamment représentées à travers l'identification de ces sites comme les Bois de couleurs des Hauts, les falaises et remparts, la zone humide de l'étang de Bois Rouge, les différentes cours d'eau de la commune...

Code régional	Nom	Superficie (ha)
ZNIEFF de type I		
0007-0001	Étang de Bois Rouge	43,47
0007-0002	Petit Etang	6,30
0001-0192	Cours et Delta de la Rivière du Mat et Bras de Fleurs	242.97

Code régional	Nom	Superficie (ha)
0001-0109	Rempart Nord du Bras de Fleurs Jaunes et de L'Escalier	429,46 (partiel)
0001-0106	Hauts de Menciol et de Dioret	122,68
0001-0191	Cours de la Rivière Grande et Petite Rivière Saint Jean	18,98
TOTAL : 863,19 ha (soit environ 10 % du territoire communal)		
ZNIEFF de type II		
0001	Hauts de la Réunion	52 055,90
0007	Zone périphérique de l'Etang de Bois Rouge	21,52
0051	Côte de Champ Borne	14,37

Synthèse des ZNIEFF présentes sur le territoire communal (Source : DEAL 974, 2012)

Les zones humides

Les inventaires patrimoniaux des zones humides de la Réunion menés en 2003 et 2009 ont permis d'identifier ces espaces de transition entre les milieux terrestres et aquatiques. Les zones humides sont en effet définies à l'article 20 de la Loi sur l'Eau de 2006 comme « des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Ces inventaires répondent à la politique de préservation de ces espaces constituant des habitats naturels riches et un élément fonctionnel de l'hydrosystème.

Sur la commune de Saint-André, deux zones humides sont identifiées :

- **l'étang de Bois Rouge.** Situé sur la côte au vent, au nord-est de l'île, cet étang d'une surface de 30ha est le plus petit des trois étangs littoraux de La Réunion. Alimenté par la rivière pérenne Saint-Jean, il est formée par une végétation marécageuse constituée de prairies aquatiques, de vasières, de berges localement boisées et de zones périodiquement inondées, et représentant un intérêt paysager exceptionnel. Comme la plupart des autres zones humides, il présente des fonctions naturelles très précieuses (épuration, fourniture de richesse biologique...) qu'il est impératif de préserver.
- **L'embouchure de la Rivière du Mât.** S'étendant sur une superficie de plus de 147 ha, cette zone humide est remarquable d'un point de vue biologique.

Classement au patrimoine mondial de l'UNESCO

L'île de la Réunion, département français de l'Océan Indien, a fait son entrée en 2010 au Patrimoine mondial de l'UNESCO. Le périmètre retenu correspond au cœur du parc national de la Réunion, créé en 2007, qui couvre environ 40 % de la surface de cette île tropicale et volcanique, où le piton de la Fournaise entre régulièrement en éruption.

La Réunion est le 35ème site français inscrit au Patrimoine mondial, et le quatrième site naturel.

Aucune réglementation particulière n'étant imposée par l'Unesco, ce sont les lois, les réglementations, les documents d'aménagement et de gestion propres à la France et au Parc national de la Réunion qui s'appliquent.

Des mesures de protection et de gestion sont ainsi requises par le classement. En effet, le bien bénéficie d'une protection juridique effective grâce à son classement en parc national. Pour veiller à la valeur universelle exceptionnelle du bien, il faudra une application efficace et adaptative du plan de gestion en évolution pour le parc national de La Réunion ainsi que des ressources financières et humaines suffisantes et à long terme.

Concernant la commune de Saint-André, la partie haute de la commune est concernée par ce classement, au niveau notamment de la limite correspondant à celle du parc National de La Réunion.

Réseaux Ecologiques à la Réunion

Une « étude préalable d'identification et de cartographie des réseaux écologiques à la Réunion » a été pilotée de 2012 à 2014 par la DEAL. Son objectif était double :

- proposer une méthodologie d'identification des réseaux écologiques adaptée aux milieux et espèces réunionnaises ;
- produire des cartes de référence, en complément des espaces de continuité du SAR, pour apporter un appui aux collectivités porteuses de SCoT et de PLU, sur la définition de la Trame Verte et Bleue.

Sur la base de ce second objectif, il s'agit d'un porter à connaissance précieux dans le cadre de cette étude, dont un des objectifs est d'identifier la TVB communale en vue d'alimenter la révision du PLU en cours.

Cette étude décrit le territoire réunionnais entre continuités écologiques et éléments de fragmentation.

CF. ATLAS CARTOGRAPHIQUE, CARTES 4 A 14 RELATIVES AUX RESEAUX ECOLOGIQUES DE LA REUNION

Le territoire de Saint-André est composé quasi-exclusivement d'éléments de fragmentation des espaces naturels. Trois secteurs peuvent être différenciés :

- Les bas de la commune, fortement urbanisés et dont les secteurs littoraux de Bois Rouge et du Colosse constituent les seuls réservoirs de biodiversité potentiels ou fonctionnels ;
- Les Hauts, secteur à dominante naturelle, à forte valeur écologique et qui sont bien préservés des activités humaines et donc peu sujets aux coupures de continuité ;
- Les mi pentes, entrecoupées par des ravines qui constituent des corridors de biodiversité potentiels, mais dominés par les cultures intensives de la canne et le risque de mitage urbain ;

2.5.4. Les habitats naturels, la faune et la flore remarquables de la commune de Saint-André

La commune de Saint-André se caractérise par des conditions physiques et naturelles favorables au développement d'une faune et d'une flore diversifiées et remarquables. Il est ainsi possible d'identifier plusieurs grands sites naturels remarquables sur cette commune. Ces différents sites ne font pas nécessairement l'objet de protection réglementaire forte.

La frange littorale et le milieu marin



Source : Biotope

La commune de Saint-André accueille une frange littorale importante, formée par des milieux naturels plus ou moins typiques suivant les secteurs avec des états de conservation variables.

Le trait de côte est également soumis aux aléas climatiques (houle...), fragilisant certains secteurs, notamment à Champs Borne où un phénomène d'érosion côtière est identifié ce qui fragilise la côte (*BRGM, 2004*).

S'agissant du milieu marin, en plus des courants et de la bathymétrie, la qualité de l'eau ne permet pas nécessairement le développement d'une faune et d'une flore marines tropicales typiques et remarquables. En effet, cela résulte des mauvaises conditions physiques (houles, alizés...), peu propices à la faune, et aussi à la qualité des eaux côtières qui est jugée moyenne du fait de l'importance de la pression anthropique (déchets, réseau d'eaux usées non conformes...) entraînant une pollution en mer (*données DCE, SAR 2011*). Cependant, le secteur est très peu étudié pour sa faune marine et peut représenter un intérêt certain, vis-à-vis notamment des mammifères marins, dont la présence est fréquemment noté sur cette portion littorale.

L'état des masses d'eau côtières met en évidence une sensibilité faible concernant le district hydrographique incluant la commune de Saint-André (district « Sainte-Rose / Sainte Suzanne »). Pour ce secteur, même si des rejets non maîtrisés sont constatés entre Bois Rouge et Petit Etang, l'évolution de l'état de cette masse d'eau côtière ne semble pas négative d'ici 2015 (*donnée SAR, 2011*).

Etang de Bois Rouge



Source : Biotope

L'Etang de Bois Rouge est un des trois grands étangs littoraux de la Réunion (avec l'Etang Saint Paul et l'Etang du Gol). Il présente donc un fort intérêt floristique et faunistique terrestre. Cet étang se caractérise par différents milieux naturels typiques des zones humides, comme les eaux stagnantes, les herbiers d'hélophytes, les marais ou prairies humides. Cette diversité d'habitats est donc favorable au développement d'une faune et d'une flore typiques des zones humides littorales, ce qui justifie de la valeur patrimoniale de cet étang.

Pour la végétation remarquable, citons notamment les prairies à *Cyperus expansus*, jonc endémique, connu seulement dans deux stations à La Réunion (Bois-Rouge à l'embouchure de la rivière Saint-Jean et Rivière Sainte-Suzanne). Pour la faune, l'étang est un milieu propice au développement des oiseaux d'eau comme le Héron strié (*Butorides striatus*) ou la Poule d'eau (*Gallinula chloropus*), et d'autres espèces d'oiseaux remarquables Papangue (*Circus maillardi*), Salangane (*Aerodramus francicus*). Le site est également propice à l'accueil de l'avifaune migratrice avec le passage d'oiseaux limicoles comme le Courlis corlieu (*Numenius phaeopus*) ou la Barge rousse (*Limosa lapponica*). Le groupe des insectes (entomofaune) est également représenté avec notamment le cortège des odonates (libellules et demoiselles) des zones humides, dont certaines espèces remarquables.

Ce site est déjà identifié à travers des outils de protection ou d'inventaires des espaces naturels :

- Espaces naturels et agricoles préserver / Espaces naturels remarquables du littoral à préserver (SAR – SMVM, 2011) : l'Etang de Bois Rouge appartient aux espaces naturels à préserver selon les prescriptions du Schéma d'Aménagement Régional.
- ZNIEFF de type 1 : cette étang est identifié comme un site remarquable.

Petit Etang

Le Petit Etang constitue un habitat d'espèces important pour le développement d'une faune et d'une flore remarquables et participe ainsi à la diversité des habitats et des espèces du secteur, et plus largement de la commune.

Pour la faune, l'intérêt réside dans la présence d'oiseaux aquatiques inféodés aux zones humides : Héron strié (*Butorides striatus*) et Poule d'eau (*Gallinus Cloropus*), de zones d'alimentation potentielle pour les oiseaux migrateurs et la présence localisée d'amphibiens (comme la Rainette –espèce introduite-). La faune piscicole est également diversifiée avec 12 espèces de poissons et de macrocrustacés, dans des classes populationnelles diversifiées et assez équilibrées. On y trouve notamment de nombreuses espèces

caractéristiques des cours d'eau réunionnais, comme des espèces migratrices telles les anguilles ou cabots (*Anguilla* sp., *Sicyopterus lagocephalus*...), ou typiques des zones d'embouchure tels le Cabot noir (*Eleotris fusca/mauritanus*) et le Gobie (*Glossogobius giuris*), ou encore du milieu lentique tels le Guppy (*Poecilia reticulata*) ou le Xipho (*Xiphophorus hellerii*). La connexion avec le milieu marin est avérée, avec notamment le développement d'espèces euryhalines (anguilles, cabots...). Notons que l'état de conservation du milieu est jugé moyen, avec notamment l'envahissement par les Jacinthes d'eau (*Eichhornia crassipes*) et le Songe (favorisé par les rejets de la station d'épuration). La naturalité du site est donc dégradée, renforcée par divers aménagements anthropiques (proximité du Parc nautique du Colosse et la création d'une passerelle au-dessus de l'étang).

Le Petit Etang est classé en ZNIEFF de type 1.

Etang du Colosse



Source : Biotope

Cet étang artificiel présente un intérêt floristique et faunistique assez limité. Il accueille cependant une faune typique comme la Poule d'eau (*Gallinus Cloropus*), le Héron vert (*Butorides virescens*), ou des oiseaux migrateurs (limicoles...). La présence d'un plan d'eau et d'une végétation palustre dans un contexte littoral lui confère cependant une valeur paysagère.

Embouchure de la rivière Saint-Jean

L'embouchure de la rivière Saint-Jean présente un fonctionnement assimilable à une zone humide littorale, dû notamment à la fermeture du cordon littoral et limitant le renouvellement de l'eau. De ce fait, ce site présente les mêmes caractéristiques que la zone humide de l'étang de Bois-Rouge, avec en particulier la présence d'une avifaune remarquable, et aussi du jonc endémique *Cyperus expansus*. Ce site naturel accueille ainsi une diversité spécifique naturelle marquée : flore (88 espèces), oiseaux (39 espèces), mammifères (8 espèces), reptiles (9 espèces), invertébrés aquatiques (21 espèces), poissons (19 espèces) et macrocrustacés (5 espèces), correspondant à un total de 186 espèces connues sur ce site (Frontier, 2002).

Ce site est classé en ZNIEFF de type 1 et constitue un espace naturel remarquable du littoral à préserver au titre du SAR (2011).



Source : Biotope

La rivière du Mât

La Rivière du Mat est le cours d'eau pérenne le plus long de la Réunion. Un des intérêts biologiques majeurs réside dans la présence d'une faune piscicole remarquable. La rivière accueille plus de 7 espèces de poissons dulçaquicoles (vivant et se reproduisant en eaux douces) rares à La Réunion et joue un rôle important dans la migration des poissons et crustacés amphihalins (vivant en eaux douces ou salées). Son embouchure constitue une large zone de divagation nécessaire à la reproduction de nombreuses espèces. Le Bichique (Cabot bouche ronde) s'y développe de telle sorte que l'embouchure de cette rivière est un site d'importance pour la pêche de l'espèce.

Concernant l'avifaune, de nombreux oiseaux limicoles migrateurs sont également observables à l'embouchure, ainsi que des espèces nicheuses protégées comme le Héron strié. Ce corridor biologique abrite aussi en amont du cours d'eau, sur les remparts, des nidifications d'oiseaux marins protégés (Puffin de Baillon). La végétation conservée de la partie amont de la rivière est également l'habitat des oiseaux forestiers indigènes.

Cette rivière est classée en Espace Remarquable du Littoral à Protéger (SAR, 2011) et en ZNIEFF de type I et II.



Source : Biotope

Le milieu forestier des « Hauts »

Sur la commune de St André, les habitats forestiers sont constitués d'habitats préservés et remarquables (Menciol, Dioré) et de milieux moins bien conservés. Les zones forestières de moindre intérêt constituent notamment une zone tampon entre les zones agricoles et des corridors boisés situés sur les pentes de l'île.

Source : Biotope



Les sites de « Menciol » et « Dioré »

Ces secteurs forestiers correspondent à une continuité forestière de la Plaine des Fougères sur planèze auquel s'ajoute une partie du rempart de la Rivière du Mât. Cet habitat caractéristique de la forêt tropicale mégatherme hygrophile de moyenne altitude accueille la végétation et la faune indigènes typiques de la forêt de bois de couleurs des hauts. On recense ainsi de nombreuses espèces végétales rares (ex. : *Badula nitida*, *Bulbophyllum occlusum*...) ainsi qu'une faune remarquable et typique (oiseaux forestiers indigènes comme l'Oiseau blanc (*Zosterops borbonicus borbonicus*), l'Oiseau vert (*Zosterops olivaceus*), le Merle de Bourbon (*Hypsipetes borbonicus*) et aussi des insectes rares typiques des formations forestières indigènes).

Certains secteurs forestiers souffrent du développement des plantes envahissantes formant des peuplements très denses entrecoupés de bosquets de plantes indigènes importants à préserver (programme de recolonisation des broussailles envahies). Toutefois, ces milieux dégradés accueillent certaines orchidées typiques (*Bulbophyllum* sp., *Angraecum ramosum*).

La mosaïque de milieux boisés, semi-ouverts et ouverts est également le domaine d'espèces remarquables comme le Busard de Maillard (*Circus maillardi*), espèce endémique de La Réunion et seul rapace de l'île.

Les remparts et gorges

Le site du Rempart nord du Bras de Fleurs Jaunes et de l'Escalier est un lieu de nidification du Puffin de Baillon (*Puffinus bailloni*), oiseau marin nicheur endémique et protégé à La Réunion. Le lieu accueille aussi des passereaux endémiques forestiers ainsi qu'une grande diversité d'orchidées et d'espèces botaniques rares (dont certaines sont légalement protégées), justifiant le classement de ce secteur en ZNIEFF de type 1.

L'essentiel

Sur le territoire de la commune, l'ensemble des ressources naturelles est soumis à de fortes pressions liées à l'urbanisation des espaces naturels et agricoles, aux activités économiques ainsi qu'aux pratiques des habitants.

La ressource en eau est présente et disponible mais les consommations toujours plus importantes et les usages concourent à modifier les équilibres écologiques et hydrogéologiques en place.

Le patrimoine naturel de la commune est très localisé et nécessite d'être préservé : boisements indigènes dans les hauts, zones humides littorales, écosystèmes littoraux, cours d'eau, remparts et gorges.

Certains sites naturels présentent des enjeux forts de conservation : étang de Bois Rouge, embouchure de la rivière St Jean, la rivière du Mât, la forêt mégatherme hydrophile, et à un degré moindre le Petit Etang.

La part d'espaces naturels protégées à l'échelle du territoire communal est très faible (environ 6%). Les secteurs de la commune concernés par les zonages d'inventaire du patrimoine naturel peuvent être considérés comme des réservoirs de biodiversité, formant des continuités écologiques dans les hauts. Les ravines sont des corridors écologiques potentiels qui pourront s'intégrer dans les trames vertes et bleues à développer à l'échelle communale.

Les activités agricoles occupent 54 % de la surface communale totale, représentées principalement par la culture de la canne, qui cède cependant du terrain au profit des surfaces fourragères et fruitières.

La commune dispose également de quantités considérables de matériaux qui pourraient être extraits de leur milieu naturel.

Les sources d'énergies renouvelables sont très bien représentées et exploitables à l'échelle de la commune (éolienne, solaire, marine, notamment).

Sensibilité des milieux naturels et espèces remarquables

Pour chacun des sites naturels remarquables identifiés sur la commune de Saint-André, le tableau ci-après présente les menées identifiées compte tenu du diagnostic environnemental. Le tableau ci-dessous présente cette analyse.

Sites	Nature des menaces						
	Urbanisation	Industrie	Pollution	Agriculture	Pêche/braconnage	Carrière	Loisirs/tourisme
Zone humide de Bois Rouge	Imperméabilisation des sols. Ruissellement et déversement ponctuel ou diffus d'eaux pluviales polluées.	Présence d'un pôle industriel (regroupant l'usine sucrière, la distillerie de Savanna et la centrale thermique) rejetant leurs effluents dans le milieu naturel.	Déversement de produits chimiques (eau de javel). Lessivage /Infiltration des eaux Rejet de la station d'épuration par surverse du bassin de lagunage dans le Petit Etang.	Cultures de cannes : utilisation de produits phytosanitaires et risque de lessivage pendant la saison des pluies.	Pêche aux bichiques à l'embouchure de la rivière Saint-Jean, parfois braconnage sur la rivière et ses affluents : pratiques non autorisées (assèchement de petits bras).	Prélèvement de matériaux sur la carrière située à proximité de l'étang du Colosse.	Parc nautique du Colosse (baignade, promenade et pique-nique) : risques liés à la surfréquentation du site.
Rivière du Mât	Constructions diverses en bord de ravine		Rejets localisés non maîtrisés (individuels)	Intensification des pratiques avec utilisation d'intrants et pollution du bassin versant	Pêche aux bichiques à l'embouchure de la rivière du Mât.		Fréquentation non maîtrisée (déchets...)

	Nature des menaces						
Sites	Urbanisation	Industrie	Pollution	Agriculture	Pêche/braconnage	Carrière	Loisirs/tourisme
Rivière Saint-Jean	Présence de captages et de rejets domestiques dans la partie amont du cours d'eau.		Rejets localisés non maîtrisés (systèmes individuels, trafic routier...)	Intensification des pratiques avec utilisation d'intrants et pollution du bassin versant	Pêche aux bichiques à l'embouchure de la rivière Saint-Jean. Braconnage sur les affluents		
Forêt mégatherme hygrophyle <i>Secteur de Menciol et Dioré</i>	Dessertes forestières		Invasion massive d'espèces végétales exotiques invasives (<i>Psidium cattleianum</i> , <i>Ardisia crenata</i> , <i>Rubus alceifolius</i>).	Élevage de cerf et de sanglier Défrichements			
Milieu marin <i>Le littoral</i>	Constructions diverses non maîtrisées Impact paysager Imperméabilisation croissante des surfaces terrestres (rejets divers en mer)	Distillerie de Savannah (rejets divers)	Déchets divers sur le littoral. Rejets non maîtrisés (eau usée, pluviale)			Rejet MES dans l'océan (turbidité...)	Fréquentation non maîtrisée

Tableau de synthèse des différentes menaces identifiées sur les zones naturelles sensibles

3. Analyse paysagère et patrimoniale

3.1. Approche sensible

Les paysages actuels de la côte Est, de Saint-Denis à Saint-Benoît, sont marqués par les grands domaines agricoles (cultures de la canne à sucre).

Les grandes fractures occasionnées par les rivières et ravines sont d'autant plus remarquables et remarquées que les reliefs sont mis en évidence, surlignés par le contraste entre la végétation naturelle sombre des lits encaissés et le vert clair des étendues cannières aux pentes douces. Ainsi, la Rivière Saint-Jean contribue fortement à marquer l'identité paysagère de la plaine de Bois Rouge, et représente un intérêt non négligeable dans la lecture du paysage global.

L'identification des zones de sensibilité paysagère correspond à une qualification de l'importance des paysages à prendre en compte dans une étude ou un projet d'aménagement. Elles concernent les paysages naturels et les paysages urbains.

On distingue les paysages de caractère exceptionnel, remarquable et de forte sensibilité ainsi que les paysages de mitage, les sites sensibles et les centres urbains.

3.2. Les composantes du paysage

La commune de Saint-André s'étend sur plusieurs entités paysagères typiques de la région Est : la frange littorale, une plaine alluviale (agricole et urbaine) jonchée au Nord, de zones marécageuses ou d'étangs, et au Sud, des mi-pentes, essentiellement orientées en monocultures de cannes à sucre. Ces mi-pentes intègrent localement des bourgs et une zone de moyenne montagne jusqu'aux contreforts du cirque de Salazie.

L'Atlas de Paysages de la Réunion (www.atlasdespaysages-lareunion.re/) identifie le secteur de Saint-André comme appartenant à l'unité paysagère des pentes de Sainte-Marie, Sainte-Suzanne et Saint-André, qui s'étend entre la Rivière des Pluies et la Rivière du Mât. Cette unité paysagère est elle-même composée de plusieurs sous-unités :

- Les pentes littorales et les mi-pentes de Sainte-Marie, Sainte-Suzanne et Saint-André ;
- Les mi-pentes de Bras-Panon ;
- Les pentes boisées du Nord Est ;
- La Plaine des Fougères et la Plaine des Lianes.



Bloc diagramme de l'unité paysagère des Pentes du Nord-Est. (Source : www.atlasdespaysages-lareunion.re/)

Les enjeux majeurs du paysage identifiés sont représentés sur la figure suivante :



ENJEUX DE PRESEVATION ET DE MISE EN VALEUR

Les reliefs

- Ravines accessibles au public
- Reliefs singuliers proches de l'urbanisation
- Rebords des ravines naturels ou agricoles
- Points de vue et ouvertures visuelles

Les espaces agricoles

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

Les espaces naturels

- Espaces naturels humides
- Paysages naturels littoraux ou de nature ordinaire (côtes rocheuses, plages, savanes, forêts)
- Espaces naturels des pentes (trancas, forêts)

L'urbanisation

- Patrimoine architectural urbain
- Lisières végétales (qualité habitat arboré)

Les routes

- Routes paysagées (ouvertures visuelles sur le grand paysage)
- Routes ligne de vue (routes habitées à leurs abords)
- Routes espacées de respirations entre les sites urbains

ENJEUX DE REHABILITATION ET DE CREATION

Les reliefs

- Points de vue panoramiques et sites douces peu valorisés
- Ravines artificialisées (ouvrages bétonnés) ou détériorées et peu qualifiées
- Rebords de ravines urbanisés et non accessibles

Les espaces naturels

- Voies d'accès et accueils des sites de nature
- Paysages littoraux peu valorisés ou dégradés
- Espaces naturels des pentes dégradés

L'urbanisation

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

Les routes

- Les routes et abords de voies dégradés

Carte de synthèse des enjeux majeurs du paysage sur la commune de Saint-André. (Source : www.atlasdespaysages-lareunion.re/)

Les enjeux sur le territoire communal concernent à la fois la préservation et la mise en valeur ainsi que la réhabilitation et la création de structures paysagères, avec des éléments marquants : le littoral, les rives de la rivière du Mât, la gestion de l'urbanisation et l'interface avec les secteurs agricoles et la mise en valeur du paysage naturel des pentes.

3.2.1. La frange littorale

L'ensemble de la frange littorale est bordé de galets noirs et d'une végétation littorale caractéristique (vacoas), offrant à la commune un paysage typique et remarquable.

Une partie de la frange littorale de la commune de Saint-André est une zone de protection forte au titre des espaces remarquables du littoral à préserver inscrits au Schéma d'Aménagement Régional (SMVM). Les protections édictées par les Services de l'Etat interdisent les travaux et, par conséquent, les activités liées aux carrières. Seuls les aménagements légers y sont autorisés. Cet espace naturel remarquable du littoral à préserver englobe :

- La bande littorale de la commune comprise entre les embouchures de la rivière Saint-Jean et la rivière du Mât ;
- Le site de l'Étang de Bois Rouge ;
- Le cours inférieur de la rivière Saint-Jean.



Source : Biotope

La plaine alluviale à dominante agricole

La côte nord-est s'étend de Saint-Denis à Saint-Benoit, constituant un paysage formé par les champs de canne à sucre, s'étalant sur des pentes douces et s'ouvrant sur la mer. Ce paysage rural est également structuré par l'existence de grandes propriétés. Les pentes douces sont parfois interrompues par des rivières qui abritent des sites remarquables : le bocage, les embouchures de rivière, des cascades et des bassins. Les paysages d'intérêt écologique très fort sont principalement ceux liés aux rivières ou étangs : embouchure de la rivière Saint-Jean, l'étang de Bois Rouge, embouchure de la Rivière du Mât.

Les paysages agricoles liés à l'exploitation de la canne à sucre

La plaine alluviale est une surface à faible dénivelé, appartenant à la zone inondable des rivières Saint-Jean et du Mât. Ces zones agricoles s'étendent sur une longueur d'une dizaine de kilomètres et sur environ 5 kilomètres de large, formant des étendues de cultures à cannes à sucre à perte de vue. Ces espaces canniers témoignent d'une végétation typique, créant dans la plaine un aspect paysager particulier, variant au rythme de l'exploitation de la canne à sucre. Par ailleurs, cette culture, à l'origine coloniale, fait apparaître des maisons de maître de style colonial et des anciennes usines sucrières.

Source : Biotope



➤ La zone d'habitats diffus

La commune de Saint-André présente une extension de l'urbanisation au niveau de la plaine alluviale. Les habitations individuelles sont étalées et dispersées, entre les champs de canne.

Les habitations sont parfois bien intégrées au paysage et cachées dans la végétation. Elles sont le plus souvent bordées de jardins et de potagers qu'il est aisé d'apprécier à travers les clôtures basses des maisons. La densité du tissu « urbain » est faible.

L'urbanisation extensive qui s'effectue depuis plusieurs années sur les secteurs diffus doit être contrôlée de manière à éviter toute dégradation des sites. Cette dégradation agit aussi bien sur le paysage que sur l'érosion, la minéralisation des sols ainsi que sur le mitage des espaces agricoles.



Source : Biotope

3.2.2. Le littoral bâti de Champ Borne / Rivière du Mât les Bas

La frange bâtie du secteur littoral ne dispose pas d'éléments remarquables d'un point de vue architectural mais possède une ambiance de qualité qui repose sur le caractère peu dense de son tissu urbain. Les hauteurs peu élevées des constructions, leur implantation en cœur de parcelle, la faible densité qui assure une part importante d'espaces végétalisés particulièrement riches et arborés, sont autant de facteurs qui contribuent à la qualité paysagère de ce secteur.

Par ailleurs, il est important de noter la présence de quelques édifices de qualité sur la zone littorale. Il s'agit par exemple des temples du Colosse. Le temple original, attenant à l'usine sucrière du Colosse avait été édifié au XIX^{ème} siècle. Ils ont tous deux disparus, mais un temple plus grand, dédié à Pandialé a été construit sur le même emplacement par des artisans venus de Madras. Ce lieu de culte riche en couleurs est considéré comme un repère urbain sur le littoral saint-andréen.

C'est également dans cette zone que se situe la propriété Camalon qui fait l'objet d'une mesure de protection au titre de la servitude d'utilité publique relative aux monuments historiques inscrits. D'autres bâtiments stylés, bien que n'étant pas protégés par arrêté, donnent une illustration de l'architecture d'autrefois (mairie annexe de Champ Borne, bibliothèque, cases créoles, etc.).

De même, différents vestiges de l'histoire y subsistent :

- l'église en ruine de Champ Borne et le calvaire,
- le cimetière marin,
- les murs de pierres sèche

3.2.3. Le centre-ville : paysage aggloméré de la commune (en plaine)

Situé sur une plaine alluviale, le site est propice au développement urbain, qui ne s'est pas toujours fait de façon maîtrisée, pour aboutir aujourd'hui à une tache urbaine qui s'étend le long de la route RN 2. La zone d'habitats concentrée comprend les quartiers du centre de Saint-André, de Cambuston et de la Cressonnière. Il s'agit d'un espace fortement urbanisé qui concentre les principales opérations d'aménagement de la commune. Ainsi, peuvent se juxtaposer des immeubles relativement élevés en hauteur avec des habitations traditionnelles de faible volumétrie.

Étant donné le tissu urbain lâche sur l'ensemble de la commune, excepté sur l'hypercentre, la volonté politique de ne pas procéder à des extensions au-delà de la tache urbaine actuelle est très difficile à appliquer car la densification dans la continuité des implantations existantes équivaut le plus souvent à des extensions au sein d'une large enveloppe urbaine.



Source : Biotope

3.2.4. Les Hauts

➤ Les pentes en zones agricoles

La mi-pente des Hauts est constituée de zones agricoles (avec les cultures de canne) et de petits bourgs. Ces derniers sont assez isolés et donnent une vue remarquable sur le littoral. Les cultures, quant à elles, confèrent un paysage verdoyant. Les bourgs sont diffus et localisés en général entre les champs de canne.



Source : Biotope

➤ Les mi-pentes et les bourgs

Les différents bourgs implantés dans ce secteur sont restés loin du confort moderne pendant des années, mais tendent à se développer avec néanmoins, malgré la qualité de l'environnement, un attrait moindre par rapport à la plaine littorale. Dans cette zone de cultures, les regroupements de maisons et la création de noyaux urbains denses sont rares, hormis à Bras des Chevrettes. L'habitat est diffus, en général situé au milieu de parcelles de cultures. Si la valeur architecturale est souvent médiocre, la qualité des plantations contiguës à la maison est toujours soignée et souvent remarquable par la diversité des variétés et couleurs présentes.

➤ Les ravines, les remparts et la Route de Salazie

Les Hauts de Saint-André présentent des paysages uniques. La seule route permettant l'accessibilité au Cirque de Salazie est la RD 48, qui traverse la commune. Elle sinue entre de vertigineuses montagnes possédant de nombreuses cascades. Il est également possible d'observer, depuis cette route, les remparts de Salazie et la Rivière du Mât. De nombreuses ravines parsèment la pente créant des ruptures dans la continuité paysagère et rappelant l'importance de l'eau et de la végétation dans la composante paysagère de ce territoire et typique de la région Est. Quelques quartiers isolés de la commune de Saint-André sont présents, même si une partie est fragilisée par les risques d'érosion (mouvement de terrains) et d'inondations.



Source : Biotope

➤ **Les milieux forestiers des hauts**

Dans les hauteurs de la commune, des milieux forestiers typiques sont présents sous la forme des bois de couleurs des hauts. Le secteur de Dioré accueille ce type de formations forestières, conférant une ambiance paysagère différente et propre aux boisements. En outre, ce type d'habitat accueille une faune et une flore indigènes typiques.



Source : Biotope

3.3. Le patrimoine bâti protégé

Saint-André porte les traces des évolutions architecturales et historiques de la Réunion, notamment à travers les monuments inscrits et classés au titre des Monuments Historiques.

Ainsi, des protections dans un rayon de 500 mètres sont générées au titre de l'inventaire des monuments historiques par un monument classé (Maison Martin Valliamé) et 10 monuments inscrits (dont un situé à Sainte-Suzanne) :

Cheminée Le Désert	Inscrit	Arrêté du 27/06/2002	237 chemin Gaillac – en totalité, y compris son terrain d'assiette
Cheminée Ravine Creuse	Inscrit	Arrêté du 27/06/2002	970 chemin Ravine Creuse – en totalité, y compris son terrain d'assiette
Maison Martin Valliamé	Classé	Arrêté du 15/09/ 1983	Chemins Lagourgue – en totalité
Propriété Appavoupoullé	Inscrit	Arrêté du 25/03/1994	111 Avenue de Bourbon – la maison principale, les dépendances, les écuries, la minoterie, la vanilleraie, la cour et le jardin
Temple Mardévirin ou Petit Bazar	Inscrit	Arrêté du 17/12/2010	Rue du Petit Bazar – en totalité
Propriété Camalon dite du "Pignolet"	Inscrit	Arrêté du 21/03/1996	160 Rue du Champ-Borne – le portail d'accès, l'allée, l'ancienne cuisine, les vestiges de l'ancienne usine pour le traitement de l'aloès et l'assiette foncière qui renferme les vestiges archéologiques
Villa High Hall	Inscrit	Arrêté du 15/10/1991	Rue du 24 septembre – en totalité (villa, dépendances, jardins, verger, clôture et portail)
Monument funéraire de Laserve	Inscrit	Arrêté du 03/04/2007	Cimetière de Saint-André – en totalité, y compris la grille d'enceinte et les tombes
Cheminée le Colosse	Inscrit	Arrêté du 27/06/2002	Le Colosse – en totalité, y compris son terrain d'assiette
Immeuble dit "Salle Jeanne d'Arc"	Inscrit	Arrêté du 26/01/2012	16 rue du Père Buschère – en totalité
Cheminée Quartier Français	Inscrit	Arrêté du 02/05/2002	Quartier Français, Sainte-Suzanne

L'essentiel

Sur la commune de Saint-André, la diversité paysagère, s'étalant de la frange littorale aux zones boisées des hauts, constitue l'un des enjeux forts. De même, le relief marqué des ravines et remparts est aussi un élément important et structurant du paysage communal. Signalons enfin que le caractère rural transparait dans la composante paysagère de Saint-André à travers l'importance des surfaces agricoles occupées par la canne à sucre.

Saint-André porte les traces des évolutions architecturales et historiques de la Réunion, notamment à travers 9 monuments inscrits et 1 classé au titre des Monuments Historiques ainsi qu'à un patrimoine bâti local remarquable disséminé un peu partout sur le territoire.

4. Risques et nuisances

Le territoire de Saint-André est soumis à de nombreux aléas du fait de son climat, d'un paysage composé de grandes ravines, d'un littoral accueillant de nombreuses activités humaines ainsi que des espaces naturels fragiles.

4.1. Les risques naturels

La commune de Saint-André a établi un Plan de Prévention des Risques inondation, dont les documents ont été approuvés le 25 juin 2014. Celui-ci comprend une note de présentation décrivant les principes d'élaboration du PPR, une cartographie des zones réglementaires faisant apparaître les zones à risques ainsi que pour chacune d'elle une réglementation associée.

Le PPR est dressé au regard des risques recensés sur les territoires. Le risque naturel est la conjonction des aléas et des enjeux présents sur le territoire. Le projet de règlement du PPRn précise, pour les secteurs concernés par ces différents aléas, les dispositions constructives ou obligations, voire interdictions, à respecter dans le cadre de l'usage des sols.

Le PPR vise à donc à délimiter les zones exposées aux risques, à définir les zones d'interdiction à l'aménagement ou l'exploitation agricole forestière, à préciser les conditions d'implantation des activités éventuellement autorisées, à définir les mesures de prévention, protection et sauvegarde qui doivent être prises selon les différents secteurs et usages du sol.

Les risques naturels peuvent concerner les aléas d'inondation, de submersion marine, d'éboulement, de séismes, de cyclones.

Depuis 1993, 10 arrêtés ministériels de reconnaissance de catastrophes naturelles ont été pris à Saint-André, dont 7 concernent le risque d'inondation.

Type de catastrophe	Date d'émission
Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	18/05/1993
Inondations et coulées de boue	07/10/1993
Inondations et coulées de boue	14/06/1993
Inondations et coulées de boue	12/04/1994
Inondations et coulées de boue	26/05/1998
Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	08/04/2002
Inondations et coulées de boue	08/04/2002
Mouvements de terrain	08/04/2002
Inondations et coulées de boue	02/08/2005
Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	23/03/2007

Liste des dernières catastrophes naturelles ayant fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance sur la commune de Saint-André. Source : macommune.prim.net, au 17/07/2015.

En plus du risque d'inondation, le risque de submersion marine est également présent sur la commune. Le porté à connaissance (PAC) des aléas côtiers sur la commune de Saint-André a été établi le 8 juin 2015. Il concerne le recul du trait de côte ainsi que le risque de submersion marine.

4.1.1. Risque inondation

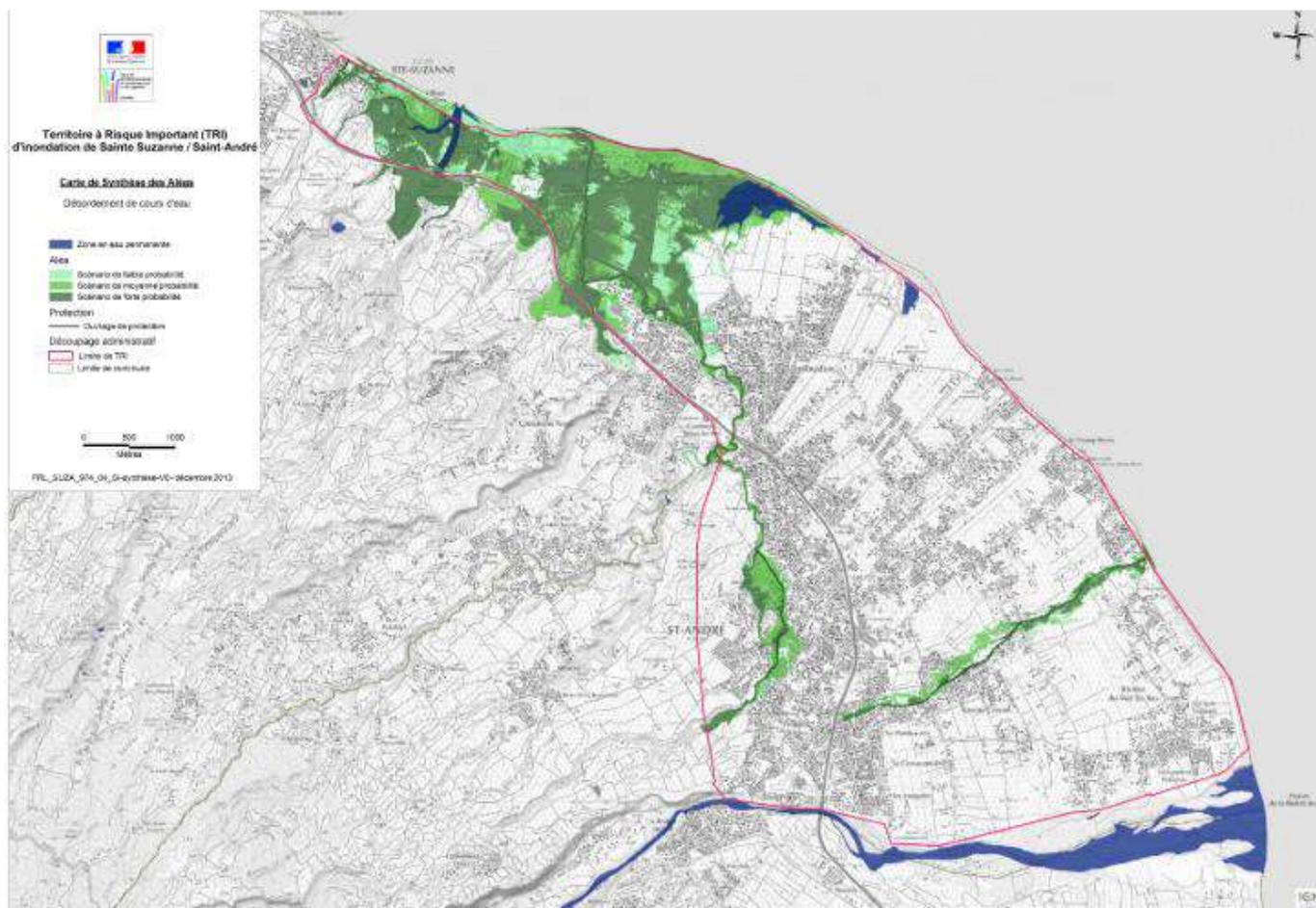
CF. : ATLAS CARTOGRAPHIQUE : CARTE 23 : ZONES SOUMISES A L'ALEA INONDATION SUR LA COMMUNE DE SAINT-ANDRE. SOURCE DEAL. 2014

En application à la Directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007, relative à l'évaluation et à la gestion du risque inondation, un cadre d'évaluation a été mis en œuvre à travers une évaluation préliminaire du risque d'inondation (EPRI) sur l'ensemble des districts hydrographiques de l'île pour sélectionner les **Territoires à Risques Important (TRI)**.

La commune de Saint-André, présente une zone où **les enjeux exposés sont particulièrement importants au regard de l'échelle nationale et s'identifie comme un des 6 TRI de la Réunion**. Le territoire est en effet vulnérable aux **débordement de la Rivière sainte Suzanne**, de la **grande rivière Saint-Jean** et de la **ravine des jacques**. L'identification du territoire de Saint-André comme un TRI engage alors les pouvoirs publics à réduire l'exposition au risque.

La directive inondation fournit sur les TRI une cartographie des risques d'inondations suivant 3 types de crues : fréquente, moyenne et exceptionnelle. Sur la commune de Saint-André les crues qualifiées de « fréquentes » menacent d'impacter 500 habitants et 500 emplois. La carte de synthèse de ces zones est visible ci-dessous. **Cette cartographie n'a pas vocation à substituer aux cartes d'aléa des PPRI dont les fonctions et les significations sont différentes.**

Concernant cette dernière (PPRI) une étude du BRGM (« Cartographie de l'aléa inondation sur la commune de Saint-André » - BRGM, 2004), révisée en 2007 (Sogreah, 2007). met en évidence certains secteurs jugés sensibles avec **un risque élevé d'inondation au niveau de la plaine de Bois Rouge, de la Grande Rivière Saint-Jean**, de la **rivière du Mât**, et des quartiers de **Ravine Creuse** et **Grand Canal**. Par ailleurs, un autre facteur à prendre en compte est le risque d'inondation lié au **ruissellement urbain** qui cause des dégâts importants au niveau du centre-ville (dans le secteur de la ravine Sèche notamment).



Cartographie des zones de crues situées dans le TRI de la commune de Saint-André (DEAL réunion, 2013).

4.1.2. Risque de mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol et/ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour). Les mouvements lents entraînent une déformation progressive des terrains, pas toujours perceptible par l'homme. Ils regroupent les **affaissements**, les **tassements**, les **glissements**, le **fluage**, le **retrait gonflement** et le **fauchage**.

Les mouvements rapides qui se propagent de manière brutale et soudaine. Ils regroupent les **effondrements**, les **chutes de pierres** et de **blocs**, les **éboulements** et les **coulées boueuses**.

Sur la commune de Saint-André, il est possible de distinguer 2 types de mouvements de terrain :

- les phénomènes d'érosion,
- les glissements de terrain.

Des phénomènes d'érosion existent **au niveau de la frange littorale** et dus au déferlement de la houle cyclonique, et provoquant une érosion littorale. Le littoral de Saint-André, et notamment le **secteur de Champ Borne**, est sujet à l'érosion. Le phénomène d'érosion (et lessivage) des sols existent également dans **les zones agricoles** lors des épisodes de fortes pluies sur les secteurs de pente.

Les mouvements et glissements de terrain sont la conséquence des effets combinés du relief (fortes pentes), de la pluviométrie abondante et de l'origine volcanique des sols (souvent friables et fissurée). Sur

la commune cet aléa est particulièrement important **au niveau des ravines** (rivière du Mât, Grande rivière Saint Jean, Ravine Sèche...)

Aucun Plan de Prévention des Risques mouvements de terrain n'a été approuvé à ce jour sur le territoire communal.

4.1.3. Risques littoraux

Les aléas littoraux sont de deux types :

- le recul du trait de côte ;
- le risque submersion dû aux fortes houles et aux marées de tempête.

Compte tenu de la localisation « au vent » de la commune, elle est d'avantage concernée par les **houles d'alizés et houle cycloniques**.

Le recul du trait de côte est le déplacement vers l'intérieur des terres de la limite entre le domaine marin et le domaine terrestre. Ce recul est la conséquence du phénomène d'érosion côtière, d'origine naturelle ou anthropique

Ces deux aléas sont amplifiés par les conséquences du changement climatique sur le milieu marin et notamment l'élévation du niveau de la mer. Le GIEC estime que ce niveau va augmenter de 26 cm à 82 cm à l'horizon d'ici la fin du siècle. Le recul du trait de côte ainsi que le risque de submersion marine seront donc considérablement augmentés.

La circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les PPR littoraux demande la prise en compte de 2 aléas :

- **l'aléa de référence évalué sur la base du niveau marin centennal** auquel est rajouté 20 cm constituant la 1^{ère} étape de prise en compte du changement climatique ;
- **un aléa 2100** prenant en compte l'hypothèse pessimiste de l'ONERC qui correspond à une augmentation de 60 cm du niveau marin à l'horizon 2100.

Sur la commune de Saint-André, le PPRnp (risques prévisibles) est **doté d'une cartographie de l'aléa de submersion marine établie par le BRGM en 2014**. La zone littorale étroite du territoire présente **une zone qualifiée d'aléa de submersion marine fort**. Cette zone accueille notamment plusieurs habitations.

La Commune est également dotée d'une cartographie des aléas liés au recul du trait de côte (*Source DEAL/BRGM 2014*). La carte montre **un recul important du trait de côte** avec prise en compte de l'impact du changement climatique sur 100 ans, se superposant à des enjeux humains essentiellement **entre la zone du colosse et de grand canal**.

4.1.4. Risque volcanique

L'activité éruptive du Piton de la Fournaise est l'une des plus régulières du monde, en moyenne une éruption tous les 10 mois. Cette activité se caractérise par un dynamisme effusif dominant produisant essentiellement des coulées de lave basaltiques fluides ; 95 % d'entre elles sont cantonnées dans l'enclos.

Sur la commune de Saint-André, l'aléa volcanique est identifié comme négligeable.

4.1.5. Aléa cyclonique

Concernant la commune de Saint-André, d'après les statistiques de Météo-France sur la période 1967-1997, il est possible de distinguer deux faits marquants :

- 56 % des systèmes dépressionnaires passés à moins de 100 km des côtes et ayant un secteur d'origine situé à 300 km des côtes était le quart nord-est de La Réunion,
- 91 % des passages ou atterrissages des tempêtes et cyclones tropicaux passant à moins de 100 km des côtes de La Réunion sont situés dans le quart sud-est.

La commune de Saint André se basant à l'Est, l'aléa cyclonique est à considérer avec attention. Le passage des cyclones majore l'ensemble des risques naturels : inondations, submersion marine, érosion cotière et des sols, glissement de terrain.



Photographie de l'ancienne église St Nicolas de Champs Borne détruite par le cyclone Jenny en 1962 (BIOTOPE).

4.2. Les risques technologiques

4.2.1. Les risques industriels

Le risque industriel est lié aux incidents ou accidents pouvant avoir lieu sur un site industriel et ayant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Les installations concernées par le risque industriel sont soumises à une réglementation stricte :

- **ICPE (installations Classées pour la Protection de l'Environnement)** : les activités ou substances relevant de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime de déclaration, d'autorisation ou d'autorisation avec servitude d'utilité publique, en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés.

Sur la commune de Saint-André, le risque industriel est lié à la présence de **19 ICPE (Installation Classée pour la protection de l'Environnement), dont 16 installations classées soumises à autorisation au titre de la loi du 19 juillet 1976 relative à la protection de l'environnement** (Cf. tableau ci-après) :

Tableau des établissements classés pour l'environnement (ICPE)	
Etablissement	Régime
ALBIOMA Bois Rouge	Autorisation
AMEYEN Garage	Autorisation
AMEYEN Serge	Autorisation
ATCHAPA CONCASSAGE	Inconnu
CIREST	Autorisation
CISE dépôt de chlore - St André	Autorisation
Distillerie Savanna	Autorisation
EDF-SEI	Autorisation
Entreprise SAMARAPATY EURL	Enregistrement
HOLCIM Réunion	Autorisation
PONAMA Lilian	Autorisation
RECYCLAGE DE L'EST (SARL)	Autorisation
Réunion Valorisation Environnement	Autorisation
Réunion Valorisation Environnement	Autorisation
SCPR	Autorisation
SELLIN YVETTE	Enregistrement
STAR	Autorisation
Sucrierie de Bois Rouge	Autorisation
TECHER KARL	Autorisation

Source : Préfecture de la Réunion

L'état des lieux de l'industrie et de l'environnement de la Réunion, réalisé en 2013 par la Préfecture de la Réunion, recense les établissements qui concentrent les principaux risques technologiques ou les potentiels de nuisance les plus élevés. Ainsi sont distingués les établissements prioritaires et les établissements à enjeux, qui font respectivement l'objet de visites tous les ans ou tous les trois ans.

Trois établissements prioritaires sont recensés en 2012 à Saint-André :

- La Centrale thermique de Bois Rouge ;
- La sucrierie de Bois Rouge ;
- La distillerie de Savannah.

Trois établissements « à enjeux » sont relevés :

- La STAR (transit des déchets dangereux ;
- La RVE (démantèlement de déchet électrique et électroniques) ;
- Samarapaty (centre agréé véhicule hors d'usage).

La majorité de ces installations sont **regroupées dans le site industriel de Bois Rouge**, dans une zone non urbaine (hormis le lotissement de l'usine). Ce site industriel présente **un risque technologique jugé faible bien que l'aléa soit fort**. Notons toutefois, qu'en cas de pollutions accidentelles, de par la patrimonialité des espaces naturels adjacents (zone humide de Bois Rouge et Rivière Saint-Jean), **les incidences sur l'environnement peuvent être très importantes**.

Notons que deux installations agricoles sont classées ICPE sur le territoire communal.

Les sites SEVESO concernent les Installations classées présentant les risques les plus importants pour les populations et les milieux naturels. Aucune installation SEVESO n'est enregistrée sur le territoire de Saint-André.

4.2.2. Le risque transport de matières dangereuses

Cf. : ATLAS CARTOGRAPHIQUE : CARTE 18 : INFRASTRUCTURE ROUTIERE DE LA COMMUNE DE SAINT-ANDRE.

Le risque transport matières dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses. Les matières concernées sont les hydrocarbures, engrais, explosifs et tout autre produit comportant un risque pour l'environnement ou la santé humaine.

Le territoire de Saint-André est concerné par ce risque car il accueille des infrastructures majeures à l'échelle de l'île, ainsi qu'une route nationale (RN1, RN3).

De ce fait, les véhicules transportant des matières dangereuses sont nombreux à traverser la commune.

4.3. Les nuisances et pollutions

4.3.1. Les documents cadre

SRCAE (2009)

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) est un document élaboré à l'échelle régionale qui cadre la stratégie à suivre afin de conforter le développement des productions énergétiques à base de ressources renouvelables et de maîtrise de l'énergie. Il a pour but de fixer le cadre permettant d'atteindre l'objectif d'autonomie électrique de l'île à l'horizon 2030.

Les objectifs généraux poursuivis sont les suivants :

- préserver les ressources et milieux naturels remarquables ;
- anticiper sur les impacts attendus du changement climatique et d'augmenter la résilience du territoire ;
- limiter l'empreinte carbone et les émissions de polluants (dus notamment aux transports et à la pollution électrique).

Ces objectifs sont déclinés à travers des objectifs quantitatifs et qualitatifs que les intercommunalités doivent décliner à l'échelle locale.

La déclinaison des orientations du PLU sera réalisée au regard des 70 orientations décrites dans le SRCAE.

PRQA et PRSQA 2011-2015

Le plan régional pour la qualité de l'air (PRQA) fixe des orientations permettant de prévenir ou réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets, pour atteindre les objectifs de qualité de l'air réglementaires

Le PRQA de la Réunion, réalisé en 2007 définit brièvement les orientations suivantes :

- Suivi du Plan Régional pour la Qualité de l'Air ;
- Surveillance de la qualité de l'air ;
- Information du public ;
- Approfondir la connaissance des effets de la pollution atmosphérique
- Maîtrise des émissions dues aux sources fixes.

Un programme régional de surveillance de la qualité de l'air (PRSQA) a été réalisé pour la période 2011-2015. Il définit la stratégie de l'évaluation de l'atmosphère à la Réunion, en détaillant les enjeux locaux, le bilan de la qualité de l'air, ainsi que les moyens nécessaires pour mener à bien la mission de surveillance et d'information de la qualité de l'air.

PRSE 2 (2012)

La Région a ainsi mis en œuvre un Plan Régional Santé Environnement (PRSE 2) qui a pour but de développer des actions permettant d'améliorer l'état de santé des réunionnais en réduisant leurs expositions. Ce plan détaille 23 actions, devant être mise en œuvre sur la période 2012-2015, autour de 6 thèmes :

- Aménagement, transport, santé ;
- Qualité de l'air ;
- Eau et santé ;
- Habitat indigne ;
- Points noirs environnementaux ;
- Risques émergents à la Réunion et maladies vectorielles.

4.3.2. La pollution du milieu naturel

La pollution industrielle et accidentelle des eaux

Plusieurs sites industriels classés ICPE rejettent des eaux directement dans le milieu après traitement des eaux usées par leur propre unité.

Sur la commune de Saint-André, plusieurs sites ICPE « prioritaires » produisent des rejets industriels et font l'objet d'une surveillance de la qualité des eaux de rejets :

- la distillerie de Savannah ;
- la sucrerie de Bois Rouge ;
- la centrale thermique (CTBR1/2).

Au titre des arrêtés préfectoraux, plusieurs paramètres physico-chimiques de l'eau permettent de suivre la qualité des rejets : la DCO, la DBO5 et les MES (matières en suspension).

Des moyens de traitement des rejets industriels sont mis en œuvre dans le cas des deux sites produisant la majorité des rejets polluants industriels :

- depuis 2011 la Distillerie de Savannah rejette ses effluents aqueux dans l'océan, en conformité avec la réglementation.
- La sucrerie de Bois-Rouge est équipée, suite à un arrêté préfectoral de 2012, d'une station d'épuration pour des rejets aqueux.

Le tableau ci-dessous précise les caractéristiques des rejets industriels pour 2 sites en 2012 et 2013 : la distillerie de Savannah et la sucrerie de Bois Rouge.

Rejets industriels		DCO	DBO5
<i>Etablissement</i>	<i>Rejet</i>	<i>Tonnes</i>	
Distillerie de Savanna (2013)	Rejet à la côte	6 090	2 100
Sucrerie de Bois Rouge (2012)	Puits d'infiltration	338	69

Source : Site de l'IREP (registre Français des Emissions Polluantes), 2015.

Bien que des améliorations aient été réalisées, la zone à risque pour l'environnement marin et ses écosystèmes liés s'étend sur environ 2 hectares au droit du site industriel. Il est à noter que la zone marine receptrice se situe dans un secteur littoral de La Réunion qualifié « de peu sensible » au niveau écologique dans le cadre du SDAGE.



Usine sucrière de Bois (*Source : Biotope*)

Cours d'eau : les perturbations liées aux prélèvements et aux ouvrages associés

Source : Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles – FDAAPPMA, 2006 et 2014-2018

En fonction de l'intensité et du nombre des perturbations recensées sur chacun des cours d'eau pérennes, la Fédération de la pêche et de la protection du Milieu Aquatique de La Réunion a évalué l'état fonctionnel des bassins versants.

Sur la commune de Saint-André, les résultats obtenus en 2006 pour la commune de Saint-André sont présentés dans le tableau suivant :

TABLEAU DE L'ÉTAT FONCTIONNEL DES BASSINS VERSANTS				
Bassins versants	État fonctionnel	Principales perturbations		
		Limitation de la capacité d'accueil	Limitation de la circulation des espèces	Limitation du recrutement
Rivière Saint-Jean	Moyen	Prélèvement AEP	Ouvrages de prise AEP	Braconnage
Rivière du Mât	Médiocre	Prélèvement AEP	Ouvrages de prise AEP, pistes pour véhicule, pisciculture, cressonnière	Pollution diffuse d'origine agricole (pesticides, intrants...), prélèvement de granulats, lavage de voiture, braconnage

Le bassin versant de la rivière du Mât compte parmi les hydrosystèmes les plus sollicités en terme d'usages. Toutefois, seules les perturbations telles que les barrages de captage et les prélèvements illégaux de granulats dans le lit mineur situés en aval du bassin versant impactent significativement le milieu et les peuplements piscicoles en place. La rivière Saint-Jean présente un état fonctionnel moyen, accueillant une pression anthropique localisée.



Barrage situé dans le secteur amont de la rivière du Mât (Source : Biotope).

Les actions présentées dans le Plan Départemental de Protection du milieu aquatique et de Gestion des ressources piscicoles de la Réunion 2014-2018 sont, pour les cours d'eau de la commune

Cours d'eau	Action
Grande Rivière Saint-Jean	Remise en état du cours d'eau au niveau des barrages à embâcles de la Grande Rivière Saint-Jean
Rivière Saint-Jean	Conservation du potentiel piscicole Surveillance des nuisances occasionnées par les usages Sensibilisation des usagers des temples autour de la problématique déchets
Rivière du Mât	Barrage de Bengalis : Rétablissement de la continuité écologique Lutte contre les actes de braconnage intensif Évaluation de l'évolution des habitats aquatiques disponibles lors de la mise en service du basculement des eaux ILO Suivi de la fonctionnalité des ouvrages équipés de la Rivière du Mât et de Fleurs Jaunes

Détail des actions prévues sur les cours d'eau de la commune de Saint-André. (Source PDPG 2014—2018).

La qualité de l'air

L'Observatoire Réunionnais de l'Air (ORA) est l'association agréée par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (suivant l'arrêté ministériel du 20 avril 2004) pour la surveillance de la qualité de l'air à la Réunion. La plupart des activités humaines génèrent de la pollution atmosphérique, sous forme de gaz ou sous forme solide (mise en suspension de poussières).

Sur la commune de Saint-André, les principales activités responsables de cette pollution sont les suivantes:

- la production d'énergie thermique qui engendre la combustion de combustibles fossiles (cas de la centrale thermique de à Bois Rouge) ;
- les transports et l'automobile sont la principale source de pollution par les émissions d'oxydes d'azote, de monoxyde de carbone et de divers hydrocarbures (avec le linéaire constitué par la RN2 qui sépare le bourg de Saint-André en deux, engendrant notamment de fortes nuisances) ;
- le traitement des déchets engendre le rejet de plusieurs types de polluants ;
- l'agriculture contribue également à la pollution atmosphérique lorsque des produits phytosanitaires sont employés à grande échelle (l'utilisation de produits phytosanitaires est relativement important sur les cultures de cannes à sucre).

4.3.3. Les nuisances

Les nuisances olfactives

Sur la commune de Saint-André, aucune nuisance olfactive majeure n'a été enregistrée. Cependant, des nuisances olfactives existent sur la commune. La station d'épuration, localisée à proximité du littoral et de certaines habitations, peut générer certaines nuisances olfactives pour les habitants de ce secteur. Ce constat est modéré durant les périodes de fort vent (alizés de secteur est à sud-est) qui dilue les odeurs. Les zones d'épandage de matière organique sur les secteurs agricoles peuvent également entraîner par moment des nuisances olfactives notables. Notons toutefois que cette nuisance est difficilement localisable du fait d'une pratique aléatoire (zone agricole). La présence de la RN2 constitue également une source de nuisances olfactives pour ses riverains.

Les nuisances sonores

Le bruit reste aujourd'hui l'une des premières nuisances ressentie par les habitants des zones urbaines (et notamment le bruit engendré par la présence d'infrastructures urbaines).

La commune de Saint-André est traversée pour une infrastructure routière importante, la route nationale RN2 provoquant des nuisances sonores considérables (plus de 90 000 véhicules/jour). Cette route nationale, qui traverse la ville de part en part, **a été classée en catégorie 2**, ce qui signifie qu'une bande de 250 mètres de part et d'autre de cet axe est soumis aux nuisances sonores.

Les nuisances industrielles et domestiques

Les activités industrielles présentes sur la commune peuvent également être sources de nuisance pour les riverains. Les espaces carrières notamment sont des sources de pollutions visuelles et sonores (production de poussière, bruit). De même que le transport de matériaux par les poids lourds engendre également des **pollutions ponctuelles et résiduelles sur la chaussée** (fuites de carburant...). Ces **hydrocarbures** peuvent, après une forte pluie dans des zones inondables, se disperser dans les milieux naturels. De plus, lors de ces épisodes pluvieux intenses, **le charriage de déchets et détritiques est également une problématique forte** à prendre en compte, notamment en ce qui concerne les déchets présents dans les ravines et charriés dans les zones.

L'essentiel

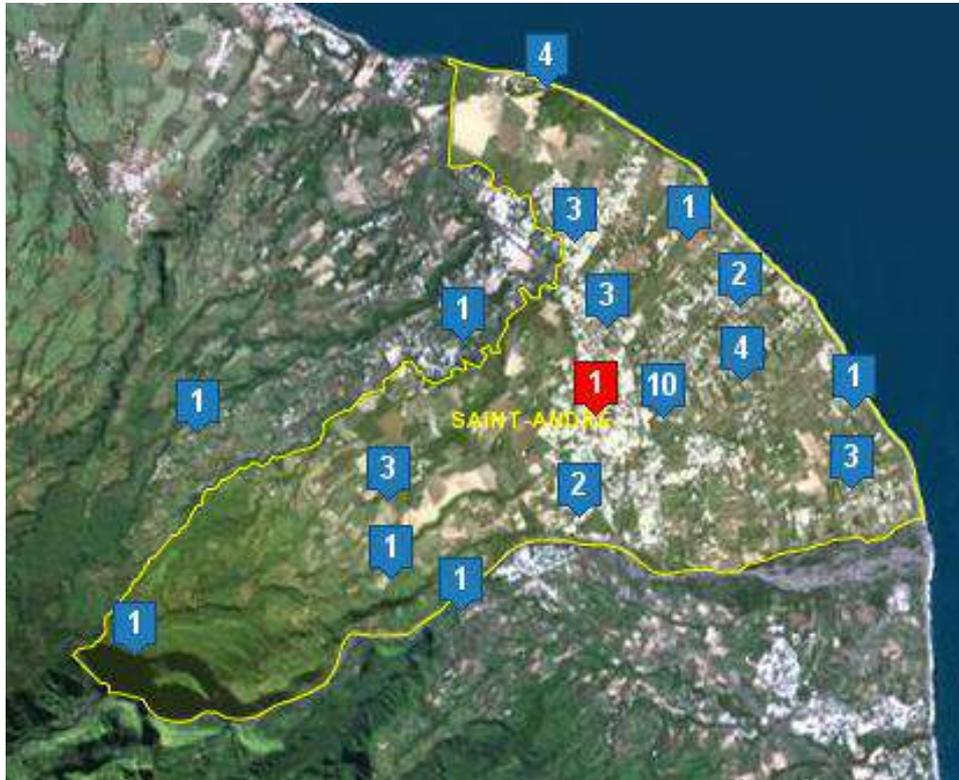
La topographie du territoire rend la commune très vulnérable face au risque d'inondation. Il est de loin l'enjeu primordial, qui entraîne d'ailleurs le classement de la commune de Saint André comme un des six Territoire à Risque Important sur le département.

Les risques mouvement de terrain et submersion marine/recul du trait de côte sont également très marqués sur la commune. Ces éléments doivent alimenter la réflexion concourant à la définition des orientations et du zonage du PLU. Ces risques sont amplifiées par le changement climatique qui participe au dérèglement des équilibres actuels et augmente la vulnérabilité des populations et des activités économiques.

Les risques industriels et les nuisances sonores représentent des enjeux modérés sur la commune. Les nuisances sonores sont concentrées autour des axes routiers alors que les nuisances d'origines industrielles sont essentiellement concentrées dans le secteur de Bois Rouge. Dans cette zone, le risque de dégradation du milieu naturel est très élevé, du fait de la présence de l'Etang qui est une zone à forte valeur écologique et d'importance régionale.

5. Les réseaux de communication

5.1. Les émissions radioélectriques



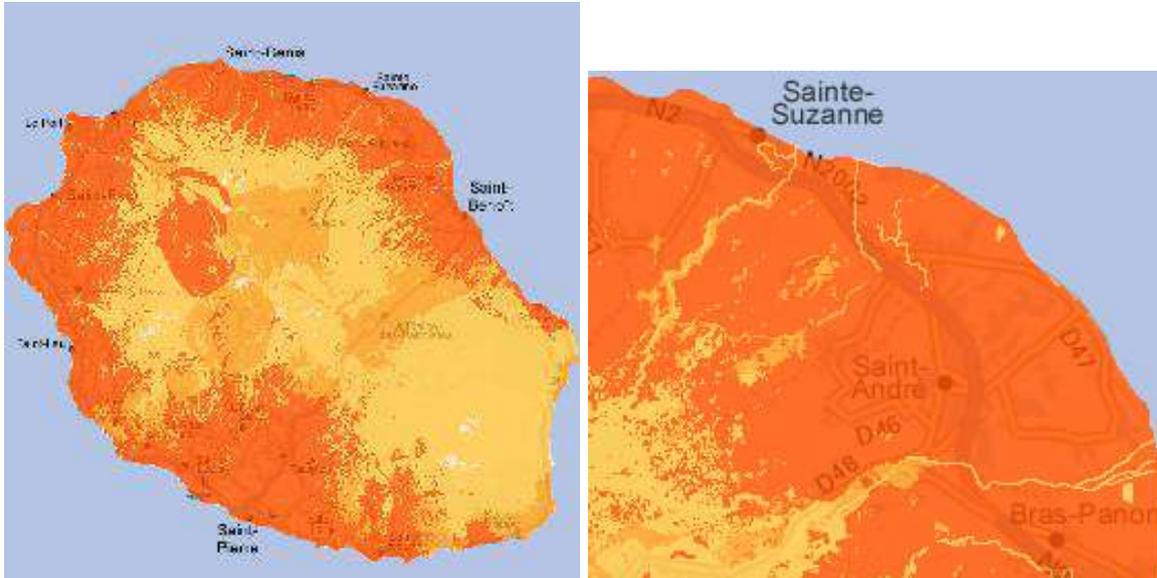
www.cartoradio.fr – février 2016

Il existe, sur la commune de Saint-André :

- Près de 35 points de relai téléphonie mobile, répartis sur une vingtaine de sites
- 1 support télévision (pylône) dans les Hauts
- 4 supports d'émission radio
- des stations « autres » répartis sur une dizaine de sites

5.2. La couverture des services fixes et ADSL

La grande partie des zones urbanisées de la commune dispose du service haut débit fixe. La majorité des secteurs urbanisés sont couverts par le réseau mobile 3G/H+ et 2 G pour le secteur des Hauts.



Légende

Couverture mobile

- H+
- 3G+
- 2G

Source : reunion-mobile.orange.fr/boutiques/mobile/services/couverture.html

L'essentiel

Tout le territoire urbanisé de Saint-André est couvert à la fois par un réseau de téléphonie mobile (2G ou 3G) et par la radio. Cette bonne couverture constitue un atout pour le développement, notamment économique et touristique, du territoire communal.

6. La gestion des eaux usées et pluviales

6.1. L'assainissement collectif

Sur la commune de Saint-André, le réseau actuel d'assainissement collectif s'étend sur **environ 50 Km**, équipé de **11 postes de refoulement**. Le taux de desserte, à savoir la proportion d'habitants desservis par un réseau d'assainissement collectif était estimée à 35 % en 2001 (où seulement 76 % de cette population serait raccordé à ce réseau). Sur cette commune, ce réseau s'étire jusqu'à la **station d'épuration de Cambuston**. La commune de Saint-André dispose d'un zonage et d'un schéma directeur d'assainissement depuis 2006 (*Safege, 2006*).

Une extension des réseaux collectifs d'assainissement est possible sur la commune (partie inférieure). Toutefois, pour des raisons techniques, la mise en place d'un tel réseau de collecte des eaux usées n'est envisageable que **dans les parties basses de la commune**. **Un total de 92 km de réseau** permettrait ainsi de desservir l'ensemble de la zone agglomérée. Le scénario proposé dans le schéma directeur d'assainissement prévoit ainsi une extension du système de collecte à réaliser **par lot d'ici 2025**. Ces extensions impliqueront une augmentation des charges de pollution à traiter et **nécessiteront un redimensionnement de la station d'épuration**.

De façon intermédiaire, des systèmes d'assainissement adaptés à des zones éloignées du bourg principal ont été proposés dans le cadre du schéma d'assainissement de la commune de St André (*Safege, 2006*). Ces **systèmes semi-collectifs** concernent les secteurs de **Bras des Chevrettes, Menciol, Lotissement Dioré, trop éloignés** du réseau principal d'assainissement communal, avec une densité urbaine justifiant la mise en place de ce type de réseau. Aucun système d'assainissement semi-collectif n'a été retenu.

6.1.1. La station d'épuration

Sur la commune de Saint-André, **une seule station d'épuration (STEP)** existe à proximité du site de Petit Etang. Cette STEP, mise en service le 20 août 2012 est dimensionnée pour une capacité de traitement de **23 600 EH** (Equivalent habitants). Elle remplace l'ancienne STEP est présente une plus grande capacité de traitement. Le lieu de rejet des eaux épurées se situe au niveau du Chemin de l'Etang, sous la forme d'un rejet cotier (direct à la mer). Les boues contaminées, issues du traitement sont mises en décharge. Cette filière d'élimination des bouées sécurisé est non pérenne.

Concernant le traitement de la charge polluante, **l'état de fonctionnement de la station est globalement mauvais**. La commune prévoit la construction d'une seconde station d'épuration. En effet, en 2014, l'état du process de traitement des eaux usées et des boues est qualifié de mauvais d'après le bilan annuel de fonctionnement de la STEP (*Source : Office de l'eau 2015*). Des rejets polluants en quantité supérieure aux normes et bonnes pratiques en vigueur sont constatés vers le milieu récepteur, comme le Petit Etang.

Les différentes caractéristiques de la STEP de Saint-André sont présentées dans le tableau suivant.

Caractéristique principales de la station d'épuration de Saint-André						
Capacités station d'épuration (EH)	Estimation de la charge polluante (DBo5) collectées en EH.	Production de boues en T de matières seches /an	Débit moyen journalier (m3/j)	Performance épuratoire	Exploitant	Commentaires
23 600	21253	234	3631	Mauvaise	CISE	Station saturée. Niveau de rejets en accord avec la loi sur l'eau

Source : Office de l'eau, 2015

6.1.2. La gestion des boues et des sous-produits évacués

La valorisation des boues sur la commune de St André n'est pas fonctionnelle.

La commune de Saint-André envisage un compostage des boues en mélange avec des déchets verts ou déchets de bois. **Un plan d'épandage ainsi qu'un suivi agronomique devrait être mis en place de façon à optimiser l'utilisation des boues et répondre aux exigences de la réglementation en vigueur.**

Concernant les refus de dégrillage et les graisses, ces déchets sont stockés en décharge sur le Centre d'Enfouissement Technique de Sainte Suzanne. Actuellement, il n'existe aucune filière d'élimination des graisses de la station.

6.2. L'assainissement non collectif

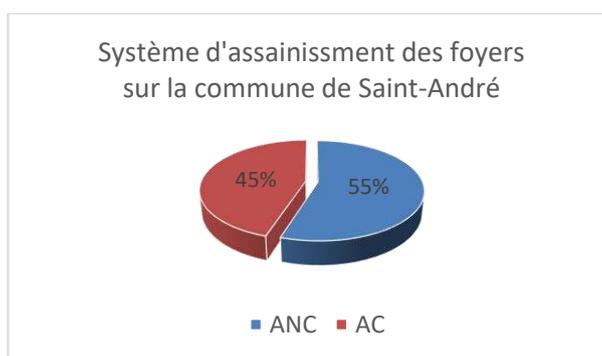
On entend par assainissement non-collectif « tout système d'assainissement effectuant la collecte, le pré-traitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public » (art.1 de l'arrêté du 22 déc. 1994).

Le règlement sanitaire départemental de la Réunion fait état de l'interdiction de tout rejet, même d'eau traitée, vers le réseau hydraulique superficiel en raison de risque de création de mares d'eaux stagnantes favorables à la prolifération des moustiques.

6.2.1. La gestion communale des installations

L'Arrêté du 6 mai 1996 (issu de l'article 35 de la Loi sur l'eau du 3 janv. 1992) a entraîné un transfert de compétence des services de la DRASS aux communes. En effet, **les communes doivent désormais assurer le contrôle des installations individuelles neuves** (lors de la délivrance des permis de construire) et existantes.

Sur la commune de Saint-André, le nombre d'assainissement non collectif (ANC) représente une part importante du nombre de foyers, avec 55% des foyers non collectifs contre 45% de foyers raccordés. Cela représente environ 15000 foyers en système ANC (*Source : Etat des lieux et point d'avancement sur la mise en œuvre des SPANC à la réunion, Office de l'eau 2011*)



6.2.2. Contrôle de conformité des installations

Sur la commune de Saint-André, **le nombre d'installation nécessitant une inspection est élevé** (environ 15 000). Le manque de vérification entraîne un risque de pollution. Un mauvais dimensionnement, l'absence de prise en compte de la nature du sol ou le manque d'entretien sont autant de facteurs qui peuvent aboutir à terme à une pollution du milieu naturel, des sols voire des eaux souterraines.

6.2.3. Mise en place des SPANC

Depuis le 31 décembre 2005, les collectivités locales ont pour obligation de mettre en place un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) qui assure le contrôle des installations et percevra une redevance Assainissement Non Collectif.

La commune de **Saint-André dispose d'une carte d'aptitude des sols (2005), la mise en place d'un SPANC permet l'accompagnement pour la mise en place de systèmes d'assainissement autonome (mise en place en juin 2009).**

6.3. La gestion des eaux pluviales

Les eaux pluviales sont les eaux de pluies récupérées après ruissellement. Lors de son transit vers l'exutoire, elle est chargée de matières polluantes solides (pour plus de 90%) et de matières polluantes dissoutes (hydrocarbures, métaux lourds, pesticides). Elles contribuent à la pollution des estuaires et autres milieux sensibles.

Sur la commune de Saint-André, l'évacuation des eaux pluviales **apparaît problématique du fait notamment du régime pluvial tropical à l'origine d'épisodes pluvieux intenses**. Lors des fortes pluies, certains secteurs de la commune **sont inondés**, créant des **problèmes d'évacuation des eaux** pluviales. En outre, l'évacuation non contrôlée de ces eaux est susceptible de polluer le milieu marin avec l'apport massif d'eau chargée en matières en suspension. Pour la commune, un schéma directeur des eaux pluviales de la commune de Saint-André a été élaboré entre 2004 et 2006 (*Safege, 2004-2006*).

Dans ce cadre, un diagnostic de fonctionnement des écoulements pluviaux sur l'ensemble de la commune a été réalisé. Cette phase a été suivie par l'élaboration d'un programme de travaux nécessaire pour assurer une protection des biens et des milieux récepteurs avec une gestion des écoulements et de l'urbanisation cohérente sur l'ensemble du territoire communal (*Safege, 2006*). Sur la commune de Saint-André, ce diagnostic a ainsi mis en évidence différents points noirs comme le sous dimensionnement des réseaux, la saturation des axes principaux d'écoulement et l'absence de réseaux structurants sur les principaux bassins versants. Les projets de développement et d'urbanisation de la ville risquent d'accroître ces désordres s'ils ne sont pas accompagnés de la mise place d'un programme de travaux.

Compte tenu des besoins, et pour faire face aux désordres constatés, il est proposé que tout projet urbain doit être élaboré de façon à compenser les surfaces imperméabilisées en prévoyant un aménagement capable d'absorber le surplus de ruissellement produit. Ainsi, 3 axes de travaux sont proposés pour résorber les désordres :

- mettre en place des axes d'écoulement structurant pour délester les axes existants déjà largement saturés,
- renforcer les réseaux existants,
- créer les extensions pour résorber des points noirs en priorisant les travaux permettant de résorber les débordements les plus fréquents (certains apparaissant déjà pour des pluies de fréquence de retour de 6 mois).
- Dans le cadre du futur document d'urbanisme, il conviendra **de prévoir les études et zonages** des installations nécessaires **pour assurer la collecte, le stockage éventuel** et, le cas échéant, le **traitement des eaux pluviales** et de ruissellement lorsque la pollution créée, risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement et au milieu aquatique.



Source : Biotope

L'essentiel

Directement lié au risque d'inondation, la gestion des eaux pluviales est une priorité. L'évacuation des eaux pluviales est actuellement problématique avec un réseau déficient, et des travaux sont nécessaires. La gestion des dépôts sauvages est une priorité car elle est source d'embâcles dans les réseaux et ravine. Ceci participe à l'aggravation du risque d'inondation, et dégrade également la qualité de l'eau et de manière plus générale la qualité du paysage. La lutte contre les dépôts sauvages aux abords des ravines et des circuits d'écoulement (naturels et artificiels) représente donc un enjeu fort. Les pratiques agricoles intensives (culture de la canne notamment), participent également à la dégradation du milieu naturel, à l'appauvrissement des sols et à la dégradation de la qualité sanitaire de l'air, du fait de l'utilisation de produits phytosanitaires.

La gestion de l'assainissement non collectif et la mise en conformité de ces systèmes constitue également un enjeu majeur afin de limiter les rejets dans le milieu naturel du fait de dysfonctionnements réguliers constatés.

La démographique et le mitage étant en accroissement constants, le réseau d'assainissement collectif doit être de nouveau dimensionné. La capacité de traitement ainsi que le rendement de l'unique station d'épuration de la commune doivent être améliorés.

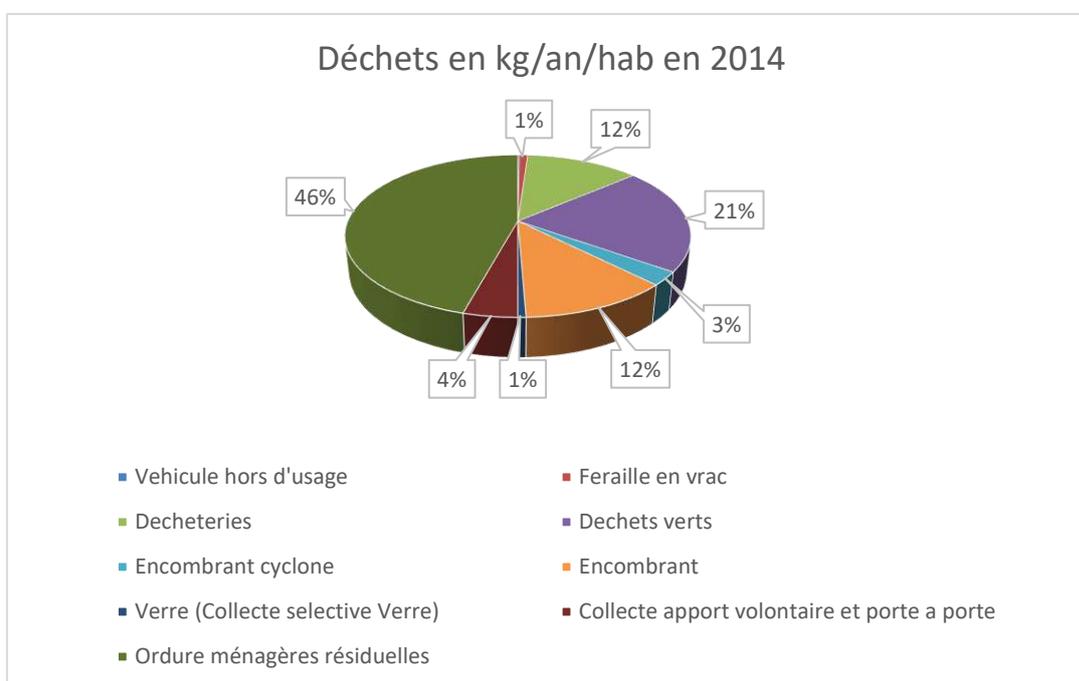
7. La gestion des déchets

7.1. Production de déchets

Source : rapport détaillé du prix et de la qualité du service public d'élimination des déchets, 2014.

D'après la CIREST, en 2014, pour 54 721 habitants, ont été comptabilisés un total de 634kg/hab/an de déchets, correspondant à environ **34 690** tonnes de déchets. Ces valeurs sont dans la moyenne régionale, qui donnait, en 2011 la ratio de 666 kg/hab/an (SAFEGE, 2013).

La grande majorité des déchets sont les ordures ménagères résiduelles non valorisables avec 290 kg/hab/an en 2014. Le gisement recyclable retrouvé au sein des ordures ménagère est de 107kg/habitant/an. La collecte sélective doit donc être améliorée et encouragée auprès des citoyens.



7.2. Organisation de la collecte

La commune, par la biais de la CIREST, dispose d'un système de collecte au porte à porte ainsi que d'un système d'apport volontaire :

- bacs à verres, et déchets recyclables en apport volontaire ;
- collecte en porte à porte :
 - o déchets ménagers : 2 fois par semaine ;
 - o déchets recyclables : 2 fois par mois ;
 - o déchets verts : 1 à 2 fois par mois ;
 - o encombrants : 1 fois par mois ;

Un déchetterie permet en outre d'accueillir les déchets spéciaux.

Concernant l'apport volontaire et sélectif, la commune de Saint-André a mis en place au début de l'année 2010 les premiers bacs individuels jaunes destinés au recyclage des emballages.

Concernant les déchets verts, en plus des collectes régulières, la CIREST fournit aux habitants des bio-composteurs, ce qui permet de réduire la quantité de déchets à la source. En 2014, 367 bacs ont été distribués s'ajoutant au 4529 bacs déjà en place.

Concernant la collecte du verre, la commune de Saint-André est la commune la moins bien équipée de la Cirest avec 1 bac à verre pour 829/hab en moyenne.

3.2.1. Filière de traitement et de valorisation des déchets

Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGNDN) vise à réviser le Plan Départemental d'Élimination et de Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA), de manière à établir une feuille de route pour l'ensemble des déchets produits à l'échelle du département. Le PPGNDN a été approuvé le 23 juin 2016 par délibération du Conseil Régional.

Le plan prévoit, en complément des dispositions en faveur de la limitation de la production de déchets, le tri et la valorisation, la réalisation de deux unités de valorisation énergétique des déchets (incinérateur) sur les communes de Saint-Louis et de Sainte-Suzanne.

Pour la commune de Saint-André, les déchets sont stockés et éliminés de différentes manières :

- toutes les ordures ménagères sont enfouies au Centre d'Enfouissement Technique de St Suzanne ;
- les déchets valorisables peuvent être déposés dans une seule déchetterie en centre-ville (valorisation par tri sélectif) ;
- Les Déchets Industriels Spéciaux (DIS) sont traités par la station de traitement STARDIS situé à Bois Rouge (environ 300t). Le Centre de traitement de ces déchets spéciaux représente un équipement unique sur l'île, d'une capacité de traitement de 20 000 t/an de DIS.

L'essentiel

L'enjeu réside dans la mise en place d'un système de traitement/élimination des déchets pour l'ensemble des communes de l'Est de la Réunion.

En termes de développement et d'aménagement du territoire, il est également nécessaire de limiter l'étalement urbain qui rend difficile et coûteuse la collecte des déchets.

8. Synthèse des enjeux issus du diagnostic environnemental

Forces / faiblesses, évolutions importantes à retenir

L'état initial de l'environnement s'est basé sur les données et études disponibles. Il a été réalisé en 2015. Les grandes thématiques de l'état initial de l'environnement sont les suivantes :

Milieux naturels et environnement physique

- Un climat tropical marqué par des **précipitations importantes**
- **Un paysage agricole en pente douce vers le littoral soumis aux aléas climatiques**
- Des **milieux naturels remarquables** à l'échelle de l'île : boisements indigènes, zones humides littorales, cours d'eaux
- Des sites naturels présentant des **enjeux forts de conservation** : étang de Bois Rouge, rivière du Mât, rivière Saint-Jean, cordon littoral...
- ... mais les **liaisons entre ces espaces naturels peu développées**
- Des **ressources en eaux** disponibles et soumises à diverses **pressions** (naturelles et anthropiques)

Paysage, risques et nuisances

- Une **activité agricole** occupant 54 % du territoire communal
- Des **paysages diversifiés** marquant l'identité des quartiers
- Des **éléments naturels** marquant le paysage et contraignant l'espace communal : pentes du massif du Piton des Neiges, littoral, rivières Saint-Jean et du Mât, ravine Sèche...
- Un territoire soumis au **risque inondation et aléas littoraux**
 - Territoire à Risque Important (TRI) Saint-Suzanne – Saint-André avec un important risque d'inondation
 - Ruissellements et débordements de réseaux dans la plaine alluviale
- Des **activités humaines et l'urbanisation impactant le cadre de vie** :
 - Activités industrielles, agricoles et axe de transport majeur **sources de pollutions**
 - Gestion des **déchets** et des **eaux usées** à améliorer

Enjeux

Enjeu transversal

Garder une urbanisation cohérente et moins consommatrice afin de préserver les paysages et d'éviter le morcellement des espaces naturels et agricoles

Homme et territoire

Sécuriser la ressource en eau potable

Préserver le caractère agricole de la commune tout en diminuant son impact :

Patrimoine naturel

Préserver les Hauts forestiers

Préserver les réservoirs de biodiversité et les corridors

Patrimoine paysager

Préserver la diversité paysagère

Préserver l'identité rurale de Saint-André

Nuisances et risques

Maîtriser l'urbanisation afin de ne pas exposer la population aux risques présents sur le territoire

Gérer les eaux pluviales afin de limiter le risque inondation

Protéger la population face aux risques technologiques et aux nuisances

Sensibiliser les habitants au tri des déchets

Gestion de l'assainissement

Energie et climat

Prendre en compte le climat chaud et tropical dans la conception de l'urbanisme

Développer les sources d'énergies renouvelables

Proposer une offre de transports alternatifs de qualité (structurer un réseau de cheminements doux)

Maintenir les Hauts forestiers et les espaces verts véritables puits de carbone

Partie 3. L'analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis

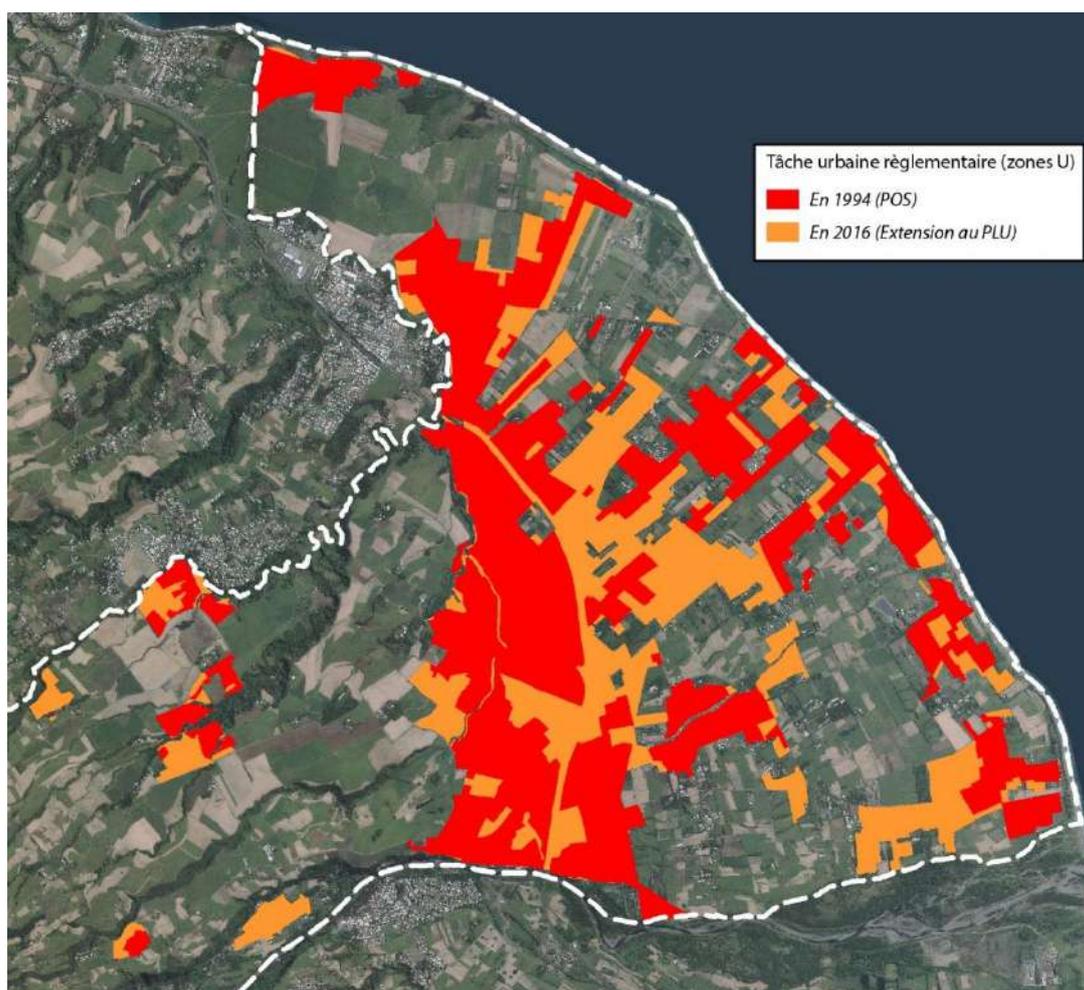
Afin de quantifier les capacités de densification et de mutation des espaces bâtis, il est nécessaire au préalable de mesurer l'évolution de la tâche urbaine et des densités de constructions constatée depuis ces dernières années.

1. L'évolution de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers

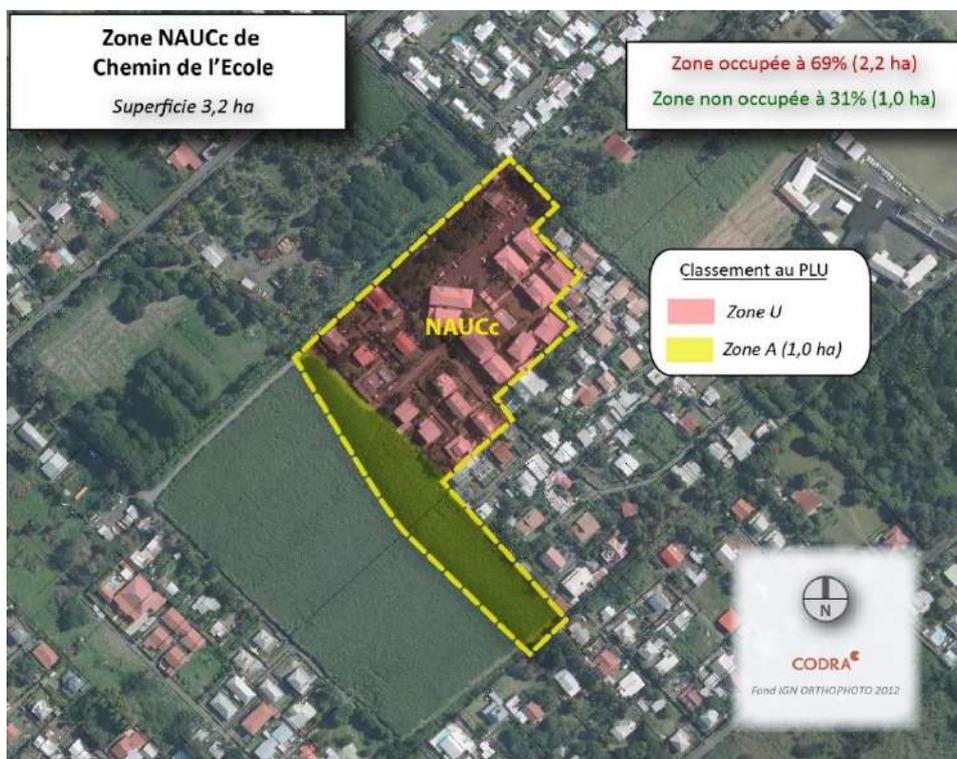
1.1. L'évolution de la consommation de l'espace en lien avec les zones ouvertes à l'urbanisation dans le POS de 1994

Le POS de Saint-André de 1994 ouvrait à l'urbanisation 610,5 ha de terrains vierges de toute construction, y compris à destination de développement touristique (72 ha).

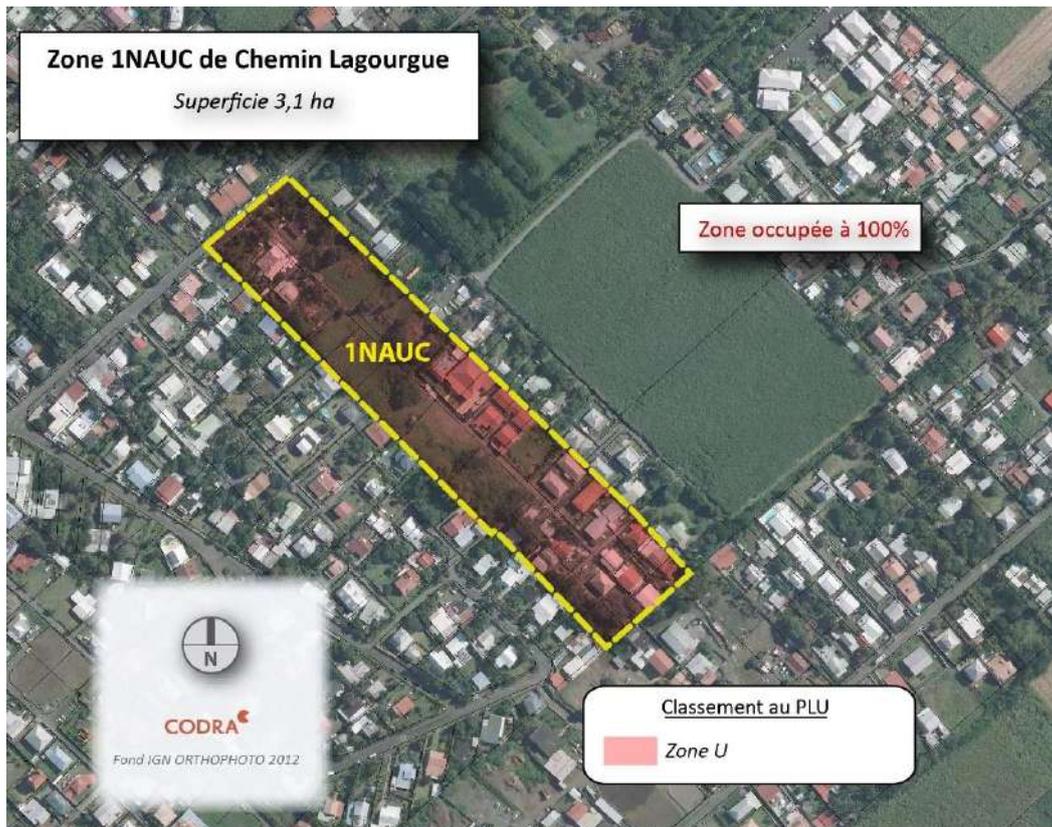
Au total, près de 75% de ces zones (environ 460 ha) ont été urbanisées et ont participé à l'évolution de la tâche urbaine de Saint-André. Ces espaces sont à classer en zone urbaine au PLU (zone U).

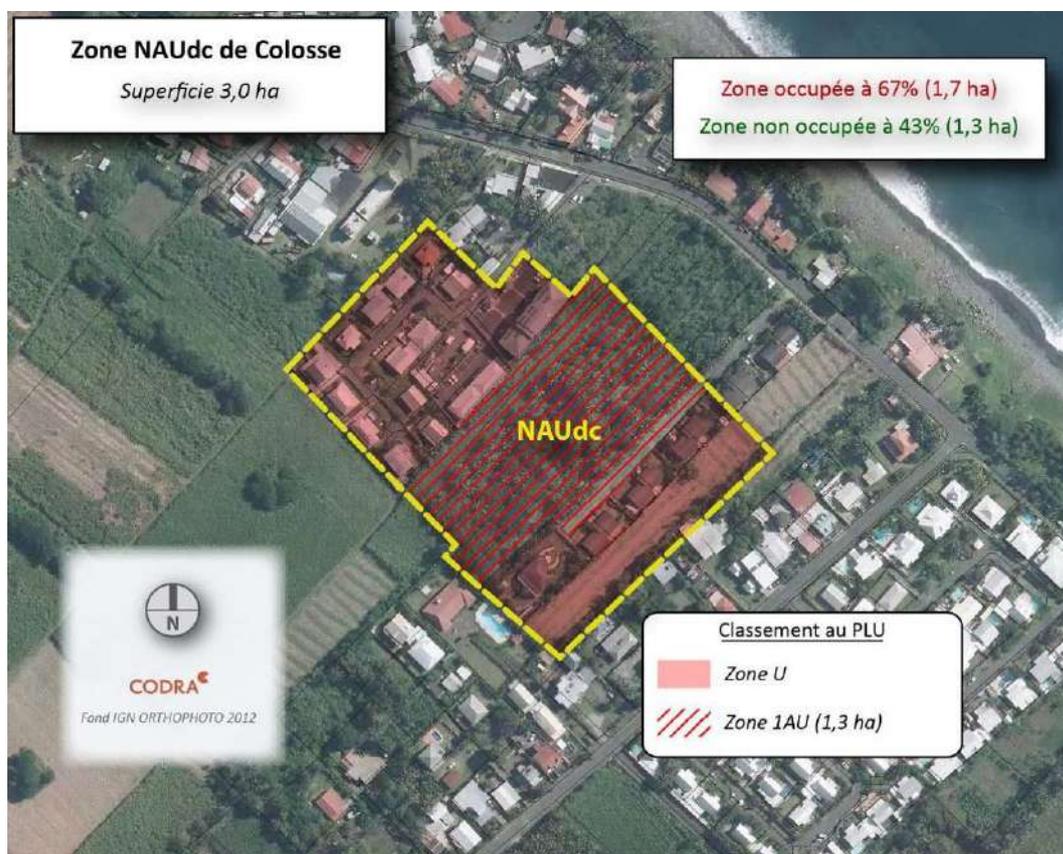
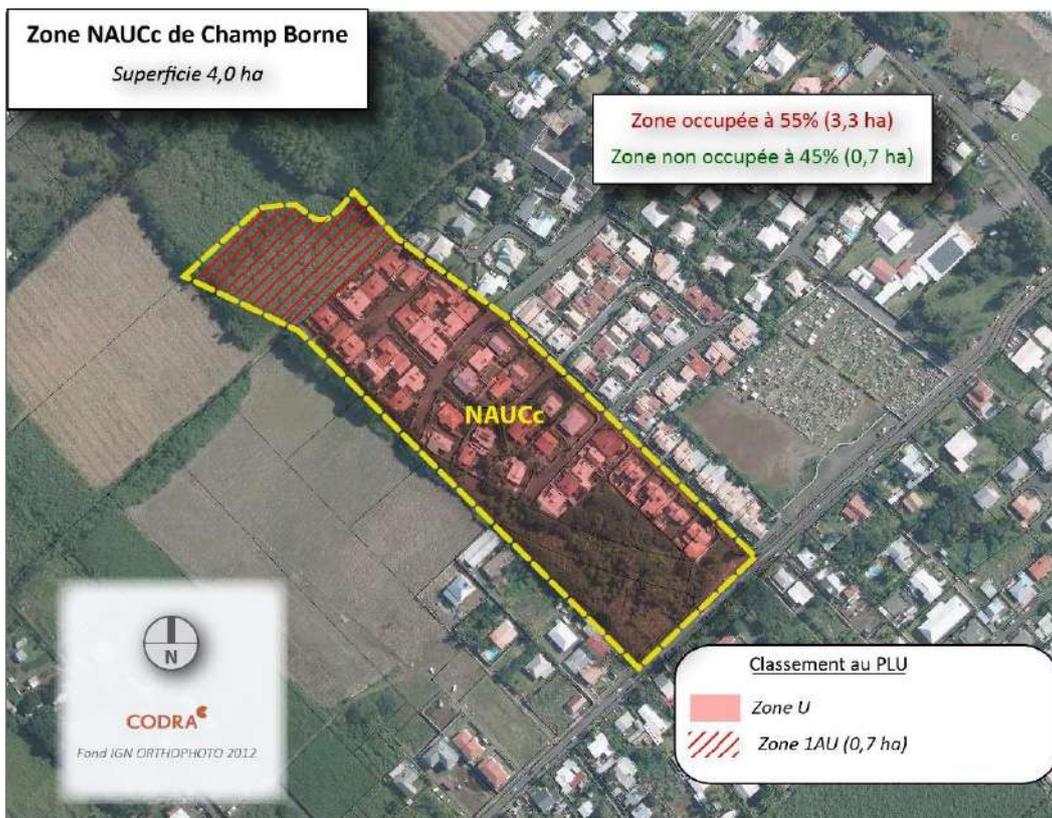


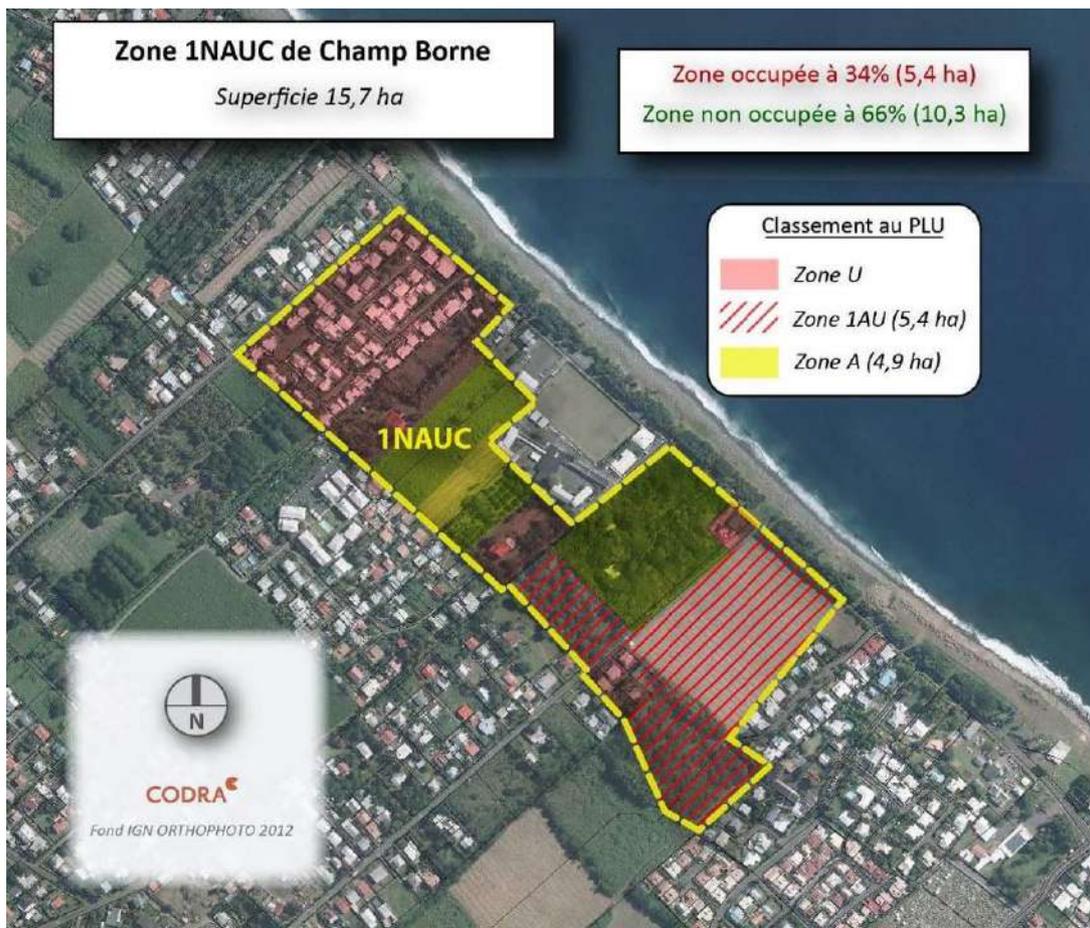
Les zones ouvertes à l'urbanisation au POS de 1994 qui ont été aménagées sont les suivantes (avec leur intitulé au zonage du POS)⁽¹⁾:

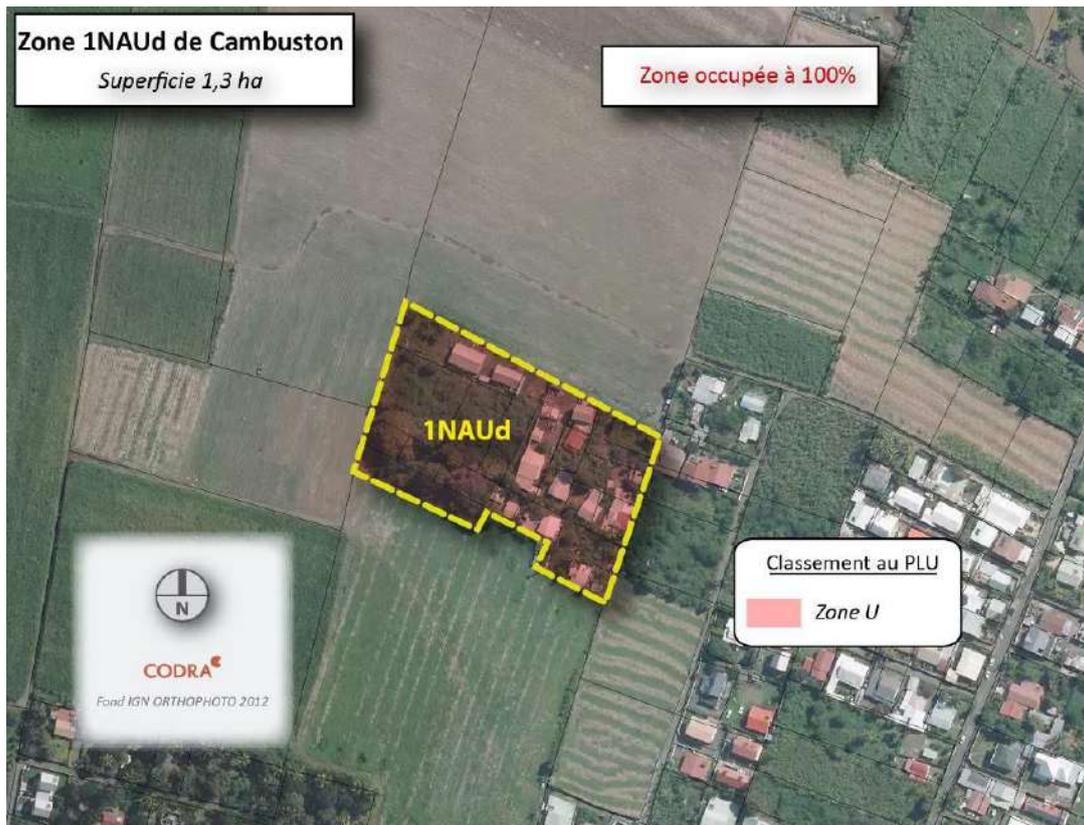


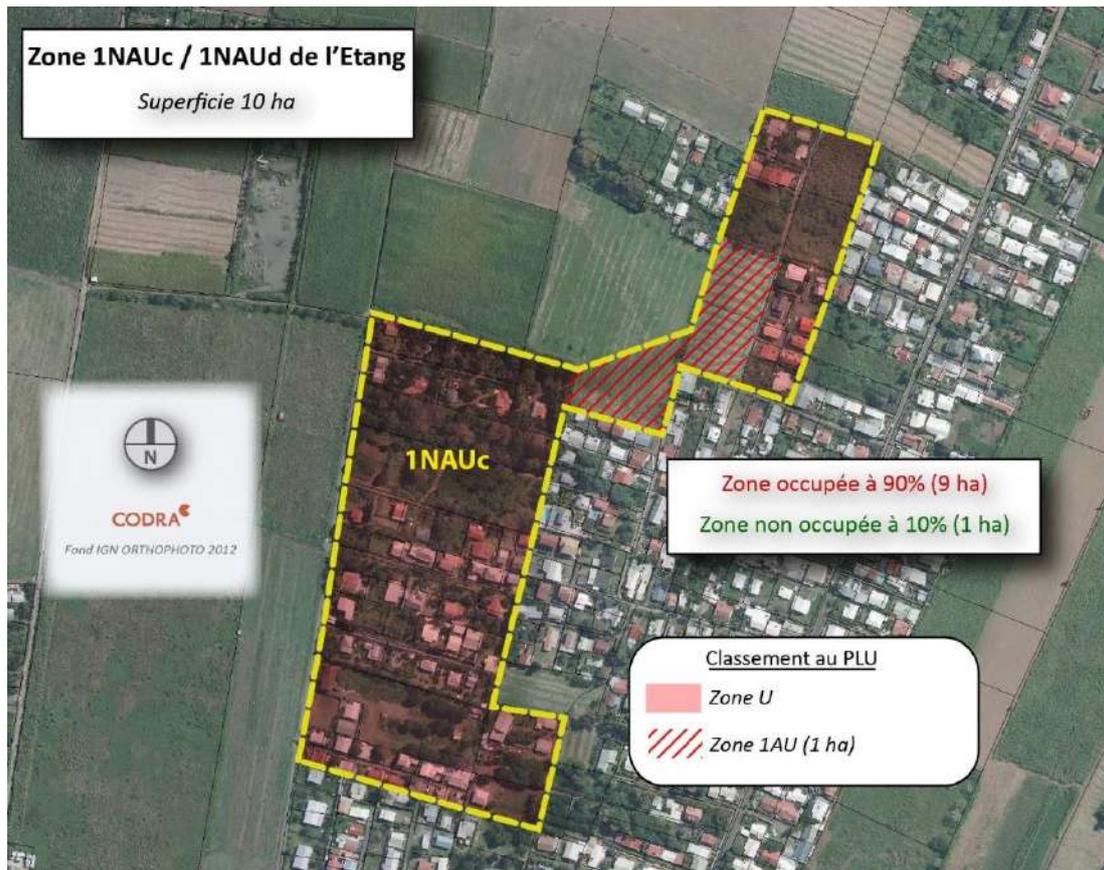
⁽¹⁾ Certains projets d'aménagements en cours et des constructions récentes n'apparaissent pas sur le fond IGN orthophoto utilisé pour l'analyse car celui-ci est antérieur. Ces terrains sont néanmoins à considérer comme occupés par du bâti. Un travail de vérification a été réalisé sur le terrain et sur photographie aérienne plus récente (2016) mais non adaptée à l'usage cartographique, permettant d'intégrer ces constructions nouvelles ou en cours à l'analyse de l'extension urbaine.

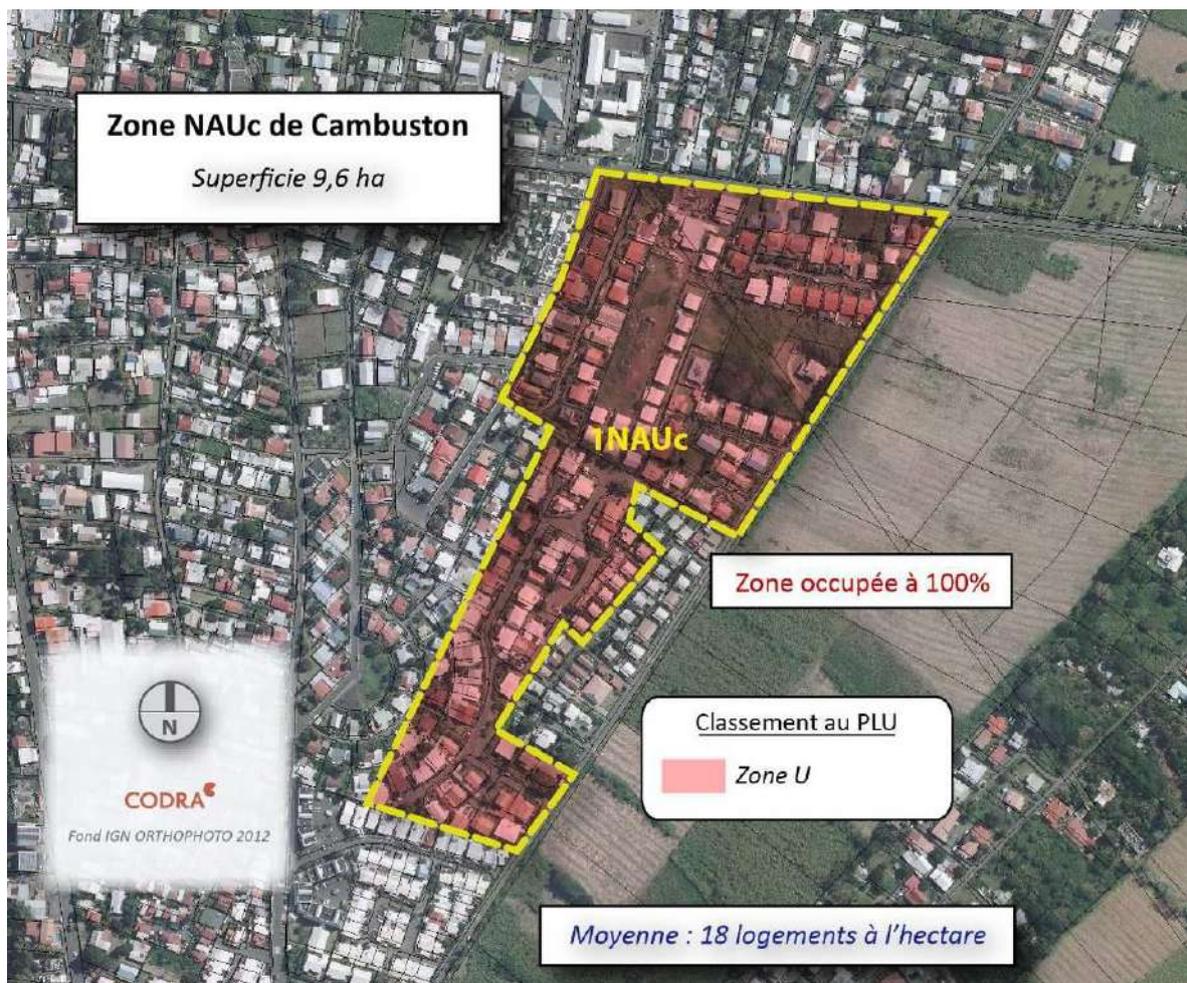


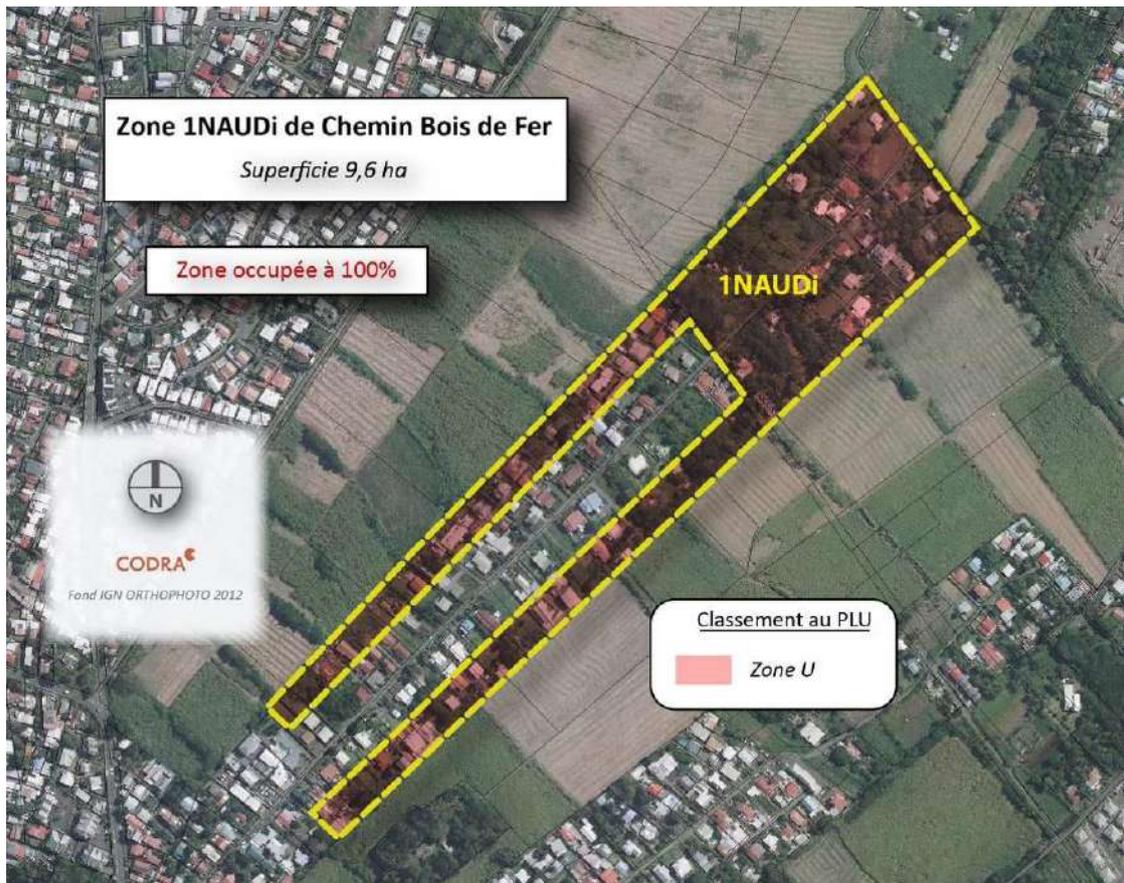


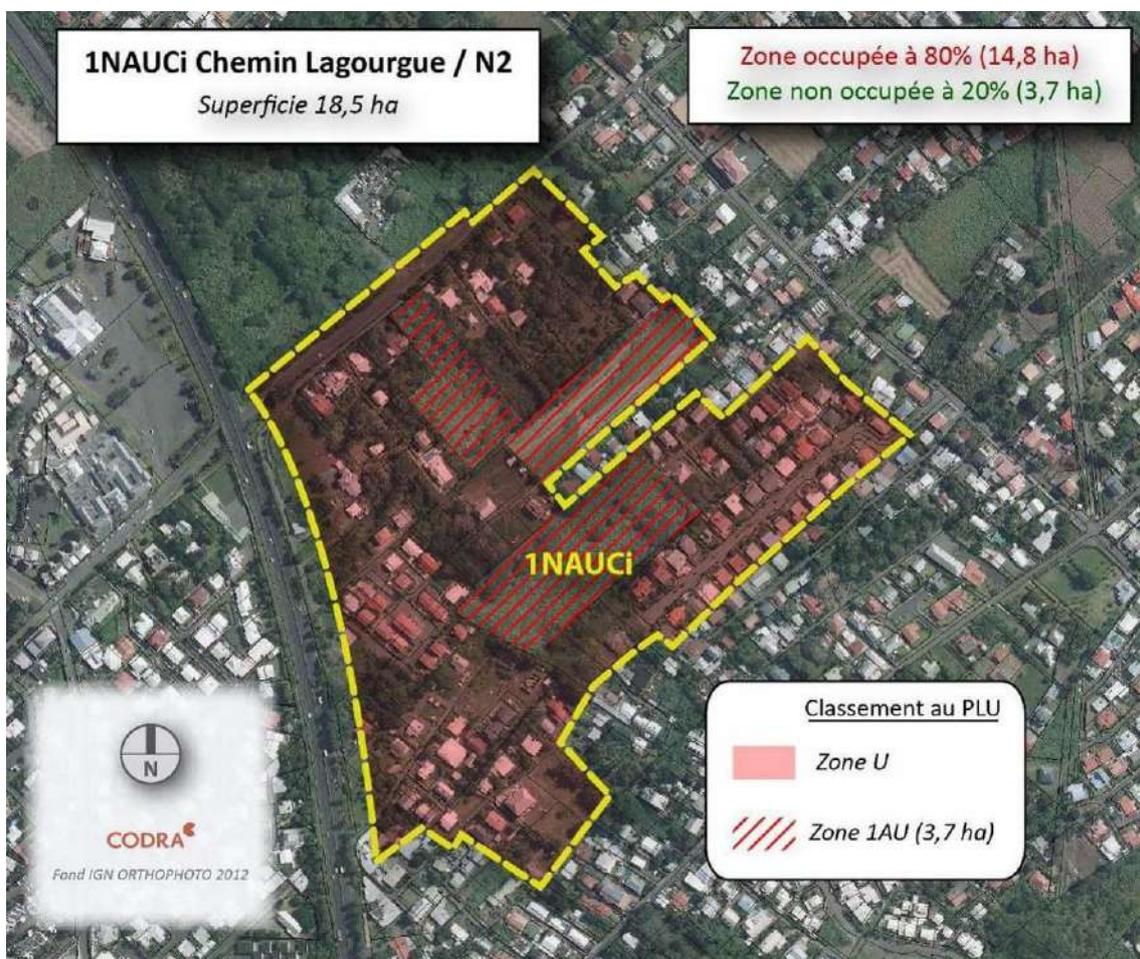


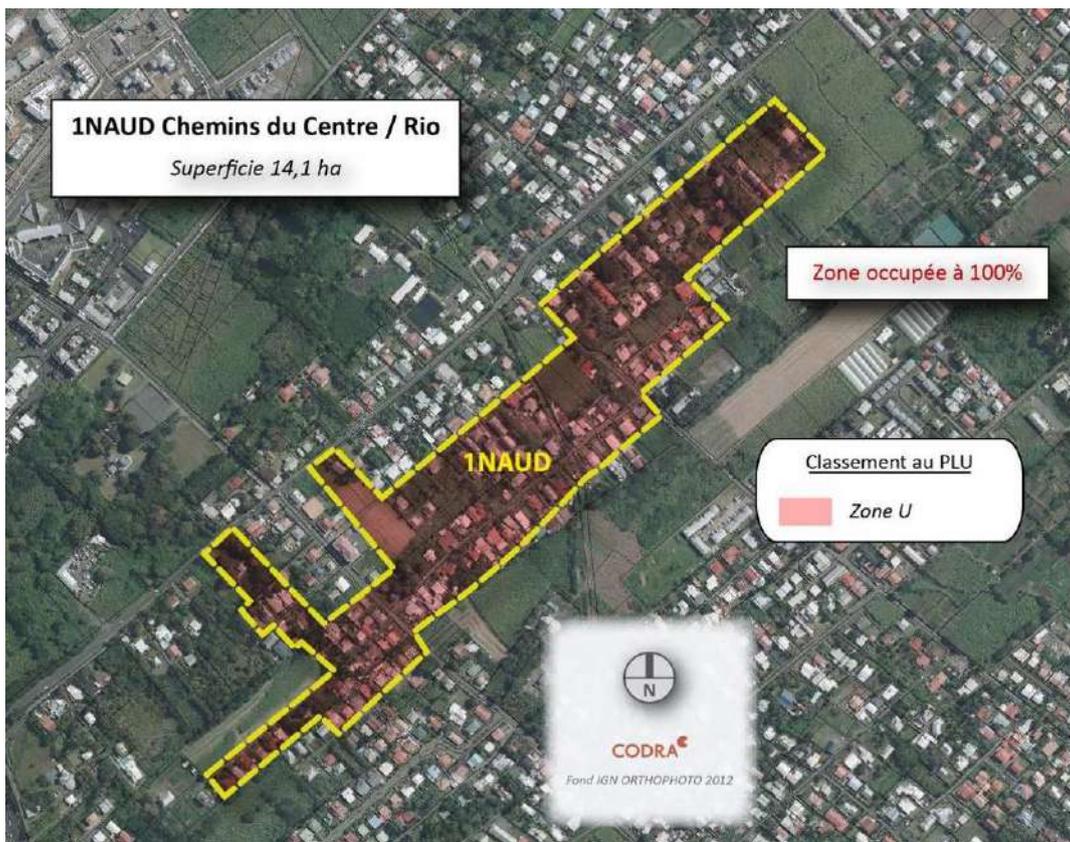
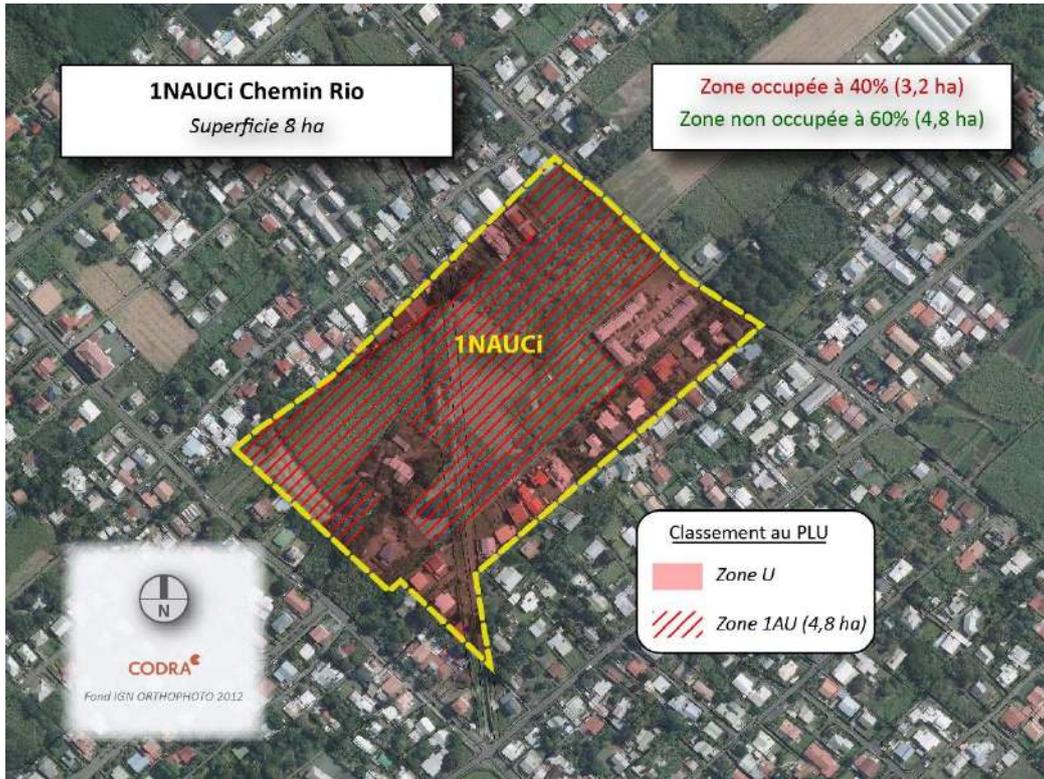


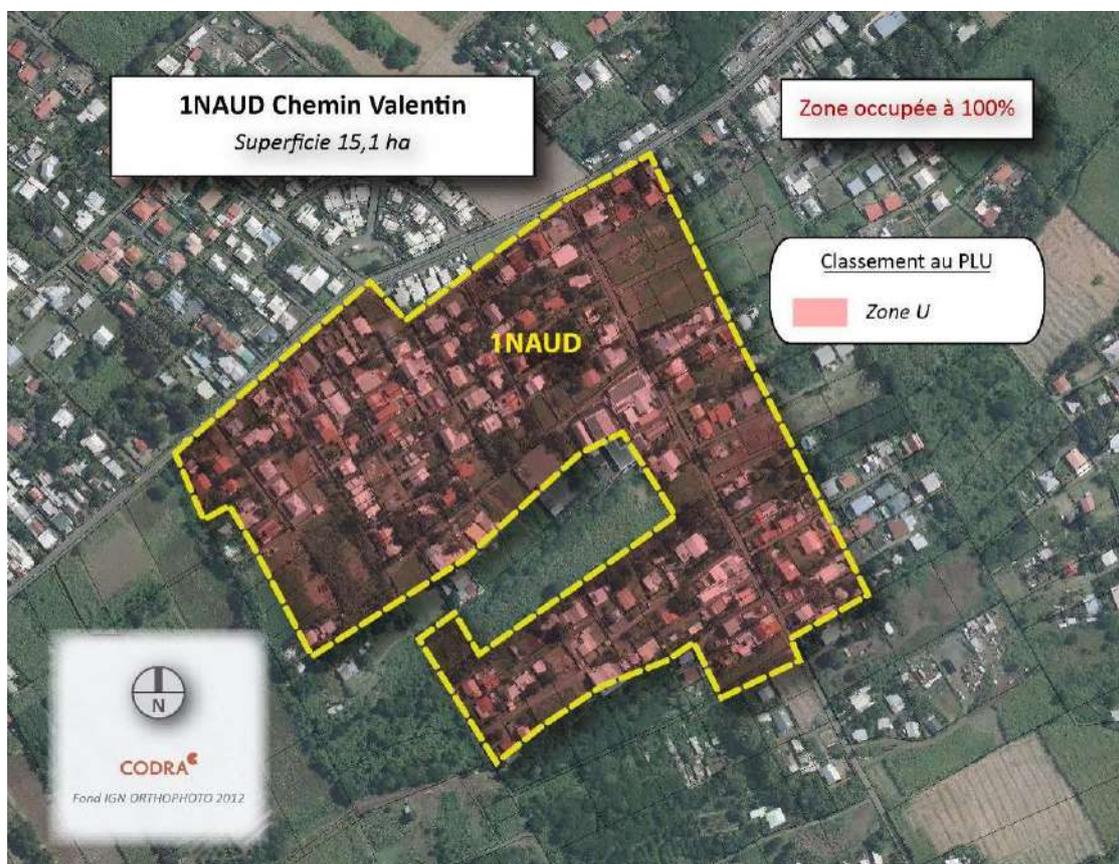


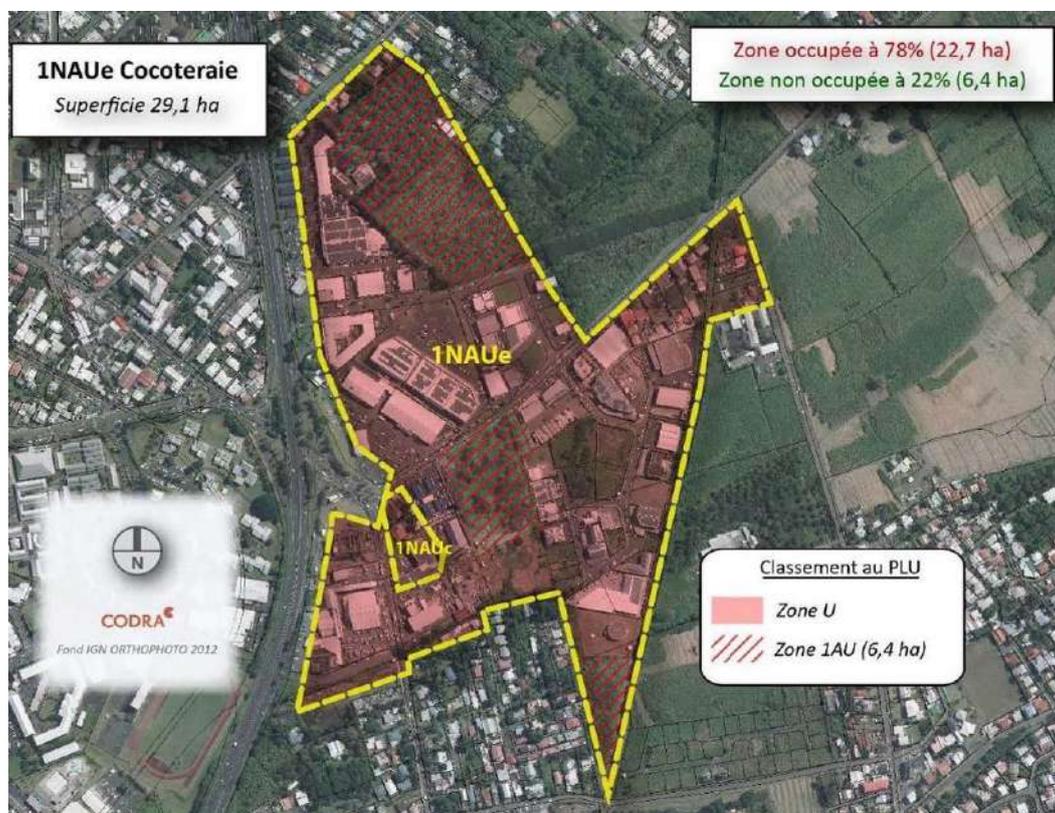
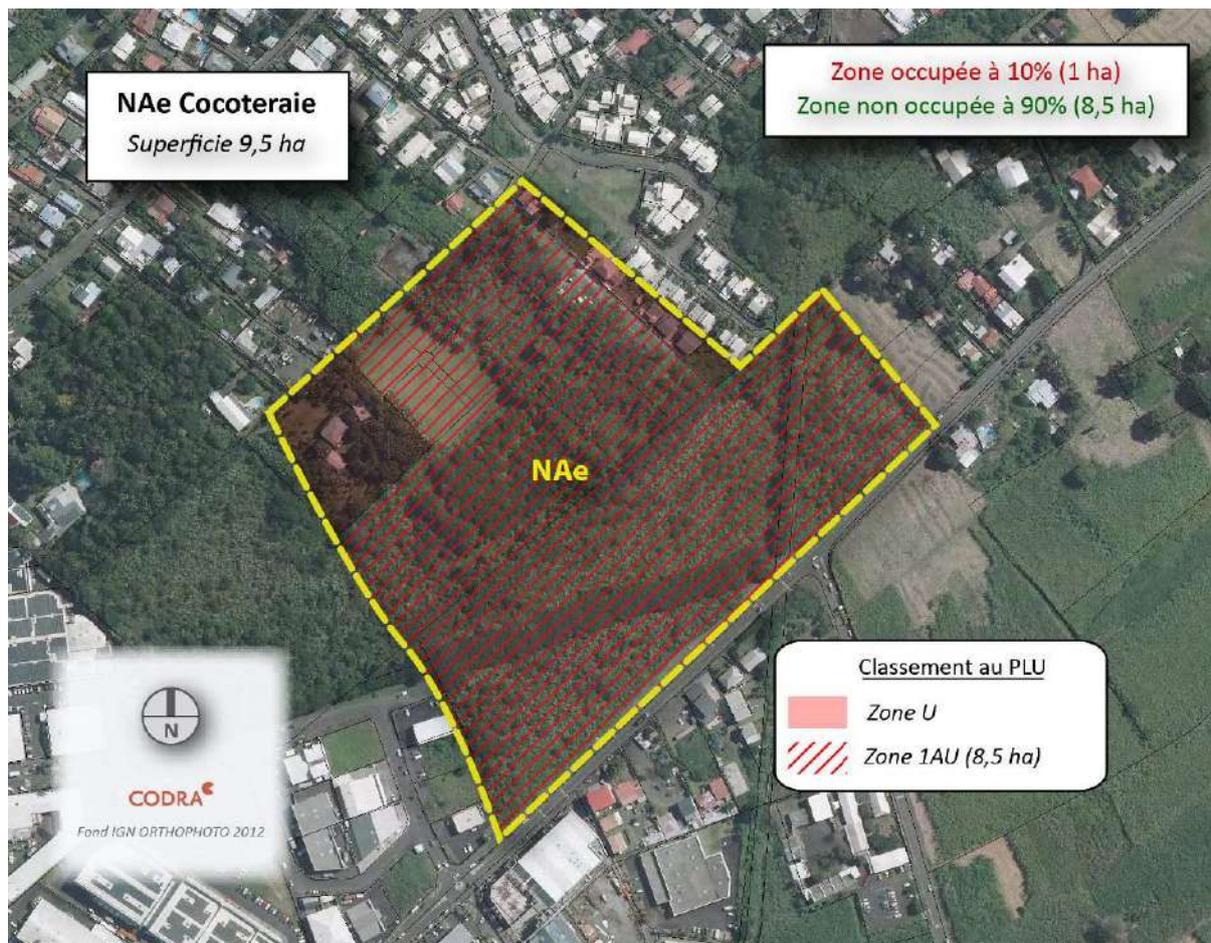


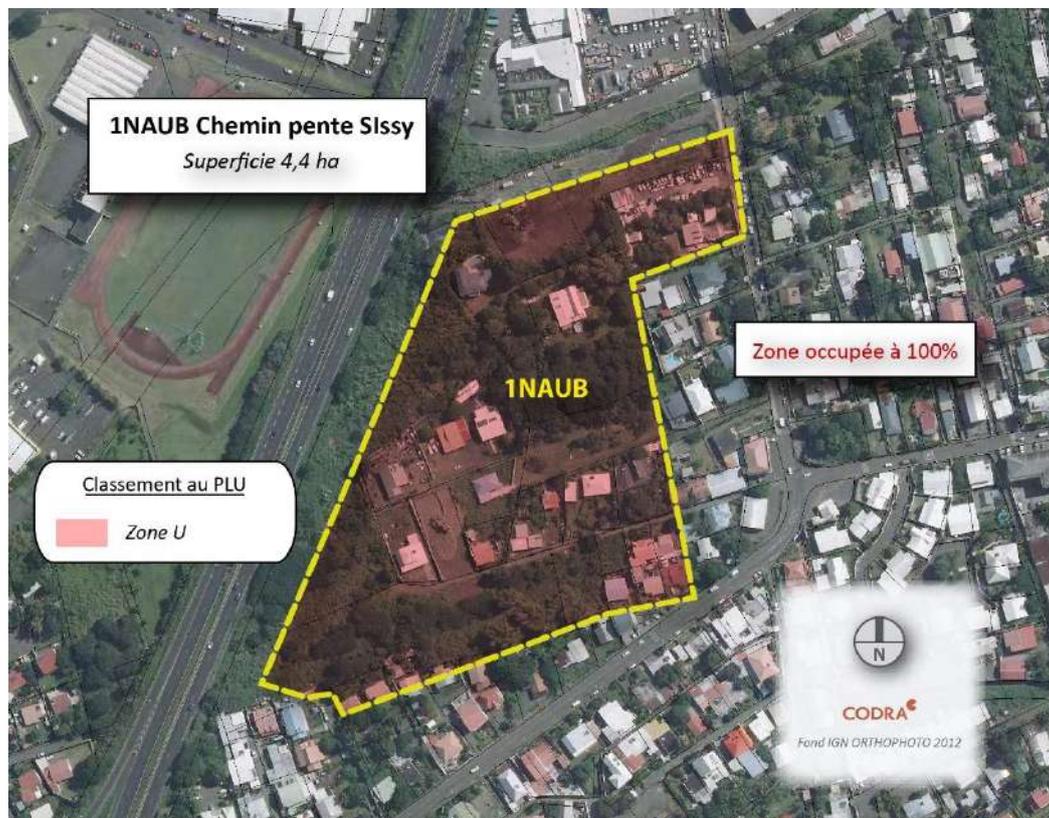
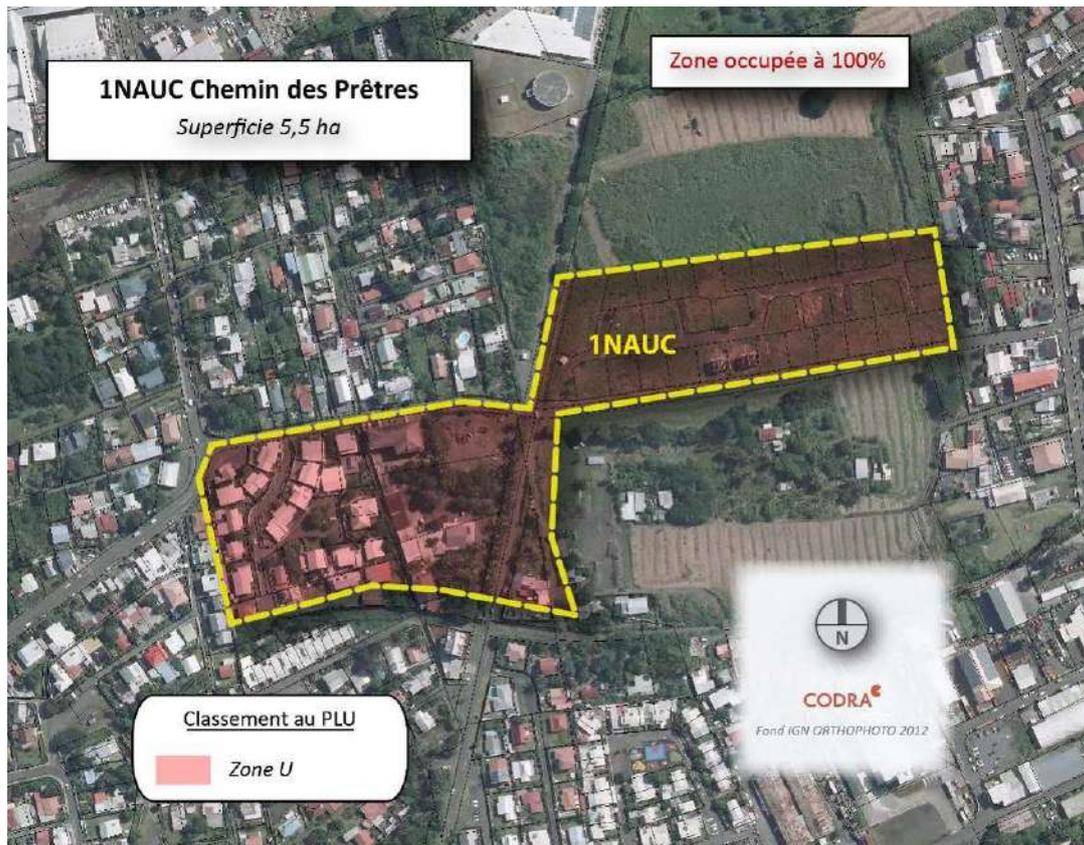


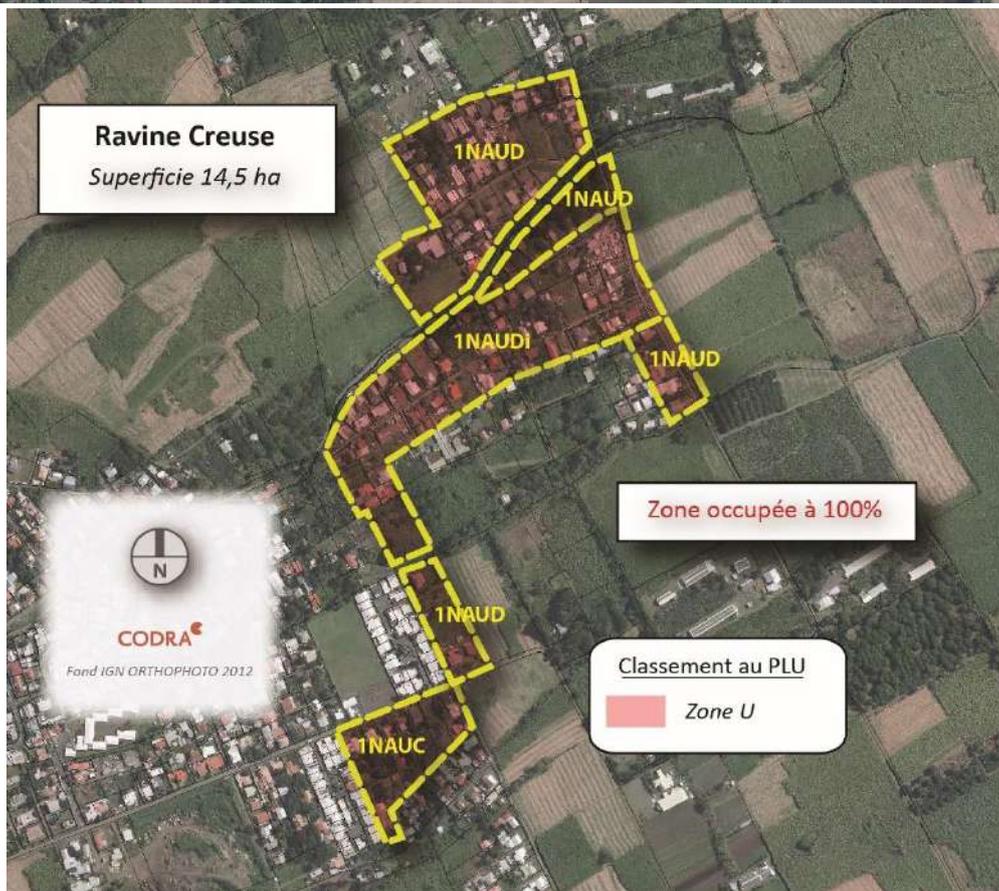


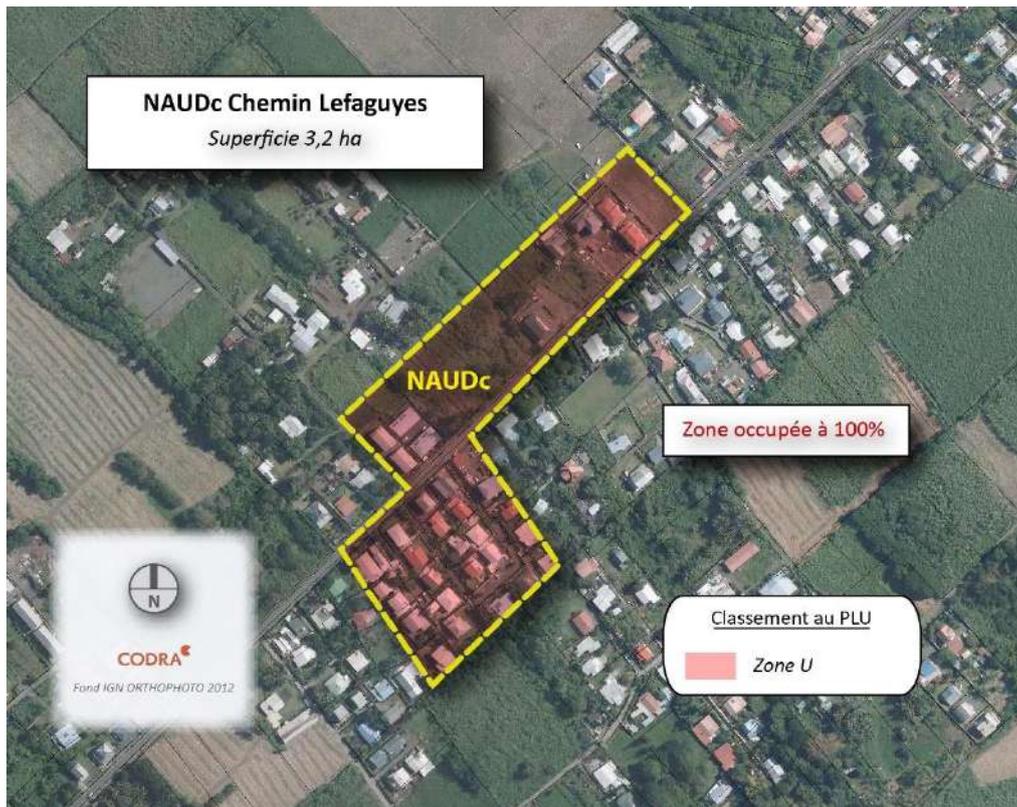




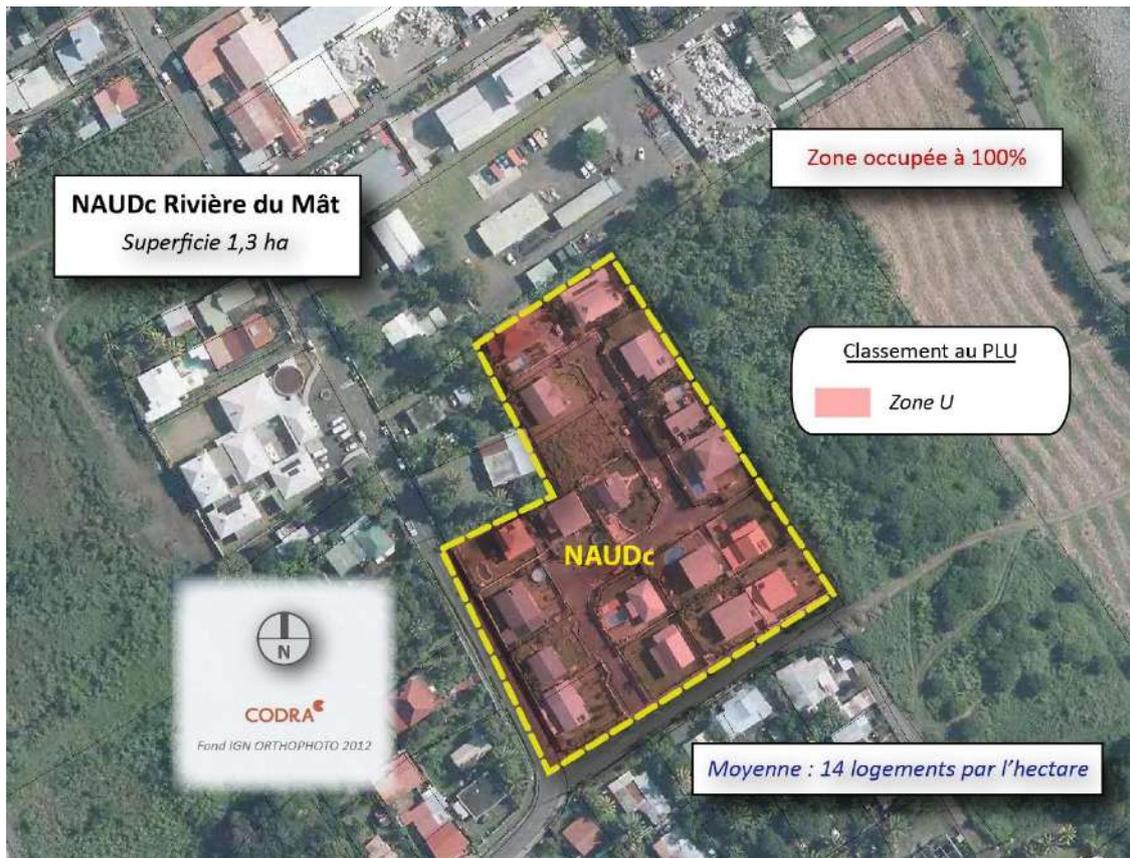


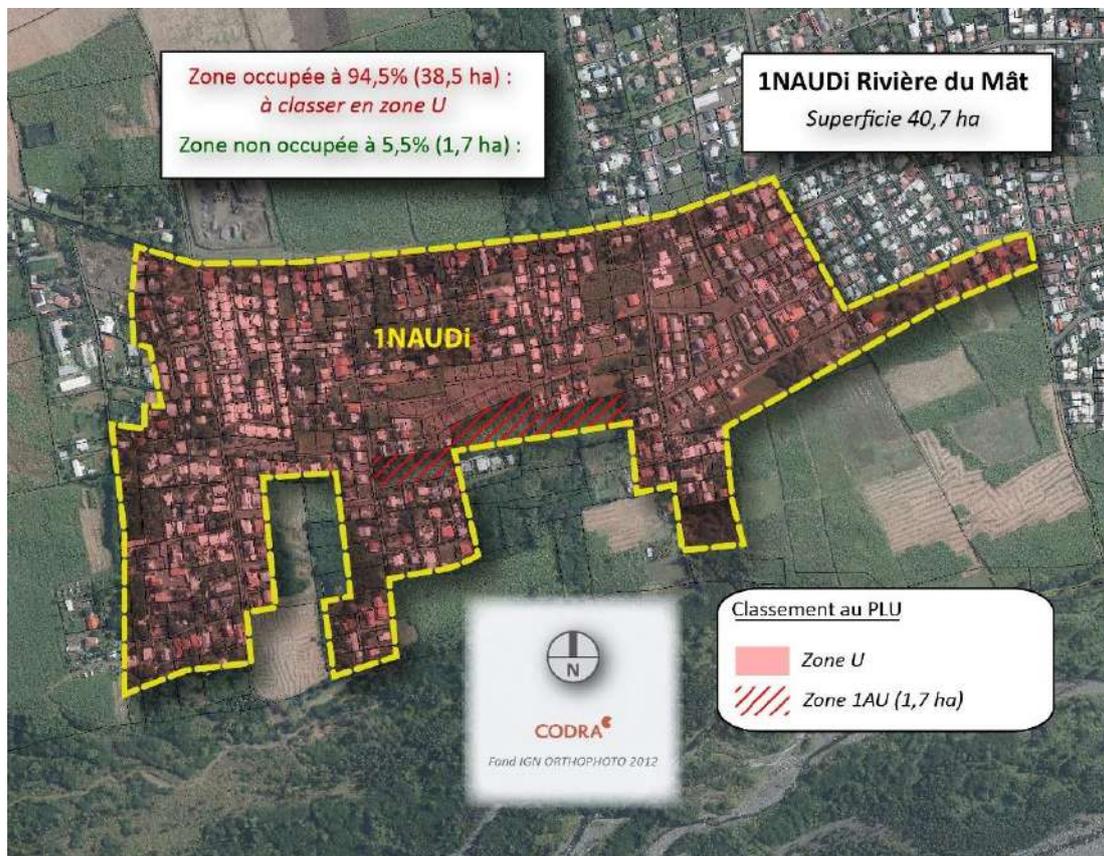
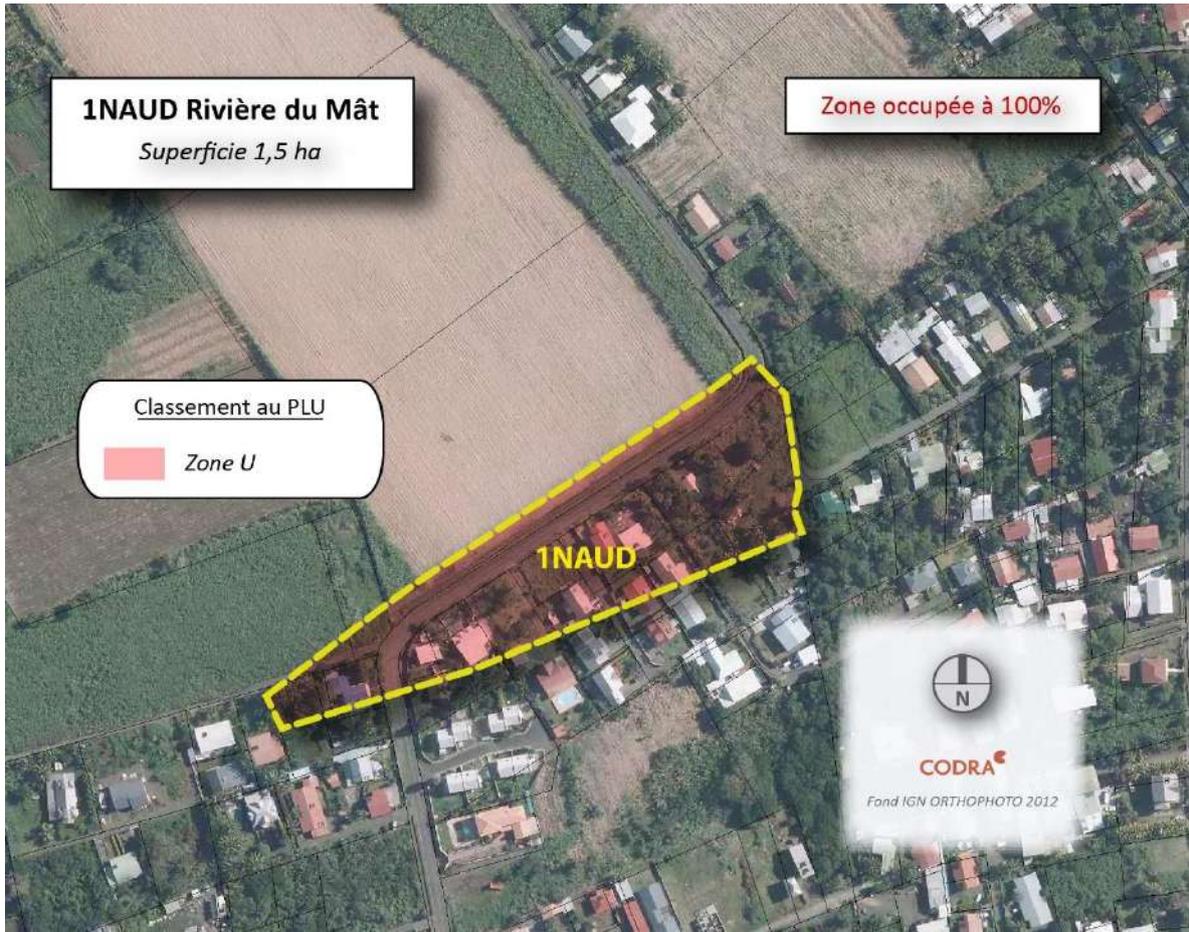


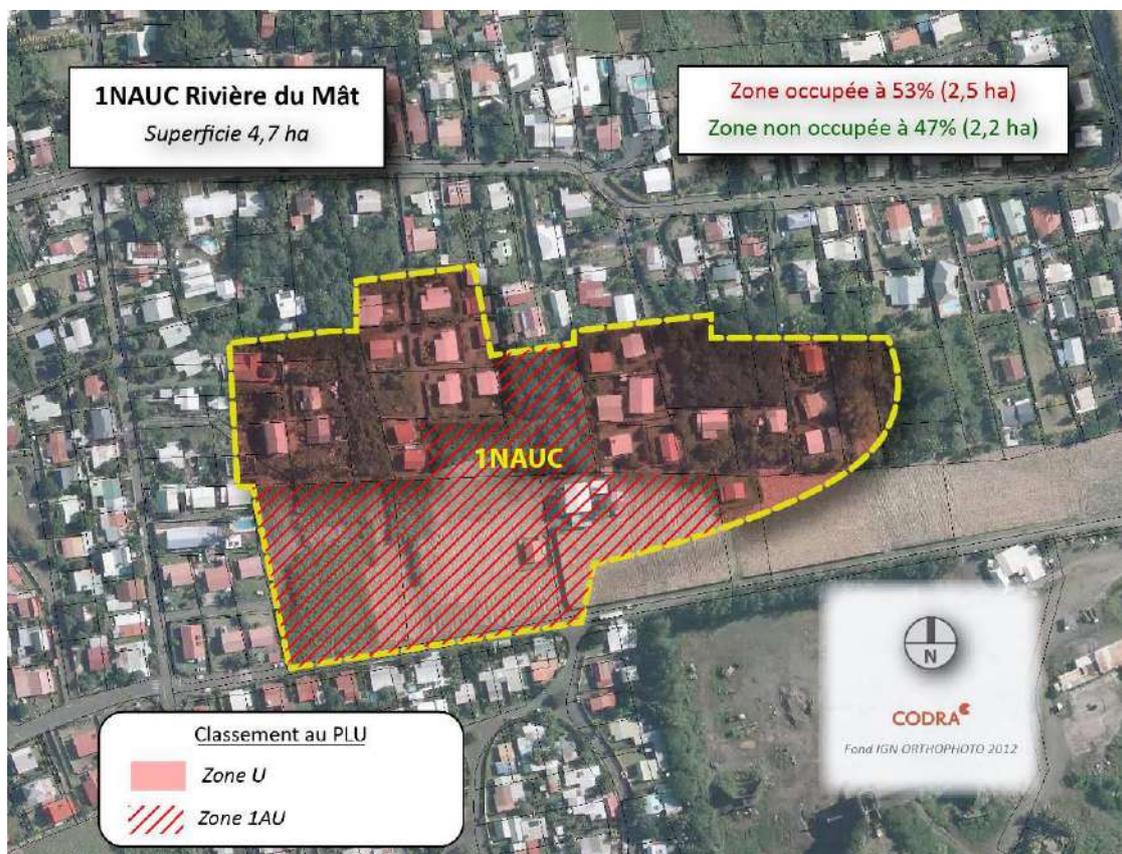
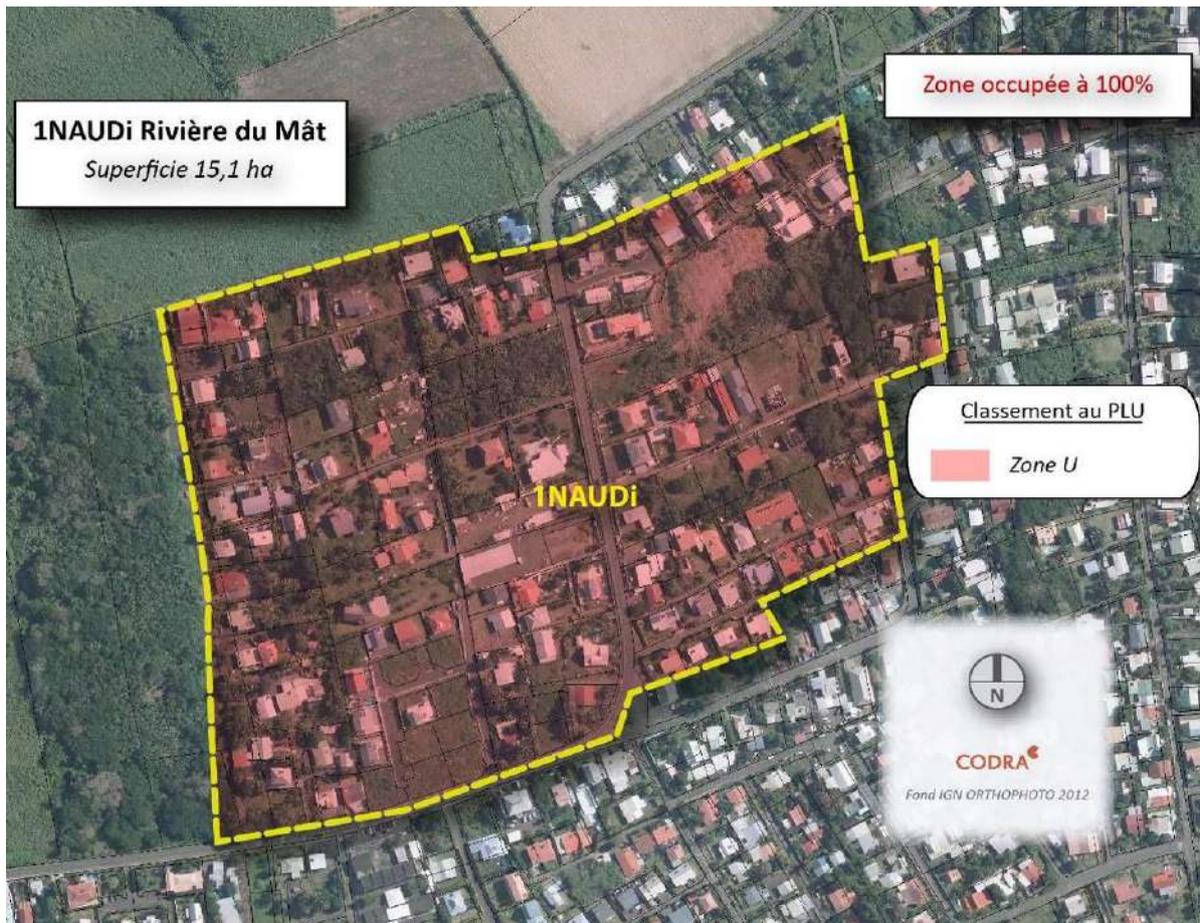


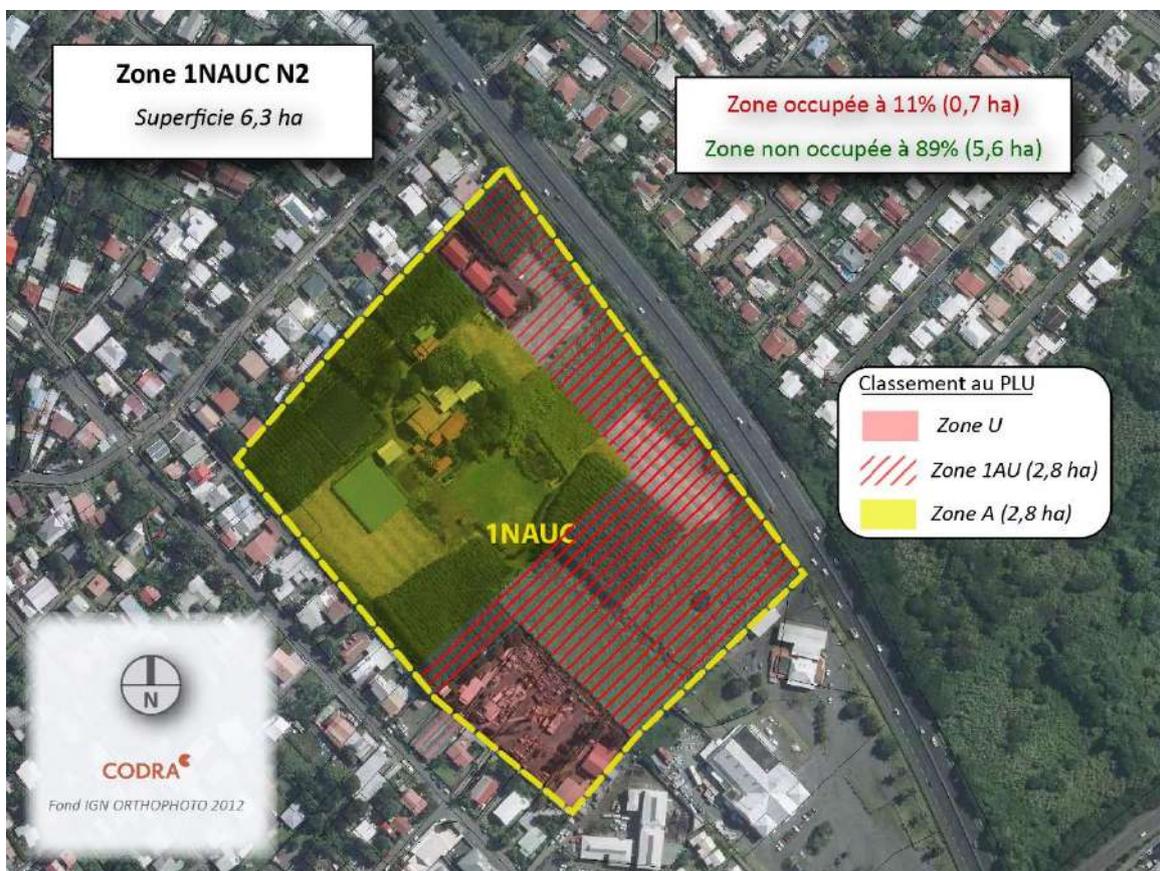


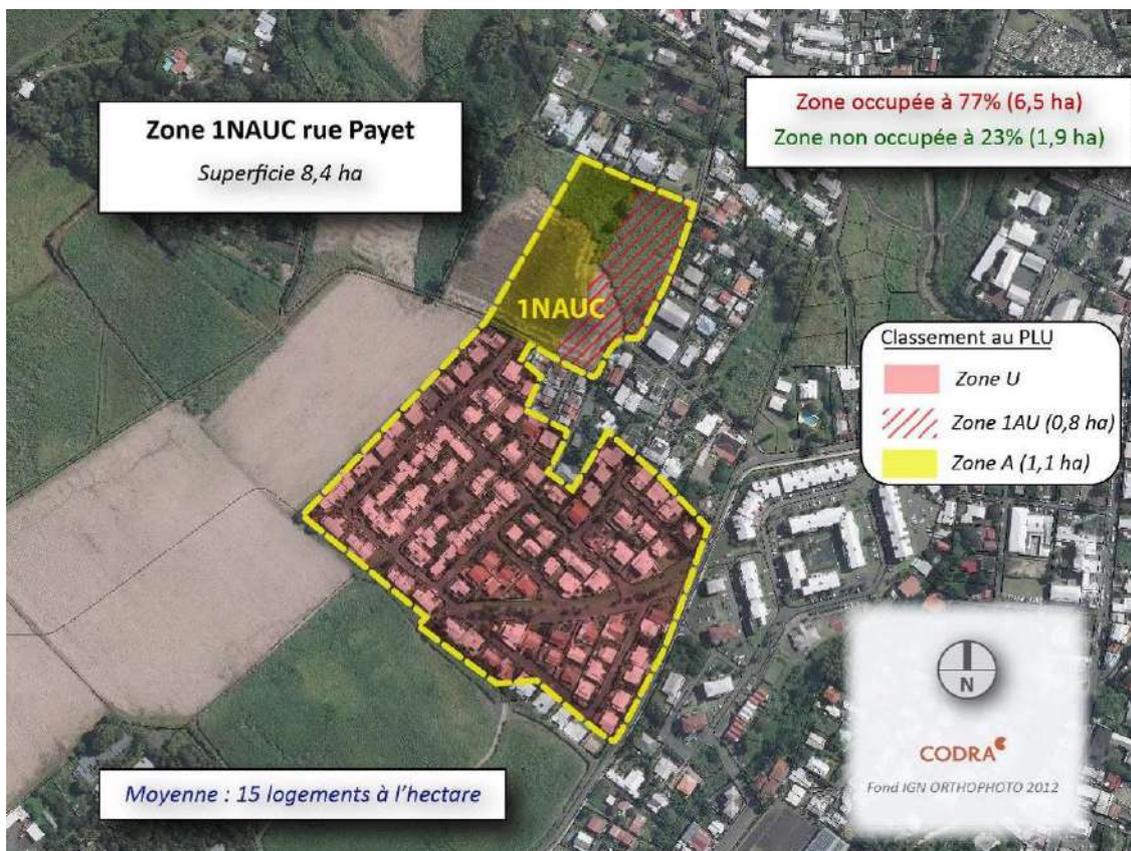
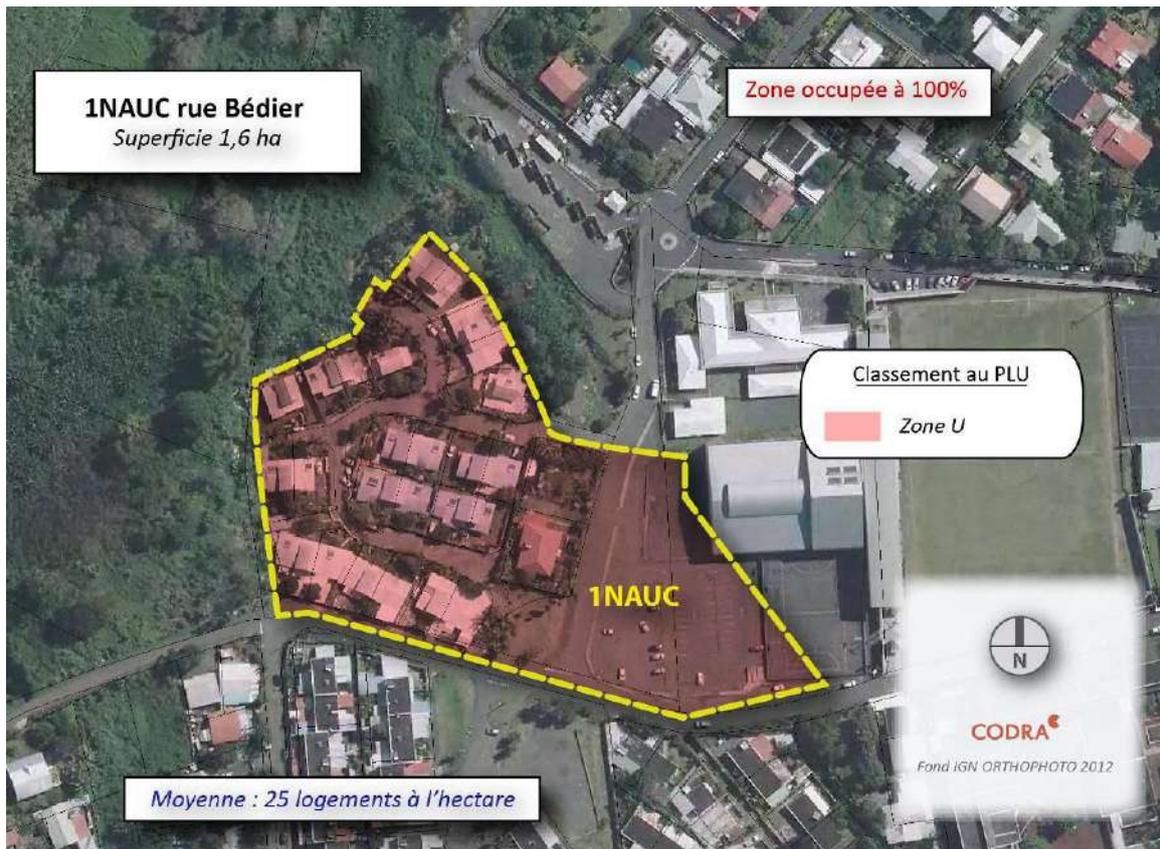


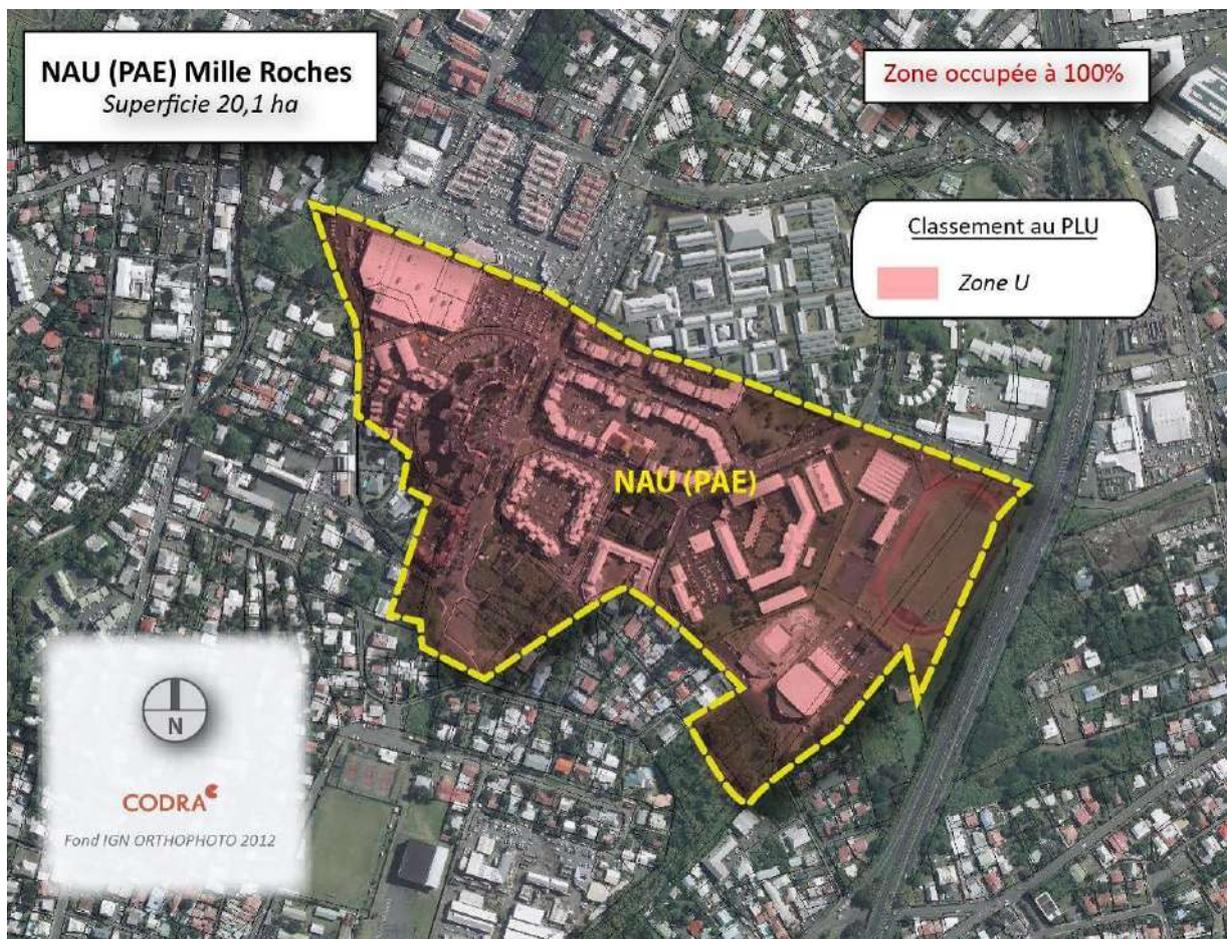
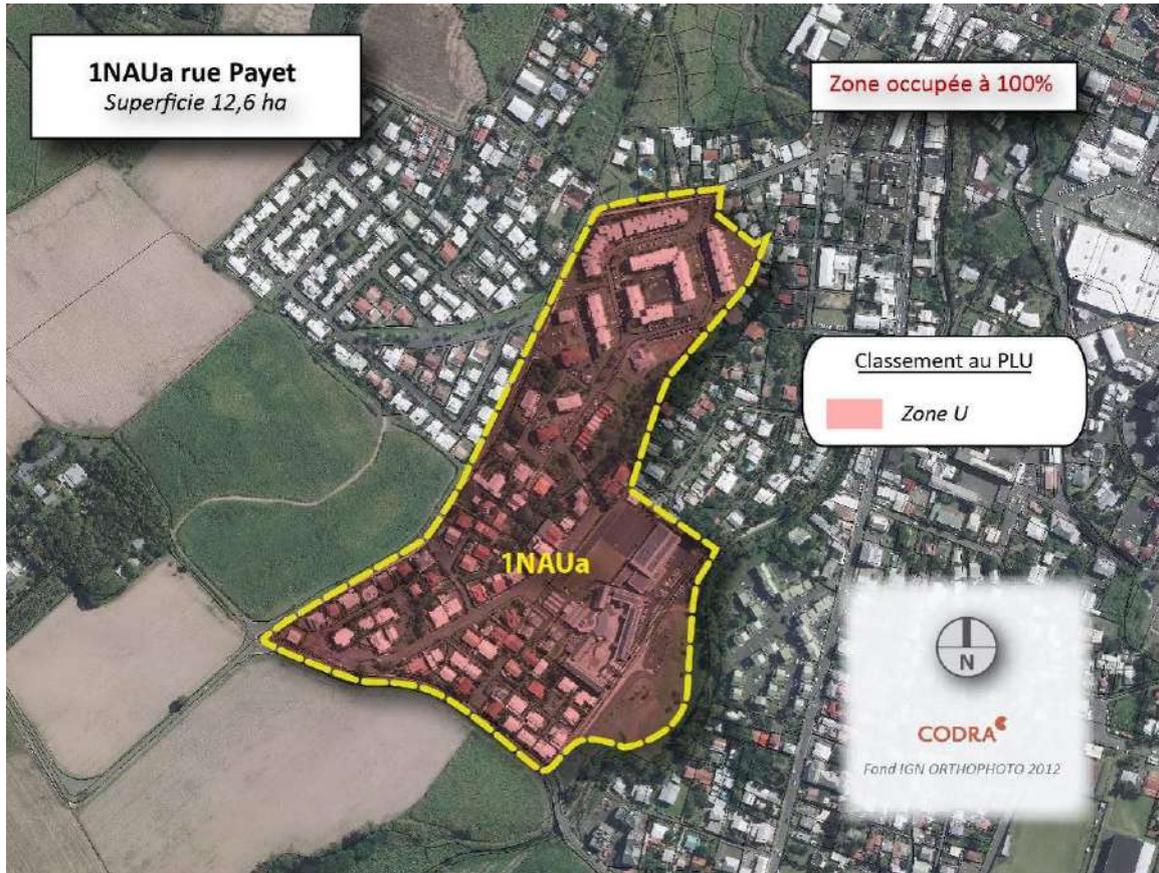


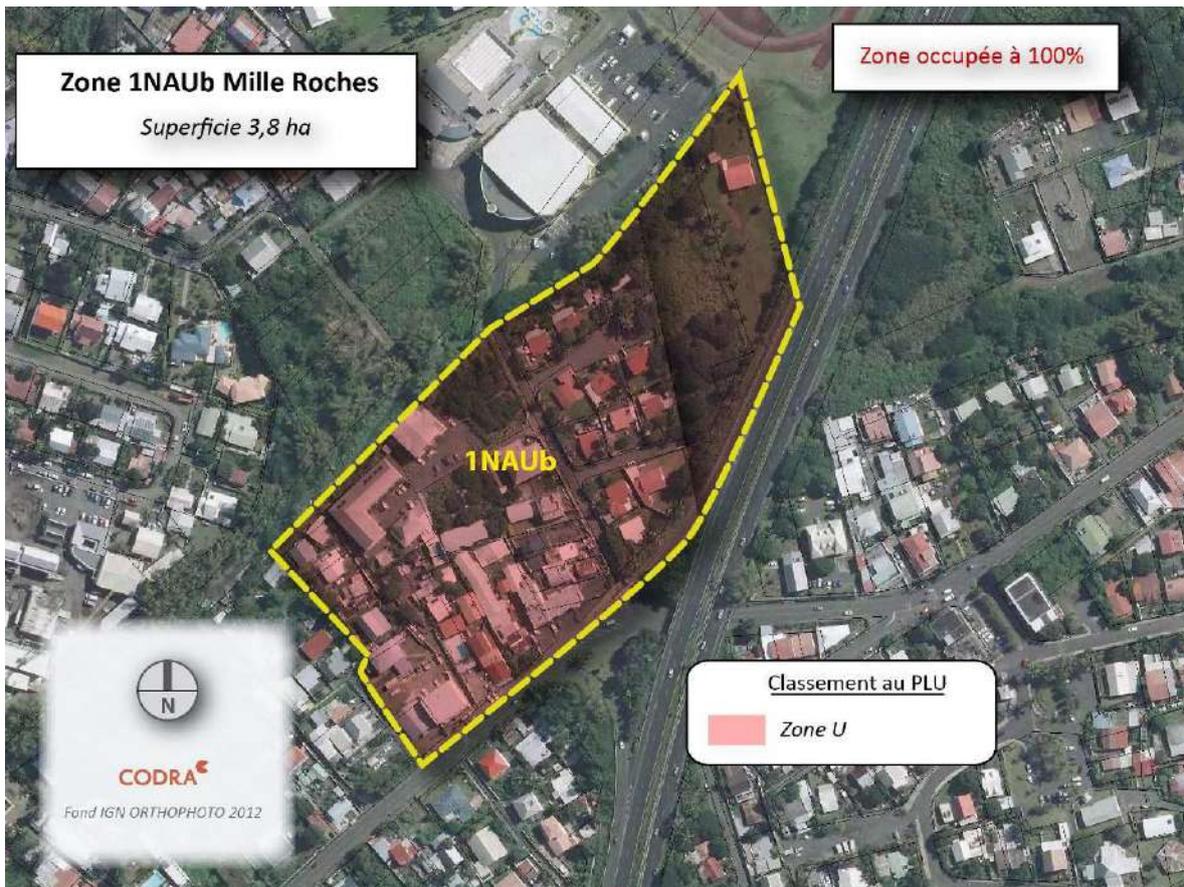


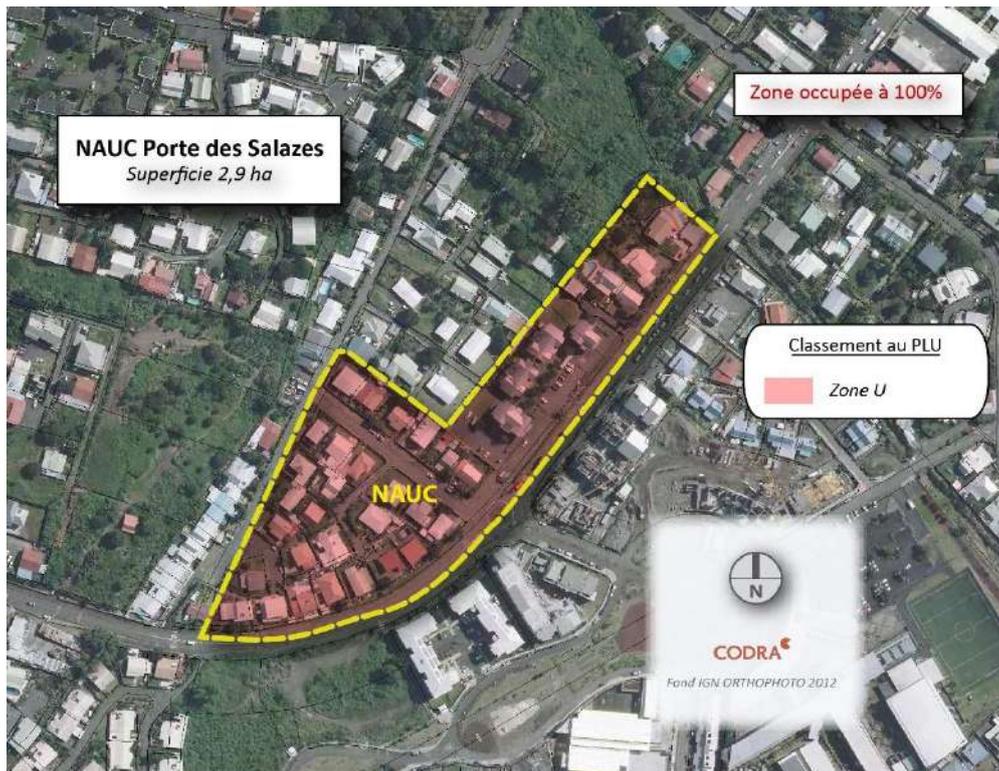


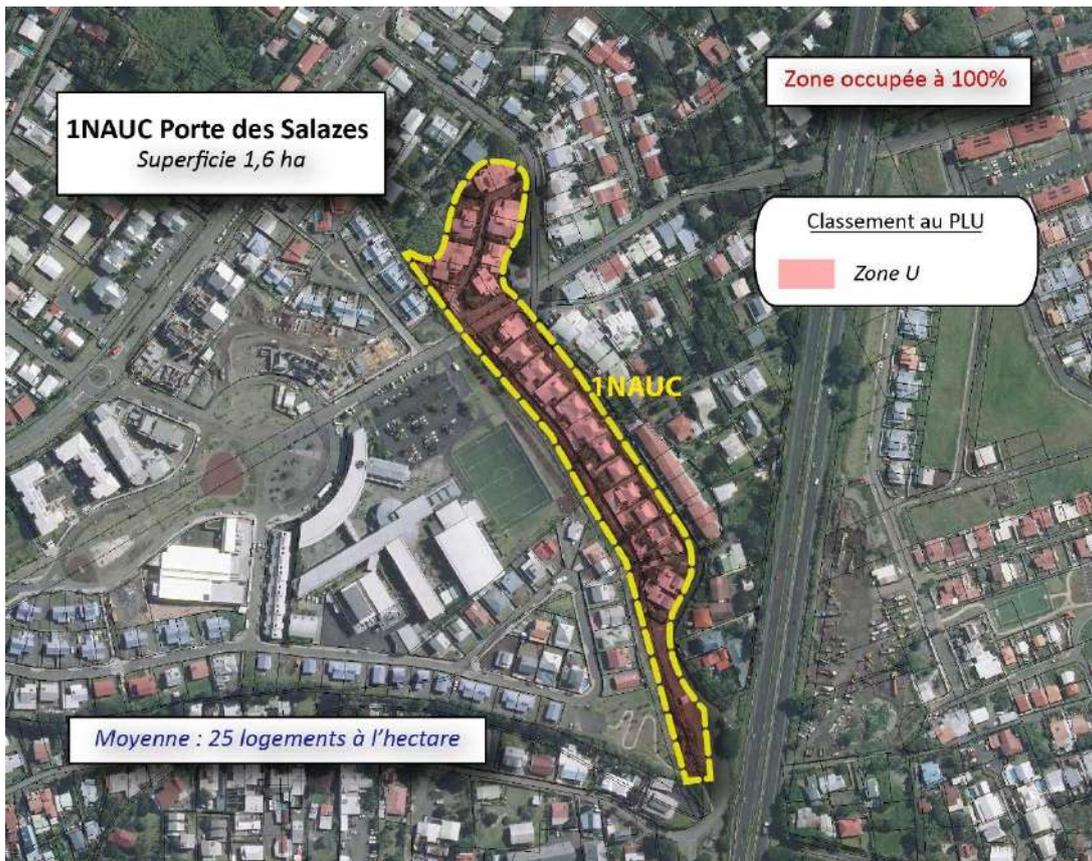


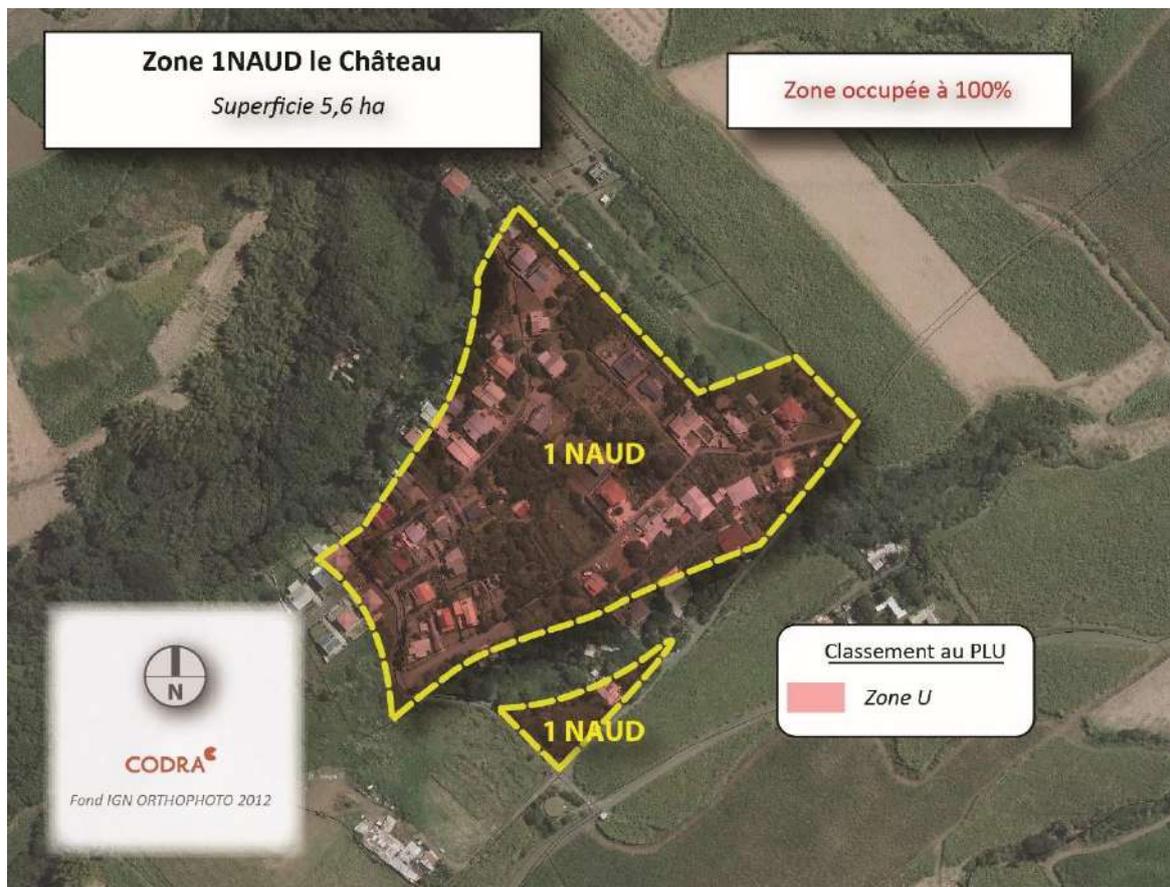
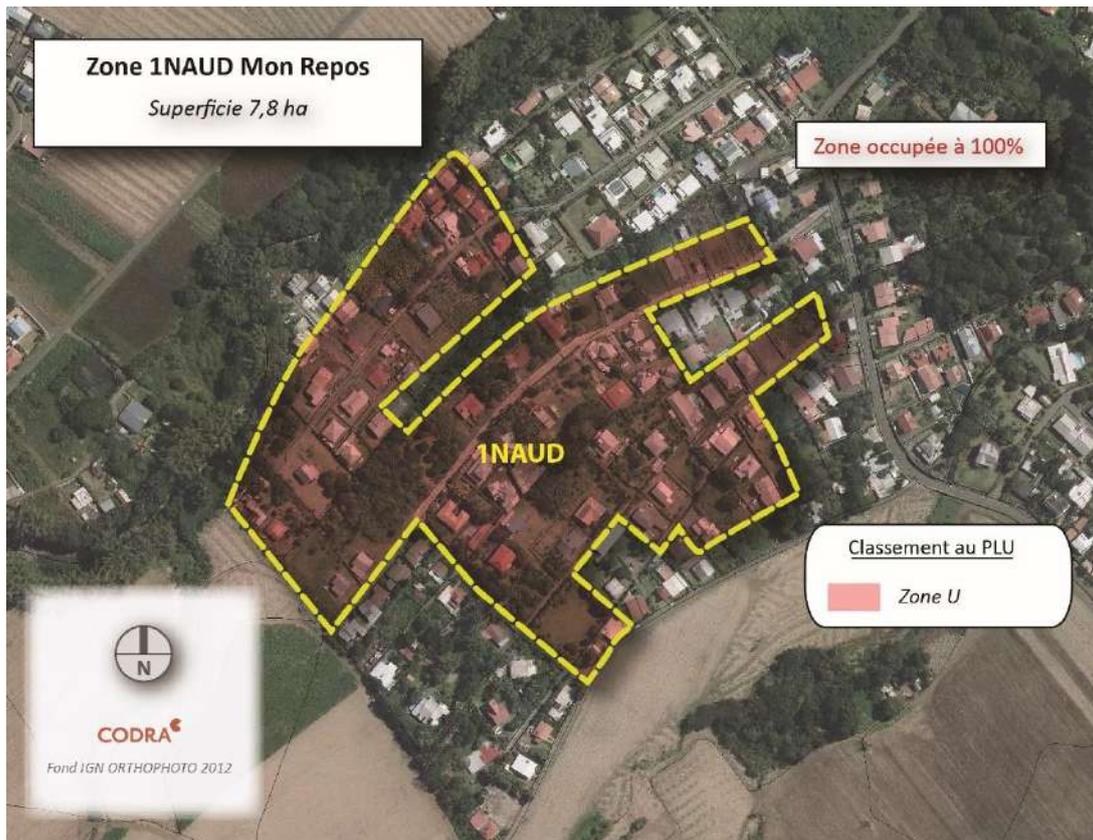


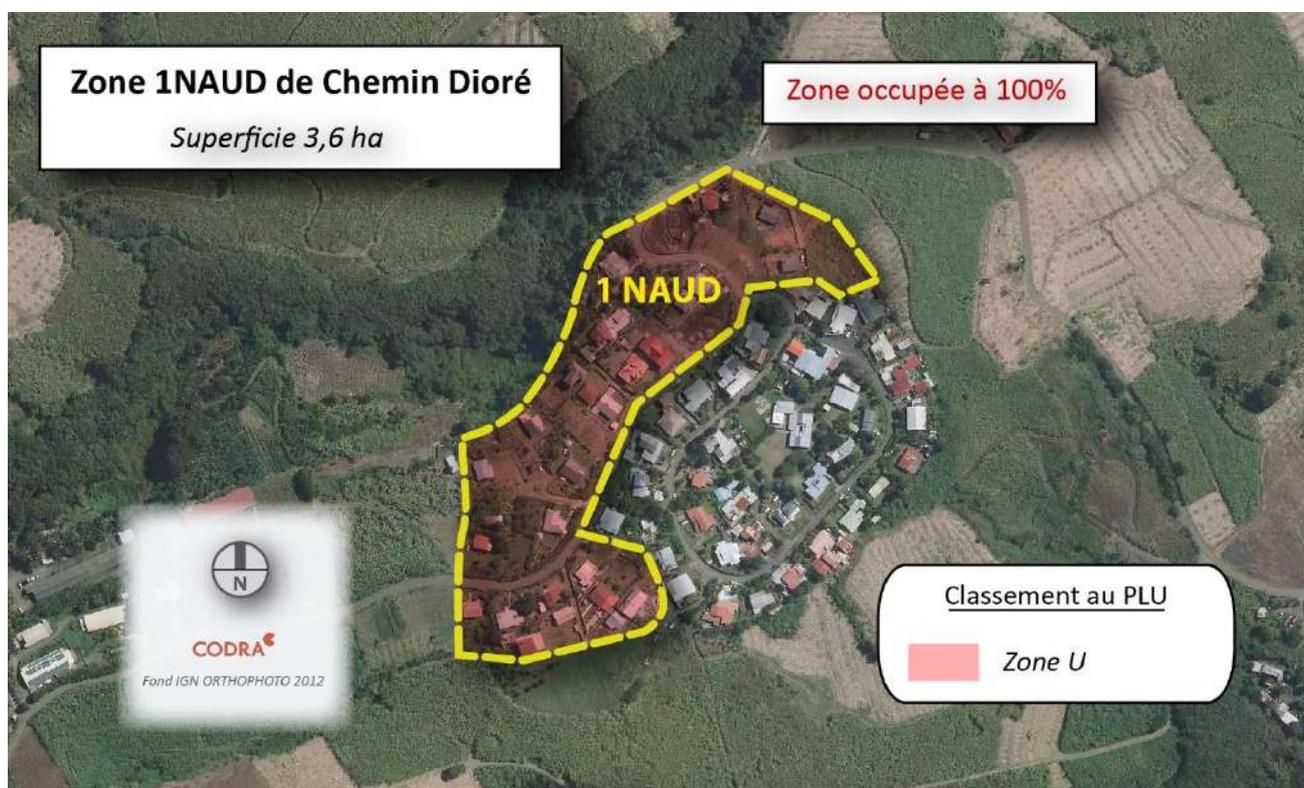
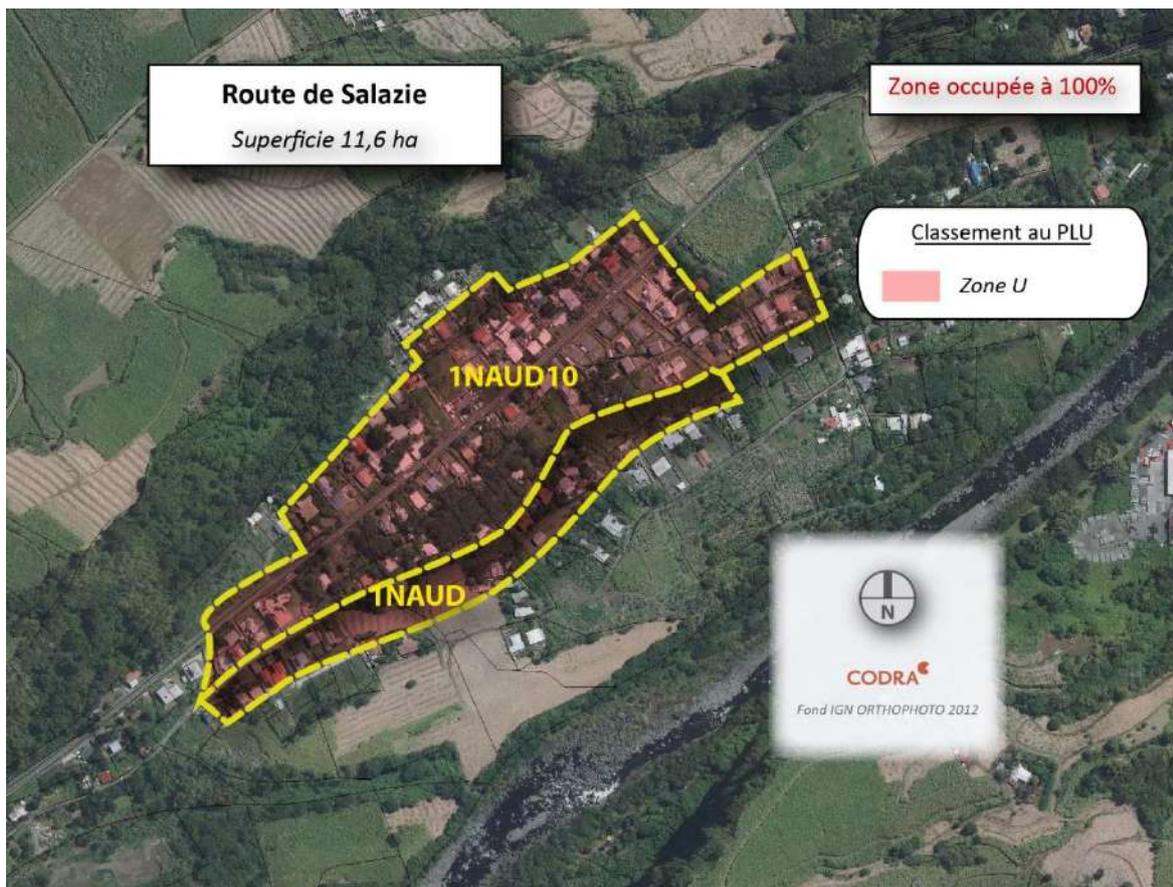












1.2. L'évolution de la consommation de l'espace selon la BDTopo de l'IGN

Pour mener à bien cette analyse, il convient d'exploiter des données qui soient comparables et identiques dans le temps. C'est la raison pour laquelle le choix s'est porté sur les éléments bâtis de la BDTopo, fournis par l'IGN. Même s'il s'agit de constructions et non de logements, ce qui peut altérer légèrement les conclusions lorsque l'on se trouve en tissu urbain dense avec des immeubles collectifs, ces données permettent de mesurer de manière fiable les densités urbaines.

Les deux années de référence sont celles de 1997 et de 2011, qui présentent l'avantage de constituer plus d'une décennie d'analyse. La première date de référence est également stratégique car elle est proche de l'entrée en vigueur du Plan d'Occupation des Sols (POS) de Saint-André (1994)⁽¹⁾.

Pour la délimitation de la zone bâtie agglomérée, ont été utilisées les zones réglementairement constructibles du POS en vigueur. Ainsi, pour 1997, sont comptabilisées les zones U et NB. Pour 2011, on ajoute les zones d'urbanisation future (zones NA) qui ont été construites.

Il ressort de cette analyse les éléments suivants :

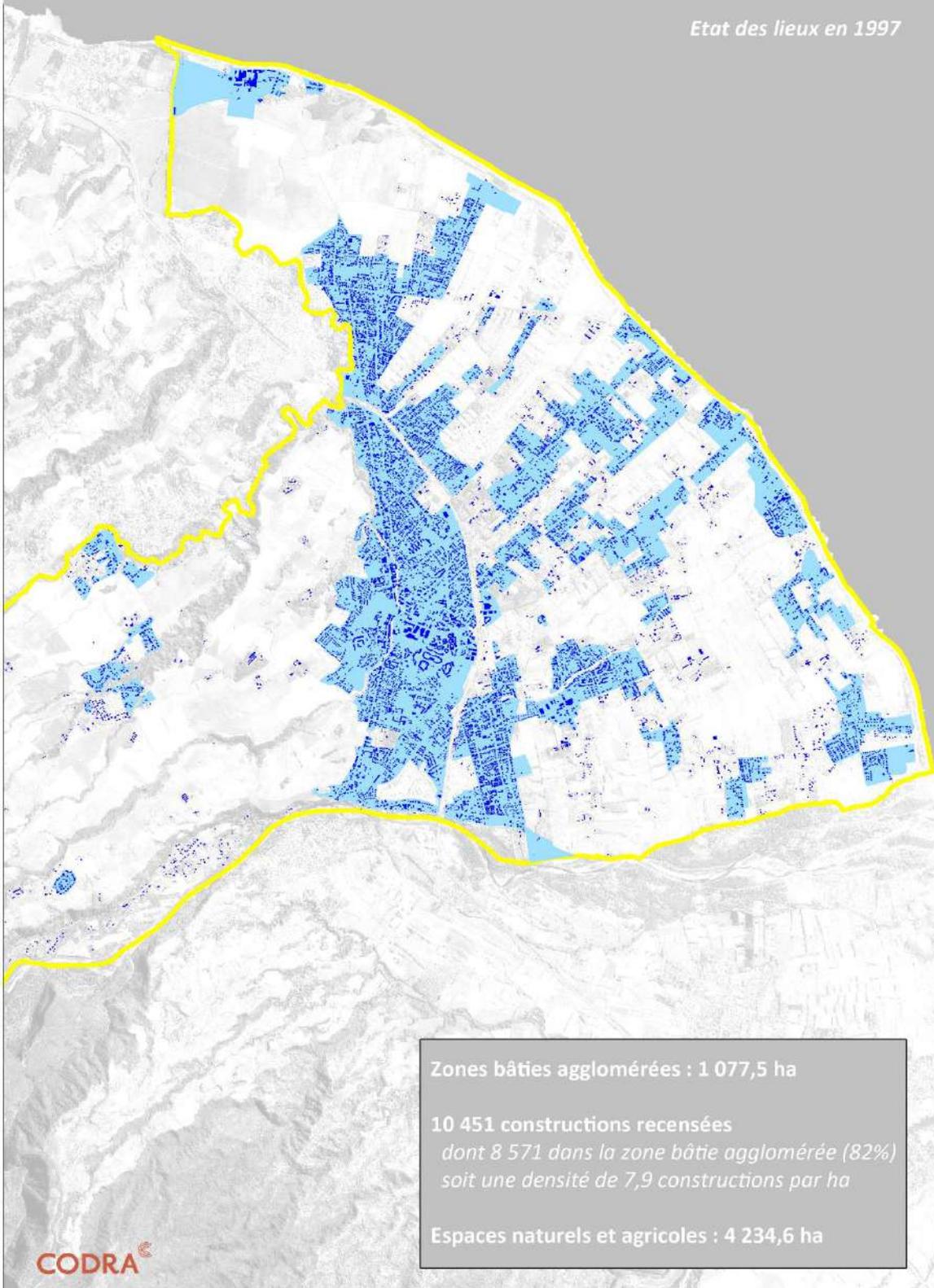
- En 1997, la zone bâtie agglomérée couvrait 1 077,5 hectares et regroupait 8 571 constructions, soit une densité de 7,9 constructions par hectare.
- En 2011, la zone bâtie agglomérée couvrait 1 315,1 hectares et regroupait 12 613 constructions, soit une densité de 9,5 constructions par hectare.

En douze ans, si la zone bâtie agglomérée a augmenté de 237,6 hectares au détriment des espaces naturels et agricoles, ce sont 4 042 constructions qui ont été édifiées au sein de cette enveloppe, soit une densité de près de 17 constructions par hectare. Cet évolution montre l'effort significatif que la commune de Saint-André a entrepris pour limiter l'étalement urbain de son territoire.

⁽¹⁾ Il a été fait le choix de ne pas utiliser les données de la BDtopo de 2015, plus récentes, mais ne reflétant pas la réalité du terrain. En effet, celles-ci présentent la lacune de ne s'appuyer que sur le bâti issu du cadastre. Par conséquent et contrairement aux bases BDtopo de 1997 et 2011 dont le bâti avait été repéré par photo aérienne, les constructions non cadastrées ne sont pas recensées. La BDtopo de 2015 ne peut donc faire l'objet de comparaison avec la BDtopo de 1997 ou 2011, ni en termes quantitatifs car les objets bâtis ne sont pas dessinés de la même façon (par exemple là où un ensemble bâti continu ne va représenter qu'une seule construction pour la BDtopo 1997, selon le cadastre il peut être découpé en plusieurs unités), ni en termes surfacique (les emprises au sol varient très largement, la BDtopo 1997 pouvant considérer comme occupée l'intégralité d'une parcelle ayant une construction tandis que le cadastre ne prendra en compte que l'emprise exacte de la construction).

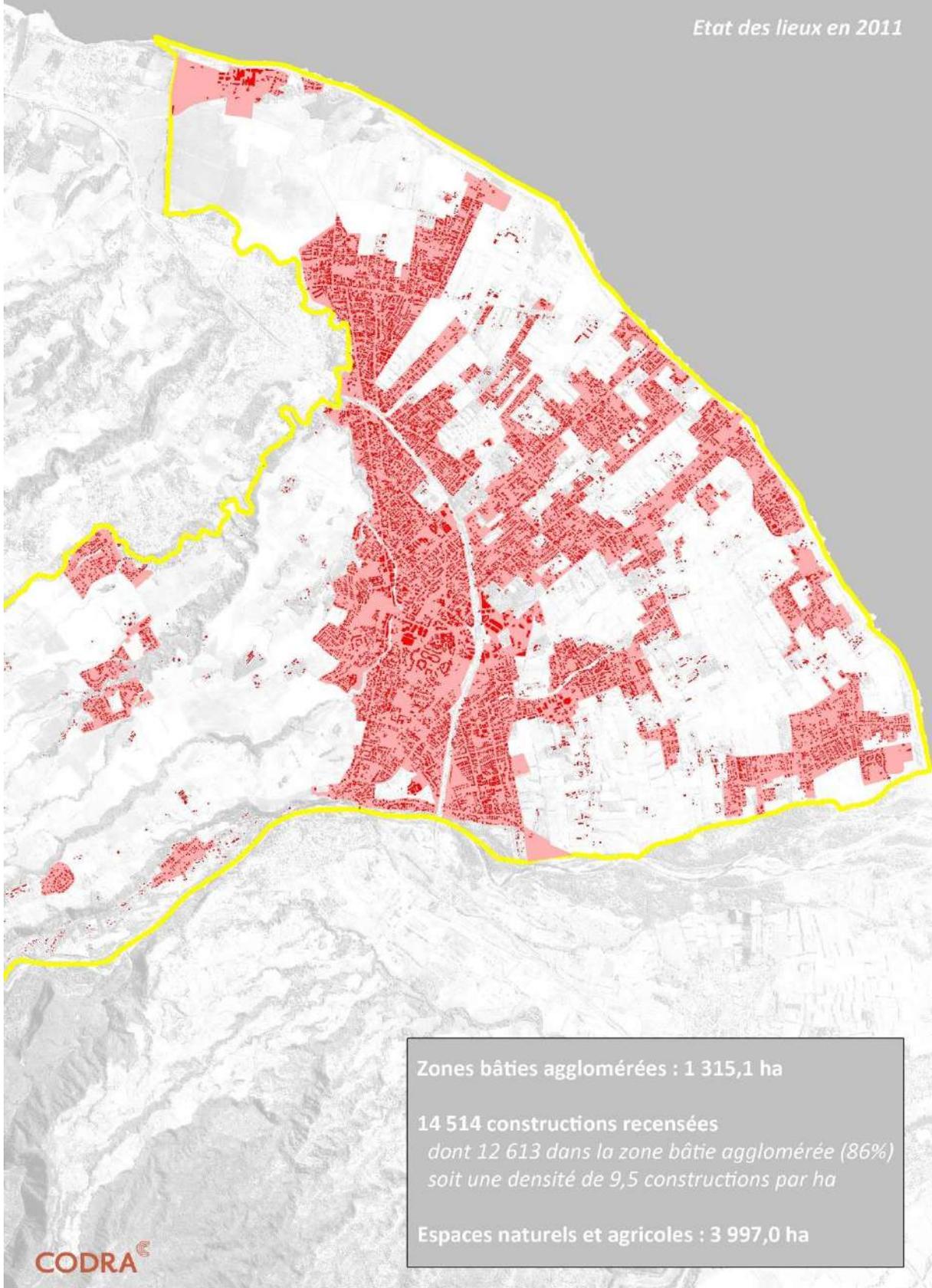
Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

Etat des lieux en 1997

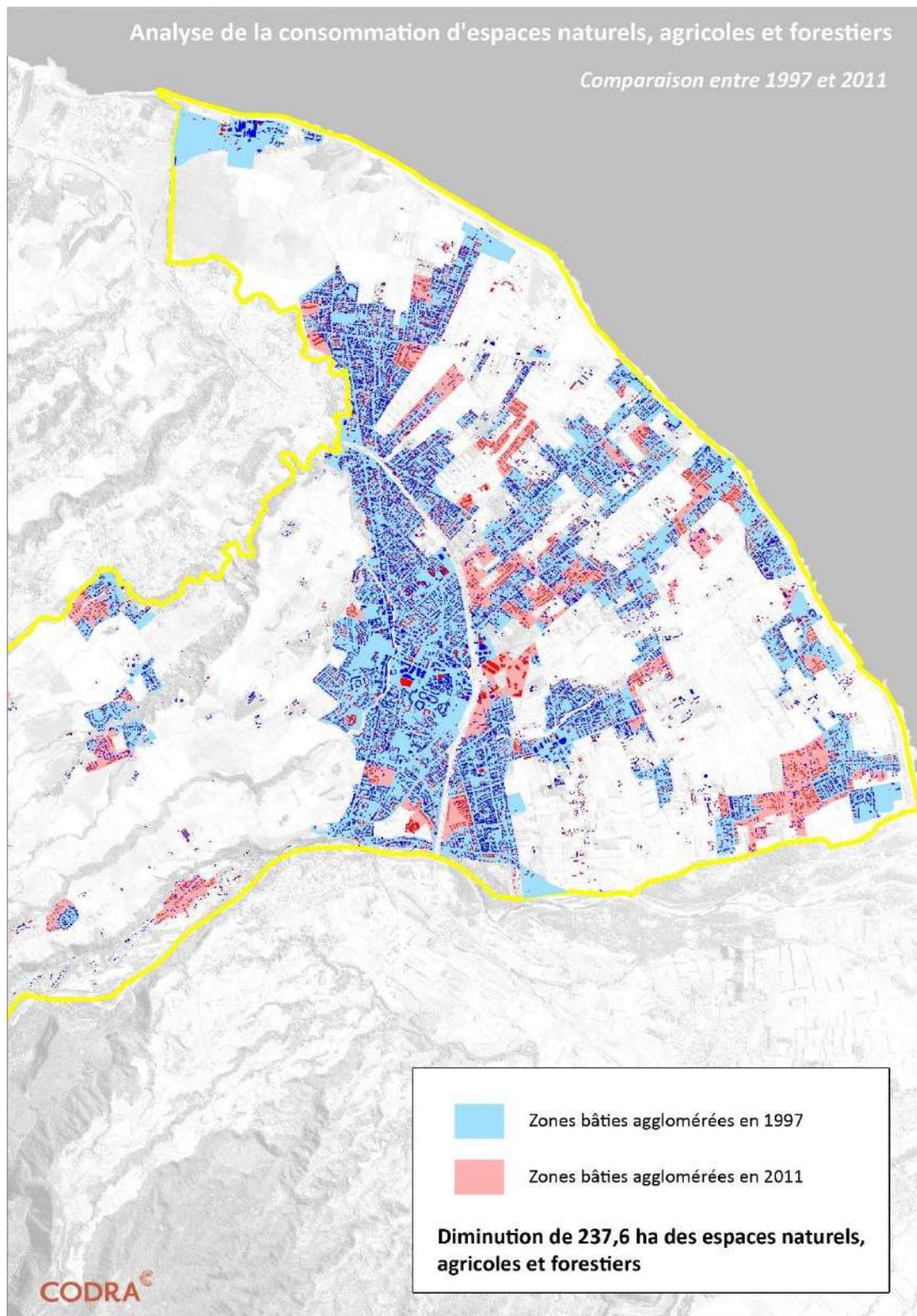


Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

Etat des lieux en 2011

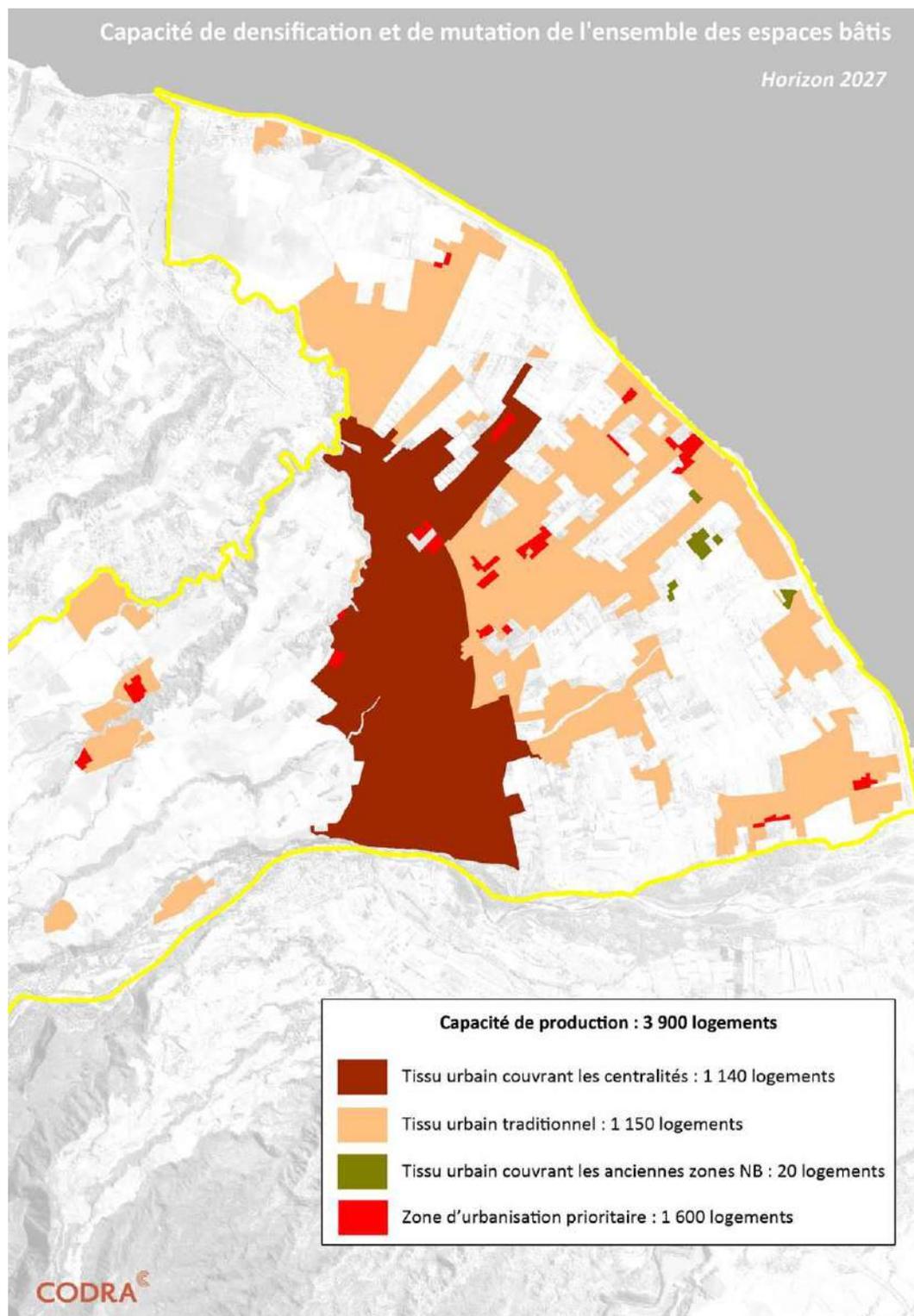


Le développement urbain a concerné l'ensemble des quartiers de la commune en continuité du tissu urbain déjà existant : Rivière-du-Mât les Bas, Champ Borne, Cressonnière, Cambuston, Bras-des-Chevrettes, Route de Salazie etc... Le reste du territoire a connu un développement plus modéré, en cohérence avec son caractère plus rural.



2. Les capacités de densification et de mutation des espaces bâtis

Selon les différentes hypothèses de croissance démographique et en fonction du projet communal, les besoins en logements pour l'horizon 2027 sont estimés à 500 unités nouvelles par an.



Pour déterminer les capacités de densification et de mutation du tissu urbain existant, la présente analyse a retenu deux types de zones :

- Les zones où seule l'initiative privée va permettre de construire du logement,
- Les zones ouvertes à l'urbanisation vierges de construction provenant de l'héritage du POS où la collectivité, de par son intervention directe ou par le contrôle qu'elle exerce, va initier des programmes d'aménagement.

3.1. Les zones où seule l'initiative privée va permettre de construire des logements

Au nombre de trois, ces zones vont permettre de produire environ 2 300 logements au sein des zones urbaines :

- La zone de centralité urbaine, couvrant les zones UA et UB du futur PLU, d'une superficie d'environ 570 hectares, qui possède déjà une densité de 8,9 constructions par hectare. Compte tenu d'une réglementation au PLU permettant une densification supplémentaire de la zone, on considère que la mutation du tissu urbain va être encouragée à hauteur d'environ +2 logements par hectare. Cela représente un potentiel d'environ 1 140 logements.
- Le secteur couvrant les anciennes zones NB, d'une superficie d'environ 8,9 hectares, qui possède une densité de 7,1 constructions par hectare. L'évolution des droits à construire (passage en zone U) va permettre d'encourager la densification de ces poches à hauteur de +2 logements par hectare. Cela représente un potentiel d'environ 20 logements.
- La zone de tissu urbain traditionnel couvrant l'ensemble des zones UC et UD du futur PLU, d'une superficie d'environ 770 hectares, qui possède une densité de 9,5 constructions par hectare, comparable à la moyenne communale. En raison du caractère moins dense de ces zones, et pour certains secteurs de l'insuffisance des réseaux et d'une topographie accidentée, les possibilités de densification seront moins importantes que la zone de centralité urbaine (environ +1,5 logement par hectare). Toutefois, elles existent au regard d'une superficie et d'un potentiel foncier plus important ainsi que d'une densité de certains secteurs très faible pouvant être plus simplement intensifiée. Cela représente un potentiel d'environ 1 150 logements.

3.2. Les zones où la collectivité va initier des programmes d'aménagement

Il s'agit des zones d'urbanisation prioritaire identifiées par le SAR, qui correspondent aux zones NA et NAU du POS, n'ayant pas encore été aménagées. Il s'agit de secteurs devant faire l'objet d'un développement prioritaire. Elles couvrent environ 31,7 hectares pour la vocation « résidentielle ». En fonction des caractéristiques de chacune d'entre elles, des projets d'aménagement connus et des obligations de densification encadrées par le SAR, on estime le potentiel à environ 250 logements.

3.3. La répartition de la production de logements nouveaux au regard du SAR

Selon la prescription n°5 du SAR, 50% de la production de logement doit être localisée dans les espaces urbains à densifier. Par ailleurs, le SAR estime que 70% de la production nouvelle de logement pourrait être réalisée dans les espaces urbains de référence, comprenant les espaces urbains à densifier et les espaces prioritaires d'urbanisation.

Les dispositions du règlement concernant les zones constructibles à vocation résidentielle sont favorables à l'atteinte des objectifs de densité du SAR :

- Le règlement des zones U/AU à vocation résidentielle permet de mettre en œuvre des projets pouvant atteindre et même dépasser les objectifs de densité du SAR.
- L'article 2 des zones AU résidentielles impose, en cohérence avec le PADD, aux constructions les objectifs de densité minimale prévus par le SAR.

L'analyse proposée ci-dessous permet de montrer que l'application PLU permettra de se rapprocher de cet objectif.

Zone du PLU	Zones d'urbanisation prioritaire			Extension d'urbanisation			Espace urbain
	1AUb	1AUc	1AUd	2AUb	2AUc	2AUd	
Surface (ha)	6,9	23,4	5,4	4,1	16,5	1,5	
Densité imposée (lgts/ha)	50		20	50		20	
Nombre théorique de logements (surface x densité)	345	1 165	108	205	825	30	
Total logements théoriques	1 600 (32%)			1 100 (22%)			2 300 (46%)

Partie 4.
– Explications des choix retenus, justification
du zonage et des règles d'urbanisme

1. Explication des choix retenus pour établir le PADD

Le PLU comporte un document spécifique traduisant le projet d'ensemble global et cohérent d'aménagement de la Ville à moyen/long terme : le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).

Il est le fondement justifiant les choix, mesures, actions, prescriptions qui figureront dans les autres pièces du dossier de PLU (zonage et règlement notamment).

1.1. Un projet qui respecte les objectifs fondamentaux d'aménagement et d'urbanisme

Les objectifs d'aménagement et d'urbanisme prévus à l'article L.121-1 du code de l'urbanisme sont des objectifs fondamentaux d'équilibre qui s'appliquent à l'ensemble du territoire national. Il s'agit, grâce aux documents d'urbanisme, de déterminer les conditions permettant d'assurer :

- l'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé et la préservation des espaces naturels et des paysages dans le respect des objectifs de développement durable ;
- la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat ;
- l'utilisation économe et équilibrée des différents espaces naturels et urbains, la maîtrise des déplacements et de la circulation, la sauvegarde du patrimoine bâti urbain et paysager, la prévention des risques, pollutions et nuisances de toute nature...

Ces objectifs d'ordre général trouvent des réponses adaptées au contexte local dans le projet d'aménagement et de développement durable du PLU de Saint-André.

Par ailleurs, la loi impose au PADD de respecter la notion de « développement durable » dont les principes peuvent être résumés de la façon suivante :

- satisfaire les besoins d'aujourd'hui sans obérer l'avenir,
- préserver l'environnement, les milieux naturels, les paysages, le patrimoine et améliorer le cadre de vie,
- répondre aux besoins de la population actuelle et des générations futures, sans discrimination et dans le respect du principe d'équité entre citoyens,
- promouvoir une utilisation économe et équilibrée de l'espace,
- créer les conditions d'implantation durable de l'emploi, en prévoyant les évolutions et réversibilités nécessaires,
- maîtriser les besoins en circulation automobile, promouvoir les transports en commun et les modes « actifs » de déplacement.

En outre, dans le cadre de la hiérarchie des normes en matière de planification territoriale, il est important de rappeler que le Plan Local d'Urbanisme (PLU), et donc le PADD, doivent être compatibles avec les documents suivants :

- le Schéma d'aménagement régional (SAR) et le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)
- le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)
- le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)
- le Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux (PREDIS) et le Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA)
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)
- le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Est
- le Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI)

Le contenu de certains de ces documents et la déclinaison de leurs orientations pouvant impacter l'aménagement et le fonctionnement de la commune de Saint-André sont développés dans le diagnostic du territoire. Ils font partie des invariants qui ont été pris en compte dans l'élaboration du projet de ville.

1.2. Un projet en réponse aux enjeux majeurs de la commune

L'élaboration du projet d'aménagement et de développement durables (PADD) de Saint-André résulte de la volonté d'aboutir à un projet global et cohérent, en mettant en corrélation les enseignements du diagnostic et la volonté politique d'élaborer un projet de ville durable.

Dans cette perspective, la démarche qui a été adoptée pour définir le PADD s'est déroulée en deux temps. Tout d'abord, les enjeux d'aménagement ont été identifiés à partir des éléments de diagnostic. Ensuite, les orientations d'aménagement ont été formulées en réponse aux constats dressés et en lien avec les options politiques retenues.

Ainsi, l'ensemble des orientations développées dans le PADD de Saint-André traduisent les choix stratégiques émergés lors des différentes réunions de travail et de pilotage avec les techniciens et les élus de la Ville, lors des réunions avec les services de l'Etat et les Personnes Publiques Associées (PPA) concernant le diagnostic/enjeux/PADD (avril à septembre 2015) ainsi que lors de la mise en débat du PADD en conseil municipal (octobre 2015).

1.2.1. Les constats et enjeux thématiques issus du diagnostic

Démographie

- Une population qui augmente davantage que la moyenne départementale.
- Des croissances locales très contrastées avec des quartiers très dynamiques (Champ Borne, Mille Roches, Bras des Chevrettes et Rivière du Mât-Les-Bas) et d'autres qui s'essouffent, en particulier le centre-ville.
- Un vieillissement global de la population qui va impliquer de nouveaux dispositifs pour répondre aux besoins de ces ménages (logements, équipements).
- Une perspective de près de 70 000 habitants en 2026, soit environ 15 000 nouveaux habitants.

Le parc de logements

- Le parc de logements à Saint André connaît une forte augmentation depuis plusieurs décennies, ce qui favorise le desserrement des ménages (la taille des ménages atteint désormais 3,1 personnes contre 3,5 en 1999).
- Même si le nombre de maisons individuelles demeure prépondérant (77% de l'ensemble du parc), la livraison récente d'opérations d'ensemble a permis de renforcer le nombre de logements collectifs.
- Cette densification progressive s'accompagne d'un parc locatif social important (21% de l'ensemble des logements). Toutefois, leur répartition est fortement déséquilibrée à l'échelle du territoire avec plus de 60% des logements locatifs sociaux concentrés en centre-ville.
- L'importante programmation de logements sociaux pour les prochaines années devrait permettre à la ville de Saint André d'atteindre le seuil de 25% de logements sociaux.
- L'insalubrité, malgré les nombreuses opérations de RHI engagées ces dernières années, a stagné. Le centre-ville, qui possède près d'un tiers des logements insalubres, doit bénéficier d'investissements spécifiques.
- Le rythme de construction, malgré quelques irrégularités, reste très élevé avec en moyenne 740 logements autorisés chaque année. Cela représente 45% de l'ensemble des logements autorisés sur le territoire de la CIREST.
- Plus de 500 nouveaux logements doivent être construits chaque année pour répondre aux besoins.

L'agriculture

- L'agriculture représente le principal moteur économique du secteur primaire de Saint-André avec des potentialités agricoles et cannières des terres très importantes.
- Selon la Base de l'Occupation du Sol Agricole 2014, les terrains exploités ou ayant un potentiel agricole sont liés à 90% à l'exploitation de la canne à sucre. La superficie totale de la BOS représente 2 174 hectares.
- Les exploitations agricoles sont de moins en moins nombreuses : -49% entre 1988 et 2010.
- Les emplois agricoles ont diminué de 35% entre 1988 et 2010.
- La superficie agricole utilisée (SAU) a diminué à Saint-André de 21% depuis 1988. Les surfaces perdues dans la Plaine ont été essentiellement urbanisées ou déclassées pour une urbanisation future, tandis que la plupart des terres des Hauts abandonnées correspondent aux terres les plus difficiles à mettre en culture.

Economie et emploi

- L'économie saint-andréenne est dite « résidentielle » ou « présente », soit une économie liée majoritairement à la présence des résidents. Saint-André présente 1,2 fois plus d'actifs résidents que d'emplois.
- Même s'il diminue nettement ces dernières années, le taux de chômage reste élevé (environ 37%) avec des disparités très nettes entre les quartiers.
- La commune de Saint-André comptait une forte progression du nombre d'entreprises ces dernières années (plus de 1 750 entreprises entre 2003 et 2014). Néanmoins les zones d'activités nécessitent des améliorations en termes d'infrastructure et de services.
- La zone d'activités de Bois Rouge a pour ambition de devenir à terme un pôle industriel majeur de la Réunion, avec un programme varié d'activités : portuaires, énergétiques, environnementales, numériques, technopole.
- L'offre commerciale est fortement concentrée dans le centre-ville ou à proximité. L'arrivée de la ZAC Lafaguyes devrait conforter la densité commerciale à l'échelle de la commune.
- L'activité touristique est un secteur économique non négligeable qui a le potentiel pour se développer, notamment dans le secteur des hauts.

Les équipements collectifs

- Le niveau d'équipement administratif et culturel est globalement satisfaisant à l'échelle de la commune.
- La croissance démographique et urbaine attendue implique d'anticiper la création de certains équipements scolaires : de 60 à 100 classes supplémentaires d'ici à 2025 et éventuellement un nouveau collège selon l'hypothèse de croissance retenue.
- Concernant l'offre médicale, Saint-André est située dans la moyenne de la CIREST et légèrement inférieure à celle de La Réunion.
- Le taux du nombre d'équipements sportifs par habitant de Saint-André est inférieur à la moyenne réunionnaise. Le renforcement d'une offre en petits équipements sportifs au sein des quartiers est nécessaire.

Transport et mobilité

- Le réseau routier apparaît bien structuré dans l'ensemble. Les relations et les échanges à l'intérieur et vers l'extérieur de territoire communal sont assurés par des routes nationales et départementales ainsi qu'un réseau de voiries communales. Néanmoins, on constate un nombre relativement limité d'axes est-ouest, notamment à l'est de la RN2, rendant relativement difficile le lien entre les secteurs à l'ouest de la commune et le littoral.
- Le trafic de la RN2 a particulièrement augmenté en lien avec le fort développement urbain et démographique et apparaît aujourd'hui saturé ou proche de l'être.
- Saint André présente une bonne couverture du territoire par les lignes de bus. Le niveau de desserte est optimal dans le centre-ville, élevé dans la partie Est et vers Saint-Benoît mais beaucoup plus faible dans les autres secteurs de la commune.
- Les cheminements piétons sont déficients à Saint André. Trop étroits, voire inexistant, les trottoirs sont peu confortables d'une façon générale. La pratique du vélo est freinée par l'insuffisance d'itinéraires cyclables de qualité. Néanmoins, certains secteurs ont fait l'objet d'aménagements pour améliorer la situation des piétons et des vélos dans la commune et la coulée verte prévue notamment entre le centre-ville et le littoral peut représenter une occasion pour préfigurer le développement des circulations douces dans la ville.
- La commune ne connaît pas de véritables problèmes de stationnement. Le centre-ville propose aujourd'hui une offre suffisante mais qui mérite d'être organisée.

1.2.2. La déclinaison des orientations du PADD

Le PADD fédère les multiples dimensions du projet d'ensemble de la ville et offre une vision cohérente du développement urbain à venir et des politiques publiques qui l'accompagneront.

Ainsi, le projet de Saint-André s'inscrit autour de trois grands axes :

- Axe 1 : Valoriser les atouts du territoire pour développer les richesses économiques et renforcer l'attractivité de la commune
- Axe 2 : Structurer et organiser le territoire
- Axe 3 : Préserver les ressources et le patrimoine pour les générations futures

Axe 1 : Valoriser les atouts du territoire pour développer les richesses économiques et renforcer l'attractivité de la commune

- Le pôle agricole
- Le Pôle industriel
- Le Pôle artisanal
- Le Pôle commercial et de technologies
- Le Pôle touristique

Le développement de l'activité économique constitue une priorité essentielle de la politique municipale. Le développement urbain de la Ville de Saint-André doit répondre aux besoins de l'humain qui sont d'habiter, de se déplacer mais aussi de travailler. La Ville de Saint-André souhaite ainsi que les entreprises s'installent et créent des emplois sur son territoire. Il conviendra de respecter les orientations du SAR qui indique une ouverture maximale de 40 hectares à vocation économiques d'ici à 2030 afin de rendre la Ville attractive mais également de pouvoir offrir des emplois sur place aux habitants et ainsi éviter les temps de déplacement long.

De manière générale, les pôles principaux économiques existants sont maintenus (Bois-Rouge et Ravine Creuse/Lefaguyès), le développement nouveau de la Cressonnière affiché et les pôles secondaires affirmés (Grand Canal, Centre-ville). Les zones d'activités existantes sont à requalifier en renforçant la signalétique et l'accessibilité.

L'agriculture est une activité économique majeure de Saint-André et au cœur de la stratégie d'aménagement du territoire communal. La valorisation de l'agriculture locale et l'encouragement de la diversification agricole est une volonté de la Ville. Par conséquent, le PADD affirme le caractère rural du territoire en s'appuyant sur la Charte agricole de la ville.

Concernant le développement touristique, l'objectif est de trouver un équilibre et une complémentarité entre le littoral, la plaine et les hauts. Par ailleurs, le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM), chapitre individualisé du Schéma d'Aménagement Régional (SAR), préconise sur le Colosse une Zone d'Aménagement liée à la Mer (ZALM) ayant pour vocation la création de véritable pôle touristique et la structuration d'un espace de loisir en lien avec la mer.

Axe 2 : Structurer et organiser le territoire

- La structuration de l'armature urbaine
- La satisfaction des besoins en habitat
- La répartition équitable des équipements
- L'amélioration des déplacements

Saint-André s'affirme dans son environnement intercommunal, et intègre dans son PADD l'ambition de production annuelle de logements estimée, notamment affichée dans le SCOT de la CIREST en cours d'élaboration.

Mais pour répondre aux besoins de la population et améliorer la qualité de vie et le bien-être des Saint-Andréens, cela implique de faire en sorte que chacun soit au plus près d'un grand nombre de services, commerces et équipements, de façon à s'y rendre aisément. Le PADD affiche la volonté de renforcer la mixité des fonctions et des vocations de la ville au sein des quartiers à chaque fois que cela est pertinent dans le contexte urbain : développement de commerces de proximité, équipements d'intérêt collectif équitablement répartis... La finalité est de préserver ou de renforcer l'animation des quartiers, de permettre l'égalité de l'accès aux commerces, aux services, aux emplois dans une logique de droit à la centralité pour tous.

A l'échelle de la ville, la volonté de la Ville est de structurer une armature de paysages urbains et de mobilité, permettant de se déplacer, de mieux relier les centralités (centre-ville, grands équipements, littoral, zones d'emplois, espaces naturels et de loisirs...), les quartiers et les nouveaux projets entre eux. Les déplacements par modes actifs (la marche et le vélo) sont affichés dans le PADD, mais ils ne seront facilités et attractifs que lorsqu'ils se dérouleront à travers des quartiers agréables et dans de bonnes conditions de confort.

Axe 3 : Préserver les ressources et le patrimoine pour les générations futures

- La préservation des milieux naturels et la résilience du territoire face aux risques
- La valorisation des paysages
- La gestion raisonnée de la ressource en eau
- La gestion maîtrisée des déchets

La préservation des ressources et la valorisation du patrimoine vert et bleu sont des enjeux majeurs pour la Ville. Des espaces et des corridors d'intérêt écologique ont été définis afin de protéger les milieux les plus remarquables du point de vue de la biodiversité et de permettre les échanges entre ces réservoirs de biodiversité identifiés (parc national de la Réunion, zones forestières, zones humides, ravines, frange littorale...).

La valorisation du paysage est un objectif fort et le PADD identifie plusieurs types de patrimoines spécifiques à protéger : le patrimoine bâti du centre-ville, l'usine et le temple de Bois-Rouge, le parc et le temple du Colosse, le front de mer et l'église Saint-Nicolas, l'embouchure de la Rivière du Mât, le site de Dioré... 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.

L'objectif de la Commune est également de prendre en compte la ressource « eau » et d'avoir une approche raisonnée du cycle de l'eau à travers le respect des milieux dans la gestion des eaux pluviales, la maîtrise des consommations et la prise en compte du risque inondation. La prise en compte dans le PLU du plan de prévention des risques d'inondation sur le territoire communal a permis d'identifier des secteurs sensibles particulièrement exposés.

Axe 4 : Les objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

Conformément au code de l'urbanisme, le PADD fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Ainsi, le PADD affiche la volonté de limiter le recours aux extensions urbaines avec des possibilités par armature urbaine compatibles avec le SAR de la Réunion. De même, il détermine également des possibilités maximales d'extension pour les Territoires Ruraux Habités, qui sont les espaces urbanisés insérés dans les espaces naturels et agricoles. Enfin, il définit un potentiel maximal d'extension pour la vocation d'activités économiques de production (industrie, entrepôt, artisanat). Par ailleurs, le PADD préconise de déclasser en zone agricole ou naturelle au PLU, dès que nécessaire, les terrains situés en zones ouvertes à l'urbanisation au Plan d'Occupation des Sols (POS) qui sont non artificialisés et sans projet urbain cohérent connu. Conformément au SAR, une surface équivalente des surfaces constructibles au POS déclassées en zone A ou N au PLU pourra être redéployée pour des terrains à ouvrir à l'urbanisation à des secteurs plus stratégiques au sein de la zone préférentielle d'urbanisation.

Toutefois, au regard de la volonté de maîtriser la croissance urbaine et démographique et de préserver les terres agricoles de qualité ainsi que les milieux naturels d'intérêt, le PADD recommande de ne pas utiliser immédiatement l'intégralité des possibilités d'extensions urbaines.

De plus, la PLU affiche la volonté d'assurer une densité minimale des opérations et des constructions au sein des zones à urbaniser (AU) en définissant des objectifs différenciés de densité minimale, selon les secteurs et les types de projets, pour les zones 1AU (ouverture à l'urbanisation à court terme) et 2AU (ouverture à l'urbanisation à moyen/long terme) : 50 logements par hectare minimum en zone AUb et AUc, correspondant aux zones ouvertes à l'urbanisation dans les secteurs qui intègrent l'armature urbaine « Pôles secondaires » du SAR ; 20 logements par hectare minimum en zone AUd, correspondant aux zones ouvertes à l'urbanisation dans les secteurs de Bras des Chevrette/Dioré qui intègrent l'armature urbaine « Bourgs de proximité » du SAR.

2. Les choix retenus pour établir les orientations d'aménagement et de programmation

Conformément aux articles R.123-1 et L123-1-4 du code de l'urbanisme, le PLU comprend des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) relatives à des quartiers ou à des secteurs à mettre en valeur réhabiliter, restructurer ou aménager.

Ces orientations peuvent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables (PADD), prévoir les actions et opérations d'aménagement à mettre en œuvre, notamment pour « mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune. ».

En cohérence avec l'orientation du PADD « *Jouer la complémentarité du centre-ville avec la zone commerciale la Cocoteraie/Lefaguyès en termes d'enseignes et d'animation, notamment en agissant sur une meilleure lisibilité, signalétique et optant pour un plan de circulation performant* », il a été fait le choix de créer une OAP dans ce quartier dans le cadre de l'opération dénommée « Secteur Cocoteraie ».

Le secteur de la Cocoteraie constitue la zone économique en projet la plus importante d'activités commerciales et de services à Saint-André. L'orientation d'aménagement et de programmation s'inscrit dans une logique de prolongement de la zone commerciale du centre-ville de Saint-André.

Situé en partie centrale de l'urbanisation de la plaine de Saint-André, l'OAP est inscrite au PLU en zone Us pour sa partie bâtie et en zone 1AU pour sa partie à ouvrir à l'urbanisation. Les zones indicées « s » couvrent les espaces destinés à accueillir des activités économiques et commerciales. Les zones 1AU, qui correspondent aux espaces d'urbanisation prioritaire identifiés par le SAR, accueilleront les opérations d'aménagement et de construction nouvelles avant toute nouvelle extension urbaine.

Les grands objectifs sont :

- La proposition de programmes mixtes en activités favorisant la dynamique économique de la Ville en cohérence avec les activités existantes.
- La mise en place d'une trame viaire et piétonne fonctionnelle pour assurer une bonne lisibilité de la desserte du site.
- La densification de la zone autour d'artères structurantes.
- La traduction en termes de qualité urbaine du potentiel liée à l'attractivité de la zone franche urbaine. Un traitement de qualité des façades des constructions et des limites doit être recherché.

En complémentarité avec l'OAP économique de la Cocoteraie et en cohérence avec les nombreuses orientations du PADD portant sur la dynamique du centre-ville « *affirmer les pôles secondaires (centre-ville)* », « *opter pour une restructuration du tissu commercial existant, notamment sur le centre-ville* », « *définir un projet de Renouveau urbain d'envergure sur le périmètre du Centre Commercial* », « *Développer le centre-ville et combler le tissu urbain existant* », « *Revaloriser durablement l'image et l'attractivité du centre-ville de Saint-André* », « *Travailler à la déspecialisation du centre-ville* », « *Renforcer et valoriser l'armature d'équipements du centre-ville* », « *Créer des espaces dédiés aux déplacements actifs en centre-ville* » il a été fait le choix de créer une OAP dans ce quartier dans le cadre de l'OAP dénommée « Secteur du Centre-ville ». Le projet de renouvellement urbain du Centre-ville a pour ambition d'agir en profondeur sur le quartier avec la recherche d'un meilleur équilibre entre sa vocation d'hypercentre et son rôle de quartier résidentiel au service de ses habitants. L'objectif est également de ne pas accroître les déséquilibres commerciaux avec la zone de la Cocoteraie

et la redynamisation économique du centre-ville. Ainsi, le projet de renouvellement urbain s'articule autour de 5 orientations stratégiques : renouveler l'attractivité économique et commerciale du Centre-ville ; reconnecter le Centre-ville ; valoriser le Centre-ville par des actions qualitatives ; renforcer et valoriser l'armature des équipements ; requalifier et développer l'offre résidentielle dans un objectif de mixité sociale et intergénérationnelle.

Enfin, au regard de l'ensemble des enjeux présents sur la zone touristique 1AUt du Colosse (zone humide, risques, proximité du littoral...), de son importance et de sa vocation touristique majeure ainsi qu'en cohérence avec les orientations du PADD « *En matière touristique, faire du site du Colosse le site prioritaire d'intervention* » et « *donner une nouvelle dynamique à ce parc* », il a paru indispensable de réaliser une OAP sur le secteur du Parc du Colosse. Le projet de la deuxième tranche d'aménagement du parc du Colosse a pour ambition de le positionner comme site touristique et de loisirs de référence à la Réunion. Ce projet de développement s'articule autour de 8 pôles d'activités : pôle détente nature, pôle ludique familial, pôle restauration commerciale, pôle événementiel, pôle nocturne, pôle baignade, pôle nautique et pôle touristique.

3. Exposé des motifs de la délimitation des zones et des règles applicables

La commune de Saint-André s'est dotée en 1994 d'un Plan d'Occupation des Sols (POS). Il a fait l'objet de plusieurs révisions et modifications.

De ce fait, le paysage règlementaire de la commune de Saint-André est aujourd'hui morcelé et ne répond plus au contexte actuel. Cette juxtaposition des zones et des règles applicables d'un document de planification ancien a donc nécessité une refonte complète du document d'urbanisme et rend complexe la comparaison du zonage du PLU par rapport à celui du POS.

Le zonage retenu pour le PLU résulte d'une volonté d'adaptation du zonage aux formes et aux fonctions urbaines présentes sur le territoire.

La délimitation des zones est le résultat de l'analyse des formes urbaines et des vocations particulières de certains sites. Ainsi :

- 4 zones ont été délimitées au regard des formes urbaines en présence et à la suite d'une analyse des typologies bâties et des caractéristiques morphologiques du tissu urbain : UA, UB, UC, UD ;
- 5 zones ont été déterminées au regard de l'affectation et de la vocation spécifiques de certains secteurs : UE, US, UT, A et N.
- 2 zones ont été déterminées dans le cadre d'objectifs d'ouvertures à l'urbanisation dans les secteurs jugés pertinents.

Destination des zones du PLU de Saint-André :

Zones / Secteurs	Descriptif	Superficie	
		Hectares	%
UA	Centre-ville	84,6 ha	1,6%
UA1	Centre-ancien avec caractère patrimonial marqué		
UB	Espaces urbains mixtes agglomérés du centre et le quartier Fayard	489,7 ha	9%
UC	Secteurs résidentiels, pavillonnaires, traditionnels et agglomérés de la commune	681,7 ha	12,5%
UD	Bourgs des hauts à dominante d'habitat individuel et rural	95,7 ha	1,8%
UE	Zones d'activités économiques à vocation de production	50,8 ha	0,9%
US	Zones destinées à accueillir des activités économiques et commerciales	26,3 ha	0,5%
UT	Sites d'accueil d'activités touristique et/ou de loisirs, sportifs	9,6 ha	0,2%
1AU	Zones à urbaniser - espaces d'urbanisation prioritaire identifiés par le SAR	103,5 ha	1,9%
2AU	Zones à urbaniser - espaces d'extension urbaine situés au sein des zones préférentielles d'urbanisation identifiées par le SAR	31,4 ha	0,6%
A	Zones agricoles	2 610,1 ha	47,9%
Acu	Coupures d'urbanisation		
Aba	Secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées où les constructions à destination d'habitat peuvent être autorisées		
N	Zone naturelle : parcs, squares, espaces verts	1 268,7 ha	23,3%
Npnr	Espaces situés dans le Cœur du parc national de la Réunion		
Nr	Réservoirs à biodiversité		
Ntvb	Corridors écologiques, synonymes de trames vertes et bleues		

3.1. Les caractéristiques des zones du PLU

3.1.1. Les zones urbaines au PLU (zones U)

Conformément à l'article R.151-18 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 ».

La superficie des zones urbaines a fortement augmenté ces vingt dernières années, passant de 909 à 1 438 hectares entre le POS et le PLU.

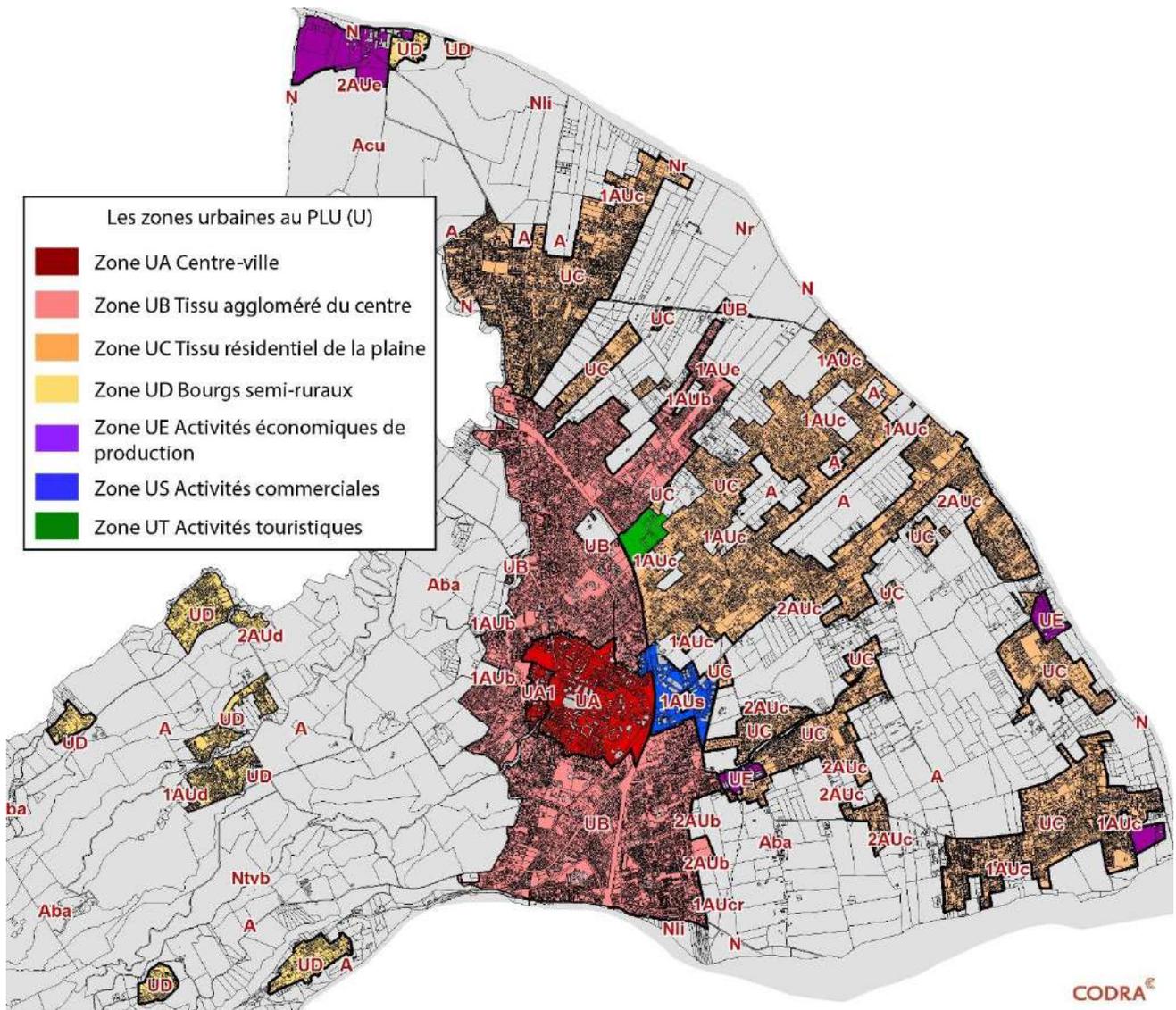
En effet, plus de 75% des 610,5 ha ouverts à l'urbanisation au POS (zones NA / NAU) ont été bâtis et par conséquent basculés en zone urbaine au PLU (zone U). Par rapport au POS, la zone U du PLU intègre également la Maison Valliamé (zone UT – environ 10 ha) et une partie de la RN2 (environ 20 ha).

Par ailleurs, suite à l'approbation du PLU en 2006, des permis de construire ont été déposés / délivrés de manière tout à fait légale, le nouveau PLU étant entré en vigueur et les terrains intégrés en zone dite constructible. Néanmoins, suite à l'annulation de ce PLU par le Tribunal Administratif ayant pour conséquence le retour du POS à appliquer comme document de planification, ces terrains se sont retrouvés de nouveau en zone « inconstructible » et ce, malgré la réalisation de constructions. Ces parcelles bâties, que l'on peut qualifier de « coups partis », représentent 13,5 ha et ont été classées en zone U au PLU. En contrepartie, la Ville fait le choix d'ôter de ses possibilités d'extensions urbaines autorisées par le SAR la superficie totale de ces « coups partis » à l'échelle de la commune.

Enfin, 7,9 ha de terrains non ouverts à l'urbanisation au POS mais intégralement bâtis et en continuité du tissu urbain existant ont été classés en zone urbaine étant donné leur caractère artificialisé ne pouvant être réaffecté à un usage agricole ou à une vocation naturelle. Il s'agit de 5,9 ha en centre urbain et 2 ha au bourg de proximité Bras des Chevrettes/Dioré. En contrepartie, la Ville fait le choix d'ôter la superficie occupée par ces terrains de ses possibilités d'extensions urbaines autorisées par le SAR.

La croissance de la zone U intègre donc le développement légitime du territoire au cours de ces dernières années.

Les deux zones les plus denses (UA et UB) représentent environ 574 ha au PLU contre 170 ha au POS.



Zone UA – Centre-ville

Zone	Ha	% du territoire
UA	76,4	1,4%
UA1	8,2	0,2%
Total UA	84,6	1,6%

La zone **UA** correspond au centre-ville de Saint-André, intégrant notamment le périmètre du Nouveau Programme National de Renouveau Urbain (NPNRU). La densité urbaine et les fonctions centrales doivent y être confortées : l’habitat mais également les commerces, les services, les activités et les équipements qui structurent ce rôle attractif. Il existe un secteur **UA1** couvrant le quartier ancien autour de l’avenue Bourbon. Les dispositions de ce secteur garantissent une plus grande protection du bâti ancien et patrimonial.

La zone UA est étendue de 26 ha par rapport au POS.

Pour satisfaire aux objectifs de la zone, 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 et forestier.
- afin de préserver l'animation commerciale de proximité, les constructions implantées le long des linéaires « commerciaux » repérés au plan de zonage doivent affecter leur rez-de-chaussée à des activités commerciales, de services ou d'équipements d'intérêt collectif. La mixité des fonctions ainsi assurée, doit permettre d'animer et de revitaliser le secteur du centre-ville et de prioriser le développement de ces vocations dans les pôles de centralité et les axes les plus pertinents, notamment en secteur UA1.
- les constructions peuvent être implantées à l'alignement de la voie ou en recul avec une façade principale de la construction qui ne doit pas être implantée au-delà d'une marge de recul de 4 mètres par rapport à la voie, afin de conserver un front bâti dense et structuré. Ces implantations sont par ailleurs favorables au développement commercial.
- les constructions doivent être implantées sur au moins une limite séparative latérale. Cette règle permet de composer un front urbain semi-continu, cohérent avec un tissu de centre-ville et de centre ancien.
- l'emprise au sol des constructions n'est pas réglementée pour favoriser la densification de ce quartier. Toutefois, afin d'éviter une surdensification, au minimum 20% de la superficie totale de l'unité foncière doit être traité en espace libre dont au moins la moitié en espace perméable.
- la hauteur des constructions est limitée 14 mètres à l'égout du toit et 17 mètres au faîtage, de manière à permettre une certaine verticalité des constructions sans pour autant dénaturer le paysage du centre dont la voirie reste étroite par endroit. Afin de tenir compte de l'aspect actuel du centre-ancien, les hauteurs maximales sont réduites de 3 mètres en secteur UA1.
- 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.

Ces dispositions sont notamment cohérentes avec les orientations du PADD « Développer l'offre en logements », « Développer le centre-ville et combler le tissu urbain existant : renouveler et densifier le tissu bâti autour du centre historique dans une logique de véritable recomposition urbaine et redonner une lisibilité par un traitement qualitatif des espaces publics », « Revaloriser durablement l'image et l'attractivité du centre-ville de Saint-André dans la pluralité de ses fonctions » et « Renforcer et valoriser l'armature d'équipements du centre-ville ».

Zone UB – Espaces urbains agglomérés du centre et Fayard

Zone	Ha	% du territoire
UB	489,7	9%

La zone **UB** couvre les espaces urbains agglomérés du centre ainsi que le quartier Fayard. La zone est caractérisée par une densité moyenne, parfois issue d'une urbanisation contemporaine. Cette zone doit assurer la mixité des fonctions et sa densité doit permettre une transition harmonieuse entre le tissu urbain de l'œil urbain très dense et celui de la plaine littorale avec une densité plus faible.

La zone UB est la zone urbaine qui a été la plus étendue par rapport au POS : + 379 ha. Elle intègre une partie de la zone UC du POS (« zone résidentielle aérée d'habitat individuel avec activités et services complémentaires »).

Pour satisfaire aux objectifs de la zone, 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 et forestier.
- afin de favoriser la mixité sociale, en cas de réalisation d'un programme de logements représentant une surface de plancher supérieure à 2 000 m², au minimum 40% de ce programme doit être affecté à des logements aidés (logements locatifs sociaux, logements intermédiaires...).
- les constructions peuvent être implantées à l'alignement ou en recul avec une façade principale de la construction qui ne doit pas être implantée au-delà d'une marge de recul de 6 mètres de la voie, afin de maintenir ou de constituer un front bâti homogène et garantir un paysage urbain.
- 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 périphérique du centre et du quartier Fayard.
- l'emprise au sol des constructions n'est pas réglementée mais est maîtrisée par un traitement en espace libre de 30% minimum de la superficie du terrain, dont au moins la moitié en espace perméable.
- la hauteur des constructions est limitée 11 mètres à l'égout du toit ou au sommet de l'acrotère et 14 mètres au faîtage, permettant une certaine verticalité des constructions dégressive par rapport au centre-ville plus dense.

Ces dispositions sont notamment cohérentes avec les orientations du PADD « Développer l'offre en logements », « développer des cœurs de quartiers » et « Concilier densité/nouvelles formes de logements et respect des modes d'habiter traditionnels ».

Zone UC - Secteurs résidentiels, pavillonnaires, traditionnels et agglomérés de la commune

Zone	Ha	% du territoire
UC	681,7	12,5%

La zone **UC** correspond aux secteurs résidentiels, pavillonnaires, traditionnels et agglomérés de la commune. Elle est destinée à permettre la mixité des occupations et utilisations du sol tout en garantissant une dominante résidentielle et une densification harmonieuse et maîtrisée. La zone UC est la zone urbaine la plus vaste car elle reprend en partie la zone UD « littoral » du POS et intègre de nombreuses zones ouvertes à l'urbanisation au POS désormais bâties.

Pour satisfaire aux objectifs de la zone, 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 et forestier.
- afin de favoriser la mixité sociale, en cas de réalisation d'un programme de logements représentant une surface de plancher supérieure à 2 000 m², au minimum 40% de ce programme doit être affecté à des logements aidés (logements locatifs sociaux, logements intermédiaires...).
- les constructions doivent être implantées en recul de la voie, afin de maintenir ou de constituer un tissu urbain homogène à dominante pavillonnaire. Cette implantation permet généralement d'agrémenter la marge de recul de plantations visibles de la voie publique, conférant un aspect aéré et verdoyant à la rue. Accessoirement, la marge de recul de 4 m en zone UC peut permettre de garer un véhicule sur la parcelle devant la construction, et éviter ainsi le stationnement sur la voie publique.
- les constructions peuvent être implantées en retrait ou sur une seule limite séparative latérale. Les distances de retrait minimales (au moins égales à 3 mètres) permettent de réaliser un aménagement paysager, d'éviter les passages trop étroits par rapport aux clôtures et d'instaurer des marges d'isolement entre propriétés riveraines.

- l'emprise au sol des constructions n'est pas réglementée mais est maitrisée par un traitement en espace libre de 40% minimum dont la moitié en espace perméable. Ces prescriptions paysagères sont relativement fortes afin de conforter le caractère paysager de ces quartiers.
- la hauteur des constructions est limitée 9 mètres à l'égout du toit ou au sommet de l'acrotère et 12 mètres au faîtage, pour conserver un tissu résidentiel compatible avec l'environnement immédiat des secteurs concernés.

Ces dispositions sont notamment cohérentes avec les orientations du PADD « Structurer les bourgs ruraux et développer des cœurs de quartiers », « Développer une zone urbaine équilibrée avec des espaces verts » et « Concilier densité/nouvelles formes de logements et respect des modes d'habiter traditionnels ».

Zone UD - Bourgs des hauts à dominante d'habitat individuel et rural

Zone	Ha	% du territoire
UD	95,7	1,8%

La zone **UD** couvre les bourgs des hauts à dominante d'habitat individuel et rural dont le développement est à contenir et l'intégration du bâti à considérer dans le paysage agricole environnant.

Plus du tiers de la zone UD du PLU correspond à des zones ouvertes à l'urbanisation au POS mais bâties depuis.

Pour satisfaire aux objectifs de la zone, 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 et forestier.
- Afin de favoriser la mixité sociale, en cas de réalisation d'un programme de logements représentant une surface de plancher supérieure à 2 000 m², au minimum 40% de ce programme doit être affecté à des logements aidés (logements locatifs sociaux, logements intermédiaires...).
- les constructions doivent être implantées en recul de la voie, afin de maintenir ou de constituer un tissu urbain homogène pavillonnaire. Cette implantation permet généralement d'agrémenter la marge de recul de plantations visibles de la voie publique, conférant un aspect aéré et verdoyant à la rue. Accessoirement, la marge de recul de 6 m en zone UD peut permettre de garer un véhicule sur la parcelle devant la construction, et éviter ainsi le stationnement sur la voie publique.
- les constructions peuvent être implantées en retrait ou sur une seule limite séparative latérale. Les distances de retrait minimales (au moins égales à 3 mètres) permettent de réaliser un aménagement paysager, d'éviter les passages trop étroits par rapport aux clôtures et d'instaurer des marges d'isolement entre propriétés riveraines.
- l'emprise au sol des constructions n'est pas réglementée mais est maitrisée par un traitement en espace libre de 50% minimum de la superficie du terrain dont la moitié en espace perméable. Ces prescriptions paysagères sont relativement fortes afin de conforter le caractère paysager des bourgs des Hauts notamment.
- la hauteur des constructions est limitée 6 mètres à l'égout du toit ou au sommet de l'acrotère et 10 mètres au faîtage, pour conserver un tissu résidentiel compatible avec l'environnement immédiat des secteurs concernés.

Ces dispositions sont notamment cohérentes avec les orientations du PADD « Structurer les bourgs ruraux », « Développer une zone urbaine équilibrée avec des espaces verts » et « Concilier densité/nouvelles formes de logements et respect des modes d'habiter traditionnels ».

Zone UE - Zones d'activités économiques à vocation de production

Zone	Ha	% du territoire
UE	50,8	0,9%

La zone **UE** couvre l'ensemble des espaces destinés à accueillir des activités économiques à vocation de production, de transformation, de conditionnement et de distribution, 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, de bureaux et d'équipements 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.

Il s'agit notamment des zones d'activités de Bois-Rouge, de la Cressonnière, de Ravine Creuse et de Mille Roches, déjà repérées au POS.

La création d'une zone spécifique à la vocation de production est cohérente avec les orientations du PADD « *Affirmer les pôles principaux économiques existants (Bois-Rouge et Ravine Creuse/Lefaguyès),* », « *Développer celui nouveau de la Cressonnière et affirmer les pôles secondaires* » et « *Requalifier les zones d'activités existantes en renforçant la signalétique et l'accessibilité* ».

Zone US - Zones d'activités économiques et commerciales

Zone	Ha	% du territoire
US	26,3	0,5%

La zone **US** couvre l'ensemble des espaces destinés à accueillir des activités économiques de services et commerciales, contrastant avec les zones d'activités économiques de production.

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 et forestier. Les constructions à usage d'habitation sont autorisées dans la zone 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.

Il s'agit essentiellement de la grande zone de la Cocoteraie, qui était ouverte à l'urbanisation au POS et qui est aujourd'hui en partie bâtie.

La création d'une zone à vocation d'activités économiques et commerciales est cohérente avec les orientations du PADD, « *Affirmer Saint-André comme capitale commerciale de l'est et d'attirer de nouvelles activités économiques* » et « *Définir un projet de Renouveau urbain d'envergure sur le périmètre du Centre Commercial* ».

Zone UT - Sites d'accueil d'activités touristiques et/ou de loisirs, sportifs

Zone	Ha	% du territoire
UT	9,6	0,2%

La zone **UT** correspond à la Maison Valliamé, qui conserve sa fonction touristique déjà affirmée au POS en vigueur (zone Nat).

Sont admises uniquement les occupations et utilisations du sol concernant les constructions, ouvrages et travaux destinés à la pratique de sports, de loisirs et du tourisme (points d'arrêts, kiosques, mobilier urbain, terrains de jeux, etc.) ainsi que les équipements de proximité qui sont liées et nécessaires à leur fonctionnement (accueil, gardiennage, sanitaires, restauration, etc.) dès lors qu'ils s'insèrent dans le milieu environnant.

La création d'une zone à vocation d'activités touristiques est cohérente avec les orientations du PADD, « Rechercher un développement touristique équilibré et complémentaires entre le littoral, la plaine et les hauts » et « Faire du centre-ville de Saint-André un point d'étape de la découverte touristique du territoire en valorisant sa richesse patrimoniale (Maison Martin Valliamé...) ».

3.1.2. Les zones ouvertes à l'urbanisation

Zone	Ha	% du territoire
1AUb	6,9	0,1%
1AUc	23,4	0,4%
1AUd	5,4	0,1%
1AUcr	9,3	0,2%
1AUe	2,5	0,05%
1AU _s	12,4	0,2%
1AU _t	43,6	0,8%
Total 1AU	103,5	1,9%

Zone	Ha	% du territoire
2AUb	4,1	0,1%
2AUc	16,5	0,3%
2AUd	1,5	0,03%
2AUe	9,4	0,2%
Total 2AU	31,4	0,6%

La logique de réglementation des zones à urbaniser

Conformément à l'article R.151-20 du code de l'urbanisme, les zones à urbaniser couvrent les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation. Elles sont repérées aux documents graphiques par le sigle «AU».

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 1994 mais dont l'aménagement n'a pas encore été engagé et que la Ville a souhaité conserver,
- 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 :

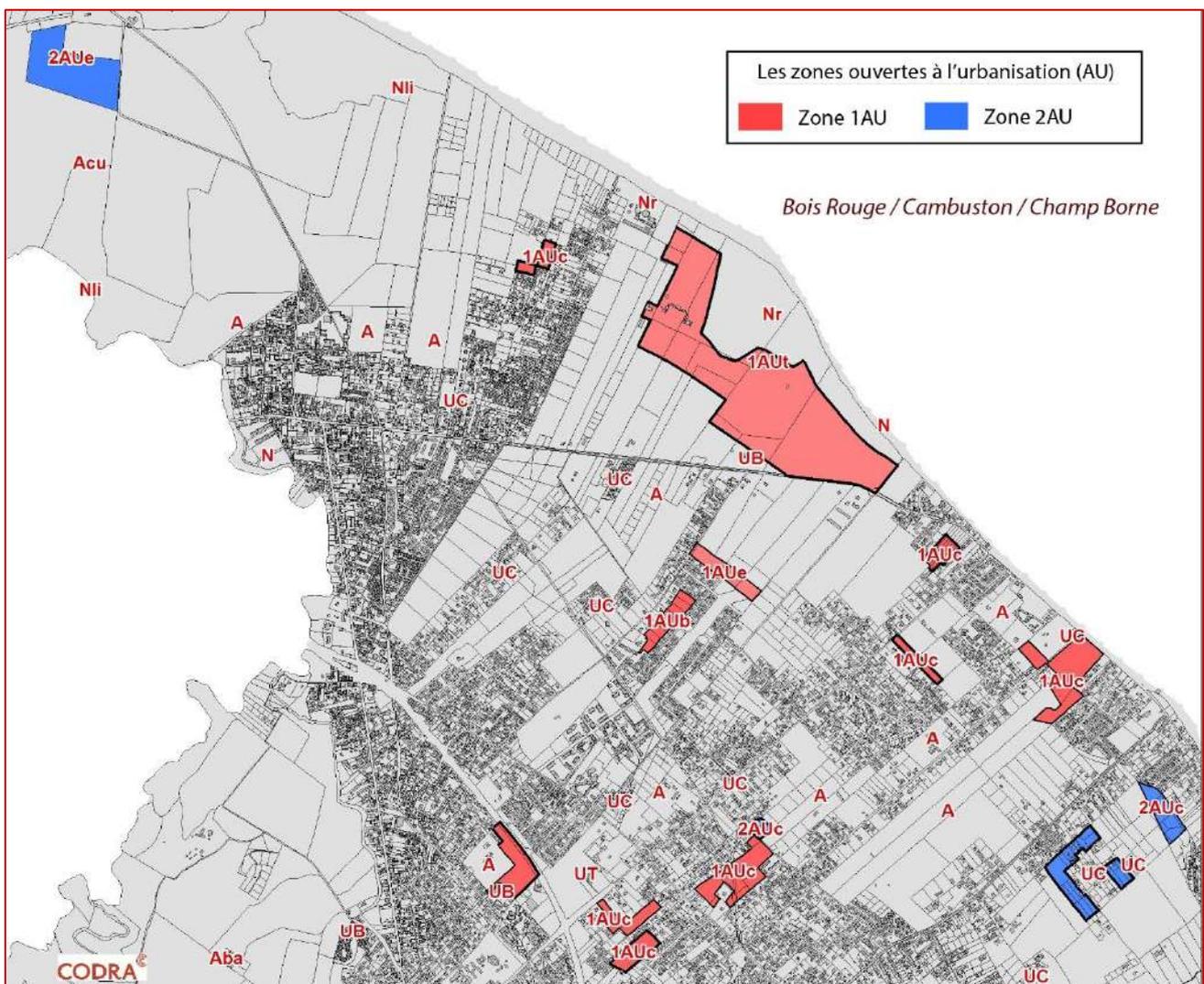
- de simplifier les analyses quant au respect des quotas d'extension fixés par le SAR,
- mais surtout de hiérarchiser et de planifier l'ouverture à l'urbanisation des différentes zones.

Par conséquent, les zones 2AU ne pourront être aménagées avant la mise en œuvre des zones 1AU indiquée et 1AUcr. L'ouverture de la zone 2AUe ne pourra intervenir qu'une fois l'aménagement de l'ensemble des zones 1AUe entrepris. 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.

Dans ces zones AU, 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 à la zone. Pour appliquer le règlement, il convient de se reporter en fonction de l'indice de la zone AU considérée au règlement des zones urbaines correspondantes.

Afin de respecter les orientations du SAR, les densités suivantes seront à respecter :

- 50 logements par hectare minimum en zone AUb et AUc, correspondant aux zones ouvertes à l'urbanisation notamment dans les quartiers du Centre-ville, Cambuston, Champ Borne, Cressonnière, Rivière du Mât les Bas qui intègrent l'armature urbaine « Pôles secondaires » du SAR ;
- 20 logements par hectare minimum en zone AUd correspondant aux zones ouvertes à l'urbanisation dans le quartier Bras des Chevrettes qui intègre l'armature urbaine « Bourgs de proximité » du SAR.



Les zones 1AU indicée : l'extension urbaine à court terme, héritage du POS

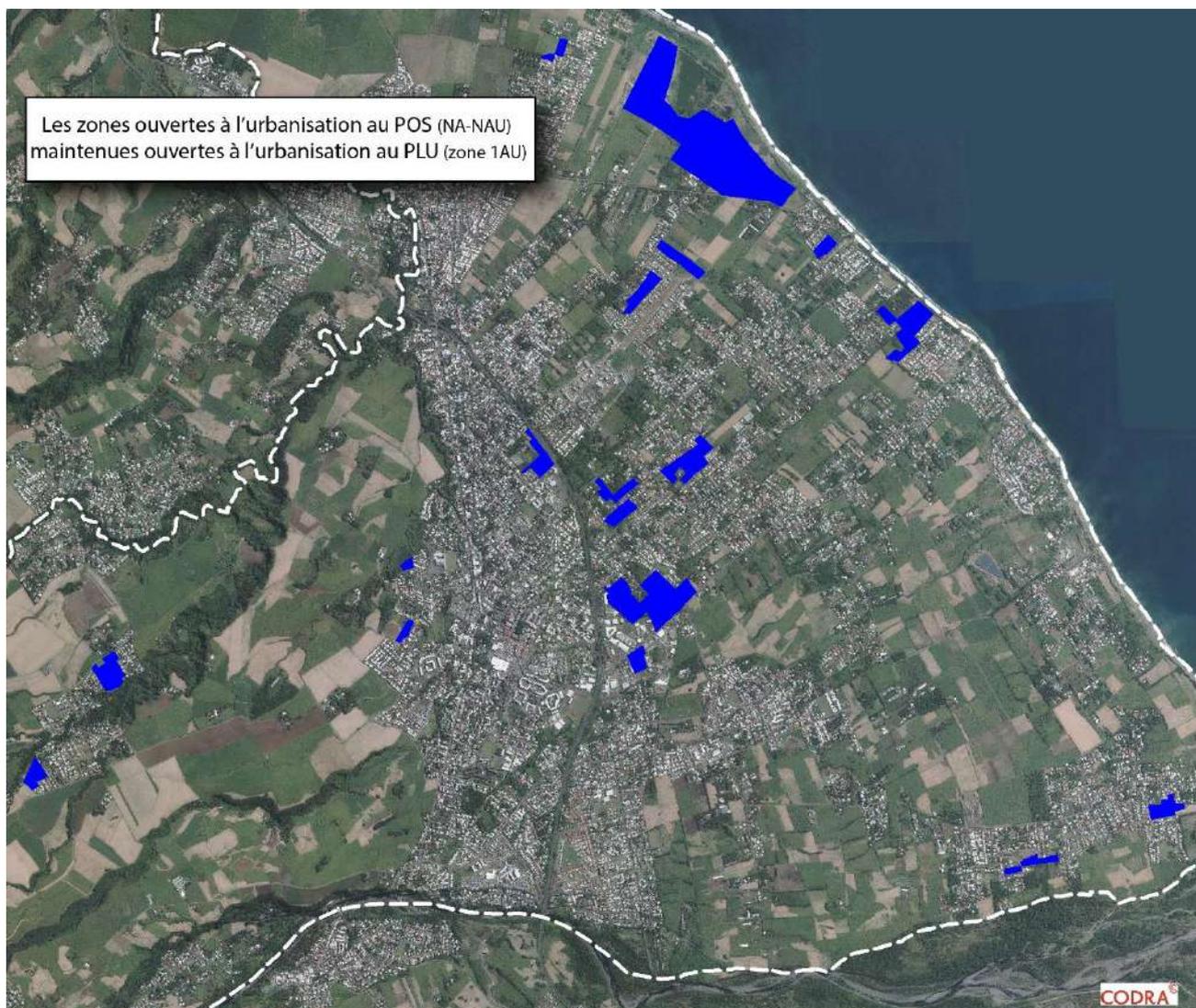
Le SAR prévoit l'obligation d'engager l'urbanisation des zones urbaines prioritaires, qui correspondent aux zones ouvertes à l'urbanisation au POS de Saint-André (zones NA/NAU). Ces espaces sont censés accueillir les opérations d'aménagement et de construction nouvelles avant toute nouvelle extension urbaine.

Le POS ouvrait à l'urbanisation **610,5 ha**. Environ **461 ha** ont été bâtis ou partiellement bâtis, et par conséquent classés en zone U au PLU.

Sur les hectares restant non aménagés et par conséquent vierges de toute construction, la Ville a souhaité ne maintenir que **94 ha** pour une ouverture à l'urbanisation immédiate (zone 1AU). Un peu moins de la moitié est destinée à l'activité touristique au Colosse.

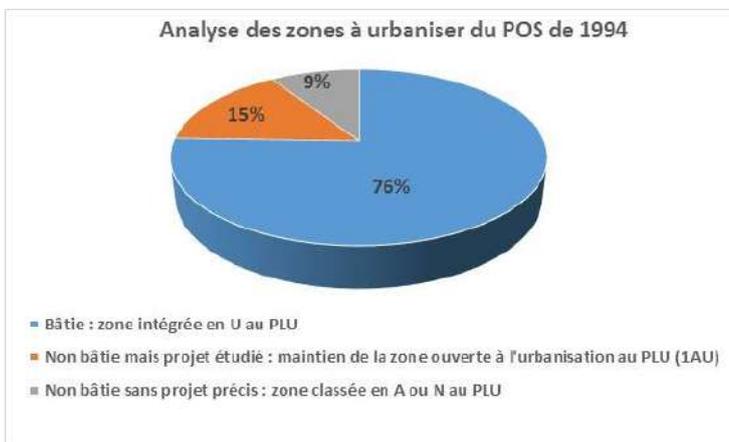
Ainsi, les zones ouvertes à l'urbanisation au POS conservées en zones 1AU au PLU se répartissent de la manière suivante :

- à vocation résidentiel (**zone 1AU**) : **48,1 ha**
- à vocation touristique (**zone 1AUt**) : **43,6 ha** (*au Colosse*)
- à vocation économique de production (**zone 1AUe**) : **2,5 ha**



Au regard du potentiel agronomique de certains secteurs et de l'absence de projets cohérents connus sur les terrains concernés, la Ville a fait le choix de déclasser **55,7 ha** de zones ouvertes à l'urbanisation au POS non bâties en zone agricole (zone A : 35,7 ha) et naturelle (zone N : 20 ha) au PLU, dont **30 ha** actuellement exploités essentiellement pour la canne à sucre, garantissant ainsi la pérennisation de la culture de ces zones.

Conformément à la prescription n°6 du chapitre IV du SAR, la collectivité qui confère en tout ou partie un zonage agricole ou naturel aux espaces d'urbanisation prioritaire a la possibilité d'ouvrir à l'urbanisation, au sein des seules zones préférentielles d'urbanisation, des espaces d'une surface équivalente qui s'ajouteront aux extensions urbaines. Au regard des études menées par les Chambres de Métiers et de l'Artisanat de la Région Réunion démontrant un besoin important à court terme de l'aménagement d'une zone d'activités sur la commune de Saint-André, la Ville a fait le choix d'utiliser une partie de ces possibilités d'extension pour une ouverture à l'urbanisation immédiate d'une zone mixte à la Cressonnière (zone 1AUcr). Cette zone, de 9,3 ha, correspond au redéploiement des espaces urbains du POS.



Les possibilités offertes à la commune en termes de nouvelles extensions urbaines

En plus des espaces d'urbanisation prioritaire (1AU), le SAR définit des possibilités d'extensions urbaines par armature urbaine pour la vocation résidentielle (habitat, commerces, équipements...), à savoir Pôle secondaire (Centre urbain) et Bourgs de proximité (Bras des Chevrettes/Dioré). Il détermine également des possibilités d'extensions pour les Territoires Ruraux Habités, qui sont les espaces urbanisés insérés dans les espaces naturels et agricoles. Il définit enfin un potentiel d'extension pour la vocation d'activités économiques de production (industrie, entrepôt, artisanat).

La superficie totale autorisée par le SAR pour de nouvelles extensions urbaines pour la vocation résidentielle à Saint-André avant 2020 est de 24 ha pour le Pôle secondaire « Centre urbain » et de 2 ha pour les Bourgs de proximité « Bras des Chevrettes / Dioré ».

La superficie totale autorisée par le SAR pour de nouvelles extensions urbaines pour les Territoires Ruraux Habités de Saint-André est de 1,7 ha.

La superficie totale autorisée par le SAR pour de nouvelles extensions urbaines à Saint-André pour la vocation d'activités économiques de production est de 40 ha.

Toutefois, la Ville a souhaité conférer un zonage agricole ou naturelle au PLU (zone A) **55,7 ha** de zones ouvertes à l'urbanisation au POS et non bâties (cf. chapitre précédent « Les zones 1AU indicée : l'extension urbaine à court terme »). Conformément au SAR, la superficie totale des terrains ouverts à l'urbanisation au POS et déclassés en zone agricole au PLU s'ajoute à surface équivalente aux quotas d'extensions urbaines autorisés par le SAR au sein de la zone préférentielle d'urbanisation pour redéploiement.

Vocation	Pôle urbain	Terrains ouverts à l'urbanisation au POS non artificialisés déclassés en zone A ou N au PLU	Total
Résidentiel	Centre urbain	54,2	55,7
	Bras des Chevrettes/Dioré	1,5	
	Territoires ruraux habités	0	

Il convient néanmoins d'ôter des superficies d'extensions urbaines **13,5 ha** de « coups partis » du PLU 2006 annulé par le Tribunal Administratif, qui ont été classés en zone U au PLU (cf. chap. 3.1.1. Les zones urbaines au PLU).

La superficie totale des possibilités d'extensions urbaines pour la vocation « résidentielle » à Saint-André est donc la suivante (possibilités SAR + zones déclassées du POS - « coups partis ») :

- Centre urbain : **64,7 ha** (24 ha du SAR + 54,2 ha de déclassement/redéploiement - 13,5 de coups partis)
- Bras des Chevrettes/Dioré : **3,5 ha** (2 ha + 1,5 ha)
- TRH : **1,7 ha**

Les nouvelles extensions urbaines inscrites dans le projet de PLU

Selon les différentes hypothèses de croissance démographique et en fonction du projet communal, les besoins en logements pour l'horizon 2027 sont estimés à 5 000 unités pour répondre aux différents besoins (croissance démographique, desserrement des ménages, renouvellement urbain).

L'analyse des capacités de densification et de mutation du tissu urbain existant, développé dans la « partie 3 : L'analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis - chapitre 2 : Les capacités de densification et de mutation des espaces bâtis » a retenu que :

- 2 300 logements sont potentiellement réalisables au sein des zones urbaines classées en U au PLU ;
- 1 600 logements sont potentiellement réalisables au sein des zones d'urbanisation prioritaire identifiées par le SAR, qui correspondent aux zones NA et NAU du POS maintenues ouvertes à l'urbanisation au PLU et classées en 1AU au PLU.

Par conséquent, près de 1 100 logements sont estimés devant être réalisés en nouvelle extension urbaine pour répondre aux besoins en logements.

Les possibilités d'extensions urbaines autorisées à Saint-André et la consommation réelle de ces extensions dans le projet de PLU pour la vocation « résidentielle » (logement, commerce, équipement...) sont synthétisées ci-après :

Armature urbaine au SAR et TRH Quartiers	Possibilités d'extensions urbaines autorisées par le SAR avant 2020	Surfaces ouvertes à l'urbanisation au POS déclassées en zone A au PLU (pouvant être redéployées pour de nouvelles extensions)	« Coups partis » de 2006 à ôter des possibilités d'extension	Total des possibilités d'extensions urbaines « résidentielle » (possibilités SAR + zones déclassées - « coups partis ») avant 2020	Surfaces en zone agricole ou naturelle au POS devenues constructibles pour le résidentiel au PLU (classées en zones U ou AU)	Différences entre les possibilités d'extensions urbaines avant 2020 et les Nouvelles zones constructibles inscrites au PLU
Pôle secondaire Centre-urbain	24	54,2	-13,5	64,7	35,8	28,9
Bourgs de proximité Bras des Chevrettes/Dioré	2	1,5	-	3,5	3,5	0
Territoires ruraux habités (TRH)	1,7	-	-	1,7	0	1,7
TOTAL	27,7	55,7	-13,5	69,9	39,3	30,6

Les **39,3 hectares** de nouvelles zones constructibles au PLU par rapport au POS se répartissent de la manière suivante au zonage de Saint-André :

- **7,9 hectares** inscrits en zone U, correspondant à un recalibrage de zonage prenant en compte l'intégration de terrains non constructibles au POS, mais intégralement bâtis en continuité urbaine du tissu urbain existant.
- **9,3 hectares** correspondant à la zone 1AUcr, pour l'aménagement d'une zone d'activités mixtes à la Cressonnière (cf. chapitre « Les zones 1AUindiquée : l'extension urbaine à court terme »).
- **22,1 hectares** de zones 2AU pour une urbanisation à moyen/long terme dont l'aménagement ne pourra intervenir que lorsque celui de l'ensemble des zones 1AUindiquée sera engagé.

Au regard de la volonté de contenir la croissance urbaine et démographique et de préserver les terres agricoles de qualité, la Ville a fait le choix de ne pas utiliser l'intégralité des possibilités d'extensions urbaines disponibles dans son projet de PLU. Ainsi, ce sont **30,6 hectares** qui n'ont pas été consommés, en cohérence avec l'orientation du PADD « Maîtriser le développement urbain en limitant les extensions urbaines sur la plaine littorale et les orienter sur des espaces de moindre valeur agricole, tout en préservant l'environnement naturel et les continuités écologiques ».

Par ailleurs, le chapitre particulier du SAR valant Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) autorise au sein des espaces proches du rivage du pôle secondaire de Saint-André, 30 ha d'extensions d'urbanisation à vocation résidentielle selon la répartition suivante :

- 10 ha à répartir librement au sein de la zone préférentielle d'urbanisation
- 20 ha sous forme d'opérations d'aménagement de 10 ha localisées au niveau de la Cressonnière.

Environ 19 ha d'extensions d'urbanisation à vocation résidentielle (zones 2AU) sont prévus au PLU au sein de la zone préférentielle d'urbanisation des espaces proches du rivage. Aucune de ces extensions d'urbanisation n'est prévue sous forme d'opération d'aménagement de 10 ha sur la Cressonnière. Une nouvelle zone 1AUcr d'activité économique mixte de 9,3 ha y est en revanche prévue. Au regard des 33 ha de zones ouvertes à l'urbanisation au POS déclassées en zone A ou N au PLU au sein de ces espaces proches du rivage et donc des possibilités de redéploiement comme l'autorise le SAR, les possibilités d'extensions globales prévues par le SMVM et la répartition imposée sont respectées.

Par ailleurs, la superficie totale des nouvelles extensions urbaines pour l'économie de production est égale à **10 ha**, compatible avec les possibilités offertes par le SAR pour cette vocation (20 ha). Il s'agit d'une zone à Bois Rouge (2AUe), compatible avec le SMVM qui autorise les extensions urbaines à vocation d'activités de 10 ha sur ce secteur. Comme le prévoit le SAR/SMVM, la zone 2AUe est située en continuité d'un Territoire Rural Habité et donc hors des zones préférentielles d'urbanisation. Seules les activités de production sont autorisées (industries, entrepôt, artisanat) ainsi que le commerce si l'emprise foncière totale cumulée n'excède pas 5% de la superficie de la zone. L'ouverture de la zone 2AUe ne pourra intervenir qu'une fois l'aménagement de l'ensemble des zones 1AUe entrepris. Par ailleurs, celle-ci étant située en zone à risque d'aléa élevé au Plan de Prévention des Risques (PPR), son aménagement est autorisé sous réserve de réaliser les travaux nécessaires réduisant le risque.

3.1.3. Les zones agricoles

Zone	Ha	% du territoire
A	2365,8	43,4%
Aba	7,2	0,1%
Acu	237,1	4,3%
Total A	2 610,1	47,9%

Avec une superficie de 2 610 ha correspondant à 48% de la surface communale, la zone A est la zone la plus vaste du PLU de Saint-André. La zone A couvre les secteurs agricoles de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Elle comprend deux secteurs distincts :

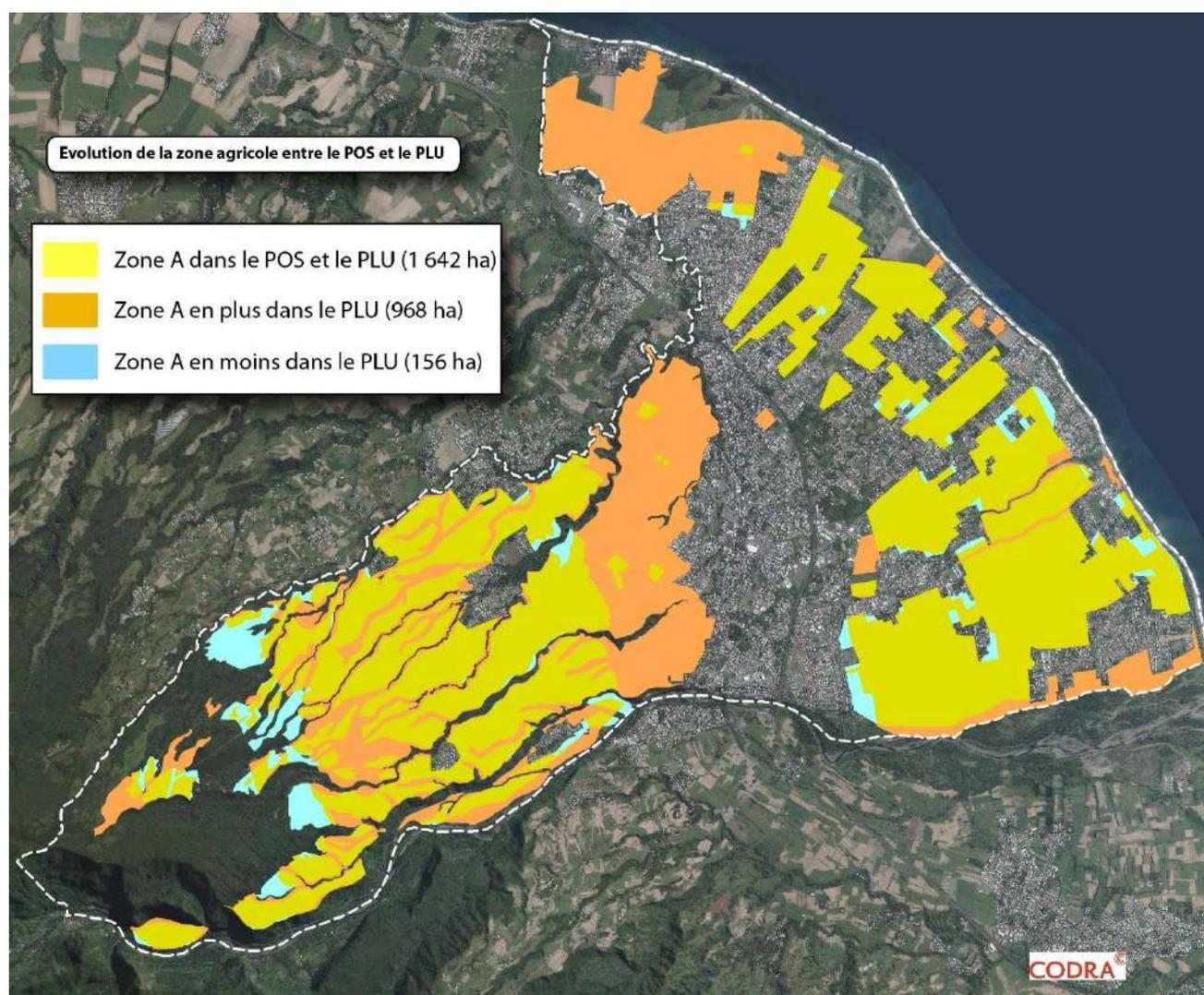
- **Acu** : correspondant aux espaces de coupure d'urbanisation identifiés par le SAR approuvé en 2011 sur le secteur de Bois Rouge. Dans un souci de cohérence et de protection optimale de la sensibilité et des perspectives paysagères sur ce secteur, deux zones agricoles, d'une surface totale d'environ 22 ha, ont été intégrées aux espaces de coupure d'urbanisation, même si non identifiées par le SAR. Ce secteur couvre au total 237,1 hectares.
- **Aba** : Conformément aux dispositions de l'article L.151-13 du code de l'urbanisme, le PLU de Saint-André présente un secteur spécifique **Aba**, où les constructions peuvent être autorisées dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL), à la condition qu'elles soient compatibles avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

L'importance de l'agriculture traduite dans les documents réglementaires est cohérente avec les orientations du PADD « Reconquérir l'activité agricole » et « Lutter contre le mitage agricole en identifiant clairement les zones rurales constructibles et en densifiant les zones urbanisées ».

L'évolution de la zone agricole entre le POS et le PLU

Le POS de Saint-André a classé en zone agricole (NC) 1 798 hectares. Le projet de PLU prévoit une augmentation des surfaces destinées à l'activité agricole, avec 800 hectares de plus. Cette évolution nécessite une analyse détaillée :

- Le document d'urbanisme a conservé 1 642 hectares en zone agricole entre le POS et le PLU. On retrouve tous les espaces des Hauts et de la plaine de Champ Borne à Rivière-du-Mât les Bas.
- Le PLU classe 968 hectares de terrains supplémentaires en zone agricole. Il s'agit des terrains des mi-pentes et des espaces situés en zone ND au POS, notamment de Bois Rouge. Ces différents espaces, dont l'usage agricole est avéré pour la plupart, retrouvent leur vocation et le classement en A répond à un souci de cohérence réglementaire du territoire. Pour les zones actuellement non cultivées, le classement en zone A est justifié par la volonté de permettre la reconquête de certains terrains en friche.
- Enfin, 156 hectares de zones classées en NC au POS ont été supprimées. Cela est lié à deux phénomènes : le reclassement en zone naturelle de certains espaces sensibles pour l'environnement non cultivés notamment sur les Hauts du territoire (102,5 hectares) mais également à l'extension de l'urbanisation (53,5 hectares).



La réglementation de la zone agricole

Les constructions admises dans cette zone sont strictement encadrées :

- les bâtiments techniques agricoles et leurs annexes 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 120 m² de surface de plancher.
- les constructions à usage agritouristique sont admises sur le terrain d'assiette d'une exploitation existante dès lors qu'elles permettent la découverte et la mise en valeur des produits de l'exploitation, assurant pour l'exploitant un complément de revenu à son activité principale. L'aménagement des locaux nécessaires à ces activités est autorisé dans l'enveloppe des bâtiments existants ou bien accolés à ceux-ci dans la limite de 30 m² de surface de plancher.
- les locaux destinés à la vente des produits de l'exploitation sont admises dans la limite totale de 50 m² de surface de plancher
- des exceptions et des règles spécifiques sont définies pour le secteur Acu afin de prendre en compte les espaces de coupure d'urbanisation identifiés par le SAR.

La prise en compte de la Base d'Occupation des sols

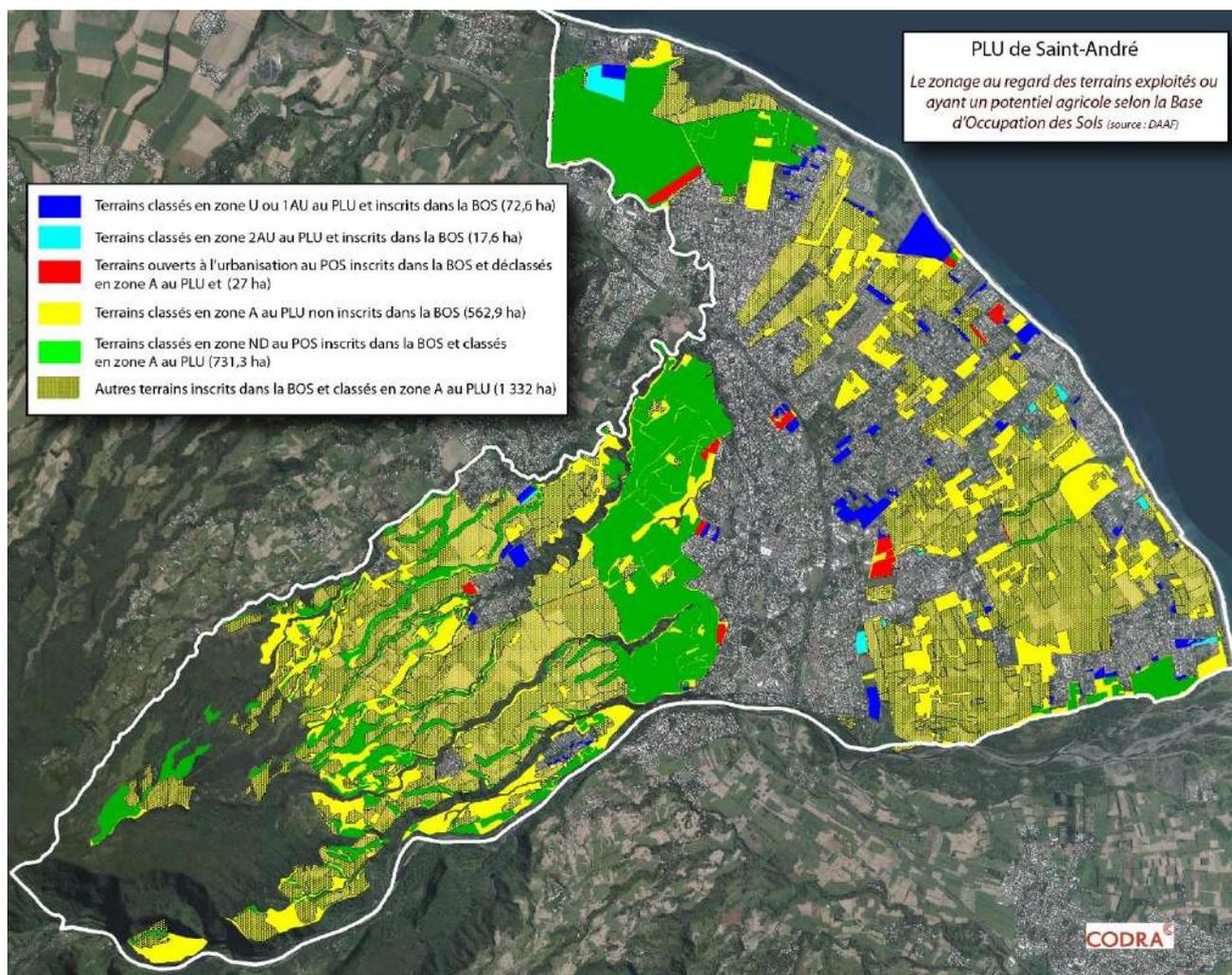
Pour évaluer les impacts du zonage agricole du PLU de Saint-André, la Base d'Occupation des Sols (BOS) de la DAAF est un outil majeur à prendre en compte puisqu'elle détermine les espaces ayant une valeur agronomique, que les terrains soient exploités ou non. En 2014, cette base identifiait près de 2 100 hectares sur le territoire communal.

Le projet de PLU de Saint-André est ambitieux sur le volet agricole.

Ainsi, 731 ha de terrains classés en zone ND au POS (zone naturelle) inscrits dans la BOS sont classés en zone A au PLU. Ce classement en zonage agricole est ainsi plus cohérent avec la réalité du terrain et permettra à la fois à de nouvelles activités agricoles de s'implanter mais aussi aux exploitations existantes d'avoir un règlement davantage adapté à leur vocation et à leur développement.

Enfin, si 72 hectares de zones constructibles au POS, repérés comme espaces d'urbanisation prioritaires au SAR et inscrits dans la BOS, sont maintenus en état au PLU (la moitié concernant la zone touristique du Colosse), 27 hectares de terrains ouverts à l'urbanisation au POS (zones NA/NAU) affichés dans la BOS ont été déclassés en zone A au PLU.

Sur les 102,5 hectares de zones NC au POS classés en zones N au PLU, aucun terrain n'est recensé comme ayant une valeur agronomique par la BOS.

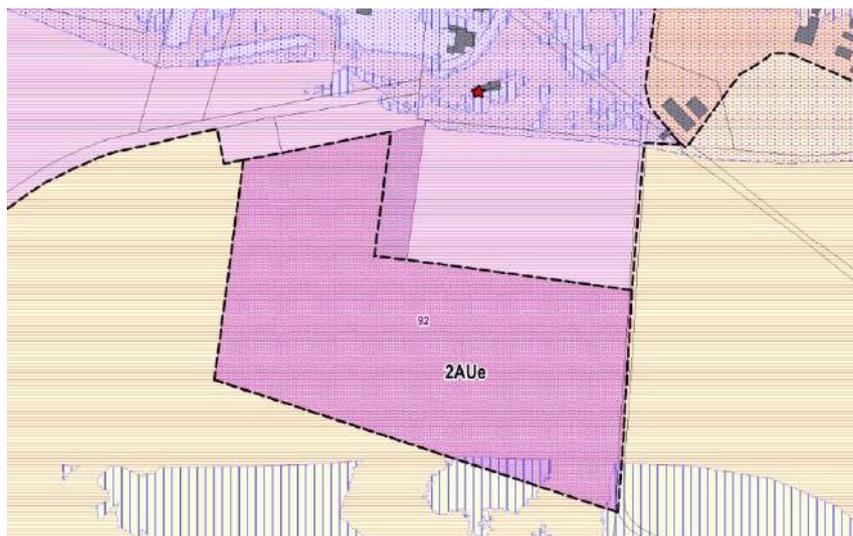


Toutefois, il existe quelques secteurs discordants pour lesquels le PLU n'a pas protégé en zone agricole des terrains inscrits dans la BOS (17,6 ha), avec un classement en zone 2AU favorable à l'extension urbaine :

Site n°1, extension de la zone économique de Bois Rouge (2Aue)

Cette zone de près de 10 hectares, classée en ND au POS en vigueur et cultivée pour la canne à sucre sur 80% du terrain selon la BOS, est désormais destinée à être urbanisée dans le cadre d'activités de valorisation énergétique, des déchets notamment. Cette extension urbaine pour l'économie de production est compatible avec le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) qui autorise les extensions urbaines à vocation d'activités de 10 ha sur ce secteur. Seules les activités de production sont autorisées (industries, entrepôt, artisanat) ainsi que le commerce si l'emprise foncière totale cumulée n'excède pas 5% de la superficie de la zone.

La zone étant classée en 2Aue, l'ouverture à l'urbanisation ne pourra intervenir qu'une fois l'aménagement de l'ensemble des zones 1Aue engagé. Par ailleurs, celle-ci étant située en zone à risque d'aléa élevé au Plan de Prévention des Risques (PPR), son aménagement est autorisé sous réserve de réaliser les travaux nécessaires réduisant le risque. En attendant, l'exploitation actuelle peut poursuivre son activité.



Opération d'aménagement

-  Activité
-  Résidentiel
-  Zone d'aménagement liée à la mer

Extension - Activité

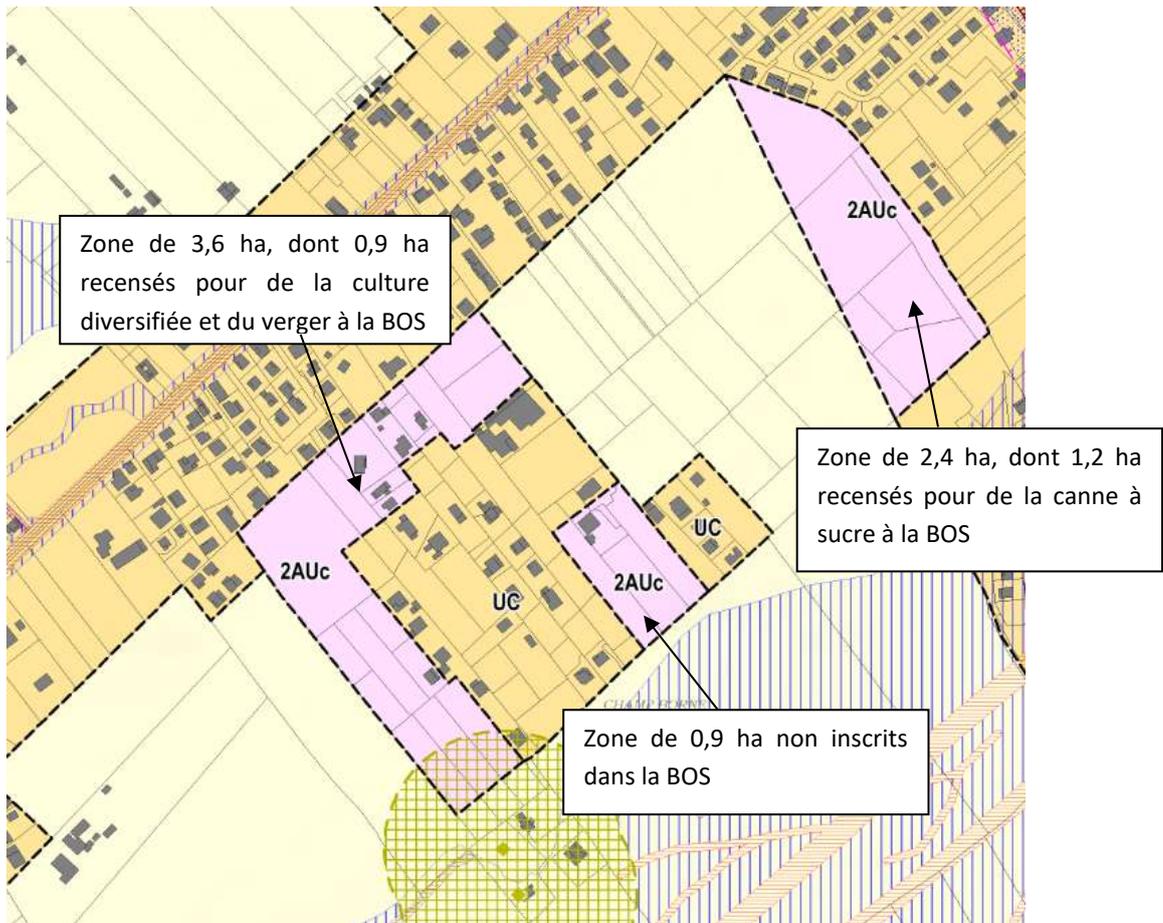
Bassins de vie	Type armature	Nom	total autorisé SMVM	dont opérations > 10 ha
Est	Pôle secondaire	Saint-André	10	10

Extrait du SAR de la Réunion

Site n°2, les zones 2AUc de Champ Borne

Ces 3 zones de 6,9 hectares, classée en NCc au POS en vigueur, sont désormais destinées à être urbanisées dans le cadre d'opérations à dominante résidentielle, devant respecter une densité de 50 logements par hectare minimum. 2,1 ha sont inscrits dans la BOS pour de la culture diversifiée, de verger ou pour la canne à sucre.

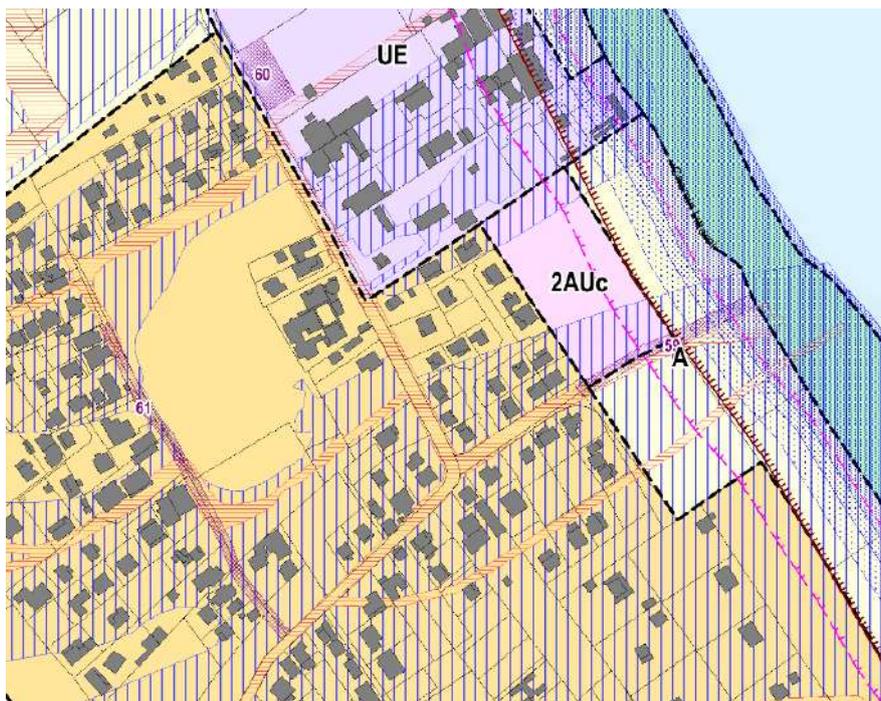
Ces zones étant classées en 2AU, l'ouverture à l'urbanisation ne pourra intervenir qu'une fois l'aménagement de l'ensemble des zones 1AU indicée engagé. En attendant, les exploitations actuelles peuvent poursuivre leur activité.



Site n°3, la zone 2AUc de Champ Borne / Rivière du Mât les Bas

Cette zone de 1 ha, classée en NCc au POS, est désormais destinée à être urbanisée dans le cadre d'opérations à dominante résidentielle, devant respecter une densité de 50 logements par hectare minimum. Le terrain est intégralement inscrit dans la BOS pour la culture de canne à sucre.

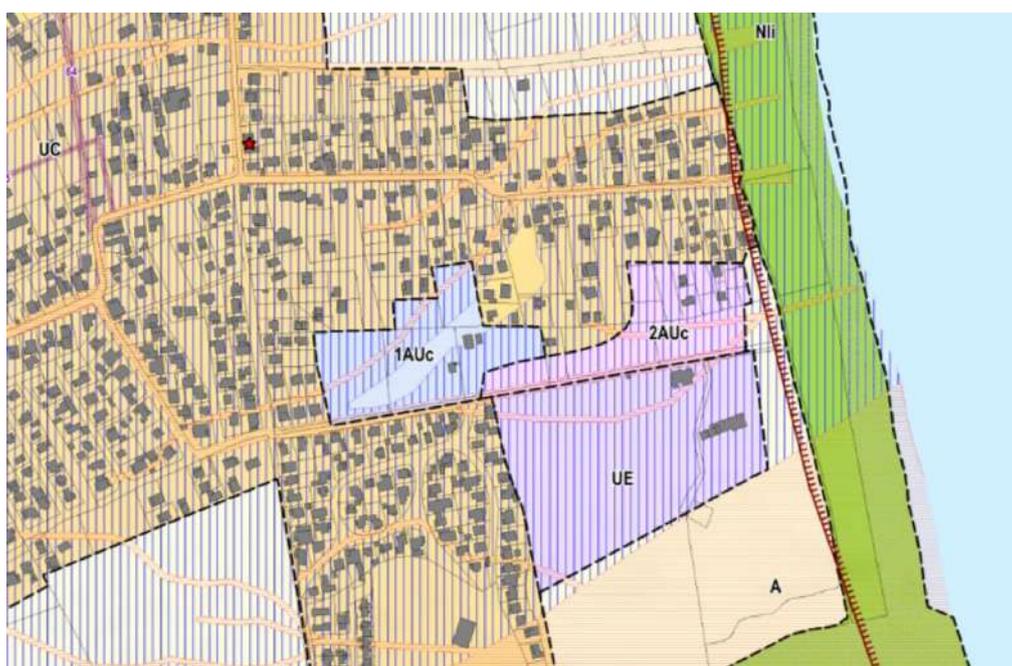
Cette zone étant classée en 2AU, l'ouverture à l'urbanisation ne pourra intervenir qu'une fois l'aménagement de l'ensemble des zones 1AU indiquée engagé. En attendant, les exploitations actuelles peuvent poursuivre leur activité.



Site n°4, la zone 2AUc de Rivière du Mât les Bas

Cette zone de 1,8 ha, classée en ND au POS, est désormais destinée à être urbanisée dans le cadre d'opérations à dominante résidentielle, devant respecter une densité de 50 logements par hectare minimum. 1,2 ha sont inscrits dans la BOS pour la culture de canne à sucre.

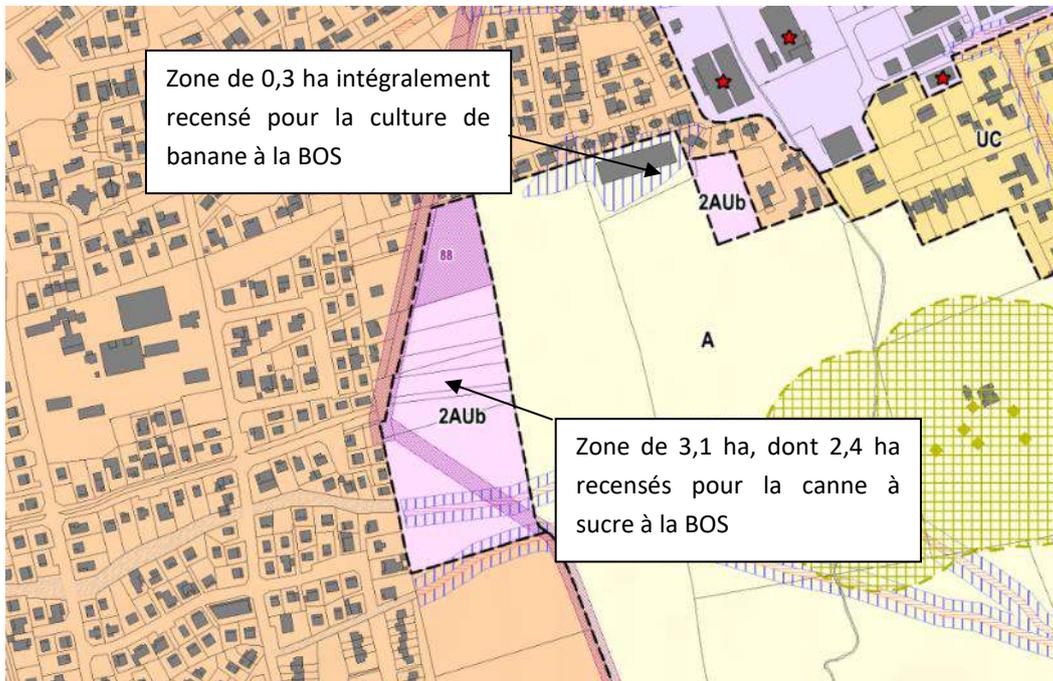
Cette zone étant classée en 2AU, l'ouverture à l'urbanisation ne pourra intervenir qu'une fois l'aménagement de l'ensemble des zones 1AU indicée engagé. En attendant, les exploitations actuelles peuvent poursuivre leur activité.



Site n°5, les zone 2AUb et 2AUc de la Cressonnière

Ces 2 zones de 3,4 hectares, classées en 1NCa au POS en vigueur, sont désormais destinées à être urbanisées dans le cadre d'opérations à dominante résidentielle, devant respecter une densité de 50 logements par hectare minimum. 2,7 ha sont inscrits dans la BOS pour de la culture de bananes ou de canne à sucre.

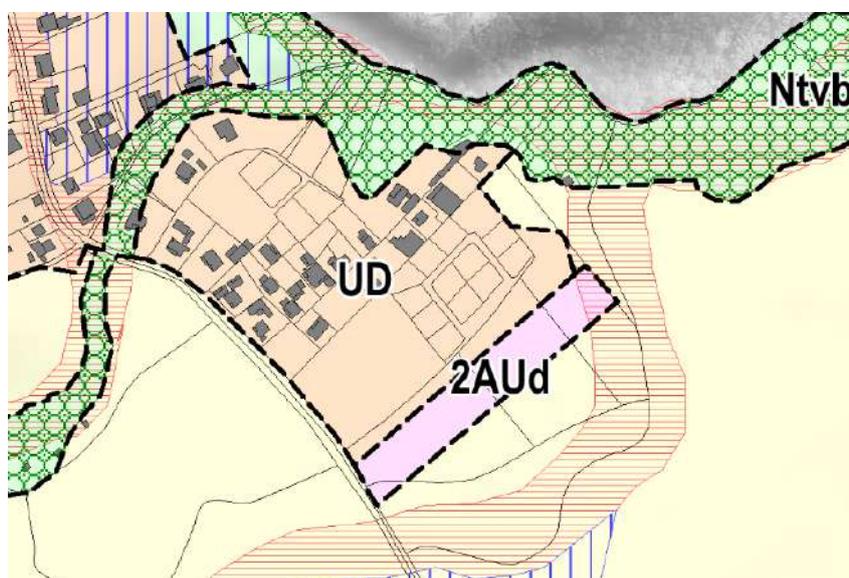
Ces zones étant classées en 2AU, l'ouverture à l'urbanisation ne pourra intervenir qu'une fois l'aménagement de l'ensemble des zones 1AU indicée engagé. En attendant, les exploitations actuelles peuvent poursuivre leur activité.



Site n°6, le zone 2AUd de Bras des Chevrettes

Cette zone de 0,8 ha, classée en 1NCa au POS, est désormais destinée à être urbanisée dans le cadre d'opérations à dominante résidentielle, devant respecter une densité de 20 logements par hectare minimum. Le terrain est intégralement inscrit dans la BOS pour la culture de canne à sucre.

Cette zone étant classée en 2AU, l'ouverture à l'urbanisation ne pourra intervenir qu'une fois l'aménagement de l'ensemble des zones 1AU indicée engagé. En attendant, les exploitations actuelles peuvent poursuivre leur activité.



Les STECAL

Conformément aux dispositions de l'article L.151-13 du code de l'urbanisme, le PLU de Saint-André présente un secteur spécifique **Aba**, où les constructions peuvent être autorisées dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL), à la condition qu'elles soient compatibles avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone. Ces constructions sont admises dans la limite totale de 120 m² de surface de plancher. Le secteur Aba ne fait pas l'objet de règles d'implantation et de hauteurs spécifiques et conserve par conséquent les mêmes règles que le reste de la zone A, afin de contenir la constructibilité et de garantir le caractère agricole de la zone. De plus, afin d'assurer l'insertion des constructions dans l'environnement, au minimum 40% de la superficie du terrain doit être traité en espace vert et perméable comprenant des plantations et devant recevoir un traitement paysager. Les quatre STECAL du PLU de Saint-André se limitent strictement aux espaces déjà bâtis, sans intégrer de nouveaux terrains constructibles, sauf petits terrains vierges interstitiels. Les habitations, qui existent depuis plusieurs décennies, bénéficient d'une desserte routière satisfaisante et d'une alimentation en eau potable et électricité. La logique ne consiste pas à encourager la densification de tels écarts, mais de permettre les travaux d'entretien, de mise aux normes des logements existants et d'autoriser une structuration mesurée de ces lieux de vie pour mieux lutter contre le mitage.

Secteur de Bocage New-York



Comparaison entre 1997 et 2011 (BD IGN/Orthophoto)

Cette poche d'habitations, d'une superficie de 3 890 m², est l'héritage de l'implantation ancienne des premiers engagés sur le territoire. Le potentiel résiduel de densification est de trois constructions.

Hameau Bras Mousseline



Comparaison entre 1997 et 2011 (BD IGN/Orthophoto)

Ce hameau rural, d'une superficie de 16 220 m², est aujourd'hui entièrement construit. Le potentiel résiduel de densification est de quatre constructions.

Hameau Sarabé



Comparaison entre 1997 et 2011 (BD IGN/Orthophoto)

Ce hameau, d'une superficie de 15 230 m², est issu de l'implantation d'anciens agriculteurs. Il conserve un caractère rural. Le potentiel résiduel de densification est de sept constructions.

Secteur Canal Moreau



Comparaison entre 1997 et 2011 (BD IGN/Orthophoto)

Ce hameau, d'une superficie de 36 786 m², est issu de l'implantation d'anciens agriculteurs. Le potentiel résiduel de densification est de sept constructions.

3.1.4. Les zones naturelles

Zone	Ha	% du territoire
N	327,9	6,0%
Ntvb	361,2	6,6%
Npnr	245,2	4,5%
Nr	102,5	1,9%
Nli	231,9	4,3%
Total N	1 268,7	23,3%

Avec une superficie de 1 269 ha, la zone naturelle représente 23% du territoire communal. 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.

Toutefois, une hiérarchisation de la protection de ces espaces a été effectuée en fonction de leur situation géographique et/ou de leur intérêt écologique et biologique. Cette forte volonté de protéger et valoriser les espaces naturels et paysagers de la commune dans les documents réglementaires, notamment par une hiérarchisation des protections, est cohérente avec les orientations du PADD « Protéger les Hauts de la commune de Saint-André inclus dans le cœur du parc national de la Réunion », « Prendre en compte et valoriser les milieux naturels remarquables, les zones humides et la biodiversité associée », « Protéger et mettre en valeur les espaces forestiers constitutifs de la biodiversité à l'échelle du territoire », « Intégrer et respecter les corridors écologiques et les continuités écologiques dans l'aménagement du territoire » et « Promouvoir des espaces de nature ordinaire au sein du maillage urbain ou à proximité ».

Les espaces naturels à fort enjeux de protection

Les espaces situés dans le Cœur du parc national de la Réunion sont repérés en secteur Npnr et couvrent 245 ha. Dans ce secteur, aucune construction n'est admise, sauf autorisation spéciale du Parc.

Les espaces les plus remarquables hors parc national de la Réunion sont inscrits en secteur Nr, représentant plus de 100ha. Il s'agit des espaces qui correspondent aux réservoirs à biodiversité. On retrouve principalement des espaces naturels de protection forte identifiés par le SAR, l'étang de Bois Rouge, l'espace naturel sensible de Dioré et les ZNIEFF de type 1 ainsi que 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 la façade littorale, le secteur Nli correspond aux espaces naturels remarquables du littoral de la Plaine de Saint-André et l'embouchure de la Rivière du Mât identifiés par le SAR et son chapitre particulier le SMVM. L'objectif dans ce secteur de 232 ha, est d'autoriser uniquement les aménagements légers prévus à l'article R.146-2 du code de l'urbanisme.

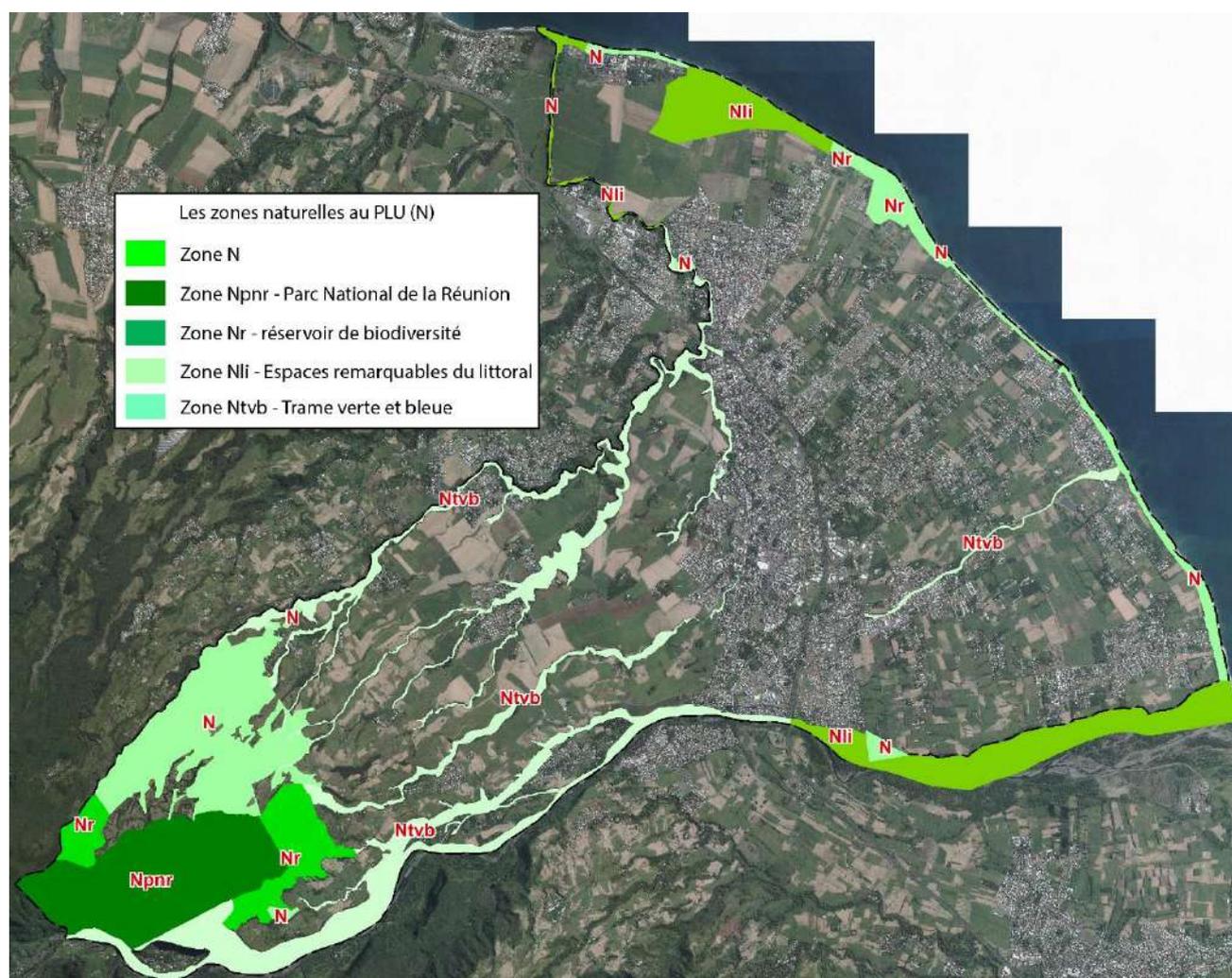
Au total, ce sont 580 hectares qui sont protégés de manière stricte.

Les corridors écologiques et poumons verts

Le secteur Ntvb, de 361 ha, participe directement à la trame verte et bleue du territoire. Elle se fonde sur les espaces de « continuité écologique » identifiés au SAR qui sont complétés par d'autres espaces naturels repérés qui peuvent garantir le même objectif, à savoir relier les sites importants pour la préservation de la biodiversité, essentiellement les espaces naturels de protection forte. Ils forment des « corridors écologiques » 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 notamment les principales ravines et les rivières qui constituent le trait d'union entre le littoral et le centre de La Réunion mais également les différents talwegs. Ils assurent tous une liaison entre les Hauts et les Bas du territoire communal.

La zone N couvre par défaut les espaces naturels ordinaires, qui jouent le plus souvent un rôle de zone tampon entre des sites naturels remarquables et des zones agricoles. Au total, ces espaces couvrent une superficie de 328 hectares.



3.2. Justification de l'insertion de dispositions particulières

3.2.1. La prise en compte du risque inondation

Le plan de zonage du PLU de Saint-André a transcrit la cartographie des risques du Plan de Prévention des Risques inondation, approuvé le 25 juin 2014. Celle-ci permet d'identifier plusieurs niveaux d'aléas :

- les zones rouges d'aléa élevé, comprenant essentiellement les lits des ravines et axes de grand écoulement, comportant un principe d'interdiction dans lesquelles en cas de crue importante, des hauteurs d'eau supérieures à un mètre et/ou des vitesses d'écoulement supérieures à 1 m/s seraient enregistrées.
- 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 et des vitesses inférieures à 1 m/s seraient enregistrées.

L'article 1 du règlement du PLU de Saint-André renvoie au règlement du PPR.

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 d'inondation est interdite.

3.2.2. La protection des éléments de patrimoine naturel et urbain

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.

Le Plan d'Occupation des Sols de la commune de Saint-André couvrait environ 1 300 hectares d'EBC. Il s'agissait principalement des domaines forestiers (les Hauts de la Rivière du Mât, le secteur de Dioré), des espaces naturels sensibles (l'étang de Bois Rouge, la façade littorale de Bois Rouge), des espaces boisés des ravines (Rivière du Mât, Rivière Saint-Jean, Ravine Sèche) et des talwegs et des petites ravines sans réel boisement mais classés EBC en raison de leur caractère inondable.

L'élaboration du PLU a permis de redessiner le périmètre des EBC à partir des photographies aériennes récentes (Orthophoto IGN 2013), des limites du projet de parc national des Hauts, des données SIG de la DEAL notamment concernant les ZNIEFF, les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité, ainsi que des éléments identifiés sur le terrain.

Certaines aberrations ou erreurs du POS en vigueur ou des changements de situation ont pu conduire à des adaptations afin de coller au plus près de la réalité et de concorder avec les planches cadastrales numérisées, le but étant de bien cibler les secteurs à enjeux et ne pas conduire à une perte de lisibilité et de crédibilité du classement EBC. Par exemple, les EBC qui figuraient au POS sur des espaces agricoles et exploités ont été supprimés au PLU. De même, les espaces sans boisement classés en EBC au POS et qui se justifiaient uniquement par le fait de la connaissance d'un risque d'aléa fort d'inondation, ont également été supprimés au PLU.

De plus, les réductions d'EBC entre le POS et le PLU se justifient également pour les espaces suivants :

- Environ 20 ha d'EBC longeant la RN2 et correspondant à des boisements qui peuvent difficilement être considérés comme significatifs.
- Environ 100 ha correspondant à la bande littorale communale et à l'étang de Bois-Rouge. En effet, ces espaces sont peu boisés, il paraît donc difficile, malgré la richesse environnementale des sites concernés, de les considérer comme relevant des bois et parcs les plus significatifs de la commune et donc d'établir un classement en EBC.
- Environ 175 ha d'EBC situés dans l'espace carrière 09-02 « Hauts de Saint-André » prévu au schéma départemental des carrières. Le maintien de ces EBC rendrait impossible l'exploitation de ce secteur et serait contraire à la prescription n°21 du SAR.

Ainsi, le PLU propose environ 818,1 hectares d'EBC, correspondant essentiellement aux secteurs Npnr (parc national de la Réunion), Nr (réservoir de biodiversité), Ntvb (trame verte et bleue) et Nli (espaces naturels remarquables du littoral). Cette classification est ainsi conforme avec l'article L.146-6 du code de l'urbanisme, qui stipule que pour les communes soumises à la Loi Littoral, le PLU « doit classer en espaces boisés les parcs et ensembles boisés existants les plus significatifs de la commune ».

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⁽¹⁾ :

- les massifs forestiers remarquables,
- les ZNIEFF de type I,
- la ZNIEFF de type II pour partie lorsqu'elle correspond à des espaces boisés appartenant à la même unité de boisement ou forestière que des espaces remarquables classés EBC, et qui sont par conséquent réputés avoir le même caractère significatif. C'est le cas notamment pour le secteur de la forêt communale de Saint-André et la forêt départementale de Dioré, dont une partie est considérée comme réservoir de biodiversité,
- le périmètre communal compris dans le parc national des Hauts,
- les ravines les plus importantes et boisées, véritables poumons de la commune, jugées pertinentes dans l'élaboration de la trame verte et bleue de la commune.
- les espaces vulnérables de la partie haute de la Rivière du Mât jusqu'à l'embouchure au regard de la valeur paysagère et environnementale du site. Pour certains espaces intégrés en secteur Nli au PLU (espaces naturels remarquables du littoral), un classement en EBC peut nuire aux dispositions applicables définies par l'article R.146-2 du code de l'urbanisme, notamment concernant la nature et les modalités de réalisation des aménagements autorisés (cheminements, objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, aires de stationnement, réfection des bâtiments existants, aménagements limités nécessaires à l'exercice des activités agricoles, pastorales et forestières...). Toutefois, la Ville, ayant compétence pour classer en espaces boisés les parcs et ensembles boisés existants les plus significatifs de la commune, a fait le choix de classer ces terrains en EBC, en dehors des espaces touristiques déjà présents où ne figurent pas une végétation d'intérêt.
- la Rivière Saint-Jean. A noter que l'embouchure de la rivière est classée en EBC même si elle est déjà répertoriée comme espace naturel remarquable du littoral et est caractérisée par une importance quantitative limitée de boisements. Néanmoins, sa valeur paysagère et environnementale justifie son classement. Une petite bande de l'embouchure n'est pas classée en EBC pour deux raisons : sa très faible épaisseur de boisement ne justifiant pas une protection, et un projet d'intérêt général envisagé sur le site dans le cadre de la réalisation d'un pont traversant la rivière Saint-Jean, en remplacement de celui déjà présent sur le secteur.

A noter que les espaces naturels non boisés ou boisés mais d'intérêt patrimonial et écologique moindre qui ne font pas l'objet d'un classement en EBC, sont néanmoins classés en zonage naturel au PLU (zone N) avec un

⁽¹⁾ Il convient de se référer à la partie 2 « Diagnostic Environnemental » du présent rapport de présentation pour les caractéristiques précises de ces entités écologiques et paysagères classées en EBC.

règlement s'appliquant garantissant leur protection et leur vocation.

La protection du patrimoine bâti

Au-delà de la législation nationale propre aux monuments historiques, aux sites inscrits et classés, le PLU de Saint-André complète le dispositif de protection du paysage et du patrimoine en prévoyant des dispositions particulières au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme.

En effet, le PLU peut « identifier et localiser les éléments de paysages et délimiter des quartiers, ilots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur, ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation ».

Un recensement réalisé en 2015/2016 a permis d'identifier des éléments patrimoniaux d'intérêt local à protéger. 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 les annexes du règlement. Ils sont au nombre de 73.

3.2.3. 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.151-38 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-André est composé de 88 emplacements réservés, en majorité 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'ouvrages en faveur du réseau d'assainissement et de l'écoulement des eaux pluviales.
- les emplacements réservés destinés à la réalisation d'équipements publics.
- les emplacements réservés pour des espaces verts.

3.2.4. La prise en compte du schéma départemental des carrières

Conformément à l'article R.123-11 du code de l'urbanisme, le zonage délimite les secteurs protégés en raison de la richesse du sol ou du sous-sol où l'ouverture, l'exploitation de carrières, les installations de concassage et le transit de matériaux sont autorisés. Le règlement précise que ces prélèvements et implantations sont possibles sous réserve que la remise en état du site après extraction permette soit la continuité de l'activité agricole préexistante, soit la mise en valeur touristique, sportive ou de loisirs comprenant des aménagements paysagers.

Le zonage reprend les périmètres prévus dans le Schéma Départemental des Carrières (SDC) de 2010 ainsi que dans son arrêté du 26 août 2014 de mise à jour. Seul l'espace carrière 09-01 (Le Colosse) inscrit au SDC n'a pas été délimité car le site a déjà fait l'objet d'exploitation terminée de deux carrières avec des matériaux de qualité médiocre. Ces carrières une fois achevées ont fait l'objet d'une remise en état du site.

3.2.5. La prise en compte de la loi « Entrées de ville »

Le PLU identifie dans les documents graphiques les secteurs localisés en bordure de la Route Nationale n°2 soumis à la servitude d'inconstructibilité prévue aux articles L111-6 à L111-8 du code de l'urbanisme.

Cette interdiction ne s'applique pas aux :

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

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes

Si la RN2 est classée comme "routes à grande circulation", qui impliquerait qu'en dehors des espaces urbanisés des communes les constructions et installations sont interdites dans une bande de 75 mètres de part et d'autre de l'axe de la voie, ces bandes d'inconstructibilité sont réduites à 35 mètres dans le PLU. Cela se justifie puisque toutes les zones situées de part et d'autre de la RN2 sont inscrites en zone urbaine au PLU. Ainsi, des constructions, dont des maisons d'habitation récentes, existent de part et d'autre de la voie. De plus, ces secteurs sont majoritairement bordés immédiatement par des lotissements et des zones de réhabilitation urbaine. De même, certains terrains sont inclus dans la zone d'aménagement dite de la Cressonnière de 2002. Par conséquent, il ne s'agit pas de secteurs localisés en dehors des espaces urbanisés de la commune.

Partie 5. – Evaluation environnementale

Introduction

La Directive Européenne n° 2001/42 du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004. Deux décrets de mai 2005 ont complété les dispositions applicables pour les plans et programmes d'une part, et pour les documents d'urbanisme d'autre part. En conséquence, le Code de l'urbanisme impose dorénavant une évaluation environnementale renforcée à certains Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)

Cette évaluation environnementale des PLU se propose d'atteindre plusieurs objectifs :

- S'appuyer sur une connaissance approfondie et formalisée du territoire par une analyse de l'état initial de l'environnement et de son évolution ;
- S'assurer de la pertinence des choix effectués en mesurant les impacts et en vérifiant régulièrement la cohérence ;
- Informer les citoyens sur les enjeux et les résultats des politiques mises en œuvre.

Le présent rapport traite de l'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de Saint-André. Cette commune s'étend sur une surface de 5 339 hectares pour une population de 54 721 habitants (recensement 2012).

Conformément aux exigences réglementaires, cette évaluation permet de compléter le rapport de présentation du PLU. A cette fin, elle décrit l'articulation du PLU avec les autres plans ou programmes mentionnés à l'article L.122-4 du Code de l'environnement, donne une description complète de l'état initial et des enjeux du territoire en terme d'environnement, en détaillant les zones susceptibles d'être affectées de manière notable par la mise en œuvre du plan, analyse les incidences du PLU sur l'ensemble des thèmes abordés dans l'état initial et propose un certain nombre de mesures de compensation afin de réduire ou supprimer ces incidences. Enfin le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) est évalué vis-à-vis des incidences qu'il peut avoir sur l'environnement, et des indicateurs et suivis sont proposés pour l'évaluation environnementale à moyen et long terme de la mise en œuvre du PLU.

1. Résumé non technique

Le résumé non technique a pour objectif de synthétiser l'ensemble du rapport environnemental dans un langage clair et compréhensible par le plus grand nombre. Ainsi, les parties suivantes reprennent chaque chapitre du présent document de manière à en exposer l'essentiel.

1.1. Présentation de la démarche « évaluation environnementale »

Le plan local d'urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme qui établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur la commune. Il détermine donc les conditions d'un aménagement du territoire respectueux des principes du développement durable et répondant aux besoins de développement local.

Une évaluation environnementale itérative

Conformément à l'article R 104-10 du code de l'urbanisme, le PLU de Saint-André doit faire l'objet d'une évaluation environnementale en tant que commune littorale. L'évaluation environnementale sera conforme à l'article R 151-3 du code de l'urbanisme. L'évaluation environnementale du PLU s'est faite de manière itérative durant toutes les phases d'élaboration (diagnostic, OAP, règlement, zonage, PADD). Ainsi, les préconisations de mesures environnementales ont été effectuées au fur et à mesure de l'élaboration du PLU.

Elle se compose des éléments suivants :

- Elaboration de l'état initial de l'environnement : basé sur l'ensemble des études et des documents disponibles ainsi que sur la consultation des acteurs ressources du territoire ;
- Analyse de la cohérence interne : s'assurer de l'accord entre les enjeux du diagnostic, les orientations du PADD, le plan de zonage, le règlement et les OAP. Pour ce faire, une analyse a été menée pour vérifier que les enjeux identifiés lors de la phase diagnostic étaient pris en compte par l'ensemble des pièces du PLU.
- Analyse de l'articulation entre le PLU et les documents de rang supérieur : lecture analytique des différents documents afin de définir les éléments de cohérence et/ou de divergence.
- Analyse des incidences : confrontation entre les différentes pièces constitutives du PLU (OAP, PADD, zonage et règlement) et les principaux enjeux environnementaux définis dans l'état initial afin d'estimer les effets prévisibles, positifs, négatifs, incertains, directs et indirects.
- Dispositif de suivi : choix de différents indicateurs simples et faciles d'accès afin de suivre l'évolution du territoire suite à la mise en place du PLU.

1.2. Etat initial de l'environnement

Cette partie présente de manière synthétique les principaux enjeux environnementaux du territoire au regard desquels l'évaluation doit être conduite. Elle a pour but d'identifier les principales caractéristiques des facteurs environnementaux susceptibles d'être impactés par la mise en œuvre du PLU et ainsi d'établir les principaux enjeux.

1.2.1. Homme et territoire

Garder une urbanisation cohérente et moins consommatrice afin de préserver les paysages et d'éviter le morcellement des espaces naturels et agricoles

Situé sur une plaine alluviale, la commune est propice au développement urbain, qui ne s'est pas toujours fait de façon maîtrisée, pour aboutir aujourd'hui à une tache urbaine qui s'étend le long de la route RN 2. La zone d'habitats concentrée comprend les quartiers du centre de Saint-André, de Cambuston et de la Cressonnière. Étant donné le tissu urbain lâche sur l'ensemble de la commune, excepté sur l'hypercentre, la volonté politique de ne pas procéder à des extensions au-delà de la tache urbaine actuelle est très difficile à appliquer car la densification dans la continuité des implantations existantes équivaut le plus souvent à des extensions au sein d'une large enveloppe urbaine. Ce type de développement contribue à détériorer le paysage et à fragmenter les espaces naturels et agricoles.

Sécuriser la ressource en eau potable

Le réseau hydrogéologique représente une réserve d'eau importante, classée en aquifère stratégique dont la sensibilité est à prendre en compte par rapport à la définition des projets agricoles. La ressource en eau est donc présente et disponible mais les consommations toujours plus importantes et les usages concourent à modifier les équilibres écologiques et hydrogéologiques en place.

Saint-André compte 3 forages d'eau potable possédant un périmètre de protection (Déclaration d'Utilité Publique) et 3 captages d'eau potable en cours de procédure. La qualité de l'eau distribuée reste à surveiller et dépend fortement des aléas climatiques mais d'une manière générale elle demeure (à quelques exceptions) conforme.

Préserver le caractère agricole de la commune tout en diminuant son impact :

Les activités agricoles occupent 54 % de la surface communale totale, représentées principalement par la culture de la canne, qui cède cependant du terrain au profit des surfaces fourragères et fruitières. Les pratiques agricoles intensives (culture de la canne notamment), participent à la dégradation du milieu naturel, à l'appauvrissement des sols et à la dégradation de la qualité sanitaire de l'air, du fait de l'utilisation de produits phytosanitaires.

1.2.2. Patrimoine naturel

Préserver la biodiversité et la valoriser

Le patrimoine naturel de la commune est très localisé et nécessite d'être préservé : boisements indigènes dans les hauts, zones humides littorales, écosystèmes littoraux, cours d'eau, remparts et gorges.

Certains sites naturels présentent des enjeux forts de conservation : étang de Bois Rouge, embouchure de la rivière Saint Jean, la rivière du Mât, la forêt mégatherme hydrophile, et à un degré moindre le Petit Etang.

La part d'espaces naturels protégés à l'échelle du territoire communal est très faible (environ 6%).

Deux cours d'eau principaux parcourent le territoire de Saint-André : la rivière Saint-Jean et la rivière du Mât. D'après l'état des lieux du comité de bassin 2013, la qualité de la rivière Saint Jean est bonne. La Rivière du Mât en revanche présente un état biologique et écologique « moyen ».

1.2.3. Patrimoine paysager

Sur la commune de Saint-André, la diversité paysagère, s'étalant de la frange littorale aux zones boisées des hauts, constitue l'un des enjeux forts. De même, le relief marqué des ravines et remparts est aussi un élément important et structurant du paysage communal.

Le caractère rural transparaît dans la composante paysagère de Saint-André à travers l'importance des surfaces agricoles occupées par la canne à sucre. ju

1.2.4. Nuisances et risques

Maitriser l'urbanisation afin de limiter les incidents liés aux risques naturels

La topographie du territoire rend la commune très vulnérable face au risque d'inondation. Celui-ci est de loin l'enjeu primordial, qui entraîne d'ailleurs le classement de la commune de Saint André comme un des six Territoire à Risque Important sur le département. Les risques mouvement de terrain et submersion marine/recul du trait de côte sont également très marqués sur la commune. Ces risques sont amplifiés par le changement climatique qui participe au dérèglement des équilibres actuels et augmente la vulnérabilité des populations et des activités économiques.

Gérer les eaux pluviales afin de limiter le risque inondation

Directement lié au risque d'inondation, la gestion des eaux pluviales est une priorité. L'évacuation des eaux pluviales est actuellement problématique avec un réseau déficient, et des travaux sont nécessaires. La gestion des dépôts sauvages est aussi à prendre en compte car elle est source d'embâcles dans les réseaux et ravines. Ceci participe à l'aggravation du risque d'inondation, et dégrade également la qualité de l'eau et de manière plus générale la qualité du paysage. La lutte contre les dépôts sauvages aux abords des ravines et des circuits d'écoulement (naturels et artificiels) représente donc un enjeu fort.

Protéger la population face aux risques technologiques et aux nuisances

Les risques industriels et les nuisances sonores représentent des enjeux modérés sur la commune. Les nuisances sonores sont concentrées autour des axes routiers alors que les nuisances d'origines industrielles sont essentiellement concentrées dans le secteur de Bois Rouge.

Gestion de l'assainissement

La démographique et le mitage étant en accroissement constants, le réseau d'assainissement collectif doit être de nouveau dimensionné. La capacité de traitement ainsi que le rendement de l'unique station d'épuration de la commune doivent être améliorés. La gestion de l'assainissement non collectif et la mise en conformité de ces systèmes constituent également un enjeu majeur afin de limiter les rejets dans le milieu naturel du fait de dysfonctionnements réguliers constatés.

1.2.5. Energie et climat

Prendre en compte le climat chaud et tropical dans la conception de l'urbanisme

Le climat chaud et tropical et l'ensemble de ses caractéristiques doit être intégré dans la conception de l'urbanisme et des paysages, intégrant des zones d'ombrages et la ventilation naturelle au bâti. Les effets du changement climatique doivent également être anticipés.

Développer les sources d'énergies renouvelables

Les sources d'énergies renouvelables sont très bien représentées et exploitables à l'échelle de la commune : valorisation de la bagasse, énergie solaire, potentiel éolien, potentiel des énergies marines, etc...

Maintenir les Hauts forestiers et les espaces verts véritables puits de carbone

Etant donné la présence des sites naturels et notamment de la forêt des Hauts, Saint-André possède une ressource importante pour capter le carbone et filtrer l'air (absorption des particules de pollution, élimination des particules de poussière).

Proposer une offre de transports alternatifs de qualité (structurer un réseau de cheminements doux) ;

La commune de Saint-André est traversée par une infrastructure routière importante (RN2) dont le linéaire sépare le bourg de Saint-André en deux. Le trafic est important : plus de 90 000 véhicules par jour. De plus, la commune de Saint-André présente peu de transport alternatifs moins producteurs de gaz à effet de serre. Afin de résoudre cette nuisance, un des enjeux est de développer les cœurs de quartiers pour favoriser la mixité des usages et limiter les déplacements véhiculés interquartiers.

1.3. Cohérence interne et externe

Cette partie du rapport environnemental cherche à :

- Analyser que l'ensemble des documents produits dans le cadre du PLU sont en accord les uns avec les autres ;
- Examiner l'articulation entre les plans et programmes de portée supérieure et le PLU.

1.3.1. Un projet cohérent intégrant les enjeux environnementaux

D'une manière générale, le projet de PLU de Saint-André répond assez bien aux enjeux identifiés lors de la première phase diagnostic. En effet, ils sont couverts par les axes et objectifs du PADD, les OAP, le zonage et le règlement. Les mesures proposées restent simples mais efficaces pour répondre aux différents enjeux identifiés. Cependant, certaines de ces mesures au sein du PADD et du règlement restent de l'ordre de la préconisation et non de la prescription notamment pour la thématique énergie et climat. Ainsi, il sera sans doute difficile d'attendre de réelles retombées positives. Par ailleurs, le PLU ne répond que partiellement aux enjeux mis en avant au sein de la thématique « déchet ». Il n'est pas l'outil le plus efficace pour agir sur ce sujet d'autant plus que cette compétence revient à la CIREST. Des emplacements réservés pour la création de deux déchetteries (dont 1 avec plateforme de compostage) figurent toutefois au zonage du PLU.

Enfin, la thématique des nuisances sonores, évoquée dans les enjeux de l'état initial, n'est pas traduite dans le PADD, le zonage et le règlement, mais est intégrée dans les annexes du PLU, conformément à l'arrêté n°2014-3745/SG/DRCTCV du 16 juin 2014 portant révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres sur le territoire de la commune de Saint-André.

Le PADD a bien été traduit de manière réglementaire, au sein du zonage et du règlement.

1.3.2. Une articulation avec les documents supérieurs établie dès l'état initial de l'environnement

La prise en compte des éléments et préconisations issues des politiques de plus grande échelle était nécessaire pour une meilleure insertion et cohérence des politiques locales. La liste des documents étudiés en fonction des degrés d'articulations est présentée dans le tableau ci-dessous.

	Documents	Analyse
Documents avec lesquels le PLU doit être compatible	SAR. (Schéma d'Aménagement Régional) et le S.M.V.M. (Schéma de Mise en Valeur de la Mer), adopté en 2011	Le PLU de Saint-André répond partiellement aux dispositions du SAR et du SMVM : <ul style="list-style-type: none"> - Zones 2AU en dehors de la zone préférentielle d'urbanisation ; - Zone 2AU au sein de la coupure d'urbanisation
	Charte du PNR National de la Réunion approuvée le 21 janvier 2014	Le cœur du Parc a été intégré en zone Npnr limitant strictement l'urbanisation.
	SCOT (en cours de révision)	SCOT en cours de révision – Analyse non réalisée
	SDAGE approuvé le 8 décembre 2015	D'une manière générale, le PLU de Saint-André est compatible avec le SDAGE 2016-2021.
	SAGE de l'Est approuvé le 21 novembre 2013	La plupart des dispositions ont bien été intégrées au projet de PLU.
	PDU (Plan de Déplacement Urbain) de la CIREST	D'une manière générale, le PLU de Saint-André est compatible avec le PDU de 2007.
	PGRI 2016-2021 de La Réunion	La plupart des dispositions ont bien été intégrées au projet de PLU.
Prise en compte	Charte agricole de 2011	Cette charte sera présentée en annexe du PLU de Saint-André.
	Réseaux Ecologiques de La Réunion	Le PLU de Saint-André a intégré les RER à toutes les échelles de son élaboration (état initial, PADD, zonage et règlement).
Autres plan et programmes	SRCAE de 2009	Certaines dispositions ont été intégrées au projet de PLU.

1.4. Exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du PLU : impacts du projet sur l'environnement

L'analyse des incidences sur l'environnement est une réflexion itérative sur les choix et orientations en définissant leurs impacts sur chaque thème et enjeux issus des étapes précédentes.

Sur chaque orientation et choix, du PADD, du zonage ou du règlement, ainsi que des Orientations d'Aménagement Programmées, il a été posé la question : en quoi l'orientation peut-elle, seule ou combinée à d'autres, faire évoluer le territoire sur la thématique considérée ? De façon positive ou négative ?

1.4.1. Un PADD mettant en avant les atouts de son territoire

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable doit permettre d'inscrire le projet communal dans la durée en intégrant au plus juste les trois grands fondements du développement durable : l'équité sociale, la prise en compte de l'environnement et le développement économique. Le PADD du PLU de Saint-André se traduit en trois grands axes :

- Axe 1 : Valoriser les atouts du territoire pour développer les richesses économiques et renforcer l'attractivité de la commune ;
- Axe 2 : Structurer et organiser le territoire ;
- Axe 3 : Préserver les ressources et le patrimoine pour les générations futures.

L'incidence du PADD est variable en fonction des axes et des objectifs affichés. Il n'est pas possible de conclure à une incidence globale. Le PADD place l'environnement comme un des axes majeurs du projet de territoire (préservation des zones agricoles, naturelles, concentration des activités économiques par pôle et densification des bourgs centres pour réduire la consommation d'espace et la réduction des déplacements). Néanmoins, certains éléments sont à relever, par leur effet potentiellement négatif mais inévitable (développement du tissu urbain, augmentation de la population) ou incertain par leur caractère non prescriptif (développement des hébergements insolites touristiques, des activités de pleine nature, développement de l'offre de transport en commun...).

Pour ces raisons, le PADD a une incidence positive à négative sur l'ensemble des enjeux environnementaux.

1.4.2. OAP

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) exposent la manière dont la collectivité souhaite mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager des quartiers ou des secteurs de son territoire. Elles doivent être établies dans le respect des orientations générales définies au PADD.

Trois OAP ont été réalisées sur le territoire de Saint-André :

Secteur de la Cocoterie

La zone ne présente pas de sensibilité environnementale majeure, mais est en partie traversée par un zonage d'interdiction du plan de prévention des risques inondation de la commune. Un principe d'espace de plein air correspondant plus ou moins au zonage PPRI est instauré pour une meilleure gestion du risque ruissellement et pour l'amélioration du cadre de vie. Néanmoins, étant donné la disparition d'espace non artificialisé l'incidence est considérée comme négative. Des expertises complémentaires seront nécessaires lors de la conception du projet, afin de prendre en compte les éventuels éléments naturels d'intérêt et de proposer des mesures d'intégration environnementale du projet adaptées aux enjeux.

Secteur Centre-Ville

La zone, située en centre-ville ne présente pas de sensibilité environnementale particulière. Elle prévoit de plus le renforcement d'un réseau d'espaces publics et paysagers reliés par des axes structurants (parc paysager en bord de ravine sèche, parc Victoria, Lacaussade). L'incidence est considérée comme positive sur le cadre de vie et le paysage.

Secteur du Parc du Colosse

La zone présente une forte sensibilité environnementale, en particulier sur la partie la plus littorale et au niveau de Petit Etang. Le classement des espaces les plus sensibles en zone N permet de limiter les aménagements sur ce secteur. Un pôle détente nature est toutefois prévu en bordure littorale, ainsi qu'une boucle autour du plan d'eau, qui sera lui-même dédié aux activités nautiques. L'incidence est considérée comme incertaine voire négative sur les continuités écologiques ; l'étude de programmation détaillée devra prendre en compte cette incidence potentielle pour proposer un aménagement intégrant les enjeux écologiques du site.

1.4.3. Un zonage et un règlement ayant intégré les composantes environnementales du territoire

Le projet de planification urbaine de Saint-André se décompose classiquement en zones urbaines, zones à urbaniser, zones agricoles et zones naturelles. D'autres informations viennent se superposer à ce zonage :

D'autres informations viennent se superposer à ce zonage :

- les espaces boisés classés ;
- les emplacements réservés ;
- les linéaires de commerce ;
- les bâtiments remarquables à protéger ;
- la limite des 50 pas géométriques ;
- les bâtiments d'élevage et les périmètres de protection de 100 mètres autour ;
- les espaces soumis aux articles L.111-6 à 8 du code de l'urbanisme ;
- les secteurs protégés en raison de la richesse du sol ou du sous-sol (espaces-carrières du schéma départemental des carrières de la Réunion approuvé le 22 novembre 2010) ;
- les zonages d'interdiction (aléa élevé ou très élevé) et de prescription (aléa moyen) du plan de prévention des risques inondation de Saint-André approuvé le 25 juin 2014 ;
- les points de captage souterrain, leur périmètre de protection rapprochée et leur zone de surveillance renforcée ;
- les aléas côtiers portés à connaissance à la commune (submersion marine, recul du trait de côte).

Ce plan de zonage est également complété par des annexes relatives aux servitudes d'utilité publique : monuments historiques et périmètres de protection, canalisations électriques, périmètres de protection pour les transmissions radioélectriques, périmètres du parc national, servitudes de passage des piétons sur le littoral, servitudes forestière, hydraulique et de marchepied le long des rivières et des ravines.

La maîtrise de l'urbanisation et l'intégration des composantes environnementales, écologiques et paysagères majeures du territoire au sein du règlement et du zonage est démontrée dans l'analyse du zonage et du règlement.

Des incidences incertaines voire négatives demeurent toutefois en raison de la consommation d'espaces naturels et agricoles parfois situés dans des zones sensibles du territoire (périmètre de protection rapproché du forage AEP de Terre Rouge, part des surfaces à risque d'inondation élevé au sein des zones AU), ainsi que de la prise en compte partielle des corridors écologiques potentiels au sein des zones urbaines existantes (espaces verts, boisés).

1.4.4. Une évolution positive allant vers la réduction de l'étalement urbain

Le PLU actuel propose une zone U de 1 438 ha soit une augmentation de + 530 ha de la zone urbaine par rapport au POS. Les zones 1AU et 2AU du PLU représentent 136 ha soit une diminution de 464 ha par rapport au POS. Cela tend vers une réduction du phénomène d'étalement urbain et de mitage.

Les zones naturelles sont globalement cohérentes entre le POS et le PLU, avec toutefois un passage important de zones N en zones A, du fait de leur vocation initiale déjà agricole.

1.5. Synthèse des impacts par thématiques environnementales

Ce chapitre a pour objectif de synthétiser l'analyse des impacts menée sur chacune des pièces du PLU en fonction des grandes thématiques abordées dans l'état initial de l'environnement.

<p>L'Homme et son territoire</p>	<p>Le PLU intègre les principaux enjeux liés à une consommation d'espace raisonnée et à un maintien de l'agriculture. La coupure d'urbanisation a été prise en compte et redélimitée dans le PLU de façon à maintenir sa fonction. Les périmètres de protection de captage ont également été pris en compte en n'autorisant aucune nouvelle extension d'urbanisation en leur sein.</p>
<p>Patrimoine naturel</p>	<p>L'ensemble des milieux remarquables bénéficient d'un zonage adéquat en fonction de leurs enjeux écologiques. Les corridors potentiels font l'objet également d'un zonage spécifique (Ntvb), excepté en zone U, où un parc paysager est toutefois prévu en bord de ravine sèche et où l'interdiction de défricher est bien rappelée dans le règlement. L'incidence est considérée comme positive à neutre.</p>
<p>Patrimoine paysager</p>	<p>L'ensemble des enjeux paysagers a bien été intégré. Malgré l'ensemble des prescriptions et des mesures de protection prises, il est difficile de maîtriser l'ensemble des composantes paysagères au travers du PLU. L'incidence est considérée comme positive et incertaine.</p>
<p>Nuisances et risques</p>	<p>L'ensemble des risques et nuisances du territoire a bien été intégré. 9% de la surface des zones AU se situe en zonage d'interdiction du PPRI (risque élevé) et dans une moindre mesure, certaines franges des zones AU littorales se situent en zone d'aléa côtier, mais le règlement du PLU rappelle que le PPRI s'applique, prévoit des dispositions particulières en zone d'aléa moyen et fort et fait figurer au plan de zonage lesdites zones. L'incidence est considérée comme neutre.</p>
<p>Energie et climat</p>	<p>Les différentes problématiques de l'énergie et du climat ont été traitées dans la réflexion du PLU. Les mesures liées à cette thématique restent pour beaucoup de l'ordre de la préconisation, mais certaines mesures contribuent à leur prise en compte (performance énergétique des bâtiments, préservation des espaces naturels, règlement compatible avec le développement des énergies renouvelables...). L'incidence est considérée comme positive à incertaine.</p>

1.6. Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser

La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques environnementales, et en particulier les milieux naturels. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets. Si des impacts ont été démontrés, il s'agit de mettre en œuvre les mesures permettant d'abord d'éviter au maximum d'impacter l'environnement, puis de réduire au maximum les impacts qui ne peuvent pas être évités. Finalement, s'il y a un impact résiduel significatif sur des espèces de faune et de flore, leurs habitats, ou des fonctionnalités écologiques, alors les porteurs de projet devront les compenser « en nature » en réalisant des actions de conservation de la nature favorables à ces mêmes espèces, habitats et fonctionnalités.

Tout au long de son processus d'élaboration, le projet de PLU a été réinterrogé au regard des enjeux environnementaux présents sur le territoire. Ainsi, des mesures d'évitement et de réduction ont été intégrées dans le processus d'élaboration du projet, elles sont listées dans le tableau ci-dessous :

Thématique	Mesures
Patrimoine naturel	Cœur du Parc National et réservoirs de biodiversité (notamment la Forêt Dioré) exclus de tout type de construction par un zonage spécifique (Npnr, Nr, Nli) ou N. Tous les espaces associés à des zonages réglementaires du patrimoine naturel, ainsi que les ZNIEFF de type 1 sont en N. Les boisements les plus significatifs d territoire ont été classés en Espaces Boisés Classés. Pour le reste du territoire, règlement du PLU imposant : un taux limité d'imperméabilisation, des plantations, la protection des arbres remarquables, la protection des ravines par un zonage N couplé à des prescriptions surfaciques (espaces boisés classés).
Faune	<i>Mesure hors cadre du PLU : Mise en place d'un éclairage favorisant la protection des oiseaux marins protégés : afin de limiter les cas d'échouages d'oiseaux marins menacés survolant la commune, les points lumineux destinés à la sécurité et à la voirie auront les caractéristiques du label "pétrels protégés" (EDF-SEOR).</i> Les mesures mise en œuvre sur le patrimoine naturel reconnu et les continuités écologiques répondent également aux enjeux de préservation des habitats d'espèces faunistiques d'intérêt présentes sur la commune.
Zone humide	Zones humides exclues de toute nouvelle urbanisation (étang de Bois-Rouge et embouchure de la rivière du Mât classés en zone Nli)
Continuités écologiques	Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques exclus de toute nouvelle urbanisation (Nr, Nli, Ntvb, N). <i>Mesure hors cadre du PLU : réalisation d'un schéma directeur des espaces verts de la commune au sein des secteurs urbanisés, afin de préserver et valoriser notamment les corridors écologiques potentiels, même en ville.</i>
Patrimoine paysager	Respect de certaines caractéristiques d'aspect extérieur, différenciation dans la hauteur maximale autorisée entre les différents zonages, intégration paysagère des bâtiments agricoles
Ressource en eau	Périmètres de protection rapproché des forages AEP délimités au plan de zonage du PLU, avec liste des arrêtés de prescription en annexe
Risques	Intégration dans le zonage PLU du zonage PPRI et rappel du règlement. Obligation de surélévation du plancher bas pour les constructions implantées sur les secteurs soumis à un risque naturel moyen et faible d'inondation. Dispositions particulières sur les secteurs soumis aux risques côtiers d'aléa moyen et fort. Obligation d'une gestion durable des eaux pluviales et taux d'imperméabilisation limité.

Malgré la mise en place de ces mesures permettant de neutraliser les incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine, certains points de vigilance demeurent :

- 1 zone 1AU a été maintenue au sein du périmètre de protection rapproché du forage de Terre Rouge, mais sa surface reste limitée et sera soumise aux prescriptions de l'arrêté du PPR ;
- 1 zone 2AUe se trouve au sein de la coupure d'urbanisation identifiée dans le SAR, mais celle-ci a été redélimitée à surface équivalente, sans remise en cause de sa fonction ;
- La part non négligeable de surfaces soumises à un niveau de risque élevé d'inondation au sein des secteurs à urbaniser (9%), dans une moindre mesure aux risques côtiers, mais le règlement rappelle l'application du PPRI et prévoit des dispositions particulières ;
- Le zonage d'assainissement des eaux pluviales et usées n'est pas intégré au PLU, mais un schéma directeur a été lancé en 2017 en vue d'une future intégration au PLU.

1.7. Dispositif de suivi

La mise en œuvre du PLU devra être évaluée au plus tard six ans après son adoption. La finalité sera le maintien en vigueur ou sa révision, en fonction des résultats observés. Le PLU intègre donc un dispositif de suivi basé principalement sur le recours à des « indicateurs de suivi », c'est-à-dire une série de données environnementales, qualitatives et/ou quantitatives, qui doivent être reproductibles à intervalles réguliers.

Afin de suivre les éventuelles incidences, 25 indicateurs ont été proposés dans le cadre de l'évaluation environnementale.

Thématique principale	Sous-thématique	Indicateur	Objectif du suivi
Occupation du sol	Usages agricoles : cannes à sucre, diversification, élevage, parcelles en agriculture biologique	Superficie / Part du territoire	Maintien des usages agricoles
	Usages forestiers : Espaces Boisés Classés + espace forestier	Superficie / Part du territoire	Préservation des espaces boisés
	Tissu urbain continu	Superficie / Part du territoire	Diminution de l'étalement urbain
	Activités économiques : zones industrielles, zone d'aménagement concerté	Superficie / Part du territoire	Amélioration de l'attrait économique de la ville
	Déplacements : réseau routier, déplacements doux	Linéaire du réseau routier	Augmentation des modes de déplacements actifs
	Espaces naturels d'intérêt reconnu : ZNIEFF	Superficie / Part du territoire	Maintien des espaces d'intérêt écologique
Faune	Diversité et état des populations	Inventaires et évaluations	Préservation de la faune

Flore	Diversité et état de conservation des milieux naturels	Inventaires et évaluations	Préservation des espaces d'intérêt écologique
Eau et milieux aquatiques	Qualité des milieux	Analyse des eaux de surfaces des principaux cours d'eau	Maintien voire amélioration de la qualité des eaux superficielles
		Part de l'assainissement collectif et non collectif	Maintien voire amélioration de la qualité des eaux superficielles et marines
Cadre de vie	Paysage : affichage publicitaire	Nombre de panneaux publicitaires au niveau des entrées de ville	Améliorer l'image des entrées de ville
	Transport	Nombre de lignes en transport en commun	Améliorer les alternatives à l'usage de la voiture
		Fréquence de rotation des bus	
		Nombre d'usagers	
	Air	Nombre de véhicules sur le territoire	Améliorer la qualité de l'air
		Linéaire de déplacements doux sur le territoire communal	
	Bruit	Nombre de véhicules utilisant la RN2	Diminuer les nuisances sonores
	Gestion des risques naturels	Part de l'habitat nouveau ou en renouvellement dans un secteur soumis aux risques naturels (aléa fort)	Améliorer la prise en compte du risque inondation
Renforcement de la gestion des eaux pluviales		Améliorer la gestion des risques	
Déchets	Nombre de dépôts sauvages	Lutter contre l'insalubrité	

		Tonnes de déchets enfouis	Surveillance de l'évolution des déchets
		Taux de recyclage des déchets	Evolution des tonnages de tri des déchets – sensibilisation au tri
	Energies renouvelables	Nombre de bâtiment équipés de ressources énergétiques alternatives	Diminution de la consommation annuelle d'électricité
		Tonnage de biomasse	Augmentation de la part des énergies renouvelables
		Production de l'énergie renouvelable sur la commune	Augmentation de la part des énergies renouvelables

2. Les objectifs et la méthode de l'évaluation environnementale

2.1. Présentation générale de la démarche « évaluation environnementale »

2.1.1. Cadre réglementaire et objectifs

La directive européenne du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences des plans et programmes sur l'environnement pose le principe d'une évaluation environnementale préalable à l'adoption (ou « ex-ante ») de ceux d'entre eux susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, et qui fixent le cadre de décisions ultérieures.

Cette évaluation environnementale a pour objectif de s'assurer de la pertinence des choix effectués en appréciant de façon prévisionnelle les impacts positifs et négatifs à en attendre et en vérifiant la cohérence des orientations proposées entre elles, et au service des objectifs poursuivis. Elle doit aussi contribuer à informer les citoyens sur les enjeux et les résultats attendus des politiques mises en œuvre.

L'évaluation s'attache aussi à analyser les éventuels impacts indirects ou induits plus globalement sur l'environnement, la qualité de vie, la santé, etc. En effet, l'évaluation environnementale doit être conduite au regard de tous les enjeux environnementaux sur lesquels ses orientations sont susceptibles d'avoir des incidences : paysage et offre d'aménités, consommation d'espaces, qualité des ressources en eau, prévention des inondations, qualité de l'air, etc.

2.1.2. Les PLU soumis à évaluation environnementale

Conformément à l'article R 104-10 du code de l'urbanisme, les PLU couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

- 1° De leur élaboration ;
- 2° De leur révision ;
- 3° De leur mise en compatibilité, dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet, lorsque la mise en compatibilité emporte les mêmes effets qu'une révision au sens de l'article L. 153-31.

La démarche d'évaluation environnementale concerne également la révision des documents d'urbanisme, à l'occasion de laquelle il est procédé à une nouvelle évaluation ou à une actualisation du document d'évaluation.

La ville de Saint-André comprend une partie littorale, son PLU doit donc faire l'objet d'une évaluation environnementale.

2.1.3. Le contenu de l'évaluation environnementale

« Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

- 1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;*
- 2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;*
- 3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;*
- 4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;*
- 5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;*
- 6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;*
- 7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.*

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. »

Extrait de l'article R 151-3 du code de l'urbanisme.

Nota : le point 4 n'est pas intégré au présent rapport mais fait l'objet d'un document à part au sein du rapport de présentation présentant l'ensemble des choix opérés pour ce projet.

2.2. Présentation de la méthodologie

2.2.1. L'état initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement s'est basé sur les données et études disponibles. Il a été réalisé en 2015. Les grandes thématiques de l'état initial de l'environnement sont les suivantes :

Milieux naturels et environnement physique

- Un climat tropical marqué par des **précipitations importantes**
- **Un paysage agricole en pente douce vers le littoral soumis aux aléas climatiques**
- Des **milieux naturels remarquables** à l'échelle de l'île : boisements indigènes, zones humides littorales, cours d'eaux
- Des sites naturels présentant des **enjeux forts de conservation** : étang de Bois Rouge, rivière du Mât, rivière Saint-Jean, cordon littoral...
- ... mais les **liaisons entre ces espaces naturels peu développées**
- Des **ressources en eaux** disponibles et soumises à diverses **pressions** (naturelles et anthropiques)

Paysage, risques et nuisances

- Une **activité agricole** occupant 54 % du territoire communal
- Des **paysages diversifiés** marquant l'identité des quartiers
- Des **éléments naturels** marquant le paysage et contraignant l'espace communal : pentes du massif du Piton des Neiges, littoral, rivières Saint-Jean et du Mât, ravine Sèche...
- Un territoire soumis au **risque inondation et aléas littoraux**
 - Territoire à Risque Important (TRI) Saint-Suzanne – Saint-André avec un important risque d'inondation
 - Ruissellements et débordements de réseaux dans la plaine alluviale
- Des **activités humaines et l'urbanisation impactant le cadre de vie** :
 - Activités industrielles, agricoles et axe de transport majeur **sources de pollutions**
 - Gestion des **déchets** et des **eaux usées** à améliorer

2.2.2. Cohérence interne et externe

La cohérence interne a cherché à s'assurer de l'accord entre les enjeux du diagnostic, les orientations du PADD, le plan de zonage, le règlement et les OAP. Pour ce faire, une analyse a été menée pour vérifier que les enjeux identifiés lors de la phase diagnostic étaient pris en compte par l'ensemble des pièces du PLU et une lecture analytique de l'ensemble des documents a été réalisée pour qualifier la cohérence globale du PLU.

Le PLU de Saint-André doit prendre en compte et être compatible avec un ensemble de documents présentés dans le tableau ci-après.

Compatibilité*	SAR (Schéma d'Aménagement Régional) et le S.M.V.M. (Schéma de Mise en Valeur de la Mer), adopté en 2011 Charte du PNR National de la Réunion approuvée le 21 janvier 2014 SDAGE approuvé le 8 décembre 2015 SAGE de l'Est approuvé le 21 novembre 2013 Plan de Gestion du Risque Inondation de La Réunion (2016-2021) PDU (Plan de Déplacement Urbain) de la CIREST
Prise en compte	Charte agricole de 2011 Réseaux Ecologique de La Réunion
Autres plan et programmes	SRCAE de 2009

* La compatibilité avec le SCOT n'a pas été réalisée, car le nouveau projet de SCOT n'a pas encore été approuvé (projet arrêté par délibération de la CIREST en mai 2016).

Après une présentation synthétique des objectifs de chaque document traité, une lecture analytique a été réalisée pour définir les éléments de cohérence et/ou de divergence avec le PLU. L'ensemble des prescriptions, préconisations, orientations et dispositions des différents documents cités ci-dessus avaient déjà été pris en compte dès l'état initial de l'environnement.

2.2.3. Impacts du PLU sur l'environnement

L'évaluation des impacts du PLU sur l'environnement s'est faite tout long de la démarche d'élaboration du projet. Le bureau d'études Biotope a donc participé à différentes réunions afin de rappeler les enjeux environnementaux du territoire. De même, plusieurs échanges ont eu lieu entre le bureau d'études CODRA et Biotope afin de proposer un projet ayant des impacts limités sur l'environnement. Ainsi, les préconisations de mesures environnementales ont été effectuées au fur et à mesure de l'élaboration du PLU, dans un processus itératif afin d'éviter voire réduire les impacts.

Dans le présent rapport, l'analyse des incidences a consisté en la confrontation entre les différentes pièces constitutives du PLU (OAP, PADD, zonage et règlement) et les principaux enjeux environnementaux définis dans l'état initial afin d'estimer les effets prévisibles, positifs, négatifs et incertains. Dans une première partie, l'analyse est présentée pour chacune des pièces du PLU (PADD, OAP, zonage et règlement) en fonction de chacune des grandes thématiques environnementales. Dans une seconde partie, la synthèse des incidences est présentée pour chaque thématique environnementale.

2.2.4. Dispositif de suivi

Le dispositif de suivi consiste à proposer plusieurs indicateurs simples et faciles d'accès qui permettront de suivre l'évolution du territoire au regard des enjeux environnementaux. Pour cela 25 indicateurs ont été présentés, renseignant toutes les thématiques environnementales. Les indicateurs sont détaillés de la façon suivante : thématiques, indicateur, objectif du suivi, source et correspondance avec les indicateurs du SAR.

3. Cohérence interne et externe

Un des objectifs de l'évaluation environnementale est d'analyser la cohérence à la fois :

- Interne du PLU de Saint-André, en s'assurant que l'ensemble des documents produits (EIE, PADD, OAP, zonage et règlement) sont en accord les uns avec les autres ;
- Externe, en analysant la prise en compte et la compatibilité du PLU (PADD, zonage, règlement et OAP) avec un ensemble de documents.

3.1. Cohérence interne : évaluation de la cohérence d'ensemble du PLU

D'une manière générale, le projet de PLU de Saint-André répond assez bien aux enjeux identifiés lors de la première phase diagnostic. En effet, ils sont couverts par les axes et objectifs du PADD, les OAP, le zonage et le règlement. Les mesures proposées restent simples mais efficaces pour répondre aux différents enjeux identifiés. Cependant, certaines de ces mesures au sein du PADD et du règlement restent de l'ordre de la préconisation et non de la prescription notamment pour la thématique énergie et climat. Ainsi, il sera sans doute difficile d'attendre de réelles retombées positives. Par ailleurs, le PLU ne répond que partiellement aux enjeux mis en avant au sein de la thématique « déchet ». Il n'est pas l'outil le plus efficace pour agir sur ce sujet d'autant plus que cette compétence revient à la CIREST. Des emplacements réservés pour la création de deux déchetteries (dont 1 avec plateforme de compostage) figurent toutefois au zonage du PLU.

Enfin, la thématique des nuisances sonores, évoquée dans les enjeux de l'état initial, n'est pas traduite dans le PADD, le zonage et le règlement, mais est intégrée dans les annexes du PLU, conformément à l'arrêté n°2014-3745/SG/DRCTCV du 16 juin 2014 portant révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres sur le territoire de la commune de Saint-André.

Le PADD a bien été traduit de manière réglementaire, au sein du zonage et du règlement.

Le tableau ci-dessous reprend la traduction des enjeux environnementaux de l'état initial de l'environnement au sein du projet de PLU.

Enjeux de l'EIE	Objectifs/sous-objectifs du PADD	Traduction règlementaire (zonage, règlement et OAP)
<p>Diminuer l'exposition de la population au risque inondation et aux nuisances (sonores, en particulier)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre en compte les risques et aléas (inondation, érosion littorale...) dans l'aménagement du territoire, et notamment dans la définition des zones constructibles (limitation des surfaces imperméabilisées, constructions en bord de ravine...) <p>/</p>	<p>Dans les zones urbaines (U et AU), agricoles et naturelles, soumises à un risque naturel d'inondation, le règlement du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles approuvé par arrêté préfectoral du 25 juin 2014 s'applique</p> <p>Pour les nuisances sonores, les catégories de classement sonore des infrastructures de transports terrestres et les secteurs affectés par le bruit, figurent dans les annexes du PLU, conformément à l'arrêté n°2014-3745/SG/DRCTCV du 16 juin 2014 portant révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres sur le territoire de la commune de Saint-André.</p>
<p>Gérer les eaux pluviales de manière à limiter les ruissellements / améliorer la qualité du réseau d'assainissement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Accroître les capacités d'assainissement collectif et individuel des eaux usées en rapport avec la population actuelle et anticiper l'évolution démographique. - Optimiser l'évacuation et l'infiltration des eaux pluviales sur le territoire communal et anticiper cette problématique dans l'aménagement du territoire - Dériver les eaux pluviales en amont de la ville afin de pouvoir sécuriser la ravine Sèche dans sa traversée du centre-ville 	<p>En zones urbaines (U et AU) tout aménagement réalisé sur un terrain doit être conçu de façon à ne pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales, à permettre une percolation naturelle par une imperméabilisation limitée et doit être raccordé au réseau séparatif collectant les eaux pluviales, dès lors que ce réseau existe. Il est interdit de canaliser les eaux sur fond voisin. De plus, il est obligatoire d'adopter une gestion durable des eaux pluviales sur site comprenant, selon les besoins générés par le projet.</p> <p>Enfin, le zonage du PLU prévoit des emplacements réservés pour l'extension de la station d'épuration à Cambuston et pour des exutoires d'eaux pluviales dans différents quartiers.</p>

Enjeux de l'EIE	Objectifs/sous-objectifs du PADD	Traduction règlementaire (zonage, règlement et OAP)
<p>Sécuriser la ressource en eau potable (approvisionnement et maîtrise des consommations)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir une ressource sécurisée en eau potable sur tout le territoire en améliorant les rendements actuels et la mise en place d'une ressource sécurisée - Privilégier une mixité de la ressource en eau potable : captages pour les eaux superficielles et forages pour les eaux souterraines. Couvrir l'ensemble du territoire en adduction d'eau potable. - Créer une station de traitement de l'eau potable à Dioré. - Réaliser de nouveaux forages afin de compléter la ressource souterraine disponible et être autonome en matière de ressource. - Réaliser des unités de traitement de l'eau afin d'atteindre les objectifs de qualité des eaux de surface. - Economiser la ressource en eau à travers la conception des bâtiments ou l'aménagement du territoire, et le développement de retenues collinaires gravitaires pour les besoins agricoles. 	<p>Le zonage du PLU prévoit des emplacements réservés pour la création d'une station de potabilisation à Dioré et la réalisation d'un forage AEP à Ravine Creuse.</p> <p>Par contre, le règlement ne prévoit pas d'obligation imposée aux constructions afin d'économiser la ressource en eau à travers la conception des bâtiments (dans le cadre de l'article 15).</p>
<p>Proposer une offre de transports alternatifs de qualité (structurer un réseau de cheminements doux)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place la Diagonale vecteur de liaisons actives inter-quartiers - Requalifier certaines voies par des aménagements urbains : formalisation des divers modes de déplacement, trottoirs... - Valoriser et développer les transports en commun de manière qualitative et quantitative afin de limiter l'impact de la voiture. - Accompagner la mise en place d'un Réseau Régional de Transport Guidé (RRTG), en lien avec le développement du réseau urbain de la CIREST dans une logique d'intermodalité - Favoriser les modes de déplacement actifs en direction d'un public cible (piétons, cyclistes...) par la mise en place d'aménagements adaptés et la sécurisation des déplacements (trottoirs, voies cyclables réservées). - Créer des espaces dédiés aux déplacements actifs en centre-ville pour mieux se déplacer - Aménager un sentier littoral favorisant les modes actifs sur le front de mer, créant une continuité entre Sainte-Suzanne et Sainte-Rose via Saint-André 	<p>Le zonage du PLU prévoit des emplacements réservés pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La diagonale - L'aménagement d'un chemin piéton le long des berges de la Ravine Sèche - La coulée verte à Champ Borne - L'aménagement de plusieurs voiries

Enjeux de l'EIE	Objectifs/sous-objectifs du PADD	Traduction réglementaire (zonage, règlement et OAP)
<p>Préserver et renforcer la qualité des espaces naturels, leur attractivité et rétablir des continuités</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser le développement urbain en limitant les extensions urbaines sur la plaine littorale et les orienter sur des espaces de moindre valeur agricole, tout en préservant l'environnement naturel et les continuités écologiques - Aménager un sentier littoral favorisant les modes actifs sur le front de mer, créant une continuité entre Sainte-Suzanne et Sainte-Rose via Saint-André - Aménager les sentiers au niveau de Dioré, sentiers de découvertes des hauts améliorant l'accès au cirque de Salazie et aux hauts de Sainte Suzanne - Protéger les Hauts de la commune de Saint-André inclus dans le cœur du Parc National de la Réunion. - Prendre en compte et valoriser les milieux naturels remarquables, les zones humides et la biodiversité associée. - Protéger et mettre en valeur les espaces forestiers constitutifs de la biodiversité à l'échelle du territoire (en particulier la forêt de Dioré). - Intégrer et respecter les corridors écologiques (ravines, zones forestières des hauts, frange littorale) et les continuités écologiques dans l'aménagement du territoire. - Promouvoir des espaces de nature ordinaire au sein du maillage urbain ou à proximité, favorable à la faune et la flore et créant des lieux de récréation et de respiration pour les habitants 	<p>Les Hauts de la commune ont été classés en zones naturelles (Npnr, Ntvb ou N). Les Haut inclus en cœur du Parc ont un indice Npnr</p> <p>Les milieux naturels remarquables, notamment les zones humides, ont été classées en Nr (réservoir de biodiversité) ; à l'exception, de l'étang du Colosse, vue sa vocation touristique.</p> <p>Les corridors écologiques (ravines, zones forestières des hauts, frange littorale) ont été classés en zones naturelles (Ntvb ou N)</p> <p>En zones urbaines (U et AU) l'abattage d'arbre de haute tige ainsi que les travaux compromettant leur caractère paysager, la dominante végétale et la qualité des plantations existantes sont interdits.</p>

Enjeux de l'EIE	Objectifs/sous-objectifs du PADD	Traduction réglementaire (zonage, règlement et OAP)
<p>Développer les cœurs de quartiers pour favoriser la mixité des usages et limiter les déplacements véhiculés interquartiers</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Structurer les bourgs ruraux et développer des cœurs de quartiers en y déclinant des lieux de vie - Développer le centre-ville et combler le tissu urbain existant : - Développer une zone urbaine équilibrée avec des espaces verts permettant une « oxygénation » du territoire, minorant les impacts des inondations par la perméabilisation des sols, et augmentant l'attractivité des zones urbaines à travers un cadre de vie attrayant et des aménagements de proximité (coulées vertes, parc, sentier littoral...). 	<p>En zones urbaines importantes (UA, UB et AUb), au minimum 40% de la superficie totale de l'unité foncière doit être traité en espace libre.</p> <p>Ces espaces doivent recevoir un traitement paysager et comprendre des plantations, afin d'améliorer le cadre de vie et d'optimiser la gestion des eaux pluviales (articles 13)</p>

3.2. Cohérence externe : articulation avec les autres plans et programmes

Le PLU de Saint-André doit prendre en compte et être compatible avec un ensemble de documents présentés dans le tableau ci-après.

Compatibilité	SAR. (Schéma d'Aménagement Régional) et le S.M.V.M. (Schéma de Mise en Valeur de la Mer), adopté en 2011 Charte du Parc National de la Réunion approuvé le 21 janvier 2014 SCOT Est approuvé en octobre 2004 (en cours de révision)* SDAGE approuvé le 8 décembre 2015 SAGE de l'Est approuvé le 21 novembre 2013 Plan de Gestion du Risque Inondation de La Réunion (2016-2021) PDU (Plan de Déplacement Urbain) de la CIREST
Prise en compte	Charte agricole de 2011 Réseaux Ecologique de La Réunion
Autres plan et programmes	SRCAE de 2009 PRQA et PRSQA 2011-2015 PRSE 2 (2012)

*Pour rappel de la méthodologie, la compatibilité avec le SCOT n'a pas été réalisée, car le nouveau projet de SCOT n'a pas encore été approuvé (projet arrêté par délibération de la CIREST en mai 2016).

Compatibilité : un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation.

Prise en compte : est le degré minimum d'exigence de respect d'une norme. Le simple fait d'avoir pris en considération ce document suffit à démontrer une prise en compte.

3.2.1. Les documents avec lesquels le PLU doit être compatible

Le SAR et le SMVM (2011)

Le SAR est un document stratégique qui définit le cadre des politiques d'aménagement de la Réunion, à l'horizon 2030. L'ensemble des documents de planification urbaine et des projets d'aménagement et de construction doivent donc être compatibles avec les principes et les orientations du SAR. Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) est un chapitre particulier du Schéma d'Aménagement Régional de La Réunion, qui traduit localement les dispositions de la loi « littoral ». Comme le SAR, le SMVM a valeur de Directive Territoriale d'Aménagement et, à ce titre, il s'impose aux PLU. Son objectif est l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral. Le SMVM préconise des aménagements d'espaces verts, des équipements légers sur les plans d'eau et en front de mer. Des hébergements de petites dimensions peuvent également être envisagés à proximité des zones de loisirs et plans d'eau.

Le tableau suivant synthétise les orientations du SAR et du SMVM concernant les documents d'urbanisme et l'analyse de la compatibilité avec le PLU de Saint-André.

Pour la colonne intitulée « Compatibilité », le code est le suivant :

😊 : prise en compte totale ;

😐 : prise en compte partielle,

😞 : pas de prise en compte

Prescriptions	Compatibilité	Commentaires
1-1. Prescription générale applicable à tous les espaces naturels de protection forte	😊	L'ensemble des espaces naturels de protection forte figurant sur la carte de destination générale des sols est classé en zone N indiquée ou non au PLU, garantissant le maintien de leur vocation actuelle.
1-2. Prescriptions applicables aux espaces du Cœur du Parc National	😊	Le Cœur du Parc National est classé en zone Npnr au PLU. Le règlement de zonage indique qu'aucune construction n'est admise, sauf autorisation spéciale de l'établissement public du Parc National de la Réunion.
1-3. Prescriptions applicables aux espaces remarquables du littoral à préserver	😊	La Rivière Saint-Jean, l'Etang du Bois-Rouge et la Rivière du Mât, recensés comme espaces remarquables du littoral au SAR (chapitre valant Schéma de Mise en Valeur de la Mer), sont classés en zone Nli. Le règlement de zonage indique qu'au sein des secteurs Nli, les articles L.121-24 à L.121-26 et R.121-6 du code de l'urbanisme s'appliquent.
1-4. Prescriptions applicables à la réserve naturelle nationale de l'étang de Saint-Paul et à la réserve naturelle marine	-	Commune non concernée
1-5. Prescriptions applicables aux sites classés et inscrits	-	Commune non concernée
1-6. Prescriptions applicables aux espaces classés « espaces naturels sensibles » par le Département	😊	L'espace naturel sensible de Dioré est classé en zone Npnr et Nr au PLU, permettant ainsi de « préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels [...] et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ».
1-7. Prescriptions applicables aux Zones d'Intérêt Faunistique et Floristique de type 1 (ZNIEFF1)	😊	Les ZNIEFF de type I sont intégrées dans le SAR sur la carte de destination générale des sols, dans les espaces naturels de protection forte. L'ensemble de ces espaces est classé en zone N indiquée ou non au PLU, garantissant le maintien de leur vocation actuelle.
1-8. Prescriptions applicables aux zones marines à protéger	-	Commune non concernée

Prescriptions	Compatibilité	Commentaires
2. Prescriptions relatives aux espaces de continuité écologique		Les espaces de continuités écologiques identifiées au SAR sont classés en zone Ntvb, où toute construction nouvelle et extension sont interdites (exceptés les constructions liées à l'entretien et la gestion des sites, liées au fonctionnement des services publics dès lors qu'ils ne compromettent pas le caractère naturel de la zone).
3. Prescriptions relatives aux coupures d'urbanisation		L'identification des coupures d'urbanisation figure sur la carte du SAR et du SMVM. Dans le chapitre III.3.3.1 du SMVM, il est indiqué qu' « il revient cependant aux documents d'urbanisme locaux de les délimiter précisément conformément aux indications données dans la « grille de lecture » figurant en introduction du chapitre IV du volume 2 du SAR ». Dans cette grille, il est noté que. « l'application du principe de compatibilité doit toutefois permettre, le cas échéant en cas de conflit potentiel d'usage, d'ajuster les limites des zonages afin de concilier les exigences de la protection décidée par le SR avec les projets des collectivités publiques, en particulier la réalisation de projets d'équipements publics difficilement acceptés en milieu urbain ». Ainsi, la coupure d'urbanisation de Bois-Rouge figurant au SAR est bien reprise et protégée dans le PLU par un zonage Acu adapté, mais a fait l'objet d'un ajustement de son périmètre : <ul style="list-style-type: none"> • Une partie de la coupure a été retirée du fait d'un projet de zone 2AUe associée à un emplacement réservé en vue du développement à long terme d'une activité de valorisation énergétique des déchets ; • En contrepartie, la coupure a été élargie à l'est de cette nouvelle zone.
4-1. Prescriptions applicables à l'ensemble des espaces agricoles		Les espaces agricoles identifiés dans la carte de destination générale des sols sont classés en zone A ou N non indicé au PLU (le zonage N est compatible avec l'activité agricole, car il admet l'adaptation, la réfection ou l'extension nécessaire à la mise aux normes des bâtiments d'exploitation agricole).
4-2. Prescriptions particulières aux espaces agricoles inclus dans des zones préférentielles d'urbanisation		Les espaces agricoles situés dans les zones préférentielles d'urbanisation, non mobilisés pour l'ouverture à l'urbanisation, sont confortés dans leur vocation par un classement en zone A au PLU.
5. Prescriptions relatives aux espaces urbains à densifier		Les espaces urbains les plus denses identifiés au PLU ont été classés en zone UA (centre-ville) et UB (espaces urbains agglomérés). Dans le règlement de zonage, l'emprise au sol des constructions n'est pas réglementée afin de favoriser la densification des quartiers (avec toutefois un minimum d'espace à laisser libre : 20% en UA et 30% en UB). De plus, la limite autorisée pour la hauteur des constructions est plus élevée en UA (17 mètres au faîtage en UA) et UB (14 mètres) que dans les autres zones urbaines, favorisant également la densification.

Prescriptions	Compatibilité	Commentaires
6. Prescriptions relatives aux espaces d'urbanisation prioritaire	-	La partie 4 – chapitre 3.1.2 du rapport de présentation concernant les zones ouvertes à l'urbanisation justifie la compatibilité du PLU avec ces prescriptions.
7. Prescriptions relatives aux zones préférentielles d'urbanisation	-	
8. Prescription relative à la densité des projets de construction dans les territoires ruraux habités		Les projets d'urbanisation dans les territoires ruraux habités (ouverture ou extension) sont réglementés par le zonage 1AUd ou 2AUd, qui indique une densité minimale de 20 logements par hectare, respectant ainsi la prescription du SAR (minimum de 10 logements par hectare).
9-1. Prescription relative à la hiérarchie entre les différentes centralités		Le zonage et le règlement associé du PLU respecte la hiérarchie des différentes centralités et de la densité minimale correspondante définies dans le SAR : <ul style="list-style-type: none"> • Pôle secondaire de Saint-André : AUb et Auc avec une densité minimum à respecter de 50 logements par hectare ; • Bourgs de proximité : Aud avec une densité minimum à respecter de 20 logements par hectare.
9-2. Prescriptions relatives aux densités des projets d'urbanisation dans les centralités de l'armature urbaine		
10. Prescriptions relatives à la répartition des possibilités d'extension urbaine au sein de l'armature urbaine	-	La partie 4 – chapitre 3.1.2 du rapport de présentation justifie les choix retenus et leur compatibilité avec le SAR/SMVM
11. Prescriptions relatives aux possibilités d'extension dans les territoires ruraux habités		
12-1. Prescriptions relatives au « phasage » de l'extension de l'urbanisation		
12-2. Prescriptions relatives au choix des espaces à ouvrir à l'urbanisation		
13. Prescriptions relatives au contenu des projets urbains		
14. Prescriptions relatives aux zones d'activités		
15. Prescriptions relatives aux zones de vigilance touristique		Sur la commune de Saint-André, il s'agit du Cœur du Parc National. Il fait l'objet d'un zonage spécifique (Npnr) qui permet la protection de ce paysage patrimonial.



Prescriptions	Compatibilité	Commentaires
16. Prescriptions relatives aux secteurs d'aménagement à vocation touristique		Sur la commune de Saint-André, il s'agit du site du Colosse. Une partie du parc a été classée en zone 1AU, dans le but de réhabiliter et de réaliser des équipements à vocation touristique et en particulier des structures d'accueil et d'hébergement, conformément au SAR.
17. Prescriptions particulières au développement du tourisme dans certains espaces naturels		Dans les espaces naturels de protection forte et dans les zones de continuité écologique, classés en N indicé ou non, seuls les aménagements légers à vocation touristique sont autorisés (à l'exception des secteurs Nr (réservoirs de biodiversité) et Npnr), à condition qu'ils s'insèrent dans le milieu environnant.
18. Prescriptions relatives aux centres hospitaliers	-	Commune non concernée
19. Prescriptions relatives aux implantations universitaires	-	Commune non concernée
20. Prescriptions relatives aux aéroports	-	Commune non concernée
21-1. Prescriptions relatives aux espaces d'extraction de matériaux		Le PLU de Saint-André a été établi de façon à ne pas faire obstacle à l'extraction de matériaux de carrière au sein des « espaces de carrières » figurant au SAR.
21-2. Prescriptions relatives aux installations de concassage	-	Commune non concernée
22. Prescriptions relatives au traitement des déchets		Les emplacements réservés dédiés aux déchetteries sont bien situés en zone à vocation urbaine (2 en zone U et 1 en zone 2AU).
23. Prescriptions relatives aux stations d'épuration	-	Commune non concernée (le projet de PLU ne prévoit pas de nouvelle implantation de station d'épuration)
24. Prescriptions relatives aux énergies		Le règlement du PLU permet l'installation de dispositifs utilisant l'énergie solaire sur les toits.
25. Prescriptions relatives aux ouvrages de protection contre les risques naturels	-	Hors cadre du PLU
26-1. Prescriptions relatives au réseau régional de transport guidé		Le tracé dédié au réseau régional de transport guidé dans le SAR se situe sur le fuseau de la RN2 sur la commune de Saint-André.

Prescriptions	Compatibilité	Commentaires
26-2. Prescriptions relatives à la promotion des modes de transport « doux »		Le règlement du PLU prévoit pour toute construction nouvelle, un emplacement aisément accessible et sécurisé d'une surface d'au moins un mètre carré par vélo, selon des dispositions différentes en fonction du type de construction (habitation, bureaux, autres). Le règlement prévoit également que les voies publiques ou privées doivent être équipées d'un trottoir ou d'un aménagement équivalent lorsqu'elles desservent plus de cinq habitations ou locaux d'activités existants ou générés par le projet.
27. Prescriptions relatives au réseau routier		Le PLU ne remet pas en cause de manière irréversible la possibilité de réaliser les projets d'infrastructures inscrites au SAR. Le règlement du PLU permet les constructions, ouvrages et travaux liés notamment à la voirie, sous condition d'insertion dans le milieu environnant.
28. Prescriptions relatives aux lignes électriques		Le règlement du PLU permet les aménagements et travaux liés à la distribution d'énergie.
29. Prescriptions relatives aux réseaux d'eau		Le règlement du PLU permet les aménagements et travaux liés aux réseaux d'eau.

La Charte du Parc National de la Réunion

Créé par décret du 5 mars 2007 (décret n°2007-296), le Parc National s'inscrit dans une volonté forte et partagée d'adapter l'outil aux conditions et aux contextes locaux, et de concilier les impératifs de conservation du patrimoine et de développement local pour une population en forte croissance. La réglementation du Parc national ne s'applique que dans le « Cœur du Parc ».

Sur la commune de Saint-André, une partie de la portion haute de la commune est incluse dans le **cœur du Parc**. En tant que signataire de la Charte du Parc National, la commune est également concernée par la zone d'adhésion du Parc national dans les hauts de pentes et au niveau de la Rivière du Mât et de la rivière Saint-Jean.

La charte a été approuvée le 21 janvier 2014, elle identifie 4 enjeux majeurs pour le territoire de la Réunion :

- Enjeu 1 - Préserver la diversité des paysages et accompagner leurs évolutions ;
- Enjeu 2 - Inverser la tendance à la perte de la biodiversité ;
- Enjeu 3 - Valoriser le patrimoine culturel des Hauts et assurer la transmission de ses valeurs ;
- Enjeu 4 - Impulser une dynamique de développement économique pour les Hauts.

Concernant, l'aire d'adhésion les documents d'urbanisme n'ont pas à être compatible avec la Charte.

Le cœur du Parc a été classé en zone Npnr interdisant strictement toute construction.

Pour la colonne intitulée « Compatibilité », le code est le suivant :

-  : prise en compte totale ;
-  : prise en compte partielle,
-  : pas de prise en compte

Dispositions	Compatibilité	Commentaires
<p>Mesure I.1 – Préserver les grands ensembles paysagers</p> <p>Intégrer dans les documents d’urbanisme le principe d’une occupation de l’espace économe et de qualité, notamment en faveur des espaces agricoles et naturels (densification de l’habitat, lutte contre le mitage des terrains, etc.).</p> <p>Intégrer dans les documents d’urbanisme la préservation des cônes de vision (points de vue permettant de découvrir les grands panoramas).</p> <p>Veiller à la qualité urbaine et architecturale des projets d’urbanisation, notamment par la différenciation des espaces.</p>		<p>Aucune zone ouverte à l’urbanisation ou zone d’extension urbaine n’a été délimitée au sein de l’aire d’adhésion de la charte.</p> <p>Conformément au code de l’urbanisme, le PADD fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l’espace et de lutte contre l’étalement urbain.</p> <p>De plus, la PLU affiche la volonté d’assurer une densité minimale des opérations et des constructions au sein des zone à urbaniser (AU) en définissant des objectifs différenciés de densité minimale, selon les secteurs et les types de projets, pour les zones 1AU (ouverture à l’urbanisation à court terme) et 2AU (ouverture à l’urbanisation à moyen/long terme).</p>

Dispositions	Compatibilité	Commentaires
<p>Mesure I.2 - Développer et valoriser les approches paysagères exemplaires</p> <p>Intégrer le paysage comme un enjeu transversal au sein des documents d'urbanisme.</p>	<p style="text-align: center;"></p>	<p>La notion de paysage a été intégré dès l'état initial de l'environnement, et représente un enjeu transversal qui a été repris dans tous les axes du PADD du PLU :</p> <p>Dans l'axe 1 (valoriser les atouts du territoire), il est indiqué que la valorisation de l'agriculture locale permet le maintien de la structuration des paysages traditionnels ; le développement touristique équilibré et complémentaire est également recherché entre littoral, plaine et les hauts.</p> <p>Dans l'axe 2 (structurer et organiser le territoire) la structuration de l'armature urbaine est mise en avant, pour maîtriser le développement urbain, avec une recomposition urbaine et un traitement qualitatif des espaces publics et un développement des espaces verts contribuant à l'amélioration du cadre de vie.</p> <p>Dans l'axe 3 (préserver les ressources et le patrimoine pour les générations futures, est consacré un objectif à la valorisation des paysages, faisant appel à la conservation des grandes unités paysagères, à la mise en valeur des poches vertes au sein du tissu urbain, au maintien d'une image architecturale authentique et au traitement de l'image des entrées de ville.</p>
<p>Mesure I.3 - Résorber les points noirs paysagers</p> <p>Prévoir la mise en place de transitions paysagères (lisières urbaines, lisière agricoles / cœur de parc) au sein des documents d'urbanisme.</p>	<p style="text-align: center;"></p>	<p>Cette problématique n'a pas été intégrée au projet de PLU.</p>
<p>Mesure III.1 – Connaître, préserver et restaurer les habitats et les espèces les plus remarquables de l'aire d'adhésion</p> <p>Prendre en compte et protéger les habitats et les espèces indigènes remarquables dans les documents d'urbanisme.</p>	<p style="text-align: center;"></p>	<p>Les espaces naturels de protection forte, situés notamment au sein de l'aire d'adhésion, ont été classés en zone N indiquée ou non au PLU.</p>

Dispositions	Compatibilité	Commentaires
<p>Mesure III.2 – Restaurer et préserver la trame verte et bleue</p> <p>Prendre en compte les fonctionnalités écologiques, et notamment la trame verte et bleue, dans les documents de planification et de gestion (notamment en matière d’urbanisme).</p>		<p>Le cœur de Parc National de la Réunion est classé en zone Npnr, aucune construction n’est admise sauf autorisation spéciale.</p> <p>L’ensemble des réservoirs de biodiversité avérés identifiés au sein de l’état initial de l’environnement a été classé en zone N indiquée ou non, dont majoritairement en zone Npnr, Nr et Nli, interdisant toutes constructions.</p> <p>La quasi-totalité des réservoirs de biodiversité potentiels identifiés au sein de l’état initial de l’environnement a été classé en zone N indiquée (Npnr, Nr, Ntvb) ou non.</p> <p>Les corridors écologiques avérés ou potentiels sont couverts par un zonage N indicé (surtout Ntvb) ou non.</p> <p>Les ZNIEFF ont été classées en zone N, indiquée (Npnr, Nr, Nli, Ntvb) ou non.</p> <p>Sur l’ensemble des zones N, 70% de la superficie totale de l’unité foncière doit être traité en espace vert et perméable.</p> <p>Les arbres remarquables et les spécimens de qualité existants doivent être maintenus ou remplacés par des plantations équivalentes par leur aspect et leur qualité.</p>
<p>Mesure X.1 – Conforter les activités agricoles et soutenir la valorisation des produits locaux</p> <p>Garantir la réserve de foncier agricole nécessaire au développement des filières dans les documents d’urbanisme.</p>		<p>Un des objectifs du PADD est de reconquérir l’activité agricole sur la commune en cohérence avec les documents supra-communaux. Ainsi, 48% du territoire est classé en tant que zone agricole.</p>

Le SCOT EST

Le SCOT définit des objectifs d'aménagement et de développement durable qui prennent en compte les préoccupations locales et les problématiques d'aménagement spécifiques à ce territoire réunionnais, ainsi que les composantes environnementales propres au territoire. Le SCOT de la CIREST a été approuvé en octobre 2004 et est en cours de révision. La compatibilité avec la SCOT en vigueur n'a pas été évaluée, celui-ci ne répondant pas à la réglementation en vigueur.

Le SDAGE

Le SDAGE est le document de planification appelé « plan de gestion » dans la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L. 212-1, point XI, du code de l'environnement).

Le **Schéma Directeur d'Aménagement et des Gestions des Eaux (SDAGE)** est élaboré par un Comité de Bassin, à l'initiative du Préfet et à l'échelle de la région. Il a été approuvé le 8 décembre 2015 pour la période 2016-2021.

Le SDAGE définit des objectifs d'état (quantitatif et qualitatif) pour l'ensemble des masses d'eau souterraines de la Réunion.

Ainsi, les orientations fondamentales du SDAGE permettent de répondre aux objectifs suivants :

- Préserver la ressource en eau ;
- Assurer la fourniture en continu d'une eau de qualité pour les différents usages ;
- Rétablir et préserver les fonctionnalités des milieux aquatiques ;
- Lutter contre les pollutions ;
- Favoriser un financement juste et équilibré de la politique de l'eau
- Développer la gouvernance, l'information, la communication et la sensibilisation ;
- Gérer le risque inondation.

Le tableau suivant synthétise les dispositions du SDAGE concernant les documents d'urbanisme et l'analyse de la compatibilité avec le PLU de Saint-André.

Pour la colonne intitulée « Compatibilité », le code est le suivant :

😊 : prise en compte totale ;

😐 : prise en compte partielle,

😞 : pas de prise en compte

Dispositions	Compatibilité	Commentaires
<p>Disposition 2.1.1 : achever la mise en place des périmètres de protection de captages</p>		<p>Un des sous-objectifs du PADD est de garantir une ressource sécurisée en eau potable sur tout le territoire en améliorant les rendements actuels et la mise en place d'une ressource sécurisée (périmètres de protection, forages sécurisés...). Les périmètres de protection ont été délimités sur trois forages (et en cours sur trois captages). Les périmètres ayant fait l'objet d'une DUP sont intégrés au plan de zonage du PLU, et les références des arrêtés préfectoraux correspondants sont listées en annexe.</p> <p>Dans le règlement, il est systématiquement précisé, à chaque zonage, que « dans les secteurs situés dans un périmètre de protection de captage déclaré d'utilité publique par arrêté préfectoral reporté aux documents graphiques, les prescriptions édictées par cet arrêté s'appliquent. Dans les secteurs situés dans un périmètre de protection de captage non déclaré d'utilité publique, les prescriptions de l'avis de l'hydrogéologue agréée s'appliquent. »</p>
<p>Disposition 2.4.1 : adapter le traitement à la ressource</p> <p>Dans le cadre de la recherche de ressources alternatives, les collectivités compétentes privilégient les captages d'eau de bonne qualité sanitaire. Le cas échéant, les collectivités compétentes prévoient les installations de potabilisation adaptées à leurs caractéristiques, afin de satisfaire aux références de qualité de l'eau à distribuer au robinet</p>		<p>Un des sous-objectifs du PADD est de garantir une ressource sécurisée en eau potable sur tout le territoire en améliorant les rendements actuels et la mise en place d'une ressource sécurisée (périmètres de protection, forages sécurisés...).</p> <p>De plus, le zonage fait apparaître un emplacement réservé pour la création d'une usine de potabilisation à Dioré, et un emplacement réservé pour la réalisation d'un nouveau forage à Ravine Creuse.</p>

Dispositions	Compatibilité	Commentaires
<p>Disposition 3.6.1 : Identifier et préserver les zones humides</p>		<p>Les zones humides ont été identifiées dès la phase du diagnostic de l'élaboration du PLU, dans le cadre de l'analyse des zonages d'inventaire du patrimoine naturel. Il s'agit des zones humides identifiées dans le cadre des inventaires patrimoniaux des zones humides de la Réunion menés en 2003 et 2009, et correspondent pour Saint-André à l'étang de Bois Rouge et à l'embouchure de la Rivière du Mât. Elles ont été classées en Nr au PLU (réservoirs de biodiversité), permettant ainsi leur préservation.</p>
<p>Disposition 3.11.1 : intégrer la trame verte et bleue dans la planification de l'aménagement du territoire</p>		<p>Les réservoirs et les corridors de biodiversité identifiés au sein de l'état initial (trame terrestre et aquatique des Réseaux Ecologiques à la Réunion) ont été classés en zone naturelle N, dont majoritairement en zone N indicée (Npnr, Nr, Ntvb et Nli, qui bénéficient d'un règlement plus restrictif que le secteur N).</p>
<p>Disposition 4.2.2 : établir les zonages d'assainissement (eaux pluviales)</p> <p>Conformément à l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes ou leurs groupements élaborent les zonages d'assainissement pluvial et les intègrent dans les documents d'urbanisme. Le SDAGE recommande de prioriser la réalisation de ces zonages sur les Territoires à Risque d'Inondation (TRI) du Plan de Gestion du Risque d'Inondation (PGRI).</p>		<p>La commune de Saint-André a lancé l'élaboration d'un schéma directeur des eaux pluviales début 2017, qui permettra d'aboutir à un zonage d'assainissement sur la commune et sera intégré à terme au PLU.</p> <p>Deux sous-objectifs du PADD sont d'optimiser l'évacuation et l'infiltration des eaux pluviales sur le territoire communal et de dériver les eaux pluviales en amont de la ville afin de pouvoir sécuriser la ravine Sèche dans sa traversée du centre-ville. Pour répondre à cet objectif, le zonage (emplacements réservés) fait apparaître plusieurs exutoires d'eaux pluviales dans différents quartiers de la commune, ainsi que le tracé du canal de dérivation de la ravine sèche.</p>
<p>Disposition 4.2.3 : favoriser la dépollution à la parcelle (eaux pluviales)</p> <p>Le SDAGE encourage la mise en œuvre de techniques alternatives de dépollution à la parcelle, si le contexte environnemental le permet</p>		<p>Le règlement précise que, en zones urbaines ou à urbaniser (U et AU), il est obligatoire d'adopter une gestion durable des eaux pluviales sur site comprenant, selon les besoins générés par le projet, tout ou partie des dispositifs, ouvrages ou aménagements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dépollution des eaux de ruissellement issues des stationnements (débourbeur / déshuileur),

Dispositions	Compatibilité	Commentaires
		<ul style="list-style-type: none"> - valorisation des eaux pluviales (arrosage espace vert, etc.), - infiltration des eaux pluviales, selon capacités du sol et du sous-sol (noues, bassins d'infiltration, chaussées drainantes, percolation, etc.), - rétention de l'excédent pour écrêtage avant rejet vers l'exutoire (bassins d'orages, noues, etc.).
<p>Disposition 4.7.3 : coordonner le développement urbain avec l'extension des réseaux d'alimentation en eau potable et d'assainissement</p> <p>Les Plans Locaux d'Urbanisme justifient de l'adéquation des zones de développement de l'urbanisation avec la programmation d'extension des réseaux d'alimentation en eau potable et d'assainissement.</p>		<p>L'ouverture des zones à l'urbanisation au PLU est conditionnée par leur desserte par les réseaux d'alimentation en eau potable et d'assainissement.</p> <p>Selon le règlement écrit, toute construction ou installation nouvelle doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement. Toutefois, en l'absence ou l'insuffisance de ce réseau collectif d'assainissement, un assainissement individuel, conforme à la réglementation en vigueur, est autorisé.</p>

Le SAGE Est

Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)**, élaboré par une Commission Locale de l'Eau, à l'échelle de la micro région Est. Il a été approuvé le 21 novembre 2013. Les enjeux majeurs identifiés sont :

- La gestion et la protection des milieux aquatiques remarquables ;
- La valorisation optimale de la ressource en eau dans le respect des enjeux écologiques ;
- L'amélioration de la distribution et la qualité de l'eau à destination de la population ;
- La maîtrise des pollutions ;
- La prévision des risques naturels et la protection des zones habitées ;
- L'amélioration de la gouvernance.

Le tableau suivant synthétise les dispositions du SAGE Est concernant les documents d'urbanisme et l'analyse de la compatibilité avec le PLU de Saint-André.

Pour la colonne intitulée « Compatibilité », le code est le suivant :

😊 : prise en compte totale ;

😐 : prise en compte partielle,

😞 : pas de prise en compte

Dispositions	Compatibilité	Commentaires
Disposition 1.2.A : protéger, préserver et valoriser les zones humides recensées sur le territoire SAGE Est	😊	Les zones humides ont été identifiées dès la phase du diagnostic de l'élaboration du PLU, dans le cadre de l'analyse des zonages d'inventaire du patrimoine naturel. Il s'agit des zones humides identifiées dans le cadre des inventaires patrimoniaux des zones humides de la Réunion menés en 2003 et 2009, et correspondent pour Saint-André à l'étang de Bois Rouge et à l'embouchure de la Rivière du Mât. Elles ont été classées en Nr au PLU (réservoirs de biodiversité), permettant ainsi leur préservation.
Disposition 2.1.B : définir et mettre en œuvre les périmètres de protections en prenant en compte les usages antérieurs	😊	Un des sous-objectifs du PADD est de garantir une ressource sécurisée en eau potable sur tout le territoire en améliorant les rendements actuels et la mise en place d'une ressource sécurisée (périmètres de protection, forages sécurisés...). Les périmètres de protection ont été délimités sur trois forages (et en cours sur trois captages). Les périmètres ayant fait l'objet d'une DUP sont intégrés au plan de zonage du PLU, et les références des arrêtés préfectoraux correspondants sont listées en annexe. Dans le règlement, il est systématiquement précisé, à chaque zonage, que « dans les secteurs situés dans un périmètre de protection de captage déclaré d'utilité publique par arrêté préfectoral reporté aux documents graphiques, les prescriptions édictées par cet arrêté s'appliquent. Dans les secteurs situés dans un périmètre de protection de captage non déclaré d'utilité publique, les prescriptions de l'avis de l'hydrogéologue agréé s'appliquent. »
Disposition 4.1.D : prévoir dans les documents d'urbanisme une densification des zones urbanisées "prioritaires" dans les zones déjà desservies par le réseau d'assainissement collectif	😊	Les espaces urbains les plus denses identifiés au PLU ont été classés en zone UA (centre-ville) et UB (espaces urbains agglomérés). Dans le règlement de zonage, l'emprise au sol des constructions n'est pas réglementée afin de favoriser la densification des quartiers (avec toutefois un minimum d'espace à laisser libre : 20% en UA et 30% en UB). De plus, la limite autorisée pour la hauteur des constructions est plus élevée en UA (17 mètres au faîtage en UA) et UB (14 mètres) que dans les autres zones urbaines, favorisant également la densification.

Dispositions	Compatibilité	Commentaires
<p>Disposition 5.2.A : afin de maîtriser et contrôler l'urbanisation en zone inondable, rappeler l'obligation de retranscrire les Plans de Prévention des Risques dans les documents d'urbanisme, intégrer un règlement lié à la gestion des eaux pluviales en annexe des PLU et mettre en place des contrôles du respect de ces dispositions.</p>		<p>Les zones soumises aux risques ont été identifiées dès l'état initial de l'environnement Dans les zones urbaines (U et AU), agricoles et naturelles, soumises à un risque naturel d'inondation, le règlement du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles approuvé par arrêté préfectoral du 25 juin 2014 s'applique.</p> <p>Le zonage du risque naturel d'inondation est intégré aux documents graphiques du PLU.</p> <p>Les articles 4.3 du règlement du PLU précisent les dispositions à respecter pour la gestion des eaux pluviales (en zone U, AU, A et N).</p>

Le Plan de Gestion du Risque Inondation de La Réunion (2016-2021)

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation de La Réunion a été approuvé par arrêté du Préfet de La Réunion, coordinateur du bassin, en date du 15 octobre 2015. Il définit les objectifs de réduction des conséquences négatives des inondations sur les enjeux humains, économiques, environnementaux et patrimoniaux ainsi que les mesures à mettre en œuvre pour les atteindre. Son élaboration s'est appuyée sur la stratégie nationale de gestion des risques inondation (SNGRI).

Au travers ce plan de gestion, 5 objectifs ont été déclinés :

- Poursuivre la compréhension des phénomènes d'inondation ;
- Mieux se préparer et mieux gérer la crise lors des inondations ;
- Réduire la vulnérabilité actuelle et augmenter la résilience du territoire face aux inondations ;
- Concilier les aménagements futurs et les aléas ;
- Réunionnais, tous acteurs de la gestion des Risques d'Inondation.

Rappelons que la commune de Saint-André présente une zone où les enjeux exposés sont particulièrement importants au regard de l'échelle nationale et s'identifie comme un des 6 Territoires à Risques Important (TRI) de la Réunion.

Le tableau suivant synthétise les dispositions du PGRI de La Réunion concernant les documents d'urbanisme et l'analyse de la compatibilité avec le PLU de Saint-André. Certaines dispositions sont spécifiques pour les Territoires à Risques Important (TRI).

Pour la colonne intitulée « Compatibilité », le code est le suivant :

- 😊 : prise en compte totale ;
 😐 : prise en compte partielle,
 😞 : pas de prise en compte

Dispositions	Compatibilité	Commentaires
Disposition 4.1.2 : Maîtriser l'urbanisation en zone inondable	😊	<p>Les zones soumises aux risques ont été identifiées dès l'état initial de l'environnement.</p> <p>La surface des zones ouvertes à l'urbanisation au PLU se répartit de la façon suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12% hors risque d'inondation ; - 79% en aléa faible ; - 7% en aléa moyen ; - 2% en aléa fort. <p>Les 2% de surface en aléa fort seront de fait exempts de toute construction. Les surfaces en aléa moyen font l'objet de dispositions particulières dans le règlement du PLU, conformément au PPRI : « Pour les constructions implantées sur les secteurs soumis à un aléa moyen d'inondation et délimités aux documents graphiques, la surélévation du plancher bas comportant ou non un vide sanitaire, doit être réalisée au-dessus de la côte de référence au sens du Plan de Prévention des Risques en vigueur. »</p> <p>Le zonage des aléas liés au risque d'inondation est intégré aux documents graphiques du PLU.</p>
Disposition 4.1.4 Développer le volet "risques d'inondation" dans le cadre de l'élaboration des SCot et des PLU (TRI)	😊	<p>Un des objectifs du PADD est la résilience du territoire face aux risques. De plus, les zones soumises aux risques ont été identifiées dès l'état initial de l'environnement Dans les zones urbaines (U et AU), agricoles et naturelles, soumises à un risque naturel d'inondation, le règlement du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles approuvé par arrêté préfectoral du 25 juin 2014 s'applique.</p> <p>Le zonage des aléas liés au risque d'inondation est intégré aux documents graphiques du PLU</p>

Dispositions	Compatibilité	Commentaires
4.2.1 Coordonner le zonage pluvial et les documents d'urbanisme pour garantir une gestion des eaux pluviales adaptée (SDAGE)		<p>La commune de Saint-André a lancé l'élaboration d'un schéma directeur des eaux pluviales début 2017, qui permettra d'aboutir à un zonage d'assainissement sur la commune et sera intégré à terme au PLU.</p> <p>Deux sous-objectifs du PADD sont d'optimiser l'évacuation et l'infiltration des eaux pluviales sur le territoire communal et de dériver les eaux pluviales en amont de la ville afin de pouvoir sécuriser la ravine Sèche dans sa traversée du centre-ville. Pour répondre à cet objectif, le zonage (emplacements réservés) fait apparaître plusieurs exutoires d'eaux pluviales dans différents quartiers de la commune, ainsi que le tracé du canal de dérivation de la ravine sèche.</p>
4.2.2 élaborer une stratégie de lutte contre les ruissellements à l'échelle des TRI (SDAGE) (TRI)		
4.2.3 privilégier la gestion et la rétention des eaux à la parcelle (SDAGE) (TRI)		<p>Le règlement précise, pour toutes les zones, que tout aménagement réalisé sur un terrain doit être conçu de façon à ne pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales, à permettre une percolation naturelle par une imperméabilisation limitée et doit être raccordé au réseau séparatif collectant les eaux pluviales, dès lors que ce réseau existe. Il est interdit de canaliser les eaux sur fond voisin.</p> <p>En zones urbaines ou à urbaniser (U et AU), le règlement précise également qu'il est obligatoire d'adopter une gestion durable des eaux pluviales sur site comprenant, selon les besoins générés par le projet, tout ou partie des dispositifs, ouvrages ou aménagements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dépollution des eaux de ruissellement issues des stationnements (débourbeur / déshuileur), - valorisation des eaux pluviales (arrosage espace vert, etc.), - infiltration des eaux pluviales, selon capacités du sol et du sous-sol (noues, bassins d'infiltration, chaussées drainantes, percolation, etc.), - rétention de l'excédent pour écrêtage avant rejet vers l'exutoire (bassins d'orages, noues, etc.).

Dispositions	Compatibilité	Commentaires
4.3.3 tirer profit des opérations de renouvellement urbain et d'amélioration de l'habitat pour adapter les constructions existantes aux risques d'inondation (TRI)		Les surfaces en aléa moyen font l'objet de dispositions particulières dans le règlement du PLU, conformément au PPRI : « Pour les constructions implantées sur les secteurs soumis à un aléa moyen d'inondation et délimités aux documents graphiques, la surélévation du plancher bas comportant ou non un vide sanitaire, doit être réalisée au-dessus de la côte de référence au sens du Plan de Prévention des Risques en vigueur. »

Le Plan de Déplacements Urbains de la CIREST

Le nouveau projet de Plan de Déplacements Urbains (PDU) de la CIREST est en cours d'élaboration, et devrait être arrêté au second trimestre 2016. C'est donc le PDU en vigueur (arrêté en 2007) qui s'applique.

Cinq enjeux y avaient été identifiés :

1. Les facteurs de mobilité : des spécificités à prendre en compte et la nécessité d'articuler développement urbain et transports ;
2. Des pratiques de mobilité qui révèlent un usage dominant de la voiture particulière ;
3. Des transports collectifs insuffisants quantitativement et qualitativement ;
4. Les conditions d'usage des autres modes de déplacements ;
5. La nécessité d'agir dès aujourd'hui pour réduire l'insécurité et éviter une dégradation des conditions environnementales.

Le tableau suivant synthétise les objectifs concrétisés par des engagements d'actions du PDU de la CIREST concernant les documents d'urbanisme et l'analyse de la compatibilité avec le PLU de Saint-André.

Pour la colonne intitulée « Compatibilité », le code est le suivant :

😊 : prise en compte totale ;

😐 : prise en compte partielle,

😞 : pas de prise en compte

Dispositions	Compatibilité	Commentaires
Action A1 Hiérarchiser les réseaux de voirie et accompagner les projets et réflexions en cours de propositions complémentaires	😊	Trois sous-objectifs du PADD reprennent les projets viaires inscrits dans le PDU : <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place la Diagonale vecteur de liaisons actives inter-quartiers. - Résorber les « points durs » de la circulation, notamment aux échangeurs de la RN. - Accompagner l'éventuelle réalisation des projets de contournement de Saint-André et de la déviation de la RD47 de Champs Borne dont les principes sont inscrits au SAR / SMVM. Le PLU délimite ainsi des emplacements réservés pour l'aménagement de ces voiries identifiées dans le PDU comme d'intérêt local et/ou communautaire
Action A2 Organiser et réglementer le stationnement dans une logique communautaire et intermodale Sous-action : Préconiser des normes de stationnement voitures et vélos pour les prochaines révisions des PLU	😊	L'article 12 du règlement du PLU précise pour les zones U et AU les normes de stationnement (véhicules et vélos), en reprenant en partie les propositions de normes du PDU.
Action B1 Mettre en place l'amélioration du réseau de transports collectifs routiers d'agglomération	😊	Trois sous-objectifs du PADD répondent aux enjeux d'amélioration du réseau de transport en commun : <ul style="list-style-type: none"> - Valoriser et développer les transports en commun de manière qualitative et quantitative afin de limiter l'impact de la voiture. - Accompagner la mise en place d'un Réseau Régional de Transport Guidé (RRTG), en lien avec le développement du réseau urbain de la CIREST dans une logique d'intermodalité. - Aménager les nouveaux pôles d'échanges et les inscrire plus fortement dans l'intercommunalité en organisant leur accessibilité et leur utilisation.

Dispositions	Compatibilité	Commentaires
<p>Action C1 Améliorer et jalonner les centres urbains et le littoral pour les déplacements utilitaires et la promenade des résidents</p> <p>Sous-actions : Poursuivre les aménagements du sentier littoral, assurer la jonction entre les centres urbains aménagés (type zone 30) et le sentier littoral</p>		<p>Trois sous-objectifs du PADD répondent aux enjeux d'amélioration de déplacements doux et de promenade :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Requalifier certaines voies par des aménagements urbains : formalisation des divers modes de déplacement, trottoirs... - Favoriser les modes de déplacement actifs en direction d'un public cible (piétons, cyclistes...) par la mise en place d'aménagements adaptés et la sécurisation des déplacements (trottoirs, voies cyclables réservées). Créer des espaces dédiés aux déplacements actifs en centre-ville pour mieux se déplacer. - Aménager un sentier littoral favorisant les modes actifs sur le front de mer, créant une continuité entre Sainte-Suzanne et Sainte-Rose via Saint-André. <p>Des emplacements réservés sont délimités dans le PLU pour répondre à ces objectifs (réaménagement de voiries existantes, création de chemin piéton en centre-ville)</p>
<p>Action C3 Aménager des espaces dédiés au stationnement des vélos</p> <p>Sous-action : Inciter les communes à prévoir dans leur PLU du stationnement vélo dans toute construction nouvelle</p>		<p>L'article 12-4 du règlement du PLU précise pour les zones U et AU les normes de stationnement vélos, en reprenant les propositions de normes du PDU.</p>
<p>Action D5 Associer la problématique des déplacements et celle du développement urbain</p>		<p>Le PLU prend en compte la problématique des déplacement en privilégiant le développement urbain dans les dents creuses et en priorisant l'urbanisation des secteurs ou en extension de zones urbaines déjà desservies.</p>

3.2.2. Les documents que le PLU doit prendre en compte

Chartre agricole de Saint-André

La commune a lancé, en 2011, une étude visant à réaliser le diagnostic agricole du territoire de manière à être intégré en annexe du PLU. La charte agricole a ainsi abouti à la définition d'actions concrètes visant à renforcer l'activité agricole sur le territoire communal, en lien avec les enjeux politiques et les partenaires agricoles Saint-Andréens, à court et moyen terme. Cette charte sera présentée en annexe du PLU.

Réseaux Ecologiques de La Réunion

A La Réunion, il n'existe pas encore de Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). En revanche, une étude préfigure la démarche de réalisation d'un SRCE à l'échelle régionale ; il s'agit de « l'étude préalable d'identification et de cartographie des réseaux écologiques à La Réunion », pilotée de 2012 à 2014 par la DEAL.

Le PLU de Saint-André a intégré les Réseaux Ecologiques de La Réunion (RER) à toutes les échelles de son élaboration :

- Etat initial de l'environnement : atlas cartographique réalisé d'après les différentes trames (terrestres, aquatiques, aérienne) ;
- PADD : un des objectifs est la préservation des milieux naturels ;
- Zonage : les réservoirs et les corridors de biodiversité ont été classés en zone naturelle N, dont majoritairement en zone N indicée (Npnr, Nr, Ntvb et Nli) ;
- Règlement : les secteurs Npnr, Nr, Nli et Ntvb bénéficient d'un règlement plus restrictif que le secteur N.

3.2.3. Autres documents

SRCAE (2009)

En France, le schéma régional climat air énergie (schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie ou SRCAE) est l'un des grands schémas régionaux créés par les lois Grenelle I et Grenelle II (Article 68[1]) dans le cadre des suites du Grenelle Environnement de 2007. A La Réunion, il a pour but de fixer le cadre permettant d'atteindre l'objectif d'autonomie électrique de l'île à l'horizon 2030.

Les objectifs généraux poursuivis sont les suivants :

- préserver les ressources et milieux naturels remarquables ;
- anticiper sur les impacts attendus du changement climatique et d'augmenter la résilience du territoire ;
- limiter l'empreinte carbone et les émissions de polluants (dus notamment aux transports et à la pollution électrique).

Ces objectifs sont déclinés à travers des objectifs quantitatifs et qualitatifs que les intercommunalités doivent décliner à l'échelle locale.

Ainsi, plusieurs de ces orientations concernent l'aménagement du territoire et la consommation foncière :

- Orientation n°9 : Accompagner le développement de l'éolien.
- Orientation n°32 : Densifier les pôles urbains sur le littoral avec mise en réseau par des systèmes de transports performants
- Orientation 34 : Favoriser la prise en compte des impacts du changement climatique dans la mise en place des outils de planification territoriale – SCOT et PLU notamment – afin de réduire la vulnérabilité de la population et des infrastructures à l'évolution des risques naturels.

- Orientation 36 : Maintien des espaces agricoles et naturels pour leur contribution et leur rôle régulateur (puits de carbone, services écosystémiques)
- Orientation 57 : Préserver le foncier agricole

Le PLU de Saint-André a intégré le SRCAE :

- Etat initial de l'environnement : présentation des éléments du SRCAE ;
- PADD : Un des sous-objectifs du PADD est d'intégrer, valoriser et faciliter le recours aux énergies renouvelables au sein de la gestion du territoire et de ses paysages ;
- Zonage : préservation des espaces naturels et agricoles ;
- Règlement : Le règlement contient des prescriptions pour les articles 15 : obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière de performances énergétiques et environnementales.

4. Exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du PLU : impacts du projet sur l'environnement

Nota : Les tableaux de synthèse, résument les incidences – ou effets notables probables – de la mise en œuvre du PLU de Saint-André sur l'ensemble des différentes composantes environnementales analysées en fonction des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Il permet de confronter le règlement de chaque zone aux composantes de l'environnement en identifiant les incidences possibles en fonction de différents critères : les effets notables ont-ils une incidence positive, négative ou nulle ?

Légende du tableau de synthèse :

-  Incidence directement positive
-  Point de vigilance – caractère indéterminé de l'incidence
-  Incidence nulle
-  Incidence négative

4.1. Analyse des impacts des objectifs et des orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

L'objectif de cette partie est de dresser le bilan des impacts du PADD sur l'environnement. Ainsi, chacun des axes et objectifs du PADD ont été analysés afin d'établir (dans la mesure du possible) l'incidence sur chaque thématique environnementale au regard des enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

4.1.1. Présentation du PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable doit permettre d'inscrire le projet communal dans la durée en intégrant au plus juste les trois grands fondements du développement durable : l'équité sociale, la prise en compte de l'environnement et le développement économique. Le développement du territoire doit pouvoir s'inscrire dans un projet transversal qui prend en compte l'ensemble des critères ci-dessus de la manière la plus équilibrée. Cette phase de l'élaboration du PLU exige la formulation des choix politiques globaux qui se traduiront au travers d'un règlement et d'un zonage. Le PADD répondra aux grands enjeux mis en avant dans la phase diagnostic et/ou apportera des réponses sur des projets de secteurs et/ou sur des incertitudes liées au devenir du territoire.

Le PADD du PLU de Saint-André se traduit en quatre grands axes :

- 1 : valoriser les atouts du territoire pour développer les richesses économiques et renforcer l'attractivité de la commune ;
- 2 : structurer et organiser le territoire ;
- 3 : préserver les ressources et le patrimoine pour les générations futures ;
- 4 : les objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

4.1.2. Analyse des impacts du PADD

Chaque axe structurant du PADD est décliné en objectifs eux-mêmes déclinés en sous-objectifs. Afin que l'analyse soit la plus complète possible, ce sont ces derniers qui sont soumis à l'évaluation environnementale et à l'étude des incidences. Le tableau ci-dessous présente cette analyse.

-  **Le PADD place l'environnement comme un des axes majeurs du projet de territoire (préservation des zones agricoles, naturelles, concentration des activités économiques par pôle et densification des bourgs centres pour réduire la consommation d'espace et la réduction des déplacements). Néanmoins, certains éléments sont à relever, par leur effet potentiellement négatif mais inévitable (développement du tissu urbain, augmentation de la population) ou incertain par leur caractère non prescriptif (développement des hébergements insolites touristiques, des activités de pleine nature, développement de l'offre de transport en commun...).**
Pour ces raisons, le PADD a une incidence positive à négative sur l'ensemble des enjeux environnementaux.

Thématiques / Objectifs	Sous objectifs	Incidences par thématique environnementale					Commentaires
		Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
1/ Valoriser les atouts du territoire pour développer les richesses économiques et renforcer l'attractivité de la commune							
Développer le pôle agricole	Restaurer et protéger le périmètre irrigué de Champ Borne pour permettre une valorisation et un développement de la filière agricole						La protection du périmètre de Champ Borne passe par un classement en zone A des parcelles agricoles encore présentes et par une limitation de l'urbanisation à la marge du périmètre.
	Garantir une agriculture raisonnée et respectueuse de l'environnement	?	?	?	?	?	L'incidence est positive. Néanmoins, ces mesures restent de l'ordre de la préconisation (hors cadre du PLU).
	Reconquérir l'activité agricole en cohérence avec les documents supra-communaux (SAR, SCOT Est...) :						Le projet cherche à limiter les phénomènes de déprise agricole constatés dans la plaine et plus localement dans les pentes (zones en friche, terrain exploité commercialement ou industriellement, ...), reconquérir les friches agricoles, préserver les zones agricoles de protection forte (création d'une zone agricole protégée notamment localisés sur la plaine alluviale et sur les mi-pentes). L'incidence est nulle.
	Lutter contre le mitage agricole en identifiant clairement les zones rurales constructibles et en densifiant les zones urbanisées						Le projet a cherché à identifier la trame urbaine afin de proscrire l'urbanisation anarchique et le mitage.
Développer le pôle industriel	Projet de port bicéphale	?	?	?	?	?	Le projet de port bicéphale est au stade de l'intention et ne fait l'objet d'aucune traduction dans le zonage et le règlement du PLU. Le PADD indique que sa réalisation n'est pas à envisager à l'échelle du PLU, d'autant plus qu'il nécessiterait une révision du SAR/SMVM.
	Classer en zone agricole les terres aujourd'hui exploitées au niveau de Bois Rouge						Ces mesures ont été traduites réglementairement : zonage agricole.
	Conserver l'actuelle zone d'activités en zone à dominante économique						Incidence positive de regroupement des activités économiques

Thématiques / Objectifs	Sous objectifs	Incidences par thématique environnementale					Commentaires
		Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
Développer le pôle artisanal	Création d'une ZAE sur Cressonnière-Ravine Creuse		?	?	?		Le développement des zones d'activités engendre de la consommation d'espaces naturels à semi-naturels et peut impacter le paysage rural du territoire. Néanmoins cette consommation est limitée.
Développer le pôle touristique	Développer l'attrait touristique de la façade littorale par l'aménagement du sentier littoral existant. Celui-ci pourra assurer une connexion douce et paysagère entre les différents sites touristiques et naturels						Promotion de la valorisation de l'itinéraire de tourisme vert. Néanmoins, ces mesures restent de l'ordre de la préconisation.
	Conforter le positionnement des grands sites de visites : usine sucrière de Bois-rouge, vanilleraie ROULOFF...						
	Faire du centre-ville de Saint-André un point d'étape de la découverte touristique du territoire en valorisant sa richesse patrimoniale						Promotion de la valorisation de l'itinéraire de tourisme. Néanmoins, ces mesures restent de l'ordre de la préconisation.
	Développer le tourisme culturel autour des différentes communautés présentes à Saint-André						Promotion de la valorisation de l'itinéraire de tourisme. Néanmoins, ces mesures restent de l'ordre de la préconisation.
	Promouvoir le tourisme vert des Hauts, favorisé par le cœur du Parc National de la Réunion inscrit au patrimoine de l'Unesco, et par l'attractivité du cirque de Salazie à travers la création d'une jonction pédestre		?				Promotion de la valorisation de l'itinéraire de tourisme vert. Néanmoins, ces mesures restent de l'ordre de la préconisation
	Développer des hébergements insolites et favoriser l'accueil authentique sur la commune (gîtes, cabanes...)			?			Promotion de la valorisation de l'itinéraire de tourisme. Néanmoins, ces mesures restent de l'ordre de la préconisation
	Conforter le positionnement du site du Colosse en parc de loisir urbain à échelle régionale		?	?			

Thématiques / Objectifs	Sous objectifs	Incidences par thématique environnementale					Commentaires
		Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
	Développer des activités de pleine nature et découvertes : VTT, randonnées...						Promotion de la valorisation de l'itinéraire de tourisme vert. Néanmoins, ces mesures restent de l'ordre de la préconisation.
	Faire du site du Colosse en véritable HUB touristique	?	?	?			Ces mesures ont été traduites réglementairement (zonage 1AUt). Cependant, le parc du colosse inclut un réservoir de biodiversité identifié dans l'état initial de l'environnement. L'incidence est incertaine en fonction du niveau de prise en compte des enjeux environnement dans le projet.
	Conforter le positionnement du site du Colosse en parc de loisir urbain à échelle régionale	?	?				Ces mesures ont été traduites réglementairement (zonage 1AUt). Cependant, le parc du colosse inclut un réservoir de biodiversité identifié dans l'état initial de l'environnement. L'incidence est incertaine en fonction du niveau de prise en compte des enjeux environnement dans le projet.
Développer le pôle commercial et de technologies	Développer les activités dans le domaine du numérique et des Nouvelles Technologies						L'incidence est nulle.
	Le commerce de proximité devra être programmé avec les opérations nouvelles d'aménagement						Le règlement prévoit l'interdiction, au centre-ville (UA), en rez-de-chaussée des constructions implantées à l'alignement des voies bordées par un « linéaire de commerce et services », repéré sur les plans de zonage, les changements de destination ou la création de locaux aux destinations autres que les commerces, les services et les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif
Structurer et organiser le territoire							
Structurer l'armature urbaine	Maîtriser le développement urbain en limitant les extensions urbaines sur la plaine littorale et les orienter sur des espaces de moindre valeur agricole, tout en préservant l'environnement naturel et les continuités écologiques						Le projet a cherché avant tout à identifier la trame urbaine de chaque quartier afin de proscrire l'urbanisation anarchique et le mitage Ces mesures ont été traduit réglementairement (zonage et règlement associé)
	Structurer les bourgs ruraux et développer des cœurs de quartiers						
	Développer le centre-ville et combler le tissu urbain existant						

Thématiques / Objectifs	Sous objectifs	Incidences par thématique environnementale					Commentaires
		Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
Satisfaire aux besoins de l'habitat	Développer l'offre en logements et notamment la mixité des produits (typologie et taille), pour répondre aux besoins de la population (le SCOT de la CIREST prévoit pour Saint-André une production annuelle d'environ 500 logements nécessaire à échéance 2036, soit 5 000 logements au total d'ici 2026)						Le PLU prévoit la mixité des logements via la différenciation des zones urbaines au zonage et dans le règlement (zones UA, UB, UC et UD et zones 1AU correspondantes). La capacité de production du tissu urbain existant (centralités et habitat traditionnel) couvre 36,4% des besoins prévus par le SCOT en cours de révision et celle des zones 1AU prioritaires 27,6%. La création de logement en dehors des zones U entraîne inévitablement une consommation d'espaces naturels et agricoles. De plus, la création de nouveau logement implique une augmentation de la pression sur la ressource en eau (AEP). L'incidence est négative, bien que la consommation cherche à être limitée.
	Favoriser la mixité sociale et intergénérationnelle au sein des quartiers						L'incidence est nulle sur l'environnement.
	Accueillir des résidences séniors et foyers-logements proches des pôles de vie						L'incidence est nulle sur l'environnement.
	Concilier densité/nouvelles formes de logements et respect des modes d'habiter traditionnels						Ce sous-objectif, traduit réglementairement dans le PLU : densité de logement via la proposition de hauteurs maximales des constructions plus importantes en zone UA et UB / AUa et AUb et respect des modes d'habiter traditionnels via des hauteurs maximales moins importantes en zone UC et encore moins en zone UD.
	Enrayer l'insalubrité des quartiers						Des opérations d'améliorations de l'habitat et de Résorption de l'Habitat Insalubre sont prévues, notamment dans le secteur de Petit Bazard
	Développer un habitat présentant des caractéristiques physiques propre au territoire (climat tropical) et limitant la consommation en énergie						Ces mesures ont été traduites règlementairement dans l'article 15 (conception bioclimatique, évitement des surfaces bitumées ou bétonnées sur au moins 3 mètres de large autour des constructions).
	Travailler à la déspecialisation du centre-ville						Ce projet cherche à diversifier l'offre de logements et à équilibrer le peuplement. Ces mesures restent de l'ordre de la préconisation.

Thématiques / Objectifs	Sous objectifs	Incidences par thématique environnementale					Commentaires
		Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
Répartition équitable des équipements	Renforcer et valoriser l'armature d'équipements du centre-ville, notamment des équipements de proximité						Le projet prévoit une organisation du territoire moins consommatrice d'espaces et limitant les déplacements en voiture. La densification de la trame urbaine existante permettra de mieux maîtriser les consommations énergétiques et de réduire les GES. Cependant, l'incidence positive est incertaine
	Développer les différents réseaux de communication moderne (NTIC, ...) et s'inscrire dans la transition numérique						L'incidence est nulle.
	Programmer les équipements scolaires, plusieurs écoles seront nécessaires pour les enfants de demain						L'incidence est nulle.
	Compléter et conforter l'offre sportive de la commune, éventuellement par la réalisation d'un complexe sportif et d'un gymnase						L'incidence est nulle.
	Créer des espaces publics adaptés et notamment de petits espaces publics de proximité sur des lieux identifiés pour conserver le rapport avec la rue en tant que lieu de sociabilité						L'incidence est nulle.
	Aménager des équipements publics sur les espaces fréquentés par les habitants au niveau des lieux de promenades comme le long de la frange littorale ou au centre-ville ou dans les hauts, de façon à créer des zones de halte pour favoriser les échanges et la possibilité de créer des liens sociaux						Ce sous-objectif peut aboutir à une incidence positive sur le patrimoine paysager et naturel (valorisation / canalisation du public) si les équipements s'intègrent dans le milieu environnant (condition particulière de l'article 2 du règlement).

Thématiques / Objectifs	Sous objectifs	Incidences par thématique environnementale					Commentaires
		Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
Améliorer les déplacements	Mettre en place la Diagonale vecteur de liaisons actives inter-quartiers						Ce projet est prévu en emplacement réservé dans le zonage. Par contre, la création de la Diagonale engendre la consommation d'espaces semi-naturels et agricoles et peut impacter le paysage rural du territoire. Selon le projet ; l'incidence peut être positive ou négative sur les nuisances et risques
	Résorber les « points durs » de la circulation, notamment aux échangeurs de la RN						Le zonage prévoit des emplacements réservés pour l'aménagement de plusieurs voiries.
	Accompagner l'éventuelle réalisation des projets de contournement de Saint-André et de la déviation de la RD47 de Champs Borne dont les principes sont inscrits au SAR / SMVM						Le développement des projets de contournement engendre de la consommation d'espaces à semi-naturels ou agricole et peut impacter le paysage rural du territoire. Selon le projet, l'incidence peut être positive ou négative sur les nuisances et risques
	Requalifier certaines voies par des aménagements urbains						Le projet cherche à promouvoir divers modes de déplacement et à développer les trottoirs. Le zonage prévoit des emplacements réservés pour l'aménagement de plusieurs voiries.
	Valoriser et développer les transports en commun de manière qualitative et quantitative afin de limiter l'impact de la voiture						Le projet cherche à promouvoir les modes de déplacement en commun. Cependant, ces mesures restent de l'ordre de la préconisation.
	Accompagner la mise en place d'un Réseau Régional de Transport Guidé (RRTG), en lien avec le développement du réseau urbain de la CIREST dans une logique d'intermodalité						L'incidence est nulle. Ces mesures restent de l'ordre de la préconisation.
	Aménager les nouveaux pôles d'échanges et les inscrire plus fortement dans l'intercommunalité en organisant leur accessibilité et leur utilisation						Incidence nulle. Ces mesures restent de l'ordre de la préconisation
	Favoriser les modes de déplacement actifs en direction d'un public cible (piétons, cyclistes...)						Le projet cherche à mettre en place des aménagements adaptés et à sécuriser des déplacements (trottoirs, voies cyclables réservées) ; ainsi que la création d'espaces dédiés aux déplacements actifs en centre-ville pour mieux se déplacer. Ces mesures apparaissent dans le zonage en emplacements réservés.

Thématiques / Objectifs	Sous objectifs	Incidences par thématique environnementale					Commentaires
		Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
	Favoriser les modes de déplacement actifs en direction d'un public cible (piétons, cyclistes...)						Le projet cherche à mettre en place des aménagements adaptés et à sécuriser des déplacements (trottoirs, voies cyclables réservées) ; ainsi que la création d'espaces dédiés aux déplacements actifs en centre-ville pour mieux se déplacer. Ces mesures apparaissent dans le zonage en emplacements réservés.
	Aménager un sentier littoral favorisant les modes actifs sur le front de mer		?				Promotion de la valorisation de l'itinéraire de tourisme vert. Néanmoins, ces mesures restent de l'ordre de la préconisation.
	Aménager les sentiers au niveau de Dioré, sentiers de découvertes des hauts améliorant l'accès au cirque de Salazie et aux hauts de Sainte Suzanne		?				Promotion de la valorisation de l'itinéraire de tourisme vert. Néanmoins, ces mesures restent de l'ordre de la préconisation.
	Mettre en place une politique de stationnement public dans le centre-ville						
Préserver les ressources et le patrimoine pour les générations futures							
Préserver les milieux naturels et la résilience du territoire face aux risques	Protéger les Hauts de la commune de Saint-André inclus dans le cœur du Parc National de la Réunion						Ces mesures ont été traduites réglementairement (zonage Npnr)
	Prendre en compte et valoriser les milieux naturels remarquables, les zones humides et la biodiversité associée						Ces mesures ont été traduites réglementairement (zonage N ou Nr)
	Protéger et mettre en valeur les espaces forestiers constitutifs de la biodiversité à l'échelle du territoire (en particulier la forêt de Dioré)						Ces mesures ont été traduites réglementairement (zonage N ou Nr)
	Intégrer et respecter les corridors écologiques (ravines, zones forestières des hauts, frange littorale) et les continuités écologiques dans l'aménagement du territoire						Ces mesures ont été traduites réglementairement (zonage Ntvb, Nli, N)

Thématiques / Objectifs	Sous objectifs	Incidences par thématique environnementale					Commentaires
		Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
	Promouvoir des espaces de nature ordinaire au sein du maillage urbain ou à proximité, favorable à la faune et la flore et créant des lieux de récréation et de respiration pour les habitants						Des emplacements réservés dédiés aux équipements de loisirs / espaces verts contribuent à la mise en valeur de la nature ordinaire en ville (coulée verte allant de la Maison Valliamée jusqu'au littoral, création d'un mail dans le quartier de la Cressonnière, espace vert en bord de la ravine sèche)
	Intégrer, valoriser et faciliter le recours aux énergies renouvelables au sein de la gestion du territoire et de ses paysages						L'article 2 du règlement des zones U, AU, et N indique que sont admis sous condition « les constructions, ouvrages et travaux liés [...] à la production et à la distribution d'énergie, notamment les énergies renouvelables, dès lors qu'ils s'insèrent dans le milieu environnant ».
	Prendre en compte les risques et aléas (inondation, érosion littorale...) dans l'aménagement du territoire, et notamment dans la définition des zones constructibles						Ces mesures ont été traduites réglementairement (zonage et règlement).
Valoriser les paysages	Conserver les grandes unités paysagères de la commune : franges littorales, forêt des Hauts, les pentes agricoles, la plaine agricole, les ravines, les trames et poches vertes						Ces mesures ont été traduites réglementairement (zonage et règlement)
	Mettre en valeur les poches vertes au sein du tissu urbain autour des jardins privés en complémentarité avec la notion d'espaces publics						Incidence nulle. Ces mesures restent de l'ordre de la préconisation
	Trouver une image architecturale authentique, respectueuse du patrimoine architectural traditionnel local marquant l'identité du territoire						Cette mesure a été traduite réglementairement : le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve du respect de prescriptions spéciales, si la construction par sa situation, son volume ou l'aspect de ses façades, terrasses, toitures et aménagements extérieurs, est de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales. De plus, Les matériaux et les couleurs employés pour les constructions doivent être choisis pour s'intégrer dans le paysage urbain environnant. La rénovation des façades des bâtiments faisant l'objet d'une protection au titre de l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme, doit être traitée avec un souci de conservation et de restauration des caractéristiques d'origine

Thématiques / Objectifs	Sous objectifs	Incidences par thématique environnementale					Commentaires
		Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
	Traiter l'image des entrées de ville						Incidence nulle. Ces mesures restent de l'ordre de la préconisation. Les annexes du PLU présentent toutefois les périmètres des entrées de ville définis au titre de l'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme.
Gérer raisonnablement la ressource en eau	Garantir une ressource sécurisée en eau potable sur tout le territoire en améliorant les rendements actuels et la mise en place d'une ressource sécurisée						Le PADD cherche à protéger la ressource en garantissant la suffisance et la qualité de la ressource. Trois emplacements réservés sont dédiés à l'alimentation en eau potable : station de traitement de l'eau potable à Dioré, forage de ravine creuse, réservoir de Bras Mousseline.
	Privilégier une mixité de la ressource en eau potable						Cette mesure dépasse le cadre d'un PLU
	Créer une station de traitement de l'eau potable à Dioré						L'emplacement réservé pour la création d'une station de traitement de l'eau potable à Dioré est prévu dans le zonage
	Réaliser de nouveaux forages						L'emplacement réservé pour la création d'un forage à Ravine Creuse est prévu dans le zonage
	Réaliser des unités de traitement de l'eau						L'emplacement réservé pour la création d'une station de traitement de l'eau potable à Dioré est prévu dans le zonage
	Economiser la ressource en eau						Incidence nulle. Ces mesures restent de l'ordre de la préconisation
	Accroître les capacités d'assainissement collectif et individuel des eaux usées en rapport avec la population actuelle et anticiper l'évolution démographique						L'augmentation de la population aura un impact négatif sur l'assainissement. Le projet cherche à anticiper cet impact. Ainsi, l'extension de la station d'épuration est prévue dans le zonage (zone UC en continuité de la station actuelle). Deux emplacements réservés sont également délimités pour la mise en place de poste de relevage des eaux usées.

Thématiques / Objectifs	Sous objectifs	Incidences par thématique environnementale					Commentaires
		Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
Gérer raisonnablement la ressource en eau	Garantir une ressource sécurisée en eau potable sur tout le territoire en améliorant les rendements actuels et la mise en place d'une ressource sécurisée						Le PADD cherche à protéger la ressource en garantissant la suffisance et la qualité de la ressource. Trois emplacements réservés sont dédiés à l'alimentation en eau potable : station de traitement de l'eau potable à Dioré, forage de ravine creuse, réservoir de Bras Mousseline.
	Optimiser l'évacuation et l'infiltration des eaux pluviales sur le territoire communal (récupération des eaux pluviales, déversoirs, bassins d'orage...) et anticiper cette problématique dans l'aménagement du territoire (problématique forte notamment dans le secteur de Cambuston).						Le zonage prévoit des emplacements réservés pour la création d'exutoire d'eaux pluviales dans plusieurs quartiers. De plus, le règlement impose une part d'espaces libres et perméables pour chaque unité foncière (article 13) et une gestion durable des eaux pluviales (article 4.3).
	Dériver les eaux pluviales en amont de la ville afin de pouvoir sécuriser la ravine Sèche dans sa traversée du centre-ville						L'emplacement réservé pour le canal de dérivation de la ravine Sèche est prévu dans le zonage.
Maîtriser la gestion des déchets	Développer et optimiser la collecte et le traitement sélectifs				?	?	Trois emplacements réservés pour l'aménagement de déchetteries sont prévus dans le zonage (deux communales et une communautaire).
	Favoriser le réemploi et la valorisation des déchets recyclables, notamment les déchets verts à travers une valorisation organique pour les besoins agricoles, horticoles ou domestiques				?	?	L'emplacement réservé pour la déchetterie communautaire prévoit la mise en place d'une station de compostage.
Les objectifs de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain							
Limiter le recours aux extensions urbaines	/						Au regard de la volonté de maîtriser la croissance urbaine et démographique et de préserver les terres agricoles de qualité ainsi que les milieux naturels d'intérêt, le PADD recommande de ne pas utiliser immédiatement l'intégralité des possibilités d'extensions urbaines offertes par le SAR et par le déclassement en zone A ou N d'anciennes zones AU du POS.

Thématiques / Objectifs	Sous objectifs	Incidences par thématique environnementale					Commentaires
		Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
Assurer une densité minimale des opérations et des constructions au sein des zones à urbaniser (AU)	En définissant des objectifs différenciés de densité minimale, selon les secteurs et les types de projets, pour les zones 1AU (ouverture à l'urbanisation à court terme) et 2AU (ouverture à l'urbanisation à moyen/long terme)						En complément de la limitation de l'ouverture de zones à urbaniser, l'optimisation de l'aménagement des zones ouvertes est également recherchée, afin d'assurer une densité minimale (50 logements par hectare au sein du tissu)

4.2. Analyse des impacts des Orientation d'Aménagement

L'objectif de cette partie est de dresser le bilan des impacts des OAP sur l'environnement. Ainsi, chacune des OAP a été analysée afin d'établir (dans la mesure du possible) l'incidence sur chaque thématique environnementale au regard des enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Cette analyse se base sur les éléments fournis par le cabinet INGEO en date du 5 février 2015.

4.2.1. Présentation des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Les OAP « définissent les objectifs et les principes de la politique de l'habitat » en les complétant par des orientations établies à une échelle plus restreinte. Elles constituent l'une des pièces constitutives du dossier de PLU. Elles exposent la manière dont la collectivité souhaite mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager des quartiers ou des secteurs de son territoire. Les orientations d'aménagement et de programmation doivent être établies dans le respect des orientations générales définies au PADD. Introduites par la loi ENE ou Grenelle 2, les OAP peuvent traiter des questions d'aménagement dans un secteur ou quartier, mais doivent également, pour un PLU, tenir compte du Programme Local de l'Habitat (PLH).

Les orientations d'aménagement portent sur des territoires dans lesquels sont envisagés des projets d'aménagement, déjà engagés ou à venir et définissent le cadre d'évolution de chaque secteur.

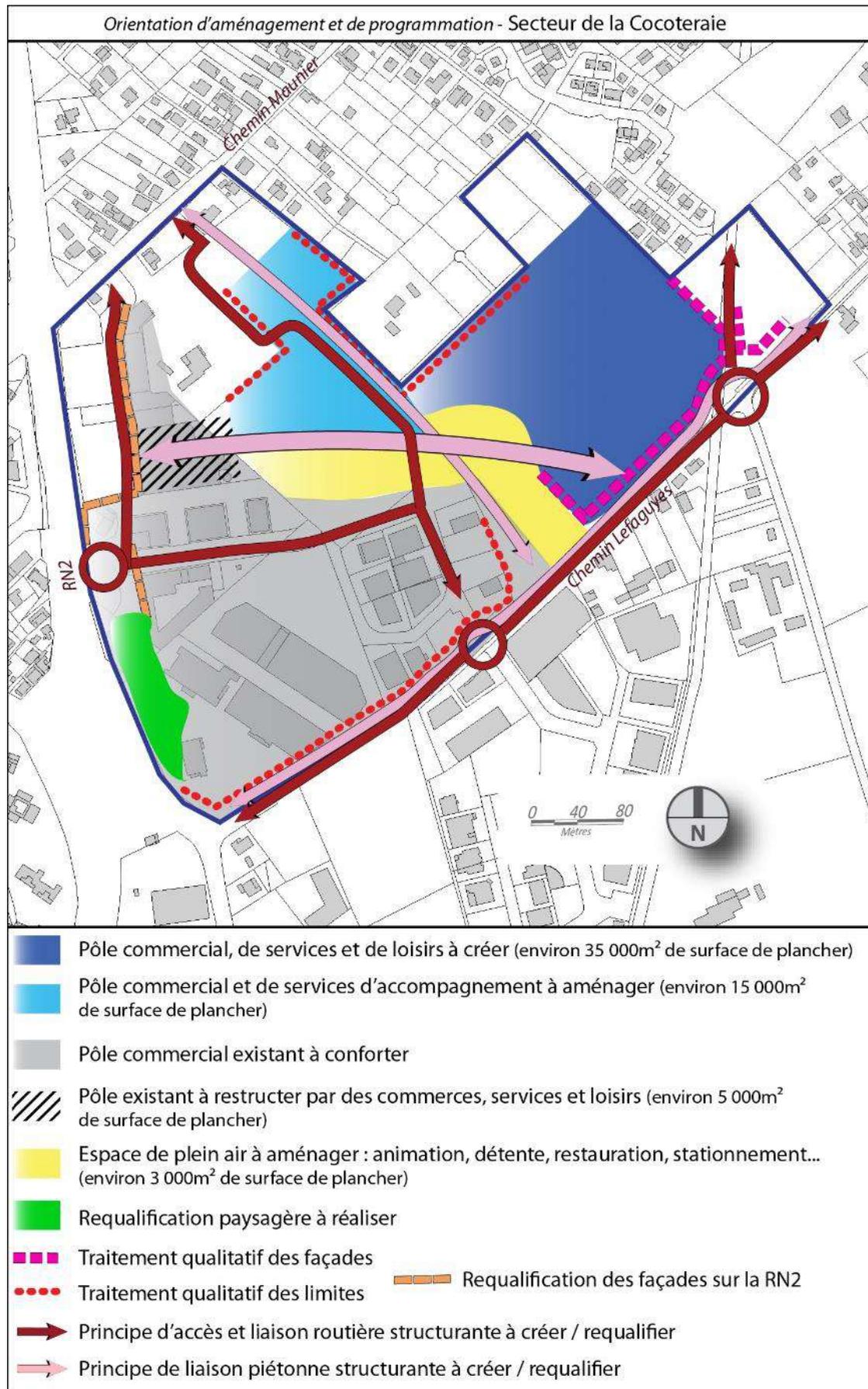
4.2.2. OAP du secteur de la Cocoteraie (Lefaguyes)

Situé en partie centrale de l'urbanisation, à l'est de la RN2 le secteur de la présente OAP est inscrit en zone 1AU au zonage du PLU, qui correspond aux espaces d'urbanisation prioritaire identifiés par le SAR.

L'OAP est une ancienne zone agricole en voie de fermeture, enclavée en zone urbaine. Elle accueille des habitats secondaires arborés/arbustifs et des vergers, qui représente des habitats potentiellement favorables à certaines espèces d'intérêt : l'Oiseau blanc (*Zosterops borbonicus borbonicus*), l'Endormi.

Elle est destinée à accueillir des commerces en continuité de la zone commerciale existante de la Cocoteraie. La zone 1AU du PLU correspond entièrement à une zone à urbaniser au POS (1NAUe et NAe).

-  **La zone ne présente pas de sensibilité environnementale majeure, mais est en partie traversée par un zonage d'interdiction du plan de prévention des risques inondation de la commune. Un principe d'espace de plein air correspondant plus ou moins au zonage PPRI est instauré pour une meilleure gestion du risque ruissellement et pour l'amélioration du cadre de vie. Néanmoins, étant donné la disparition d'espace non artificialisé l'incidence est considérée comme négative.**
-  **Des expertises complémentaires seront nécessaires lors de la conception du projet, afin de prendre en compte les éventuels éléments naturels d'intérêt et de proposer des mesures d'intégration environnementale du projet adaptées aux enjeux.**

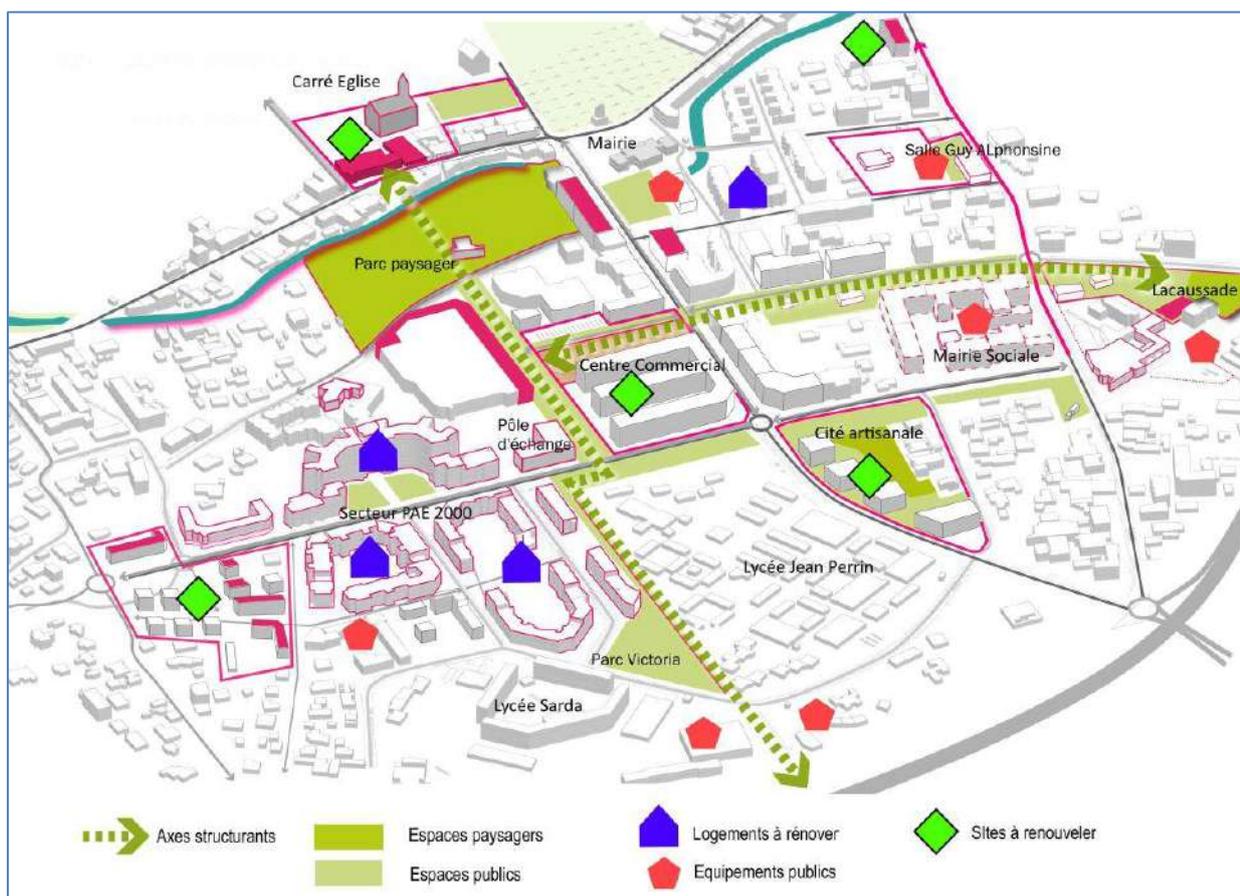


4.2.3. OAP du secteur du Centre-ville

Situé en partie centrale de l'urbanisation, à l'est de la RN2 le secteur de la présente OAP est inscrit en zone UA au zonage du PLU.

Le Centre-ville de Saint-André figure parmi les 200 quartiers d'intérêt national du Nouveau Programme National de Renouveau Urbain (NPNRU). Le NPNRU est envisagé comme un levier de revalorisation de l'image et du standing du quartier pour l'éveil de nouvelles générations d'habitants.

- ↩ La zone, située en centre-ville ne présente pas de sensibilité environnementale particulière. Elle prévoit de plus le renforcement d'un réseau d'espaces publics et paysagers reliés par des axes structurants (parc paysager en bord de ravine sèche, parc Victoria, Lacaussade). L'incidence est considérée comme positive sur le cadre de vie et le paysage.



4.2.4. OAP du secteur du Parc du Colosse

Situé sur le littoral de Champ Borne, le secteur de la présente OAP est inscrit au zonage du PLU :

- en zone 1AUt sur sa partie ouest et sud,
- en zone Nr (réservoir de biodiversité au niveau du plan d'eau situé à l'est immédiat de Petit Etang,
- en zone N englobant la partie la plus littorale (jusqu'à la limite des 50 pas géométriques) et englobant Petit Etang

Cette zone a été en partie aménagée en 2001 avec une première tranche d'aménagement sur une surface de 12 ha. La présente OAP vise à localiser les objectifs d'aménagement futurs visant à renforcer l'attractivité de ce pôle touristique (identifié au SAR).

Le Centre-ville de Saint-André figure parmi les 200 quartiers d'intérêt national du Nouveau Programme National de Renouveau Urbain (NPNRU). Le NPNRU est envisagé comme un levier de revalorisation de l'image et du standing du quartier pour l'éveil de nouvelles générations d'habitants.

 **La zone présente une forte sensibilité environnementale, en particulier sur la partie la plus littorale et au niveau de Petit Etang. Le classement des espaces les plus sensibles en zone N permet de limiter les aménagements sur ce secteur. Un pôle détente nature est toutefois prévu en bordure littorale, ainsi qu'une boucle autour du plan d'eau, qui sera lui-même dédié aux activités nautiques. L'incidence est considérée comme incertaine voire négative sur les continuités écologiques ; l'étude de programmation détaillée devra prendre en compte cette incidence potentielle pour proposer un aménagement intégrant les enjeux écologiques du site.**



Aménagement lourds

- Pôle baignade
- Pôle animation
- Pôle touristique
- Voies principales
- P Parking

Aménagements légers

- Pôle ludique familial
- Pôle détente nature
- Pôle nautique
- Boucle du lac
- • •

4.3. Analyse des impacts du zonage et du règlement

L'objectif de cette partie est de dresser le bilan des impacts du zonage et du règlement sur l'environnement, sur la base des évolutions constatées vis-à-vis de l'ancien document d'urbanisme (POS). Ainsi, chacune des zones a été analysée afin d'établir (dans la mesure du possible) l'incidence sur chaque thématique environnementale au regard des enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial de l'environnement. Pour des raisons de clarté et de présentation, cette partie expose le plan de zonage de manière générale puis les résultats de l'analyse en fonction de chacune des zones et de leur règlement.

4.3.1. Présentation du plan de zonage

Le projet de planification urbaine de Saint-André se décompose classiquement en zones urbaines, zones à urbaniser, zones agricoles et zones naturelles. D'autres informations viennent se superposer à ce zonage :

- les espaces boisés classés ;
- les emplacements réservés ;
- les linéaires de commerce ;
- les bâtiments remarquables à protéger ;
- la limite des 50 pas géométriques ;
- les bâtiments d'élevage et les périmètres de protection de 100 mètres autour ;
- les espaces soumis aux articles L.111-6 à 8 du code de l'urbanisme ;
- les secteurs protégés en raison de la richesse du sol ou du sous-sol (espaces-carrières du schéma départemental des carrières de la Réunion approuvé le 22 novembre 2010) ;
- les zonages d'interdiction (aléa élevé ou très élevé) et de prescription (aléa moyen) du plan de prévention des risques inondation de Saint-André approuvé le 25 juin 2014 ;
- les points de captage souterrain, leur périmètre de protection rapprochée et leur zone de surveillance renforcée ;
- les aléas côtiers portés à connaissance à la commune (submersion marine, recul du trait de côte).

Les différentes zones et secteurs sont les suivants :

- **Les zones urbaines, zone U** : les zones urbaines sont repérées sur les documents graphiques par un sigle commençant par la lettre « U ».

Ces zones urbaines se répartissent en quatre secteurs d'habitations et 3 secteurs d'activité :

- ✓ La zone UA correspond au centre-ville de Saint-André, intégrant notamment le périmètre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU). La densité urbaine et les fonctions centrales doivent y être confortées ; l'habitat mais également les commerces, services, activités et équipements qui structurent ce rôle attractif. Il existe un secteur UA1 couvrant le quartier ancien autour de l'avenue Bourbon. Les dispositions de ce secteur garantissent une plus grande protection du bâti ancien et patrimonial.
- ✓ La zone UB couvre les espaces urbains agglomérés du centre ainsi que le quartier Fayard. La zone est caractérisée par une densité moyenne, parfois issue d'une urbanisation contemporaine. Cette zone doit assurer la mixité des fonctions et sa densité doit permettre une transition harmonieuse entre le tissu urbain de l'œil urbain très dense et celui de la plaine littorale avec une densité plus faible.
- ✓ La zone UC correspond aux secteurs résidentiels, pavillonnaires, traditionnels et agglomérés de la commune. Elle est destinée à permettre la mixité des occupations et utilisations du sol tout en garantissant une dominante résidentielle et une densification harmonieuse et maîtrisée.
- ✓ La zone UD couvre les bourgs des hauts à dominante d'habitat individuel et rural dont le

- développement est à contenir et l'intégration du bâti à considérer dans le paysage agricole environnant.
- ✓ La zone UE couvre l'ensemble des espaces destinés à accueillir des activités économiques à vocation de production, de transformation, de conditionnement et de distribution, ainsi que les activités de recherche, de formation et d'enseignement qui valorisent le pôle économique.
 - ✓ La zone US couvre l'ensemble des espaces destinés à accueillir des activités économiques et commerciales.
 - ✓ La zone UT qui correspond aux sites d'accueil d'activités touristique et/ou de loisirs, sportifs.
- **Les zones à urbaniser, zone AU** : Cette zone couvre des espaces réservés à l'urbanisation future. 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. Une zone spécifique 1AUcr a pour objectif l'aménagement d'une zone d'activités mixtes dans le quartier de la Cressonnière.
 - ✓ Les zones 2AUindicée, qui correspondent aux espaces d'extension urbaine situés au sein des zones préférentielles d'urbanisation identifiées par le SAR (et le SCOT en cours de révision). Leur ouverture à l'urbanisation ne pourra intervenir qu'une fois l'aménagement de l'ensemble des zones 1AUindicée entrepris.

Pour appliquer le 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.

- **Les zones agricoles, zone A** : les zones agricoles sont repérées sur les documents graphiques par un sigle commençant par la lettre « A ». 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.

Il existe deux zonages A spécifiques :

- ✓ Le secteur Aba, dans lequel conformément aux dispositions de l'article L.151-13 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.
 - ✓ Le secteur Acu correspondant aux espaces de coupure d'urbanisation identifiés par le SAR.
- **Les zones naturelles, zone N** : 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.

Il existe trois secteurs spécifiques :

- ✓ Le secteur Npnr, correspondant aux espaces situés dans le Cœur du Parc national de la Réunion, dans lesquels aucune construction n'est admise, sauf autorisation spéciale.
- ✓ Le secteur Nr correspondant aux réservoirs à biodiversité.
- ✓ Le secteur Nli, correspondant aux espaces naturels remarquables du littoral identifiés au SMVM, chapitre particulier du SAR.
- ✓ Le secteur Ntvb correspondant aux corridors écologiques, synonymes de trames vertes et bleues.

Ce plan de zonage est également complété par des annexes relatives aux servitudes d'utilité publique : monuments historiques et périmètres de protection, canalisations électriques, périmètres de protection pour les transmissions radioélectriques, périmètres du parc national, servitudes de passage des piétons sur le littoral, servitudes forestière, hydraulique et de marchepied le long des rivières et des ravines, les entrées de ville (article L.111-6 du code de l'urbanisme).

Le tableau ci-dessous permet d'apprécier les surfaces des zones et secteurs du plan de zonage du PLU de Saint-André.

Zones	PLU 2017			POS à jour 2011		
	Secteurs	Total de la zone (ha)	% du territoire communal	Total de la zone (ha)	% du territoire communal	
U	UA	76,4	1 438,3	26,4 %	908,78	16,72 %
	UA1	8,2				
	UB	489,7				
	UC	681,7				
	UD	95,7				
	UE	50,8				
	US	26,3				
	UT	9,6				
AU	1AUb	6,9	103,5	1,9 %	461,22	8,49 %
	1AUc	23,4				
	1AUd	5,4				
	1AUcr	9,3				
	1AUe	2,5				
	1AUss	12,4				
	1AUt	43,6				
	2AUb	4,1				
	2AUc	16,5				
	2AUd	1,5				
	2AUe	9,4				
	A	A	2 365,8	2 610,1	47,9 %	1792,85
Aba		7,2				
Acu		237,1				
N	N	311,3	1 268,7	23,3 %	2123,27	39,06 %
	Nli	289,9				
	Npnr	244,5				
	Nr	48				
	Ntvb	350,5				

Le PLU actuel propose une zone U de 1 438 ha soit une augmentation de 530 ha de la zone urbaine. Ainsi, les zones 1AU et 2AU du PLU représentent 136 ha soit une diminution de 464 ha.

La diminution des zones AU du POS n'est pas équilibrée avec l'augmentation des zones U du PLU. Les raisons sont exposées dans le détail dans la partie 4 du présent rapport de présentation, au chapitre 3.1.

Les zones naturelles sont globalement cohérentes entre le POS et le PLU, avec toutefois un passage important de zones N en zones A, du fait de leur vocation initiale déjà agricole.

L'analyse des incidences du changement de zone N en zone A est présenté dans le chapitre 4.3.3. à suivre.

4.3.2. Zones urbaines

Zone UA (dont UA1)

Cette zone correspond au centre-ville de Saint-André, intégrant notamment le périmètre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU).

La densité urbaine et les fonctions centrales doivent y être confortées ; l'habitat mais également les commerces, services, activités et équipements qui structurent ce rôle attractif.

Il existe un secteur UA1 couvrant le quartier ancien autour de l'avenue Bourbon. Les dispositions de ce secteur garantissent une plus grande protection du bâti ancien et patrimonial.

La zone UA représente 76,4 ha.

La zone UA indicée « 1 » correspond au quartier ancien autour de l'avenue Bourbon à 8,2 ha.

★ Analyse des incidences du règlement

Le tableau suivant présente l'analyse du règlement au regard des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Légende du tableau de synthèse :

	Incidence directement positive
	Point de vigilance – caractère indéterminé de l'incidence
	Incidence nulle
	Incidence négative

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
1 et 2						Outre les rappels concernant le respect du code de l'urbanisme, du code rural et du PPRI, le règlement interdit l'installation de toutes activités générant une gêne ou une aggravation des risques pour le voisinage. Il est également précisé que les occupations et utilisations du sol admises doivent s'insérer dans le milieu environnant. L'article 2 interdit également les reconstructions de bâtiments détruits après sinistre au sein des secteurs soumis à un risque naturel élevé.
3						La localisation des accès des véhicules doit être choisie en tenant compte [...] des plantations ou espaces verts publics.
4						Une meilleure gestion des eaux usées (raccordement à l'assainissement collectif ou assainissement individuel adapté) permet de préserver la qualité des cours d'eau, des milieux humides et espèces associés (poissons, insectes, etc.).

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
						Une meilleure gestion des eaux pluviales, à la parcelle (dépollution, valorisation directe, infiltration, rétention) permet de préserver la ressource en eau et de réduire le risque de ruissellement.
5						Sans objet
6						L'incidence est nulle.
7						L'incidence est nulle.
8						Sans objet
9						Sans objet
10						En zone UA, correspondant au centre-ville, la hauteur maximale autorisée des constructions est supérieure à celle des autres zones U, répondant ainsi à un objectif de densification du centre urbain. L'intérêt paysager et patrimonial du quartier ancien est toutefois pris en compte, avec le secteur UA1 imposant des hauteurs maximales inférieures au reste de la zone UA. Concernant les risques, l'article 10 impose la surélévation du plancher bas pour les constructions implantées sur les secteurs soumis à un risque naturel moyen.
11						En préambule, l'article 11 rappelle que « le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve du respect de prescriptions spéciales, si la construction par sa situation, son volume ou l'aspect de ses façades, terrasses, toitures et aménagements extérieurs, est de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ». Les prescriptions et les préconisations prises par le PLU visent à préserver l'harmonie architecturale du paysage urbain environnant et les bâtiments traditionnels (façades, toitures, enseignes et façades commerciales, type et hauteur des clôtures et murs). L'article 11.4 précise également que les clôtures et murs doivent préserver autant que possible une transparence pour l'écoulement des eaux pluviales, contribuant ainsi à limiter les risques liés à des désordres hydrauliques localisés.
12						Il aurait été intéressant de prescrire l'utilisation de matériaux (par exemple, de type dalle alvéolaire) perméables pour la réalisation des places de stationnement (les préconisations sur les espaces perméables sont toutefois reportées à l'article 13). L'incidence est positive pour le climat, l'énergie et les nuisances, car le PLU impose pour toute construction nouvelle, des aménagements d'emplacement pour le stationnement des vélos (reprenant les propositions de norme du PDU en fonction de la destination des constructions).
13						Limiter l'imperméabilisation des terrains permet de favoriser une infiltration des eaux pluviales, de limiter les risques de ruissellement, de préserver des espaces de verdure interstitiels, de ne pas dénaturer les sols et sous-sols, etc. En zone UA, les espaces laissés libres doivent représenter 20% de l'unité foncière, dont la moitié doit être perméable. L'incidence est positive, bien que limitée du fait d'un pourcentage peu élevé, qui s'explique par un objectif prioritaire de densification en centre urbain pour limiter la consommation d'espace.
14						Sans objet
15						Privilégier une conception bioclimatique de la construction et éviter la présence de surfaces bitumées et bétonnées sur 3 mètres autour permettra de limiter la consommation énergétique des bâtiments.
16						Sans objet

★ Analyse spatiale des incidences du zonage

Superposition du zonage avec l'ancien zonage POS (cf. carte ci-dessous)

94% de la zone UA/UA1 du PLU correspond à des zones urbanisées ou à urbaniser au POS.

6% correspond à des zones naturelles au POS



Superposition du zonage UA et UA1 du PLU au zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage UA du PLU :

- UA
- UA1

Zonage du POS :

- AU
- N
- U

La majorité de la zone UA/UA1 se situe en zone U du POS.

Environ 1/3 se situe en zone AU du POS. Ces espaces sont aujourd'hui urbanisés (équipements publics principalement, équipements commerciaux principalement).

Les 6% restant correspondent à des zones N :

- l'emprise de la RN2 et ses abords (aujourd'hui urbanisés) ;
- la ravine sèche (tronçons « aménagés ») : elle est désormais protégée de toute construction du fait de sa délimitation en zone d'interdiction du PPRI

👉 Il n'y a pas d'incidence notable liée à l'évolution du zonage en zone UA

Superposition du zonage aux périmètres environnementaux réglementaires ou de connaissance

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	OUI		Incidence nulle. Le règlement de la zone UA indique que « dans les secteurs situés dans un périmètre de protection de captage déclaré d'utilité publique par arrêté préfectoral reporté aux documents graphiques, les prescriptions édictées par cet arrêté s'appliquent. »	Respect de l'arrêté du périmètre de protection rapprochée.
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	/		Incidence nulle	/
Parc national – zone potentielle d'adhésion	/		Incidence nulle	/
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI		L'incidence est nulle à négligeable du fait de l'absence d'habitation sur les secteurs délimités en zone d'interdiction et de l'application du règlement du PPRI qui prévaut sur celui du PLU	Respect du règlement du PPRI
Coupure d'urbanisation du SAR	/		Incidence nulle	/
Périmètres d'inventaire				
Réseaux écologiques de la Réunion – réservoirs de biodiversité avérés	/		Incidence nulle	/
Réseaux écologiques de la Réunion – corridors écologiques avérés	/		Incidence nulle	/
Réseaux écologiques de la Réunion – réservoirs de biodiversité potentiels	/		Incidence nulle	/
Réseaux écologiques de la Réunion – corridors écologiques potentiels	OUI		Des linéaires ou des petites surfaces boisées ont été identifiés comme corridor écologique potentiel à proximité de la ravine sèche. L'incidence est potentiellement négative car le zonage ne prévoit que très peu de prescriptions particulières pour le maintien de ces boisements (article 13.2 : « Les arbres	L'OAP Centre-Ville prévoit la création d'un parc paysager incluant la majorité des surfaces boisées identifiées comme corridor potentiel. Le parc devra être conçu dans le respect du caractère arboré du

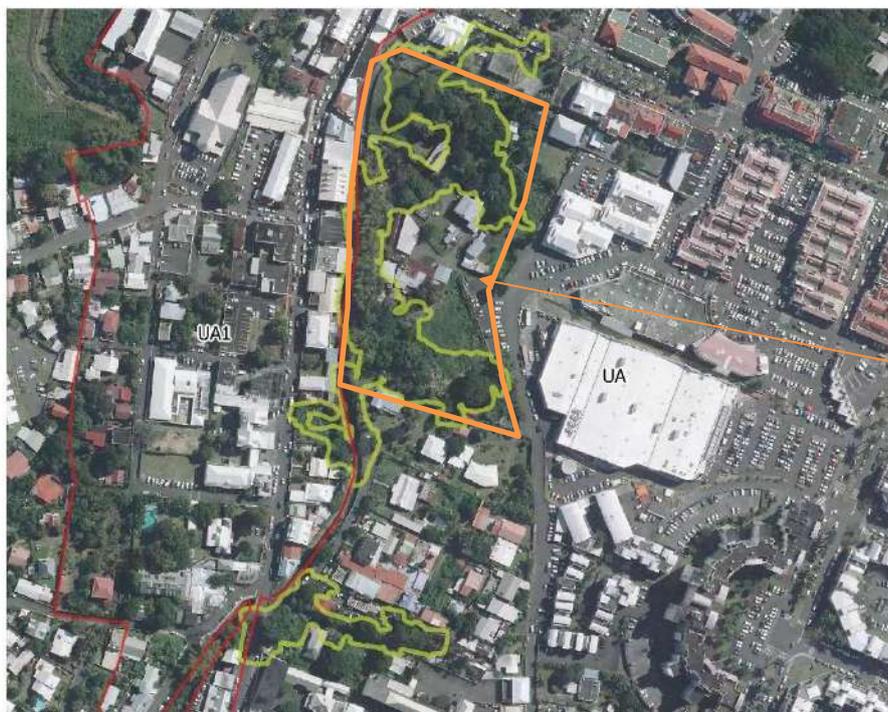
Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
ZNIEFF I	/		remarquables et les spécimens de qualité existants doivent être maintenus ou remplacés par des plantations équivalentes par leur aspect et leur qualité »). La carte ci-dessous localise ces corridors potentiels.	secteur.
ZNIEFF II	/		Incidence nulle	
			Incidence nulle	



Superposition du zonage UA et UA1 du PLU aux corridors écologiques potentiels



Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage UA du PLU :

- UA
- UA1

Périmètres d'inventaire :

- Corridor écologique potentiel

Parc paysager prévu à l'OAP Centre-Ville

Il n'y a pas d'incidence du zonage UA sur les périmètres réglementaires. L'incidence est potentiellement négative sur le corridor potentiel formé par les boisements le long du tronçon urbain de la ravine sèche. L'OAP du Secteur Centre-Ville prévoit toutefois la création d'un parc paysager sur la zone de boisement la plus grande.

Zone UB

Cette zone couvre les espaces urbains agglomérés du centre ainsi que le quartier Fayard. La zone est caractérisée par une densité moyenne, parfois issue d'une urbanisation contemporaine.

La zone doit assurer la mixité des fonctions et sa densité doit permettre une transition harmonieuse entre le tissu urbain de l'œil urbain très dense et celui de la plaine littorale avec une densité plus faible.

La zone UB représente 489,7 ha.

★ Analyse des incidences du règlement

Le tableau suivant présente l'analyse du règlement au regard des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Légende du tableau de synthèse :

	Incidence directement positive
	Point de vigilance – caractère indéterminé de l'incidence
	Incidence nulle
	Incidence négative

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
1 et 2						<p>Outre les rappels concernant le respect du code de l'urbanisme, du code rural et du PPRI, le règlement interdit l'installation de toutes activités générant une incommodité ou une aggravation des risques pour le voisinage. Il est également précisé que les occupations et utilisations du sol admises doivent s'insérer dans le milieu environnant.</p> <p>L'article 2 interdit également les reconstructions de bâtiments détruits après sinistre au sein des secteurs soumis à un risque naturel élevé.</p>
3						La localisation des accès des véhicules doit être choisie en tenant compte [...] des plantations ou espaces verts publics.
4						<p>Une meilleure gestion des eaux usées (raccordement à l'assainissement collectif ou assainissement individuel adapté) permet de préserver la qualité des cours d'eau, des milieux humides et espèces associés (poissons, insectes, etc.).</p> <p>Une meilleure gestion des eaux pluviales, à la parcelle (dépollution, valorisation directe, infiltration, rétention) permet de préserver la ressource en eau et de réduire le risque de ruissellement.</p>
5						Sans objet
6						L'incidence est nulle.
7						L'incidence est nulle.
8						Sans objet

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
9						Sans objet
10						<p>En zone UB, correspondant à une zone de transition entre le centre-ville plus dense et les zones urbaines de la plaine littorale, la hauteur maximale autorisée des constructions est inférieure à celle de la zone UA mais supérieure à celle des zones UC et UD, répondant ainsi à un objectif de densification en périphérie du centre urbain.</p> <p>Concernant les risques, l'article 10 impose la surélévation du plancher bas pour les constructions implantées sur les secteurs soumis à un risque naturel moyen.</p>
11						<p>En préambule, l'article 11 rappelle que « le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve du respect de prescriptions spéciales, si la construction par sa situation, son volume ou l'aspect de ses façades, terrasses, toitures et aménagements extérieurs, est de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ».</p> <p>Les prescriptions et les préconisations prises par le PLU visent à préserver l'harmonie architecturale du paysage urbain environnant et les bâtiments traditionnels (façades, toitures, type et hauteur des clôtures et murs).</p> <p>L'article 11.4 précise également que les clôtures et murs doivent préserver autant que possible une transparence pour l'écoulement des eaux pluviales, contribuant ainsi à limiter les risques liés à des désordres hydrauliques localisés.</p>
12						<p>Il aurait été intéressant de prescrire l'utilisation de matériaux (par exemple, de type dalle alvéolaire) perméables pour la réalisation des places de stationnement (les préconisations sur les espaces perméables sont toutefois reportées à l'article 13). L'incidence est positive pour le climat, l'énergie et les nuisances, car le PLU impose pour toute construction nouvelle, des aménagements d'emplacement pour le stationnement des vélos (reprenant les propositions de norme du PDU en fonction de la destination des constructions).</p>
13						<p>Limiter l'imperméabilisation des terrains permet de favoriser une infiltration des eaux pluviales, de limiter les risques de ruissellement, de préserver des espaces de verdure interstitiels, de ne pas dénaturer les sols et sous-sols, etc. En zone UB, les espaces laissés libres doivent représenter 30% de l'unité foncière, dont la moitié doit être perméable.</p> <p>L'incidence est positive, bien que limitée du fait d'un pourcentage peu élevé, qui s'explique par un objectif intermédiaire de densification en périphérie de centre urbain pour limiter la consommation d'espace.</p>
14						Sans objet
15						<p>Privilégier une conception bioclimatique de la construction et éviter la présence de surfaces bitumées et bétonnées sur 3 mètres autour permettra de limiter la consommation énergétique des bâtiments.</p>
16						Sans objet

★ **Analyse spatiale des incidences du zonage**

Superposition du zonage avec l'ancien zonage POS (cf. cartes ci-dessous)

72,5% de la zone UB du PLU correspond à des zones urbanisées au POS, 22,8% à des zones à urbaniser, 4,6% à des zones N et 0,1% à des zones A.



Superposition du zonage UB du PLU au zonage du POS - Partie sud

Evaluation environnementale du PLU



Légende

- Zonage du PLU :
 - UB
- Zonage du POS :
 - A
 - AU
 - N
 - U
- Commune : BRAS-PANON



Superposition du zonage UB du PLU au zonage du POS - Partie centrale

Evaluation environnementale du PLU



Légende

- Zonage du PLU :
 - UB
- Zonage du POS :
 - A
 - AU
 - N
 - U



Superposition du zonage UB du PLU au zonage du POS - Partie nord

Evaluation environnementale du PLU



Légende

- Zonage du PLU :
 □ UB
 Zonage du POS :
 ■ A
 ■ AU
 ■ N
 ■ U
 Commune :
 SAINTE-SUZANNE

La majorité de la zone UB se situe en zone U du POS.

Les espaces en zone AU au POS sont aujourd'hui majoritairement urbanisés (habitations principalement), incluant des « dents creuses ».

L'ancien zonage A (cf. carte partie sud ci-avant), a été urbanisé (« coup parti » évoqué dans la partie 4 – chapitre 3.1 du présent rapport de présentation).

L'ancien zonage N correspond à :

- l'emprise de la RN2 et ses abords (aujourd'hui urbanisés) ;
- la ravine sèche (tronçons « aménagés ») : elle est désormais protégée de toute construction du fait de sa délimitation en zone d'interdiction du PPRI
- une ravine secondaire qui débute à l'ouest de l'allée Polo (cf. carte partie sud ci-avant) : elle est désormais protégée de toute construction du fait de sa délimitation en zone d'interdiction du PPRI

Il n'y a pas d'incidence notable liée à l'évolution du zonage en zone UB.

Superposition du zonage aux périmètres environnementaux réglementaires ou d'inventaire

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	OUI		Incidence nulle. Le règlement de la zone UA indique que « dans les secteurs situés dans un périmètre de protection de captage déclaré d'utilité publique par arrêté préfectoral reporté aux documents graphiques, les prescriptions édictées par cet arrêté s'appliquent. »	Respect de l'arrêté du périmètre de protection rapprochée.
Parc National – cœur du parc (et classement au	/		Incidence nulle	/

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
patrimoine mondial de l'UNESCO)				
Parc national – zone potentielle d'adhésion	/		Incidence nulle	/
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI		L'incidence est nulle à négligeable du fait de la quasi absence d'habitation sur les secteurs délimités en zone d'interdiction (cf. cartes faisant suite au présent tableau) et de l'application du règlement du PPRI qui prévaut sur celui du PLU.	Respect du règlement du PPRI.
Coupure d'urbanisation du SAR	/		Incidence nulle	/
Périmètres d'inventaire				
Réseaux écologiques de la Réunion – réservoirs de biodiversité avérés	/		Incidence nulle	/
Réseaux écologiques de la Réunion – corridors écologiques avérés	/		Incidence nulle	/
Réseaux écologiques de la Réunion – réservoirs de biodiversité potentiels	/		Incidence nulle	/
Réseaux écologiques de la Réunion – corridors écologiques potentiels	OUI		Des linéaires ou des petites surfaces boisées ont été identifiés comme corridor écologique potentiel à proximité de la ravine sèche jusqu'au nord et dans une moindre mesure à proximité de la rivière du Mât au sud. L'incidence est potentiellement négative car le zonage ne prévoit que très peu de prescriptions particulières pour le maintien de ces boisements (article 13.2 : « Les arbres remarquables et les spécimens de qualité existants doivent être maintenus ou remplacés par des plantations équivalentes par leur aspect et leur qualité »).	Réalisation d'un schéma directeur des espaces verts de la commune de Saint-André : il permettra d'identifier et de hiérarchiser l'intérêt des différents espaces verts pour différentes thématiques (intérêt récréatif, écologique, paysager...) et de définir une stratégie d'action pour leur préservation et leur valorisation.
ZNIEFF 1	/		Incidence nulle	
ZNIEFF 2	NEGLIGEABLE		Incidence nulle à négligeable (délimitations de la ZNIEFF à la marge de la frange urbaine)	



Superposition du zonage UB aux corridors écologiques et au risque d'inondation - Partie sud

Evaluation environnementale du PLU



Légende

- Zonage UA du PLU :
UB
- Niveau d'aléa inondation (PPRI) :
R1 : aléa fort
B2 : aléa moyen
- Périmètres d'inventaire :
Corridor écologique potentiel



Superposition du zonage UB aux corridors écologiques et au risque d'inondation - Partie centrale

Evaluation environnementale du PLU



Légende

- Zonage UA du PLU :
UB
- Niveau d'aléa inondation (PPRI) :
R1 : aléa fort
B2 : aléa moyen
- Périmètres d'inventaire :
Corridor écologique potentiel





Superposition du zonage UB aux corridors écologiques et au risque d'inondation - Partie nord

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage UA du PLU :

UB

Niveau d'aléa inondation (PPRI) :

R1 : aléa fort

B2 : aléa moyen

Périmètres d'inventaire :

Corridor écologique potentiel

- Il n'y a pas d'incidence du zonage UB sur les périmètres réglementaires. L'incidence est potentiellement négative sur le corridor potentiel formé par les boisements le long de la ravine sèche principalement, et dans une moindre mesure en bordure de la rivière du Mât.

Zone UC

Cette zone correspond aux secteurs résidentiels, pavillonnaires, traditionnels et agglomérés de la commune. Elle est destinée à permettre la mixité des occupations et utilisations du sol tout en garantissant une dominante résidentielle et une densification harmonieuse et maîtrisée.

La zone UC représente 681,7 ha.

★ Analyse des incidences du règlement

Le tableau suivant présente l'analyse du règlement au regard des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Légende du tableau de synthèse :

	Incidence directement positive
	Point de vigilance – caractère indéterminé de l'incidence
	Incidence nulle
	Incidence négative

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
1 et 2						<p>Outre les rappels concernant le respect du code de l'urbanisme, du code rural et du PPRI, le règlement interdit l'installation de toutes activités générant une incommodité ou une aggravation des risques pour le voisinage. Il est également précisé que les occupations et utilisations du sol admises doivent s'insérer dans le milieu environnant.</p> <p>L'article 2 interdit également les reconstructions de bâtiments détruits après sinistre au sein des secteurs soumis à un risque naturel élevé.</p>
3						La localisation des accès des véhicules doit être choisie en tenant compte [...] des plantations ou espaces verts publics.
4						<p>Une meilleure gestion des eaux usées (raccordement à l'assainissement collectif ou assainissement individuel adapté) permet de préserver la qualité des cours d'eau, des milieux humides et espèces associés (poissons, insectes, etc.).</p> <p>Une meilleure gestion des eaux pluviales, à la parcelle (dépollution, valorisation directe, infiltration, rétention) permet de préserver la ressource en eau et de réduire le risque de ruissellement.</p>
5						Sans objet
6						L'incidence est nulle.
7						L'incidence est nulle.
8						Sans objet
9						Sans objet

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
10						<p>En zone UC, correspondant à une zone à dominance résidentielle, la hauteur maximale autorisée des constructions est inférieure à celle des zones UA et UB.</p> <p>Concernant les risques, l'article 10 impose la surélévation du plancher bas pour les constructions implantées sur les secteurs soumis à un risque naturel moyen.</p>
11						<p>En préambule, l'article 11 rappelle que « le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve du respect de prescriptions spéciales, si la construction par sa situation, son volume ou l'aspect de ses façades, terrasses, toitures et aménagements extérieurs, est de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ».</p> <p>Les prescriptions et les préconisations prises par le PLU visent à préserver l'harmonie architecturale du paysage urbain environnant et les bâtiments traditionnels (façades, toitures, type et hauteur des clôtures et murs).</p> <p>L'article 11.4 précise également que les clôtures et murs doivent préserver autant que possible une transparence pour l'écoulement des eaux pluviales, contribuant ainsi à limiter les risques liés à des désordres hydrauliques localisés.</p>
12						<p>Il aurait été intéressant de prescrire l'utilisation de matériaux (par exemple, de type dalle alvéolaire) perméables pour la réalisation des places de stationnement (les préconisations sur les espaces perméables sont toutefois reportées à l'article 13). L'incidence est positive pour le climat, l'énergie et les nuisances, car le PLU impose pour toute construction nouvelle, des aménagements d'emplacement pour le stationnement des vélos (reprenant les propositions de norme du PDU en fonction de la destination des constructions).</p>
13						<p>Limiter l'imperméabilisation des terrains permet de favoriser une infiltration des eaux pluviales, de limiter les risques de ruissellement, de préserver des espaces de verdure interstitiels, de ne pas dénaturer les sols et sous-sols, etc. En zone UC, les espaces laissés libres doivent représenter 40% de l'unité foncière, dont la moitié doit être perméable.</p> <p>L'incidence est positive.</p>
14						Sans objet
15						Privilégier une conception bioclimatique de la construction et éviter la présence de surfaces bitumées et bétonnées sur 3 mètres autour permettra de limiter la consommation énergétique des bâtiments.
16						Sans objet

★ **Analyse spatiale des incidences du zonage**

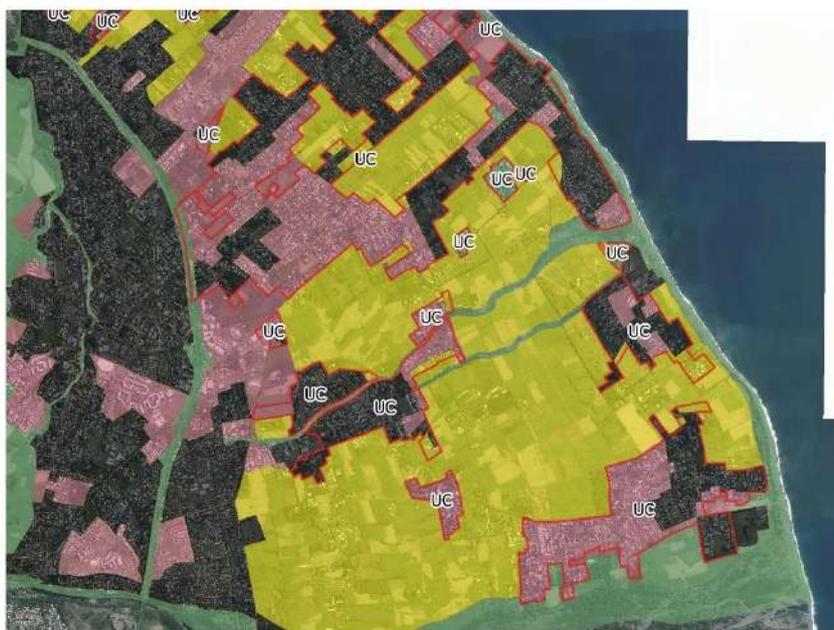
Superposition du zonage avec l'ancien zonage POS

96% de la zone UC du PLU correspond à des zones urbanisées, à urbaniser ou aux possibilités d'extension des habitations existantes au POS.



Superposition du zonage UC du PLU au zonage du POS - Partie sud

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

UC

Zonage du POS :

A

AU

N

NB

U



Superposition du zonage UC du PLU au zonage du POS - Partie nord

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

UC

Zonage du POS :

A

AU

N

NB

U

La majorité de la zone UC se situe en zone U du POS (56,1%).

Les espaces en zone AU au POS (38,6%) sont aujourd'hui majoritairement urbanisés (habitations principalement), incluant des « dents creuses ».

Les anciens zonages A, N et NB ont été urbanisés (« coup partis » évoqué dans la partie 4 – chapitre 3.1 du présent rapport de présentation).

Il n'y a pas d'incidence notable liée à l'évolution du zonage en zone UC.

Superposition du zonage aux périmètres environnementaux réglementaires ou d'inventaire

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NEGLIGEABLE		Incidence nulle à négligeable (délimitation à la marge)	Respect des arrêtés du périmètre de protection rapproché.
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	/		Incidence nulle	/
Parc national – zone potentielle d'adhésion	/		Incidence nulle	/
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI		L'incidence négative est potentielle, avec une grande partie des zones UC, en particulier dans la moitié sud, située en zone d'aléa modéré au PPRI, et de façon plus limitée et linéaire en aléa élevé à très élevé (interdiction) (cf. cartes à la suite du présent tableau).	Respect du règlement du PPRI, qui prévaut sur celui du PLU. Le règlement du PLU en fait le rappel.
Risques côtiers portés à connaissance	OUI		L'incidence négative est potentielle sur les parties des zones UC les plus proches du littoral, qui sont concernées par des risques côtiers (submersion marine, recul du trait de côte).	En aléa fort et moyen submersion marine ou en aléa fort recul du trait de côte, le règlement précise que seule l'extension de constructions existantes et la reconstruction d'un bâtiment non consécutive à un sinistre en lien avec l'aléa considéré, à condition de reconstruire ou de s'étendre en fond de terrain sans augmenter la vulnérabilité. En aléa fort recul du trait de côte prenant en compte le changement climatique, l'implantation d'équipements et d'infrastructures structurants et sensibles ainsi que les projets urbains d'envergure type zone d'aménagement concerté est interdit.
Coupure d'urbanisation du SAR	/		Incidence nulle	/
Périmètres d'inventaire				
Réseaux écologiques de la Réunion – réservoirs de biodiversité avérés	/		Incidence nulle	/
Réseaux écologiques de la Réunion – réservoirs de biodiversité potentiels	/		Incidence nulle	/

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Réunion – corridors écologiques avérés				
Réseaux écologiques de la Réunion – réservoirs de biodiversité potentiels	/		Incidence nulle	/
Réseaux écologiques de la Réunion – corridors écologiques potentiels	NEGLIGEABLE		Incidence nulle à négligeable (délimitation à la marge de la frange urbaine)	
ZNIEFF 1	/		Incidence nulle	
ZNIEFF 2	NEGLIGEABLE		Incidence nulle à négligeable (délimitations des ZNIEFF à la marge de la frange urbaine°)	



Superposition du zonage UC au risque d'inondation - Partie sud

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage UA du PLU :

UC

Niveau d'aléa inondation (PPRI) :

R1 : aléa fort

B2 : aléa moyen



Superposition du zonage UC au risque d'inondation - Partie nord

Evaluation environnementale du PLU



Légende

- Zonage UA du PLU :
UC
- Niveau d'aléa inondation (PPRI) :
R1 : aléa fort
B2 : aléa moyen



Superposition du zonage UC aux risques côtiers - Partie sud

Evaluation environnementale du PLU



Légende

- Zonage du PLU :
UC
- Risques côtiers :
Aléa submersion marine
FORT
Aléa recul du trait de côte
Aléa recul du trait de côte avec changement climatique





Superposition du zonage UC aux risques côtiers - Partie nord

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

UC

Risques côtiers :

Aléa submersion marine

FORT

Aléa recul du trait de côte

Aléa recul du trait de côte
avec changement climatique

Il n'y a pas d'incidence du zonage UC sur les périmètres réglementaires et les périmètres de connaissance des enjeux écologiques avérés ou potentiels. Toutefois, le risque inondation et les risques côtiers ont une incidence sur les règles d'urbanisation au sein de ces secteurs, qui doivent être strictement respectées pour ne pas aggraver l'exposition des biens et des personnes à ces risques.

Zone UD

Cette zone couvre les bourgs des hauts à dominante d'habitat individuel et rural dont le développement est à contenir et l'intégration du bâti à considérer dans le paysage agricole environnant.

La zone UD représente 95,7 ha.

★ Analyse des incidences du règlement

Le tableau suivant présente l'analyse du règlement au regard des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Légende du tableau de synthèse :

	Incidence directement positive
	Point de vigilance – caractère indéterminé de l'incidence
	Incidence nulle
	Incidence négative

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
1 et 2						<p>Outre les rappels concernant le respect du code de l'urbanisme, du code rural et du PPRI, le règlement interdit l'installation de toutes activités générant une incommodité ou une aggravation des risques pour le voisinage. Il est également précisé que les occupations et utilisations du sol admises doivent s'insérer dans le milieu environnant.</p> <p>L'article 2 interdit également les reconstructions de bâtiments détruits après sinistre au sein des secteurs soumis à un risque naturel élevé.</p>
3						La localisation des accès des véhicules doit être choisie en tenant compte [...] des plantations ou espaces verts publics.
4						<p>Une meilleure gestion des eaux usées (raccordement à l'assainissement collectif ou assainissement individuel adapté) permet de préserver la qualité des cours d'eau, des milieux humides et espèces associés (poissons, insectes, etc.).</p> <p>Une meilleure gestion des eaux pluviales, à la parcelle (dépollution, valorisation directe, infiltration, rétention) permet de préserver la ressource en eau et de réduire le risque de ruissellement.</p>
5						Sans objet
6						L'incidence est nulle.
7						L'incidence est nulle.
8						Sans objet
9						Sans objet
10						En zone UD, correspondant à une zone à dominante d'habitat individuel et rural,

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
						<p>la hauteur maximale autorisée des constructions est la plus limitée par rapport aux autres zones U, afin d'intégrer le bâti dans le paysage agricole environnant.</p> <p>Concernant les risques, l'article 10 impose la surélévation du plancher bas pour les constructions implantées sur les secteurs soumis à un risque naturel moyen.</p>
11						<p>En préambule, l'article 11 rappelle que « le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve du respect de prescriptions spéciales, si la construction par sa situation, son volume ou l'aspect de ses façades, terrasses, toitures et aménagements extérieurs, est de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ».</p> <p>Les prescriptions et les préconisations prises par le PLU visent à préserver l'harmonie architecturale du paysage urbain environnant et les bâtiments traditionnels (façades, toitures, type et hauteur des clôtures et murs).</p> <p>L'article 11.4 précise également que les clôtures et murs doivent préserver autant que possible une transparence pour l'écoulement des eaux pluviales, contribuant ainsi à limiter les risques liés à des désordres hydrauliques localisés.</p>
12						<p>Il aurait été intéressant de prescrire l'utilisation de matériaux (par exemple, de type dalle alvéolaire) perméables pour la réalisation des places de stationnement (les préconisations sur les espaces perméables sont toutefois reportées à l'article 13). L'incidence est positive pour le climat, l'énergie et les nuisances, car le PLU impose pour toute construction nouvelle, des aménagements d'emplacement pour le stationnement des vélos (reprenant les propositions de norme du PDU en fonction de la destination des constructions).</p>
13						<p>Limiter l'imperméabilisation des terrains permet de favoriser une infiltration des eaux pluviales, de limiter les risques de ruissellement, de préserver des espaces de verdure interstitiels, de ne pas dénaturer les sols et sous-sols, etc. En zone UD, les espaces laissés libres doivent représenter 50% de l'unité foncière, dont la moitié doit être perméable.</p> <p>L'incidence est positive.</p>
14						Sans objet
15						Privilégier une conception bioclimatique de la construction et éviter la présence de surfaces bitumées et bétonnées sur 3 mètres autour permettra de limiter la consommation énergétique des bâtiments.
16						Sans objet

★ Analyse spatiale des incidences du zonage

Superposition du zonage avec l'ancien zonage POS

90% de la zone UD du PLU correspond à des zones urbanisées ou à urbaniser au POS.



Superposition du zonage UD du PLU au zonage du POS - Partie sud

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

UD

Zonage du POS :

A

AU

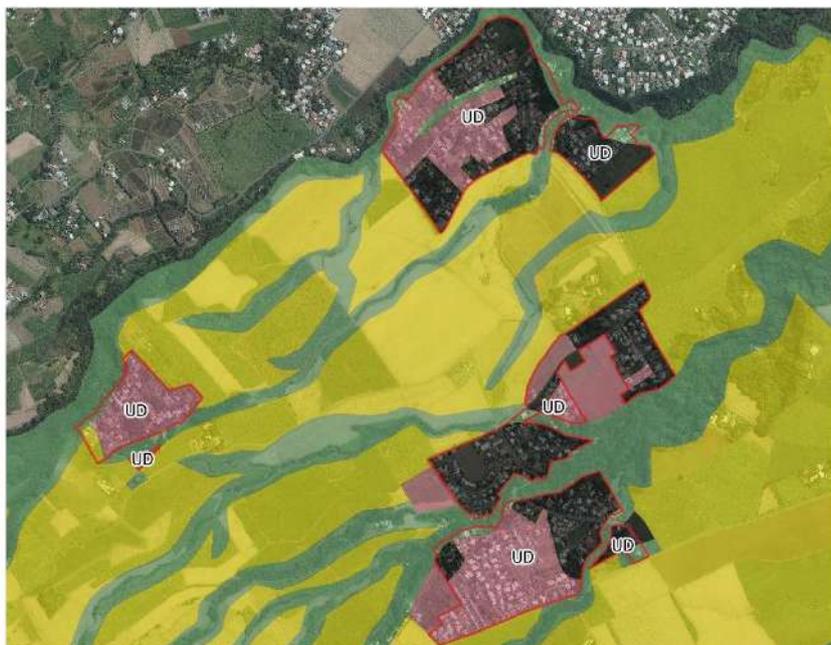
N

U



Superposition du zonage UD du PLU au zonage du POS - Partie nord

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

UD

Zonage du POS :

A

AU

N

U

Il n'y a pas d'incidence notable liée à l'évolution du zonage en zone UC.

Superposition du zonage aux périmètres environnementaux réglementaires ou d'inventaire

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	/		Incidence nulle	/
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	/		Incidence nulle	/
Parc national – zone potentielle d'adhésion	/		Incidence nulle	/
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI		L'incidence négative est potentielle, avec une grande partie des zones UD, en particulier dans la moitié sud et les zones littorales, situées en zone d'aléa modéré au PPRI, et de façon plus limitée en aléa élevé à très élevé (interdiction) (cf. cartes à la suite du présent tableau).	Respect du règlement du PPRI, qui prévaut sur celui du PLU. Le règlement du PLU en fait le rappel.
Risques côtiers portés à connaissance	OUI		L'incidence négative est potentielle sur les parties des zones UD les plus proches du littoral, qui sont concernées par des risques côtiers (submersion marine, recul du trait de côte).	En aléa fort et moyen submersion marine ou en aléa fort recul du trait de côte, le règlement précise que seule l'extension de constructions existantes et la reconstruction d'un bâtiment non consécutive à un sinistre en lien avec l'aléa considéré, à condition de reconstruire ou de s'étendre en fond de terrain sans augmenter la vulnérabilité. En aléa fort recul du trait de côte prenant en compte le changement climatique, l'implantation d'équipements et d'infrastructures structurants et sensibles ainsi que les projets urbains d'envergure type zone d'aménagement concerté est interdit.
Coupure d'urbanisation du SAR	/		Incidence nulle	/
Périmètres d'inventaire				
Réseaux écologiques de la Réunion – réservoirs de biodiversité avérés	/		Incidence nulle	/
Réseaux écologiques de la Réunion – corridors écologiques avérés	/		Incidence nulle	/
Réseaux écologiques de la Réunion – réservoirs de biodiversité potentiels	/		Incidence nulle	/
Réseaux écologiques de la Réunion – corridors écologiques potentiels	OUI		Des surfaces boisées ont été identifiées comme corridor écologique potentiel à proximité de la Grande Rivière Saint-Jean dans le secteur UD de Mon Repos (cf. carte à la suite du présent rapport). L'incidence est potentiellement négative car en dehors des EBC, le	Réalisation d'un schéma directeur des espaces verts de la commune de Saint-André : il permettra d'identifier et de hiérarchiser l'intérêt des différents espaces verts pour différentes thématiques (intérêt récréatif,

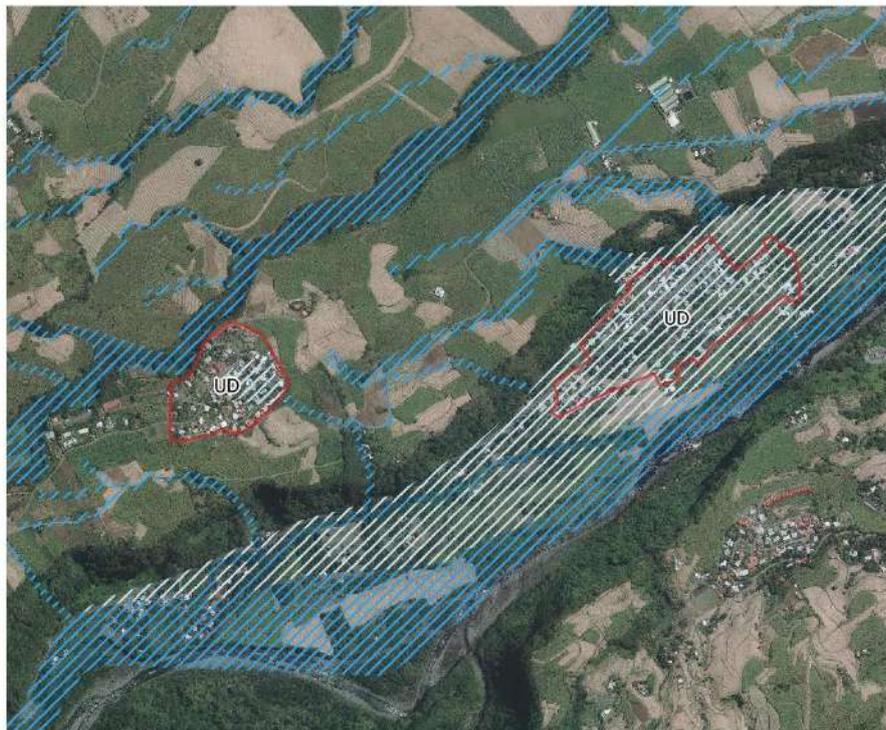
Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
ZNIEFF 1	/		Incidence nulle	
ZNIEFF 2	/		Incidence nulle	



Superposition du zonage UD au risque inondation - Partie sud



Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

UD

Niveau d'aléa inondation (PPRI) :

R1 : aléa fort

B2 : aléa moyen



Superposition du zonage UD au risque inondation - Partie nord

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

UD

Niveau d'aléa inondation (PPRI) :

R1 : aléa fort

B2 : aléa moyen



Superposition du zonage UD au risque inondation - Partie littorale

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

UD

Niveau d'aléa inondation (PPRI) :

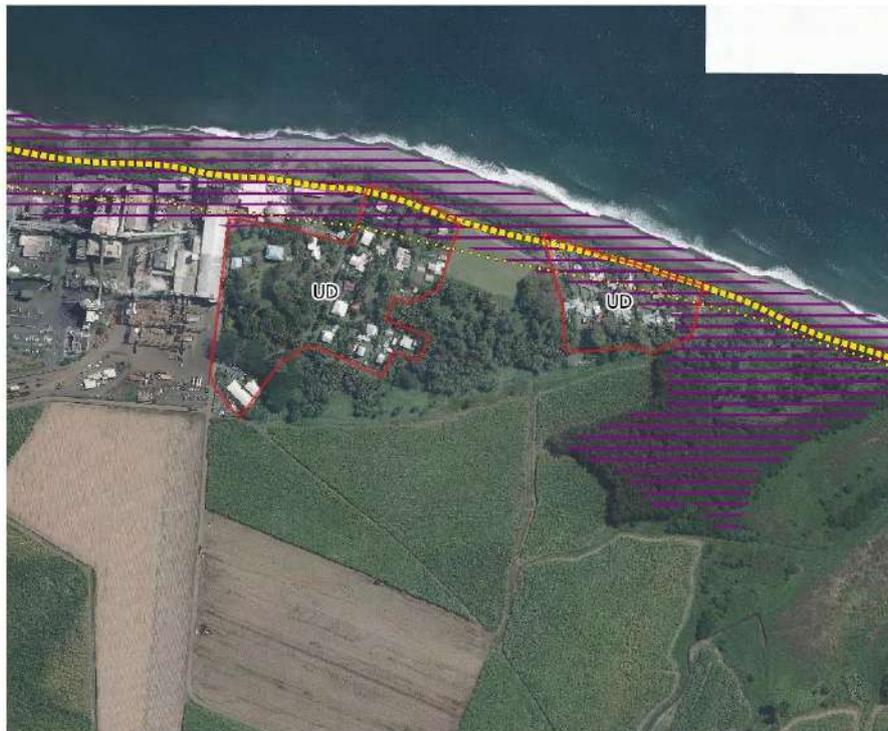
R1 : aléa fort

B2 : aléa moyen



Superposition du zonage UD aux risques côtiers

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

UD

Aléa submersion marine

FORT

Aléa recul du trait de côte

Aléa recul du trait de côte
avec changement climatique



Superposition du zonage UD aux corridors écologiques potentiels - Secteur Mon Repos

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

UD

EBC

Corridor écologique potentiel



Il n'y a pas d'incidence du zonage UD sur les périmètres réglementaires. Toutefois, le risque inondation et les risques côtiers ont une incidence sur les règles d'urbanisation au sein de ces secteurs, qui doivent être strictement respectées pour ne pas aggraver l'exposition des biens et des personnes à ces risques. L'incidence est potentiellement négative sur le corridor potentiel formé par les boisements le long de la Grande Rivière Saint-Jean dans le secteur de Mon Repos, mais reste limitée car les boisements les plus significatifs de ce corridor ont bien été protégés au PLU par un classement en EBC.

Zone UE

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

La zone UE représente 50,8 ha.

★ Analyse des incidences du règlement

Le tableau suivant présente l'analyse du règlement au regard des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement. Légende du tableau de synthèse :

	Incidence directement positive
	Point de vigilance – caractère indéterminé de l'incidence
	Incidence nulle
	Incidence négative

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
1 et 2						<p>Dans les zones UE, sont admises toutes les occupations et utilisations du sol (exceptées celles à destination agricole et forestière, à usage d'habitation et partiellement à destination de commerce).</p> <p>Les incidences sont incertaines et dépendent fortement du type d'activités économiques déjà en place ou en devenir.</p>
3						La localisation des accès des véhicules doit être choisie en tenant compte [...] des plantations ou espaces verts publics.
4						<p>Une meilleure gestion des eaux usées (raccordement à l'assainissement collectif ou assainissement individuel adapté) permet de préserver la qualité des cours d'eau, des milieux humides et espèces associés (poissons, insectes, etc.).</p> <p>Une meilleure gestion des eaux pluviales, à la parcelle (dépollution, valorisation directe, infiltration, rétention) permet de préserver la ressource</p>

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
						en eau et de réduire le risque de ruissellement.
5						Sans objet
6						La réglementation sur le recul des constructions par rapport aux voiries a une incidence positive sur la sécurité
7						La réglementation sur les limites séparatives avec les terrains en zone urbaine a une incidence positive sur la sécurité et les nuisances.
8						La réglementation sur la distance entre deux constructions a une incidence positive sur la sécurité
9						Sans objet
10						<p>En zone UE, la hauteur maximale autorisée des constructions est limitée à 16 mètres. L'incidence peut être négative sur le paysage du fait que les zone UE sont situées hors des secteurs urbanisés denses (UA et UB), dans la plaine littorale agricole ou sur la frange littorale.</p> <p>Concernant les risques, l'article 10 impose la surélévation du plancher bas pour les constructions implantées sur les secteurs soumis à un risque naturel moyen.</p>
11						<p>En préambule, l'article 11 rappelle que « le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve du respect de prescriptions spéciales, si la construction par sa situation, son volume ou l'aspect de ses façades, terrasses, toitures et aménagements extérieurs, est de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ».</p> <p>Les prescriptions et les préconisations prises par le PLU visent à intégrer les constructions dans le paysage environnant (façades, type de clôtures et murs, couleurs). Toute publicité ou affichage est interdit.</p> <p>L'article 11.4 précise également que les clôtures et murs doivent préserver autant que possible une transparence pour l'écoulement des eaux pluviales, mais uniquement dans les secteurs soumis à un risque naturel élevé ou moyen d'inondation.</p>
12						Il aurait été intéressant de prescrire l'utilisation de matériaux (par exemple, de type dalle alvéolaire) perméables pour la réalisation des places de stationnement (les préconisations sur les espaces perméables sont toutefois reportées à l'article 13). L'incidence est positive pour le climat, l'énergie et les nuisances, car le PLU impose pour toute construction nouvelle, des aménagements d'emplacement pour le stationnement des vélos (repreant les propositions de norme du PDU en fonction de la destination des constructions.

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
13						<p>Limiter l'imperméabilisation des terrains permet de favoriser une infiltration des eaux pluviales, de limiter les risques de ruissellement, de préserver des espaces de verdure interstitiels, de ne pas dénaturer les sols et sous-sols, etc. En zone UE, les espaces laissés libres doivent représenter 20% de l'unité foncière, dont la moitié doit être perméable.</p> <p>L'incidence est positive, bien que limitée du fait d'un pourcentage peu élevé.</p>
14						Sans objet
15						Privilégier une conception bioclimatique de la construction et éviter la présence de surfaces bitumées et bétonnées sur 3 mètres autour permettra de limiter la consommation énergétique des bâtiments.
16						Sans objet

★ **Analyse spatiale des incidences du zonage**

Superposition du zonage avec l'ancien zonage POS

96% de la zone UE du PLU correspond à d'anciennes zones UE du POS. Les 4% restants correspondent à un « élargissement » à la marge des aménagements liés aux activités en place sur des zones N.



Superposition du zonage UE du PLU au zonage du POS



Evaluation environnementale du PLU



Il n'y a pas d'incidence notable liée à l'évolution du zonage en zone UE.

Superposition du zonage aux périmètres environnementaux réglementaires ou d'inventaire

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	/		Incidence nulle	/
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	/		Incidence nulle	/
Parc national – zone potentielle d'adhésion	OUI		La zone UE de Bois Rouge est plus particulièrement concernée, dans sa partie ouest (zone tampon de 100 mètres le long de la Grande Rivière Saint-Jean). L'incidence est potentiellement négative.	A minima, respect des orientations pour l'aire d'adhésion inscrites dans la charte du parc national de la Réunion (charte approuvée par décret n°2014-49 du 21 janvier 2014).
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI		La zone UE de Bois Rouge est plus particulièrement concernée, dans sa partie sud et ouest. L'incidence est potentiellement négative si les surfaces en risque élevé venaient à être aménagées.	Respect du règlement du PPRI A minima, nécessité de mise en place de mesures adaptées au moment de la définition d'un éventuel projet d'aménagement pour ne pas aggraver les risques et préserver des surfaces naturelles perméables.
Risques côtiers portés à connaissance	OUI		L'incidence négative est potentielle sur les parties des zones UE les plus proches du littoral, qui sont concernées par des risques côtiers (submersion marine, recul du trait de côte).	En aléa fort et moyen submersion marine ou en aléa fort recul du trait de côte, le règlement précise que seule l'extension de constructions existantes et la reconstruction d'un bâtiment non consécutive à un sinistre en lien avec l'aléa considéré, à condition de reconstruire ou de s'étendre en fond de terrain sans augmenter la vulnérabilité. En aléa fort recul du trait de côte prenant en compte le changement climatique, l'implantation d'équipements et d'infrastructures structurants et sensibles ainsi que les projets urbains d'envergure type zone d'aménagement concerté est interdit.
Coupure d'urbanisation du SAR	/		Incidence nulle	/
Périmètres d'inventaire				
Réseaux écologiques de la Réunion – réservoirs de biodiversité avérés	/		Incidence nulle	/
Réseaux écologiques de la Réunion – corridors écologiques avérés	/		Incidence nulle	/
Réseaux écologiques de la Réunion –	/		Incidence nulle	/

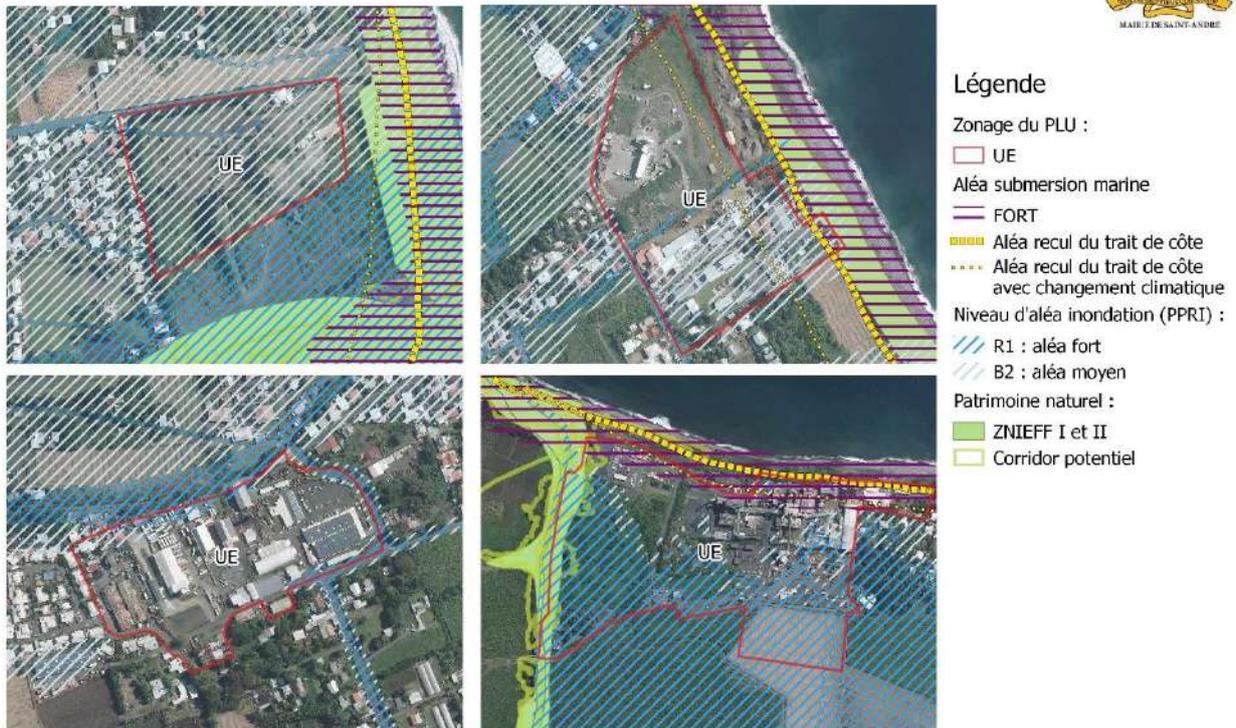
Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
réservoirs de biodiversité potentiels				
Réseaux écologiques de la Réunion – corridors écologiques potentiels	OUI		Des surfaces boisées ont été identifiées comme corridor écologique potentiel à proximité de la Grande Rivière Saint-Jean en marge du secteur UE de Bois rouge. L'incidence est potentiellement négative car le zonage ne prévoit que très peu de prescriptions particulières pour le maintien de ces boisements (article 13.2 : « Les arbres remarquables et les spécimens de qualité existants doivent être maintenus ou remplacés par des plantations équivalentes par leur aspect et leur qualité »).	A minima, maintien des boisements identifiés dans le cadre de la définition d'un éventuel projet d'aménagement.
ZNIEFF 1	/		Incidence nulle	
ZNIEFF 2	OUI		La ZNIEFF 2 « Mi pentes du Nord Est » forme une bande tampon le long de la Grande Rivière Saint-Jean en marge du secteur UE de Bois rouge. L'incidence est potentiellement négative bien qu'incertaine car le zonage admet de nombreuses destinations possibles.	A minima, maintien d'une zone tampon au niveau de la ZNIEFF dans le cadre de la définition d'un éventuel projet d'aménagement.



Superposition du zonage UE du PLU aux risques naturels, aux ZNIEFF et aux corridors écologiques potentiels



Evaluation environnementale du PLU



Il y a une incidence négative potentielle du zonage UE sur le risque d'inondation, dans une moindre mesure sur les risques côtiers et une incidence négative potentielle sur les espaces naturels situés à proximité de la Grande Rivière Saint-Jean (ZNIEFF 2 et corridor écologique potentiel).

Zone US

Cette zone couvre l'ensemble des espaces destinés à accueillir des activités économiques et commerciales.

La zone US représente 26,3 ha.

★ Analyse des incidences du règlement

Le tableau suivant présente l'analyse du règlement au regard des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Légende du tableau de synthèse :

	Incidence directement positive
	Point de vigilance – caractère indéterminé de l'incidence
	Incidence nulle
	Incidence négative

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
1 et 2						<p>Dans les zones US, sont admises toutes les occupations et utilisations du sol (exceptées celles à destination agricole et forestière, à usage d'habitation et à destination industrielle ou exclusive d'entrepôt).</p> <p>Les incidences sont incertaines et dépendent fortement du type d'activités économiques déjà en place ou en devenir.</p>
3						La localisation des accès des véhicules doit être choisie en tenant compte [...] des plantations ou espaces verts publics.
4						<p>Une meilleure gestion des eaux usées (raccordement à l'assainissement collectif ou assainissement individuel adapté) permet de préserver la qualité des cours d'eau, des milieux humides et espèces associés (poissons, insectes, etc.).</p> <p>Une meilleure gestion des eaux pluviales, à la parcelle (dépollution, valorisation directe, infiltration, rétention) permet de préserver la ressource en eau et de réduire le risque de ruissellement.</p>
5						Sans objet
6						La réglementation sur le recul des constructions par rapport aux voiries a une incidence positive sur la sécurité
7						La réglementation sur les limites séparatives avec les terrains en zone urbaine a une incidence positive sur la sécurité et les nuisances.

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
8						La réglementation sur la distance entre deux constructions a une incidence positive sur la sécurité
9						Sans objet
10						<p>En zone US, la hauteur maximale autorisée des constructions est limitée à 16 mètres, du même ordre de grandeur que les zones UA et UB dans lesquelles la seule zone US de la commune s'insère, améliorant ainsi les potentialités d'insertion paysagère.</p> <p>Concernant les risques, l'article 10 impose la surélévation du plancher bas pour les constructions implantées sur les secteurs soumis à un risque naturel moyen.</p>
11						<p>En préambule, l'article 11 rappelle que « le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve du respect de prescriptions spéciales, si la construction par sa situation, son volume ou l'aspect de ses façades, terrasses, toitures et aménagements extérieurs, est de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ».</p> <p>Les prescriptions et les préconisations prises par le PLU visent à intégrer les constructions dans le paysage environnant (façades, type de clôtures et murs, couleurs). Toute publicité ou affichage est interdit.</p> <p>L'article 11.4 précise également que les clôtures et murs doivent préserver autant que possible une transparence pour l'écoulement des eaux pluviales, mais uniquement dans les secteurs soumis à un risque naturel élevé ou moyen d'inondation.</p>
12						Il aurait été intéressant de prescrire l'utilisation de matériaux (par exemple, de type dalle alvéolaire) perméables pour la réalisation des places de stationnement (les préconisations sur les espaces perméables sont toutefois reportées à l'article 13). L'incidence est positive pour le climat, l'énergie et les nuisances, car le PLU impose pour toute construction nouvelle, des aménagements d'emplacement pour le stationnement des vélos (reprenant les propositions de norme du PDU en fonction de la destination des constructions).
13						<p>Limiter l'imperméabilisation des terrains permet de favoriser une infiltration des eaux pluviales, de limiter les risques de ruissellement, de préserver des espaces de verdure interstitiels, de ne pas dénaturer les sols et sous-sols, etc.</p> <p>En zone UE, les espaces laissés libre doivent représenter 30% de l'unité foncière, dont la moitié doit être perméable.</p> <p>L'incidence est positive, bien que limitée du fait d'un pourcentage peu élevé.</p>
14						Sans objet
15						Privilégier une conception bioclimatique de la construction et éviter la

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
						présence de surfaces bitumées et bétonnées sur 3 mètres autour permettra de limiter la consommation énergétique des bâtiments.
16						Sans objet

★ **Analyse spatiale des incidences du zonage**

Superposition du zonage avec l'ancien zonage POS

84% de la zone US du PLU correspond à des zones urbanisées ou à urbaniser du POS (à vocation économique). Les 15% restants correspondent à l'emprise de la RN2 et ses abords, anciennement classés en zone ND (risques et nuisances).

 **Il n'y a pas d'incidence notable liée à l'évolution du zonage en zone US.**

Superposition du zonage aux périmètres environnementaux réglementaires ou de connaissance

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	OUI		Incidence nulle. Le règlement de la zone US est compatible avec les interdictions et les prescriptions particulières de l'arrêté de protection du périmètre, dont l'objectif est la non atteinte à la qualité de l'eau du forage (pas d'enjeu quantitatif lié au périmètre de protection).	Respect de l'arrêté du périmètre de protection rapproché
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	/		Incidence nulle	/
Parc national – zone potentielle d'adhésion	/		Incidence nulle	/
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI		L'incidence est nulle à négligeable du fait de l'absence d'habitation sur les secteurs délimités en zone d'interdiction et de l'application du règlement du PPRI qui prévaut sur celui du PLU	Respect du règlement du PPRI
Coupure d'urbanisation du SAR	/		Incidence nulle	/
Périmètres d'inventaire				
Réseaux écologiques de la Réunion – réservoirs de biodiversité avérés	/		Incidence nulle	/
Réseaux écologiques de la Réunion – corridors écologiques avérés	/		Incidence nulle	/
Réseaux écologiques de	/		Incidence nulle	/

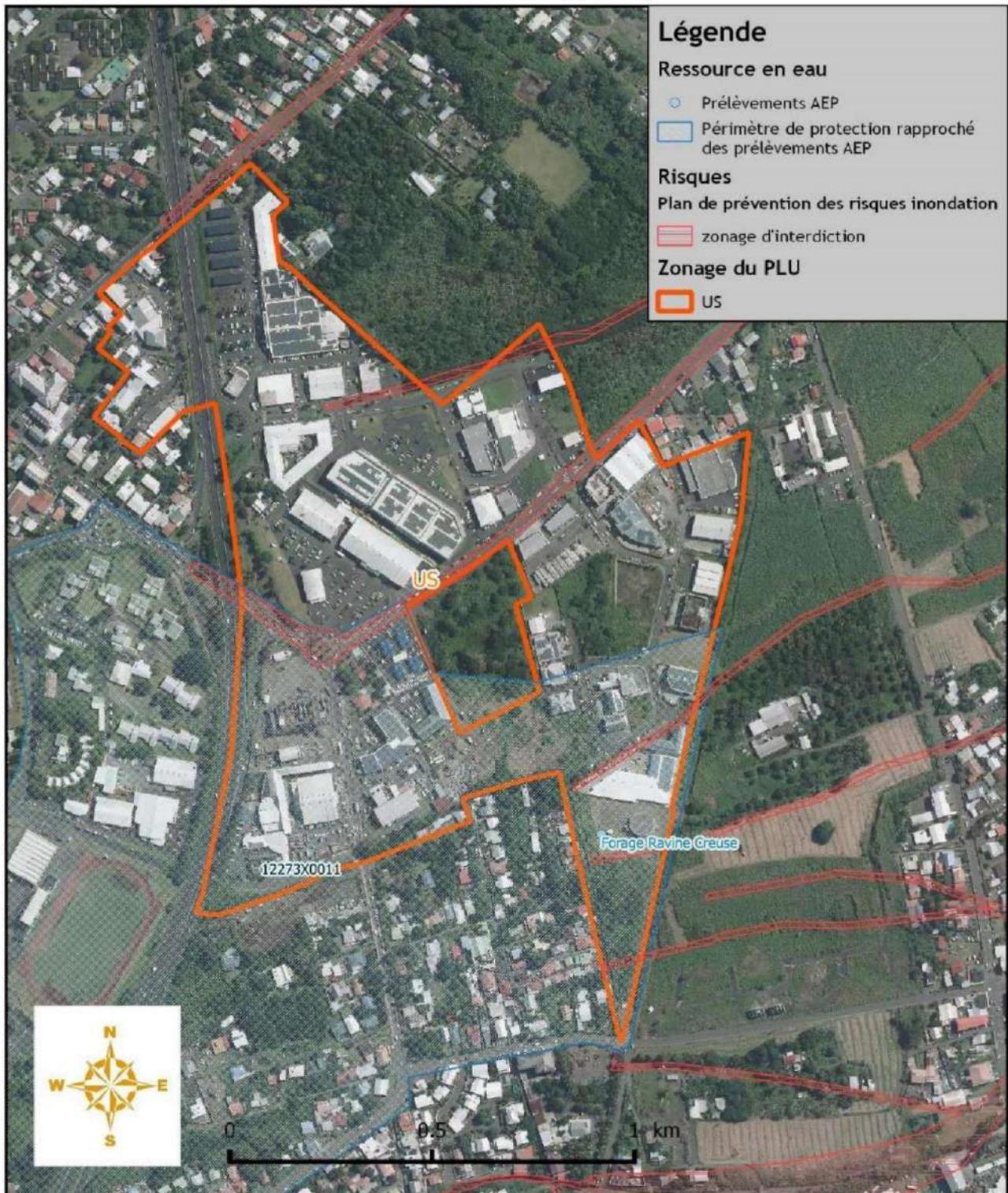
Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
la Réunion – réservoirs de biodiversité potentiels				
Réseaux écologiques de la Réunion – corridors écologiques potentiels	/		Incidence nulle	/
ZNIEFF I	/		Incidence nulle	/
ZNIEFF II	/		Incidence nulle	/

 **Il n’y a pas d’incidence du zonage US sur les périmètres réglementaires et les périmètres de connaissance des enjeux écologiques avérés ou potentiels.**



Superposition du zonage aux périmètres environnementaux réglementaires ou de connaissance - zonage US

Evaluation environnementale du PLU



© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : multiples. Cartographie : Biotope, 2016

Zone UT

Cette zone correspond aux sites d'accueil d'activités touristique et/ou de loisirs, sportifs.

La zone UT représente 9,6 ha du territoire (il s'agit de la propriété de la Maison Valliamée).

★ *Analyse des incidences du règlement*

Le tableau suivant présente l'analyse du règlement au regard des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Légende du tableau de synthèse :

	<i>Incidence directement positive</i>
	<i>Point de vigilance – caractère indéterminé de l'incidence</i>
	<i>Incidence nulle</i>
	<i>Incidence négative</i>

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
1 et 2						Outre les rappels concernant le respect du code de l'urbanisme, du code rural et du PPRI, il est également précisé que les occupations et utilisations du sol admises doivent s'insérer dans le milieu environnant.
3						La localisation des accès des véhicules doit être choisie en tenant compte [...] des plantations ou espaces verts publics.
4						Une meilleure gestion des eaux usées (raccordement à l'assainissement collectif ou assainissement individuel adapté) permet de préserver la qualité des cours d'eau, des milieux humides et espèces associés (poissons, insectes, etc.). Une meilleure gestion des eaux pluviales, à la parcelle (dépollution, valorisation directe, infiltration, rétention) permet de préserver la ressource en eau et de réduire le risque de ruissellement.
5						Sans objet
6						L'incidence est nulle.
7						L'incidence est nulle.
8						Sans objet
9						Sans objet
10						En zone UT, correspondant à des secteurs touristiques, la hauteur maximale autorisée des constructions est limitée à 12 mètres. Concernant les risques, l'article 10 impose la surélévation du plancher bas pour les constructions implantées sur les secteurs soumis à un risque naturel moyen.
11						En préambule, l'article 11 rappelle que « le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve du respect de prescriptions spéciales, si la

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
						<p>construction par sa situation, son volume ou l'aspect de ses façades, terrasses, toitures et aménagements extérieurs, est de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ».</p> <p>Les prescriptions et les préconisations prises par le PLU visent à une intégration dans le paysage urbain environnant (façades, clôtures et murs, couleurs).</p> <p>L'article 11.4 précise également que les clôtures et murs doivent préserver autant que possible une transparence pour l'écoulement des eaux pluviales, contribuant ainsi à limiter les risques liés à des désordres hydrauliques localisés.</p>
12						<p>Il aurait été intéressant de prescrire l'utilisation de matériaux (par exemple, de type dalle alvéolaire) perméables pour la réalisation des places de stationnement (les préconisations sur les espaces perméables sont toutefois reportées à l'article 13). L'incidence est positive pour le climat, l'énergie et les nuisances, car le PLU impose pour toute construction nouvelle, des aménagements d'emplacement pour le stationnement des vélos (reprenant les propositions de norme du PDU en fonction de la destination des constructions).</p>
13						<p>Limiter l'imperméabilisation des terrains permet de favoriser une infiltration des eaux pluviales, de limiter les risques de ruissellement, de préserver des espaces de verdure interstitiels, de ne pas dénaturer les sols et sous-sols, etc. En zone UT, les espaces laissés libres doivent représenter 50% de l'unité foncière, et être entièrement traités en espaces verts et perméables.</p> <p>L'incidence est positive.</p>
14						Sans objet
15						Privilégier une conception bioclimatique de la construction et éviter la présence de surfaces bitumées et bétonnées sur 3 mètres autour permettra de limiter la consommation énergétique des bâtiments.
16						Sans objet

★ Analyse spatiale des incidences du zonage

Superposition du zonage avec l'ancien zonage POS

88% de la zone UT du PLU correspond à des zones à urbaniser du POS. Les 12% restants correspondent à l'emprise de la RN2 et ses abords, anciennement classés en zone ND (risques et nuisances).

 **Il n'y a pas d'incidence notable liée à l'évolution du zonage en zone UT.**

Superposition du zonage aux périmètres environnementaux réglementaires ou de connaissance

La zone UT ne se superpose à aucun des périmètres analysés (uniquement zone d'interdiction du PPRI à la marge au niveau des chemins).

 **Il n'y a pas d'incidence du zonage UT sur les périmètres réglementaires et les périmètres de connaissance des enjeux écologiques avérés ou potentiels.**



Superposition du zonage aux périmètres environnementaux réglementaires ou de connaissance - zonage UT

Evaluation environnementale du PLU



Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : multiples, Cartographie : Blotope, 2016

4.3.3. Zone à urbaniser (AU)

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.

Il existe deux types de zones :

Les zones 1Auindiciee, 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 2Auindiciee, qui correspondent aux espaces d'extension urbaine situés au sein des zones préférentielles d'urbanisation identifiées par le SAR et le SCOT. Leur ouverture à l'urbanisation ne pourra intervenir qu'une fois l'aménagement de l'ensemble des zones 1Auindiciee entrepris.

Les zones 1AU et 2AU représentent respectivement 103,5 ha et 31,4 ha.

Analyse des incidences du règlement

Le règlement de la zone Auindiciee considérée est identique à celui des zones urbaines correspondantes. Les incidences sur l'environnement sont donc les mêmes que celles vues précédemment en zones urbaines.

Analyse spatiale des incidences du zonage

Superposition du zonage avec l'ancien zonage POS

68,3% de la zone AU du PLU correspond à des zones urbaines ou à urbaniser du POS, 22,3% à un zonage A et 9,4% à un zonage N.

- ↳ **L'incidence est négative concernant la consommation d'espaces naturels et agricoles. Toutefois, d'anciennes zones AU ou U du POS ont en contrepartie été déclassées en zone A ou N au PLU (cf. Partie 4 – chapitre 3.1.2 du présent rapport de présentation), ce qui permet de réduire la consommation d'espace projetée.**

Superposition détaillée du zonage avec les anciennes zones A ou N du POS

Les cartes ci-dessous présentent les différentes zones AU du PLU correspondant en tout ou partie à des zones naturelles ou agricoles au POS. Sous chaque carte, une analyse des incidences est présentée.

Zone 1AUb – RN2



Zone 1AUb au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

1AUb

Zonage du POS :

AU

N

U

La majeure partie du site était classée en zone à urbaniser au POS (excepté l'emprise de la RN2 et ses abords anciennement classée en N). Les parcelles concernées par cette zone 1AUc sont des parcelles agricoles enclavées qui ne présentent pas d'enjeu écologique particulier.

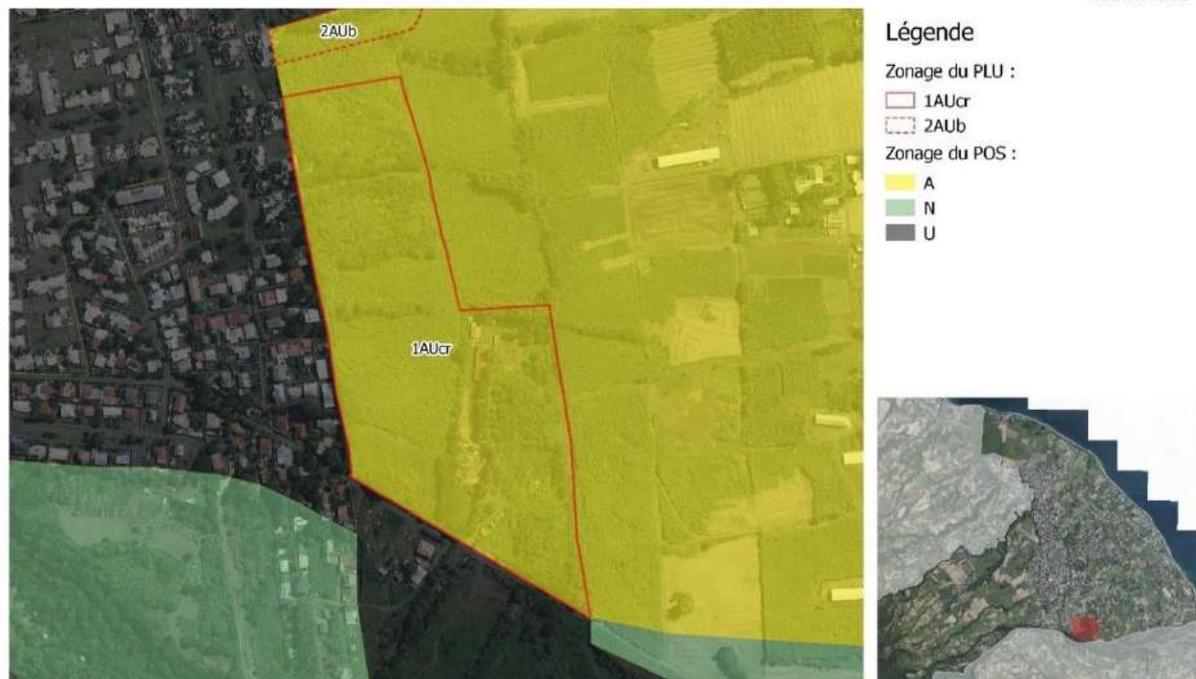
Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI		L'ensemble de la zone est classé en zone d'aléa faible (B3)	Respect du règlement du PPRI (dispositions particulières à la zone B3). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales et les espaces laissés libres et perméables.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	

Zone 1AUcr – Chemin Canal Moreau



Zone 1AUcr au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Le site était classé en zone agricole au POS. Cette zone 1AUcr est occupée par des cultures de canne et des fourrés secondaires, qui peuvent potentiellement accueillir une faune protégée : Oiseau blanc, le caméléon « endormi ».

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI	?	La majorité de la zone est située en zone d'aléa faible (B3), ou hors risque d'inondation. 2 bandes étroites en aléa moyen à élevé à très élevé sont présentes sur la zone.	Respect du règlement du PPRI (interdiction de construire en R1, dispositions particulières en zone B2 et B3). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales, les espaces laissés libres et la surélévation de plancher.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	
Faune protégée	?	?	Présence potentielle de l'Oiseau blanc et de l'endormi	Une attention particulière devra être portée dès la conception du projet jusqu'à sa réalisation, afin d'éviter la destruction de ces espèces protégées potentiellement présentes.

Zone 1AUc – Allée des Jardins



Zone 1AUc au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



La majeure partie du site était classée en zone à urbaniser au POS. Les parcelles concernées par cette zone 1AUc sont des parcelles agricoles qui ne présentent pas d'enjeu écologique particulier.

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI		L'ensemble de la zone est classé en zone d'aléa faible (B3)	Respect du règlement du PPRI (dispositions particulières à la zone B3). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales et les espaces laissés libres et perméables.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	

Zone 1AUc – Allée Janiky



Zone 1AUc au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Le site était classé en zone agricole au POS. Les parcelles concernées par cette zone 1AUc sont occupées par des habitats secondaires (dont des espèces exotiques envahissantes : faux-poivrier, cassie...) et vergers pour la bande arborée située dans la moitié nord ; par de la canne pour la moitié sud. L'enjeu « habitats » est donc faible. Toutefois une faune protégée est potentiellement présente au niveau de la bande arborée : Oiseau blanc, le caméléon « endormi ».

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI	?	L'ensemble de la zone est classé en zone d'aléa faible (B3) à moyen (B2)	Respect du règlement du PPRI (dispositions particulières aux zones B2 et B3). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales, les espaces laissés libres et perméables et la surélévation du plancher bas.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	
Faune protégée	?	?	Présence potentielle de l'Oiseau blanc et de l'endormi	Une attention particulière devra être portée dès la conception du projet jusqu'à sa réalisation, afin d'éviter la destruction de ces espèces protégées potentiellement présentes.

Zone 2AUb – Allée Polo



Zone 2AUb au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Le site était classé en zone agricole au POS. Les parcelles concernées par cette zone 2AUb sont occupées par de la culture de canne dans la partie sud et par des habitats secondaires dans la partie nord. L'enjeu « habitats » est donc faible. Toutefois une faune protégée est potentiellement présente au niveau des habitats secondaires arborés : Oiseau blanc, le caméléon « endormi ».

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI	?	La majorité de la zone est située en zone d'aléa faible (B3), à nul. Au sud, une bande étroite traversant le site est classée en zone d'aléa moyen à élevé (B2 et R1)	Respect du règlement du PPRI (interdiction de construire sur la bande en R1, dispositions particulières en B2 et B3). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales, les espaces laissés libres et la surélévation du plancher.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	
Faune protégée	?	?	Présence potentielle de l'Oiseau blanc et de l'endormi	Une attention particulière devra être portée dès la conception du projet jusqu'à sa réalisation, afin d'éviter la destruction de ces espèces protégées potentiellement présentes.

Zone 2AUB – Lotissement les Flamboyants



Zone 2AUB au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Le site était classé en zone agricole au POS. Cette zone 2AUB est occupée par une culture de canne et des fourrés secondaires en bordure nord. Cette frange arbustive peut potentiellement accueillir une faune protégée : Oiseau blanc, le caméléon « endormi ».

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI	?	La majorité de la zone est située en zone d'aléa faible (B3), le reste hors risque d'inondation.	Respect du règlement du PPRI (dispositions particulières en zone B3). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales et les espaces laissés libres sur le reste de la zone.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	
Faune protégée	?	?	Présence potentielle de l'Oiseau blanc et de l'endormi	Une attention particulière devra être portée dès la conception du projet jusqu'à sa réalisation, afin d'éviter la destruction de ces espèces protégées potentiellement présentes.

Zone 2AUb – Chemin Cour de l’Usine Ravine Creuse



Zone 2AUb au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

2AUb

Zonage du POS :

A

AU



Le site était classé en zone agricole au POS. Cette zone 2AUb est occupée par une friche / zone rudérale et est bordé par des habitats secondaires à l’ouest et au nord. Cette frange arbustive/arborée peut potentiellement accueillir une faune protégée : Oiseau blanc, le caméléon « endormi ».

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l’UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d’adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d’interdiction	OUI	?	La zone est située en zone d’aléa faible (B3).	Respect du règlement du PPRI (dispositions particulières en zone B3). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales et les espaces laissés libres.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d’urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d’inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	
Faune protégée	?	?	Présence potentielle de l’Oiseau blanc et de l’endormi	Une attention particulière devra être portée dès la conception du projet jusqu’à sa réalisation, afin d’éviter la destruction de ces espèces protégées potentiellement présentes.

Zone 2AUc – Ruelle des Vavangues 1



Zone 2AUc au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

2AUc

Zonage du POS :

A

NB



Le site était classé en zone agricole au POS. Les parcelles concernées par cette zone 2AUc sont en partie construites (habitations) et jardinées. Une bande arborée longe le site au sud, au sein de laquelle une faune protégée est potentiellement présente : Oiseau blanc, le caméléon « endormi ».

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI	?	La majorité de la zone est située en zone d'aléa faible (B3), le reste hors risque d'inondation.	Respect du règlement du PPRI (dispositions particulières en zone B3). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales et les espaces laissés libres sur le reste de la zone.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	
Faune protégée	?	?	Présence potentielle de l'Oiseau blanc et de l'endormi	Une attention particulière devra être portée dès la conception du projet jusqu'à sa réalisation, afin d'éviter la destruction de ces espèces protégées potentiellement présentes.

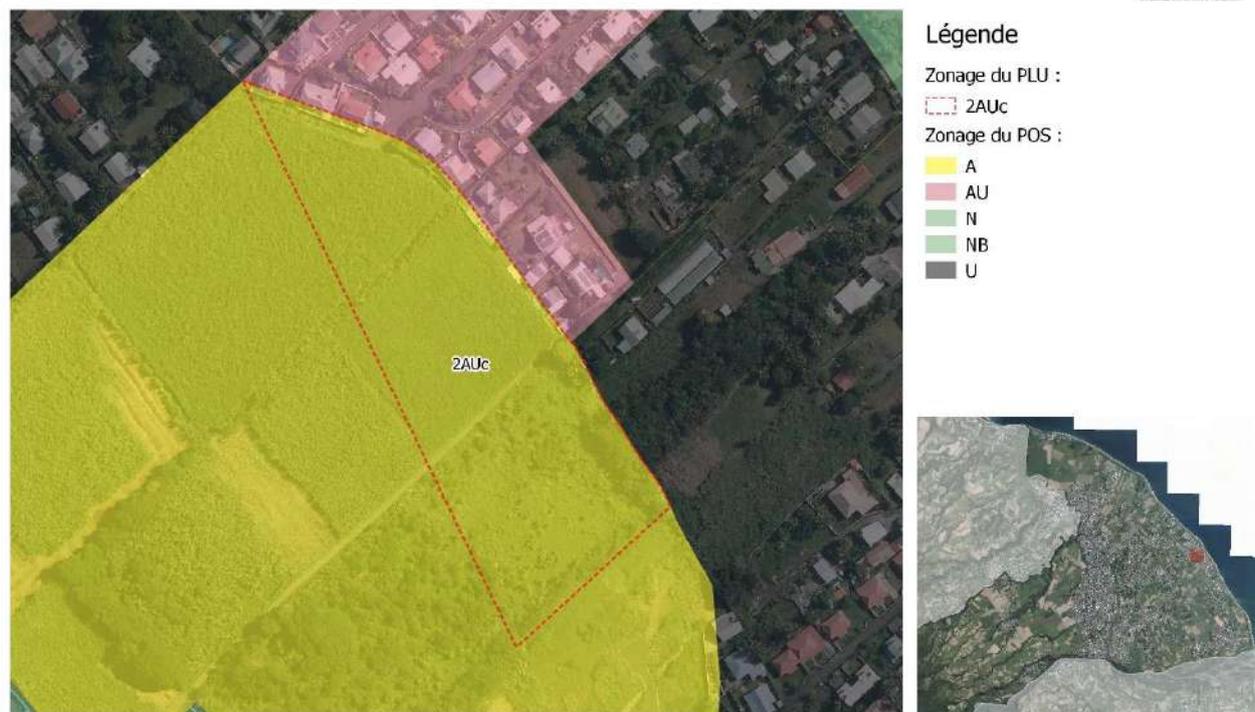
Zone 2AUc – Ruelle des Vavangues 2



Zone 2AUc au PLU superposée zonage du POS



Evaluation environnementale du PLU



Le site était classé en zone agricole au POS. Les parcelles concernées par cette zone 2AUc sont cultivées ou en friche, et ne présentent pas d'enjeu écologique particulier.

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI	?	La majorité de la zone est située en zone d'aléa faible (B3), le reste hors risque d'inondation.	Respect du règlement du PPRI (dispositions particulières en zone B3). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales et les espaces laissés libres sur le reste de la zone.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	

Zone 2AUc – Chemin Patelin



Zone 2AUc au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Légende

- Zonage du PLU :
 2AUc
 Zonage du POS :
 A
 AU

Le site était classé en zone agricole au POS. Les parcelles concernées par cette zone 2AUc sont occupées par des friches et habitats secondaires (végétation spontanée). L'enjeu « habitats » est donc faible. Toutefois une faune protégée est potentiellement présente au niveau des éléments arborés : Oiseau blanc, le caméléon « endormi ».

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI	?	La majorité de la zone est située en zone d'aléa moyen (B2), avec des « poches d'aléa faible. Au sud et au nord, 2 bandes étroites sont classées en zone d'aléa élevé à très élevé (R1).	Respect du règlement du PPRI (interdiction de construire sur les bandes en R1, dispositions particulières en zones B2 et B3). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales, les espaces laissés libres et la surélévation du plancher.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	
Faune protégée	?	?	Présence potentielle de l'Oiseau blanc et de l'endormi	Une attention particulière devra être portée dès la conception du projet jusqu'à sa réalisation, afin d'éviter la destruction de ces espèces protégées potentiellement présentes.

Zone 2AUc – Chemin Beau Verger



Zone 2AUc au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Le site était classé en zone N au POS. Les parcelles concernées par cette zone 2AUc sont des parcelles agricoles et des parcelles en partie construites et jardinées (habitations). L'enjeu « habitats » est donc faible. Toutefois une faune protégée est potentiellement présente au niveau des rares éléments arborés du site : Oiseau blanc, le caméléon « endormi ».

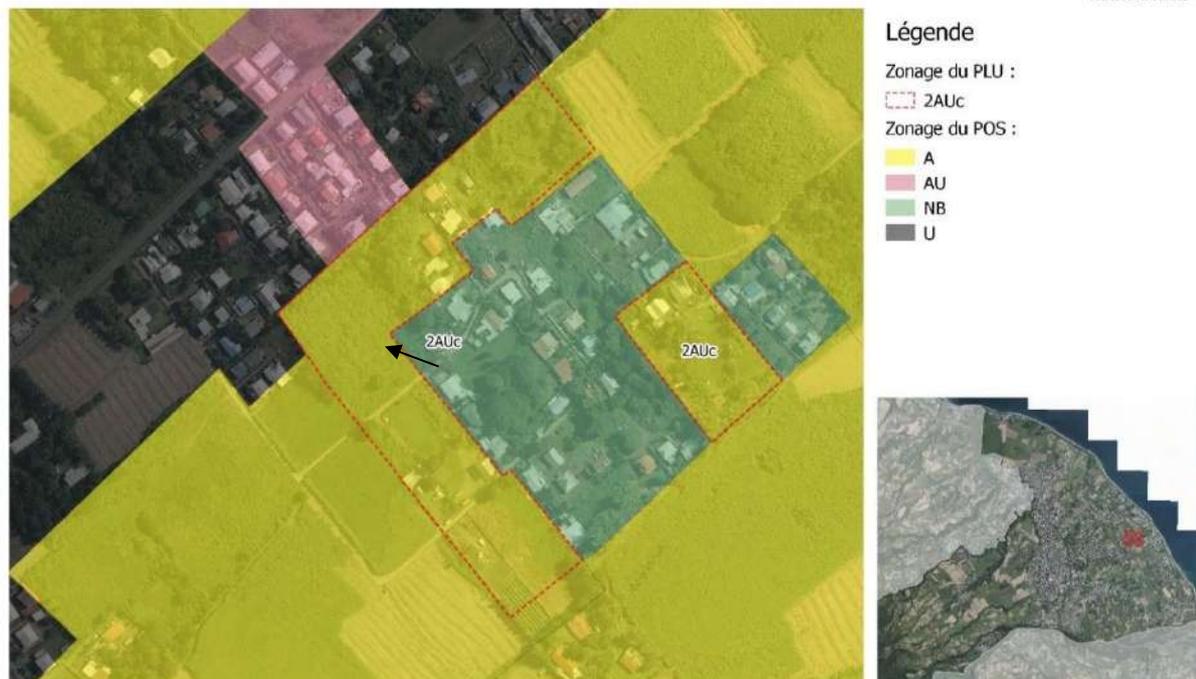
Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI	?	La majorité de la zone est située en zone d'aléa moyen (B2), entrecoupée de 2 bandes étroites en zone d'aléa élevé à très élevé (R1).	Respect du règlement du PPRI (interdiction de construire sur les bandes en R1, dispositions particulières en zone B2). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales, les espaces laissés libres et la surélévation du plancher.
Risques côtiers portés à connaissance	OUI	?	Incidence faible (bordure ouest en zone d'aléa faible pour la submersion marine)	Le règlement ne prévoit pas de prescriptions particulières en zone d'aléa faible pour la submersion marine.
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	
Faune protégée	?	?	Présence potentielle de l'Oiseau blanc et de l'endormi	Une attention particulière devra être portée dès la conception du projet jusqu'à sa réalisation, afin d'éviter la destruction de ces espèces protégées potentiellement présentes.

Zone 2AUc – Ruelle Maraichers



Zone 2AUc au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Le site était classé en zone agricole au POS. Les parcelles concernées par cette zone 2AUc sont occupées par des friches et des zones déjà construites et jardinées. L'enjeu « habitats » est donc faible. Toutefois une faune protégée est potentiellement présente au niveau des rares éléments arborés : Oiseau blanc, le caméléon « endormi ».

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI	?	La majorité de la zone est située en zone d'aléa faible (B3), le reste hors risque d'inondation.	Respect du règlement du PPRI (dispositions particulières en zone B3). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales et les espaces laissés libres sur le reste de la zone.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	
Faune protégée	?	?	Présence potentielle de l'Oiseau blanc et de l'endormi	Une attention particulière devra être portée dès la conception du projet jusqu'à sa réalisation, afin d'éviter la destruction de ces espèces protégées potentiellement présentes.

Zone 2AUc – Chemin Badamiers



Zone 2AUc au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Légende

- Zonage du PLU :
 2AUc
 Zonage du POS :
 A
 U



Le site était classé en zone agricole au POS. Les parcelles concernées par cette zone 2AUc sont occupées par des habitats secondaires arborés et un verger. L'enjeu « habitats » est donc faible. Toutefois une faune protégée est potentiellement présente au niveau des habitats secondaires : Oiseau blanc, le caméléon « endormi ».

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI		La moitié sud de la zone est située en zone d'aléa faible (B3), à nul. La moitié nord est majoritairement zone d'aléa moyen (B2), traversée par une bande étroite en zone d'aléa élevé (R1)	Respect du règlement du PPRI (interdiction de construire sur la bande en R1, dispositions particulières en B2 et B3). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales, les espaces laissés libres et la surélévation du plancher.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	
Faune protégée	?		Présence potentielle de l'Oiseau blanc et de l'endormi	Une attention particulière devra être portée dès la conception du projet jusqu'à sa réalisation, afin d'éviter la destruction de ces espèces protégées potentiellement présentes.

Zone 2AUc – Chemin Rio



Zone 2AUc au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Le site était classé en zone agricole au POS. Les parcelles concernées par cette zone 2AUc sont cultivées ou déjà construites et jardinées, et ne présentent pas d'enjeu écologique particulier. La frange arborée à l'est peut toutefois potentiellement accueillir une faune protégée : Oiseau blanc, le caméléon « endormi ».

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI	?	La majorité de la zone est située en zone d'aléa faible (B3), le reste hors risque d'inondation.	Respect du règlement du PPRI (dispositions particulières en zone B3). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales et les espaces laissés libres sur le reste de la zone.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	
Faune protégée	?	?	Présence potentielle de l'Oiseau blanc et de l'endormi	Une attention particulière devra être portée dès la conception du projet jusqu'à sa réalisation, afin d'éviter la destruction de ces espèces protégées potentiellement présentes.

Zone 2AUc – Chemin Lefaguyes



Zone 2AUc au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

2AUc

Zonage du POS :

A

AU



Le site était classé en zone agricole au POS. Les parcelles concernées par cette zone 2AUc sont en friche ou déjà construites et jardinées, et ne présentent pas d'enjeu écologique particulier. La frange arborée à l'ouest peut toutefois potentiellement accueillir une faune protégée : Oiseau blanc, le caméléon « endormi ».

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI	?	La majorité de la zone est située en zone d'aléa faible (B3), le reste hors risque d'inondation.	Respect du règlement du PPRI (dispositions particulières en zone B3). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales et les espaces laissés libres sur le reste de la zone.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	
Faune protégée	?	?	Présence potentielle de l'Oiseau blanc et de l'endormi	Une attention particulière devra être portée dès la conception du projet jusqu'à sa réalisation, afin d'éviter la destruction de ces espèces protégées potentiellement présentes.

Zone 2AUc – Chemin Patelin



Zone 2AUc au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

2AUc

Zonage du POS :

A

U



Le site était classé en zone agricole au POS. Les parcelles concernées par cette zone 2AUc sont pour moitié déjà, et ne présentent pas d'enjeu écologique particulier.

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI		L'ensemble de la zone est classé en zone d'aléa faible (B3)	Respect du règlement du PPRI (dispositions particulières à la zone B3). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales et les espaces laissés libres et perméables.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	

Zone 2AUc – Chemin Balance



Zone 2AUc au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

2AUc

Zonage du POS :

A
AU
U



Le site était classé en zone agricole au POS. Les parcelles concernées par cette zone 2AUc sont occupées par des friches, des habitats secondaires (végétation spontanée), et des constructions, et ne présentent pas d'enjeu écologique particulier.

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI		La moitié sud de la zone est située en zone d'aléa faible (B3) La moitié nord est en zone d'aléa moyen (B2), traversée par une bande étroite en aléa élevé à très élevé (R1).	Respect du règlement du PPRI (interdiction de construire sur les bandes en R1, dispositions particulières en zones B2 et B3). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales, les espaces laissés libres et la surélévation du plancher.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	

Zone 2AUc – Chemin la Sorect



Zone 2AUc au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Le site était classé en zone agricole au POS. Il est occupé par une culture de canne (d'après la base d'occupation des sols 2014 de la DAAF et les photographies aériennes plus récentes que celle ayant été utilisées en fond de carte ci-dessus), et ne présente pas d'enjeu écologique particulier.

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI	?	La zone est située en zone d'aléa moyen (B2) et faible (B3).	Respect du règlement du PPRI (dispositions particulières en zones B2 et B3). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales, les espaces laissés libres et la surélévation du plancher.
Risques côtiers portés à connaissance	OUI	?	La bordure la plus proche du littoral, sur environ 20 m de large, est en zone d'aléa recul du trait de côte avec changement climatique	Le règlement du PLU prend en compte ce risque : dans les secteurs soumis à un aléa fort recul du trait de côte avec prise en compte du changement climatique, l'implantation d'équipements et d'infrastructures structurants et sensibles ainsi que les projets urbains d'envergure type zone d'aménagement concerté, sont interdits.
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	

Zone 2AUc – Chemin Patelin



Zone 2AUc au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

2AUc

Zonage du POS :

A
AU



Le site était classé en zone agricole au POS. Il est occupé par des bâtiments et un grand parking au nord (d'après les photographies aériennes plus récentes que celle ayant été utilisées en fond de carte ci-dessus), et ne présente pas d'enjeu écologique particulier. La frange d'habitat secondaire arbustif/arboré n'existe plus.

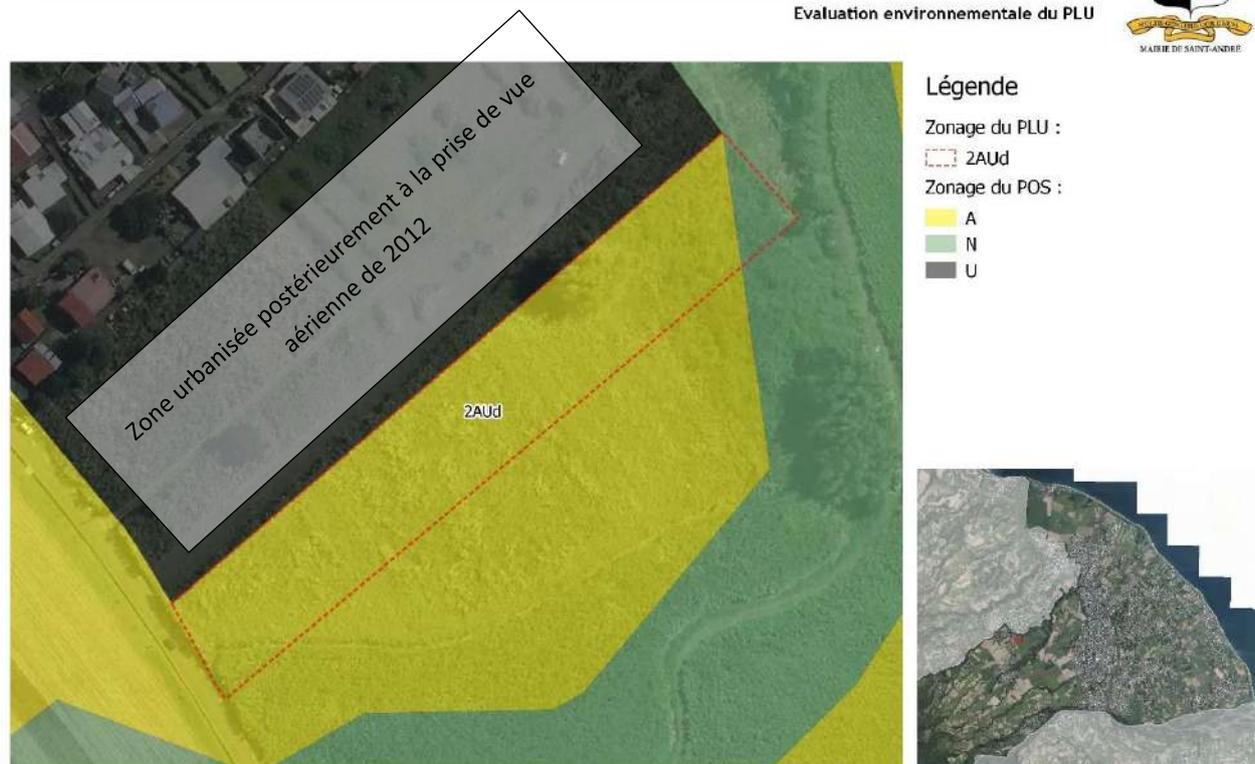
Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI	?	La majorité de la zone est située en zone d'aléa faible (B3), ou hors risque d'inondation. Une bande nord est classée en aléa moyen (B2)	Respect du règlement du PPRI (dispositions particulières en zone B2 et B3). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales, les espaces laissés libres et la surélévation de plancher.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	

Zone 2AUd – D46 Menciol



Zone 2AUd au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

2AUd

Zonage du POS :

A

N

U

La majeure partie du site était classée en zone agricole au POS. Les parcelles concernées par cette zone 2AUd sont des parcelles agricoles qui ne présentent pas d'enjeu écologique particulier.

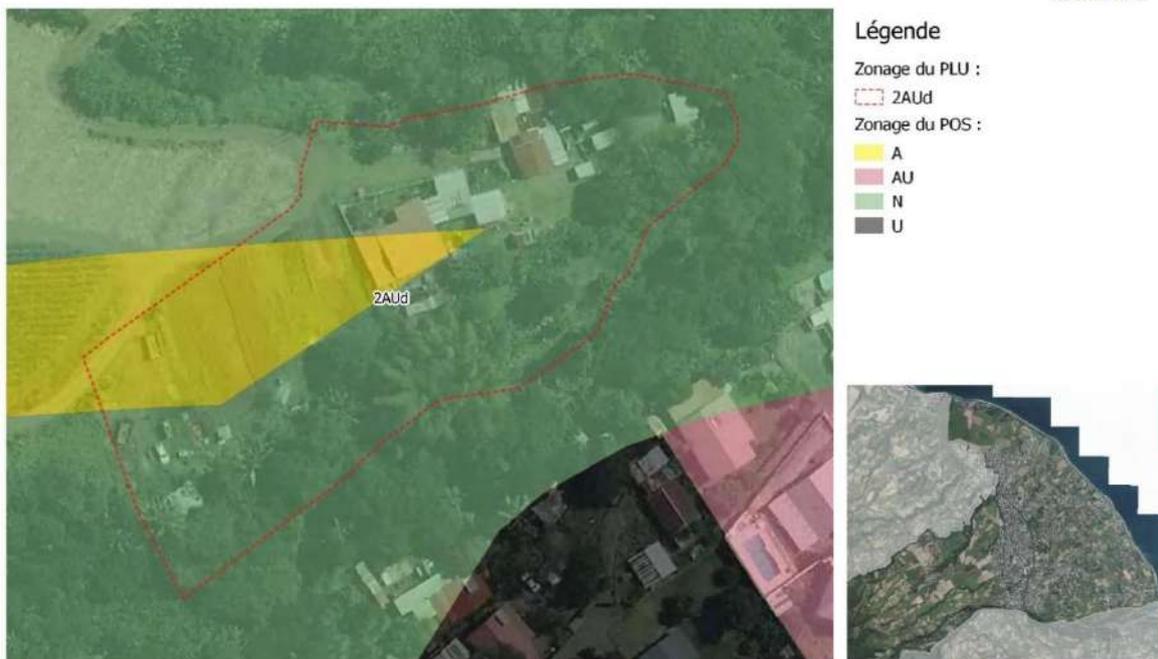
Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI		La pointe nord de la zone est située en zone d'aléa inondation élevé à très élevé. Cela représente 8% de la zone 2AUd.	Respect du règlement du PPRI (interdiction de construire sur la portion concernée). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales et les espaces laissés libres sur le reste de la zone.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	

Zone 2AUd – Rue du Soleil



Zone 2AUd au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Le site était classé majoritairement en zone N au POS, le reste en zone A. Les parcelles concernées par cette zone 2AUd sont des habitats secondaires de ripisylves (considérés comme des corridors écologiques potentiels (cf. carte ci-dessous), avec quelques zones bâties et cultivées. Une faune protégée est potentiellement présente au niveau de la ripisylve : Oiseau blanc, le caméléon « endormi », chiroptères.



Superposition du zonage 2AUd aux périmètres réglementaires ou d'inventaire

Evaluation environnementale du PLU



Légende

- Zonage UA du PLU :
 - 2AUd
- Niveau d'aléa inondation (PPRI) :
 - R1 : aléa fort
- EBC
- Périmètres d'inventaire :
 - Corridor écologique potentiel

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI	?	La bordure sud du site se trouve en zone d'aléa élevé à très élevé (R1). Cela représente 9% de la surface du site 2AUd	Respect du règlement du PPRI (interdiction de construire sur les bandes en R1). Respect du règlement du PLU concernant la gestion des eaux pluviales, les espaces laissés libres et la surélévation du plancher.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	OUI	?	La bordure arborée en continuité de la ripisylve de ravine, considérée comme corridor écologique potentiel, a été incluse dans la zone 2AUd	Une attention particulière devra être portée dès la conception du projet afin d'évaluer le rôle de corridor écologique formé par ces boisements et le préserver le cas échéant.
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	
Faune protégée	?	?	Présence potentielle de l'Oiseau blanc, de l'endormi et de chiroptères	Une attention particulière devra être portée dès la conception du projet jusqu'à sa réalisation, afin d'éviter la destruction de ces espèces protégées potentiellement présentes.



Zone 2AUe – Bois-Rouge



Zone 2AUe au PLU superposée zonage du POS

Evaluation environnementale du PLU



Légende

Zonage du PLU :

2AUe

Zonage du POS :

N

U



Le site était classé en zone naturelle au POS. Il est entièrement occupé par des cultures de canne et ne présente pas d'enjeu écologique particulier.

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence nulle	
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI		La quasi-totalité de la zone 2AUe est en aléa élevé à très élevé	L'aménagement ne pourra être autorisé que sous réserve de réaliser les travaux nécessaires réduisant le risque. Cette mesure devra toutefois elle-même faire l'objet d'études techniques pour en préciser la portée et ses impacts éventuels sur la zone concernée et les terrains avoisinants.
Risques côtiers portés à connaissance	NON		Incidence nulle	
Coupure d'urbanisation du SAR	OUI		Incidence modérée	La perte de surface en coupure d'urbanisation sur la zone 2AUe est compensée par l'ajout d'une surface équivalente en continuité immédiate. L'évolution globale des contours de la coupure d'urbanisation ne remet pas en question sa vocation.
Périmètres d'inventaire				
Réservoirs de biodiversité avérés	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	
Réservoirs de biodiversité potentiels	NON		Incidence nulle	
Corridors écologiques potentiels	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	

Synthèse des incidences de l'ensemble des zones AU vis-à-vis des périmètres réglementaires ou de connaissance

Superposition du zonage aux périmètres environnementaux réglementaires ou de connaissance

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	OUI		Incidence faible 1 zone 1AUB a été délimitée au sein du périmètre de protection rapproché du forage de terre rouge. Elle ne représente que 0,7% de la surface totale du périmètre de protection de captage.	Seule cette zone 1AUB a été maintenue au sein des périmètres de captage. Les autres potentialités d'extension (2AU) au sein du périmètre ont été écartées. Respect de l'arrêt du périmètre de protection rapproché.
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	NON		Incidence nulle	/
Parc national – zone potentielle d'adhésion	NON		Incidence nulle	/
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI		Incidence variable en fonction des zones AU. 9% de la surface délimitée en zone AU est situé dans le zonage d'interdiction du PPRI (principalement au niveau de l'extension 2AUe envisagée à Bois-Rouge) et 9% en zone d'aléa modéré.	Respect du règlement du PPRI. Lors de la programmation d'aménagement des zones, le zonage PPRI devra faire l'objet d'une intégration environnementale optimale (coulee verte, espaces perméables, traitement paysager écologique...) pour ne pas aggraver le risque d'inondation.
Risques côtiers portés à connaissance	OUI	?	L'incidence négative est potentielle sur les parties des zones 1AU ou 2AU les plus proches du littoral, qui sont concernées en partie par des risques côtiers (submersion marine, recul du trait de côte).	En aléa fort et moyen submersion marine ou en aléa fort recul du trait de côte, le règlement précise que seule l'extension de constructions existantes et la reconstruction d'un bâtiment non consécutive à un sinistre en lien avec l'aléa considéré, à condition de reconstruire ou de s'étendre en fond de terrain sans augmenter la vulnérabilité. En aléa fort recul du trait de côte prenant en compte le changement climatique, l'implantation d'équipements et d'infrastructures structurants et sensibles ainsi que les projets urbains d'envergure type zone d'aménagement concerté est interdit.
Coupure d'urbanisation du SAR	OUI	?	1 zone 2AUe a été délimitée au sein de la coupure d'urbanisation identifiée par le SAR. L'incidence est potentiellement négative en fonction de la future destination de la zone concernée, mais le rôle de coupure d'urbanisation n'est pas remis en cause.	Respect des prescriptions relatives aux équipements autorisés en coupure d'urbanisation pour conserver la vocation principale des sols sur la coupure d'urbanisation. Une zone attenante hors coupure d'urbanisation au SAR a été intégrée au zonage Acu dédié, afin de compenser la perte de surface engendrée par la délimitation de la zone 2AUe.
Périmètres d'inventaire				
Réseaux écologiques de la Réunion – réservoirs de biodiversité avérés	NON	?	Le réservoir biologique du Petit Etang est situé en bordure de la zone 1AUT liée à l'aménagement du parc du colosse.	Dans le cadre du programme d'aménagement du parc, les enjeux écologiques du réservoir de biodiversité doivent être pris en compte. Respect des mesures environnementales prescrites dans le cadre du projet d'aménagement.
Réseaux écologiques de la Réunion – corridors écologiques avérés	NON		Incidence nulle	/
Réseaux écologiques de la Réunion – réservoirs de biodiversité	NON		Incidence nulle	

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
potentiels				
Réseaux écologiques de la Réunion – corridors écologiques potentiels	OUI		Incidence faible. Le corridor écologique potentiel identifié autour du Petit Etang est intégré en partie à la zone 1AUt liée à l'aménagement du parc du colosse. La frange littorale du corridor potentiel est toutefois exclue du zonage 1AUt.	Dans le cadre du programme d'aménagement du parc, les enjeux écologiques du corridor écologique doivent être pris en compte. Respect des mesures environnementales prescrites dans le cadre du projet d'aménagement.
ZNIEFF I	NON		Incidence nulle	/
ZNIEFF II	NON		Incidence nulle	/
Enjeux locaux sur les habitats naturels	OUI		Présence potentielle d'espèces protégées au sein des habitats secondaires arbustifs/arborés présent essentiellement en marge des zones AU (Oiseau blanc, l'endormi).	L'expertise menée dans le cadre de la présente évaluation a permis de mettre en évidence les faibles enjeux écologiques des milieux inclus dans les zonages AU. Quoiqu'il en soit, dans le cadre du programme d'aménagement de ces zones AU, les enjeux écologiques liés à la présence potentielle d'espèces protégées devront être précisés et faire l'objet d'une prise en compte optimale le cas échéant. L'étude d'impact devra notamment identifier les incidences de ces aménagements sur les espèces en présence et définir les mesures d'évitement / réduction / compensation permettant de rendre compatible le projet avec la préservation et la valorisation des milieux naturels.

- L'incidence négative est faible sur la ressource en eau par la délimitation d'une zone 1AU au sein du périmètre protection rapproché du forage AEP de Terre Rouge (0,7% du périmètre). Les prescriptions de l'arrêté devront y être strictement appliquées.
- L'incidence est négative sur les risques naturels, du fait de l'ouverture à l'urbanisation de zones présentant en partie un aléa fort et/ou modéré d'inondation, un aléa fort et/ou moyen de submersion marine et un aléa recul du trait de côte. Le risque inondation et les risques côtiers ont une incidence sur les règles d'urbanisation au sein de ces secteurs, qui doivent être strictement respectées pour ne pas aggraver l'exposition des biens et des personnes à ces risques. Le règlement du PLU en fait bien le rappel, et les zonages d'aléa ont été reportés au plan de zonage du PLU.
- L'incidence négative est faible sur le réservoir biologique du Petit Etang et le corridor potentiel associé, du fait de leur proximité avec la zone 1AUt à vocation touristique.
- L'incidence est potentielle sur certaines zones AU accueillant des habitats secondaires potentiellement favorables à l'accueil d'une faune protégée (Oiseau blanc, endormi, chiroptères). L'étude d'impact devra notamment identifier les incidences de ces aménagements sur les espèces en présence et définir les mesures d'évitement / réduction / compensation permettant de rendre compatible le projet avec la préservation et la valorisation des milieux naturels.

4.3.4. Zone agricole

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.

Il existe deux zonages A spécifiques :

- Le secteur Aba, dans lequel conformément aux dispositions de l'article L.151-13 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.
- Le secteur Acu correspondant aux espaces de coupure d'urbanisation identifiés par le SAR.

La zone A représente 2 610,1 ha soit 48% de la commune.

★ **Analyse des incidences du règlement**

Le tableau suivant présente l'analyse du règlement au regard des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Légende du tableau de synthèse :

	Incidence directement positive
	Point de vigilance – caractère indéterminé de l'incidence
	Incidence nulle
	Incidence négative

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
1 et 2						Dans le secteur A non indicé, Les occupations du sol sont maîtrisées en préservant l'intérêt agricole des sites et en limitant l'extension des bâtiments et les constructions à usage d'habitation (un seul logement autorisé par exploitation, d'une surface de plancher de 120 m ² maximum).
						Dans le secteur Acu, sont interdits les constructions, ouvrages et travaux non nécessaires à une exploitation agricole. Des exceptions existent (extension possible des constructions existantes, ouvrages techniques de service public ou d'intérêt collectif...), mais le secteur Acu limite plus fortement les constructions que le zonage A non indicé.
						Le secteur Aba est moins restrictif que le zonage A non indicé, car il autorise les constructions nouvelles à usage d'habitation, en précisant toutefois que celles-ci doivent s'intégrer dans leur environnement sans le dénaturer et qu'elles ne portent pas atteinte à la préservation des sols naturels, agricoles et forestiers. L'incidence reste toutefois nulle à incertaine sur le patrimoine naturel (consommation d'espace) et paysager

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
						(mitage), les secteurs Aba délimités sur la commune étant situés sur des parcelles accueillant déjà des constructions.
3						La localisation des accès des véhicules doit être choisie en tenant compte [...] des plantations ou espaces verts publics.
4						<p>Une meilleure gestion des eaux usées (raccordement à l'assainissement collectif ou assainissement individuel adapté) permet de préserver la qualité des cours d'eau, des milieux humides et espèces associés (poissons, insectes, etc.). L'article 4 rappelle également que les activités soumises au régime des ICPE ou au règlement sanitaire doivent répondre aux critères fixés par ces règlements particuliers.</p> <p>Une meilleure gestion des eaux pluviales, à la parcelle (dispositions à prendre pour chaque opération, nécessaires au traitement de ses eaux pluviales avant rejet et en fonction de la sensibilité du milieu) permet de préserver la ressource en eau et de réduire le risque de ruissellement.</p>
5						Sans objet
6						L'incidence est nulle.
7						L'incidence est nulle.
8						Sans objet
9						Sans objet
10						<p>En zone A, la hauteur maximale autorisée des constructions est limitée à 6 mètres par rapport au sol naturel avant travaux, afin d'intégrer le bâti dans le paysage agricole environnant.</p> <p>Concernant les risques, l'article 10 impose la surélévation du plancher bas pour les constructions implantées sur les secteurs soumis à un risque naturel moyen.</p>
11						<p>En préambule, l'article 11 rappelle que « le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve du respect de prescriptions spéciales, si la construction par sa situation, son volume ou l'aspect de ses façades, terrasses, toitures et aménagements extérieurs, est de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ».</p> <p>Les prescriptions et les préconisations prises par le PLU visent à préserver l'harmonie architecturale du paysage environnant et les bâtiments traditionnels (façades, toitures, clôtures et murs).</p>
12						Il aurait été intéressant de prescrire l'utilisation de matériaux (par exemple, de type dalle alvéolaire) perméables pour la réalisation des places de

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
						stationnement (les préconisations sur les espaces perméables sont toutefois reportées à l'article 13).
13						Limiter l'imperméabilisation des terrains permet de favoriser une infiltration des eaux pluviales, de limiter les risques de ruissellement, de préserver des espaces de verdure interstitiels, de ne pas dénaturer les sols et sous-sols, etc. En zone Aba, les espaces laissés libres doivent représenter 40% de l'unité foncière et être perméables sur toute la surface concernée. L'incidence est positive.
14						Sans objet
15	?				?	L'absence de réglementation en matière de performances énergétiques et environnementales a une incidence inconnue à négative sur la consommation d'eau et l'énergie.
16						Sans objet

★ Analyse spatiale des incidences du zonage

Superposition du zonage avec l'ancien zonage POS

98% de la zone A du PLU correspond à des zones agricoles (63%) ou naturelles (35%) au POS. Le détail des changements de zonage vers le zonage A au PLU est présenté dans la partie 4 – chapitre 3.1.3.

Secteurs Aba

Les quatre STECAL du PLU de Saint-André (Aba) se limitent strictement aux espaces déjà bâtis, sans intégrer de nouveaux terrains constructibles, sauf petits terrains vierges interstitiels. Les habitations, qui existent depuis plusieurs décennies, bénéficient d'une desserte routière satisfaisante et d'une alimentation en eau potable et électricité. La logique ne consiste pas à encourager la densification de tels écarts, mais de permettre les travaux d'entretien, de mise aux normes des logements existants et d'autoriser une structuration mesurée de ces lieux de vie pour mieux lutter contre le mitage (cf. partie 4 – chapitre 3.1.3 pour le détail des justifications).

Secteurs A ou Acu anciennement N

85% des 879 hectares de zonage N basculés en A correspondent à des parcelles identifiées par la base d'occupation des sols de la DAAF en 2010 et/ou 2014.

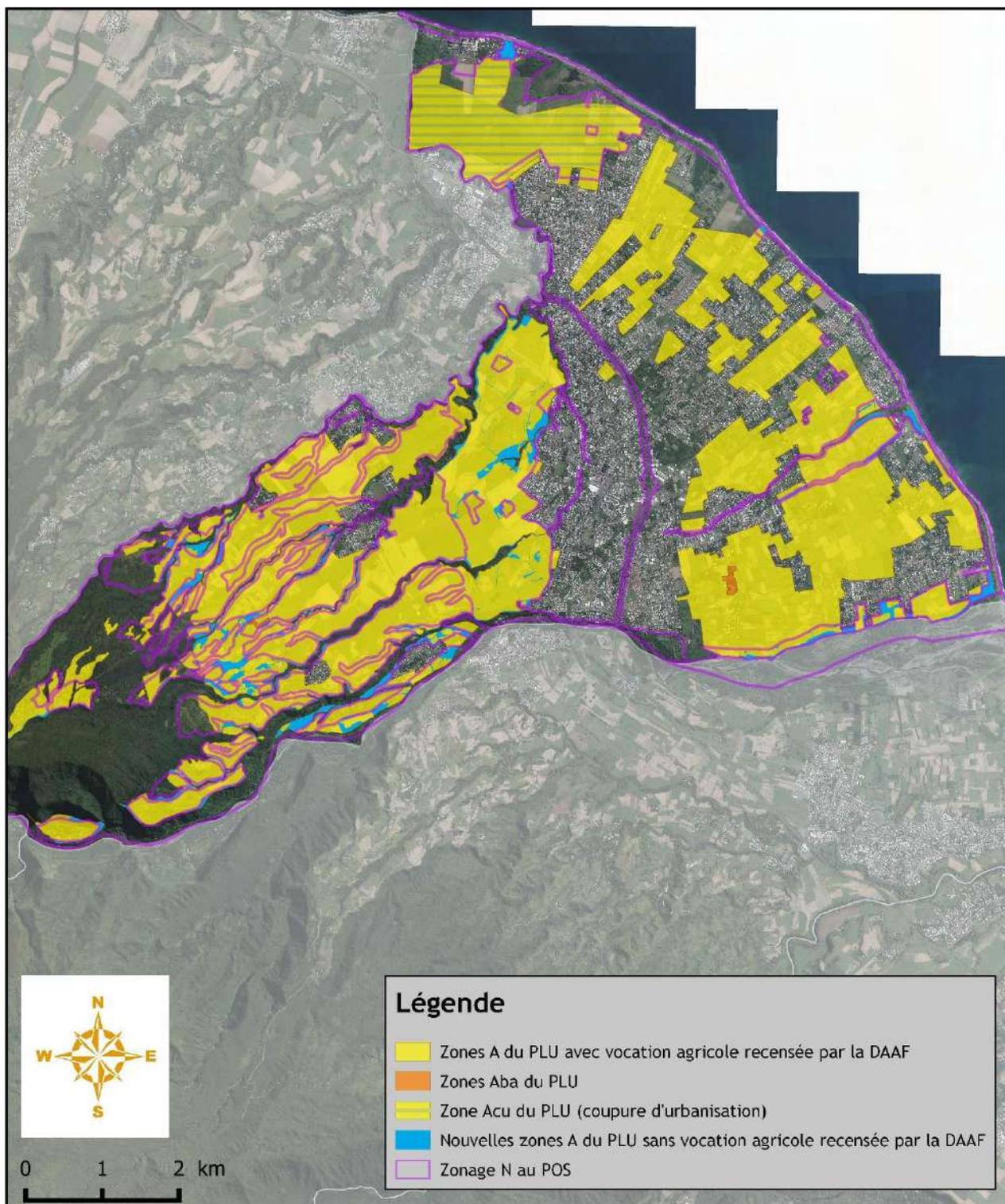
Les 15% restant correspondent pour l'essentiel à des ripisylves ou bordures arborées en limite de parcelle agricole. Les ripisylves et bordures arborées sont protégées par l'interdiction générale de défrichement. Toutes les formations végétales comprenant des arbres ou arbustes (forêts, brandes, fourrés à pimpins,...) représentent un état boisé au sens réglementaire, à l'exception des jardins et des vergers.



Comparaison du zonage A du PLU avec l'ancien zonage N et avec la vocation actuelle des parcelles concernées



Evaluation environnementale du PLU



© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : multiples. Cartographie : Biotope, 2017

Deux zones littorales sont potentiellement concernées par une incidence d'un changement de zonage N en A :

	<p>Zone littorale de Bois Rouge, intégrée à la coupure d'urbanisation (zonage Acu). Il s'agit d'habitats secondaires et de zones plantées, sans vocation agricole. La frange littorale peut accueillir une flore et une faune potentiellement d'intérêt (<i>Cyperus expansus</i>, Oiseau blanc, endormi, chiroptères, Geckos verts envahissants).</p>
	<p>Zone littorale au nord de l'embouchure de la Rivière du Mât. Il s'agit d'habitats secondaires et de végétations marécageuses et littorales, potentiellement d'intérêt notamment pour l'accueil de la faune (Héron strié, Poule d'eau, Oiseau blanc, endormi, limicoles, faune aquatique...). Ce secteur, enclavé entre l'embouchure de la rivière, le littoral et une zone urbanisée UE, n'a pas de vocation agricole.</p>

- Il n'y a pas d'incidence notable globale liée à l'évolution du zonage en zone A, au regard des justifications apportées : 85% des surfaces concernées correspondent à des parcelles agricoles.
- Toutefois, dans les 15% restant, deux zones littorales qui n'ont actuellement pas de vocation agricole, présentent un intérêt écologique potentiel. Même s'il semble peu probable que ces zones soient mises en culture, des expertises écologiques devront être menées sur ces zones avant d'envisager un tel changement de vocation, afin d'éviter tout impact potentiel sur la faune et la flore.

Superposition du zonage aux périmètres environnementaux réglementaires ou d'inventaire

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	OUI		Incidence nulle. Le règlement de la zone A est compatible avec les interdictions et les prescriptions particulières de l'arrêté de protection du périmètre, dont l'objectif est la non atteinte à la qualité de l'eau du forage.	Respect de l'arrêté du périmètre de protection rapproché.
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	/		Incidence nulle	/
Parc national – zone potentielle d'adhésion	OUI		Incidence nulle	Respect des orientations pour l'aire d'adhésion inscrites dans la charte du parc national de la Réunion (charte approuvée par décret n°2014-49 du 21 janvier 2014).
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI		Le maintien des zones agricoles contribue à limiter les risques inondation (perméabilité des sols). L'incidence est positive	Respect du règlement du PPRI
Coupure d'urbanisation du SAR	OUI		La coupure d'urbanisation du SAR a fait l'objet d'un zonage spécifique Acu. L'incidence est positive (protection).	Règlement restrictif du PLU sur le secteur spécifique Acu.
Périmètres d'inventaire				
Réseaux écologiques de la Réunion – réservoirs de biodiversité avérés	/		Incidence nulle	/
Réseaux écologiques de la Réunion – corridors écologiques avérés	OUI		Incidence nulle. Le zonage A reste minoritaire au sein des corridors écologiques avérés, et correspond aux secteurs où l'activité d'élevage s'est développée (pas de monoculture).	/
Réseaux écologiques de la Réunion – réservoirs de biodiversité potentiels	NEGLIGEABLE		Incidence nulle à négligeable (délimitations des réservoirs potentiels à la marge du zonage agricole)	/
Réseaux écologiques de la Réunion – corridors écologiques potentiels	OUI		Incidence nulle. Le zonage A au sein des corridors écologiques potentiels a été délimité uniquement sur des secteurs où la monoculture domine.	/
ZNIEFF 1	NEGLIGEABLE		Incidence nulle à négligeable (délimitations des ZNIEFF 1 à la marge du zonage agricole)	/
ZNIEFF 2	NEGLIGEABLE		Incidence nulle à négligeable (délimitations des ZNIEFF 2 à la marge du zonage agricole, excepté sur les secteurs d'élevage dans les hauts)	/

 Il y a une incidence positive du zonage A sur les périmètres réglementaires (limitation du risque d'inondation par maintien de surfaces agricoles perméables sur une grande partie du territoire, respect de la coupure d'urbanisation du SAR). Aucune incidence du zonage A sur les autres périmètres n'a été relevée.

4.3.5. Zone Naturelle

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.

Il existe trois secteurs spécifiques :

- ✓ Le secteur Npnr, correspondant aux espaces situés dans le Cœur du Parc national de la Réunion, dans lesquels aucune construction n'est admise, sauf autorisation spéciale.
- ✓ Le secteur Nr correspondant aux réservoirs à biodiversité.
- ✓ Le secteur Nli, correspondant aux espaces naturels remarquables du littoral identifiés au SMVM, chapitre particulier du SAR.
- ✓ Le secteur Ntvb correspondant aux corridors écologiques, synonymes de trames vertes et bleues.

La zone N représente 1269 ha, soit 23% de la commune.

★ Analyse des incidences du règlement

Le tableau suivant présente l'analyse du règlement au regard des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Légende du tableau de synthèse :

	<i>Incidence directement positive</i>
	<i>Point de vigilance – caractère indéterminé de l'incidence</i>
	<i>Incidence nulle</i>
	<i>Incidence négative</i>

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
1 et 2						<p>Le secteur Npnr est le plus restrictif et toute intervention doit avoir une autorisation spéciale de l'établissement public du Parc National de La Réunion.</p> <p>Les secteurs Npnr, Nli et Nr sont plus restrictifs que le secteur N : pas de possibilité d'aménagement et d'extension pour les constructions existantes.</p> <p>Tous les secteurs Nindécés sont plus restrictifs que le secteur N vis-à-vis de l'activité agricole : pas de possibilité d'activités et constructions à destination agricole et d'élevages.</p>
3						L'incidence est nulle
4						<p>Une meilleure gestion des eaux usées (raccordement à l'assainissement collectif ou assainissement individuel adapté) permet de préserver la qualité des cours d'eau, des milieux humides et espèces associés (poissons, insectes, etc.).</p> <p>Une meilleure gestion des eaux pluviales permet de préserver la ressource en eau et de réduire le risque de ruissellement (en zone N, les aménagements doivent garantir l'écoulement des eaux vers l'exutoire naturel ou le réseau les</p>

Art	Incidences					Commentaires
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat	
						collectant).
5						Sans objet
6						L'incidence est nulle.
7						L'incidence est nulle.
8						Sans objet
9						Sans objet
10						En zone N, la hauteur maximale autorisée des constructions est limitée à 6 mètres par rapport au sol naturel avant travaux, afin d'intégrer le bâti dans le paysage agricole et naturel environnant. Concernant les risques, l'article 10 impose la surélévation du plancher bas pour les constructions implantées sur les secteurs soumis à un risque naturel moyen.
11						En zone N, il n'y a pas de prescriptions particulières pour les constructions, mais il est rappelé (comme pour tous les autres zonages) que « le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve du respect de prescriptions spéciales, si la construction par sa situation, son volume ou l'aspect de ses façades, terrasses, toitures et aménagements extérieurs, est de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ».
12						Le PLU ne détermine pas de normes de stationnement en zone N, le nombre de places devant être déterminé en tenant compte de la nature de la construction.
13						Limiter l'imperméabilisation des terrains permet de favoriser une infiltration des eaux pluviales, de limiter les risques de ruissellement, de préserver des espaces de verdure interstitiels, de ne pas dénaturer les sols et sous-sols, etc. En zone N, les espaces laissés libres doivent représenter 70% de l'unité foncière et être perméables sur toute la surface concernée. L'incidence est positive.
14						Sans objet
15						L'absence de réglementation en matière de performances énergétiques et environnementales a une incidence inconnue à négative sur la consommation d'eau et l'énergie.
16						Sans objet

★ Analyse spatiale des incidences du zonage

Superposition du zonage avec l'ancien zonage POS

99% de la zone N du PLU correspond à des zones naturelles (91%) ou agricoles (8%) au POS. Les anciennes zones agricoles correspondent à des parcelles protégées au POS pour « la valeur agronomique des sols, de la qualité des paysages, du coût des infrastructures ».

↳ **Il n'y a pas d'incidence notable liée à l'évolution du zonage en zone N.**

Les anciennes zones A devenues N sont présentées dans les cartes ci-dessous. La protection du patrimoine naturel a été renforcée dans les hauts par un passage de surfaces importantes d'ancien zonage A d'un seul tenant en zonage N et ajustée dans les mi-pentes et en plaine au niveau des « bordures » de corridor écologique.



Zone N indicée ou non correspondant à l'ancien zonage A superposée aux périmètres réglementaires ou d'inventaire du patrimoine naturel

Evaluation environnementale du PLU



Légende

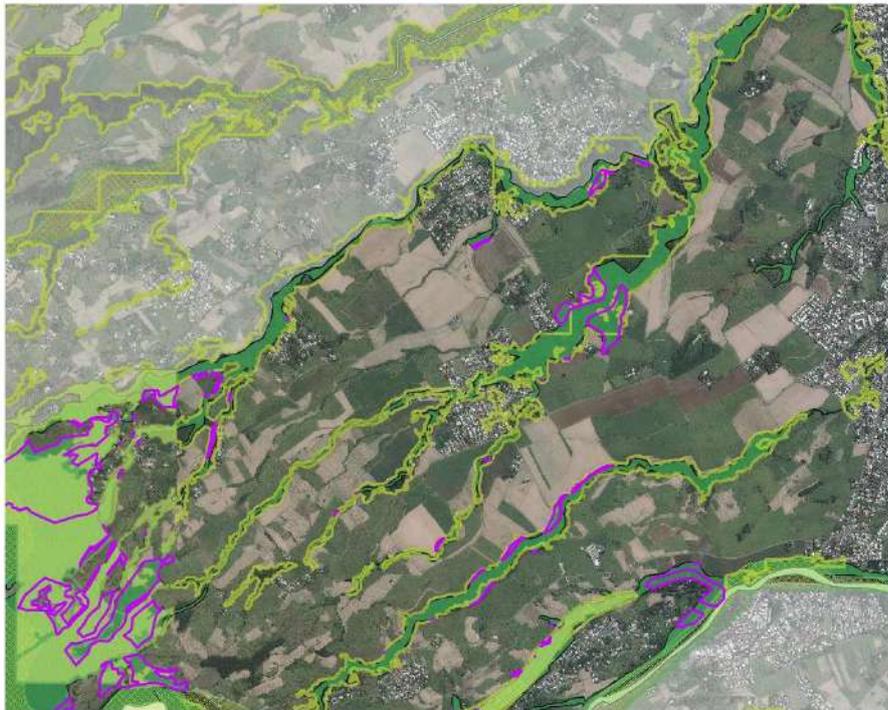
-  Zonage N indicé ou non sur ancien zonage A
- Zonage du PLU :
-  N
-  Npnr
-  Nr
-  Ntvb
-  ZNIEFF 1
-  ZNIEFF 2
-  Coeur du Parc National
-  Réservoir de biodiversité avéré
-  Réservoir de biodiversité potentiel
-  Corridor écologique avéré
-  Corridor écologique potentiel





Zone N indicée ou non correspondant à l'ancien zonage A superposée aux périmètres réglementaires ou d'inventaire du patrimoine naturel

Evaluation environnementale du PLU

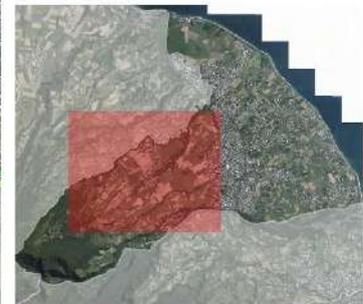


Légende

□ Zone N indicée ou non sur ancien zonage A

Zonage du PLU :

- N
- Nr
- Ntvb
- ZNIEFF 1
- ZNIEFF 2
- Réservoir de biodiversité potentiel
- Corridor écologique avéré
- Corridor écologique potentiel



Zone N indicée ou non correspondant à l'ancien zonage A superposée aux périmètres réglementaires ou d'inventaire du patrimoine naturel

Evaluation environnementale du PLU

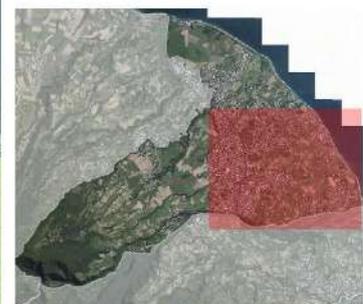


Légende

□ Zone N indicée ou non sur ancien zonage A

Zonage du PLU :

- N
- Nli
- Ntvb
- Zones humides
- ZNIEFF 1
- ZNIEFF 2
- Réservoir de biodiversité avéré
- Corridor écologique potentiel



Superposition du zonage aux périmètres environnementaux réglementaires ou d'inventaire

Périmètres	Intersection	Incidence	Commentaire	Mesures proposées
Périmètres réglementaires				
Périmètre de protection rapprochée des ressources en eau	NON		Incidence positive indirecte. Le maintien de zones naturelles, notamment dans les hauts, contribue à la préservation de la ressource en eau.	/
Parc National – cœur du parc (et classement au patrimoine mondial de l'UNESCO)	OUI		Un zonage spécifique Npnr a été délimité spécifiquement pour le cœur du parc national	Règlement restrictif du PLU sur le secteur spécifique Npnr
Parc national – zone potentielle d'adhésion	OUI		Une partie de l'aire d'adhésion potentielle a été classée en zone N indicée ou non	Respect des orientations pour l'aire d'adhésion inscrites dans la charte du parc national de la Réunion (charte approuvée par décret n°2014-49 du 21 janvier 2014).
Plan de prévention des risques inondation – zone d'interdiction	OUI		Le maintien des zones naturelles contribue à limiter les risques inondation (perméabilité des sols). L'incidence est positive	Respect du règlement du PPRI
Coupure d'urbanisation du SAR	NON		Incidence nulle	/
Périmètres d'inventaire				
Réseaux écologiques de la Réunion – réservoirs de biodiversité avérés	OUI		L'ensemble des réservoirs avérés a été classé en zone N, dont majoritairement en zone Npnr, Nr, Nli ou Ntvb, excepté le Petit Etang et ses abords (parc du Colosse).	Règlement restrictif du PLU sur les secteurs N indicés ou non
Réseaux écologiques de la Réunion – corridors écologiques avérés	OUI		Des zones N, généralement non indicées recouvrent la majorité des corridors écologiques avérés (le reste est en zone A).	Règlement restrictif du PLU sur les secteurs N indicés ou non
Réseaux écologiques de la Réunion – réservoirs de biodiversité potentiels	OUI		La quasi-totalité des réservoirs potentiels a été classée en zone N, indicée (Npnr, Nr, Ntvb) ou non.	Règlement restrictif du PLU sur les secteurs N indicés ou non
Réseaux écologiques de la Réunion – corridors écologiques potentiels	OUI		La quasi-totalité des corridors potentiels a été classée en zone Ntvb ou N.	Règlement restrictif du PLU sur les secteurs N indicés ou non
ZNIEFF 1	OUI		La quasi-totalité des ZNIEFF 1 et 2 a été classée en zone N, indicée (Npnr, Nr, Nli, Ntvb) ou non.	Règlement restrictif du PLU sur les secteurs N indicés ou non
ZNIEFF 2	OUI			

 Les principaux milieux naturels sensibles ont été préservés, l'incidence est positive.

5. Synthèse et analyse des impacts par thématiques environnementales

Ce chapitre a pour objectif de synthétiser l'analyse des impacts menée sur chacune des pièces du PLU en fonction des grandes thématiques abordées dans l'état initial de l'environnement.

5.1. Homme et territoire (ressource en eau et occupation du sol)

5.1.1. Rappel des enjeux

Enjeux transversaux	Garder une urbanisation cohérente avec des coupures d'urbanisation afin de préserver les paysages et d'éviter le morcellement des espaces naturels et agricoles
L'Homme et son territoire	Sécuriser la ressource en eau potable Préserver le caractère agricole de la commune tout en diminuant son impact

5.1.2. Synthèse des incidences

Il apparaît que les grandes orientations du PLU, telles que définies dans le PADD, insistent sur :

- Le développement limité et mesuré du territoire avec pour principale traduction la définition de la trame urbaine et sa densification pour répondre aux futurs besoins en logements ;
- La gestion raisonnée de la ressource en eau en garantissant la suffisance et sa qualité ;
- La valorisation de l'agriculture locale et l'encouragement de la diversification agricole.

Ainsi, les zones 1AU sont essentiellement issues des espaces d'urbanisation prioritaire du SAR. De même les zones 2AU sont majoritairement incluses dans les zones préférentielles d'urbanisation. La partie 4 - chapitre 3.1.2. présente le détail des justifications des différentes zones ouvertes à l'urbanisation.

De même la coupure d'urbanisation identifiée au sein du SAR a été retranscrite au sein du PLU en zone Acu, à l'exception d'une zone 2AUe, mais compensée par le classement d'une surface équivalente en continuité immédiate, ne remettant pas en cause le rôle de coupure d'urbanisation.

Les périmètres de protection rapprochés des différents captages d'eau potable ont été identifiés dans le PLU (Dioré, Terre Rouge, Ravine Creuse), ainsi que les références aux arrêtés correspondant. Aucune nouvelle extension d'urbanisation n'a été retenue dans le PLU, seule 1 zone 1AU a été maintenue au sein du périmètre de protection rapproché du forage de Terre Rouge, mais elle ne représente que 0,7% de la surface du PPR.

L'ensemble des zones agricoles représentent 48% du territoire. Ce zonage permet de développer et de maintenir les exploitations agricoles.

 **Le PLU intègre les principaux enjeux liés à une consommation d'espace raisonnée et à un maintien de l'agriculture. La coupure d'urbanisation a été prise en compte et redélimitée dans le PLU de façon à maintenir sa fonction. Les périmètres de protection de captage ont également été pris en compte en n'autorisant aucune nouvelle extension d'urbanisation en leur sein.**

5.2. Patrimoine naturel

5.2.1. Rappel des enjeux

Enjeux transversaux	Garder une urbanisation cohérente avec des coupures d'urbanisation afin de préserver les paysages et d'éviter le morcellement des espaces naturels et agricoles
Réservoir de biodiversité	Préserver les Hauts forestiers
Trame verte et bleue	Préserver les réservoirs de biodiversité et les corridors

5.2.2. Synthèse des incidences

Il apparaît que les grandes orientations du PLU, telles que définies dans le PADD, insistent sur la préservation des milieux naturels, notamment :

- La protection des Hauts de la commune inclus dans le cœur du Parc National de La Réunion ;
- Prendre en compte et valoriser les milieux naturels remarquables, les zones humides et la biodiversité associée ;
- Protéger et mettre en valeur les espaces forestiers constitutifs de la biodiversité à l'échelle du territoire (en particulier la forêt de Dioré) ;
- Intégrer et respecter les corridors écologiques (ravines, zones forestières des hauts, frange littorale) et les continuités écologiques dans l'aménagement du territoire.

Les Hauts de la Commune concentrant d'importants enjeux écologiques (Parc National, patrimoine mondial de l'UNESCO, ZNIEFF de type I et ENS) font l'objet d'un zonage particulier (Npnr) et d'une protection stricte où toute construction y est interdite, sans autorisation de l'établissement public du parc national. Ainsi, aucun des habitats ou espèces présents sur ces espaces n'est impacté de manière significative par le projet de PLU.

Le zonage particulier Nr complète le zonage Npnr au niveau des autres réservoirs de biodiversité identifiés dans l'état initial de l'environnement.

L'ensemble des cours d'eau et ravine a été intégré en zonage Ntvb.

L'ensemble des zones humides et de la frange littorale a été intégré en zonage Nli, à l'exception de l'étang du Colosse, de par son activité touristique et de loisir, intégré toutefois en zonage N.

L'essentiel des espaces d'intérêt identifiés dans l'EIE sont donc classés en N (Nli, Npnr, Nr, Ntvb). Etant donné la forte limitation des constructions, ces zonages permettent de préserver ces espaces.

Le Petit Etang, identifié comme réservoir de biodiversité dans l'état initial, a bien été exclu du zonage 1AUt du parc du Colosse et classé en zone Nr.

Même si les principaux corridors écologiques potentiels situés en zone urbaine n'ont pas fait l'objet d'une protection ou de dispositions spécifiques dans le zonage et le règlement, l'OAP Centre-Ville prévoit la création d'un parc paysager en bord de ravine sèche incluant la majorité des surfaces boisées identifiées comme corridor potentiel. Le parc devra être conçu dans le respect du caractère arboré du secteur. Par ailleurs, notons que les boisements considérés en zone urbaine (UA et UB à proximité de la ravine sèche, UD de Mon Repos) font l'objet de l'interdiction générale de défrichement.

Par ailleurs, les articles N13, AU 13, UA 13, UB 13, UC 13 et UE 13 obligent un pourcentage minimum d'espace perméable, à la plantation, à la protection des arbres et des spécimens de qualité. L'article A 13 oblige le maintien des arbres remarquables existants.

 **L'ensemble des milieux remarquables bénéficient d'un zonage adéquat en fonction de leurs enjeux écologiques. Les corridors potentiels font l'objet également d'un zonage spécifique (Ntvb), excepté en zone U, où un parc paysager est toutefois prévu en bord de ravine sèche et où l'interdiction de défricher est bien rappelée dans le règlement. L'incidence est considérée comme positive à neutre.**

5.3. Patrimoine paysager

5.3.1. Rappel des enjeux

Le tableau ci-dessous synthétise les enjeux de l'état initial de l'environnement pour la thématique concernée.

Enjeux transversaux	Garder une urbanisation cohérente avec des coupures d'urbanisation afin de préserver les paysages et d'éviter le morcellement des espaces naturels et agricoles
Patrimoine paysager	Préserver la diversité paysagère
	Préserver l'identité rurale de Saint-André

5.3.2. Synthèse des incidences

Il apparaît que les grandes orientations du PLU telles que définies dans le PADD intègrent la préservation du patrimoine paysager et architectural notamment au travers la préservation des grande unités paysagères de la commune.

Le développement de zones d'activité a des conséquences sur le patrimoine paysager des villes. Le PLU prévoit 4 zones d'activité (économique, commerciale, de service ou de loisir) en ouverture d'urbanisation prioritaire (1AUe, 1AUu et 1AUt) et une zone d'activité future (2AUe). Ces zones d'activités devront respecter certaines caractéristiques d'aspect extérieur conformément au règlement du PLU (article 11 des zones UE, US et UT) : les matériaux et les couleurs employés pour les façades doivent être choisis pour s'intégrer dans le paysage urbain environnant, couvertures et bardages en tôle non peinte sont interdits, etc.

Le développement urbain génèrera automatiquement une incidence sur les paysages. Cependant, les zones d'habitat (zones UA à UD) devront respecter les caractéristiques d'aspect extérieur édictées par l'article 11 du règlement qui stipule que le permis de construire peut être refusé si la construction par sa situation, son volume ou l'aspect de ses façades, terrasses, toitures et aménagements extérieurs, est de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

La zone agricole représente 2 598 hectares, soit 48% de la surface communale. L'article 11 du règlement de la zone A permet de répondre aux enjeux de l'intégration paysagère en édictant plusieurs préconisations : intégration dans l'espace environnant, respect de l'harmonie au niveau des couleurs et des matériaux avec le paysage environnant, obligation de matériaux pour les constructions à vocation agritouristique et agrotouristique, toitures-terrasses interdites, etc.

 **L'ensemble des enjeux paysagers a bien été intégré. Malgré l'ensemble des prescriptions et des mesures de protection prises, il est difficile de maîtriser l'ensemble des composantes paysagères au travers du PLU. L'incidence est considérée comme positive et incertaine.**

5.4. Nuisances et risques

5.4.1. Rappel des enjeux

Enjeux transversaux	Garder une urbanisation cohérente avec des coupures d'urbanisation afin de préserver les paysages et d'éviter le morcellement des espaces naturels et agricoles
Nuisances et risques	Maîtriser l'urbanisation afin de ne pas exposer la population aux risques présents sur le territoire
	Gérer les eaux pluviales afin de limiter le risque inondation
	Protéger la population face aux risques technologiques et aux nuisances
	Sensibiliser les habitants au tri des déchets
	Gestion de l'assainissement

5.4.2. Synthèse des incidences

Il apparaît que les grandes orientations du PLU telles que définies dans le PADD intègrent les différents risques et nuisances présents sur le territoire. Ainsi, il est prévu de :

- Prendre en compte les risques et aléas dans l'aménagement du territoire ;
- Optimiser l'évacuation et l'infiltration des eaux pluviales sur le territoire communal et anticiper cette problématique dans l'aménagement du territoire ;
- Dériver les eaux pluviales en amont de la ville afin de pouvoir sécuriser la ravine Sèche dans sa traversée du centre-ville ;
- Maîtriser la gestion des déchets ;
- Accroître les capacités d'assainissement collectif et individuel des eaux usées en rapport avec la population actuelle et anticiper l'évolution démographique.

Le règlement rappelle à l'article 1 de tous les zonages que, dans les secteurs soumis à un **risque naturel d'inondation**, le règlement du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles approuvé par arrêté préfectoral du 25 juin 2014 s'applique.

L'article 2 des zones UA, UB, UC, UD, UE, A, et AU indiquées de la même façon, conditionnent les occupations du sol à une non-aggravation des risques et interdit les reconstructions de bâtiments détruits après sinistre dans les secteurs à PPR soumis à un risque naturel élevé d'inondation, dans les secteurs soumis à un aléa fort recul du trait de côte et dans ceux soumis à un aléa fort et moyen submersion marine. Pour l'ensemble des zones, l'article 10 impose la surélévation du plancher bas pour les constructions implantées sur les secteurs soumis à un risque naturel moyen d'inondation. Notons toutefois que 9% de la surface délimitée en zone AU est situé dans le zonage d'interdiction du PPRI (majoritairement au sein de la zone 2AUe), et dans une moindre mesure certaines franges des zones AU les plus littorales sont confrontées aux secteurs d'aléas côtiers portés à la connaissance de la commune.

Concernant la gestion des eaux pluviales afin de limiter les **risques de ruissellement**, le zonage prévoit des emplacements réservés pour la création d'exutoire d'eaux pluviales dans plusieurs quartiers, ainsi que pour le canal de dérivation de la Ravine Sèche. Le règlement rend obligatoire la gestion durable des eaux pluviales sur site, et une imperméabilisation limitée. L'article 11 en zone UA, UB, UC, UD, UE, UT et AU indiquées de la même façon, précise notamment que les murs et clôtures doivent préserver autant que possible une transparence pour l'écoulement des eaux pluviales. Pour les zones US, cette transparence est demandée uniquement en zone à risque élevé à moyen. De plus, l'élaboration d'un schéma directeur a été lancé début 2017 sur la commune, amenant à terme à la définition d'un zonage eaux pluviales visant à terme à être intégré au PLU pour une gestion optimale et cohérente des eaux pluviales.

A l'échelle du territoire, les **risques technologiques** (transport de matières dangereuses et ICPE) sont moyens. Le plan de zonage ne prévoit pas de zones spécifiques liées aux risques technologiques. Le règlement des zones urbaines, dans son article 2, interdit des constructions à destination industrielle. De plus, le chapitre 7 des zones d'activités (UE, US et UT) impose des limites séparatives avec les terrains en zone urbaine, réduisant ainsi les risques et les nuisances.

Les **nuisances sonores** sont localisées et fortes (une infrastructure routière importante traverse la commune). Le PLU identifie dans les documents graphiques les secteurs localisés en bordure de la Route Nationale n°2 soumis à la servitude d'inconstructibilité prévue aux articles L111-6 à L111-8 du code de l'urbanisme.

En zone urbaine (UA, UB, UC, UD), les constructions à destination d'activités ainsi que les travaux d'amélioration ou d'extension de ces constructions, qu'elles soient soumises ou non au régime des installations classées pour la protection de l'environnement, sont admises à condition qu'elles n'entraînent pour le voisinage ni incommodité et ni aggravation des risques et qu'elles prévoient tous moyens ou dispositifs nécessaires visant à atténuer les éventuels risques ou nuisances.

La croissance démographique attendue devrait entraîner une augmentation, en valeur absolue, des **déchets**. Un emplacement réservé est prévu pour la création d'une déchetterie communautaire (compétence CIREST) avec une plateforme de compostage à Rivière du Mât les bas, ainsi que deux autres emplacements réservés de taille plus réduite pour la mise en place de déchetteries communales.

La croissance démographique attendue nécessitera aussi une amélioration de la **gestion de l'assainissement des eaux usées**. C'est pourquoi, l'extension de la station d'épuration de Cambuston est déjà prévue au zonage du PLU (zone UC) et que deux emplacements réservés ont été délimités pour la mise en place de poste de relevage des eaux usées. De plus, le règlement, dans les articles 4 et 5, impose le raccordement au réseau collectif d'assainissement, et à défaut, l'installation d'un assainissement individuel, conforme à la réglementation en vigueur.

 **L'ensemble des risques et nuisances du territoire a bien été intégré. 9% de la surface des zones AU se situe en zonage d'interdiction du PPRI (risque élevé) et dans une moindre mesure, certaines franges des zones AU littorales se situent en zone d'aléa côtier, mais le règlement du PLU rappelle que le PPRI s'applique, prévoit des dispositions particulières en zone d'aléa moyen et fort et fait figurer au plan de zonage lesdites zones. L'incidence est considérée comme neutre.**

5.5. Energie et climat

5.5.1. Rappel des enjeux

Enjeux transversaux	Garder une urbanisation cohérente avec des coupures d'urbanisation afin de préserver les paysages et d'éviter le morcellement des espaces naturels et agricoles
Energie et climat	Prendre en compte le climat chaud et tropical dans la conception de l'urbanisme
	Développer les sources d'énergies renouvelables
	Proposer une offre de transports alternatifs de qualité (structurer un réseau de cheminements doux)
	Maintenir les Hauts forestiers et les espaces verts véritables puits de carbone

5.5.2. Synthèse des incidences

Il apparait que les grandes orientations du PLU telles que définies dans le PADD intègrent l'énergie et le climat. Ainsi, il est prévu de :

- Intégrer, valoriser et faciliter le recours aux énergies renouvelables au sein de la gestion du territoire et de ses paysages ;
- Améliorer des déplacements à Saint-André en mettant en place la Diagonale, vecteur de liaisons actives inter-quartiers ;
- Protéger les Hauts de la commune de Saint-André inclus dans le cœur du Parc National de la Réunion ;
- Protéger et mettre en valeur les espaces forestiers constitutifs de la biodiversité à l'échelle du territoire (en particulier la forêt de Dioré) ;
- Promouvoir des espaces de nature ordinaire au sein du maillage urbain ou à proximité, favorable à la faune et la flore et créant des lieux de récréation et de respiration pour les habitants.

Les articles 15 des différentes zones, urbaines, à urbaniser, agricoles, réglementent les constructions en matière de performances énergétiques et environnementales.

L'étalement, le mitage urbain ainsi que la présence d'une infrastructure importante entraînent l'usage fréquent de la voiture. Le projet de PLU tente d'y répondre en prévoyant de nombreux emplacements réservés pour répondre à l'amélioration des déplacements : création de la Diagonale, réaménagements de plusieurs voiries existantes, prolongement de voirie en desserte de zones à urbaniser prioritaires.

La croissance démographique attendue devrait entraîner une augmentation, en valeur absolue, de parc automobile. De plus, le recours à la voiture devrait rester prédominant.

Le projet de PLU préserve de nombreux autres espaces naturels et agricoles. Ces milieux représentent de vrais puits de carbone et constituent donc un moyen efficace pour la lutte contre le changement climatique.

 **Les différentes problématiques de l'énergie et du climat ont été traitées dans la réflexion du PLU. Les mesures liées à cette thématique restent pour beaucoup de l'ordre de la préconisation, mais certaines mesures contribuent à leur prise en compte (performance énergétique des bâtiments, préservation des espaces naturels, règlement compatible avec le développement des énergies renouvelables...). L'incidence est considérée comme positive à incertaine.**

6. Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser

6.1. Rappel de la démarche « ERC »

La séquence dite « éviter – réduire – compenser » (ERC) résume l'obligation réglementaire que les projets d'aménagement prennent à leur charge les mesures permettant d'abord d'éviter au maximum d'impacter la biodiversité et les milieux naturels, puis de réduire au maximum les impacts qui ne peuvent pas être évités. Finalement, s'il y a un impact résiduel significatif sur des espèces de faune et de flore, leurs habitats, ou des fonctionnalités écologiques, alors les porteurs de projet devront les compenser « en nature » en réalisant des actions de conservation de la nature favorables à ces mêmes espèces, habitats et fonctionnalités.

Depuis la loi n°76-629 du 10 juillet 1976, « la protection des espaces naturels et des paysages, la préservation des espèces animales et végétales, le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent et la protection des ressources naturelles contre toutes les causes de dégradation qui les menacent » est considérée comme étant d'intérêt général. Afin de s'assurer que l'environnement soit correctement pris en compte par les activités et décisions susceptibles d'y porter atteinte, cette même loi a institué le principe de l'étude d'impact et indiqué que celle-ci devra préciser « les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement ».

En 2007, la mise en conformité du droit français avec la directive européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992 (la directive « habitats ») a conduit à une « redécouverte » de l'obligation de compensation. La Directive prévoit en effet que des dérogations à la stricte protection des espèces (et de leurs habitats de reproduction et de repos) ne puissent être accordées qu'en l'absence d'alternative satisfaisante au projet et avec l'assurance « que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle ». L'avis consultatif du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) peut être sollicité suivant les situations et c'est par ce biais que les obligations de compensation ont été proposées.

La réforme de l'étude d'impact impulsée par le Grenelle de l'Environnement a permis de résoudre certaines lacunes de la loi de 1976 en exigeant que soient précisées dans les arrêtés d'autorisation les mesures destinées à éviter, réduire et compenser les impacts, mais aussi les modalités de suivi de leurs effets.

L'évolution de la réglementation a donc renforcé l'importance d'une meilleure prise en compte de la biodiversité dans les projets d'aménagement, notamment en exigeant que les impacts soient dorénavant compensés.

Au printemps 2012, le Ministère de l'Ecologie a publié une « doctrine » sur la séquence ERC, dans le but d'en clarifier les fondements et les principes d'application.

[Extrait de « Doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel », Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, du Transport et du Logement, 6 mars 2012] :

Les questions environnementales doivent faire partie des données de conception des projets au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Cette conception doit tout d'abord s'attacher à éviter les impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature du projet, localisation, voire opportunité). Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à minimiser les impacts environnementaux des projets, c'est-à-dire à réduire au maximum ces impacts et en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction. C'est en ce sens et compte-tenu de cet ordre que l'on parle de « séquence éviter, réduire, compenser ».

La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation (étude d'impacts ou étude d'incidences thématiques i.e. loi sur l'eau, Natura 2000, espèces protégées, ...).

Dans la conception et la mise en œuvre de leurs projets, les maîtres d'ouvrage doivent définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire et possible compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement. Cette démarche doit conduire à prendre en compte l'environnement le plus en amont possible lors de la conception des projets d'autant plus que l'absence de faisabilité de la compensation peut, dans certains cas, mettre en cause le projet.

6.2. Mesures proposées

La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques environnementales, et notamment les milieux naturels. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets. Si des impacts ont été démontrés, il s'agit de mettre en œuvre les mesures permettant d'abord d'éviter au maximum d'impacter l'environnement, puis de réduire au maximum les impacts qui ne peuvent pas être évités. Finalement, s'il y a un impact résiduel significatif sur des espèces de faune et de flore, leurs habitats, ou des fonctionnalités écologiques, alors les porteurs de projet devront les compenser « en nature » en réalisant des actions de conservation de la nature favorables à ces mêmes espèces, habitats et fonctionnalités.

Notons que des mesures d'évitement et de réduction ont d'ores et déjà été intégrées dans le processus d'élaboration du projet, elles sont listées dans le tableau ci-dessous :

Thématique	Mesures
Patrimoine naturel	Cœur du Parc National et réservoirs de biodiversité (notamment la Forêt Dioré) exclus de tout type de construction par un zonage spécifique (Npnr, Nr, Nli) ou N. Tous les espaces associés à des zonages réglementaires du patrimoine naturel, ainsi que les ZNIEFF de type 1 sont en N. Les boisements les plus significatifs d territoire ont été classés en Espaces Boisés Classés. Pour le reste du territoire, règlement du PLU imposant : un taux limité d'imperméabilisation, des plantations, la protection des arbres remarquables, la protection des ravines par un zonage N couplé à des prescriptions surfaciques (espaces boisés classés).
Faune	<i>Mesure hors cadre du PLU : Mise en place d'un éclairage favorisant la protection des oiseaux marins protégés : afin de limiter les cas d'échouages d'oiseaux marins menacés survolant la commune, les points lumineux destinés à la sécurité et à la voirie auront les caractéristiques du label "pétrels protégés" (EDF-SEOR).</i> Les mesures mise en œuvre sur le patrimoine naturel reconnu et les continuités écologiques répondent également aux enjeux de préservation des habitats d'espèces faunistiques d'intérêt présentes sur la commune.
Zone humide	Zones humides exclues de toute nouvelle urbanisation (étang de Bois-Rouge et embouchure de la rivière du Mât classés en zone Nli)
Continuités écologiques	Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques exclus de toute nouvelle urbanisation (Nr, Nli, Ntvb, N). <i>Mesure hors cadre du PLU : réalisation d'un schéma directeur des espaces verts de la commune au sein des secteurs urbanisés, afin de préserver et valoriser notamment les corridors écologiques potentiels, même en ville.</i>

Patrimoine paysager	Respect de certaines caractéristiques d'aspect extérieur, différenciation dans la hauteur maximale autorisée entre les différents zonages, intégration paysagère des bâtiments agricoles
Ressource en eau	Périmètres de protection rapproché des forages AEP délimités au plan de zonage du PLU, avec liste des arrêtés de prescription en annexe
Risques	Intégration dans le zonage PLU du zonage PPRI et rappel du règlement. Obligation de surélévation du plancher bas pour les constructions implantées sur les secteurs soumis à un risque naturel moyen et faible d'inondation. Dispositions particulières sur les secteurs soumis aux risques côtiers d'aléa moyen et fort. Obligation d'une gestion durable des eaux pluviales et taux d'imperméabilisation limité.

Malgré la mise en place de ces mesures permettant de neutraliser les incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine, certains points de vigilance demeurent :

- 1 zone 1AU a été maintenue au sein du périmètre de protection rapproché du forage de Terre Rouge, mais sa surface reste limitée et sera soumise aux prescriptions de l'arrêté du PPR ;
- 1 zone 2AUe se trouve au sein de la coupure d'urbanisation identifiée dans le SAR, mais celle-ci a été redélimitée à surface équivalente, sans remise en cause de sa fonction ;
- La part non négligeable de surfaces soumises à un niveau de risque élevé d'inondation au sein des secteurs à urbaniser (9%), dans une moindre mesure aux risques côtiers, mais le règlement rappelle l'application du PPRI et prévoit des dispositions particulières ;
- Le zonage d'assainissement des eaux pluviales et usées n'est pas intégré au PLU, mais un schéma directeur a été lancé en 2017 en vue d'une future intégration au PLU.

7. Dispositifs de suivi

L'objectif n'est pas de construire un tableau de bord exhaustif de l'état de l'environnement de Saint-André. Il faut avant tout cibler les indicateurs qui reflètent le mieux :

- L'évolution des enjeux environnementaux du territoire ;
- Les pressions et incidences pouvant être induites par la mise en œuvre des orientations et dispositions du PLU.

La fonction des indicateurs est de simplifier et de synthétiser des informations nombreuses, et de quantifier des phénomènes souvent complexes. Ils doivent constituer une aide à la diffusion d'une information accessible, ainsi qu'une aide à l'évaluation et à la décision.

Il s'agit d'être en mesure d'apprécier l'évolution des enjeux sur lesquels le PLU est susceptible d'avoir des incidences (tant positives que négatives), d'apprécier ces incidences, la mise en œuvre des dispositions en matière d'environnement et leurs impacts. Les indicateurs spécifiques au suivi des grands enjeux et des grandes orientations du PLU ont été identifiés. Il s'agit d'indicateurs que les partenaires locaux auront les moyens de renseigner et de suivre (en ressources humaines et financières) ; ils sont simples à appréhender.

Le tableau suivant présente l'ensemble des indicateurs proposés, les thématiques concernées, l'indicateur, l'objectif du suivi et la source de la donnée.

Thématique principale	Sous-thématique	Indicateur	Objectif du suivi	Source	Indicateur SAR
Occupation du sol	Usages agricoles : cannes à sucre, diversification, élevage, parcelles en agriculture biologique	Superficie / Part du territoire	Maintien des usages agricoles	Mairie de Saint-André : zonage du territoire	X
	Usages forestiers : Espaces Boisés Classés + espace forestier	Superficie / Part du territoire	Préservation des espaces boisés	Mairie de Saint-André : zonage du territoire	X
	Tissu urbain continu	Superficie / Part du territoire	Diminution de l'étalement urbain	Mairie de Saint-André : zonage du territoire	X
	Activités économiques : zones industrielles, zone d'aménagement concerté	Superficie / Part du territoire	Amélioration de l'attrait économique de la ville	Mairie de Saint-André : zonage du territoire	X
	Déplacements : réseau routier, déplacements doux	Linéaire du réseau routier	Augmentation des modes de déplacements actifs	Mairie de Saint-André : zonage du territoire	X
	Espaces naturels d'intérêt reconnu : ZNIEFF	Superficie / Part du territoire	Maintien des espaces d'intérêt écologique	DEAL	X
Faune	Diversité et état des populations	Inventaires et évaluations	Préservation de la faune	Associations naturalistes	X
				DEAL	
				Scientifiques / Université	

Thématique principale	Sous-thématique	Indicateur	Objectif du suivi	Source	Indicateur SAR
Flore	Diversité et état de conservation des milieux naturels	Inventaires et évaluations	Préservation des espaces d'intérêt écologique	Associations naturalistes	X
				DEAL	
				Scientifiques / Université	
Eau et milieux aquatiques	Qualité des milieux	Analyse des eaux de surfaces des principaux cours d'eau	Maintien voire amélioration de la qualité des eaux superficielles	Office de l'eau	X
		Part de l'assainissement collectif et non collectif	Maintien voire amélioration de la qualité des eaux superficielles et marines	Mairie de Saint-André	X
Cadre de vie	Paysage : affichage publicitaire	Nombre de panneaux publicitaires au niveau des entrées de ville	Améliorer l'image des entrées de ville	Mairie de Saint-André	
	Transport	Nombre de lignes en transport en commun	Améliorer les alternatives à l'usage de la voiture	Estival / Cirest	X
		Fréquence de rotation des bus		Estival / Cirest	X
		Nombre d'usagers		Estival / Cirest	X
	Air	Nombre de véhicules sur le territoire	Améliorer la qualité de l'air	INSEE	
		Linéaire de déplacements doux sur le territoire communal		Mairie de Saint-André	

Thématique principale	Sous-thématique	Indicateur	Objectif du suivi	Source	Indicateur SAR	
	Bruit	Nombre de véhicules utilisant la RN2	Diminuer les nuisances sonores	Mairie de Saint-André		
	Gestion des risques naturels	Part de l'habitat nouveau ou en renouvellement dans un secteur soumis aux risques naturels (aléa fort)	Améliorer la prise en compte du risque inondation	Mairie de Saint-André	X	
		Renforcement de la gestion des eaux pluviales	Améliorer la gestion des risques	Mairie de Saint-André		
	Déchets	Nombre de dépôts sauvages	Lutter contre l'insalubrité	Mairie de Saint-André	X	
		Tonnes de déchets enfouis	Surveillance de l'évolution des déchets	Cirest	X	
		Taux de recyclage des déchets	Evolution des tonnages de tri des déchets – sensibilisation au tri	Cirest	X	
	Energies renouvelables	Nombre de bâtiment équipés de ressources énergétiques alternatives	Diminution de la consommation annuelle d'électricité	Mairie de Saint-André		
		Tonnage de biomasse	Augmentation de la part des énergies renouvelables	Usine de Bois Rouge		
		production de l'énergie renouvelable sur la commune	Augmentation de la part des énergies renouvelables	Mairie de Saint-André / ARER	X	
	Total Indicateur	25				

Liste des sigles

EIE : Etat Initial de l'Environnement

ENE : Engagement National pour l'Environnement

NPNRU : Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain

OAP : Orientations d'Aménagement et de Programmation

PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PNR : Parc National de La Réunion

PPR : Plan de Prévention des Risques

SAR : Schéma d'Aménagement Régional

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SCoT : Schéma de Cohérence Territorial

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SMVM : Schéma de Mise en Valeur de la Mer

SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

TRI : Territoires à Risques Important

TVB : Trame Verte et Bleue

ZNIEFF : Zones Naturelles d'intérêt Floristique et Faunistique

ZPU : Zones Préférentielles à l'Urbanisation

Partie 6. Annexe : Atlas cartographique

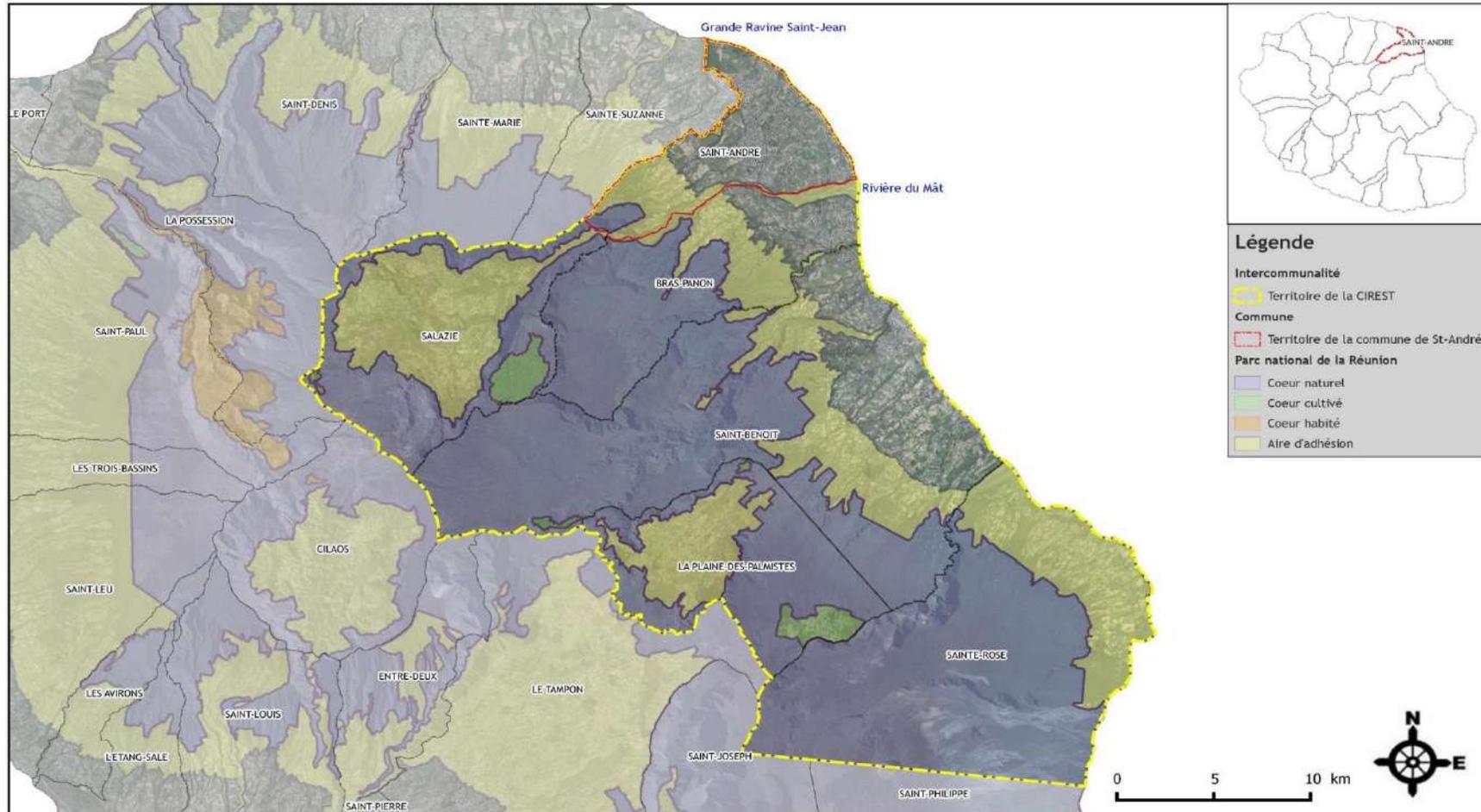
Atlas cartographique

Carte 1 : Entité administratives de la commune de Saint-André et territoire de la CIREST	414
Carte 2 : Périmètres des zonages réglementaires du milieu naturel. Source : DEAL 974.....	Erreur ! Signet non défini.
Carte 3 : Périmètres des zonages d'inventaire du milieu naturel. Source : DEAL 974.....	416
Carte 4 : Trame terrestre identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.	417
Carte 5 : Sous-trame terrestre du Gecko vert de Bourbon identifiée au Réseaux Ecologiques à La Réunion (source : DEAL, 2015).....	418
Carte 6 : Trame aérienne identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.	Erreur ! Signet non défini.
Carte 7 : Sous-trame aérienne diurne identifiée aux Réseaux Ecologique à La Réunion. Source : DEAL 974... ..	Erreur ! Signet non défini.
Carte 8 : Sous-trame aérienne nocturne identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.	421
Carte 9 : Trame aquatique des eaux douces et saumâtre (ou trame bleue) identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.	Erreur ! Signet non défini.
Carte 10 : Trame marine identifiée aux Réseaux Ecologiques à la Réunion. Source : DEAL 974... ..	Erreur ! Signet non défini.
Carte 11 : Sous-trame marine des habitats côtiers identifiés aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.	Erreur ! Signet non défini.
Carte 12 : Sous trame marine des tortues identifiée au Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.	Erreur ! Signet non défini.
Carte 13 : Sous-trame marine des Baleines à bosse identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.	Erreur ! Signet non défini.
Carte 14 : Sous-trame marine des Grands Dauphins de l'Indo-Pacifique identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.	Erreur ! Signet non défini.
Carte 15 : Usages et occupation des sols de la commune de Saint-André. Source : DEAL 974.	Erreur ! Signet non défini.
Carte 16 : Infrastructures récréatives et touristiques sur la commune de Saint-André. Source : IRT.....	429
Carte 17 : Infrastructures récréatives et touristiques sur la commune de Saint-André : zoom sur le centre-ville de Saint-André. Source : IRT.....	Erreur ! Signet non défini.
Carte 18 : Infrastructures routières de la commune de Saint-André	431
Carte 19 : Milieu physique : relief et topographie de la commune de Saint-André.	432
Carte 20 : Milieu physique : morpho pédologie sur la commune de Saint-André.	Erreur ! Signet non défini.
Carte 21 : Milieu physique : hydrographie de la commune de Saint-André. Source : BD Carthage.....	Erreur ! Signet non défini.
Carte 22 : Captages d'alimentation en eau potable (AEP) et périmètre de protection associés. Source : ARS, 2014.	Erreur ! Signet non défini.
Carte 23 : Zones soumises à l'aléa inondation sur la commune de Saint-André. Source : DEAL 974.....	Erreur ! Signet non défini.



Entités administratives

Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : DEAL Réunion (2015), Cartographie : Biotope, 2015

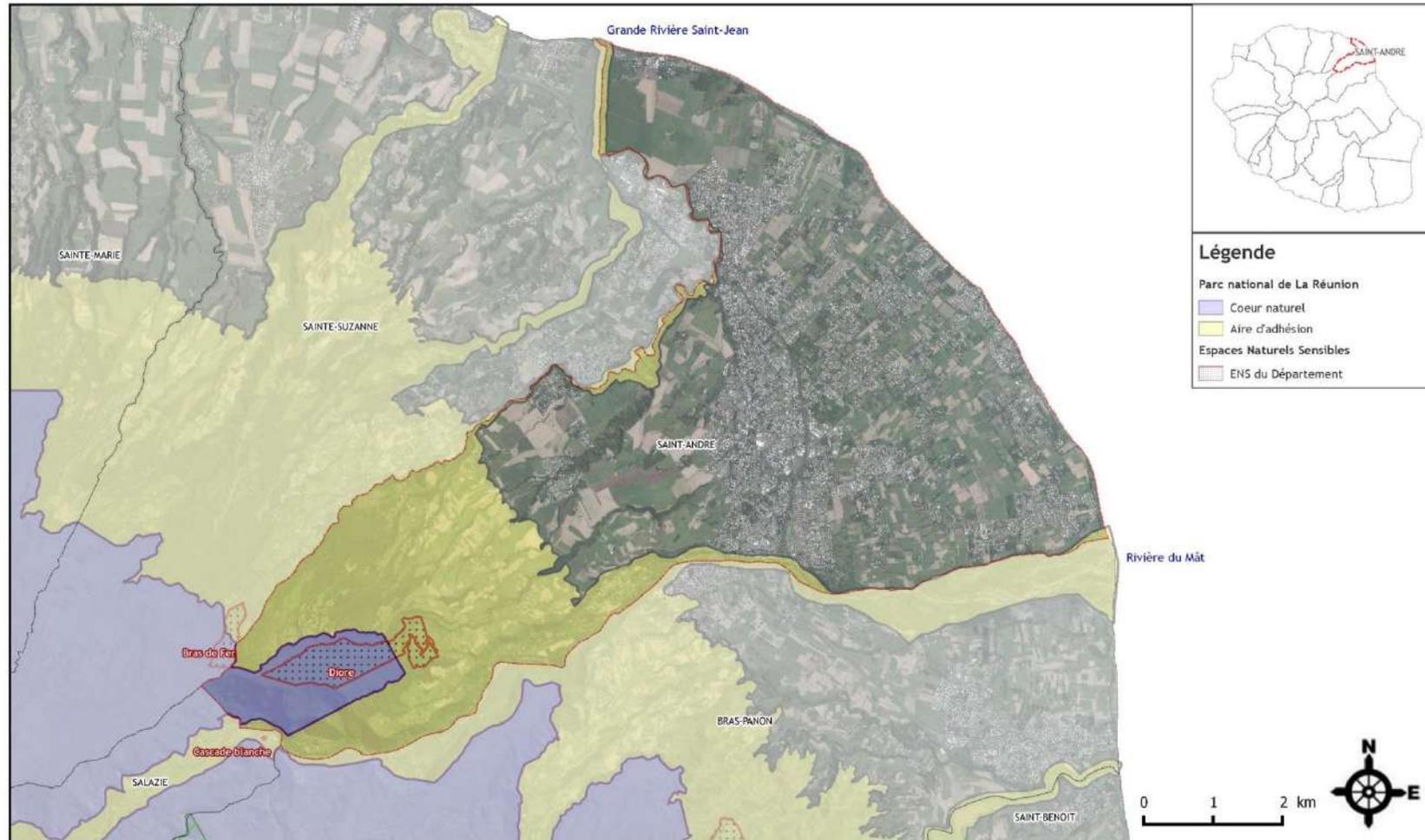
Carte 1 : Entité administratives de la commune de Saint-André et territoire de la CIREST





Zonages réglementaires du patrimoine naturel

Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : DEAL Réunion (2015), Cartographie : Bio@pe, 2015

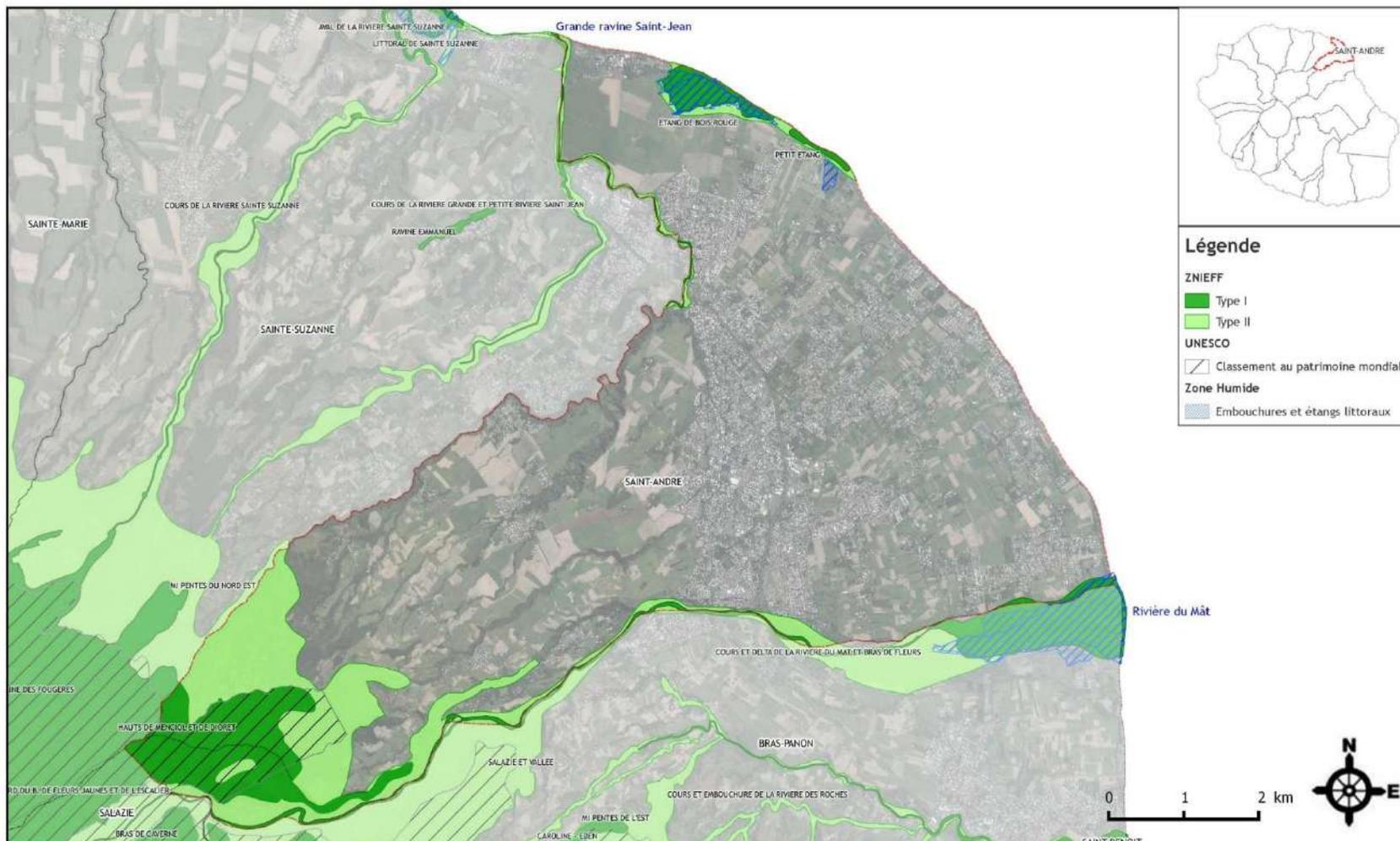
Carte 2 : Périmètres des zonages réglementaires du milieu naturel. Source : DEAL 974





Zonages d'inventaire du patrimoine naturel

Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



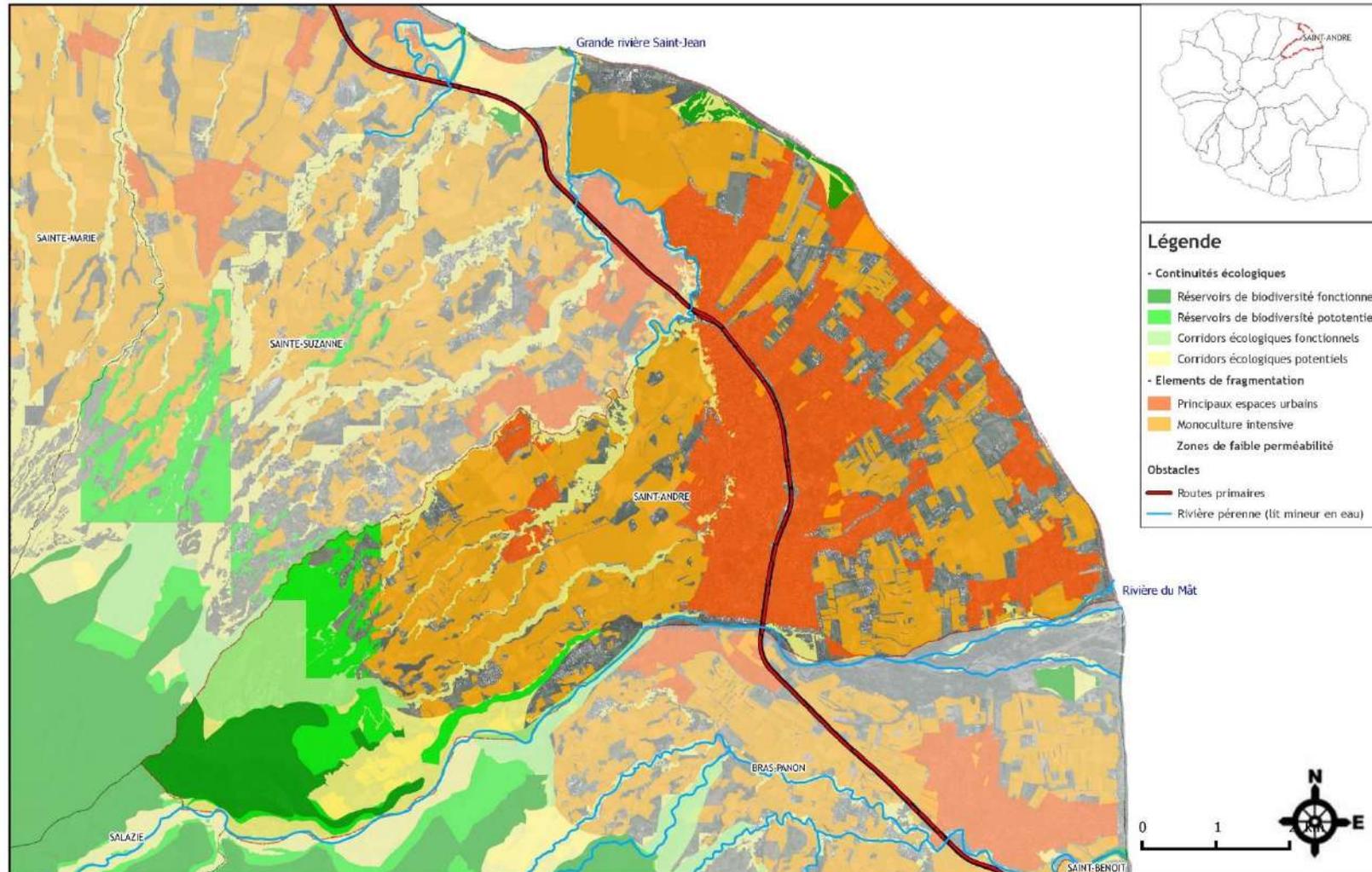
© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : DEAL Réunion (2012), Cartographie : Bio@pe, 2015

Carte 3 : Périmètres des zonages d'inventaire du milieu naturel. Source : DEAL 974.



Réseaux Ecologiques à La Réunion - Trame terrestre

Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : © DEAL Réunion (2015), Cartographie : Biotopie, 2015

Carte 4 : Trame terrestre identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.

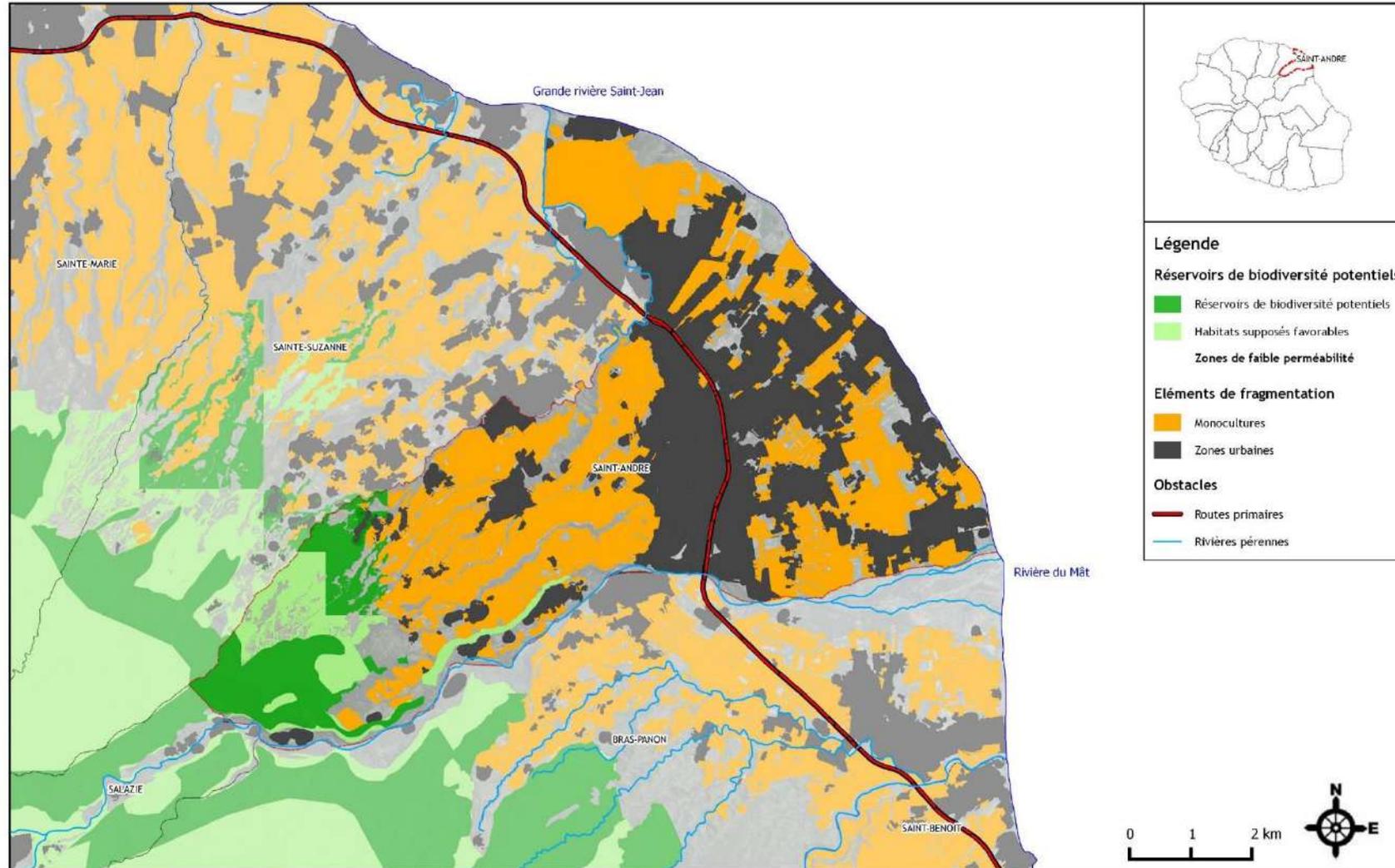




Trame terrestre - Sous-trame du Gecko vert de Bourbon



Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



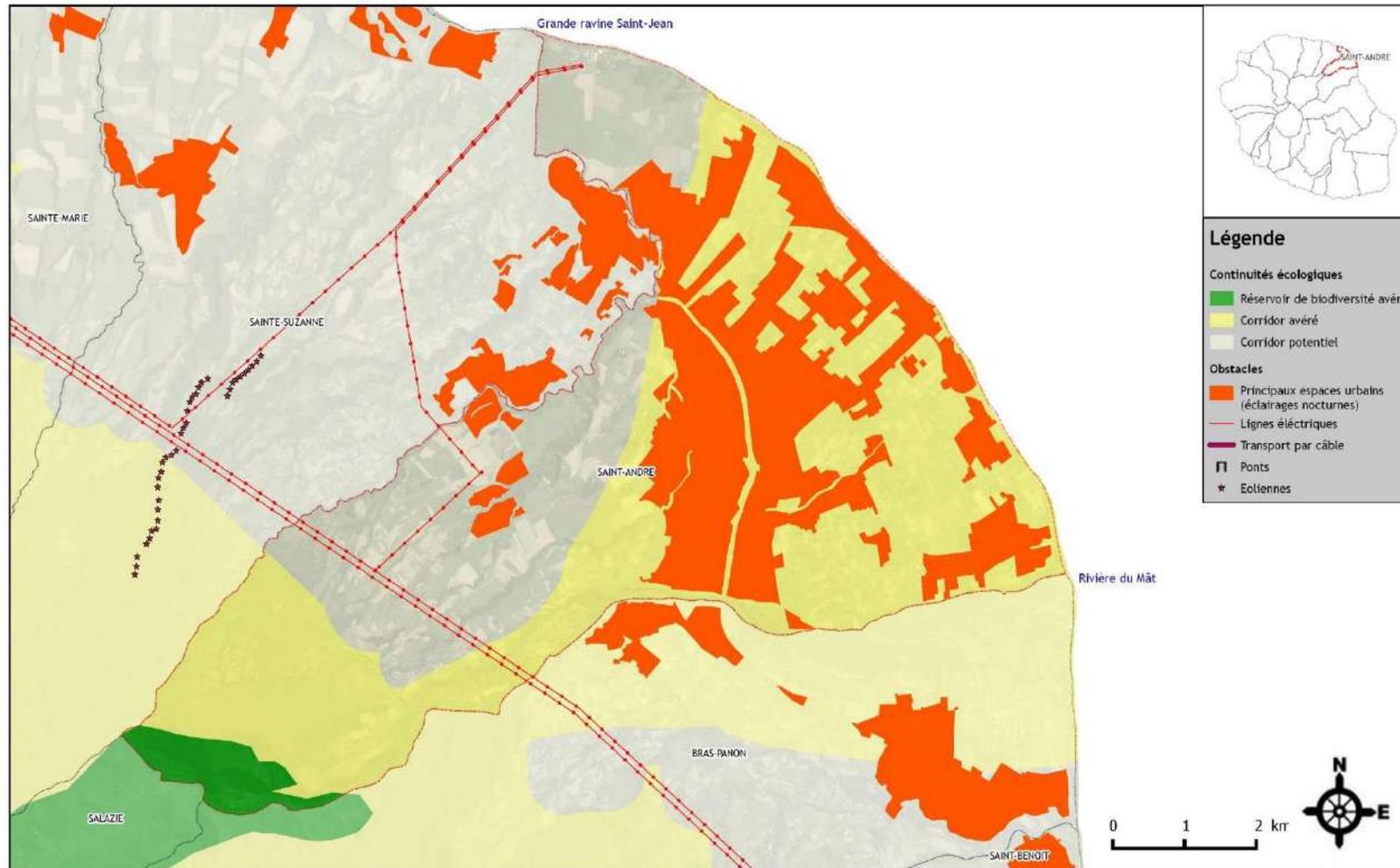
© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : IGN BD Ortho (2012), DEAL Réunion Réseau Ecologique à La Réunion (2015), Cartographie : Biotope (2015).

Carte 5 : Sous-trame terrestre du Gecko vert de Bourbon identifiée au Réseaux Ecologiques à La Réunion (source : DEAL, 2015)



Réseaux Ecologiques à La Réunion - Trame aérienne

Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



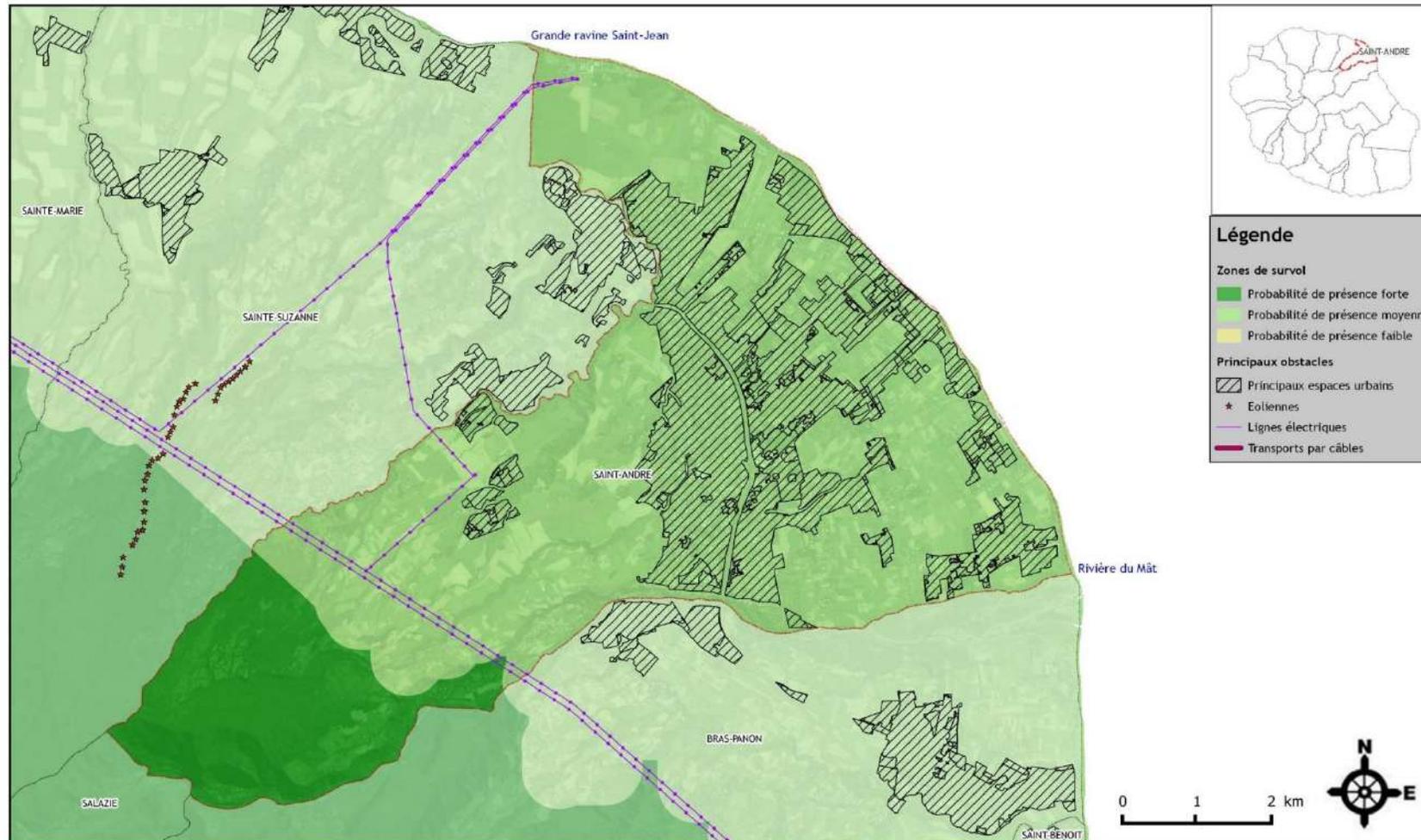
© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : (DEAL Réunion (2015), Cartographie / Biotope, 2015)

Carte 6 : Trame aérienne identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974



Réseaux Ecologiques à La Réunion - Trame aérienne, sous-trame diurne

Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



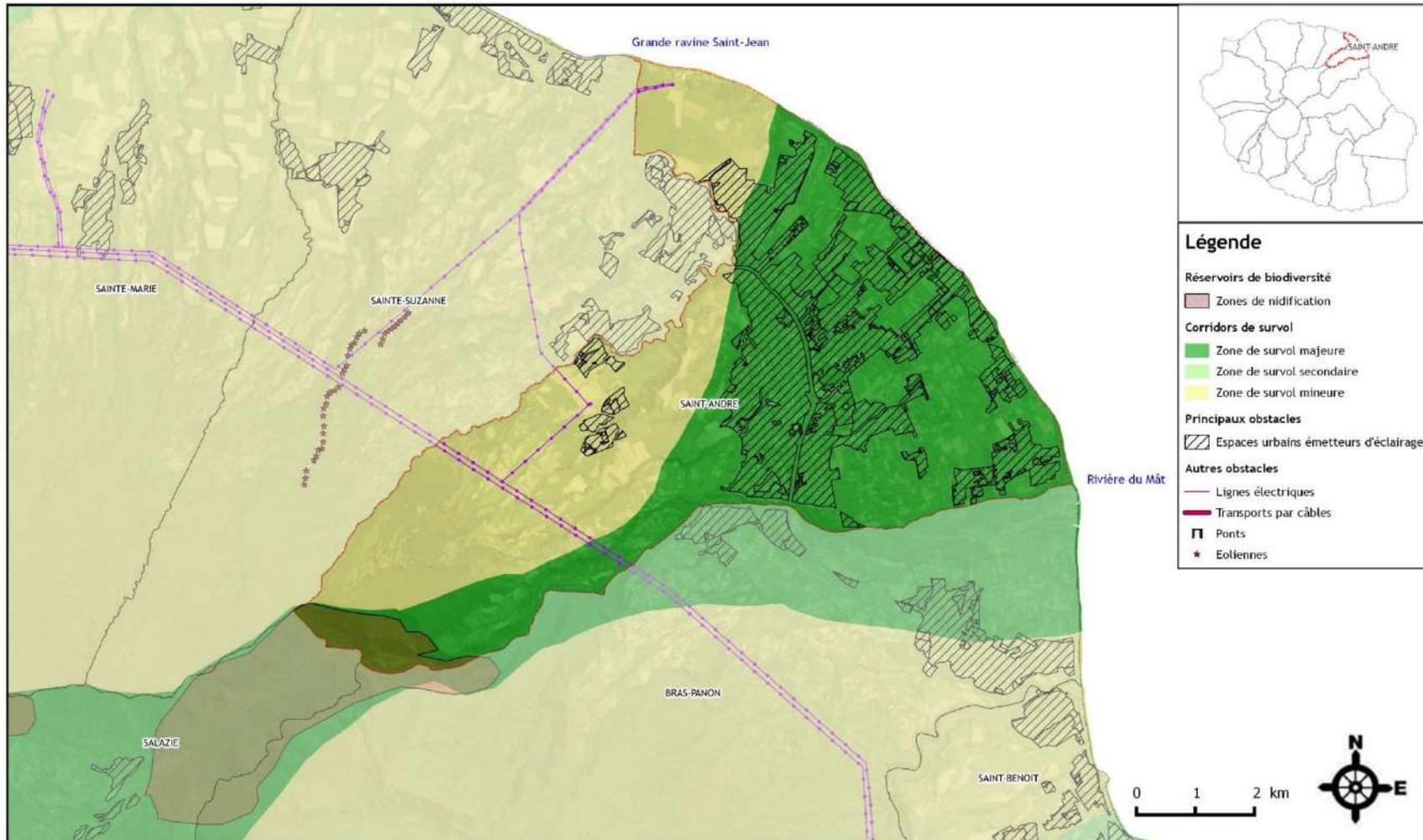
© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : DEAL Réunion (2015), Cartographie : Bio@pe, 2015

Carte 7 : Sous-trame aérienne diurne identifiée aux Réseaux Ecologique à La Réunion. Source : DEAL 974



Réseaux Ecologiques à La Réunion - Trame aérienne, sous-trame nocturne

Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : © DEAL Réunion (2015), Cartographie : Biotopie, 2015



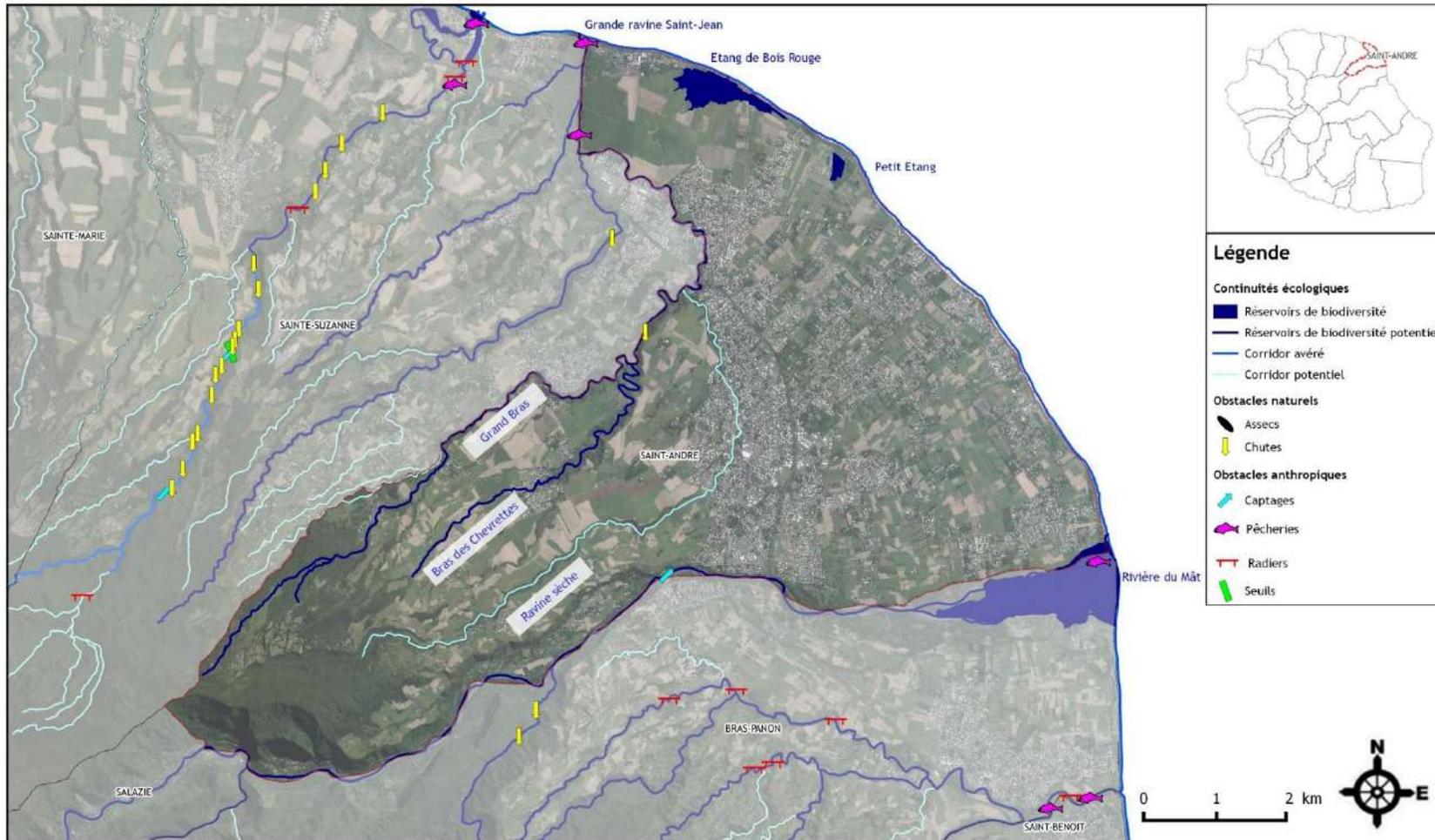
Carte 8 : Sous-trame aérienne nocturne identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974.





Réseaux Ecologiques à La Réunion - Trame aquatique (eaux douces et saumâtres)

Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : IDEAL Réunion (2015), Cartographie : Biotope, 2015

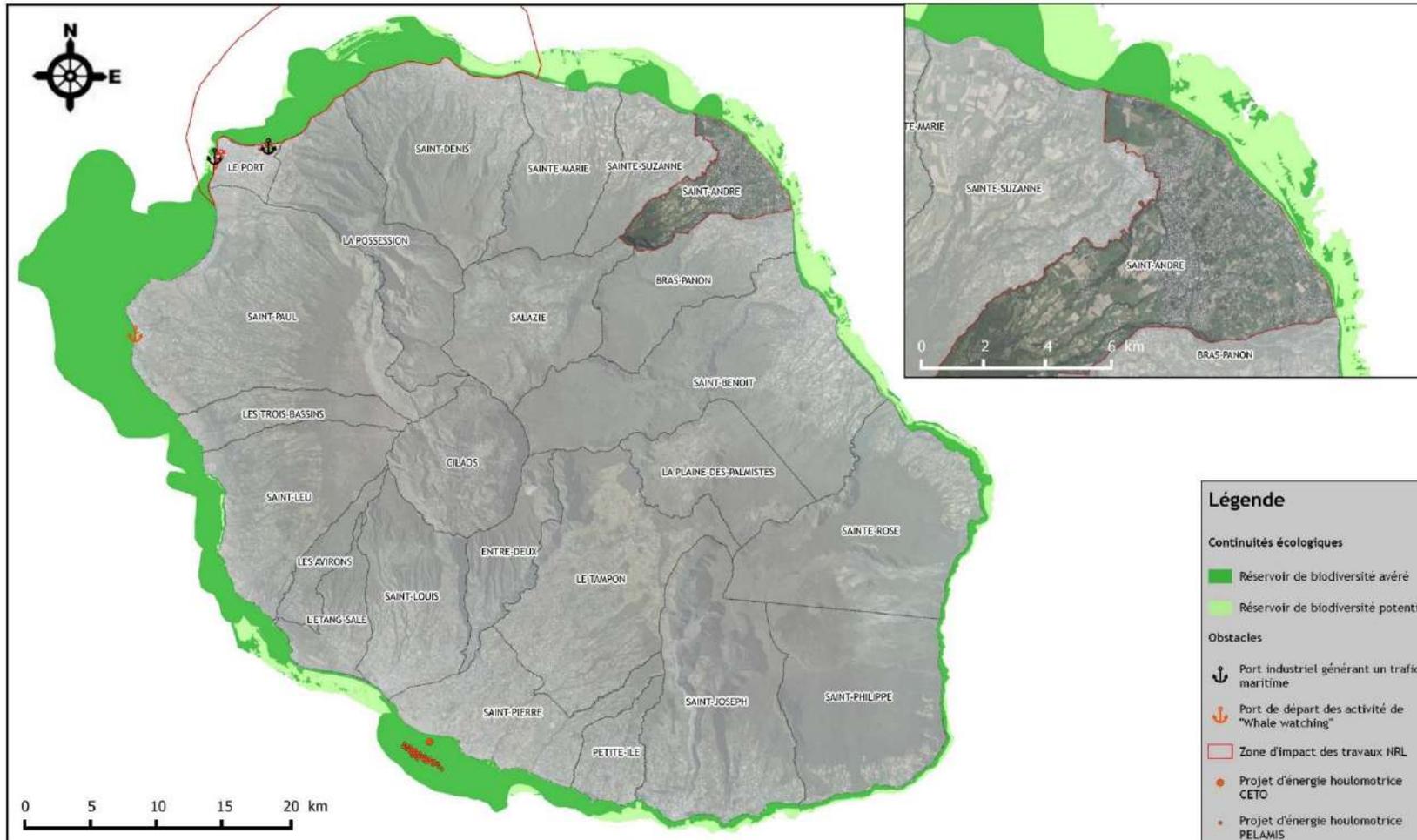
Carte 9 : Trame aquatique des eaux douces et saumâtre (ou trame bleue) identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974





Réseaux Ecologiques à La Réunion - Trame marine

Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



© Cartographie de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : DEAL Réunion (2015), Cartographie : Biope, 2015

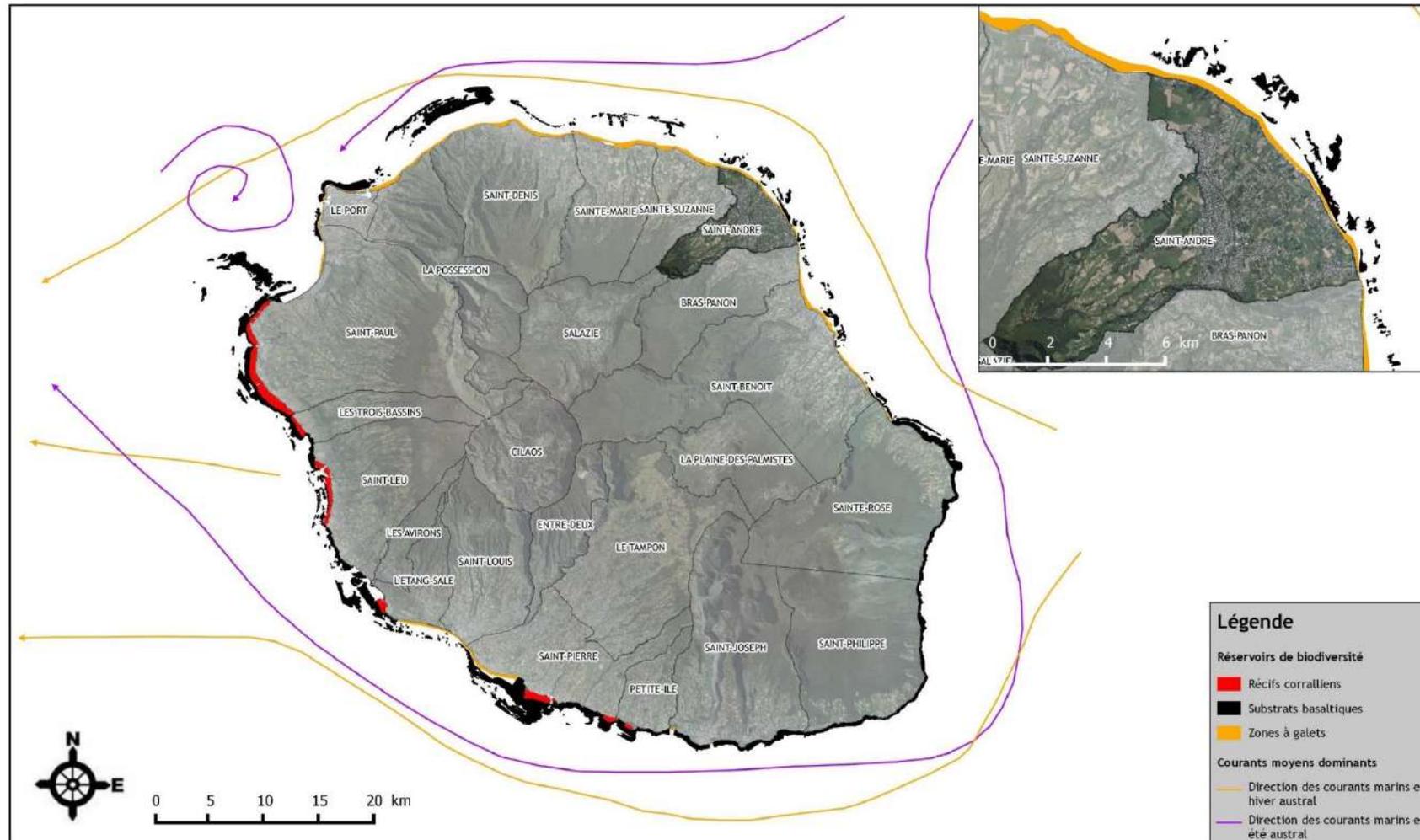
Carte 10 : Trame marine identifiée aux Réseaux Ecologiques à la Réunion. Source : DEAL 974





Réseaux Ecologiques à La Réunion - Trame marine, habitats récifaux

Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : © DEAL Réunion (2015); Cartographie : Biotopie, 2015

Carte 11 : Sous-trame marine des habitats côtiers identifiés aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974

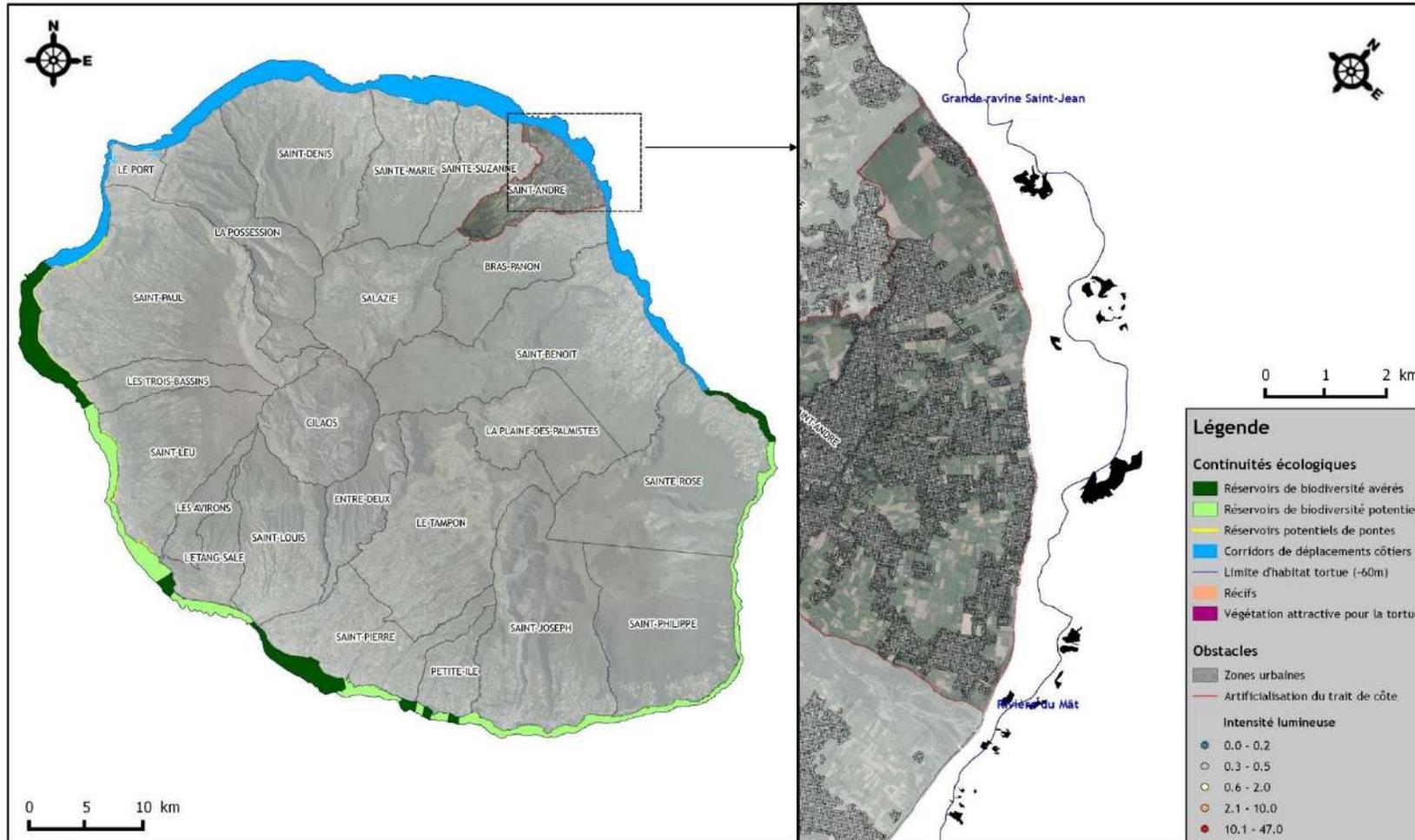




Réseaux Ecologique de La Réunion - Trame marine, sous-trame chélonienne (tortues marines)



Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : IGN BD Topo (2009) ; DEAL Réunion - Réseaux Ecologiques à La Réunion (2014) - Cartographie : Biope, 2015

Carte 12 : Sous trame marine des tortues identifiée au Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974

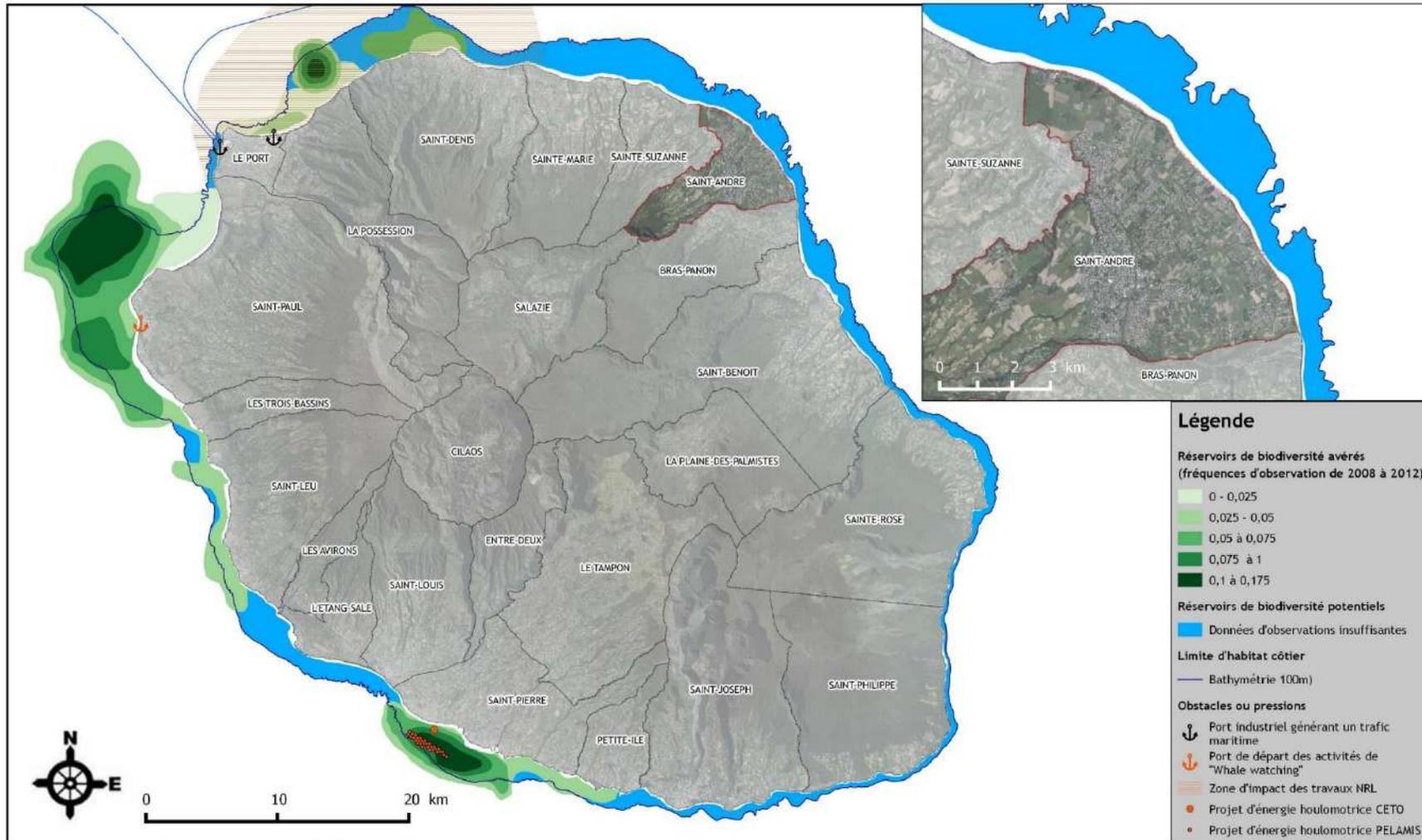




Réseaux Ecologiques à La Réunion - Trame marine, sous-trame de la Baleine à bosse



Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : IGN BD Topo (2009), DEAL Réunion - Réseaux Ecologiques à La Réunion (2014), Cartographie : Biotopie, 2015

Carte 13 : Sous-trame marine des Baleines à bosse identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974

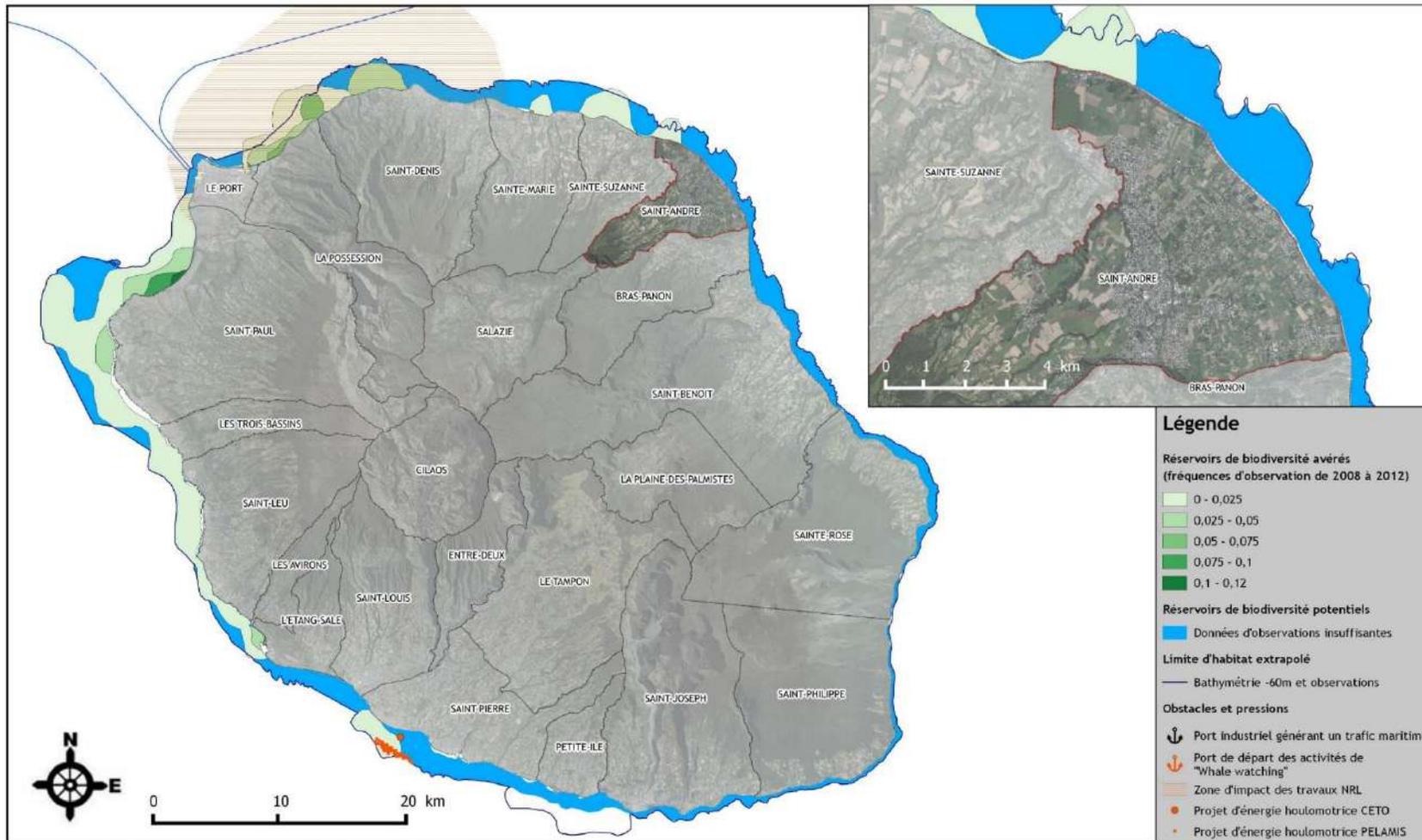




Réseaux Ecologiques de La Réunion - Trame maritime, sous-trame du Grand Dauphin de l'Indopacifique



Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : IGN BD Topo (2009), © DEAL Réunion - Réseaux Ecologiques à La Réunion (2014), Cartographie : Biope, 2015

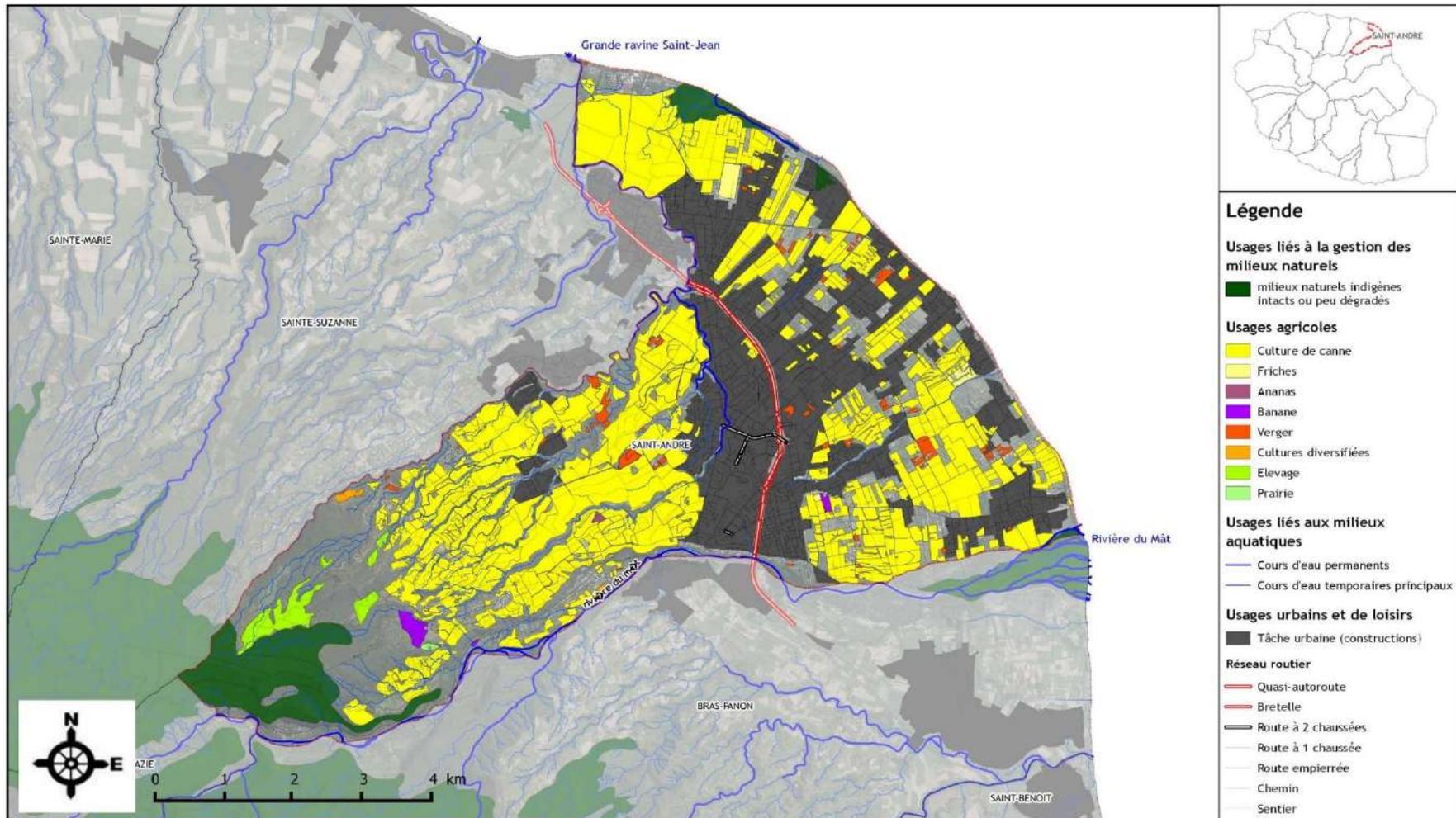
Carte 14 : Sous-trame marine des Grands Dauphins de l'Indo-Pacifique identifiée aux Réseaux Ecologiques à La Réunion. Source : DEAL 974





Usages et occupation des sols de la commune de Saint-André

Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



Carte

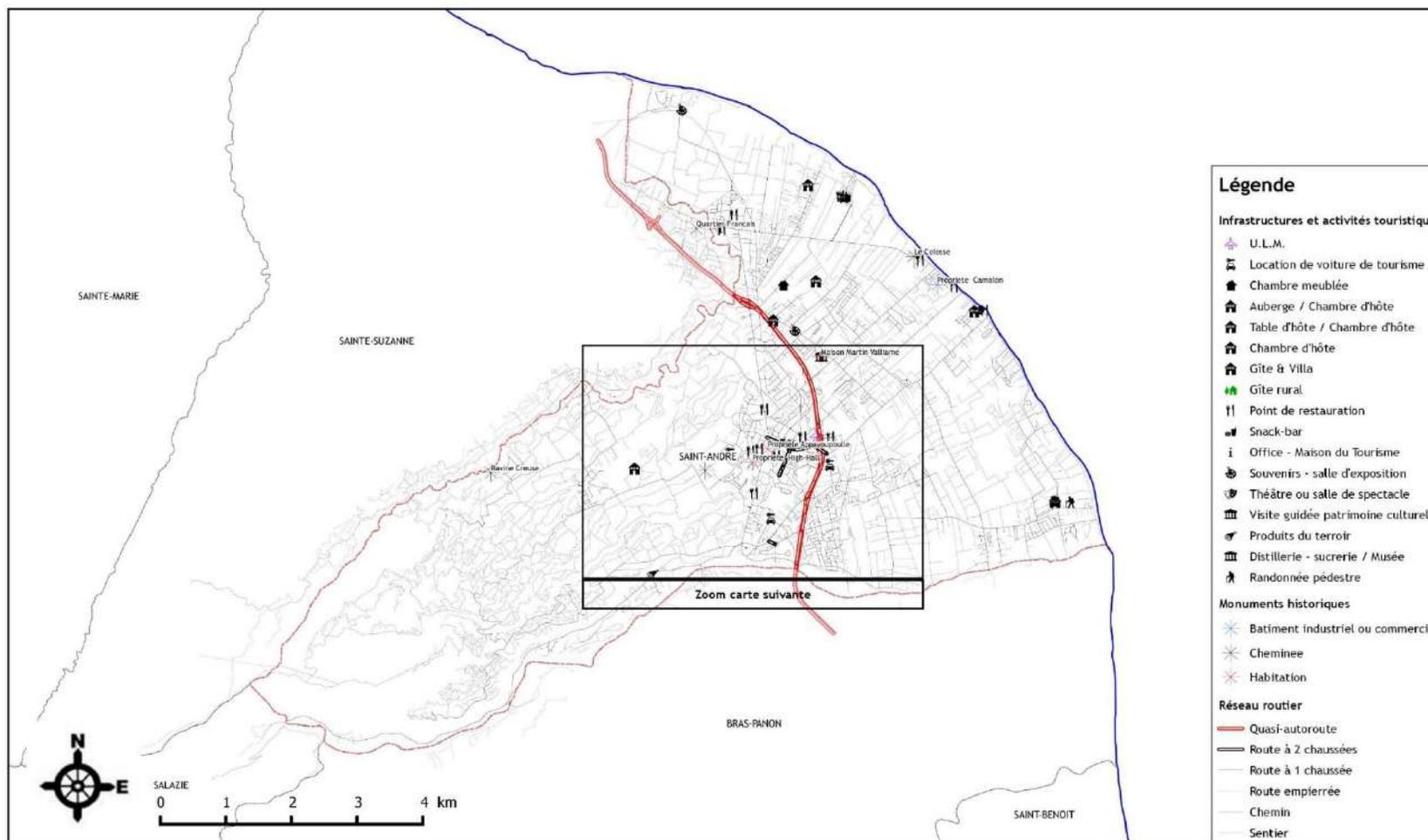
15 : Usages et occupation des sols de la commune de Saint-André. Source : DEAL 974





Infrastructures de tourisme

Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



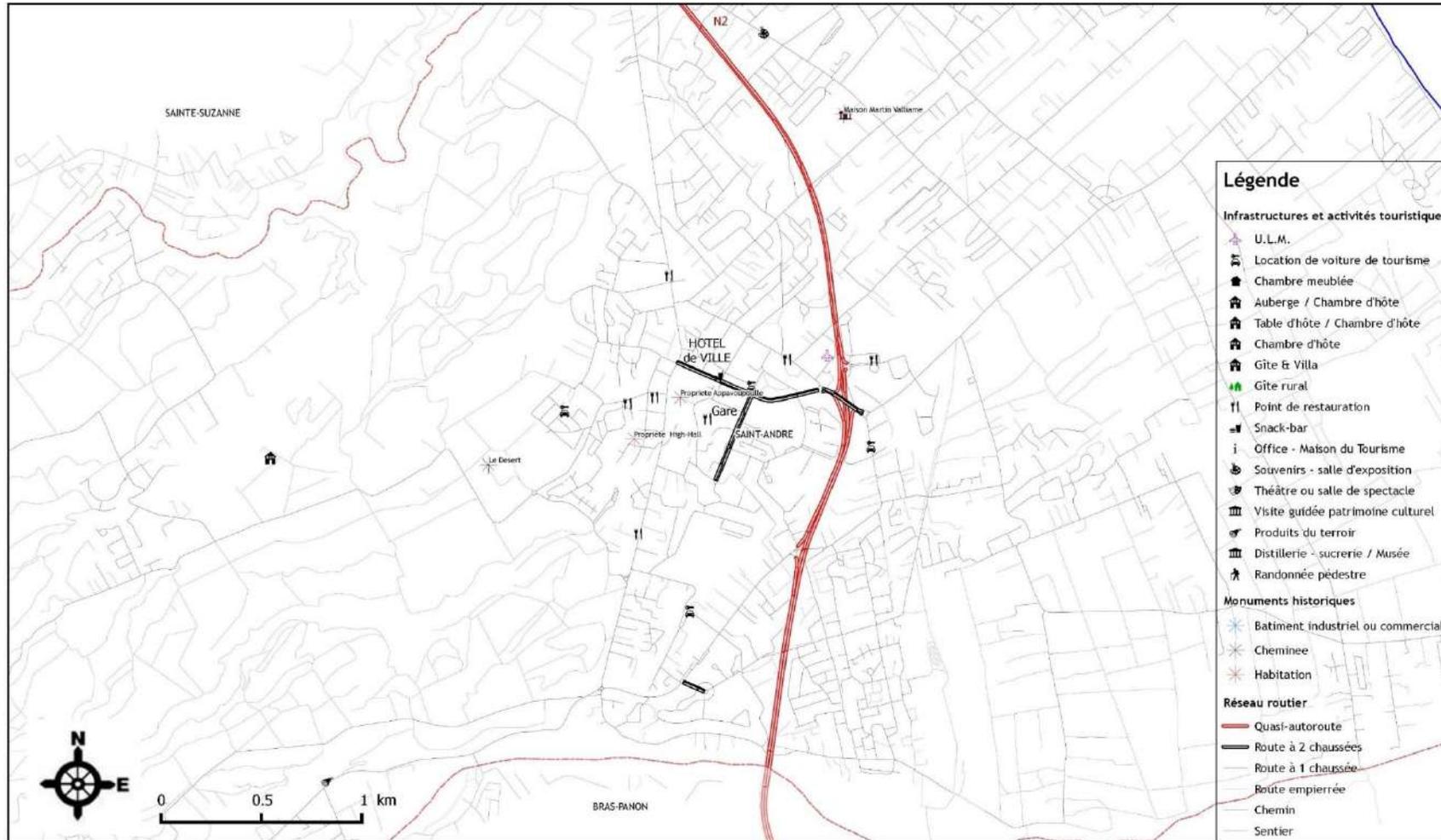
© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : IGNBD Topo (2009), IRT (2015), Cartographie : Biotope, 2015

Carte 16 : Infrastructures récréatives et touristiques sur la commune de Saint-André. Source : IRT.



Infrastructures de tourisme - zoom sur Saint-André centre

Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : IGN BD Topo (2009), © RT (2015), Cartographie : Biotope, 2015

Carte 17 : Infrastructures récréatives et touristiques sur la commune de Saint-André : zoom sur le centre-ville de Saint-André. Source : IRT





Infrastructures routières

Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : ©IGN BD Topo (2005), ©PNE - Cartographie des Ateliers Habitat (2012), ©DAZF - Base de l'Occupation des Sols (2000), ©ITIAL - Principaux espaces urbains (2014), Cartographie : Bio@pe, 2015



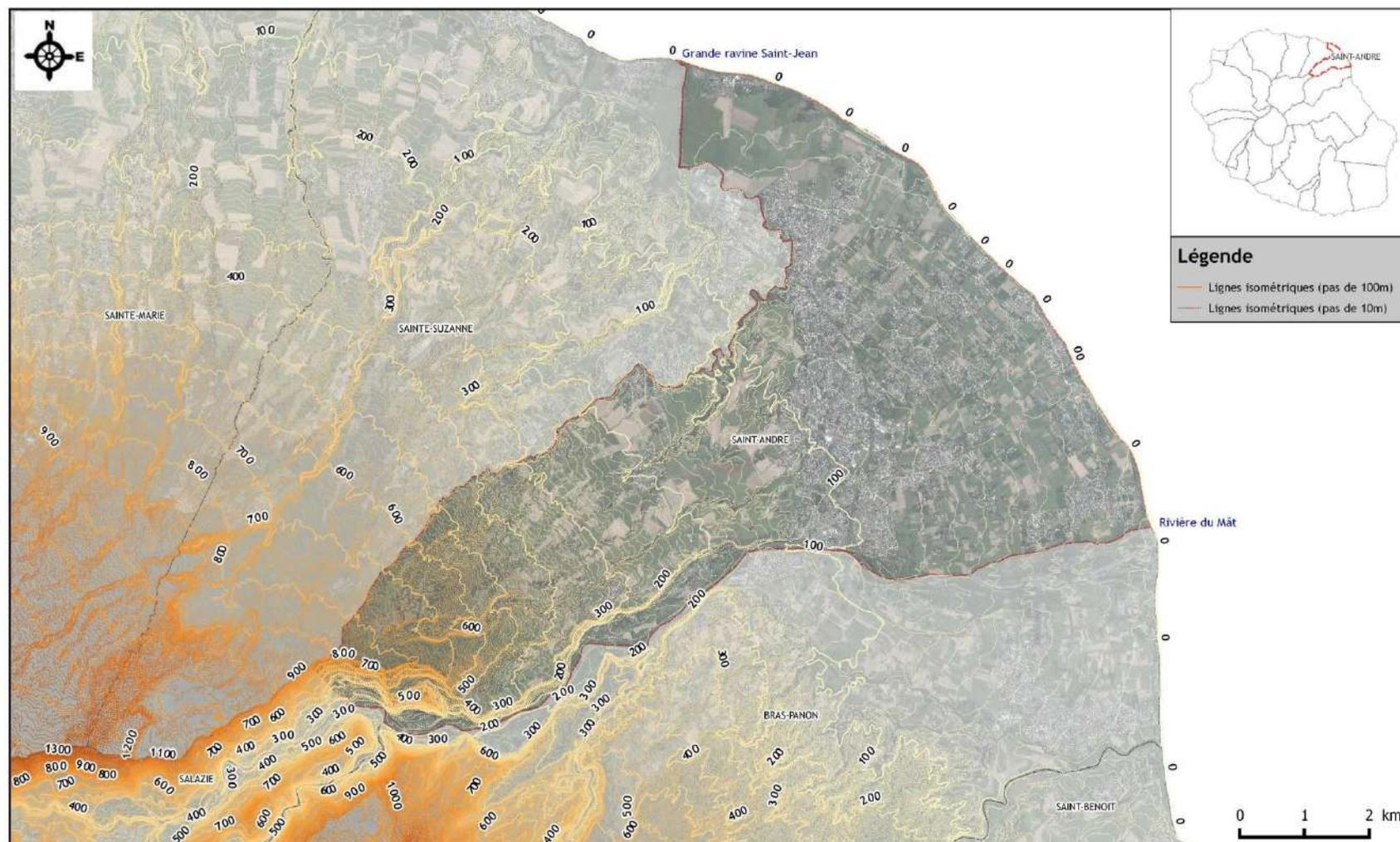
Carte 18 : Infrastructures routières de la commune de Saint-André





Relief et topographie

Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : IGN BD Topo (2009) - Cartographie : Biotope, 2019

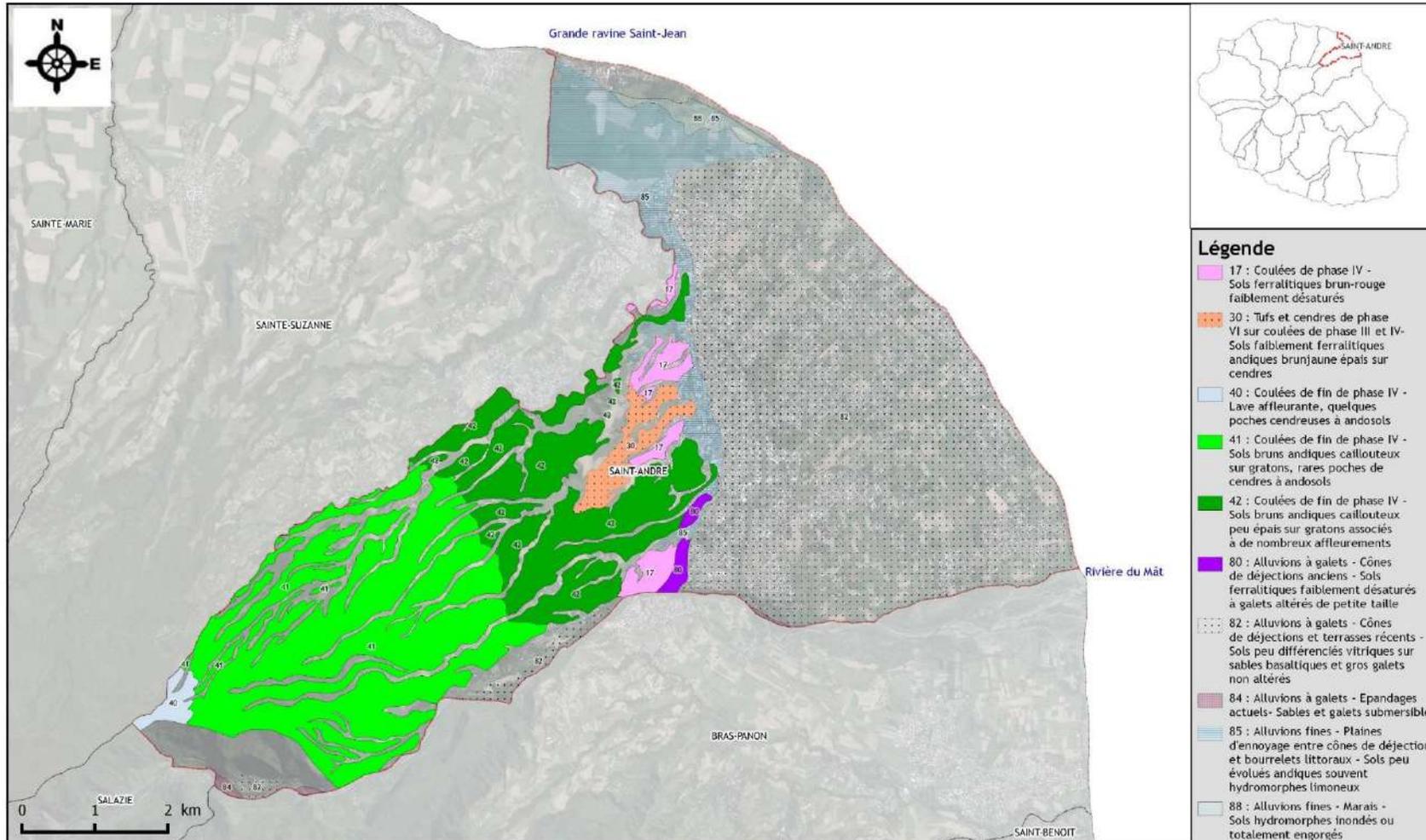
Carte 19 : Milieu physique : relief et topographie de la commune de Saint-André.





Morphopédologie

Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : IGH BD Topo (2009), © CIRAD Bureau Morphopédologie (1991), Cartographie - Biotope, 2015

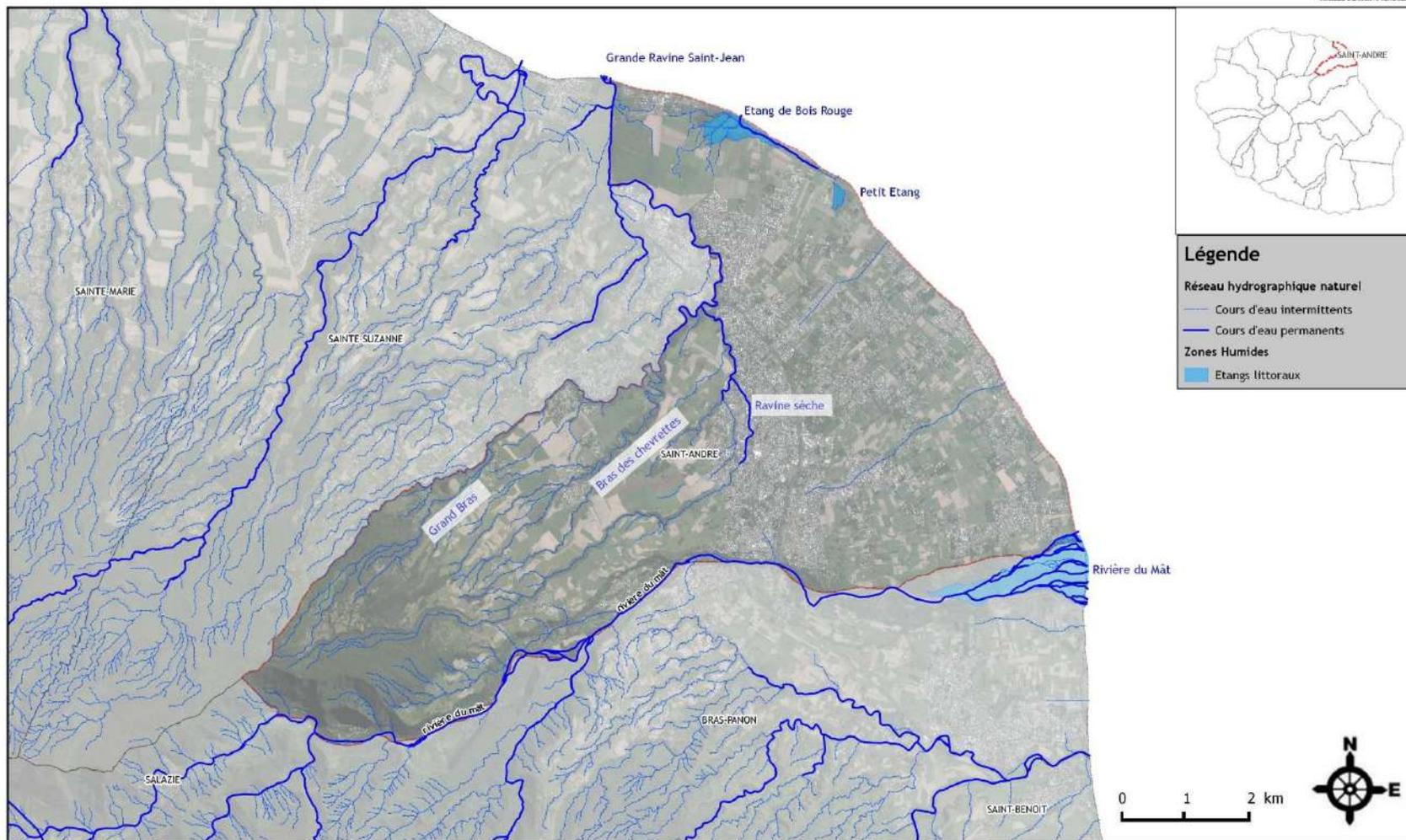
Carte 20 : Milieu physique : morpo pédologie sur la commune de Saint-André





Hydrographie

Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : IGN BD Topo (2015), Cartographie - Biotope, 2015

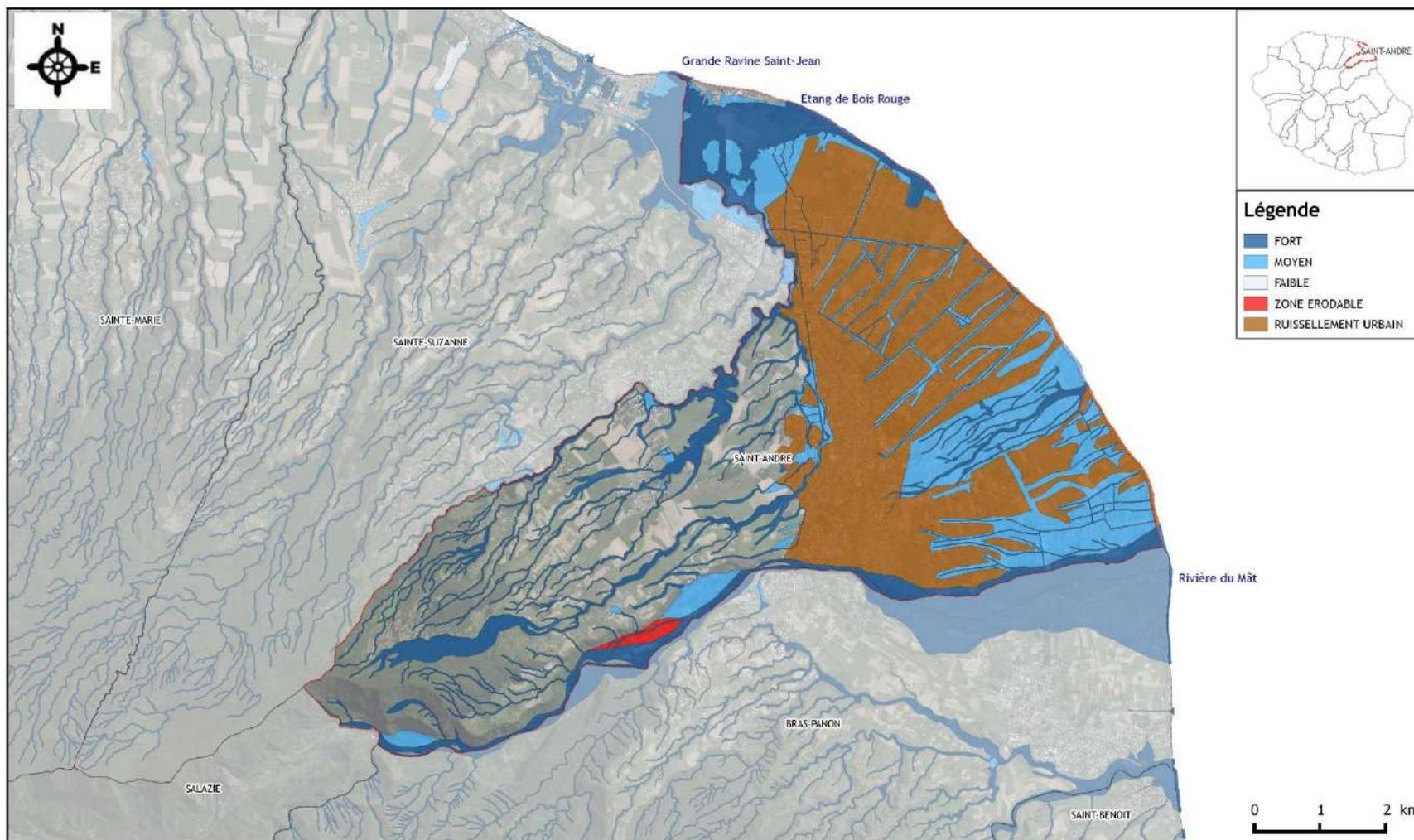
Carte 21 : Milieu physique : hydrographie de la commune de Saint-André. Source : BD Carthage





Aléa inondation

Assistance à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme



© Commune de Saint-André - Tous droits réservés - Sources : IGR BD Topo (2009), Cartographie : Biotope, 2015

Carte 23 : Zones soumises à l'aléa inondation sur la commune de Saint-André. Source : DEAL 974