



Évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte-Rose

Rapport d'évaluation environnementale

Version 5 – En vue du nouvel arrêt du PLU



Décembre 2019

Informations qualité

Contrôle qualité

Version	Date	Rédigé par	Visé par :	Observations
V1 – ARRET	11/10/2016	ARO	MHU	Version initiale
V2 – NOUVEL ARRET	01/02/2018	ARO	MHU	Nouvel arrêt du PLU
V3	20/09/2018	XDO	YDE	Nouvel arrêt du PLU
V4	20/09/2018	XDO, SMA	YDE	Nouvel arrêt du PLU
V5	12/2019	XDO, SMA	YDE	Reprises mineures

Destinataires

Envoyé à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :
Franck CHUAVEL	URBIS	14/05/20109

Copie à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :

Table des matières

PARTIE 1 : Articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme et avec les plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement	12
1. Plans et programmes à étudier	13
2. Articulation du PLU avec les plans et programmes.....	15
2.1 Articulation du PLU avec le SAR/SMVM.....	15
2.2 Articulation du PLU avec la Charte du Parc National de Guadeloupe	22
2.2.1 Cœur de Parc.....	22
2.2.2 Aire d'adhésion	24
2.2.3 Aire maritime adjacente	24
2.3 Articulation du PLU avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).....	25
2.4 Articulation du PLU avec le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI)	34
2.5 Articulation du PLU avec le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)	37
2.6 Articulation avec le SRCE	40
2.7 Articulation avec les plans de gestion des déchets.....	40
2.7.1 Articulation avec le plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux.....	40
2.7.2 Articulation avec le plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux	41
2.8 Articulation avec le Schéma Régional Climat-Air-Energie.....	41
2.8.1 SRCAE.....	41
2.8.2 SRE	44
2.9 Articulation avec le Schéma Régional des Carrières	45
PARTIE 2 : Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution	48

1.	Contexte physique et fonctionnement climatique.....	49
1.1	Contexte physique.....	49
1.1.1	Topographie	49
1.1.1.1	La chaîne de montagne au sud de la commune	49
1.1.1.2	La plaine littorale.....	49
1.1.1.3	Les reliefs vallonnés comme transition.....	50
1.1.1.4	Des fortes pentes sur les hauteurs	50
1.1.1.5	Des fonds marins peu profonds jusqu'à la barrière de corail.....	51
1.1.2	Géologie.....	52
1.1.2.1	La chaîne septentrionale	52
1.1.2.2	La plaine nord-orientale	53
1.1.3	Pédologie	54
1.1.4	Hydrographie et hydrogéologie.....	55
1.1.4.1	Un grand nombre de cours d'eau mais peu d'eaux de surfaces	55
1.1.4.2	Eaux souterraines méconnues.....	60
1.1.4.3	Eaux littorales.....	60
1.1.4.4	Les canaux : un héritage cannier	61
1.2	Fonctionnement climatique.....	62
1.2.1	Fonctionnement général en Guadeloupe	62
1.2.2	Pluviométrie de Sainte Rose et du Nord Basse-Terre.....	62
1.2.3	Ventosité du territoire.....	63
1.2.4	Changements climatiques	64
1.2.4.1	Les prévisions	64
1.2.4.2	Les causes	64
1.2.4.3	Les conséquences	65
2.	Milieus et paysages naturels	66
2.1	Espaces naturels	66
2.1.1	Grand cul de sac marin	66
2.1.1.1	Valeur écologique : entre terre et mer	67
2.1.1.2	Enjeux	69
2.1.2	Forêt départementalo-domaniale (FDD)	71

2.1.2.1	Valeur écologique	71
2.1.2.2	Enjeux	72
2.1.3	Pointe Allègre	73
2.1.3.1	Valeur écologique	73
2.1.3.2	Enjeux	73
2.1.4	ZNIEFF de l'Etang du Vieux Fort	74
2.1.4.1	Valeur écologique	74
2.1.4.2	Enjeux	74
2.1.5	La Plaine et les vallons agricoles.....	75
2.1.5.1	Valeur écologique	75
2.1.5.2	Enjeux	75
2.1.6	La nature en ville.....	76
2.1.6.1	Valeur écologique	76
2.1.6.2	Enjeux	76
2.1.7	Sites de ponte des tortues marines	77
2.1.8	Des espaces naturels protégés	77
2.1.8.1	Mesures de protections fortes.....	77
2.1.8.2	Protection allégée autorisant les activités et l'exploitation des sols	78
2.2	Biodiversité	79
2.2.1	Flore remarquable.....	80
2.2.1.1	Essences d'arbres remarquables.....	80
2.2.1.1.1	Valeur écologique	80
2.2.1.1.2	Enjeux	81
2.2.1.2	Espèces invasives végétales.....	81
2.2.1.3	Autres espèces floristiques protégées.....	81
2.2.2	Faune protégée	82
2.2.2.1	Les espèces de chiroptères.....	82
2.2.2.2	Les espèces aviaires	82
2.2.2.3	Les espèces de reptiles et d'amphibiens protégés.....	83
2.2.2.4	Les insectes.....	84
2.2.2.5	Les espèces faunistiques envahissantes	84
2.2.3	Les continuités et corridors écologiques	85
2.2.3.1	Principes de la trame verte et bleue (TVB).....	85
2.2.3.2	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).....	86

2.2.3.3	Le Schéma d'Aménagement Régional (SRA).....	86
2.3	Paysages caractéristiques de l'unité Nord Basse Terre	89
2.3.1	Paysages agricoles.....	89
2.3.2	Paysages naturels prégnants	91
2.3.3	Paysages urbains.....	93
2.3.4	Enjeux paysagers.....	95
2.3.5	Patrimoine du territoire	97
2.3.5.1	Deux bâtiments remarquables de l'architecte Ali Tur.....	97
2.3.5.2	De nombreux sites et monuments patrimoniaux témoins d'un passé agricole fort	98
2.3.6	Zonage archéologique.....	100
3.	Ressources pollutions et nuisances	102
3.1	Qualité de l'air	102
3.2	Qualité acoustique.....	103
3.2.1.1	La route nationale 2 : source de nuisances sonores	103
3.2.1.2	Des sources de nuisances plus localisées	105
3.3	Gestion des déchets.....	106
3.3.1.1	Une gestion de déchets à l'échelle de la CANBT	106
3.3.1.2	L'ISDND Sita Espérance.....	106
3.4	Politique orientée vers les énergies renouvelables	108
3.4.1.1	2. Méthanisation des déchets	109
3.4.1.2	3. Un potentiel hydroélectrique inexploité	109
3.5	Risques naturels.....	111
3.5.1.1	Un risque de houle cyclonique très localisé.....	111
3.5.1.2	Des mouvements de terrains menaçants sur les hauteurs	111
3.5.1.3	Un risque d'inondation généralisé sur la commune	111
3.5.1.4	L'érosion du littoral.....	112
3.5.1.5	Un risque sismique à l'échelle de la Guadeloupe	113
4.	Synthèse des enjeux	114
PARTIE 3 : Analyse des incidences notables probables de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement		120

1.	Analyse des incidences globales du PADD sur l'environnement...	121
1.1	Rappel des axes et orientations du PADD	121
1.2	Cohérence des orientations du PADD au regard des enjeux environnementaux communaux	125
1.3	Analyse des incidences particulières des axes et orientations du PADD sur l'environnement	126
2.	Analyse thématique des incidences du PLU sur l'environnement.	128
2.1	Milieus naturels.....	128
2.1.1	Incidences globales	128
2.1.2	Incidences particulières	129
2.2	Milieus agricoles	132
2.2.1	Incidences globales	132
2.2.2	Incidences particulières	133
2.3	Ressource en eau	137
2.3.1	Eau potable.....	137
2.3.1.1	Augmentation des prélèvements d'eau potable	137
2.3.1.2	Préservation des captages pour l'alimentation en eau potable	138
2.3.2	Assainissement des eaux usées	139
2.4	Risques naturels.....	141
2.5	Paysages	141
2.6	Transports.....	143
3.	Analyse des incidences particulières du PLU sur l'environnement	145
3.1	Analyse particulière des incidences de l'OAP n°1 « BOURG »	146
3.2	Analyse particulière des incidences de l'OAP n°2 « LA RAMEE »	148
3.3	Analyse particulière des incidences de l'OAP n°3 « LA BOUCAN »	151
3.4	Analyse particulière des incidences de l'OAP n°4 « MANBIA »	153
3.5	Analyse particulière des incidences de l'OAP n°5 « LA DEBAUCHEE »	155
3.6	Analyse particulière des incidences des autres zones ouvertes à l'urbanisation (zones AU).....	156

PARTIE 4 : Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement et raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables.....	165
--	------------

PARTIE 5 : Présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement	171
--	------------

1. Mesures déjà intégrées dans le PLU	173
--	------------

1.1 Protection des espaces naturels et agricoles d'intérêt par leur classement au zonage du PLU.....	173
--	-----

1.2 Réduction de l'étendue des zones ouvertes à l'urbanisation.....	173
---	-----

1.3 Introduction d'un coefficient biotope	174
---	-----

1.4 Etablissement d'un zonage spécifique pour les périmètres de protection des captages d'eau potable	175
---	-----

1.5 Mesures relatives aux réseaux d'eau potable et eaux usées.....	175
--	-----

1.6 Mesures relatives aux eaux pluviales.....	175
---	-----

1.7 Réduction de la vulnérabilité aux risques naturels	176
--	-----

1.8 Prise en compte de l'intégration paysagère dans tout nouveau projet d'aménagement ou d'urbanisme	177
--	-----

1.9 Mesures liées au cadre de vie (air, bruit et déplacements).....	177
---	-----

2. Mesures complémentaires proposées	178
---	------------

2.1 Mesures complémentaires concernant les milieux naturels	178
---	-----

2.2 Mesures complémentaires concernant les milieux agricoles.....	180
---	-----

2.3 Mesures complémentaires concernant la ressource en eau	182
--	-----

2.4 Mesures complémentaires concernant les risques naturels.....	183
--	-----

2.5 Mesures complémentaires concernant le paysage	183
---	-----

2.6 Mesures complémentaires concernant l'énergie.....	184
---	-----

PARTIE 6 : Définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement.....	185
---	------------

1. Objectifs.....	186
2. Les indicateurs retenus pour le suivi du PLU de Sainte-Rose	187
3. Analyse des incidences notables probables de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement	191
3.1 Analyse des incidences globales du PADD sur l'environnement	191
3.2 Analyse des incidences globales du PLU sur l'environnement	192
3.2.1 Milieux naturels	192
3.2.2 Milieux agricoles	192
3.2.3 Ressource en eau	192
3.2.4 Risques naturels	192
3.2.5 Paysage.....	193
3.2.6 Transports	193
3.3 Analyse des incidences particulières du PLU sur l'environnement.....	193
3.3.1 Analyse particulière des incidences de l'OAP n°1 « BOURG ».....	193
3.3.2 Analyse particulière des incidences de l'OAP n°2 « LA RAMEE »	194
3.3.3 Analyse particulière des incidences de l'OAP n°3 « LA BOUCAN »	194
3.3.4 Analyse particulière des incidences de l'OAP n°4 « MANBIA ».....	194
3.3.5 Analyse particulière des incidences de l'OAP n°5 « LA DEBAUCHEE »	195
4. Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement et raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables	196
5. Présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement	197
5.1 Mesures intégrées dans le PLU	197
5.2 Mesures complémentaires proposées	198
5.2.1 Mesures complémentaires concernant les milieux naturels.....	198
5.2.2 Mesures complémentaires concernant les milieux agricoles.....	198

5.2.3	Mesures complémentaires concernant la ressource en eau	198
5.2.4	Mesures complémentaires concernant les risques naturels	199
5.2.5	Mesures complémentaires concernant le paysage.....	199
5.2.6	Mesures complémentaires concernant l'énergie	199
6.	Description de la manière dont l'évaluation a été effectuée	200
6.1	Articulation entre l'évaluation environnementale et l'élaboration du PLU	200
6.2	Elaboration de l'état initial de l'environnement	202
6.3	Evaluation des incidences du PLU	202
6.3.1	Analyse de cohérence entre les orientations du PADD et les enjeux environnementaux	203
6.3.2	Analyse des incidences globales du PADD sur l'environnement	203
6.3.3	Analyse des incidences particulières du PLU sur l'environnement.....	203
6.4	Définition des mesures.....	204
6.5	Définition des critères et modalités retenus pour suivre les effets du PLU	204

Liste des figures

Figure 1 : Extrait de la carte du SAR au droit de la commune.....	16
Figure 2 : Extrait de la carte du SMVM au droit de la commune	17
Figure 3 : Carte des vocations de la charte du Parc National de Guadeloupe – extrait au niveau de la commune de Sainte-Rose.....	23
Figure 4 : Descriptions des zones du Plan de Zonage Réglementaire	37
Figure 5 : Plan de zonage du PPRN 2007 de Sainte-Rose	39
Figure 6 : Ressources en granulats durs (Schéma Départemental des Carrières, 2013) – zoom au niveau de la commune de Sainte-Rose.....	46
Figure 7 : Projet de périmètre de protection rapproché du captage AEP de Massy (source : ARS, déc 2015)	138
Figure 8 : Localisation des OAP prévues par le PLU de Sainte-Rose.....	146
Figure 9 : Localisation des zones prévues au PLU pour le développement de l'énergie éolienne.....	169
Figure 10 : Diagramme de l'articulation de l'élaboration du PLU avec la démarche d'évaluation environnementale.....	201

PARTIE 1 :
Articulation du PLU avec les autres
documents d'urbanisme et avec les
plans et programmes mentionnés à
l'article L. 122-4 du code de
l'environnement

1. Plans et programmes à étudier

Conformément à l'article R. 104-18 du nouveau code de l'urbanisme, l'évaluation environnementale du PLU doit décrire 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 considération ».

L'article L. 122-4 du code de l'environnement mentionne les plans ou programmes suivants :

Schéma, plans ou programmes	Concerne la commune de Sainte-Rose
1° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification adoptés par l'Etat, les collectivités territoriales ou leurs groupements et les établissements publics en dépendant, relatifs à l'agriculture, à la sylviculture, à la pêche, à l'énergie ou à l'industrie, aux transports, à la gestion des déchets ou à la gestion de l'eau, aux télécommunications, au tourisme ou à l'aménagement du territoire qui ont pour objet de définir le cadre de mise en œuvre les travaux et projets d'aménagement entrant dans le champ d'application de l'étude d'impact en application de l'article L. 122-1 ;	SRCAE, PDEDMA, PREGEDD, SDAGE, PGRI, PPRN, SAR/SMVM, charte du Parc National
2° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification adoptés par l'Etat, les collectivités territoriales ou leurs groupements et les établissements publics en dépendant, autres que ceux mentionnés au 1° du présent article, qui ont pour objet de définir le cadre de mise en œuvre des travaux ou projets d'aménagement s'ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement.	Non
3° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification pour lesquels, étant donné les incidences qu'ils sont susceptibles d'avoir sur des sites, une évaluation des incidences est requise en application de l'article L. 414-4.	Non

Les articles L. 131-4 et 5 du nouveau code de l'urbanisme indiquent par ailleurs que :

- Le PLU doit être compatible¹ avec :

Schéma, plans ou programmes	Concerne la commune de Sainte-Rose
1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;	Non
2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ;	Oui : SAR/SMVM
3° Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;	Non

¹ La notion de compatibilité n'est pas définie précisément par les textes de loi mais la doctrine et la jurisprudence permettent de la distinguer de celle de conformité. Un projet est dit **compatible** avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation. Un rapport de **prise en compte** indique qu'un projet, un programme, ou une opération ne doit pas être ignoré par un document de planification.

Schéma, plans ou programmes	Concerne la commune de Sainte-Rose
<i>4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation ;</i>	<i>Non</i>
<i>5° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes conformément à l'article L. 112-4.</i>	<i>Non</i>

- Le PLU doit prendre en compte :

Schéma, plans ou programmes	Concerne la commune de Sainte-Rose
<i>Plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement.</i>	<i>Non</i>

L'articulation du PLU avec ces différents plans et schéma est décrite aux paragraphes suivants.

2. Articulation du PLU avec les plans et programmes

2.1 Articulation du PLU avec le SAR/SMVM

En l'absence de Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), le Schéma d'Aménagement Régional (SAR), qui comprend le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM), est le document d'urbanisme supra-communale avec lequel le PLU de Sainte-Rose doit être compatible.

Le SAR / SMVM fixe les grandes orientations de la politique d'aménagement régional, en déterminant les espaces à protéger, à mettre en valeur et à réserver en vue du développement urbain et économique.

Le SAR/SMVM de Guadeloupe a été approuvé par le décret n°2011-1610 du 22/11/11.

Le PLU doit intégrer, et se rendre compatible avec les prescriptions du SAR/SMVM. Ses orientations principales, qui s'inscrivent dans le maintien des équilibres existant actuellement dans l'affectation de cet espace, visent à en assurer un usage respectueux et économe :

Orientation I. L'optimisation écologique pour un environnement protégé

- Objectif 1 : La protection des espaces naturels remarquables
- Objectif 2 : La préservation des espaces naturels banals
- Objectif 3 : La gestion des pollutions : déchets, assainissement
- Objectif 4 : L'utilisation optimisée des ressources naturelles
- Objectif 5 : La prévention des risques

Orientation II. Une organisation plus équitable du territoire

- Objectif 6 : Maintenir les équilibres entre les espaces agricoles, urbains, naturels
- Objectif 7 : Développer l'urbanisation en densifiant et en continuité de l'existant
- Objectif 8 : Clarifier la vocation des espaces ruraux de développement
- Objectif 9 : Conforter la capitale caribéenne dans un rayonnement régional
- Objectif 10 : Favoriser l'organisation de territoires de développement, attractifs et dynamiques
- Objectif 11 : Développer des transports collectifs, facteurs d'équité entre les territoires

Orientation III. L'innovation, l'ouverture et l'autonomie pour une économie guadeloupéenne compétitive

- Objectif 12 : Mieux utiliser l'économie de la connaissance
- Objectif 13 : Diversifier et valoriser l'agriculture et la pêche
- Objectif 14 : Renouveler l'offre du tourisme
- Objectif 15 : Renforcer les commerces et les services
- Objectif 16 : Développer les zones d'activité réparties sur les territoires de projet et améliorer celle de Jarry
- Objectif 17 : Développer et mieux organiser les activités portuaires

Les extraits de cartes du SAR et du SMVM au droit de la commune sont présentés ci-après.

Le tableau suivant présente l'articulation du PLU avec les orientations et dispositions du SAR/SMVM susceptibles de le concerner.

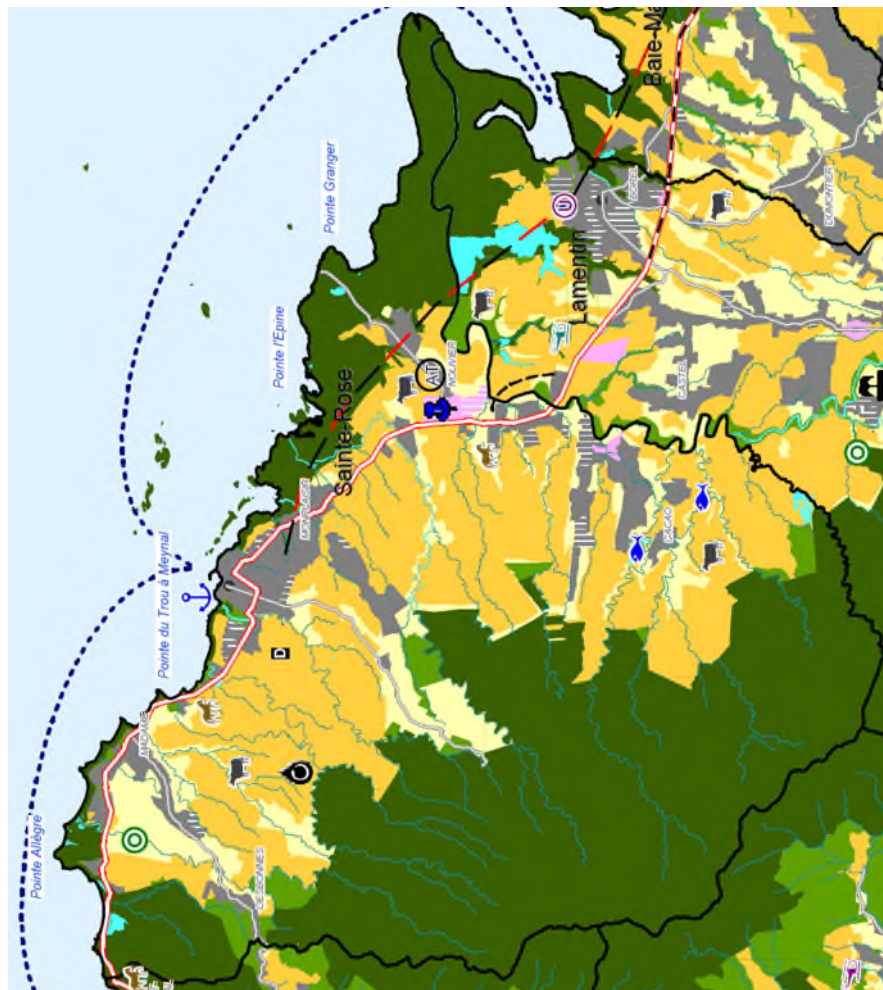


Figure 1 : Extrait de la carte du SAR au droit de la commune

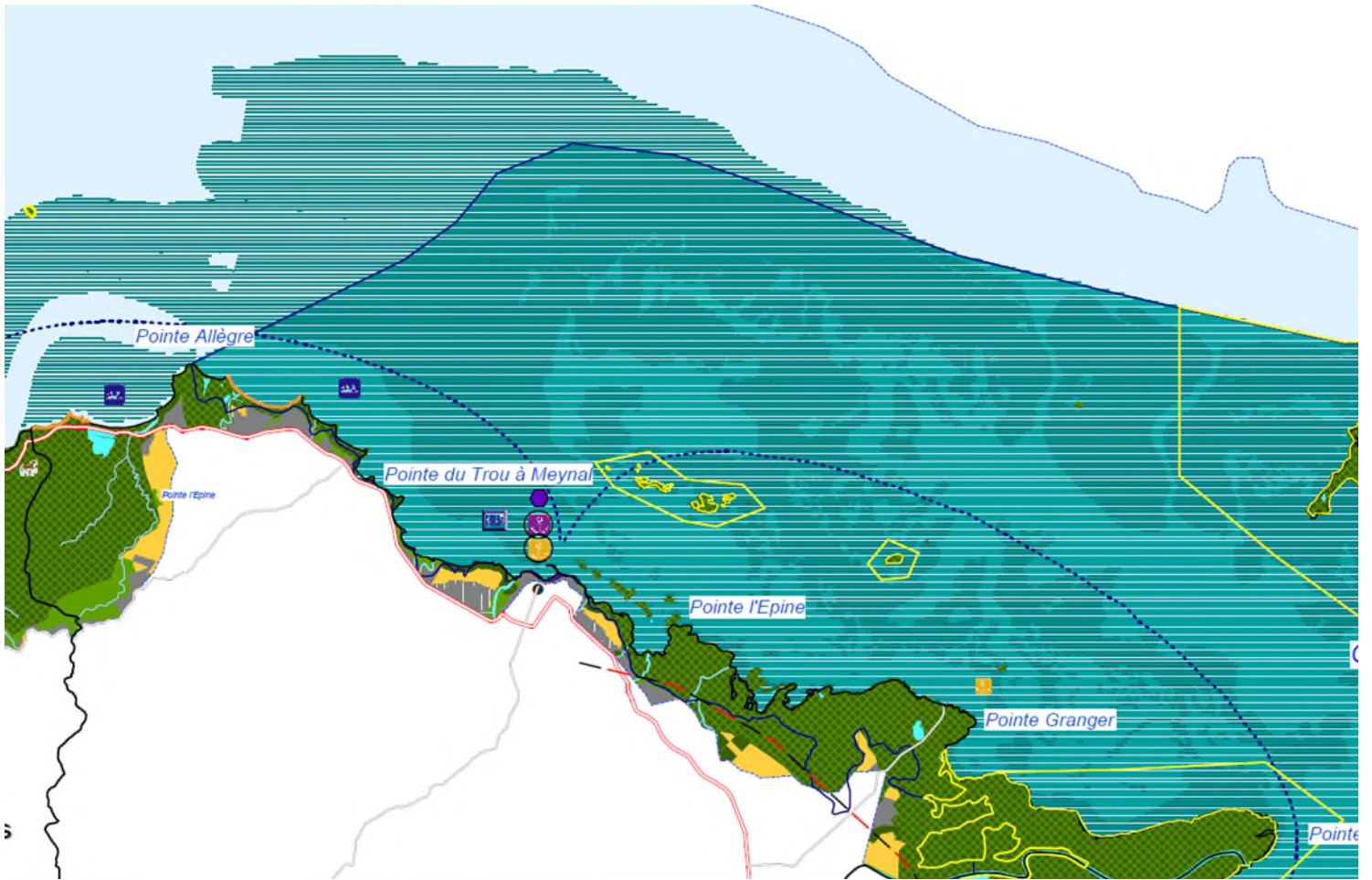
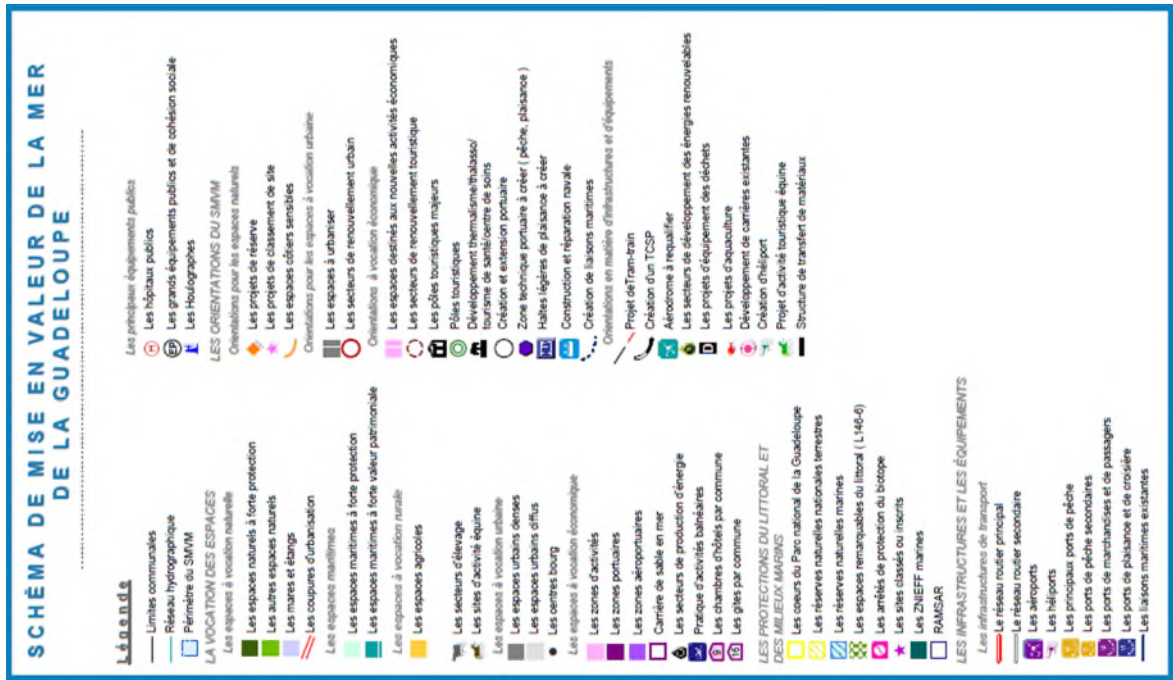


Figure 2 : Extrait de la carte du SMVM au droit de la commune

Orientation du SAR	Objectif	Éléments descriptifs	Articulation du PLU avec les dispositions du SAR
1. L'optimisation écologique pour un environnement protégé	1. La protection des espaces naturels remarquables	Arrêt du mitage urbain Gestion parcimonieuse des occupations de l'espace Préservation de la biodiversité et des paysages Mise en place d'une trame verte et bleue	<p><i>La plupart des « espaces naturels à forte protection » identifiés dans la carte du SAR sont repris dans le PLU et classés en zone naturelle N, où toute occupation ou utilisation du sol est interdite.</i></p> <p><i>Les Espaces Remarquables du Littoral (ERL) sont classées soit en zone naturelle (N ou N_{ERL}), soit en zone agricole (An), où l'activité agricole est autorisée mais les constructions interdites, même liées à l'activité agricole. Le PLU a ainsi souhaité confirmer l'utilisation de ces espaces pour l'agriculture. Les anciennes zones urbaines du POS situées en ERL sont cependant restées classées en zone urbaine lorsqu'il s'agit de zones construites (zone UGr et portuaire Up à Morne Rouge).</i></p>
	2. La préservation des espaces naturels banals		<p><i>Les « autres espaces naturels » du SAR sont repris dans le PLU, en allant parfois au-delà des espaces identifiés dans le SAR. Par exemple, la forêt du massif de la Basse-Terre est classée en zone naturelle N au-delà des limites de la forêt départementale.</i></p> <p><i>Le PLU intègre par ailleurs des mesures en faveur des trames vertes et bleues (voir chapitres relatifs aux incidences et mesures du PLU).</i></p>
	3. Gestion des pollutions : déchets, assainissement	La carte du SAR identifie l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) située sur la commune à Espérance.	<p><i>Le PLU tient compte de l'ISDND d'Espérance, qui est classée en zone agricole Ae.</i></p>
	4. L'utilisation optimisée des ressources naturelles	Développement des énergies renouvelables Optimisation de la ressource en eau et généralisation de l'assainissement collectif : <ul style="list-style-type: none"> - Interdiction de toute urbanisation dans les zones où la ressource en eau, les capacités de distribution, de collecte et de traitement sont insuffisantes - Constitution de réserves nécessaires à la réalisation de périmètres de protection des captages d'eau - Récupération des eaux pluviales - Dans les secteurs disposant d'un réseau collectif d'assainissement, une nouvelle urbanisation devra, par priorité, se faire dans des lieux desservis par le réseau collectif ou bénéficiant d'une extension programmée des réseaux de collecte des eaux usées. 	<p><i>Le PLU est compatible avec l'objectif de développement des énergies renouvelables (voir chapitres relatifs aux incidences et mesures du PLU).</i></p> <p><i>4 zones A_{ENR} d'une superficie totale de 38,9 ha sont ainsi réservées aux installations liées à l'exploitation des énergies renouvelables.</i></p> <p><i>Les captages pour l'AEP sur la commune ne font pas encore faits l'objet d'arrêté de DUP. Cependant, les périmètres de protection rapprochée des captages sont classés en zone naturelle N ou à défaut en zone Acap, dont le règlement permet de préserver la ressource en eau. Une partie du projet de périmètre de protection rapprochée du captage de Massy est cependant également en partie concernée par une zone A et A_{enr}.</i></p>
	5. Prévention des risques		<p><i>Le Plan de Prévention des Risques Naturels est annexé au PLU et assure la compatibilité du PLU avec cet objectif du SAR.</i></p>
2. Une organisation plus équitable du territoire	6. Maintenir les équilibres en les espaces agricoles, urbains, naturels	Projection du SAR à l'échelle de la Guadeloupe à l'horizon 2030 : + 50 000 habitants, +57 500 logements neufs, + 1 500ha d'espaces nouveaux ouverts à l'urbanisation (déjà réservés dans les documents d'urbanisme) → Maintien des équilibres entre les milieux urbains, agricoles et naturels → Des déclassements limités d'espaces agricoles pourront être autorisés, sous réserve de :	<p><i>Le PLU prévoit 25 000 habitants sur la commune à l'horizon 2030, soit 5 101 habitants supplémentaires par rapport à la population 2015 qui est de 19 899 habitants. Avec un ratio de 2,5 personnes par ménage en moyenne (2013), cela représente près de 2000 logements à créer ou renouveler. Cet objectif démographique a été revu à la baisse (-50 %) par rapport au PLU arrêté en octobre 2016, afin d'être davantage cohérent avec l'évolution démographique en cours et les objectifs du SAR.</i></p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Continuité avec les espaces urbanisés ou ouverts à l'urbanisation - Compensation équitable, par classement en zone agricole de terrain de superficie équivalente et effectivement affectable à un usage agricole 	<p><i>L'objectif du SAR de maintien des équilibres entre les différents espaces est atteint, puisque le bilan de surfaces entre le POS et le PLU fait apparaître une augmentation des espaces agricoles, naturels et une diminution des espaces urbains ou à urbaniser, qui s'explique par la disparition des zones NB du POS (669 ha) et un léger décalage entre la surface du PLU et du POS (6 ha).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - zones agricoles : +168 ha (+4.4%) - zones naturelles : +385 ha (+6%) - zones urbanisées ou à urbaniser : +301 ha, mais diminution des zones à urbaniser de 352 ha (-19%) <p><i>Un certain nombre de déclassements d'espaces agricoles sont prévus par le PLU : 57 ha d'anciennes zones NC du POS sont classées en zone urbaine U (31ha) ou AU (26 ha) au PLU, et 87 ha en zone naturelle N. L'équilibre entre les zones agricoles du POS (3 801 ha) et du PLU (3 958 ha) est cependant respecté.</i></p> <p><i>A noter que le PLU présente un bilan de surface de +175.3 ha par rapport au POS, lié à l'intégration de zones de mangroves cadastrées dans le périmètre du PLU. Sans intégration, le bilan de surfaces naturelles du PLU reste cependant significativement positif par rapport au POS.</i></p>
	<p>7. Développer l'urbanisation en densifiant et en continuité de l'existant</p>	<p>Renforcement de la densité moyenne : actuellement de 10 logements/hectare, celle-ci doit tendre vers 30 logements/hectare.</p> <p>La moitié des logements nouveaux doivent être projetés dans des espaces urbains à densifier. La densité moyenne des opérations est fixée à 50 logements/ha en zone urbaine, et 30 logements/hectare en zone à urbaniser.</p> <p>Urbanisation des zones NA et densification de zones NB possible sous certaines conditions.</p> <p>Les extensions urbaines sont conditionnées à leurs relations de proximité avec le tissu urbain existant ainsi qu'avec les réseaux de transports.</p>	<p><i>Le PADD intègre un objectif de limitation du mitage urbain et de circonscription des hameaux ruraux ; globalement, les espaces ouverts à l'urbanisation sont réduits de 19 % (- 352 ha) dans le PLU par rapport au POS. Des ouvertures à l'urbanisation sont cependant prévues (106ha), dont une extension du bourg vers le quartier de la Ramée qui était prévue dans le PLU arrêté en octobre 2016 et est maintenue dans le nouveau PLU.</i></p> <p><i>Des objectifs chiffrés de densité, entre 30 et 50 logements à l'hectare (20-25 logements à l'hectare sur les Ancenneaux, et 8 logements à l'hectare sur la Débauchée), sont inscrits dans les OAP.</i></p> <p><i>Le zonage est globalement cohérent avec l'orientation du SAR d'extension de l'urbanisation à proximité du tissu urbain existant : la plupart des zones AU sont situées au contact des zones urbaines. Plusieurs limites peuvent cependant être identifiées:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zone 2AU Sofaïa (1,18h) : cette zone est située au cœur d'une zone naturelle. Malgré le classement en zone 2AU, et non 2AUt, l'ouverture à l'urbanisation de cet espace est liée à un projet de valorisation touristique des sources de Sofaïa ; il ne s'agit pas d'une extension urbaine à proprement parler. - Zones 1AU et 1AUt Jobéti-Massy (2,68 et 1,42 ha) : un projet à vocation d'hébergement touristique est identifié par la commune sur ce secteur. Les deux zones sont en continuité avec une zone UG. Cependant l'urbanisation de celle-ci est très faible et la zone est globalement située en zone agricole. A noter que la zone 1AUt a toutefois été réduite (env. -1 ha) par rapport au PLU arrêté en octobre 2016. - Zones 1AUt et 2AUt de Manbia : ces zones sont situées au contact de la zone urbaine UG de l'anse Noyée mais sont cependant situées en

			<p><i>zone agricole et conduisent davantage à une urbanisation continue à proximité du littoral qu'à une densification des zones urbaines.</i></p> <p><i>L'ensemble de ces zones ne sont par ailleurs pas situées en zone d'assainissement collectif. Leur urbanisation effective devra donc s'accompagner d'une évolution du SDA communal.</i></p> <p><i>A noter que l'ouverture à l'urbanisation qui était prévue dans le PLU arrêté en octobre 2016 au niveau de l'Anse des îles (zone 2AUt de 13ha) a été supprimée ; seule la requalification de l'urbanisation existante (zone 1AUi) est maintenue.</i></p>
	<p>8. Clarifier la vocation des espaces ruraux de développement</p>	<p>Les espaces ruraux de développement sont constitués des anciennes zones NB et des espaces agricoles non cultivés, soit 26 000 ha en Guadeloupe.</p> <p>Densification possible (sous conditions), avec un objectif de densité de 10 logements/ha.</p> <p>Sinon à classer en espace agricole, forestier, naturel, ou de loisir.</p>	<p><i>Les anciens espaces NB de la commune ont été répartis principalement en zones urbaine (56%, soit 374 ha).</i></p> <p><i>Le reste a été classé en zone agricole (23.8%, soit 158ha), naturelle (19%, soit 126 ha) et à urbaniser (1.6%, soit 11 ha).</i></p>
	<p>10. Favoriser l'organisation de territoires de développement, attractifs et dynamiques</p>	<p>Revitalisation des centres villes et des centres bourgs, développement agricole, développement de l'attractivité des territoires.</p> <p>La commune de Sainte-Rose est identifiée comme un territoire ayant vocation à devenir le pôle de rééquilibrage du Nord Basse-Terre, rayonnant sur le Lamentin, Deshaies et Pointe-Noire. Elle a vocation à développer un pôle touristique autour de la découverte de la mangrove et des activités liées à la mer. Ce territoire bénéficie de deux zones d'activités d'intérêt régional, celle de Nolivier et celle de Jaula-Caillou.</p>	<p><i>Ces objectifs sont traduits dans le PADD du PLU.</i></p>
	<p>11. Développer des transports collectifs, facteurs d'équité entre les territoires</p>	<p>Le SAR identifie un projet de transport urbain et inter-urbain, de type « Tram Train » ou TCSP, qui relierait notamment Sainte-Rose à l'agglomération pointoise.</p> <p>Le SAR identifie également le projet de déviation de la Boucan.</p> <p>Développement des transports collectifs et des modes de transport doux (itinéraire cyclable autour de l'île, place aux infrastructures cyclables dans les projets routiers, schémas directeurs des espaces publics)</p>	<p><i>Le projet de Tram Train n'est pas encore suffisamment avancé pour pouvoir être traduit dans le PLU.</i></p> <p><i>Le PLU inclut la déviation de la Boucan dans son PADD, OAP et zonage (emplacements réservés).</i></p> <p><i>Le PLU prévoit des dispositions en faveur de la circulation des cycles et piétons (PADD, OAP). Il rappelle par ailleurs les dispositions prévues par le SAR en matière de développement des liaisons maritimes et transports en commun (BHNS ou TCSP) qui devront être mises en œuvre à l'échelle de la communauté d'agglomération.</i></p>
<p>3. L'innovation, l'ouverture et l'autonomie pour une économie guadeloupéenne compétitive</p>	<p>13. Diversifier et valoriser l'agriculture et la pêche</p>	<p>Conservation de la surface agricole utile au niveau global du dernier document d'urbanisme.</p> <p>Ces espaces pourront être protégés sous forme de Zones Agricoles Protégées.</p>	<p><i>Voir Objectif 6. Pour le maintien des surfaces agricoles.</i></p> <p><i>Le PLU intègre des objectif de mise en valeur et de diversification de l'agriculture dans son PADD.</i></p>
	<p>14. Renouveler l'offre du tourisme</p>	<p>La commune de Sainte-Rose s'intègre dans un des pôles touristiques à réaliser identifiés par le SAR (Nord Basse-Terre, tourisme de nature haut de gamme).</p> <p>Toutes les communes sont invitées à soutenir un tourisme « doux » (écotourisme), le développement du nautisme, tout en évitant le mitage.</p>	<p><i>Le PLU intègre des objectif de mise en valeur de son patrimoine et développement d'un tourisme vert dans son PADD : développement du port, création d'un golf, développement d'un pôle touristique sur le secteur de la pointe Allègre, création d'hébergements touristiques, développement de deux pôles agri-touristiques.</i></p>

		Des gites ruraux ou des équipements de loisirs peuvent prendre place sur les espaces ruraux de développement.	
	Soutenir le développement des énergies renouvelables	La carte du SAR identifie un secteur de production d'énergies renouvelables sur la commune de Sainte-Rose.	<i>Voir objectif 4.</i>
	16. Développer les zones d'activité réparties sur les territoires de projet et améliorer celle de Jarry	<p>Le SAR identifie une zone d'activité de niveau régional sur la commune de Sainte-Rose : Nolivier.</p> <p>Chaque territoire est invité à préparer son projet de développement économique sur ces zones, en intégrant les objectifs de développement durable (ex : modalités de raccordement aux réseaux de transport en commun) et en hiérarchisant les vocations (industrielles, technologiques, ...).</p>	<p><i>Le PLU prévoit de requalifier la zone de Nolivier en pôle d'activités économiques d'intérêt régional, tout en préparant son extension et son intégration avec la future voie de déviation de la Boucan.</i></p> <p><i>L'aménagement d'une zone réservée aux activités artisanales est prévu au niveau de Nogent.</i></p>
	17. Développer et mieux organiser les activités portuaires	<p>Le port de Sainte-Rose est identifié comme un des ports principaux de pêche de la région. Il pourra en outre mettre en place une zone technique pour les opérations de carénage. Il dispose également d'une capacité d'accueil pour la plaisance, bien qu'elle n'en soit pas la vocation première, qui pourra être développée par la mise en place de haltes légères de plaisance.</p> <p>Le port de Morne-Rouge est identifié comme un port de pêche secondaire.</p>	<p><i>Le PLU prévoit dans son PADD l'affirmation de la position de port multifonctionnel secondaire du port de Sainte-Rose.</i></p>

Le PLU est globalement cohérent avec les orientations du SAR.

2.2 Articulation du PLU avec la Charte du Parc National de Guadeloupe

La commune de Sainte-Rose est concernée par plusieurs zones du Parc National de Guadeloupe :

- **Cœur de parc** : îlets Carénage, îlet la Biche, estuaire de la Grande Rivière à Goyave ;
- **Aire Maritime Adjacente** : ensemble de l'espace littoral maritime de la commune ;
- **Aire d'Adhésion** : ayant signé la Charte du Parc, l'ensemble de la commune fait partie de l'aire d'adhésion du parc.

La charte, projet de territoire pour le développement de la Guadeloupe, est un document qui contractualise les relations entre les communes signataires et le Parc National. Elle a été approuvée le 18 décembre 2012. La carte des vocations de la charte sur la commune de Sainte-Rose est présentée dans la figure ci-contre.

2.2.1 Cœur de Parc

Dans les espaces classés en cœur, la charte définit les vocations prioritaires des différentes zones, avec lesquelles les documents de planification et d'aménagement du territoire doivent être compatibles, en application des articles L. 331-3 et R. 331-14 du code de l'environnement.

La vocation première des cœurs, de façon transversale sur l'ensemble des zones, est la préservation du patrimoine naturel, culturel et paysager exceptionnel qu'ils renferment, en cohérence avec le SAR qui classe toutes ces zones en « espaces à forte protection ».

Plusieurs vocations sont envisagées pour les cœurs du Parc National :

- Les espaces à vocation de réserve intégrale
- Les espaces de forte naturalité
- Les espaces de découverte éco-exemplaire des milieux
- Les espaces de ressourcement et d'accueil du public
- Les espaces d'agrotourisme

Les cœurs de Parc de la commune de Sainte-Rose ont une vocation de forte naturalité.

Parmi les 13 objectifs de la charte pour les cœurs, s'appliquent prioritairement sur les espaces de forte naturalité les objectifs suivants :

- Objectif 1.1.1 : Mieux connaître et partager la connaissance sur les patrimoines naturel, culturel et paysager
- Objectif 1.1.2 : Faire des cœurs du parc national un espace d'accueil pour la recherche
- Objectif 1.2.1 : Encadrer les pratiques ayant un impact direct sur le patrimoine
- Objectif 1.2.2 : Préserver l'esprit des lieux
- Objectif 1.2.3 : Assurer l'intégrité du patrimoine sur le terrain
- Objectif 1.2.4 : Restaurer et gérer les éléments emblématiques du patrimoine
- Objectif 1.3.4 : Limiter les impacts sur le patrimoine de la fréquentation des cœurs

Articulation avec le PLU

Le principe de protection forte des zones de cœur de Parc National est traduit dans le PLU par une orientation de protection des espaces naturels, et notamment des zones humides de la commune. Les îlets ne sont pas cadastrés et ne font ainsi pas partie des espaces terrestres concernés par le zonage du PLU. Les espaces terrestres de l'estuaire de la Grande Rivière à Goyave sont classés en zone naturelle N ou agricole An, où toute construction, même agricole, est interdite.

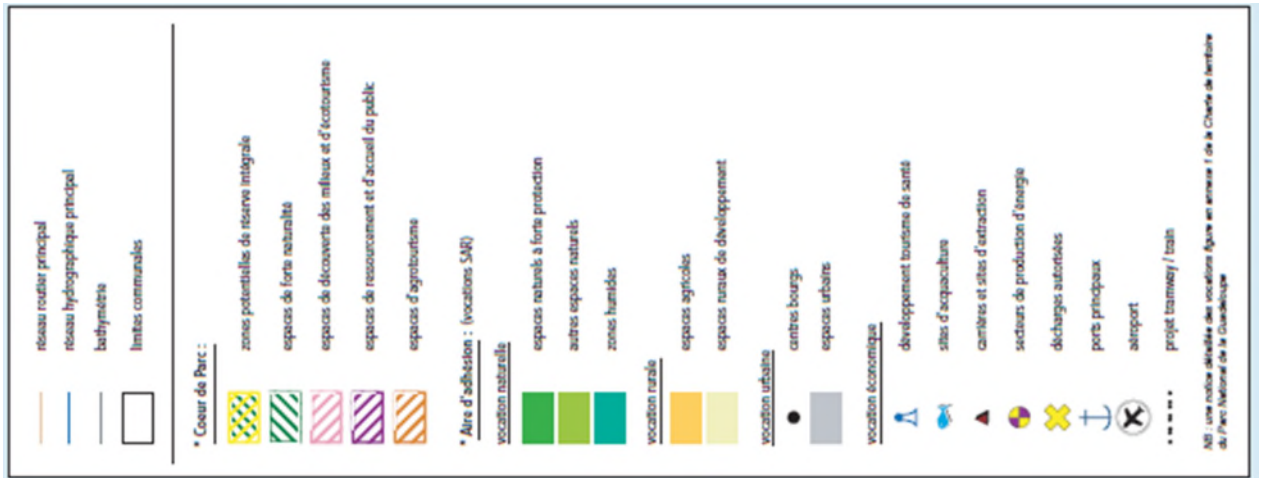
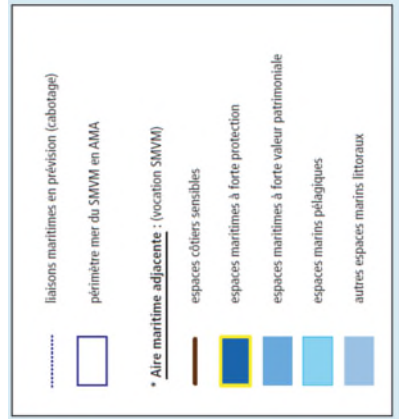


Figure 3 : Carte des vocations de la charte du Parc National de Guadeloupe – extrait au niveau de la commune de Sainte-Rose

2.2.2 Aire d'adhésion

Dans l'aire d'adhésion, la charte est compatible avec le Schéma d'Aménagement Régional et n'entraîne aucune obligation de compatibilité des documents d'urbanisme des communes. Aussi, le zonage des vocations proposé par la charte (voir figure ci-contre) correspond-il à celui figurant dans le SAR et s'y appliquent des dispositions du SAR relatives à la destination générale des espaces.

La Charte propose cependant des orientations et mesures à mettre en œuvre dans une stratégie de développement durable des territoires signataires de la charte. Les communes signataires s'engagent à :

- Mettre en œuvre des orientations et des mesures de la charte sur le territoire
- Mettre en place un règlement local de publicité
- Définir un plan de circulation pour les véhicules à moteur dans les espaces naturels

Les orientations de la Charte pour l'aire d'adhésion sont :

- Apprendre à connaître et respecter les patrimoines naturels et paysagers
- Savoir user du patrimoine naturel sans en abuser
- Faire vivre la culture créole et caribéenne
- Accompagner une économie locale durable favorisant un développement endogène
- Mettre en cohérence les politiques publiques dans le souci d'une meilleure prise en compte de l'environnement et du bien-être de la population locale

Plusieurs vocations sont envisagées pour l'aire d'adhésion du Parc National :

- Les espaces à vocation naturelle
- Les espaces à vocation rurale
- Les espaces urbains denses
- Articulation avec le PLU

Articulation avec le PLU

Le principe des vocations des espaces définies par la charte est globalement bien traduit dans le PLU (voir analyse de l'articulation du PLU avec le SAR).

2.2.3 Aire maritime adjacente

En aire maritime adjacente, la charte du parc national est compatible avec la partie du SAR valant SMVM. Aussi, le zonage des vocations intègre-t-il celui du SMVM.

Parmi les orientations de la charte pour les aires d'adhésion et maritime adjacente, s'appliquent notamment sur ces espaces marins littoraux les orientations suivantes :

- Orientation 2.1.1 : Préserver les milieux et espèces les plus menacés
- Orientation 2.1.2 : Favoriser la nature ordinaire tout en développant une meilleure connaissance des usages
- Orientation 2.1.3 : Maintenir les corridors écologiques
- Orientation 2.1.5 : Expliquer le droit de la nature, contrôler les usages et sanctionner les atteintes environnementales
- Orientation 2.1.6 : Réduire les principales pollutions et dégradations d'origine humaine
- Orientation 2.2.1 : Favoriser le ressourcement et la découverte patrimoniale
- Orientation 2.2.2 : Encourager une exploitation durable des ressources
- Orientation 2.4.1 : Professionnaliser, outiller et favoriser les échanges d'expériences entre acteurs locaux
- Orientation 2.4.2 : Promouvoir les activités économiques et les pratiques respectueuses de l'environnement et des hommes
- Orientation 2.4.3 : Favoriser la structuration de filières locales de produits et de services diversifiés et de qualité

- Orientation 2.4.4 : Assurer une meilleure redistribution des bénéfices des activités touristiques aux habitants

Articulation avec le PLU

Le principe de préservation des milieux marins est traduit dans le PLU, par l'orientation « préservation de la valeur écologique du Grand Cul-de-Sac Marin » du PADD et le zonage N pour les espaces naturels littoraux remarquables.

Le projet de PLU n'est pas de nature à remettre en cause les objectifs et les orientations fixées par la Charte du Parc National.

2.3 Articulation du PLU avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE 2016-2021 de Guadeloupe a été adopté le 22 octobre 2015. Il décline les enjeux du bassin de Guadeloupe en 5 orientations fondamentales :

- Orientation 1 : Améliorer la gouvernance et replacer la gestion de l'eau dans l'aménagement du territoire
- Orientation 2 : Assurer la satisfaction quantitative des usages en préservant la ressource en eau
- Orientation 3 : Garantir une meilleure qualité de la ressource en eau vis-à-vis des pesticides et autres polluants dans un souci de santé publique
- Orientation 4 : Réduire les rejets et améliorer l'assainissement
- Orientation 5 : Préserver et restaurer les milieux aquatiques

Ces orientations fondamentales sont traduites en dispositions, puis en mesures, pour atteindre l'objectif d'état retenu pour chaque masse d'eau.

Le tableau suivant présente l'articulation du PLU avec les orientations et dispositions susceptibles de le concerner.

Orientation	Section	Disposition	Articulation du PLU avec les dispositions du SDAGE
Orientation 1 : Améliorer la gouvernance et replacer la gestion de l'eau dans l'aménagement du territoire	C. Améliorer la prise en compte de la politique de l'eau dans les différents documents de planification et les projets d'aménagement	<p>Disposition 8 : Assurer la cohérence entre documents de planification en urbanisme et en aménagement et politique de l'eau</p> <p>Les communes et EPCI invitent les autorités organisatrices des services publics d'eau et d'assainissement des eaux usées et pluviales à participer à la révision de leurs documents d'urbanisme. Les autorités organisatrices des services d'eau et d'assainissement leur fournissent notamment leurs schémas directeurs comprenant à minima :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pour l'eau potable : les délimitations et les réglementations relatives aux périmètres de protection des captages d'eau potable, les plans des réseaux, les secteurs pour lesquels le réseau ne permet pas d'assurer la défense incendie ; ■ Pour l'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales : le zonage d'assainissement et les plans des réseaux. <p>Lorsque des zones d'urbanisation future n'ont pas été identifiées dans les schémas directeurs d'eau potable et d'assainissement, elles font l'objet d'une analyse technique et économique de leur alimentation en</p>	<p><i>Les SDA (2002) et SDAEP (2010) de la commune ont été pris en compte dans l'élaboration du PLU. Ceux-ci feront l'objet d'une mise à jour prochaine (la compétence eau et assainissement est détenue par la régie des eaux de Sainte-Rose) Cependant, un paragraphe sur les eaux pluviales a été insérée dans le diagnostic (Voir Diagnostic page 76) et des orientations allant dans le sens de la prise en compte de cette problématique dans le PADD (Voir PADD page 15). Pour ce qui est des eaux usées, le</i></p>

		<p>eau potable et de leur assainissement. Cette analyse conduite en application de l'article R123-2, 3ème alinéa du code de l'Urbanisme relatif au contenu du rapport de présentation du PLU, vient étayer la justification des choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du territoire concerné.</p>	<p><i>SDA approuvé de Sainte-Rose est celui en date de 2000. Sa révision a été prescrite en 2013 mais seule la phase 1 est réalisée à l'heure actuelle. La finalisation de cette étude apparaît dans le PADD (voir PADD pages 11 et 15). La remise en conformité des réseaux et des STEP fait l'objet d'entretien régulier de la part de la Régie des Eaux et de l'Assainissement, cette préoccupation a d'ailleurs été intégrée dans le PADD (voir PADD page 11 et 15).</i></p>
<p>Orientation 3 : Garantir une meilleure qualité de la ressource en eau vis-à-vis des pesticides et autres polluants dans un souci de santé publique</p>	<p>A. Protéger les captages d'eau potable et améliorer la qualité des eaux brutes et distribuées</p>	<p>Disposition 29 : Finaliser les autorisations administratives des ouvrages de prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine</p> <p>Les procédures de déclaration d'utilité publique des périmètres de protection des captages destinés à l'alimentation en eau potable sont poursuivies et finalisées. Les prescriptions prévues par l'arrêté préfectoral autorisant le prélèvement de l'eau pour la consommation humaine sont mises en place et respectées dans les périmètres de protection. Les collectivités initient la démarche en s'appuyant sur un accompagnement technique de l'ARS, de la DAAF et de l'Office de l'eau.</p> <p>L'ARS veille au suivi de la mise en œuvre des périmètres de protection avec l'accompagnement technique de l'Office de l'eau.</p> <p>Les périmètres de protection sont assortis de prescriptions limitant voire interdisant certaines activités ou pratiques, notamment agricoles, pouvant être sources de pollutions. En Guadeloupe, les surfaces agricoles potentiellement impactées peuvent être estimées à plusieurs centaines, voire un millier d'hectares, représentant un enjeu important pour l'avenir des exploitations concernées. Aussi, il est apparu opportun de proposer un document guide à l'attention des maîtres d'ouvrages et des professionnels agricoles, afin de rappeler le cadre général de cette procédure de sécurisation de la ressource, mais aussi pour y inclure des éléments de contexte relatifs à l'accompagnement aux changements de pratiques et aux modalités d'indemnisation envisageables.</p> <p>Ce document rédigé en collaboration par l'ARS, la DAAF, la DEAL, la chambre d'agriculture, l'Office de L'eau et l'INRA est proposé sous la forme d'un accord cadre, et pourrait constituer une base de référence pour une mise en œuvre homogène de ces procédures conduites par les différents maîtres d'ouvrages, lorsqu'elles impactent une activité agricole. Ce document a été finalisé en janvier 2015 en concertation avec les maîtres d'ouvrage et la profession agricole.</p>	<p><i>Les périmètres de protection des captages pour l'alimentation en eau potable, arrêtés ou en projet, ont été obtenus auprès de l'ARS. Bien qu'aucun arrêté de DUP ne soit pour l'instant en application sur le territoire communal, la protection des captages pour l'AEP est prise en compte dans le PLU par le classement des périmètres de protection rapprochée en zone naturelle N ou agricole Acap (zone inconstructible, à l'exception des ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou répondant à un intérêt collectif).</i></p>
		<p>Disposition 30 : Identifier de nouveaux captages prioritaires sur lesquels mettre en œuvre des procédures de protection d'aire d'alimentation</p> <p>En complément de la démarche réglementaire de mise en place des périmètres de protection, la démarche de délimitation d'aires d'alimentation de captage d'eau potable est étendue. Quatre nouveaux captages d'eau sont inclus à la liste des captages prioritaires du précédent SDAGE et font l'objet d'une étude de protection de leur aire d'alimentation.</p> <p>La liste des captages prioritaires est la suivante :</p>	<p><i>Aucun captage prioritaire n'est recensé sur la commune de Sainte-Rose.</i></p>

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Captage de Belle eau Cadeau – source ; ▪ Captage de Charropin – forage ; ▪ Captage de Pelletan – forage ; ▪ Captage de la Digue – prise d'eau ; ▪ Captage de Belle-Terre – source ; ▪ Captage de Duchassaing – forage ; ▪ Captage Les Sources – forage ; ▪ Captage de La Plaine – source. <p>Sur ces zones, des programmes d'actions visant à réduire les pollutions diffuses d'origine agricole (nitrates et pesticides) sont définis. Les collectivités maîtres d'ouvrage de ces captages prioritaires engagent l'élaboration de ces programmes d'actions et délibèrent sur leur mise en œuvre.</p>	
<p>Orientation 4 : Réduire les rejets et améliorer l'assainissement</p>	<p>A. Poursuivre la lutte contre les pollutions organiques, azotées et phosphorées</p>	<p>Disposition 40 : Réviser les schémas directeurs d'assainissement des eaux usées</p> <p>La mise à jour des schémas directeurs locaux d'assainissement intervient dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En cas d'élaboration ou de révision des plans locaux d'urbanisme existants en tenant compte des évolutions du développement urbain ; ▪ En cas d'incohérence avec les hypothèses des documents d'urbanismes existants ; ▪ Quand le périmètre de l'intercommunalité en charge de l'assainissement collectif ne correspond pas au périmètre des schémas directeurs locaux existants. <p>Un bilan de la mise en œuvre du schéma directeur dans un délai de 5 ans suivant sa réalisation permet de statuer sur l'opportunité ou pas de réviser le document.</p> <p>Les aides publiques pour les travaux sur les systèmes d'assainissement sont subordonnées à l'existence d'un schéma directeur dont les hypothèses sont cohérentes avec les hypothèses des documents d'urbanisme et avec le respect de la réglementation.</p> <p>Les zonages d'assainissement prévus par l'article L. 2224-10 du code général des Collectivités Territoriales sont élaborés ou mis à jour afin d'intégrer les dispositions des schémas directeurs d'assainissement locaux. Ces zonages sont soumis à enquête publique.</p> <p>Ce schéma inclut :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un volet technique : programme d'études et de travaux à l'échelle de l'autorité organisatrice du service public d'assainissement, adapté aux capacités épuratoires des milieux récepteurs, aux variations de charges saisonnières, à la croissance démographique attendue, à l'urbanisation future, en prenant en compte les pollutions industrielles raccordées ; ▪ Un volet financier traduisant le principe de gestion patrimoniale en reliant la capacité de renouvellement des infrastructures à la politique de tarification. <p>Disposition 41 : Réaliser les schémas directeurs de gestion des eaux pluviales et les intégrer aux documents d'urbanisme</p> <p style="text-align: center;"><i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i></p>	<p><i>L'élaboration du PLU s'est basée sur le SDA communal de 2002. Celui-ci sera mis à jour (la compétence assainissement est détenue par la régie des eaux de Sainte-Rose). Un paragraphe sur les eaux pluviales a été insérée dans le diagnostic (Voir Diagnostic page 76) et des orientations allant dans le sens de la prise en compte de cette problématique dans le PADD (Voir PADD page 15).</i></p> <p><i>La commune de Sainte-Rose ne dispose pas de schéma directeur de gestion des</i></p>

Selon le calendrier et les compétences de la collectivité ou EPCI :

- Dans le cas d'une délibération prescrivant l'élaboration ou la révision d'un PLU survenant après approbation du PGRI et/ou du SDAGE, le zonage pluvial doit être systématiquement annexé au PLU. Le zonage pluvial et le PLU sont soumis à une enquête publique conjointe.
- Dans le cas d'un PLU opposable avant la date d'approbation du PGRI et/ou du SDAGE, l'autorité compétente s'engage dans la réalisation d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales (SDGEP), sur la base du cahier des charges type de l'Office de l'eau. Le zonage pluvial, aboutissement du schéma directeur de gestion des eaux pluviales, est soumis à enquête publique puis à approbation, dans un délai de 3 ans après l'approbation du PGRI et/ou du SDAGE.

Les zonages pluviaux doivent être réalisés en priorité sur le périmètre des stratégies locales et des PAPI.

Les services de l'État et l'Office de l'eau veillent à l'articulation entre les études relatives à la gestion des eaux pluviales et aux études relatives à la gestion de l'aléa inondation.

Pour cela, une règle, qui pourra varier d'un territoire à un autre, définira la limite entre ce qui ressort du pluvial et ce qui est de la gestion du risque d'inondation.

L'Office de l'eau peut apporter un soutien technique (à l'élaboration des pièces nécessaires à la consultation, à la finalisation du schéma directeur) aux collectivités et EPCI qui engagent la réalisation de leur schéma directeur de gestion des eaux pluviales.

Disposition 43 : Améliorer la gestion des systèmes d'assainissement

La démonstration de l'impossibilité de raccordement à un réseau d'assainissement collectif existant (directement ou via une extension du réseau d'assainissement collectif), sans engendrer de coût disproportionné, est un préalable à la création de toute nouvelle station de traitement d'eaux usées. L'objectif est de densifier les zones d'assainissement collectif existantes.

Pour toutes les nouvelles unités de traitement des eaux usées domestiques de plus de 20 équivalents-habitants (EH), les habitations raccordées relèvent de l'assainissement collectif dans le zonage d'assainissement, ce qui induit si nécessaire une révision préalable du zonage. Les autorités organisatrices du service public de l'assainissement collectif sont responsables de la gestion, du fonctionnement et de l'entretien de ces stations d'épuration.

Pour toute nouvelle unité de traitement d'une capacité comprise entre 20 EH et 200 EH, dont la nécessité aura été démontrée, l'autorité organisatrice du service public de l'assainissement collectif, qui en sera maître d'ouvrage, transmet à l'Office de l'eau et au service de police de l'Eau le dossier de conception de l'ouvrage, établi conformément à l'article 9 de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif.

eaux pluviales (SDGEP). Celui-ci devra être réalisé par la régie des eaux de Sainte-Rose, qui détient la compétence eau-assainissement, et pourra faire l'objet d'un appui par l'Office de l'Eau. Le SDA approuvé de Sainte-Rose est celui en date de 2000. Sa révision a été prescrite en 2013 mais seule la phase 1 est réalisée à l'heure actuelle. La finalisation de cette étude apparaît dans le PADD (voir PADD pages 11 et 15).

La remise en conformité des réseaux et des STEP fait l'objet d'entretien régulier de la part de la Régie des Eaux et de l'Assainissement, cette préoccupation a d'ailleurs été intégrée dans le PADD (voir PADD page 11 et 15).

L'élaboration du PLU s'est basée sur le SDA communal de 2002. Celui-ci sera mis à jour (la compétence assainissement est détenue par la régie des eaux de Sainte-Rose).

Les projets de développement urbains de plus de 20EH prévus par la commune dans le PLU devront être classés en zone d'assainissement collectif dans le SDA, préalablement à leur urbanisation effective.

Le zonage comprend aujourd'hui des zones AU concernées par l'assainissement collectif (déjà intégrées dans le zonage d'assainissement collectif actuel ou futur ou dont les prévisions de constructions dépassent les 20 EH). A contrario, certaines zones AU indicées « nc » (pour « non collectif ») ont vocation à proposer des formes urbaines

			<p><i>individuelles avec des parcelles permettant l'accueil d'un système d'assainissement individuel. La constructibilité dans ces zones sera de fait soumise à l'avis du SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif). (Voir Zonage, voir Règlement zones AU).</i></p>
	<p>C. Lutter contre l'érosion et les phénomènes d'hyper sédimentation</p>	<p>Disposition 63 : Limiter le ruissellement à la source en préservant certaines occupations du sol</p> <p><i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i></p> <p>Les collectivités et EPCI veillent dans leurs documents d'urbanisme au maintien des éléments de paysage réduisant le ruissellement et l'érosion.</p> <p>Par ordre de priorité, les classes d'occupation des sols devant être préservées pour limiter le ruissellement à la source sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – les boisements ; 2 – les prairies et espaces herbacés ; 3 – les zones agricoles et de cultures. <p>En cas d'urbanisation de l'une des classes d'occupation des sols définie ci-dessus, le maître d'ouvrage veille à compenser l'incidence associée sur le ruissellement (Cf. disposition 42 - Améliorer la gestion et la maîtrise des eaux pluviales des projets urbains).</p> <p>L'autorité administrative veille, à travers le pouvoir de police du maire, à limiter le défrichement et le retournement de sol en amont des zones à fort enjeux. L'INRA et la chambre d'agriculture s'associent pour élaborer un guide à destination des agriculteurs sur les bonnes pratiques agricoles participant à limiter le ruissellement. Un état des lieux des pratiques agricoles dans la zone Caraïbe est recommandé. La chambre d'agriculture et les collectivités et EPCI s'associent pour informer et porter un message commun à destination du monde agricole. Le recours à des pratiques agricoles participant à limiter le ruissellement peut être promotionné par des initiatives d'aides financières, notamment en amont des zones à forts enjeux.</p>	<p><i>Le PLU permet, au-delà d'un maintien global, une augmentation des surfaces des zones naturelles et agricoles, par rapport aux surfaces du POS.</i></p> <p><i>L'incidence des déclassements locaux et leur compensation, est présentée dans le chapitre relatif aux incidences et mesures.</i></p> <p><i>Les incidences des imperméabilisations devront également être compensées à la parcelle, à l'échelle de chaque projet.</i></p>
<p>Orientation 5 : Préserver et restaurer les milieux aquatiques</p>	<p>A. Les cours d'eau</p>	<p>Disposition 72 : Préserver les réservoirs biologiques</p> <p>Un réservoir biologique est un milieu naturel à partir duquel les tronçons de cours d'eau perturbés vont pouvoir être « ensemencés » en espèces. Il participe ainsi à l'objectif de bon État écologique.</p> <p>L'ensemble des cours d'eau classés en liste 1 et 2 par arrêté préfectoral au titre de l'article L214-17 du code de l'Environnement sont des réservoirs biologiques à intégrer dans la trame verte et bleue. D'autres cours d'eau non classés pourront être intégrés comme réservoirs biologiques, en particulier suite aux réflexions sur la trame verte et bleue.</p> <p>Toutes les mesures nécessaires au maintien de leur fonctionnalité, et donc de leur rôle de réservoir à l'échelle du territoire, sont envisagées telles que la prescription de débits minimum biologiques plus sévères. Les actions nécessaires au rétablissement de la continuité écologique sont mises en œuvre prioritairement et conformément à l'arrêté de classement.</p> <p>Disposition 73 : Préserver les zones naturelles d'expansion de crue</p> <p><i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i></p> <p>Les zones naturelles d'expansion de crues terrestres et littorales du réseau hydrographique doivent être définies. Elles peuvent être localisées et cartographiées dans le cadre des études réalisées pour</p>	<p><i>La commune de Sainte Rose comporte plusieurs cours d'eau classés en réservoir biologique : la rivière Moustique et la Grande Rivière à Goyave (liste 1) ; rivière de la Ramée amont et rivière Ancenneau (liste 2). Les embouchures et zones d'expansion des cours d'eau de la commune non urbanisés sont classés en zone naturelle N.</i></p> <p><i>Les zones déjà urbanisées situées en zone d'aléa inondation fort au PPRN sont classées en UBr, UCr ou UGR dans le PLU. Dans l'attente d'un projet d'aménagement</i></p>

	<p>l'élaboration des plans de prévention des risques naturels (PPRN), des stratégies locales et des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI).</p> <p>Conformément à leur compétence en matière d'aménagement du territoire, les collectivités et EPCI préservent les zones naturelles d'expansion de crues afin de réduire l'aléa inondation dans les zones urbanisées. La préservation des zones naturelles d'expansion de crue est ainsi traduite par le classement des espaces définis en zone naturelle dans les documents d'urbanisme.</p> <p>Les principes de prévention du risque d'inondation suivants doivent également être respectés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préservation des zones d'expansion de crue en milieu non urbanisé ; - Interdiction de construire en zone d'aléa fort ; - Limitation des équipements sensibles en zones inondables afin de ne pas compliquer la gestion de crise et le retour rapide à la normale ; - Lorsque les constructions sont possibles, l'adaptation au risque de toutes les nouvelles constructions en zone inondable ; - Non augmentation des enjeux exposés aux risques ; - Non augmentation des enjeux dans une zone protégée par un ouvrage hydraulique. <p>L'autorité administrative veille, à travers le pouvoir de police du maire, à la préservation de la dynamique fluviale des zones naturelles d'expansion des crues.</p> <p>Conformément aux articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'Environnement (Loi sur l'eau), tous les remblais faisant obstacle aux débordements dans ces zones sont interdits.</p> <p>En cas d'absence d'alternative avérée d'évitement (au regard du choix de localisation permettant de pas porter atteintes à l'expansion des crues) et de réduction (au regard des solutions alternatives étudiées), le porteur de projet doit mettre en œuvre des mesures compensatoires garantissant la préservation des modalités d'écoulement de la crue (volume d'expansion, ligne d'eau et vitesses d'écoulement).</p> <p>En particulier, les volumes soustraits à l'inondation par les remblais doivent être compensés. Cette compensation doit être conçue de manière progressive, de façon à ce que le déroulement de la crue à l'état de projet soit le plus proche possible de celui de l'état initial, pour les différentes occurrences (principe de la compensation « cote pour cote »).</p>	<p><i>global approuvé par la collectivité, conditionné par une révision du PPR, seules les réhabilitations (construction inférieure à 20m²) et extensions mesurées (20% maximum en une opération) sont autorisées, ainsi que les équipements d'intérêt public.</i></p> <p><i>Par ailleurs, les embouchures et zones d'expansion des cours d'eau de la commune non urbanisés sont classés en zone naturelle N.</i></p>
	<p>Disposition 74 : Préserver la mobilité des cours d'eau</p> <p style="text-align: center;"><i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i></p> <p>Dans le cadre des études réalisées notamment pour l'élaboration des plans de prévention des risques naturels (PPRN), des stratégies locales et des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI) l'espace de mobilité des cours d'eau est délimité et la connaissance hydrosédimentaire des cours d'eau est approfondie.</p> <p>Le maintien d'un équilibre entre les processus d'érosion des berges, de transport et de dépôt des sédiments impose aux cours d'eau d'évoluer dans l'espace et dans le temps.</p> <p>Entreprendre la définition et la préservation des espaces de mobilité des cours d'eau permet d'améliorer la dynamique naturelle des cours d'eau et de limiter le développement des enjeux humains et économiques.</p> <p>La préservation des espaces de mobilité des cours d'eau est traduite par le classement de ces espaces en zone naturelle dans les documents d'urbanisme.</p>	<p><i>Les embouchures et zones d'expansion des cours d'eau de la commune non urbanisés sont classés en zone naturelle N.</i></p>

		<p>Les principes de prévention du risque d'inondation suivants doivent également être respectés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préservation des zones d'expansion de crue en milieu non urbanisé ; - Interdiction de construire en zone d'aléa fort ; - Limitation des équipements sensibles en zones inondables afin de ne pas compliquer la gestion de crise et le retour rapide à la normale ; - Lorsque les constructions sont possibles, l'adaptation au risque de toutes les nouvelles constructions en zone inondable ; - Non augmentation des enjeux exposés aux risques ; - non augmentation des enjeux dans une zone protégée par un ouvrage hydraulique. 	
		<p>Disposition 75 : Préserver les abords des cours d'eau et développer l'ingénierie écologique</p> <p style="text-align: center;"><i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i></p> <p>L'Office de l'eau, en partenariat avec la DEAL, la Région Guadeloupe, le parc national de la Guadeloupe et les associations d'insertion analyse les pratiques en matière d'aménagement et d'entretien des berges et linéaires de cours d'eau afin de développer l'ingénierie écologique des cours d'eau et de mettre en œuvre un guide des bonnes pratiques pour les interventions en cours d'eau.</p> <p>À l'exception du littoral, tout projet de protection de berges de fossés, ravines, cours d'eau ou canaux doit respecter ce guide des bonnes pratiques et être réalisé avec des techniques végétales. Le recours à toute autre technique plus lourde (enrochements, béton, gabions, etc.) doit être justifié par une étude (données hydrauliques, économiques, enjeux, etc.) fournie pour avis à l'autorité administrative compétente et être compatible avec le plan de prévention des risques naturels (PPRN).</p> <p>De plus, les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec la nécessité de préserver les bords des cours d'eau et les boisements alluviaux. À ce titre, ils pourront par exemple prévoir des règles spécifiques qui auront pour effet de restreindre, voire d'interdire, les constructions dans ces bandes rivulaires végétalisées.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Les embouchures et zones d'expansion des cours d'eau de la commune non urbanisés, ainsi que zones humide littorales, sont classés en zone naturelle N.</i></p>
	<p>B. LES AUTRES MILIEUX AQUATIQUES CONTINENTAUX</p>	<p>Disposition 77 : Intégrer un inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme</p> <p style="text-align: center;"><i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i></p> <p>Les collectivités et EPCI réalisent un inventaire des zones humides à l'échelle parcellaire en appliquant les critères de définition et de délimitation précisés dans l'arrêté MEEDDAT/MAP du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'Environnement. La caractérisation et la délimitation des zones humides s'appuient sur la méthodologie adaptée au contexte guadeloupéen développée par la MISEN sur la commune du Gosier (ONF, BRGM, 2008). Ces inventaires sont réalisés à partir de l'atlas des zones humides disponible auprès du service de l'État chargé de la police de l'eau. Ils intègrent une caractérisation des fonctionnalités des zones humides.</p> <p>Pour les communes de Guadeloupe, le conseil départemental est associé à l'élaboration de cet inventaire qui est validé par le conseil municipal puis par la MISEN. Si des corrections s'avèrent nécessaires, les communes ou EPCI concernés doivent les prendre en compte dans un délai de 1 an et suivre la même procédure de validation.</p> <p>Les données relatives aux zones humides de Guadeloupe sont ensuite transmises après validation à l'Office de l'eau pour une valorisation à l'échelle du territoire.</p> <p>Afin de garantir efficacement la protection des zones humides l'inventaire des zones humides est annexé au document d'urbanisme</p>	<p style="text-align: center;"><i>Le PLU comprend un inventaire parcellaire des zones humides. Environ 900 ha sont concernés sur la commune, principalement en zone littorale.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Ces zones sont classées en zone naturelle N ou agricole An, lorsqu'elles n'ont pas déjà subi des pressions anthropiques.</i></p>

		<p>(PLU) lors de son élaboration ou de sa révision. Les documents d'urbanisme fixent les orientations d'aménagement des zones humides. À titre d'exemple, les documents d'urbanisme peuvent préciser dans leurs règlements écrit et graphique les dispositions particulières qui sont applicables à ces zones humides : occupations du sol et utilisations interdites (affouillements, remblais, etc.), occupations du sol soumises à des conditions particulières.</p> <p>Dans les communes à fort développement où l'urbanisme côtoie la mangrove, l'inventaire des zones humides comprendra également la délimitation physique des mangroves.</p>	
--	--	--	--

Le projet de PLU n'est pas de nature à remettre en cause les objectifs et les orientations fixées par le SDAGE.

Le tableau suivant présente l'articulation du PLU avec les mesures du Programme de Mesures (PDM) du SDAGE susceptibles de le concerner.

N°	Code	Mesure du Programme de Mesures (PDM) du SDAGE	Articulation du PLU avec les mesures du PDM du SDAGE
11	ASS01	Réviser les schémas directeurs d'assainissement des eaux usées	<p><i>Le SDA (2002) de la commune a été pris en compte dans l'élaboration du PLU. Celui-ci fera l'objet d'une mise jour prochaine (la compétence assainissement est détenue par la régie des eaux de Sainte-Rose)</i></p>
13	ASS03	Etendre la collecte et améliorer des stations d'épuration sur les zones agglomérées existantes (y compris réalisation de bassins tampon)	
16	ASS04	Réaliser des systèmes d'assainissement pour les zones non desservies actuellement, raccorder les mini stations d'épuration en dysfonctionnement	
18	ASS05	Suivre et poursuivre la mise aux normes des systèmes d'assainissement collectifs	
23	ASS01 / INO01	Réaliser des schémas directeurs d'eaux pluviales, zonages pluviaux, à annexer aux PLU	<p><i>La commune de Sainte-Rose ne dispose pas de schéma directeur de gestion des eaux pluviales (SDGEP). Celui-ci devra être réalisé par la régie des eaux de Sainte-Rose, qui détient la compétence eau-assainissement, et pourra faire l'objet d'un appui par l'Office de l'Eau.</i></p>
43	RES01	Mettre à jour les SDAEP	<p><i>Le SDAEP (2010) de la commune a été pris en compte dans l'élaboration du PLU. Celui-ci fera l'objet d'une mise jour prochaine (la compétence eau est détenue par la régie des eaux de Sainte-Rose)</i></p>
47	RES02	Limiter les pertes sur les réseaux d'eau (mise en place de compteurs, campagnes de mesures, renouvellement de réseaux)	
48	RES02	Promouvoir les équipements et infrastructures permettant des économies d'eau	<p><i>Le règlement du PLU ne prévoit pas de dispositions particulière sur la promotion des équipements permettant des économies d'eau. Les versions ultérieures du PLU pourront être complétées en ce sens.</i></p>
56	RES09	Terminer la mise en place des Périmètres de protection des captages d'eau potable	<p><i>Les périmètres de protection des captages pour l'alimentation en eau potable ont été obtenus auprès de l'ARS.</i></p> <p><i>Bien qu'aucun arrêté de DUP ne soit pour l'instant en application sur le territoire communal, la protection des captages pour l'AEP est prise en compte dans le PLU par le classement des périmètres de protection rapprochée en zone naturelle N ou agricole Acap (zone</i></p>

			<i>inconstructible, à l'exception des ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou répondant à un intérêt collectif). Seule une portion du projet de périmètre de protection rapprochée du captage de Massy reste classée en zone A ou Aenr.</i>
63	MIA01	Etudier le fonctionnement des zones humides, délimiter les mangroves et mettre à jour régulièrement l'inventaire des zones humides	<i>Le PLU comprend un inventaire parcellaire des zones humides. Celui-ci devra être mis à jour régulièrement.</i>
72	MIA06	Procéder à des acquisitions foncières dans le cadre de plan de gestion des zones humides	<i>Environ 900 ha de zones humides sont recensés sur la commune, principalement en zone littorale. Ces zones sont classées en zone naturelle N ou agricole An, lorsqu'elles n'ont pas déjà subi des pressions anthropiques.</i>
77	INO01	Identifier, localiser, cartographier les zones naturelles d'expansion des crues. Préserver les zones identifiées pour limiter le ruissellement et préserver la mobilité des cours d'eau.	<i>Les embouchures et zones d'expansion des cours d'eau de la commune non urbanisés, ainsi que zones humide littorales, sont classés en zone naturelle N.</i>
78	INO03	Améliorer la gestion et la maîtrise des eaux pluviales des projets urbains	<i>Le règlement du PLU rappelle les mesures obligatoires de gestion des eaux pluviales des projets urbains.</i>

2.4 Articulation du PLU avec le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI)

Le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) de Guadeloupe définit les objectifs de la politique de gestion des inondations à l'échelle du bassin de la Guadeloupe et les décline sous forme de dispositions visant à atteindre ces objectifs.

Le PGRI de Guadeloupe se décline selon les six objectifs suivants :

- Objectif 1 : Constituer et consolider les maîtrises d'ouvrages / organiser les acteurs et les compétences
- Objectif 2 : Mieux connaître pour mieux agir
- Objectif 3 : Réduire la vulnérabilité pour diminuer le coût des dommages
- Objectif 4 : Savoir mieux vivre avec le risque
- Objectif 5 : Planifier la gestion de crise
- Objectif 6 : Réduire l'aléa inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement des milieux naturels

Le tableau suivante présente les dispositions par lesquelles le PLU est susceptible d'être concerné.

Objectif	Axe	Disposition	Articulation du PLU avec les dispositions du PGRI
Objectif 2 : Mieux connaître pour mieux agir	Axe n°1 : Développer la connaissance sur les risques d'inondations	<p>D.2.2 Améliorer la connaissance des inondations</p> <p>Les services de l'Etat et les collectivités locales poursuivent la réalisation d'études d'amélioration de la connaissance des risques d'inondation dans le cadre notamment des plans de prévention des risques naturels (PPRN), des stratégies locales et des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI).</p> <p>Un effort particulier est mis en œuvre sur les territoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • à enjeux (périmètre des stratégies locales et des PAPI) • soumis à la concomitance de différents aléas : aléa débordement de cours d'eau et submersion marine sur le littoral... <p>En vue de rationaliser les moyens.</p> <p>Sur ces territoires l'amélioration de la connaissance s'appuie sur l'utilisation de données récentes et d'outils innovants.</p> <p>Les études initiées après l'approbation du PGRI s'attachent à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartographier les zones inondables pour plusieurs périodes de retour : événement fréquent, événement moyen, événement extrême lorsqu'il est connu ; • Valoriser les connaissances acquises sur la dynamique des phénomènes : temps de montée de la crue, durée d'évacuation des eaux, évolution dans le temps de la zone inondable. <p>Les services de l'Etat et l'Office de l'Eau veillent à l'articulation entre les études relatives aux Schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales et aux études relatives à l'aléa inondation (Cf. D.3.7 Réaliser les schémas directeurs de gestion des eaux pluviales et les intégrer aux documents d'urbanisme).</p> <p>Pour cela, une règle, qui pourra varier d'un territoire à un autre, définira la limite entre ce qui ressort du pluvial et ce qui est de la gestion du risque d'inondation.</p>	<p><i>L'élaboration du PLU, et la présente évaluation environnementale, se sont basées sur le PPRN en vigueur et datant de 2007.</i></p>
Objectif 3 : Réduire la vulnérabilité pour diminuer le coût des dommages	Axe n°4 : Développer les actions de réduction de la vulnérabilité	<p>D.3.1 Élaborer un guide de la construction et de l'aménagement en zone inondable et de la réduction de la vulnérabilité du bâti existant adapté au contexte guadeloupéen et répondant aux priorités nationales</p> <p>Les services de l'État en collaboration avec les collectivités locales et les maîtres d'ouvrage locaux élaborent un guide de préconisations techniques d'aménagement visant la</p>	<p><i>Lorsqu'il aura été élaboré, le guide de la construction en zone inondable et de la réduction de la vulnérabilité du bâti existant sera annexé au PPRN révisé, qui sera annexé au PLU.</i></p>

		<p>construction et l'aménagement en zone inondable et la réduction de la vulnérabilité du bâti existant, adapté au contexte guadeloupéen. [...]</p> <p>Le guide de la construction et de l'aménagement en zone inondable, et de la réduction de la vulnérabilité du bâti existant, adapté au contexte guadeloupéen pourra être annexé aux plans de prévention des risques naturels (PPRN) révisés (Cf. Disposition D.3.6 Réviser les plans de prévention des risques naturels du district).</p>	
		<p>D.3.5 Renforcer la prise en compte de la réduction de la vulnérabilité aux inondations dans les projets d'aménagement futur</p> <p>Les projets urbains d'une certaine ampleur et notamment les opérations de renouvellement urbain et d'amélioration de l'habitat (Opération ANRU, RHI, nouveaux quartiers, ...) doivent intégrer dès l'amont, au stade de la conception, une analyse de la vulnérabilité au risque inondation, en adéquation avec les prescriptions des plans de prévention des risques naturels (PPRN) pour la réduction de la vulnérabilité. Il s'agit de bâtir des quartiers résilients, à travers des solutions techniques et organisationnelles à développer.</p> <p>Les services de l'État assurent un suivi de la prise en compte de la vulnérabilité des projets et capitalisent les mesures « pilotes » prises dans le cadre de ces projets.</p>	<p><i>Le bourg de Sainte-Rose fait l'objet d'un Programme de Renouvellement Urbain (PRU), qui devra intégrer une analyse de la vulnérabilité au risque inondation.</i></p>
	<p>Axe n°5 : Respecter les principes d'un aménagement du territoire adapté aux risques d'inondation</p>	<p>D.3.6 Réviser les plans de prévention des risques naturels du district</p> <p>L'ensemble des communes du district de la Guadeloupe dispose d'un plan de prévention des risques naturels (PPRN) approuvé.</p> <p>Les services de l'État ont réalisé, courant 2013, un état des lieux et une évaluation de la première génération de plans de prévention des risques naturels (PPRN) du district de la Guadeloupe dans la perspective d'engager leur révision en tenant compte des enseignements des premiers plans de prévention des risques naturels.</p> <p>Les services de l'État mènent la révision de l'ensemble des plans de prévention des risques naturels (PPRN) des communes du district de la Guadeloupe.</p> <p>La révision des plans de prévention des risques naturels (PPRN) est prioritaire sur le périmètre des stratégies locales et des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI).</p>	<p><i>L'élaboration du PLU, et la présente évaluation environnementale, se sont basées sur le PPRN en vigueur et datant de 2007.</i></p>
		<p>D.3.7 Réaliser les schémas directeurs de gestion des eaux pluviales et les intégrer aux documents d'urbanisme</p> <p style="text-align: center;"><i>Disposition commune PGRI — SDAGE</i></p>	<p><i>Voir articulation disposition 41 du SDAGE</i></p>
		<p>D.3.9 Éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risques et en respectant le principe de prévention du risque dans l'aménagement</p> <p>Les services de l'État poursuivent l'accompagnement des communes pour la prise en compte des risques inondations dans l'aménagement du territoire au travers des plans de prévention des risques naturels (PPRN) du district de la Guadeloupe. Les principes de prévention du risque d'inondation y sont édictés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • préservation des zones d'expansion de crue en milieu non urbanisé ; 	<p><i>Voir articulation disposition 73 du SDAGE</i></p>

		<ul style="list-style-type: none"> • interdiction de construire en zone d'aléa fort ; • limitation des équipements sensibles en zones inondables afin de ne pas compliquer la gestion de crise et le retour rapide à la normale ; • lorsque les constructions sont possibles, l'adaptation au risque de toutes les nouvelles constructions en zone inondable ; • non augmentation des enjeux exposés aux risques ; • non augmentation des enjeux dans une zone protégée par un ouvrage hydraulique. <p>La meilleure manière de ne pas augmenter la vulnérabilité d'un territoire par rapport aux risques d'inondations est d'orienter l'aménagement en dehors des zones inondables. Afin de contribuer à l'atteinte de cet objectif, les principes suivants sont mis en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les documents d'urbanisme favorisent le classement des zones inondables non urbanisées en zones naturelles ou agricoles en priorité dans les zones soumises à un aléa fort et dans les zones fréquemment inondées (Cf. D.6.1 Préserver les zones naturelles d'expansion de crues). • les collectivités privilégient la réalisation de projets d'aménagement en zones inondables compatibles avec une inondation temporaire : parcs urbains, espaces naturels préservés, jardins familiaux, terrains sportifs, ... <p>La crue extrême, lorsqu'elle est connue, peut être utilisée comme référence pour éviter l'implantation d'équipements sensibles en zone inondable, dans l'optique de faciliter la préparation à la gestion de crise et de limiter les dommages. Dans le cas où ces équipements sensibles seraient néanmoins implantés dans l'enveloppe de l'événement extrême, des mesures sont prises pour garantir le maintien de leur fonctionnalité en cas d'inondation extrême.</p>	
Objectif 6 : Réduire l'aléa inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement des milieux naturels	Axe n°10 : Maîtriser l'aléa en préservant les milieux naturels	D.6.1 Préserver les zones naturelles d'expansion de crues <i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i>	<i>Voir articulation avec la disposition 73 du SDAGE</i>
		D.6.2 Préserver la mobilité des cours d'eau <i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i>	<i>Voir articulation avec la disposition 74 du SDAGE</i>
		D.6.3 Préserver les abords des cours d'eau et développer l'ingénierie écologique <i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i>	<i>Voir articulation avec la disposition 75 du SDAGE</i>
	Axe n°11 : Ralentir les écoulements à l'échelle du bassin versant	D.6.8 Intégrer un inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme <i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i>	<i>Voir articulation avec la disposition 77 du SDAGE</i>
		D.6.10 Limiter le ruissellement à la source en préservant certaines occupations du sol <i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i>	<i>Voir articulation avec la disposition 63 du SDAGE</i>

Le projet de PLU n'est pas de nature à remettre en cause les objectifs et les orientations fixées par le PGRI.

2.5 Articulation du PLU avec le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)

La Guadeloupe est concernée par trois principaux risques naturels : cyclones, séismes et volcanisme ; ainsi qu'à leurs conséquences : inondations, glissements de terrains, dégâts aux infrastructures et au bâti. Ces aléas sont cartographiés (à l'exception des cyclones qui concernent tout le territoire) dans des plans de prévention des risques naturels (PPRN).

Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) de Sainte-Rose a été arrêté le 12 mars 2007. Il sera prochainement actualisé. L'élaboration du PLU, et la présente évaluation environnementale, se sont basées sur le PPRN de 2007 actuellement en vigueur.

En fonction du niveau des aléas et des enjeux, le PPRN établit un Plan de Zonage Réglementaire sur lequel s'applique un règlement et prescriptions portant sur les aménagements existants et projet d'aménagements ou construction. Le territoire est divisé en zones inconstructibles et en zones constructibles sous contraintes courantes, faibles, moyennes ou fortes, en fonction des niveaux d'aléas et d'enjeux (espaces urbanisés, espaces non urbanisés).

Zone	Niveau de contraintes	Nature des prescriptions
Rouge	Zones inconstructibles	Zones d'interdictions
Bleu foncé	Contraintes spécifiques fortes	Zones soumises à opération d'aménagement préalable
Bleu	Contraintes spécifiques moyennes	Zones soumises à prescriptions individuelles et/ou collectives
Bleu clair	Contraintes spécifiques faibles	Zones soumises à prescriptions individuelles
Beige clair	Dispositions particulières afférentes au secteur des Grands-Fonds	Zones soumises à prescriptions individuelles
Non colorées	Contraintes courantes	Zones soumises aux règles de construction applicables à l'ensemble du territoire

Figure 4 : Descriptions des zones du Plan de Zonage Réglementaire

Le Plan de Zonage Réglementaire des aléas cartographiés par le PPRN sur la commune de Sainte-Rose figure page suivante.

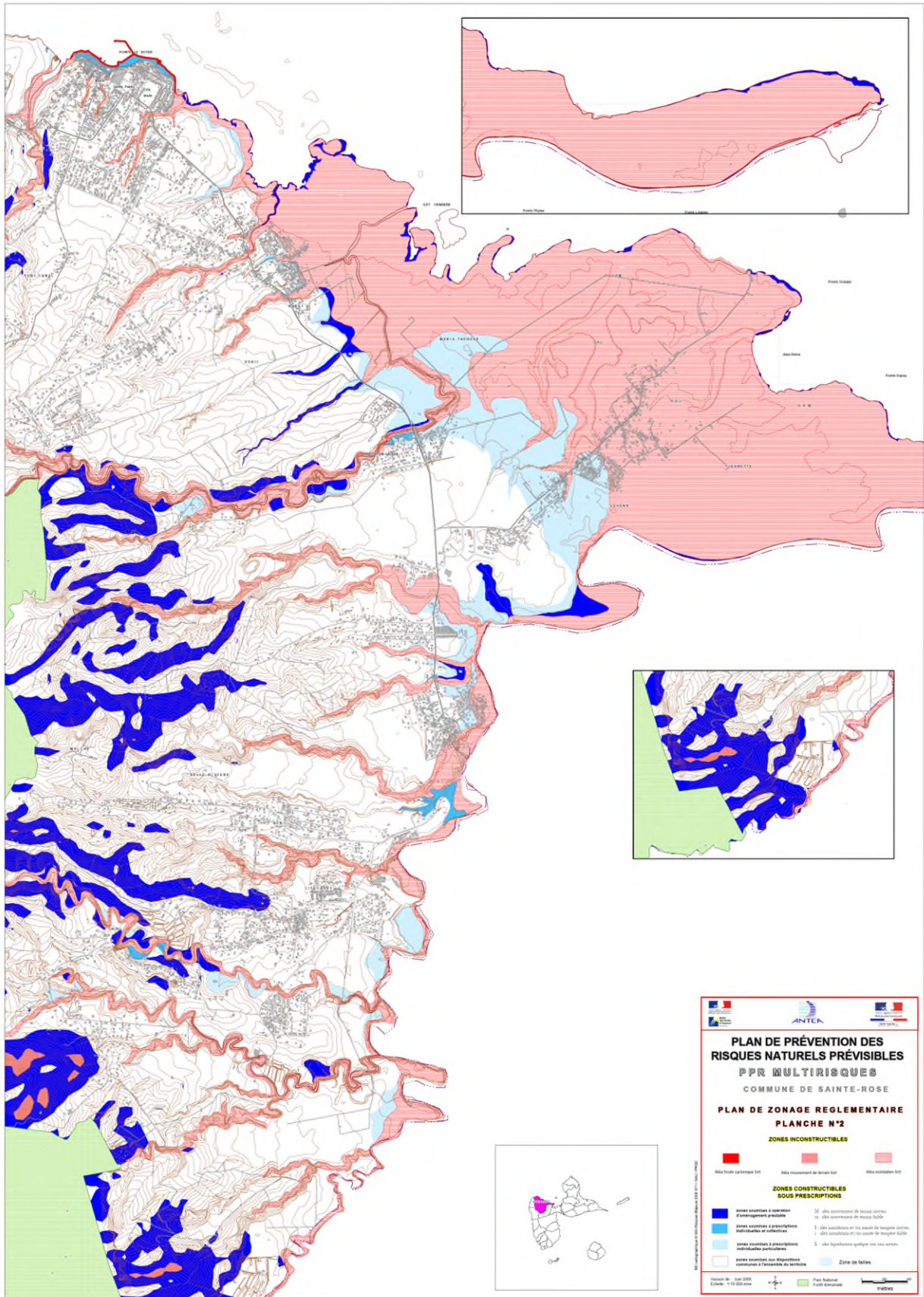


Figure 5 : Plan de zonage du PPRN 2007 de Sainte-Rose

Le PPRN constitue une servitude d'utilité publique. Il doit être annexé au PLU, et doit être pris en compte lors de la délivrance des autorisations de construire. Le PPRN s'impose donc au PLU.

On peut cependant relever certains points de vigilance, concernant la situation de zones urbaines en zones soumises à aléa inondation fort :

- Nogent,
- Viard,
- Moustique,
- Morne-Rouge

Ces zones déjà urbanisées situées en zone d'aléa inondation fort au PPRN sont classées en UBr, UCr ou UGr et concernent une superficie totale de 83,58 ha. Dans l'attente d'un projet d'aménagement global approuvé par la collectivité, conditionné par une révision du PPR, seules les réhabilitations (construction inférieure à 20m²) et extensions mesurées (20% maximum en une opération) sont autorisées, ainsi que les équipements d'intérêt public.

2.6 Articulation avec le SRCE

Le premier Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Guadeloupe est en cours d'élaboration. Aucun document provisoire n'a pu être pris en compte dans l'élaboration du PLU de Sainte-Rose.

Les enjeux de biodiversité, tels que définis par la DEAL Guadeloupe (2004), ont cependant participé à l'évaluation environnementale du PLU.

2.7 Articulation avec les plans de gestion des déchets

2.7.1 Articulation avec le plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux

Le plan départemental de prévention et gestion des déchets non dangereux (PRPGDND) de Guadeloupe sera prochainement réalisé par le Conseil Départemental de Guadeloupe. Pour l'instant, le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) demeure applicable. Il a été approuvé le 16 janvier 2008.

Ce plan établit un état des lieux de la production des déchets ménagers et assimilés en Guadeloupe et de leurs filières d'élimination et définit les orientations permettant leur gestion et leur élimination.

Le plan prévoit :

- Une politique de réduction à la source volontariste
- Un développement fort et rapide des collectes sélectives d'emballages ménagers ;
- La valorisation biologique des déchets ménagers, via un nombre réduit d'unités de traitement type "mécano-biologique" (compostage et/ou méthanisation) ;
- L'incinération des sous-produits de traitement et d'une partie des déchets encombrants non recyclables (ou dont on aura extrait les éléments recyclables), en vue d'une valorisation énergétique ;
- Le stockage des déchets ultimes.

Sur le territoire de la commune de Sainte-Rose, le PDEDMA recense les installations suivantes :

- 1 installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) (en projet dans le PDEDMA 2008, en fonctionnement depuis),
- 1 déchetterie (en projet dans le PDEDMA 2008)

Le PLU n'est pas de nature à remettre en cause les objectifs du PDEDMA. L'installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND) située à Espérance est prise en compte par le PLU (PADD, zonage Ae).

2.7.2 Articulation avec le plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux

Le plan régional de prévention et gestion des déchets dangereux (PRPGDD) de Guadeloupe sera prochainement réalisé par le Conseil Départemental de Guadeloupe. En attendant, le plan régional d'élimination et de gestion des déchets dangereux (PREGEDD) demeure applicable. Il a été élaboré en 2008 et adopté le 5 mars 2010.

Ce plan établit un état des lieux de la production des déchets dangereux en Guadeloupe et de leurs filières d'élimination et définit les orientations permettant la gestion et l'élimination des déchets dangereux du territoire.

Les principales orientations prévues par le document ont pour objectifs de :

- Renforcer la connaissance pour une meilleure appropriation de la problématique et de ses enjeux ;
- Promouvoir la réduction des déchets ;
- Développer le tri et la collecte ;
- Mettre en place les structures d'élimination et de valorisation adaptées ;
- Suivre et actualiser le plan ;
- Mieux gérer les déchets d'activités de soin à risque infectieux.

Le PREGEDD ne prévoit pas de mesure spécifique au territoire de Sainte-Rose.

Le PLU n'est pas de nature à remettre en cause les objectifs du PREGEDD.

2.8 Articulation avec le Schéma Régional Climat-Air-Energie

2.8.1 SRCAE

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de Guadeloupe a été élaboré en application de la loi « Grenelle II » du 12 juillet 2010 afin de définir une stratégie régionale permettant de contribuer aux engagements nationaux et internationaux de la France sur les questions du climat, de l'air et de l'énergie. Il a été adopté par arrêté du préfet de région Guadeloupe le 20/12/2012.

Les objectifs énergétiques en Guadeloupe sont forts :

- 50% d'énergies renouvelables dans la consommation finale en 2020
- Parvenir à l'autonomie énergétique à l'horizon 2030

Le SRCAE définit 37 orientations permettant l'atteinte des objectifs stratégiques régionaux en matière de climat, air et énergie aux horizons 2020 et 2050. Ces dispositions portent sur les enjeux suivants :

- **Atténuation :**
 - Energies renouvelables
 - Maîtrise de la demande
 - Réduction des GES et polluants atmosphériques
- **Adaptation**
 - Aménagement et protection du territoire
 - Adaptation et protection des ressources
- **Mise en œuvre**
 - Gouvernance
 - Améliorer et rendre disponible la connaissance
 - Coopération
 - Professionnalisation
 - Ingénieries financières spécifiques
 - Communication, information, sensibilisation

Les orientations suivantes sont susceptibles de concerner le PLU :

Enjeu	Orientation	Articulation du PLU avec les orientations du SRCAE
Transports	<p>Fiche 5 : Promouvoir le développement des modes piétons et cyclables sur le territoire</p> <p>Parmi les actions à mettre en œuvre :</p> <p>→ <u>Inciter au développement d'infrastructures favorisant l'usage des modes piétons et cyclables, notamment :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Parcours ombragés - Voies piétonnes et cyclables sécurisées - Trottoirs - Intégrer le partage de la voirie en faveur des modes piétons et cyclables, sur les infrastructures existantes et futures - Rendre accessibles les zones d'activité aux vélos et piétons <p>→ <u>Encourager les politiques de développement des modes piétons et cyclables</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - [...] - Inciter les communes à libérer l'espace urbain en faveur des modes piétons et cyclables <ul style="list-style-type: none"> o Appui sur les politiques de stationnement o Développement des stations vélo o Réduction des obstacles sur les trottoirs - Développer des services dédiés au vélo (réparation, location...) au sein des pôles d'échanges intermodaux - Prévoir lors de la révision des plans de déplacements urbains la réalisation de parcours ombragés et de voies réservées aux deux roues non motorisées 	<p><i>L'orientation 5 de l'axe 1 du PADD contient notamment comme objectif la mise en place d'une politique communale en faveur des déplacements doux.</i></p>
	<p>Fiche 6 : Inciter au report modal du transport de passagers grâce à une offre de transport collectif attractive</p> <p>Parmi les actions à mettre en œuvre :</p> <p>→ <u>Développer les réseaux des transports en commun</u></p>	<p><i>L'orientation 5 de l'axe 1 du PADD porte notamment sur la mise en place d'une offre de transport alternatif à l'automobile (bus à haut niveau de service ou transport en commun en site propre).</i></p>
	<p>Fiche 7 : Optimiser les réseaux de transport de personnes existants</p> <p>Parmi les actions à mettre en œuvre :</p> <p>→ <u>Optimiser l'usage de la voiture</u></p>	<p><i>L'orientation 5 de l'axe 1 du PADD porte notamment sur l'amélioration du réseau de bus existant et le</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Favorisant le transport collectif via des voies dédiées dans les zones à fort ralentissement de trafic (TCSP) <p>→ <u>Mettre en œuvre un management des mobilités</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Inciter les collectivités à considérer le transport et les déplacements comme une thématique majeure de leur territoire (SCOT, PDU, PLU, PCET...) 	<p><i>développement de transports en commun performant (BHNS ou TCSP).</i></p>
<p>Maîtrise de la demande</p>	<p>Fiche 11 : Bâtiment résidentiel durable</p> <p>Parmi les actions à mettre en œuvre :</p> <p>→ <u>Améliorer la performance du bâti dans les logements neufs (RTG) et dans le parc existant</u></p> <p>→ <u>Développer la production des EnR dans le bâtiment</u></p>	<p><i>Le PLU inclut 38,90 ha de zones favorables au développement de l'éolien. Au-delà de cette action forte du PLU, les installations de production d'ENR dans le bâti sont autorisées dans le cadre du règlement.</i></p>
<p>Réduction de GES et polluants atmosphériques</p>	<p>Fiche n°18 : Poursuivre l'effort de développement des moyens de traitement et de valorisation notamment pour les déchets agricoles et les ordures ménagères</p> <p>Parmi les actions à mettre en œuvre :</p> <p>→ <u>Soutenir la mise en place des équipements prévus dans les PDEDMA (déchèteries, quai de transfert, plateformes de compostage).</u></p> <p>→ <u>Mettre en place des éléments structurants : Incinérateur, méthaniseur, composteurs, unités de traitement et unités de collecte.</u></p>	<p><i>Le PLU intègre l'ISDND d'Espérance (39,24 ha).</i></p>
<p>Réduction de GES et polluants atmosphériques</p>	<p>Fiche 19 : Favoriser le maintien et le développement des puits de carbone</p> <p>Parmi les actions à mettre en œuvre :</p> <p>→ <u>Maintenir un flux agroforestier positif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En incitant à la création de nouvelles surfaces arborées et en favorisant la naissance de corridors biologiques (trames vertes et bleues) : dans les nouvelles constructions ; dans les zones urbaines. - Favoriser le maintien d'une SAU stable (SAR) 	<p><i>Le bilan de surfaces entre le POS et le PLU fait apparaître une augmentation des zones agricoles (+138ha) et naturelles (+386ha). Des mesures en faveur de trames vertes sont par ailleurs intégrées dans le PADD et OAP.</i></p>
<p>Aménagement et protection du territoire</p>	<p>Fiche 20 : Accélérer l'intégration des exigences énergie-climat dans les documents de planification</p> <p>Parmi les actions à mettre en œuvre :</p> <p>→ <u>Intégrer les orientations du SRCAE dans les documents d'urbanisme et de planification (SAR, SCOT, PLU, et POS)</u></p> <p>→ <u>Inciter dans les documents de planification urbaine la prise en compte des déplacements induits (notamment pour les nouveaux tracés des transports collectifs).</u></p> <p>→ <u>Intégrer dans les documents de planification des zones favorables au déploiement des énergies renouvelables (EnR).</u></p> <p>→ <u>Considérer le bilan GES comme un critère d'objectif dans l'aménagement de zone</u></p> <p>→ <u>Prévoir dans les documents d'urbanisme le zonage et l'implantation de bâtiments par des implantations à visée bioclimatique.</u></p> <p>→ <u>Anticiper dans les documents d'urbanisme l'aménagement des zones identifiées à risques faibles (PRR) au regard des évolutions climatiques.</u></p>	<p><i>Les orientations du SRCAE en matière de transport sont intégrées dans les orientations du PADD. L'ensemble des orientations du SRCAE ne sont cependant pas entièrement reprises, sans que le PLU soit toutefois incompatible avec le SRCAE.</i></p>
	<p>Fiche 21 : Adapter les référentiels de la construction, d'exploitation et d'entretien du cadre bâti aux enjeux du changement climatique</p> <p>Parmi les actions à mettre en œuvre :</p> <p>→ <u>Identifier les aléas à l'échelle territoriale.</u></p> <p>→ <u>Identifier et recenser le cadre bâti, infrastructures (notamment les ports et aménagements littoraux) et réseaux divers vulnérables aux impacts du changement climatique.</u></p> <p>→ <u>Lancer des études visant à déterminer les réponses adaptées aux effets du changement climatique pour la Guadeloupe.</u></p> <p>→ <u>Construire un cahier de procédures et de recommandations de mesures opérationnelles, sur la base de référentiels et bonnes pratiques déjà existants (ex : les DTU Antilles –à mettre à jour et officialiser-), adapté à la région et dimensionné au regard du changement climatique.</u></p>	<p><i>Lorsque les études mentionnées auront été réalisées, leurs résultats et préconisations devront être traduites dans le PLU.</i></p>

Adaptation et protection des ressources	Fiche 23 : Renforcer la protection et la sauvegarde des écosystèmes et des milieux naturels Parmi les actions à mettre en œuvre : → <u>Réviser les documents d'urbanisme en intégrant la sauvegarde et la protection des espaces naturels sensibles.</u> → <u>Favoriser la nature en ville.</u>	<i>Les objectifs de préservation des espaces naturels sensibles sont retranscrits dans le PLU. Le PLU prévoit un coefficient de biotope dans les zones urbaines et à urbaniser.</i>
	Fiche 24 : Soutenir et encourager le développement de la production agricole locale Parmi les actions à mettre en œuvre : → <u>Veiller à garantir dans tous les documents de planification un objectif d'une surface agricole utile incompressible de 50 000ha (SAR).</u>	<i>Le bilan de surfaces entre le POS et le PLU fait apparaître une augmentation des zones agricoles (+138ha), ce qui contribue indirectement au maintien de la SAU sur le territoire.</i>

2.8.2 SRE

Le Schéma Régional de l'Eolien (SRE), réalisé en 2012, est annexé au SRCAE. Il identifie les zones géographiques propices à l'énergie éolienne et détermine les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre pour leur développement.

Dans le cadre du PLU, les communes doivent prévoir, à leur échelle, des emplacements fonciers favorables aux projets éoliens et les maintenir. Les zones favorables à l'éolien doivent cependant être redéfinies à l'échelle communale.

La commune de Sainte-Rose présente un gisement de vent globalement assez favorable (entre 170 et 270 W/m²). Le Nord Basse-Terre présente par ailleurs l'avantage d'être éloigné des servitudes aéronautiques et radars de la Grande-Terre. Le SRE identifie sur le Nord Basse-Terre des projets éoliens pour une puissance installée de 64 MW. **Le PADD et zonage du PLU intègre cette potentialité du développement de l'éolien (orientation du PADD, création de 4 zones Aenr, d'une surface totale de 38,90 ha).**

Le PLU n'est pas de nature à remettre en cause les objectifs fixés par le SRCAE.

2.9 Articulation avec le Schéma Régional des Carrières

Le Schéma Départemental des Carrières de Guadeloupe a été arrêté le 17 janvier 2013. Il s'agit d'un outil d'aide à la décision pour une utilisation rationnelle et optimale des gisements minéraux et la préservation de l'environnement.

Il comprend :

- Un inventaire des ressources ;
- Une analyse des besoins du département ;
- Une analyse des modes d'approvisionnement et de transport ;
- Un examen de l'impact des carrières existantes ;
- Des orientations et des objectifs visant à réduire l'impact des extractions sur l'environnement et à privilégier une utilisation rationnelle des matériaux ;
- Des orientations et des objectifs pour la remise en état des carrières en fin d'exploitation.

Les objectifs fixés par le Schéma des Carrières de la Guadeloupe visent à :

- 1- Assurer l'approvisionnement en matériaux de la Guadeloupe pour les 15 prochaines années
- 2- Favoriser une utilisation économe des matériaux
- 3- Minimiser les nuisances dues au transport de matériaux
- 4- Améliorer l'intégration des carrières dans l'environnement
- 5- Organiser le territoire en identifiant des « espaces-carrières »
- 6- Communiquer sur les carrières et leurs matériaux

Sur la commune de Sainte-Rose, le SDC identifie trois types de ressources potentielles en granulats durs :

- Une ressource potentielle associée à des coulées de laves massives saines et brèches, au niveau du Piton de Sainte-Rose,
- Une ressource potentielle associée à des dômes et coulées de laves massives saines, au niveau du Piton de Sainte-Rose,
- Une ressource potentielle associée à des coulées de lave plus ou moins saines, au niveau du massif du Nord Basse-Terre.

Le SDC reconnaît cependant que les connaissances géologiques sur ces gisements potentiels doivent être améliorées. Par ailleurs, étant données les protections réglementaires dont bénéficient certains espaces naturels, le SDC identifie que seules certaines parties de ces gisements pourraient être accessibles à l'exploitation.

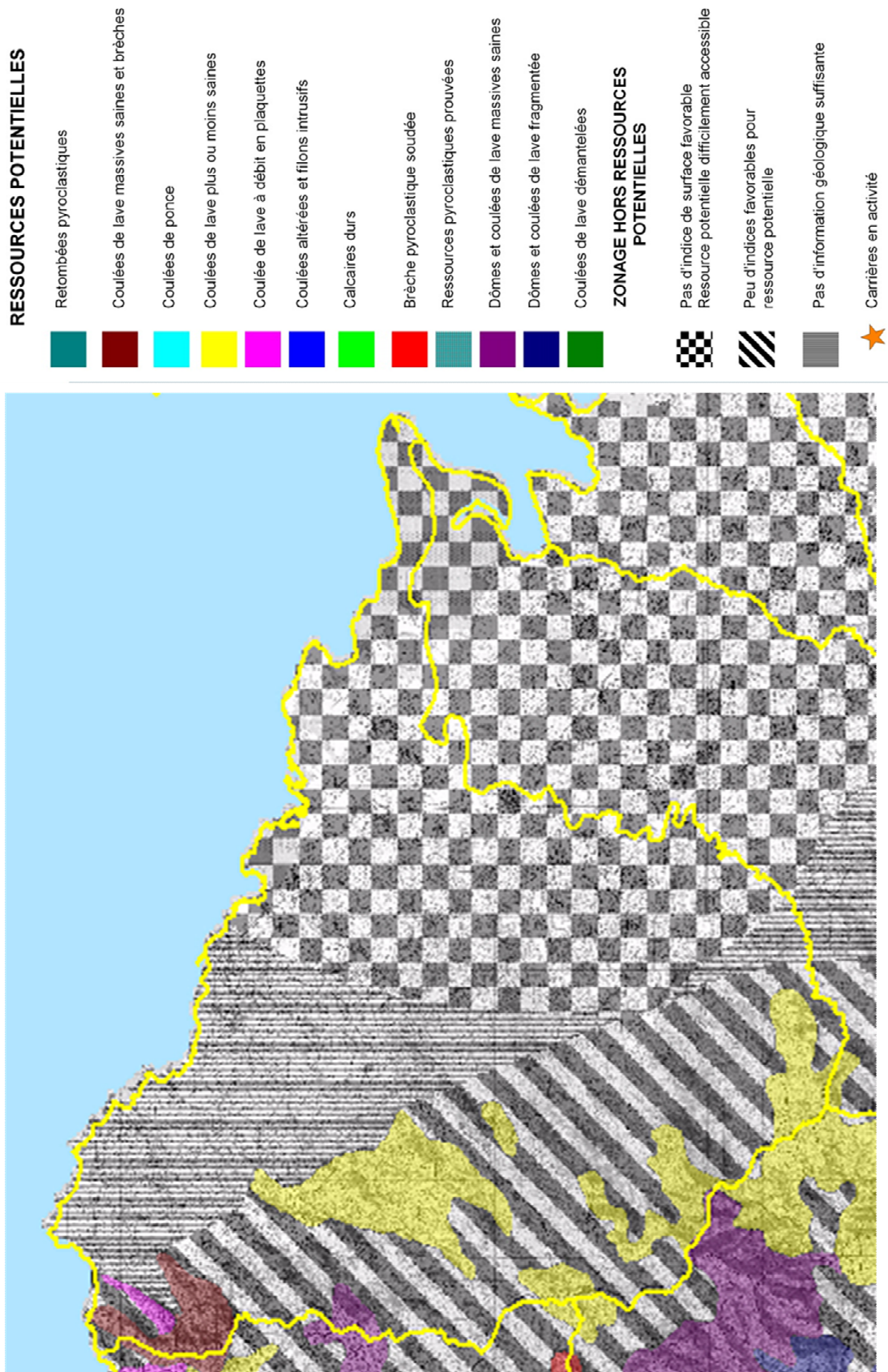


Figure 6 : Ressources en granulats durs (Schéma Départemental des Carrières, 2013) – zoom au niveau de la commune de Sainte-Rose

L'articulation du PLU avec les objectifs et recommandations du SDC susceptibles de le concerner est présentée dans le tableau ci-dessous.

Objectif	Recommandations du SDC et articulation avec le PLU
<p>Objectif 4 : Améliorer l'intégration des carrières dans l'environnement</p>	<p>Recommandation 4.1 : Réaliser un schéma d'exploitation des tufs en Guadeloupe continentale. [...] <i>Aucun gisement de tuf n'est identifié sur la commune de Sainte-Rose.</i></p> <hr/> <p>Recommandation 4.2 : Limiter le mitage du paysage notamment dans la zone des Grands-Fonds et de Morne-à-l'Eau / Petit-Canal, et l'impact sur l'environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lutter contre les prélèvements illégaux par la poursuite des actions de police de l'environnement et manière coordonnée avec des actions de police de l'urbanisme. - Interdire l'ouverture de carrières de moins de 2 ha de superficie d'affouillement et 50 000 t/an de capacité de production, sauf nécessités, dispositions locales particulières le justifiant ou projets locaux validés par la collectivité d'accueil. <p>Afin d'éviter le mitage du paysage, il est recommandé d'interdire l'ouverture de carrière de petites tailles. Toutefois, il convient de garder la possibilité de créer ce type d'installation sur des fronts déjà existants.</p> <p><i>La commune de Sainte-Rose n'est pas en priorité concernée par cette recommandation. Sans être incompatible avec ces recommandations, le PLU n'intègre pas de minimum de surface ou de capacité pour l'ouverture de carrière sur le territoire.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Eviter l'ouverture de carrières dans les zones de protection de classe 1. <p>Le placement de certaines portions du territoire en classe de protection 1 ne signifie pas l'interdiction absolue d'y ouvrir une carrière dans certains cas. Il souligne cependant l'existence d'enjeux environnementaux forts qu'il convient strictement d'analyser.</p> <p><i>Voir ci-dessous</i></p>
<p>Objectif 5 : Organiser l'espace</p>	<p>Recommandation 5.1 : Favoriser l'identification d'espaces-carrières à prendre en compte dans les documents d'urbanisme de chaque commune (si ressources identifiées)</p> <p>Les espaces-carrières représentent des zones où la ressource potentielle en granulats est reconnue et qui nécessitent d'être préservées pour l'exploitation des carrières afin d'assurer la satisfaction des besoins en matériaux sur le long terme. Ils doivent notamment être protégés d'une urbanisation importante qui pourrait empêcher ou limiter l'exploitation du sous-sol.</p> <p>Ces espaces sont judicieusement répartis sur l'ensemble de l'île en vue de privilégier les ressources proches des zones de besoins afin de rationaliser également les coûts de transport et l'impact environnemental de ce dernier. Ils englobent les zones d'extraction existantes qui ne présentent pas d'incompatibilité majeure avec le milieu environnant.</p> <p>Ces espaces sont situés de manière privilégiée en dehors des zones présentant des contraintes environnementales de classe 1.</p> <p>Dans le cadre des « porter à connaissance » lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme ou de planification, ces espaces-carrières seront identifiés afin d'être pris en compte.</p> <p>Lorsque l'enjeu le justifiera, le Projet d'Intérêt Général, défini par l'article R 121-13 du code de l'Urbanisme, dont un des objets est la mise en valeur des ressources naturelles pourra dans les conditions réglementaires définies être mis en œuvre.</p> <p>Des carrières pourront être ouvertes en dehors de ces espaces-carrières, dès lors que les projets respecteront les orientations et objectifs du Schéma et seront compatibles avec les documents d'urbanisme en vigueur.</p> <p><i>Sur la base des ressources potentielles identifiées par le SDC, le PLU de Sainte-Rose a proposé dans sa première version arrêtée en octobre 2016 une zone Ac de 30,81 ha destinée à être ouverte à l'extraction de matériaux. Cette zone était située au niveau de Desbonnes et est actuellement entièrement boisée. Elle n'est pas située dans une zone de protection de classe 1 au sens du SDC. Des études complémentaires (géologiques, environnementales) devront être menées avant de confirmer la faisabilité de l'exploitation de cette zone. Suivant l'avis de la CDPENAF, le classement de cette zone a été revu pour être maintenu en zone naturelle N dans la nouvelle version du PLU arrêtée en 2018.</i></p>

Le PLU n'est pas contraire aux recommandations du Schéma Départemental des Carrières.

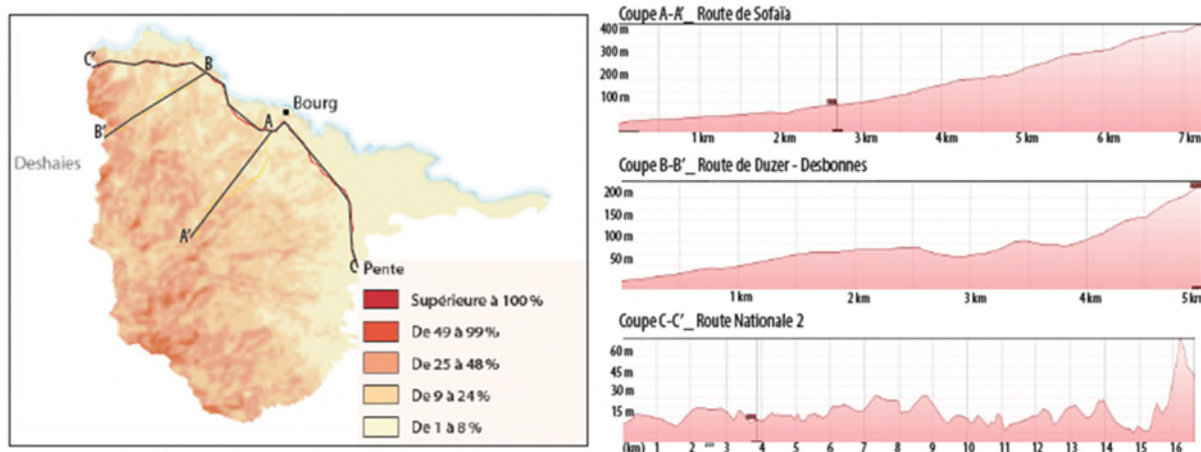
PARTIE 2 :
Analyse de l'état initial de
l'environnement et des perspectives
de son évolution

1. Contexte physique et fonctionnement climatique

1.1 Contexte physique

1.1.1 Topographie

Trois grands types de reliefs viennent animer le territoire sainte-rosien : les reliefs pentus et hétérogène des montagnes au sud de la commune, la plaine littorale et les reliefs vallonnés comme transition.



1.1.1.1 La chaîne de montagne au sud de la commune

Une grande partie du territoire de Sainte-Rose est occupée par les reliefs pentus au sud-ouest. Ceux-ci correspondent à la chaîne septentrionale de la Basse-Terre reliant la Pointe Allègre aux Deux Mamelles. Dominée par un couvert forestier important, la majeure partie de cet espace fait partie de la forêt domaniale.

1.1.1.2 La plaine littorale

La plaine littorale s'étend sur près de 23 km, présentant une succession de plages de sable jaune à l'ouest de la commune, de côtes rocheuses et de mangrove sur sa partie orientale. Elle n'excède pas 30 mètres d'altitude.

1.1.1.3 Les reliefs vallonnés comme transition

La transition entre la chaîne montagneuse au sud de la commune et la plaine littorale s'effectue au travers d'une plaine agricole ondulée alternant entre des ravines en fond de vallées et des crêtes souvent urbanisées.

Cette variété de reliefs constitue un véritable atout pour Sainte-Rose. Les plaines vallonnées et leur pertinence pour la production cannière expliquent la prépondérance de cette culture sur Sainte-Rose. L'urbanisation suit également les contraintes topographiques puisqu'elle se situe principalement en plaine et sur les débuts des hauteurs de la commune.

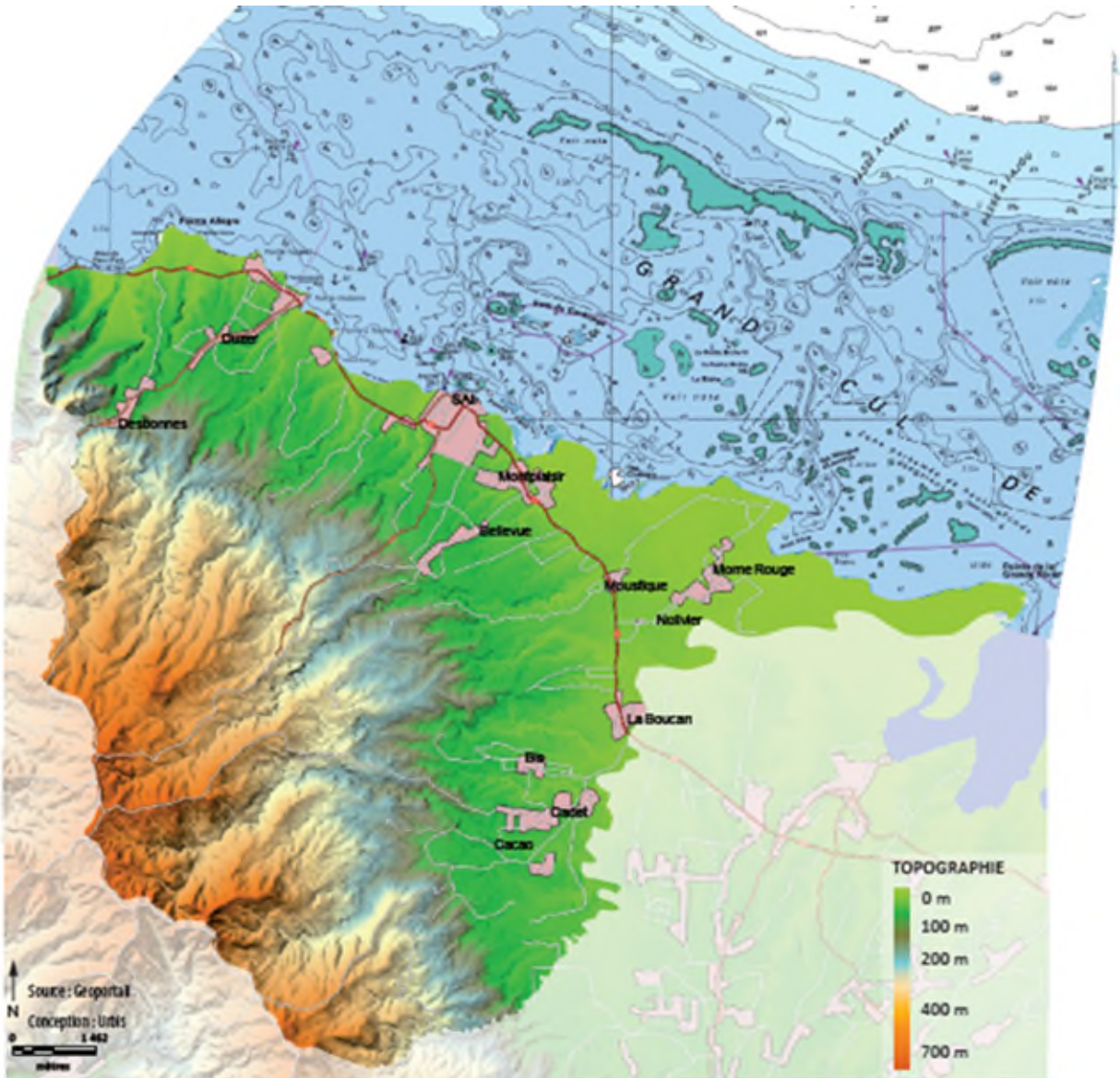
1.1.1.4 Des fortes pentes sur les hauteurs

Plus que l'altitude, ce sont les pentes qui déterminent les contraintes les plus importantes au développement de l'urbanisation.

La commune de Sainte-Rose est particulièrement concernée par ces contraintes puisque, en dehors de la plaine de la Grande Rivière à Goyaves et de la fine bande littorale, les pentes s'inclinent très rapidement au-delà de 10%. On enregistre des pentes moyennes de 6,5 % sur la route départementale 19 (Route de Sofaïa) et de 6,2 % sur la RD18, avec des pentes maximales qui atteignent les 20,3 voire 22,6 %

1.1.1.5 Des fonds marins peu profonds jusqu'à la barrière de corail

Au large des côtes de Sainte-Rose, les fonds marins restent peu profonds, entre 2 et 13 mètres. Tandis qu'au-delà de la barrière de corail les profondeurs dépassent très rapidement les 200 mètres. Ces reliefs sous-marins favorisent la tranquillité des eaux et du littoral et le développement d'une biodiversité riche (récifs coralliens, herbiers...) qu'il convient de préserver. En effet, le faible renouvellement de l'eau dans ce secteur induit une plus grande sensibilité aux pollutions, au phénomène de sédimentation...



1.1.2 Géologie

Le relief sainte-rosien provient de deux grands ensembles morphologiques distincts : la chaîne septentrionale et la plaine nord-orientale.

1.1.2.1 La chaîne septentrionale

La chaîne septentrionale qui s'étend de la Pointe Allègre aux Deux Mamelles, est un massif érodé et démantelé.

L'origine de cette chaîne est un volcanisme ancien. Au miocène, l'activité volcanique s'est distinguée par la projection de bèches andésitiques dans un premier temps, puis par l'émission d'épaisses coulées labradoritiques et andésitiques.

À cette phase éruptive succède une phase fluidale marquée par l'émission de coulées labradoritiques constituant le massif du Dos d'Âne, les mornes Goton et Mazeau et la Tête Allègre.

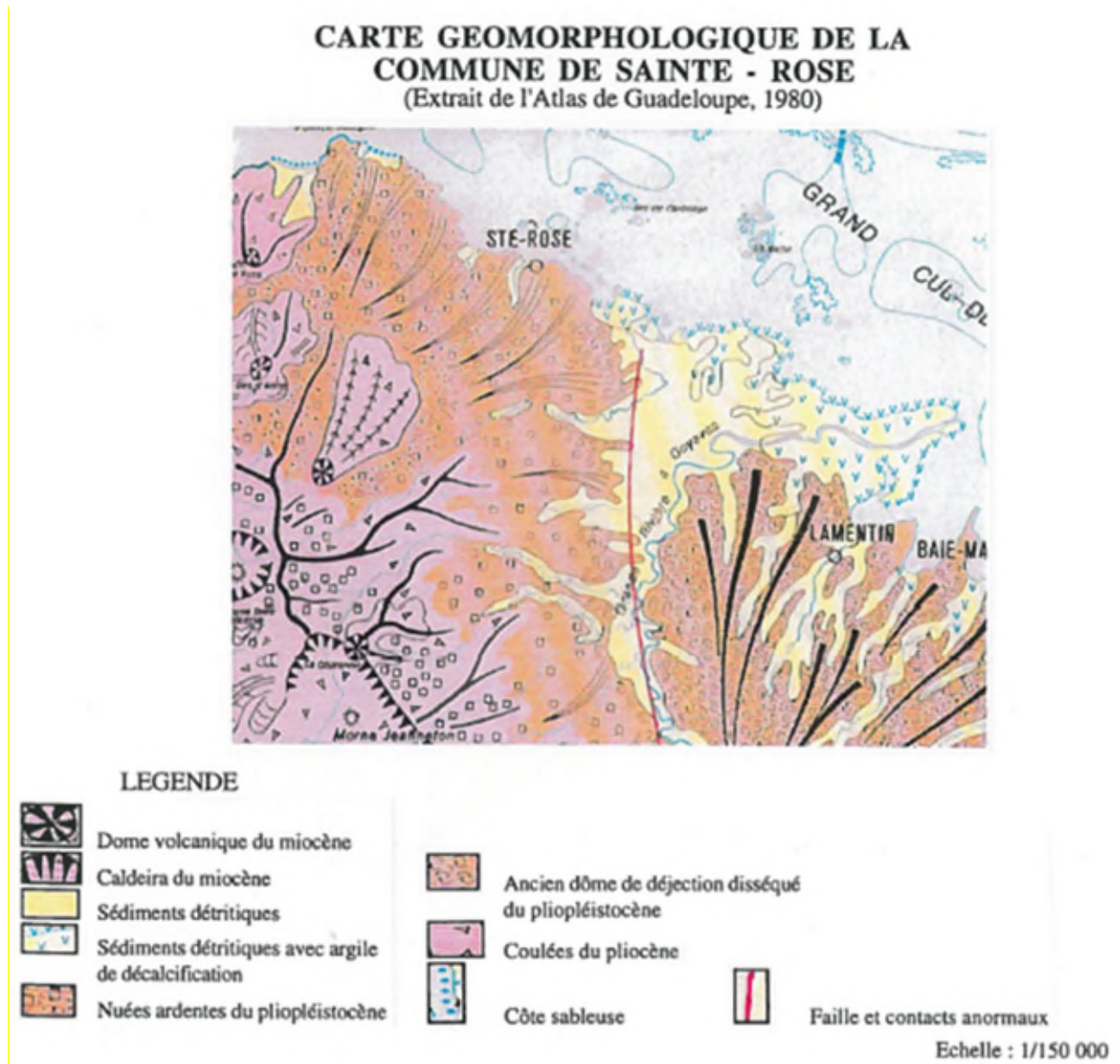
Au pliocène, apparaît le Piton de Sainte-Rose. Les manifestations se présentent sous la forme d'un dépôt de brèches andésitiques massives. Elles ont donné son ossature au massif.

Puis, après une période peu active, le Piton de Sainte-Rose reprend son activité volcanique et permet la mise en place de coulées de lave acide. L'activité volcanique se poursuit avec l'émission de coulées et de nuées ardentes.

1.1.2.2 La plaine nord-orientale

Le contact entre le massif montagneux et la plaine s'établit à des altitudes différentes, selon la situation des coulées. Bien que descendant en pente douce jusqu'à la mer, les vallées de la plaine sont profondément encaissées.

Le réseau hydrographique est dominé par la Grande Rivière à Goyaves.



1.1.3 Pédologie

D'après la carte pédologique établie en 1979 par l'O.R.S.T.O.M., les sols de la commune de Sainte-Rose se composent essentiellement de sols ferralitiques friables à kaolinite et goethite.

Les sols ferralitiques friables à kaolinite et goethite

Ce sont des sols dérivés des épaisses projections labradoritiques et andésitiques. Ces sols, profonds, contiennent un pourcentage élevé de matière argileuse dont la couleur varie du brun-rouge au jaune-rouge. Malgré la proportion importante d'argile, ces sols restent très friables.

Les sols ferralitiques compacts

Ces sols sont plus compacts que les précédents et bien que contenant la même quantité de matière argileuse, ils sont moins perméables.

Les sols d'alluvions

Ils occupent de faibles superficies et se rencontrent dans les fonds des vallées. Ces alluvions dérivent des sols ferralitiques. Elles sont donc de composition argileuse par opposition avec leur nature sableuse et caillouteuse dans les régions de volcanisme récent.

Les vertisols

Ces sols se développent sur les formations volcaniques anciennes. Ils présentent une part importante de montmorillonite, attribuant différentes propriétés : la compacité, l'adhérence et le gonflement. Ils composent les sols de l'Anse-Nogent.

1.1.4 Hydrographie et hydrogéologie

1.1.4.1 Un grand nombre de cours d'eau mais peu d'eaux de surfaces

Caractéristiques

Le territoire de Sainte-Rose est caractérisé par un chevelu hydrographique particulièrement dense avec de nombreuses ravines et cours d'eau qui courent sur 415,5 km.

Les cours d'eau majeurs tels que la Rivière Moustique (18 km), la Rivière Salée (10,4 km), la Rivière Nogent (11,7 km) et la Grande Rivière à Goyaves marquent fortement le paysage sainte-rosien en imposant des vallons et des ruptures au sein de la plaine. Ainsi la Grande Rivière à Goyaves forme la limite communale Est, tandis que la Rivière Salée vient circonscrire les extensions du Bourg sur sa partie occidentale.

Peu de surfaces en eau complètent ces eaux courantes (48 hectares). La majeure partie des eaux surfaciques sur Sainte-Rose correspondent à la forêt marécageuse et aux zones de mangrove. La culture des ouassous s'étend sur 14,2 hectares; tandis que l'étang du Vieux-fort occupe 1,05 hectare.

Avec 13 bassins versants, Sainte-Rose dispose de bassins souvent grands puisque 9 d'entre eux dépassent les 9 km², dont celui de Nogent à l'ouest du territoire qui atteint les 15,4 km².

Les bassins versants de l'est de la commune sont tous formés autour des affluents de la Grande Rivière à Goyaves (158 km² avec un débit moyen de plus de 10 m³). Tous les autres bassins sont formés autour de rivières qui se déversent directement dans le Grand Cul de Sac Marin.

Lieu de captage d'eau sur la commune de Petit-Bourg (Prise d'eau, Vernou), la Grande Rivière à Goyaves alimente la majeure partie de la Grande-Terre en eau potable et en eau d'irrigation. Cette rivière ne dispose pas à proprement parler d'une source mais elle est alimentée par un réseau hydrographique dense de petites ravines et rivières.

Débutant au sein du Parc National de la Guadeloupe, longée par la forêt domaniale sur sa partie ouest et terminant sa course dans le cœur de parc du Grand Cul de Sac Marin, cette rivière bénéficie de protections fortes sur une grande partie de son linéaire.

Usages

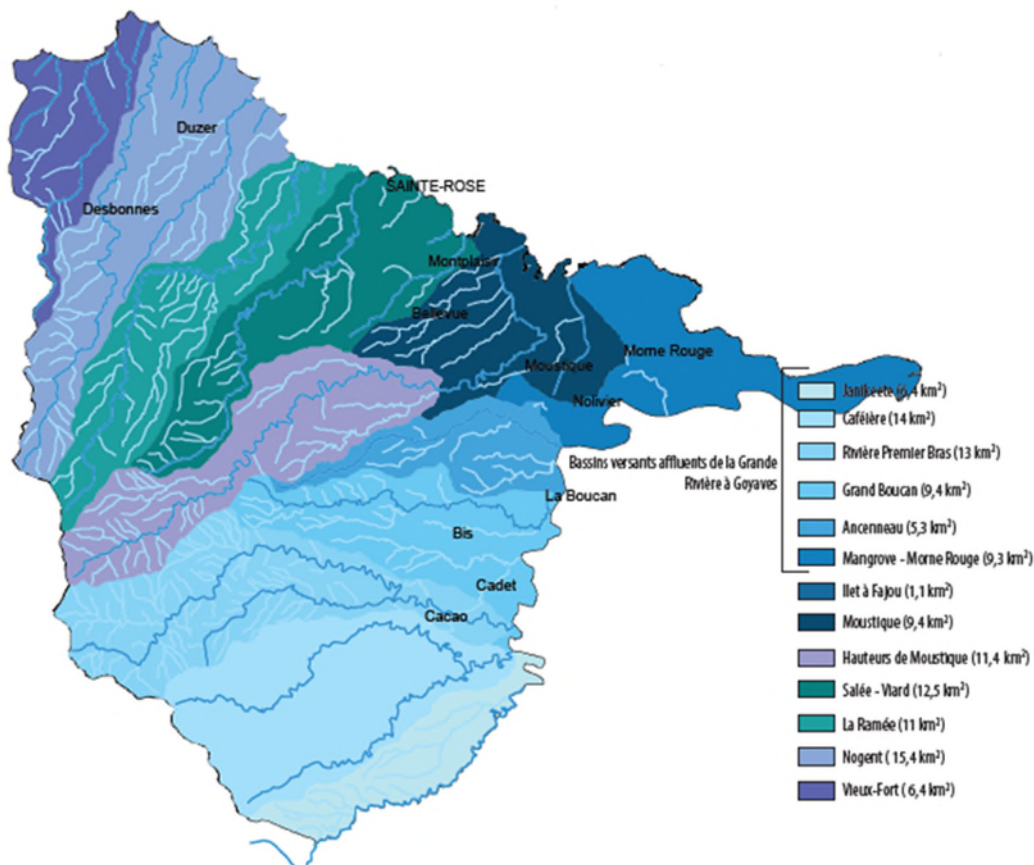
L'ampleur de la ressource en eau sur la commune lui permet d'être complètement autonome en matière d'adduction en eau potable voire d'en céder à la commune voisine de Deshaies. Elle représente également un potentiel pour l'irrigation des espaces agricoles et pour la diversification de ces espaces (culture de ouassous).

Les prélèvements d'eau sur la commune de Sainte-Rose sont effectués uniquement sur la ressource superficielle, à partir de prises en rivière. La commune compte 6 captages, pour un volume total prélevé de 2 400 000 m³ en 2008.

La consommation domestique journalière d'eau potable est estimée à 211 L/j/hab en 2008 (5 449 825 L/j, soit 5 450 m³), soit une consommation supérieure à la moyenne régionale qui est de 176 L/j/hab.

Le rendement technique du réseau AEP sur la commune est estimé entre 60 et 75%. En moyenne, le rendement technique du réseau AEP de la Guadeloupe est de 51 % en 2008, témoignant d'un réseau de qualité médiocre (source : SDMEA 2011).

D'après les analyses de qualité des eaux brutes prélevées et des eaux traitées, on peut noter une vulnérabilité de la ressource vis-à-vis de l'aluminium, des pesticides (captage de Massy), de la turbidité et des bactéries.



Prises d'eau en rivière pour l'alimentation en eau potable sur la commune de Sainte-Rose
(source : SDMEA 2011)

Captage	Usage - Maître d'ouvrage	Périmètre de protection	Débit d'exploitation
Moustique (Léotard) (343)	Conseil général	En cours	126 m ³ /h
Cacao (54)	Sainte-Rose	En cours	260 m ³ /h
Massy (50)	Sainte-Rose	En cours	500 m ³ /h
Sofaïa (53)	Sainte-Rose	En cours	50 m ³ /h
Ravine bleue (11035)	Sainte-Rose	En cours	150 m ³ /h
Solitude - Desbonnes (69)	Sainte-Rose	En cours	500 m ³ /h

En outre, sur le territoire de Sainte-Rose, on recense deux dérivations de l'eau de la rivière : un canal allant jusqu'à la distillerie Séverin où l'eau retourne intégralement à la rivière et un autre alimentant l'usine Bonne Mère, où l'eau est partiellement retournée.

D'après l'étude préalable à la mise en place d'un contrat de rivière, réalisée en 2002, le prélèvement par l'usine Bonne Mère s'élève à 7 000 m³ / jour en campagne (soit 130 jours environ) et de 900 à 1 200 m³ par jour le reste de l'année.

Peu d'usages à destination touristique sont pratiqués sur la Grande Rivière à Goyaves au sein des limites communales excepté la pratique du kayak dans les mangroves à l'embouchure de la rivière (au départ du port du Morne-Rouge). Une activité de pêche est également recensée principalement au niveau du port de pêche de Sainte-Rose.

Risques et pollutions

Si l'ensemble des cours d'eau de Sainte-Rose sont concernés par un risque fort d'inondation, celui-ci est particulièrement fort sur la partie aval de la Grande Rivière à Goyaves, concernant directement la commune, avec des enjeux très importants au niveau de la Boucan. La confluence de la rivière du Premier Bras avec la Grande Rivière à Goyaves entraîne un surplus d'eau et charrie des troncs et arbres, qui arrivés au niveau du pont de la Boucan, peuvent constituer des obstacles à l'écoulement normal des eaux. Celles-ci sortent alors du lit habituel de la rivière.

Ce risque a justifié, en partie, la mise en place d'une opération de Résorption de l'Habitat Insalubre pour les habitations situées sur les rives après le pont.

Un autre point majeur d'inondation existe au niveau de l'embouchure et des zones de mangroves, concernant plus ou moins directement le secteur de Morne-Rouge.

Sur la commune, neuf masses d'eau de type « cours d'eau » font l'objet d'un suivi qualitatif dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau. Elles présentent toutes un bon état chimique, et un état écologique bon à mauvais. L'état écologique est principalement dégradé par les paramètres physico-chimiques et les polluants spécifiques. La pollution aux pesticides et phosphore constitue la principale pression sur la qualité de ces masses d'eau (*source : SDAGE 2016-2021*).

La qualité des eaux superficielles est principalement menacée par les rejets d'eaux usées domestiques, d'eaux usées industrielles et par la pollution diffuse d'origine agricole.

- Les rejets industriels

Sur la commune, les effluents industriels sont principalement liés à la filière canne. Les trois distilleries de la commune sont classées au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) : SIS Bonne Mère (Autorisation), Reimonenq (Déclaration) et Severin (Déclaration). Leurs effluents (vinasses) doivent être traités avant rejet dans le milieu.

- Les pollutions diffuses agricoles

L'élevage et les traitements phytosanitaires sont à l'origine de rejets polluants diffus (azote, phosphore, pesticides), exerçant une pression modérée à forte sur toutes les masses d'eaux superficielles de la commune. La pression est particulièrement forte sur la Grande Rivière à Goyaves la rivière de la Ramée et la rivière Moustique (*source : SDAGE 2016-2021*).

- Les contrats de milieu de la Grande rivières à Goyaves

L'élaboration d'un contrat de milieu, afin de mettre en œuvre une gestion durable et concertée des milieux aquatiques liés à la Grande Rivière à Goyave, a été initiée en 2003. Il concerne près de la moitié de la superficie de la Basse Terre (319 km²). La démarche est en sommeil depuis 2005 (*source : Gesteau*).

De manière générale, l'aboutissement systématique de ces cours d'eau dans le Grand Cul de Sac Marin implique, donc, d'intégrer au sein du Plan Local d'Urbanisme de véritables réflexions en matière de protection de ces espaces.

Caractéristiques des stations de traitement des eaux usées communales

(source : Portail d'information sur l'assainissement communal)

STEP	Mise en service	Capacité nominale	Conformité équipement	Conformité performance	Type de traitement	Rejet
Bourg	1979	3 000 EH	Non (2013)	Non (2013)	Boues activées	Mer
Galbas	1999	-	Non (2013)	-	-	Eau superficielle
ZAC de la Boucan	2006	350 EH	Oui (2013)	Oui (2013)	Disques bio	Eau superficielle
ZAC de Bébel	2006	1 500 EH	Oui (2013)	Non (2013)	Boues activées	Sol
Bois Rada 1	2006	900 EH	Oui (2013)	Oui (2013)	Boues activées	Eau superficielle
ZAC de Nolivier (nouvelle)	2008	1 500 EH	Non (2013)	Oui (2013)	-	Rejet diffus
Bois Rada 2	2009	300 EH	Oui (2013)	Oui (2013)	-	Rejet diffus
Plaine de Sainval	2009	300 EH	Oui (2013)	Oui (2013)	-	Eau superficielle
Bône 1	2009	200 EH	Oui (2013)	Oui (2013)	-	Sol

Etat 2015 et Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux 2021 des masses d'eau de type cours d'eau sur la commune de Sainte-Rose (source : SDAGE Guadeloupe 2016-2021).

Masse d'eau	Etat écologique	Etat chimique	RNAOE écologique 2021 fixé en 2014	RNAOE chimique 2021 fixé en 2014
FRIR43 - Rivière du premier Bras amont	Bon	Bon	Non risque	Non risque
FRIR04 - Rivière du premier Bras aval	Bon	Bon	Doute	Non risque
FRIR06 - Grande rivière à Goyaves aval 2	Mauvais	Bon	Risque	Doute
FRIR35 - Rivière de Nogent amont	Bon	Bon	Non risque	Non risque
FRIR36 - Rivière de Nogent aval	Médiocre	Bon	Risque	Non risque
FRIR37 - Rivière de la Ramée amont	Bon	Bon	Doute	Non risque
FRIR38 - Rivière de la Ramée aval	Moyen	Bon	Risque	Doute
FRIR39 - Rivière Moustique Sainte-Rose amont	Bon	Bon	Risque	Non risque
FRIR40 - Rivière Moustique Sainte-Rose aval	Moyen	Bon	Risque	Doute

1.1.4.2 Eaux souterraines méconnues

Caractéristiques

Si la Grande-Terre dispose d'une ressource en eaux souterraines, sous-exploitée, estimée à 5 500 km³, celle de la Basse-Terre est difficilement exploitable car méconnue. L'état quantitatif et qualitatif de la masse d'eau souterraine « Ensemble volcanique du Nord de la Basse Terre » est évalué comme bon en 2013 (source : SDAGE 2016-2021). Les ressources en eaux de la Basse-Terre sont exclusivement alimentées par les précipitations.

Usages

Il n'existe pas de forage sur le Nord Basse-Terre, mais l'utilisation des captages en rivière permet de subvenir à la majeure partie de la demande en eau du territoire.

État 2015 des masses d'eau souterraines sur la commune de Sainte-Rose (source : SDAGE Guadeloupe 2016-2021)

<i>Masse d'eau</i>	<i>Etat quantitatif</i>	<i>Etat qualitatif</i>
FRIG006 – Ensemble volcanique du Nord de la Basse Terre	Bon	Bon

1.1.4.3 Eaux littorales

Caractéristiques

Sainte-Rose, à travers son littoral de 17 km de long, dispose d'un accès privilégié au Grand Cul de Sac Marin.

Usages

Cet accès permet d'assurer une vocation de pêche sur la commune. Celle-ci est réglementée afin de ne pas altérer ce milieu et sa biodiversité particulièrement fragile. Il permet par ailleurs d'affirmer Sainte-Rose comme une destination touristique de choix au regard de la présence de plage sur l'ouest du territoire.

Risques et pollutions

La qualité chimique des masses d'eau côtières de la commune est estimée comme étant moyenne en 2013. Leur état écologique est moyen à mauvais. Il est dégradé notamment par les polluants spécifiques (en particulier la chlordécone) (source : SDAGE 2016- 2021).

Le commune compte par ailleurs 4 sites de baignade en mer, dont la qualité des eaux de baignade est évaluée comme excellente en 2015 (source : baignade.sante.gouv.fr).

État 2015 des masses d'eau côtières sur la commune de Sainte-Rose

(Source : SDAGE Guadeloupe 2016-2021)

Masse d'eau	Etat écologique	Etat chimique bibliographique
FRIC07A - Grand Cul de Sac Marin Sud	Moyen	Mauvais
FRIC07B - Grand Cul de Sac Marin Nord	Moyen	Bon
FRIC08 - Pointe Madame du Gros Morne	Moyen	Bon

1.1.4.4 Les canaux : un héritage cannier

Le développement de la ville de Sainte Rose est fortement lié à l'eau. En effet, de nombreux canaux ont été construits afin d'alimenter les nombreuses sucreries et distilleries qui ont existé sur ce territoire. Les canaux du Comté de Lohéac ou de la Ramée n'existent pratiquement plus. Un pan d'aqueduc subsiste dans le secteur du Plessis-Nogent.

1.2 Fonctionnement climatique

1.2.1 Fonctionnement général en Guadeloupe

La Guadeloupe bénéficie d'un climat de type tropical modéré par des influences océaniques. Il se caractérise par une forte chaleur (26°C en moyenne annuelle), une faible amplitude thermique (de 5 - 6°C), un taux d'humidité avoisinant les 95 % et des alizés (vents tropicaux) qui soufflent plus de 300 jours par an.

Ce type de climat ne présente pas d'hiver thermique, la hauteur du soleil et la durée du jour variant peu sous ces latitudes. On distingue principalement deux périodes climatiques (les transitions étant plus ou moins marquées selon les années) :

- La saison sèche (appelée "carême"), de décembre à mai,
- La saison des pluies (appelée "hivernage"), de juin à novembre

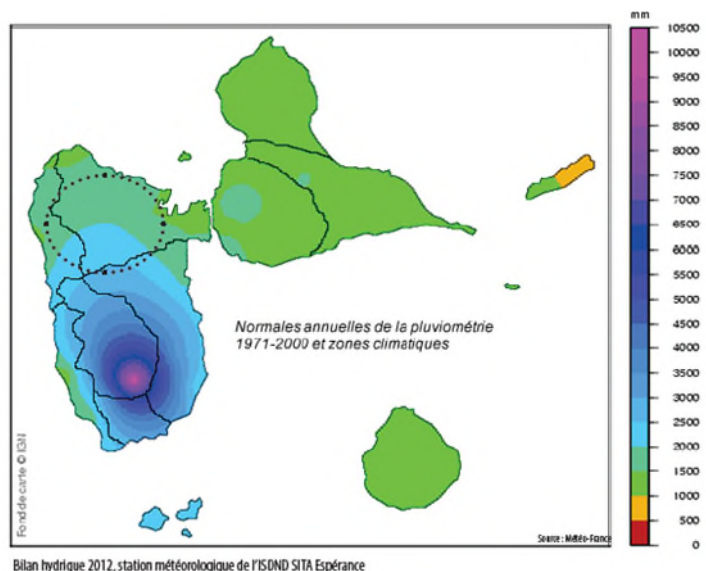
L'intersaison de juillet à septembre correspond à la période cyclonique au cours de laquelle l'ensemble de l'arc antillais est touché par des dépressions tropicales et cyclones se formant sur l'Atlantique.

Malgré l'unicité des vents dominants, les alizés de secteur Est, la diversité pluviométrique de la Guadeloupe est grande. En effet, le plateau calcaire de Grande-terre et les îles de l'archipel connaissent régulièrement de sévères sécheresses, tandis qu'en Basse-Terre, les précipitations sont plus fréquentes. Ces contrastes climatiques sont essentiellement dus à deux paramètres liés au relief : la continentalité et l'orographie (ou effet de Foehn).

1.2.2 Pluviométrie de Sainte Rose et du Nord Basse-Terre

Sainte-Rose, comme on peut le voir sur la carte ci-contre, ne bénéficie pas de la pluviométrie importante caractéristique de la Basse-Terre. Sur la commune, les précipitations annuelles varient entre 1 500 et 2 000 mm en moyenne (1 646 mm pour l'année 2012), tandis qu'elles peuvent atteindre 7 000 voire 7 500 mm au sud de la Basse-Terre.

L'intersaison (juillet-septembre) est quant à elle caractérisée par des précipitations mensuelles plus fortes, entre 137,8 et 255,6 mm enregistrées par la station météorologique située dans le centre de traitement des déchets de Sainte-Rose.



1.2.3 Ventosité du territoire

Les alizés soufflent toute l'année avec une dominante de secteur Est - Sud-Est, comme le montre la rose des vents moyens enregistrée sur le mât de 60 mètres positionné par la société Valorem à Sainte-Rose.

Le littoral sainte-rosien, orienté Est - Nord-Est est régulièrement alimenté par des vents moyens (entre 5 et 13 mètres / seconde) car partiellement atténués par l'obstacle naturel que représente la Grande-Terre.

La grande majorité du territoire de la commune présente un gisement éolien assez favorable (vent entre 5,9 et 6,9 m/s), voire favorable (vent entre 6,9 et 7,7 m/s) sur le littoral (source : Schéma Régional de développement de l'énergie Eolienne 2012).

	Précipitations moyennes par jour (mm)	Température minimale (°C)	Température maximale (°C)	Vitesse du vent (km/h)
Janvier	2	27	30	24
Février	2	27	30	23
Mars	3	26	29	26
Avril	3	23	26	22
Mai	4	24	27	23
Juin	2	25	27	25
Juillet	3	29	35	25
Août	4	28	32	23
Septembre	15	28	31	25
Octobre	3	28	29	21
Novembre	2	28	29	19
Décembre	3	27	28	23
Bilan Moyennes		26,6	29,4	23,25
Bilan Sommes	46			

Source : historique météo de Guadeloupe en 2017

1.2.4 Changements climatiques

1.2.4.1 Les prévisions

Une étude proposée en 2014 par l'observatoire régional de l'énergie et du climat, estime dans ses projections que le climat futur pour l'ensemble de la Guadeloupe serait plus contrasté. Les saisons sèches tendraient à devenir plus sèches et les saisons pluvieuses le seraient encore plus.

Ces projections se situent à la fin du XXI^{ème} siècle. Les précipitations au mois de février diminueraient de 10 à 40 % par rapport au climat que l'on connaît actuellement. À l'inverse, le mois de juillet

connaîtrait une augmentation de 10 à 60 % de ces précipitations. Selon les scénarios envisagés (hausse des émissions de GES à l'horizon 2100 ...) l'augmentation des températures minimales moyennes sur l'année varierait entre 2,1 et 4,3°C.

Par ailleurs, le nombre de jours chauds (où la température dépasse 32 °C) passerait d'environ 45 jours aujourd'hui à environ 200 selon les scénarios.

S'il n'existe pas de véritable projection de l'évolution du niveau de la mer à l'échelle de la Guadeloupe (la seule produite concerne essentiellement la zone de Jarry - Pointe à Pitre), le rapport du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) évoque une élévation moyenne de 26 à 82 cm selon les scénarios.

Ces changements climatiques auront des conséquences sur les phénomènes naturels tels qu'on les connaît aujourd'hui sur le territoire guadeloupéen : activité cyclonique, inondations ... Les discours et les prévisions ne sont cependant pas encore assez fiables à l'heure actuelle.

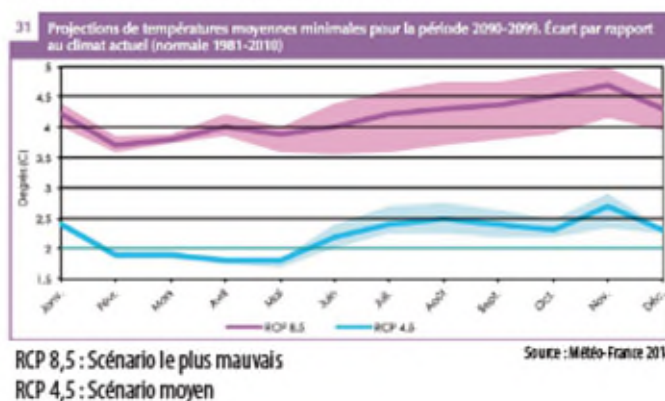
1.2.4.2 Les causes

Il est aujourd'hui admis que l'activité humaine et les émissions de gaz à effet de serre (GES) induites sont, pour partie, la cause d'un réchauffement climatique plus rapide que ce qui a pu être observé dans les millénaires précédents.

Aujourd'hui, en Guadeloupe, les émissions de GES proviennent de différentes sources parmi lesquelles :

- La consommation d'électricité (principalement grâce à la transformation de ressources fossiles : la SARA ...)
- La dépendance à l'automobile (aujourd'hui 84,9 % des habitants de Sainte-Rose utilise la voiture pour se rendre sur leur lieu de travail quotidiennement)

Projections de températures moyennes minimales pour la période 2090-2099. Écart par rapport au climat actuel (normale 1981 - 2010)



- L'agriculture
- L'industrie dans son ensemble

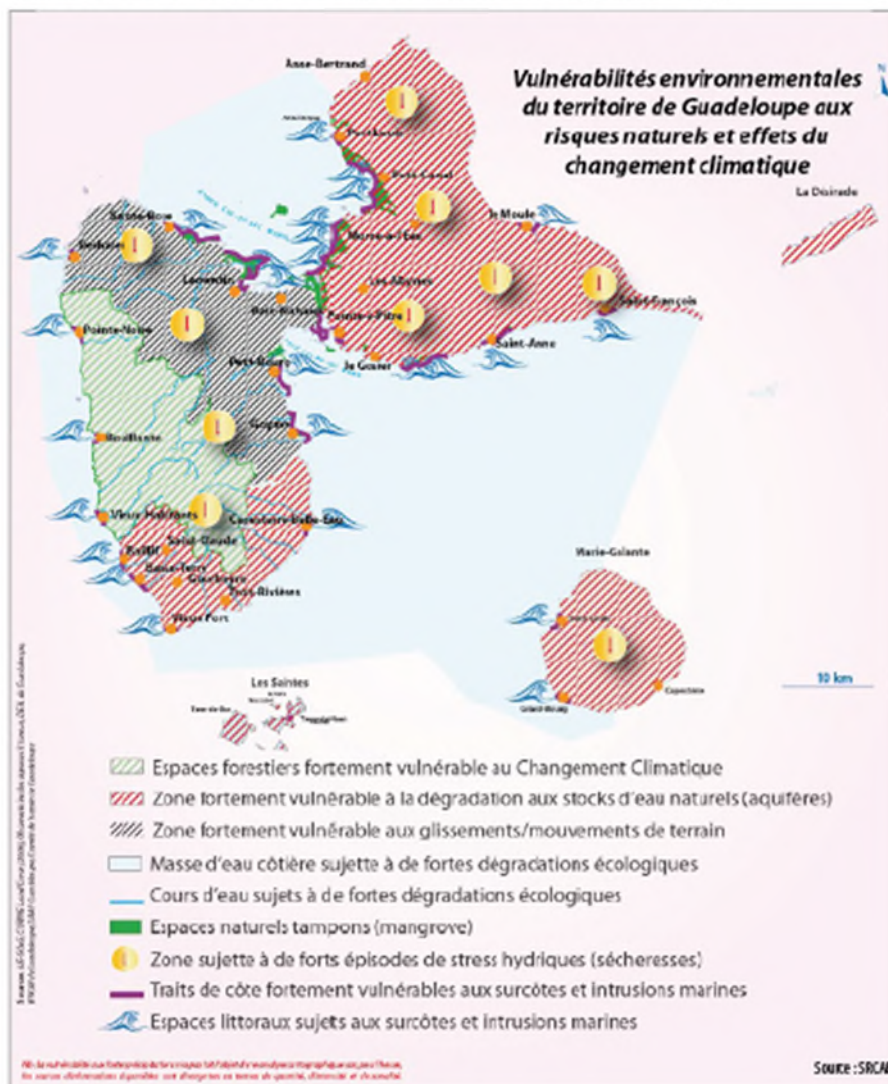
1.2.4.3 Les conséquences

Les conséquences du réchauffement climatique sont difficilement prévisibles. Les experts s'attachent cependant à évoquer des impacts sur la biodiversité à travers la dégradation des mangroves (ouvertes ou captives), qui constituent de hauts lieux de la biodiversité, à l'instar des récifs coralliens.

Les répercussions seraient humaines également, outre les dégâts causés par le durcissement potentiel des phénomènes cycloniques ou d'inondations, les risques côtiers pourraient être accentués. Des zones particulièrement vulnérables ont été identifiées par le BRGM, dont la plage de Cluny. Ce site a connu un recul de 40 à 60 mètres entre 1955 et 2010.

Tant sur la biodiversité que sur l'humain, les conséquences du réchauffement climatique doivent aujourd'hui être pris en compte. C'est l'ambition d'une étude menée actuellement par la CANBT sur l'adaptation du territoire au réchauffement climatique.

Synthèse des vulnérabilités environnementales du territoire face au changement climatique



2. Milieux et paysages naturels

2.1 Espaces naturels

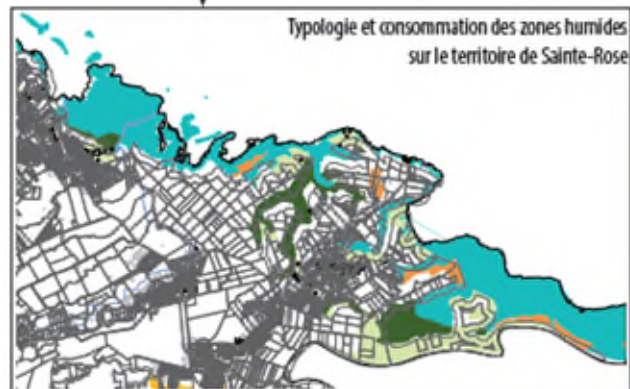
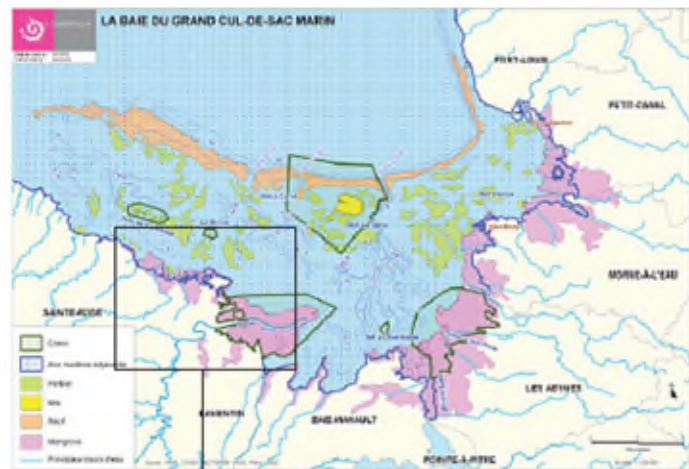
2.1.1 Grand cul de sac marin

Ecarté très tôt du transit maritime du fait de sa faible profondeur, cette baie connaîtra surtout une activité humaine de pêche qui s'intensifiera après l'abolition de l'esclavage.

Le nom de la commune voisine de Sainte-Rose, « Lamentin » est en lui-même un témoin de la présence du lamantin sur les rivages du Grand Cul de Sac Marin, mammifère qui disparaît au début du XXe siècle du fait de la traque dont il était l'objet. L'activité touristique n'apparaît que plus tard, à la fin du XXe siècle. Elle émerge en même temps qu'une conscience écologique qui se traduit alors par la création de la réserve naturelle du Grand Cul-de-Sac Marin en 1987 puis par son intégration au Parc national en 2006.

Le Parc national mène une mission autour de trois objectifs complémentaires :

- La conservation et la préservation des ressources génétiques, des espèces, des écosystèmes et des paysages à laquelle s'ajoute la conservation de la diversité naturelle et culturelle ;
- La mise en place d'une logistique pour soutenir et encourager les activités de recherche, d'éducation, de formation, et de surveillance continue ;



TYPOLOGIES DES ZONES HUMIDES	Superficie en ha
Forêt marécageuse	83,6
Lagune	1,1
Lit de cours d'eau	20,4
Mangrove ouverte	462,2
Marais	14,5
Marais saumâtre à Cladium et Acrostichum	37,3
Prairie humide ou marais d'eau douce	128,5

Unités bâties par zones (en ha)	
Forêt marécageuse	1,7
Lit de cours d'eau	0,3
Mangrove ouverte	0,2
Marais saumâtre à Cladium et Acrostichum	0,3
Prairie humide ou marais d'eau douce	4,1

L'encouragement d'une croissance économique et humaine durable des points de vue socio-culturel et écologique et la constitution de modèles de gestion des espaces et d'expérimentation d'un développement durable.

Le Grand Cul-de-Sac Marin et ses rivages ennoyés sont, depuis 1998 considérés, comme une zone humide d'importance internationale au titre de la convention RAMSAR. Ainsi certains espaces appartiennent au Conservatoire du Littoral et sont de fait protégés de cette manière (voir carte page 18).

Traité intergouvernemental, elle sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources.

Sur Sainte-Rose, elle intègre la mangrove ouverte située à l'embouchure de la Grande Rivière à Goyaves et à proximité des secteurs de Viard, les forêts marécageuses, les prairies humides de Morne-Rouge mais également la bordure littorale jusqu'à la Pointe Allègre. A l'heure actuelle, il occupe près de 15 000 hectares. Protégé par une barrière de corail qui se déploie sur 35 km de Port-Louis jusqu'à Deshaies. En arrière du récif, différents systèmes d'herbiers sous-marins et de mangroves se côtoient pour former un ensemble d'écosystèmes qui s'enrichissent les uns et les autres.

2.1.1.1 Valeur écologique : entre terre et mer

Sainte-Rose bénéficie donc d'une interface maritime avec le Grand Cul-de-Sac Marin. On recense un certain nombre d'espaces naturels remarquables.

Les coraux (extrait du plan de Gestion de la réserve du Grand Cul-de-Sac Marin)

Dans le Grand Cul-de-Sac Marin, cinquante espèces de coraux ont été répertoriées dont quatre appartiennent au groupe des Hydrocoralliaires et 46 à celui des Scléactiniaires. Ils constituent l'essentiel des bio-constructeurs de récifs et permettent ainsi l'existence de la biocénose récifale installée sur la barrière corallienne et les rares substrats durs du lagon.

La faune corallienne est rare à proximité de la mangrove. On peut noter la présence de *Agaricia agaricites* qui a été observée en plongée sous-marine, cependant ce n'est pas son habitat de prédilection. La faune corallienne du Grand Cul-de-Sac Marin, est riche car la majorité des espèces présentes dans les Antilles Françaises y ont été recensées (Bouchon et Laborel, 1990).

Les herbiers

Les herbiers de phanérogames marines constituent l'écosystème marin côtier le plus développé des Antilles françaises. Leur rôle est important. D'une part, les phanérogames marines capturent et fixent les sédiments, contribuant ainsi à la clarté des eaux, à la stabilité des plages et à la constitution d'îlets. D'autre part, cet écosystème fournit abri et nourriture à de nombreuses espèces marines qui y passent tout ou partie de leur existence. Nombre de ces espèces sont d'un intérêt commercial certain (langoustes, lambis, oursins, poissons...). Enfin, les Phanérogames marines représentaient la principale source de nourriture pour les lamantins.

La mangrove

Avec plus de 462 hectares, la mangrove occupe une place prépondérante sur le littoral sainte rosien. L'espèce dominante est le palétuvier. Il existe quatre espèces différentes qui s'implantent suivant la teneur en sel des eaux. C'est un écosystème fragile qui abrite une faune et une flore riche. La mangrove rend de multiples services écosystémiques. Elle a notamment des qualités épuratives permettant l'assainissement des eaux usées. C'est aussi une barrière protectrice pour l'arrière-pays face aux risques de montée soudaine des eaux (houle cyclonique, tsunami). Dans certains secteurs, la mangrove

côtoie des formations herbacées inondables qui s'organisent sous forme de marais saumâtres. Ce sont des espaces peu investis car difficilement accessibles.

Sur Sainte-Rose, l'ensemble de l'embouchure de la Grande Rivière à Goyave, constitué essentiellement de mangrove, est classé en cœur de parc de par sa sensibilité.

Le POS actuel appuie réglementairement la protection de ces espaces classés N. Cette formation ne souffre pas de pression anthropique directe car elle représente un espace difficilement exploitable et pénétrable. Néanmoins elle peut pâtir d'une accumulation de déchets ménagers ainsi que de pollutions à grande échelle ainsi que de la présence à proximité directe d'habitations comme c'est le cas au niveau de Viard.

La forêt marécageuse

En contact direct avec la mangrove, la forêt marécageuse de plaine évolue sur des sols ennoyés une bonne partie de l'année.

À la différence des formations proches du littoral, ces forêts ne supportent pas l'eau saumâtre. Elle baigne dans une eau douce et stagnante dont le niveau varie en fonction de la saison et de la pluviométrie. La forêt marécageuse se compose d'une végétation de ligneux dont la hauteur avoisine les 15-20 mètres. C'est un milieu qui a peu subi l'exploitation de l'homme. De nos jours, elle conserve un état stable et climacique et montre de fait une importante biomasse. Le temps moyen de reconstitution de l'état actuel de ces espaces après destruction éventuelle est de l'ordre de plusieurs siècles, voire millénaires en raison de la différenciation possible de certaines espèces strictement endémiques. Plusieurs arbres sont emblématiques de ces formations : Gommier rouge (*Bursera simaruba*), mangle médaille (*Pterocarpus officinalis*) représente 90% de la biomasse épigée.

Sur Sainte-Rose, ces forêts marécageuses sont assez bien préservées excepté sur la zone de Bebel, où des résidences de la SIG (Résidence Les Surettes) sont construites (parcelle AR 1241).

Les prairies humides

Des prairies humides marquent la transition avec la plaine exploitée par l'homme. Dans certains secteurs comme Morne-Rouge, elles servent d'espaces pâturés aux bovins.

Elles sont considérées comme des zones humides et forment des niches écologiques qui peuvent être menacées de comblement dans le cadre de constructions illégales. Les prairies ne sont pas pour autant en eau toute l'année. Elles peuvent connaître une période de sécheresse durant le carême. Sur la commune, ces prairies sont parfois menacées par la construction d'habitation. C'est le cas surtout au niveau du secteur de Morne-Rouge (Chemin de Laurette ...) mais également au niveau de Viard.

Les lits des cours d'eau

Bien que ceux-ci ne soient pas directement inscrit dans le périmètre du Grand Cul de Sac Marin, leur rejet systématique dans la baie les lie aux enjeux de cette réserve.

Elles prennent leur source dans les hauteurs et dévalent les pentes abruptes, charriant vers l'aval un certain nombre de nutriments, et favorisant aussi le déplacement actif ou passif d'organismes aquatiques, amphibiens... (dimension verticale). Ces cours d'eau sont aussi en étroite relation avec les massifs boisés des contreforts (dimension latérale). Ils constituent des zones de refuge pour une grande variété faunistique en lien avec ces milieux.

Sur le territoire de Sainte-Rose, l'ensemble des cours d'eau sont soumis aux pressions indirectes dues à l'activité agricole mais également au rejet des eaux usées provenant des habitations à proximité.

2.1.1.2 Enjeux

Protection et promotion

Les richesses de cette baie sont soumises à des **pressions anthropiques** diverses et des menaces qui mettent en danger l'état de santé des écosystèmes et de toute la vie qu'ils hébergent. On peut distinguer les impacts directs telles que les pollutions urbaines et agricoles des eaux qui aboutissent dans la baie, la surexploitation des ressources halieutiques, la dégradation des fonds d'herbier et de coraux due aux ancrs mal gérées ou le dérangement des colonies d'oiseaux marins, sur lesquels il est impératif d'agir en concertation avec tous les protagonistes.

Il est des menaces plus insidieuses sur lesquelles il est très difficile d'agir telles que les conséquences du changement climatique avec deux effets majeurs que sont l'élévation du niveau de l'océan qui menace le littoral par l'érosion et la salinisation et la température de l'eau qui provoque le blanchissement des coraux. Plus récemment, l'arrivée d'un poisson du pacifique, le poisson lion, accidentellement lâché dans la Caraïbe, risque d'aggraver le déséquilibre de l'écosystème corallien.

Sur Sainte-Rose, le Grand Cul-de-Sac Marin, comme patrimoine naturel et paysager, représente un support au développement d'activités tournées vers la mer. La pêche et le nautisme sont des secteurs porteurs. Associés à un tourisme vert, ces activités pourraient devenir des moteurs économiques pour la commune. Pour autant, elles devront s'accorder avec les principes de protection des milieux fragiles qui compose le Grand Cul-de-Sac Marin. Aujourd'hui, la fréquentation de ce secteur est source de nuisance et de dérangement pour la faune et la flore locale (bruit de moteur, vitesse excessive, rejets d'hydrocarbure...).

Une gestion partenariale

Dans une démarche de protection des espaces naturels, les espaces littoraux font, en partie, l'objet d'une maîtrise foncière de la part des acteurs publics. Ainsi, le Conservatoire du littoral et l'Etat par le biais de l'agence des 50 Pas géométriques, sont propriétaires d'une centaine de terrains en lisière de mangrove. En plus de la maîtrise foncière, ces espaces sont conjointement gérés et entretenus entre la commune, le conservatoire et l'Office National des Forêts.

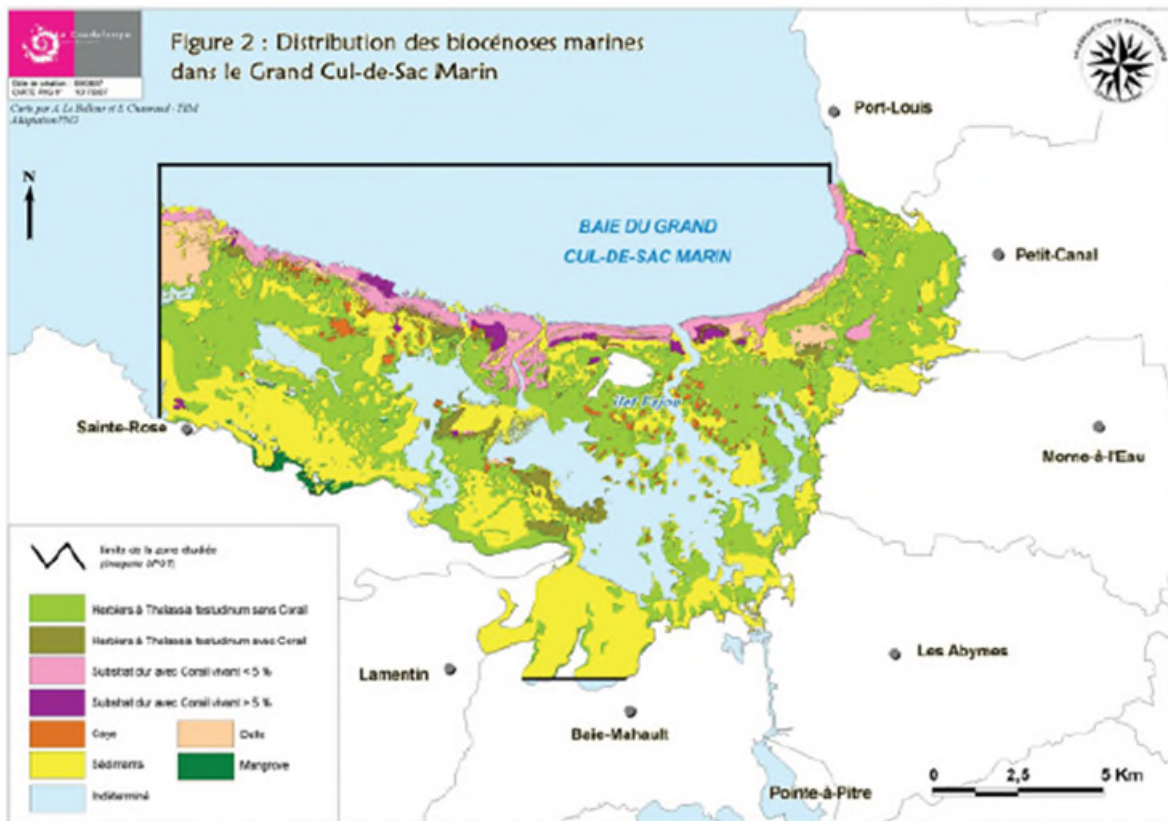
L'objectif du conservatoire est de mener une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral et de maintien des sites naturels et de l'équilibre écologique, par des travaux de remise en état, d'aménagement et de préservation des sites afin de les rendre accessibles au public ; et ce dans le cadre d'un partenariat de gestion - avec convention et plan de gestion - qui privilégie les collectivités locales. Il n'existe cependant, à l'heure actuelle, aucun accord de gestion entre la commune de Sainte-Rose et le conservatoire du littoral.

La commune de Sainte-Rose est concernée par les zones de cœurs marins du Parc National de Guadeloupe (îlets du Carénage, îlet la Biche, embouchure de la Grande Rivière à Goyaves), par l'Aire Maritime Adjacente, qui recouvre l'ensemble du Grand Cul-de-Sac Marin, ainsi que par l'Aire d'Adhésion du Parc, puisque la commune a adhéré à la Charte en janvier 2015.

Le projet de territoire définit dans la Charte du Parc comprend 5 orientations :

- Préserver les patrimoines naturels et paysagers
- Valoriser le patrimoine naturel
- Valoriser la culture créole et caribéenne
- Promouvoir un développement endogène
- Mettre en cohérence des politiques publiques

Le zonage du territoire proposé par la Charte ne présente pas de contraintes réglementaires supplémentaires à celles du Schéma d'Aménagement Régional.



2.1.2 Forêt départementalo-domaniale (FDD)

Domaine royal au XVIème siècle, elle entre dans le domaine colonial par l'ordonnance du 17 août 1825.

Lors du changement de statut de la Guadeloupe (19 mars 1946), qui devient alors département français d'Outre-mer, la végétation reste propriété de l'Etat tandis que le sol devient propriété du département guadeloupéen.

Gérée par l'Office National des Forêts (ONF), elle occupe une surface de 27 764 hectares sur l'ensemble de la Basse-Terre dont 3 405 hectares sont situés sur les hauteurs méridionales de la commune de Sainte-Rose.

A noter que le secteur nommé « Bois du Comté » fait partie de la forêt départementale, au même titre que Bellevue, Poyen, la Lézarde... Achetés à des propriétaires privés, ces terrains appartiennent aujourd'hui uniquement au Conseil Général.

2.1.2.1 Valeur écologique

Forêt ombrophile

La forêt départementalo-domaniale est essentiellement composée par une végétation caractéristique de la forêt ombrophile ou forêt humide.

Celle-ci s'étend principalement entre 300 et 1000 mètres d'altitude. Dense, luxuriante et riche, elle abrite un grand nombre d'espèces végétales et animales sur différents étages:

- De 30 à 40 mètres : de grands arbres tels que les Gommier blanc (*Dacryodes excelsa*), les Acomat boucan (*Slonea caribeeae*) ou encore les châtaigniers forment l'étage supérieur.
- Entre 6 et 10 mètres : on retrouve des arbres de tailles moyennes tel que le Marbri Richerie grandis, le Laurier Rose, les fougères arborescentes ... souvent enchevêtrés dans des lianes et autres plantes épiphytes.
- Enfin au sol, on retrouve des plantes basses, herbacées (balisier...)

Du fait des conditions hydriques particulière, ce type de forêt croît pratiquement toute l'année. L'acajou blanc peut, par exemple, atteindre 10 mètres en 10 ans. Forêt sempervirente, la végétation qui y est présente garde ses feuilles tout au long de l'année, ce qui lui permet de rester verte, et ce, également pendant la saison sèche.

Elle héberge notamment le Scieur de long (Dynaste hercules), l'un des plus grands coléoptères du monde, protégé en Guadeloupe, ainsi que le Pic-Noir ou Toto Bwa (*Melanerpes Iherminieri*) seul oiseau endémique.

Forêt d'altitude

Moins prégnante sur le territoire sainte-rosien, elle est caractérisée par des altitudes hautes (souvent au-delà de 1 000 mètres) et des précipitations d'environ 5 000 mm/ an. Battue par des vents forts, la végétation reste basse avec des ananas montagne, des mangles montagne, José vrai ou encore du thym-montagne.

Château d'eau de la Guadeloupe

L'ensemble des cours d'eau de la Basse-terre prennent leur source au sein de cette forêt départementalo-domaniale, ce qui lui vaut son surnom de « Château d'eau de la Guadeloupe ».

2.1.2.2 Enjeux

L'ONF, gestionnaire de cet espace, décline son programme d'aménagement selon plusieurs orientations :

- La protection et la préservation de la forêt : aucune intervention n'est prévue pour une majeure partie de la forêt si ce n'est de veiller au respect des limites ainsi qu'aux risques de défrichement
- L'accueil du public, les espaces forestiers les plus proches des agglomérations, et donc les plus fréquentés sont aménagés peu à peu dans l'objectif d'améliorer l'accueil, tandis que les sites déjà existants sont entretenus
- Production de bois (Mahogany, laurier rose)

Le **secteur du Bois du Comté** quant à lui est divisé en deux axes de gestion. La partie inférieure est desservie et cultivée tandis que la partie supérieure doit être préservée.

Aujourd'hui, la gestion et la propriété publique permettent de préserver ces espaces de manière efficace. Les orientations données par l'ONF doivent être retranscrites dans le zonage du PLU par une classification en zone naturelle avec ponctuellement la possibilité d'aménager les sites.

2.1.3 Pointe Allègre

Site de débarquement des premiers colons, la Pointe Allègre (58,4 hectares) bénéficie, au-delà de sa valeur historique, d'une valeur environnementale et agricole.

Elle est actuellement propriété du Conservatoire du Littoral (par transfert des droits de propriété de l'Agence des 50 pas géométriques) sur sa bande littorale de 81,20 mètres et du Conseil Général.

2.1.3.1 Valeur écologique

Forêt xérophile

Egalement appelée forêt sèche ou semi-décidues, elle se situe principalement sur les littoraux et les secteurs à faible altitude. Caractérisée par de faibles précipitations, moins de 2 mètres par an, et par une période de sécheresse assez longue, la végétation s'est adaptée en perdant ses feuilles à ce moment.

Composée de deux strates, arbustives et arborée, ce type de forêt a subi de nombreuses dégradations d'origine anthropique. Ainsi, aujourd'hui, elle est principalement composée d'une végétation basse et broussailleuse : raisinier bord de mer, catalpa, mancenillier, acacia, campêche...

Beach rocks

Formations géologiques, les beachs rocks ou grès de plage sont des roches sédimentaires qui se constitue en dalles plus ou moins épaisses sur la plage au niveau de la zone de déferlement des vagues. Phénomène qui se rencontre fréquemment dans les mers coralliennes, ces beachs rocks permettent d'atténuer les vagues et donc de préserver, en partie, le trait de côte soumis à l'érosion.

A noter également que le site de la Pointe Allègre ainsi que la plage de Cluny sont des lieux de pontes des tortues.

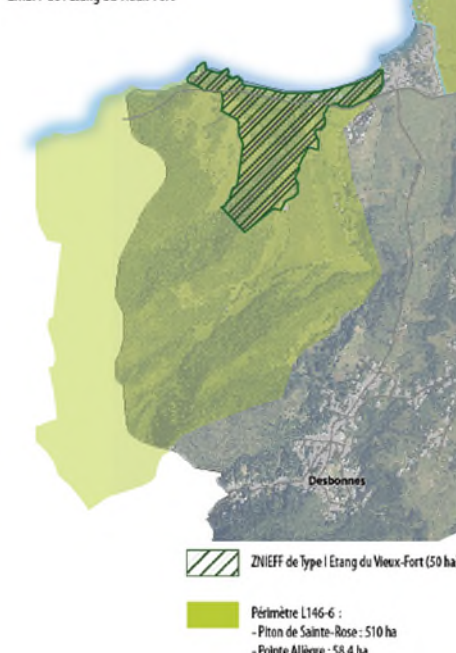
2.1.3.2 Enjeux

Détruite en grande partie par les défrichements lors du débarquement et des débuts de la colonisation, la végétation de cet espace, et la faune et la flore qu'il abrite, continue aujourd'hui à être menacé.

La Pointe Allègre : périmètre protégé au titre de l'article L146-6



ZNIEFF de l'Étang du Vieux-Fort



En effet, l'urbanisation spontanée et illégale (une dizaine d'unités bâties à l'heure actuelle) ainsi que le surpâturage entraînent des dégradations fortes de la Pointe Allègre.

Raison pour laquelle elle est aujourd'hui protégée au titre de l'article L146-6 comme espace naturel remarquable. Celui-ci permet d'affirmer la valeur environnementale et le degré de sensibilité de cet espace en le préservant. Toutefois des aménagements légers peuvent être prévus pour la gestion voire la promotion et l'ouverture au public des lieux.

Par ailleurs, une procédure en concertation (CANBT, Conseil Général, Commune, Conservatoire du littoral, chambre d'agriculture, PNG, ONF et Lyannaj Nord Basse-Terre) a été lancée début septembre 2013 afin de régulariser certaines habitations tout en permettant la préservation de la valeur paysagère du site.

Un sentier longe la côte de la Pointe Allègre en reliant la plage de Cluny à la plage des Amandiers, il sert de support à la mise en valeur des lieux et pourrait également constituer une base pour sensibiliser les touristes.

Enfin, si le surpâturage participe aux dégradations du site, encadré, il permet d'entretenir les lieux. Par ailleurs, le pâturage de la Pointe allègre revêt une forte dimension identitaire.

2.1.4 ZNIEFF de l'Etang du Vieux Fort

L'étang du Vieux-fort situé à l'ouest du territoire sainte-rosien fait partie d'un ensemble classé L146-6 plus large qui englobe le piton de Sainte- Rose et déborde sur la commune de Deshaies. D'une superficie de 50 hectares, la ZNIEFF de l'Etang du Vieux Fort a débuté en 1998. Celle-ci comprend également le cordon littoral qui sépare l'étang de la mer.

ZNIEFF de Type I, elle présente une superficie restreinte et une homogénéité écologique et abrite au moins une espèce rare ou menacée.

Le conservatoire du littoral possède la bande littorale de 81,20 mètres (anciennement gérée par l'agence des 50 pas géométriques).

2.1.4.1 Valeur écologique

Cette ZNIEFF de type I abrite un grand nombre d'espèces arborescentes parmi lesquelles le sapote bâtard (*Morisonia americana*), le palétuvier blanc et le raisinier rouge. On retrouve des courbarils, bois de hêtres ainsi que des raisiniers grandes feuilles dans les prairies des alentours de l'étang.

De plus, ce site constitue un lieu de nourrissage pour une importante quantité d'oiseaux (Kio, héron garde-bœufs, poule d'eau...). On y relève également des traces de racoons et d'iguane antillais (premières observations de cette espèce dans le Nord Basse-Terre).

Ces espèces sont aujourd'hui protégées en Guadeloupe.

2.1.4.2 Enjeux

A travers l'urbanisation, mais également la forte fréquentation touristique pas ou peu encadrée ainsi que l'activité de la carrière en amont de cette zone, une dégradation des lieux a pu être observée.

Cet espace conserve cependant un intérêt écologique important qu'il convient de maîtriser d'autant plus que le bois littoral possède une fonction protectrice des côtes exposées aux vents et à l'érosion marine.

Cet espace peut également servir de support à un tourisme vert en le reliant aux espaces naturels proches d'ores et déjà identifiés (Pointe Allègre notamment) à l'aide de sentiers pédagogiques...

2.1.5 La Plaine et les vallons agricoles

La topographie couplée à des sols fertiles ainsi qu'à des conditions climatiques favorables ont permis l'implantation sur ce territoire d'une activité agricole encore très prégnante aujourd'hui.

Celle-ci s'inscrit principalement sur la vaste plaine orientale de la commune ainsi que sur les vallons suite à des défrichements progressifs du couvert forestier des hauteurs.

2.1.5.1 Valeur écologique

Ces espaces hautement agricoles et donc fortement domestiqués ont vu leur valeur écologique fortement diminuer. La monoculture de la canne à sucre accentue encore ce phénomène. Par ailleurs, l'absence de haies délimitant les parcelles constitue un obstacle fort au déplacement des espèces.

Cependant, ce n'est pas seulement le type de culture qui va déterminer la richesse faunistique et floristique, mais également le mode de culture (agriculture raisonnée, biologique, fortement mécanisée ou non...)

Sur ces espaces, la présence de la biodiversité s'exprime essentiellement au niveau des ravines et de leurs abords.

Cette domestication agricole n'est pas uniquement négative d'un point de vue écologique. La canne à sucre par son système racinaire, qui peut s'enfoncer jusqu'à 6 mètres, maintient les sols et contribue fortement à lutter contre le phénomène d'érosion. Sa couverture permet également de protéger les sols des impacts de la pluie et ralentit la vitesse des écoulements lors de fortes précipitations qui pourraient avoir des conséquences fortes sur l'environnement alentour.

2.1.5.2 Enjeux

Ici l'enjeu n'est pas tant de remettre en cause des espaces agricoles qui ont, par ailleurs, une forte valeur identitaire et économique, que d'entamer une réflexion sur les modes de culture et la manière de favoriser l'enrichissement de la biodiversité dans ces espaces : diversification, agriculture raisonnée, mise en jachère...

A l'heure actuelle, la majeure partie de ces espaces sont protégés par une classification en zone agricole au POS.

2.1.6 La nature en ville

Le bourg de Sainte-Rose est caractérisé par une forte empreinte végétale. La traversée du noyau urbain par les ravines favorise le maintien d'espaces verts qui s'imposent sur des largeurs variables le long des cours d'eau que sont la rivière Viard à l'Est et la rivière Salée à l'ouest. Ces grandes coupures vertes s'ajoutent à une ambiance végétale assez forte qui témoigne de l'identité rurale du territoire.



Vallons agricoles canniers sur les hauteurs du Comté de Lohéac

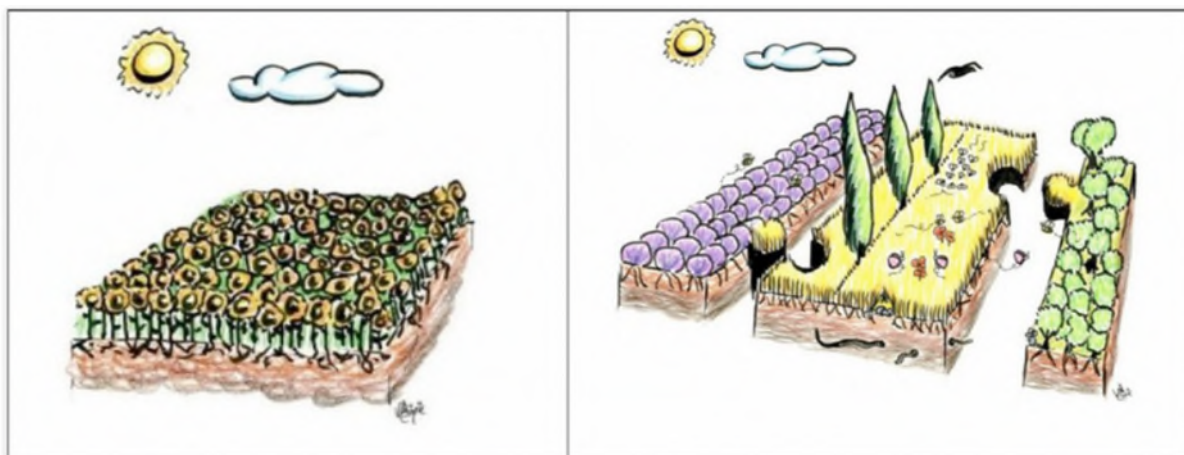
2.1.6.1 Valeur écologique

Il y a encore peu de connaissances et d'études sur la biodiversité présente en milieu urbain. Cependant, une étude réalisée en Suisse sur la ville de Zurich révèle la présence de nombreuses espèces diversifiées au sein de la ville. En effet, le milieu urbain favorise la création de multiples espaces présentant des systèmes très divers : friches, ravines, parc... qui facilitent alors le développement de multiples espèces différentes.

2.1.6.2 Enjeux

Souvent considérée comme source de nuisances, la nature sauvage, plus encore que la nature contrôlée, peut être réintroduite au sein de la ville (prairie en gestion différenciée sur l'esplanade de la Verdure, maintien des deux rivières Viard et Salée...).

Celle-ci possède de multiples avantages tels que l'atténuation de l'impact du bourg comme obstacle aux continuités écologiques, la participation à une véritable qualité du cadre de vie (paysages urbains visuellement plus agréables, confort thermique, gestion des eaux pluviales, participation au dynamisme et l'attractivité d'un territoire). Ainsi les haies de Bougainvilliers de part et d'autre de la route nationale 2 lorsqu'on entre dans le bourg de Sainte-Rose participe largement à la qualité visuelle de cette entrée de ville. Par ailleurs, la nature en ville constitue un très bon levier de sensibilisation des populations aux questions environnementales et pourrait donc s'insérer au sein d'une politique en faveur du développement du tourisme vert sur le territoire.



Deux représentations contrastées de ce qu'est un agroécosystème. Dessins V. Lelièvre ©

2.1.7 Sites de ponte des tortues marines

Trois espèces de tortues marines sont observées sur les plages de Guadeloupe pendant la saison de ponte :

- La tortue verte (*Chelonia mydas*),
- La tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*)
- La tortue luth (*Dermochelys coriacea*). Deux autres espèces viennent s'alimenter dans les eaux guadeloupéennes mais ne s'y reproduisent pas : la tortue caouanne (*Caretta caretta*) et la tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*).

Toutes ces espèces de tortues marines sont classées en danger d'extinction par l'UICN ou danger critique d'extinction. Toutes ces espèces, ainsi que leurs œufs et leurs habitats sont intégralement protégés par l'arrêté ministériel du 14 octobre 2005.

Les suivis de la fréquentation des zones de pontes réalisés par le Réseau Tortue Marine de Guadeloupe depuis 1999 ont permis d'identifier l'existence d'au moins 156 sites de pontes de tortues marines sur l'archipel guadeloupéen (Delcroix et al. 2011). Cinq sites sont identifiés sur la commune de Sainte-Rose : la plage de Cluny, la Pointe Allègre, l'anse de Nogent, la plage des Amandiers et la plage de Mambia

2.1.8 Des espaces naturels protégés

L'ensemble des espaces naturels précédemment cités font l'objet de mesure de protection plus ou moins fortes.

On distingue donc une protection forte où la non-constructibilité est totale, excepté pour quelques aménagements qui correspondent à des équipements légers de gestion ou de découverte des sites, d'une protection plus légère où les activités sont possibles mais réglementées.

Enfin seulement 10 à 15 % du territoire n'est soumis à aucune prescription, ces zones doivent donc être privilégiées pour l'extension de l'urbanisation.

2.1.8.1 Mesures de protections fortes

Près de la moitié du territoire sainte-rosien bénéficie de protections fortes.

La forêt départementalo-domaniale peut faire l'objet d'une valorisation en sylviculture, toutefois sur Sainte-Rose celle-ci, classée en zone naturelle au POS, exclut toute activité de production. Seuls sont autorisés les aménagements légers liés aux sentiers de randonnées. Il en va de même pour les secteurs classés en espaces naturels remarquables au titre de l'article L146-6 (Pointe Allègre, Piton de Sainte-Rose et cœur du parc national). Par ailleurs, ce cœur de parc, en plus d'une interdiction générale de construction, suppose une réglementation forte en matière d'usage touristique : restriction d'utilisation du moteur, de l'ancrage, interdiction de prélever ou introduire des espèces végétales ou animales...

Le CERL est propriétaire de plus de 900 hectares sur le territoire de Sainte-Rose. Il définit donc les modes de gestion de ces sites qui consistent selon la fragilité de cet espace à sauvegarder les sites tout en permettant l'ouverture au public.

L'ensemble de ces sites est compris dans les zones naturelles du POS de 1999, qui recouvrent également les abords des rivières et ravines et la bande littorale des 50 pas.

2.1.8.2 Protection allégée autorisant les activités et l'exploitation des sols

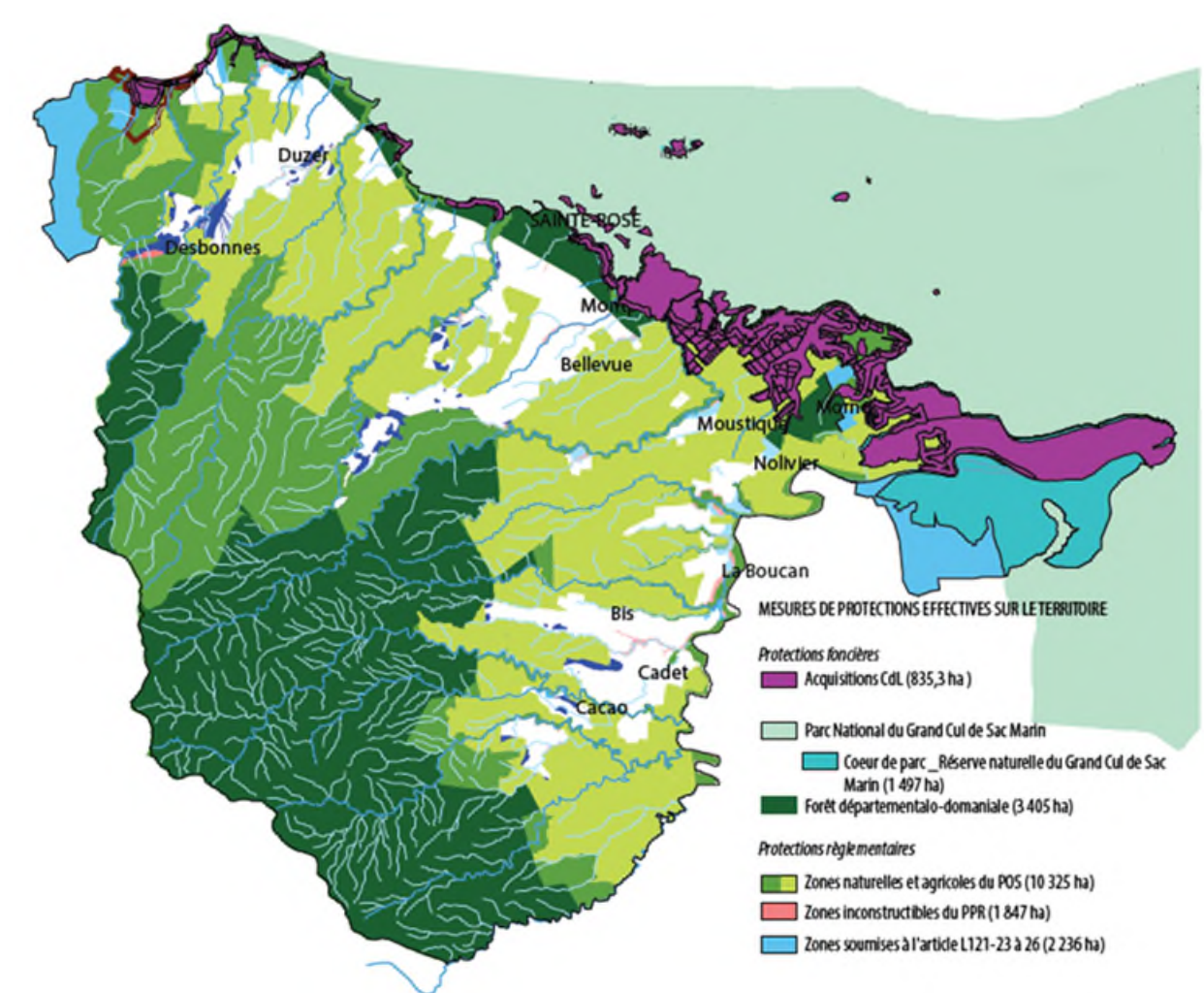
Le Bois du Comté, forêt départementale, est partiellement exploitable sur sa partie basse avec l'exploitation de mahogany et de laurier rose.

Les zones agricoles (NC) du POS constituent près d'un tiers du territoire, sur lesquelles les extensions mesurées des constructions existantes et les constructions liées aux activités agricoles.

Une bande littorale située entre la plage de Cluny et celles des Amandiers dispose de la possibilité de construire des équipements liés aux activités nautiques et sportives nécessitant la proximité de la mer ou d'un plan d'eau.

Les zones humides sur le territoire de Sainte-Rose se retrouvent essentiellement sur la plaine de Morne-Rouge et en arrière de la plage de Cluny.

Elles font l'objet d'un inventaire spécifique, en annexe, retraçant leur localisation, les parcelles concernées ainsi que les atteintes portées à ces zones humides.



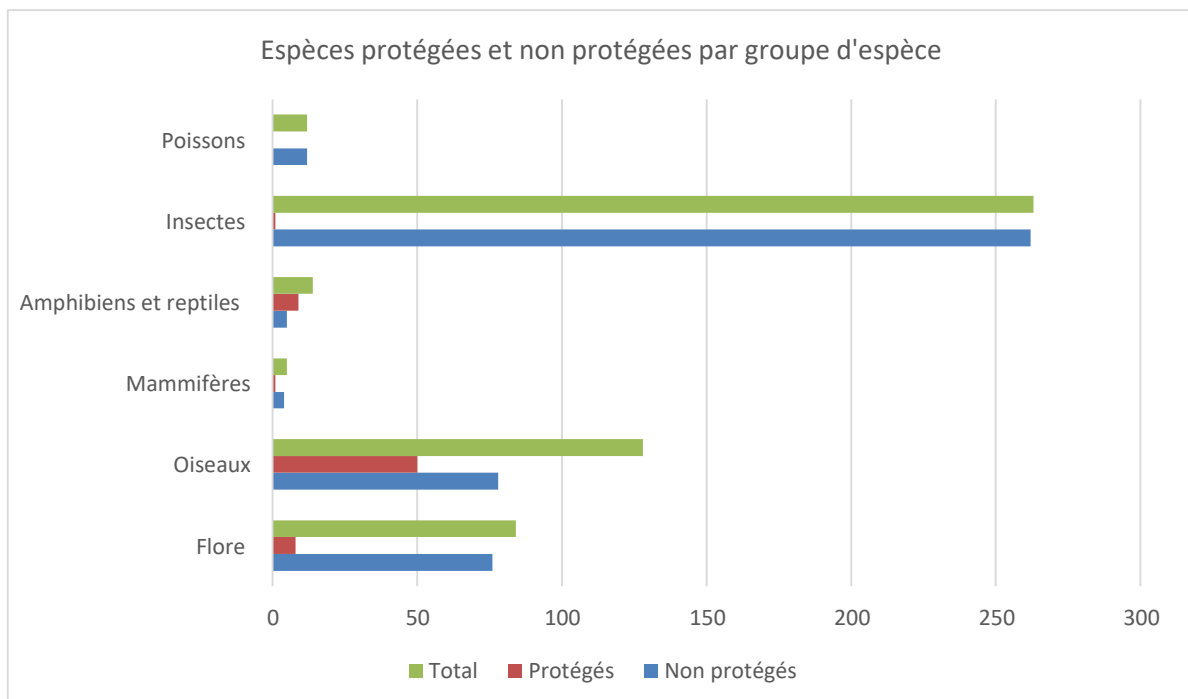
2.2 Biodiversité

La commune de Sainte Rose présente un milieu favorable à l'accueil d'une faune et d'une flore variée. Ainsi, les diverses sources bibliographiques ont permis d'identifier 76 espèces floristique et 387 espèces faunistique à Sainte-Rose, ce qui représente une importante diversité d'espèces animales et végétales.

Tableau de synthèse des espèces faune-flore répertoriées sur la commune de Sainte Rose

	Non protégés	Protégés	Total
Flore	76	8	84
Oiseaux	78	50	128
Mammifères	4	1	5
Amphibiens et reptiles	5	9	14
Insectes	262	1	263
Poissons	12	0	12

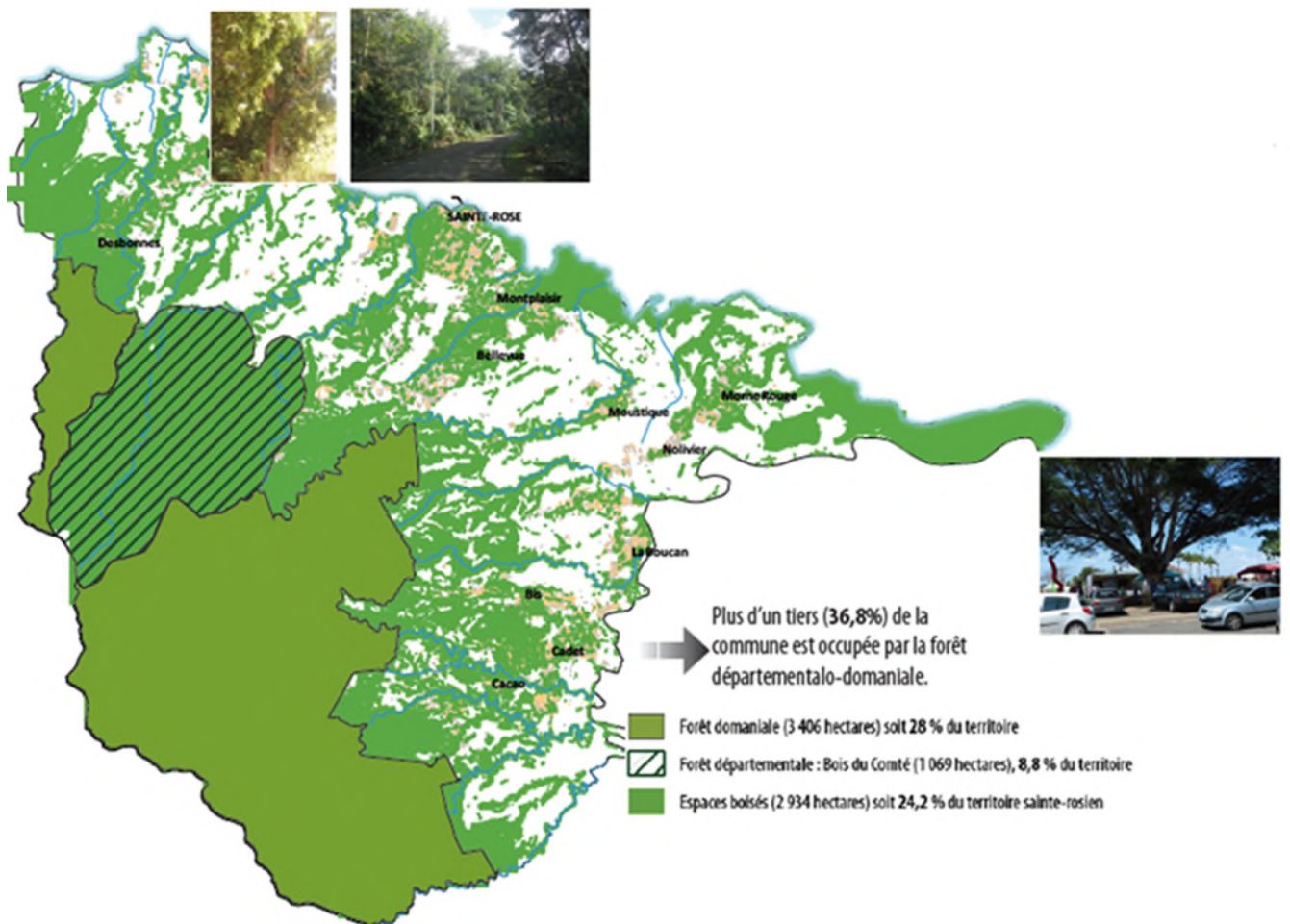
Sources : sites internet de l'INPN ; Faune Guadeloupe



2.2.1 Flore remarquable

2.2.1.1 Essences d'arbres remarquables

Quelques arbres peuvent être désignés par leur visibilité sur Sainte-Rose : les trois flamboyants présents sur l'Esplanade de la Verdure de part et d'autre de l'office du tourisme et l'allée de cocotiers de la maison Aubéry.



2.2.1.1.1 Valeur écologique

Les arbres remarquables en milieu urbain sont autant d'écosystèmes qui accueillent l'avifaune et la microfaune caractéristiques des zones rurales et suburbaines (passereaux, Sucrier - *Coereba flaveola*, Rouge-gorge – *Loxigilla noctis*, Pipirite - *Tyrannus dominicensis*, etc.).

2.2.1.1.2 Enjeux

Outre l'apport en matière de diversité faunistique et floristique, ces arbres ou alignements d'arbres sont généralement chargés d'histoire. Ils véhiculent une identité sainte-rosienne et doivent donc être préservés.

2.2.1.2 Espèces invasives végétales

Source : INPN

Deux espèces exotiques sont enregistrées sur le territoire communal d'après les données présentes sur le site de l'INPN :

- L'« *oeceoclades maculata* » (espèce de plante de la famille des orchidées)
- « *Spathoglottis plicata* » (espèce appartenant à la famille des orchidées).

2.2.1.3 Autres espèces floristiques protégées

Comme évoqué précédemment, les espèces végétales présentes sur la commune de Sainte-Rose protégées sont au nombre de 8.

Plusieurs plantes de type « mousses fougères » sont recensées : *Brassavola Cucullata*, *Calyptanthes forsteri*, *Cyclopogon cranichoides*, *Elleanthus dussii* et *Tubella dura*.

D'autres espèces végétales sont protégées telles que *Epidendrum mutelianum*, *Epidendrum revertianum* et *Oncidium altissimum*.

2.2.2 Faune protégée

Sources : ONCFS et l'INPN

2.2.2.1 Les espèces de chiroptères

Les chauves-souris, qui sont les seuls mammifères terrestres indigènes toujours recensés dans les Antilles françaises, présentent en effet un endémisme marqué.

C'est particulièrement le cas de la Guadeloupe, qui, avec **14 espèces** connues à ce jour, possède la faune de chiroptères la plus riche des petites Antilles. Toutefois cette faune, rendant de nombreux services écosystémiques, est menacée. A titre d'exemple, les chauves-souris jouent un rôle déterminant quant à la régénération de plantes et d'arbres (Fromager ou manguier) et la régulation de moustiques.

Le nouvel arrêté du 17 Janvier 2018 fixant la liste des mammifères terrestres représentant dans le département de la Guadeloupe protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection octroie une protection à l'ensemble des espèces de chauves-souris. Auparavant seulement 9 espèces étaient protégées par l'arrêté de 1989.

En l'occurrence, la commune de Sainte-Rose héberge une espèce protégée de chiroptère : la **Sérotine de la Guadeloupe** (*Eptesicus guadeloupensis*).

2.2.2.2 Les espèces aviaires

L'arrêté ministériel du 17 Février 1989 (modifié par un arrêté du 31 Juillet 2013) fixe des mesures de protection en faveur des oiseaux représentés dans le Département de la Guadeloupe. On recense une cinquantaine d'espèces disposant de ce statut particulier au sein de la commune de Sainte-Rose.

L'historique et le statut actuel du patrimoine ornithologique de la Guadeloupe illustrent l'importance des enjeux qui se dessinent face aux menaces qui pèsent sur l'intégrité des écosystèmes insulaires. L'île volcanique, située au cœur de la zone endémique des petites Antilles, héberge à actuellement 74 espèces nicheuses.

Trois espèces se sont néanmoins éteintes au cours du 18^{ème} siècle l'amazone de la Guadeloupe (*I'amazona violacea*), la perrique de la Guadeloupe (*I'Aratinga labati*) et l'ara de la Guadeloupe (*Ara guadeloupensis*), tandis que 4 espèces ont cessé de s'y reproduire ou ne s'y observent plus :

- Le diabolin errant (*Pterodroma hasitata*) ;
- La chevêche des terriers (*Athene cunicularia*) ;
- Le flamant des Antilles (*Phoenicopterus ruber*) ;
- La frégate superbe (*Fregata magnificens*).

Toutefois, l'île conserve une espèce endémique stricte, le Pic de Guadeloupe (*Melanerpes herminieri*). Cet oiseau affectionne particulièrement les milieux forestiers, les marécages et les mangroves.

La commune de Sainte Rose est elle-même concernée par ce type de milieu naturel et l'espèce est d'ailleurs recensée sur le territoire communal.



Source : INPN

2.2.2.3 Les espèces de reptiles et d'amphibiens protégés

Le tableau ci-dessous recense les reptiles et amphibiens présents sur la Commune de Sainte-Rose qui disposent d'une protection particulière.

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Antillotyphlops guadeloupensis</i> (Richmond, 1966)	Typhlops de la Guadeloupe
<i>Eleutherodactylus barlagnei</i> Lynch, 1965	L'hylode de Barlagne
<i>Eleutherodactylus johnstonei</i> Barbour, 1914	Éleuthérodactyle de Johnstone (L'), Hylode de Johnstone
<i>Eleutherodactylus martinicensis</i> (Tschudi, 1838)	Éleuthérodactyle de la Martinique (L'), Hylode de la Martinique
<i>Eleutherodactylus pinchoni</i> Schwartz, 1967	L'hylode de Pinchon
<i>Iguana delicatissima</i> Laurenti, 1768	Iguane des Petites Antilles (L')
<i>Sphaerodactylus fantasticus fantasticus</i> x <i>orescius</i>	
<i>Sphaerodactylus fantasticus orescius</i> Thomas, 1964	
<i>Thecadactylus rapicauda</i> (Houttuyn, 1782)	Thécadactyle à queue turbinée (Le)

2.2.2.4 Les insectes

Sur les 262 insectes présents en Guadeloupe, seulement une espèce protégée est susceptible de se retrouver sur le territoire de la Commune de Sainte-Rose. Il s'agit du Dynaste scieur de long (*Dynastes hercules*), une espèce d'insecte de la famille des Scarabaeidae et de la sous-famille des Dynastinae.

2.2.2.5 Les espèces faunistiques envahissantes

Les espèces suivantes appartiennent à la catégorie des espèces animales introduites et envahissantes. Celles-ci sont présentes sur la Commune de Sainte-Rose.

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Oreochromis mossambicus</i>	Tilapia du Mozambique
<i>Poecilia vivipara</i>	Molly, Poecilie
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs, Pique bœufs
<i>Syntomeida epilais</i>	
<i>Procyon lotor</i>	Raton laveur
<i>Gymnophthalmus underwoodi</i>	Gymnophthalme d'Underwood
<i>Hemidactylus mabouia</i>	Hémidactyle mabouia
<i>Eleutherodactylus johnstonei</i>	Éleuthérodactyle de Johnstone
<i>Rhinella marina</i>	Crapaud bœuf, Crapaud géant, Crapaud agua
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque

2.2.3 Les continuités et corridors écologiques

Afin de préserver un bon état de populations animales et des peuplements végétaux, il est nécessaire d'éviter un fractionnement des territoires. Pour évoluer naturellement et conserver leur diversité génétique les espèces ont besoin de conserver le contact et les échanges entre les différentes populations.

Source : SAR Guadeloupe

2.2.3.1 Principes de la trame verte et bleue (TVB)

La trame verte et bleue a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural.

La **trame verte** comprend :

- Tout ou partie des espaces protégés au titre du code de l'environnement ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;
- Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces protégés mentionnés précédemment ;
- Les surfaces mentionnées au I de l'article L. 211-14 (couverture végétale permanente autour de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de dix hectares).

La **trame bleue** comprend :

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

Les zones à enjeux écologiques constituent des points d'ancrage (réservoirs biologiques), en relation grâce aux corridors écologiques.

Par ailleurs le classement de certains milieux aquatiques, et plus précisément des cours d'eau, a pour objectif de maintenir les continuités écologiques en maîtrisant l'aménagement de ces milieux.

L'article L214-17-1 du code de l'Environnement précise qu'il existe deux listes de cours d'eau ayant des objectifs réglementaires et environnementaux distincts, mais complémentaires :

- Une liste 1 visant à **préserver** certains cours d'eau ou tronçons de cours d'eau de toute nouvelle atteinte à la continuité écologique,
- Une liste 2 visant à **restaurer la continuité écologique** (rétablissement de la libre circulation des espèces) au niveau des ouvrages existants sur des cours d'eau du bassin qui le nécessitent de façon prioritaire.

La procédure prévoyait une consultation du public et du conseil général sur les deux projets de listes ainsi que sur l'étude de l'impact de ces projets, à l'échelle du bassin, sur les usages de l'eau actuels et futurs. Cette consultation s'est déroulée du 1er avril au 31 juillet 2014

Le comité de bassin de la Guadeloupe (devenu le Comité de l'eau et de la biodiversité) a émis un avis favorable sur les deux projets le 14 novembre 2014.

Le classement des cours d'eau a enfin fait l'objet de deux arrêtés du préfet de Guadeloupe en date du 5 novembre 2015, publiés au Journal Officiel le 20 novembre 2015.

La commune de Sainte-Rose est concernée par un de ses cours d'eau classé en liste 1 : la rivière Moustique. Des tronçons de la rivière Ancenneau ou la Rivière de la Ramée (amont) sont classés, quant à eux, en liste 2.

2.2.3.2 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Au niveau régional, la trame verte et bleue est définie par le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Le SRCE vise ainsi à identifier, maintenir et remettre en bon état les continuités écologiques. Il spatialise et hiérarchise les enjeux de continuités écologiques à l'échelle régionale, et il propose un cadre d'intervention.

Le premier SRCE de Guadeloupe **est en cours d'élaboration.**

L'article L. 371-4 du code de l'environnement issu de la loi Grenelle II dispose que « *dans les DOM, le **schéma d'aménagement régional (SAR)**, mentionné aux articles L. 4433-7 à L. 4433-11 du code général des collectivités territoriales, prend en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques mentionnées à l'article L. 371-2 du [code de l'environnement] et vaut schéma régional de cohérence écologique* » et que « *si un schéma d'aménagement régional est approuvé avant l'approbation des orientations nationales, il est, si nécessaire, modifié dans un délai de cinq ans* ».

En application de l'article L371-4 du code de l'environnement, **le SAR vaut donc SRCE**

2.2.3.3 Le Schéma d'Aménagement Régional (SRA)

Le SAR de la Guadeloupe fixe les grandes orientations de la politique d'aménagement régional, en déterminant les espaces à protéger, à mettre en valeur et à réserver en vue du développement urbain et économique.

Le SAR de Guadeloupe a été approuvé par le décret n°2011-1610 du 22 novembre 2011.

La première orientation majeure du SAR « l'optimisation écologique pour un environnement protégé » se décline au travers de la mise en place d'une trame verte et bleue. Elle y est définie.

De plus, le SAR identifie à l'échelle du territoire régional des éléments constitutifs d'une future trame verte et bleu et pose les principes qui contribueront dès lors au respect de certaines continuités.

Il précise notamment que doivent être intégrées dans les zones urbaines des espaces de loisir, des espaces verts et des parcs urbains qui contribueront à l'amélioration de la qualité de vie et à l'amélioration des continuités écologiques (trame verte en milieu urbain).

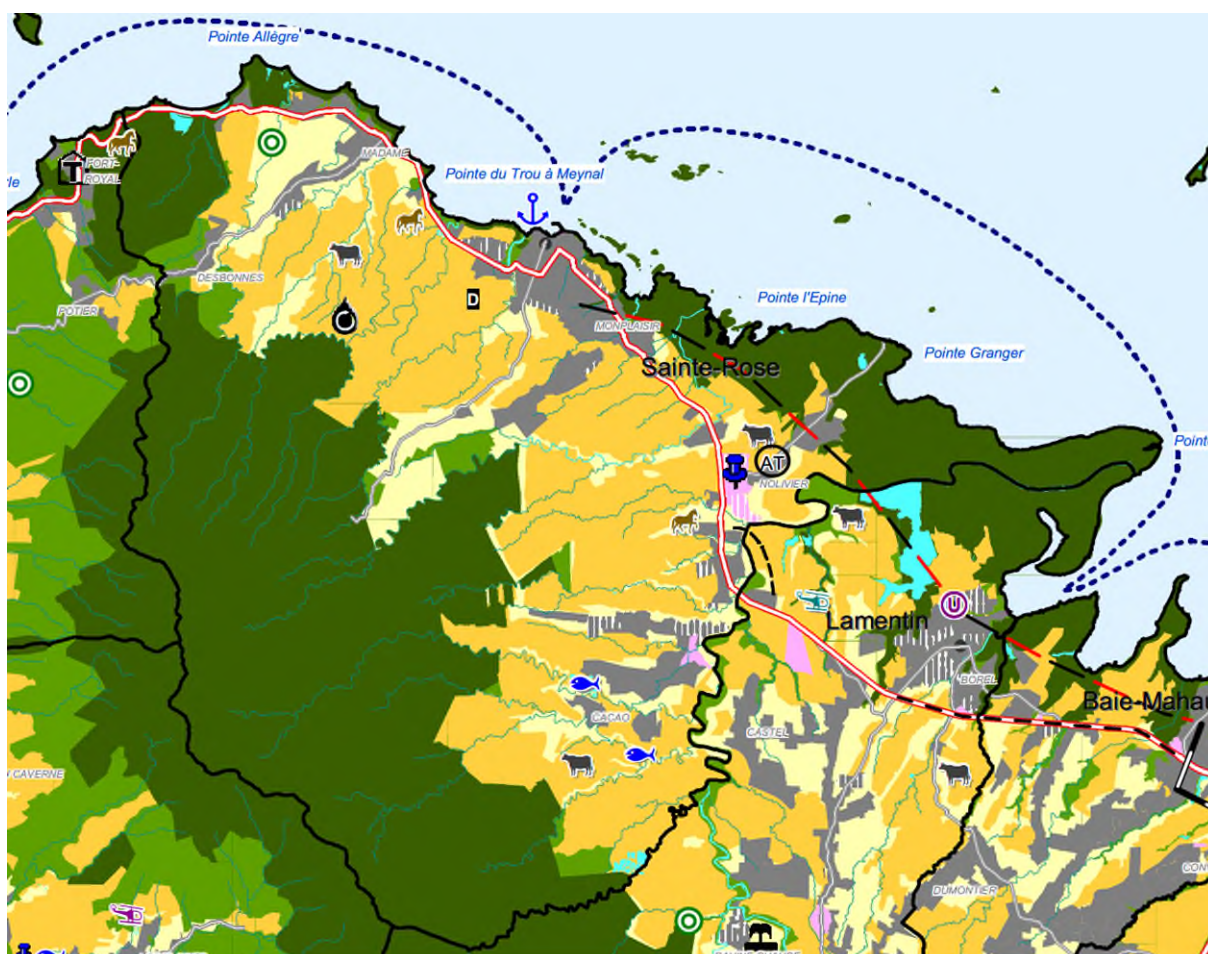


SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT RÉGIONAL DE LA GUADELOUPE

Légende

- Limites communales
- Réseau hydrographique
- Périmètre en mer du SMVM

LA VOCATION DES ESPACES

Les espaces à vocation naturelle

- Les espaces naturels à forte protection
- Les autres espaces naturels
- Les mares et étangs

Les espaces à vocation rurale

- Les espaces agricoles
- Les espaces ruraux de développement
- Les secteurs d'élevage
- Les sites d'activité équine
- ⓐ Pôle d'agrotransformation

Les espaces à vocation urbaine

- Les espaces urbains denses
- Les centres bourg

Les espaces à vocation économique

- Les zones d'activités
- Les zones portuaires
- Les zones aéroportuaires
- Les carrières et sites d'extraction
- Les secteurs de production d'énergie
- Les sites d'aquaculture existants

LES INFRASTRUCTURES ET LES EQUIPEMENTS

Les infrastructures de transport

- Le réseau routier principal
- Le réseau routier secondaire
- Les aéroports
- Les héliports
- Les principaux ports
- Les liaisons maritimes existantes

Les principaux équipements publics

- Ⓜ Les hôpitaux publics
- ⓔ Les grands équipements publics et de cohésion sociale

LES ORIENTATIONS DU SAR

Orientations pour les espaces à vocation urbaine

- ▮ Les espaces à urbaniser
- Les secteurs de renouvellement urbain

Orientations à vocation économique

- ▮ Les espaces destinés aux nouvelles activités économiques
- Les secteurs de renouvellement touristique
- Les pôles touristiques majeurs
- Pôles touristiques
- Développement de carrières existantes
- Développement thermalisme/thalasso/ tourisme de santé/centre de soins
- Projet d'activité touristique équine

Orientations en matière d'infrastructures et d'équipements

- ➔ Déviations routières
- ➔ Aménagements routes existantes
- ➔ Projet de Tram-train
- ➔ Création d'un TCSP
- Aéroport à requalifier
- Création d'héliport
- ➔ Création de liaisons maritimes
- Aménagement d'un téléphérique
- Ⓜ Reconstruction ou extension d'hôpitaux publics
- Ⓨ Création d'établissements de formation
- Création de centres de formation / Recherche sur les métiers de l'environnement
- Les projets d'équipement de traitement des déchets
- Les projets d'aquaculture
- Les secteurs de développement des énergies renouvelables

2.3 Paysages caractéristiques de l'unité Nord Basse Terre

2.3.1 Paysages agricoles

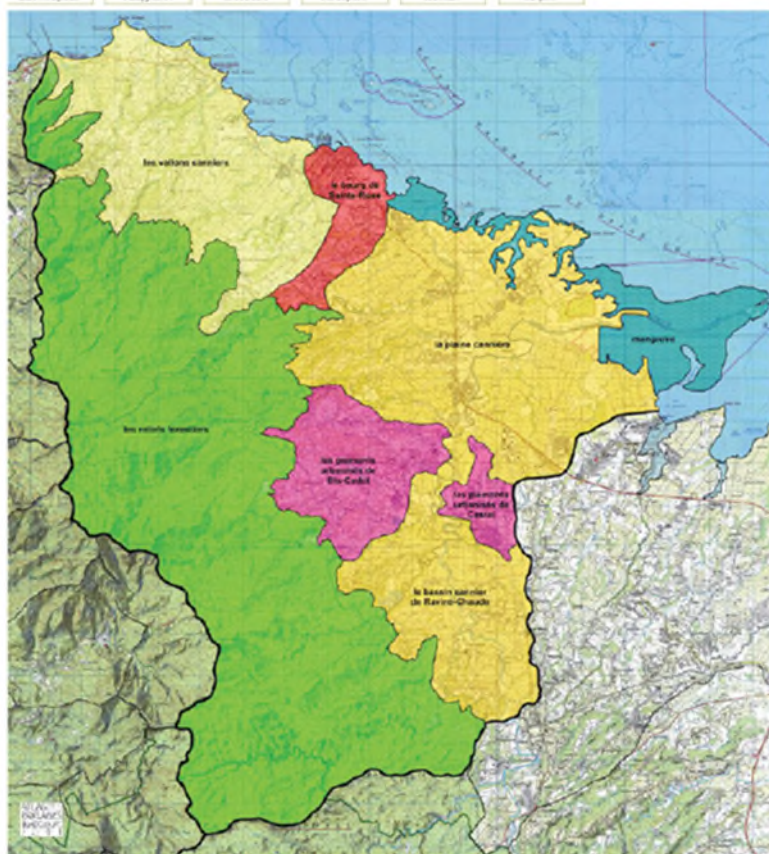
L'unité paysagère du Nord Basse-Terre est fortement marquée par l'activité humaine et notamment par la transformation des espaces en zones agricoles. Malgré quelques parcelles de banane ou d'ananas, la culture cannière reste prédominante au sein de cette unité.

Celle-ci est historique, car cultivée dès le début du 18^{ème} siècle, mais également très actuelle. L'usine Bonne-Mère ou encore les distilleries Séverin et Reimonencq constituent des traces vivantes de cette activité auxquelles viennent s'ajouter les vestiges de ce passé : usine du Comté de Lohéac, Aqueduc de Nogent...

Les systèmes d'irrigation par canaux et d'acheminement par voie de chemin de fer ont, par contre, pratiquement disparus visuellement des paysages actuels de la commune. On les retrouve parfois au détour de la morphologie d'un quartier sans pouvoir retracer leur chemin. Du fait d'une topographie variable, ces paysages agricoles se déclinent en deux secteurs distincts.

- Les vallons canniers s'inscrivent dans une zone régulièrement vallonnée du Nord-Ouest du territoire. Ces vallons entrent en contact direct avec le couvert forestier des hauteurs. Ce boisement ne se poursuit que le long des ravines et rivières.
Au sein de ce secteur, les quelques routes principales se situent généralement en crête le long desquelles se déroule une urbanisation linéaire.
- La topographie plane de l'est du territoire est marquée par la présence de la Grande Rivière à Goyaves. La culture cannière se ressent d'autant plus sur ce secteur, désigné comme plaine cannière par l'atlas des paysages. Les cours d'eau rarement accompagnés par un cortège arboré continu, que l'on retrouve sur les vallons canniers, restent peu visibles au milieu des champs de canne. Seuls les rares franchissements permettent de les appréhender directement (pont de la Boucan pour la Grande rivière à Goyaves par exemple).

Plus concentrée qu'au sein du secteur des vallons canniers, l'urbanisation se regroupe, ici, en petits pôles le long de la RN2. Excepté pour la RN2, ces pôles sont desservis par un réseau routier réduit à sa plus simple expression qui se termine en chemins agricoles déployés dans les champs de canne



Source : Atlas des paysages de l'Archipel Guadeloupe, Région Guadeloupe, DEAL Guadeloupe



2.3.2 Paysages naturels prégnants

Zones humides

Un rideau de mangrove longe le littoral de la plaine cannière et s'étend au niveau de l'embouchure de la Grande rivière à Goyaves. Couplée à la forêt marécageuse en arrière et aux prairies humides autour de Morne-Rouge, cette mangrove forme une vaste zone humide qui se dissout progressivement au milieu des champs de canne de la plaine cannière.

Contrairement aux pôles identifiés de la plaine cannière, sur ce secteur l'urbanisation présente un aspect peu structuré, entre le quartier de Morne-Rouge et la zone artisanale et commerciale de Nolivier, polarités floues reliées par une forme d'urbanisation linéaire. Seul le port de Morne Rouge reste isolé à l'extrémité d'une route au milieu de la mangrove.

Hauteurs forestières

Le couvert forestier sur les hauteurs constitue une trame de fond commune à l'ensemble de l'unité paysagère tant en arrière de la plaine cannière que des vallons canniers. Seul le Piton de Sainte Rose, surplombé d'une antenne relais à l'extrême ouest du territoire, propose un repère visuel. Ce couvert forestier est homogène d'un point de vue végétation avec principalement une couverture par de la forêt ombrophile. Si ce paysage représentait la majeure partie du territoire à l'origine, il est aujourd'hui repoussé sur les reliefs accidentés.

Encore très sauvage aujourd'hui (hors sources de Sofaïa et traces de randonnées), ce territoire n'est parcouru que par quelques routes forestières. Ce secteur est innervé par de nombreux cours d'eau alimentant les rivières du secteur et notamment les affluents de la Grande Rivière à Goyaves.

Littoral occidental

Si le littoral sainte-rosien est formé, sur sa partie orientale, par des zones humides et mangroves, il apparaît sous forme d'une succession de plages de sables jaunes, de petites falaises enrochées et de beachs rocks à l'ouest du Bourg. Parmi lesquels la plage de Cluny qui se situe à l'extrême ouest du littoral sainte-rosien. Longée par le RN2 sur une grande partie, elle se donne à voir aux passants et revêt ainsi une dimension touristique en plus de sa valeur paysagère. Site de ponte pour les tortues et cordon dunaire au-devant de l'étang du Vieux-fort, elle possède également une fonction écologique forte.

Moins visible sur l'autre bord de la RN2, la zone humide de l'étang du Vieux-fort participe à la diversité des ambiances des lieux.

La Pointe Allègre, espace naturel d'importance sur ce territoire, est composée de vastes prairies rases parsemées de bosquets isolés lui conférant un aspect sauvage. Dotée d'une ouverture visuelle très large et d'une ambiance de pâturage, un sentier parcourt la côte pour le plaisir visuel des randonneurs



Ouverture visuelle depuis les hauteurs de Sainte-Rose sur le Grand Cul de Sac Marin



ATLAS DES
PAYSAGES
GUYANAIQUE
2011

Source : Atlas des paysages de l'Archipel Guadeloupe, Région Guadeloupe, DEAL Guadeloupe

Anse de Noquent



Plage de Cluny



Ouverture visuelle orientée vers le Grand Cul de Sac Marin

Si les percées visuelles apparaissent clairement sur les secteurs ouest de la commune, tant depuis la RN2 qui suit le trait de côte que depuis les reliefs, elles sont moins présentes au sein de la plaine cannière. Les rares ouvertures visuelles s'effectuent dans l'axe restreint des voies en direction de la mer ou de la montagne. La période de l'année joue également puisqu'elle va déterminer la hauteur des cultures et donc accentuer les fermetures visuelles. On parle de saisonnalité des paysages.

C'est depuis les hauts reliefs que les ouvertures visuelles se déploient aux visiteurs.

2.3.3 Paysages urbains

Le Bourg de Sainte-Rose : un pôle affirmé

A la jonction entre les vallons canniers des secteurs de la Ramée et de l'Espérance et de la plaine cannière de Léotard, le Bourg fait également figure de transition entre un littoral de mangrove à l'est et de façades rocheuses à l'ouest.

Ce bourg présente plusieurs ambiances selon l'ancienneté des lieux. On retrouve autour de la rue Sainte Rose de Lima, l'âme d'un quartier anciennement dynamique dont les bâtiments remarquables implantés sur ces abords peuvent témoigner.

Cette attractivité a suivi les déviations successives de la route nationale pour se porter sur les abords de l'actuelle rue de la Rocade. Au-delà de ce secteur, on entre dans l'ambiance plus paisible et résidentielle des zones pavillonnaires.

Le rapport harmonieux que la ville et l'homme entretiennent avec le Grand Cul de Sac est donc d'abord paysager. Les constructions du centre ancien s'inscrivent, sans désordre, dans les lignes de ce grand talus et semblent épouser les lignes naturelles jusqu'à plonger dans l'eau. La situation perchée du bourg offre des perspectives paysagères très intéressantes qui renforcent cette perception d'harmonie avec le littoral et le grand cul de sac. On déplore cependant la rareté des percées visuelles offrant aux habitants et aux passants des points de vues sur la mer depuis la ville.

L'âme de Sainte-Rose semble être inscrite dans ce bourg dont la valeur intrinsèque, le charme, tendent à s'effacer avec les maisons qui vieillissent (ruines) ou qui disparaissent (dents creuses).



Les piémonts urbanisés de Bis et Cadet

Ces secteurs urbains s'implantent au bas des reliefs accidentés en arrière de la plaine cannière orientale. Atypique au sein de l'unité par l'absence d'agriculture, on y retrouve une urbanisation offrant une trame lâche mais très étendue et présentant de nombreux interstices boisés. Cette urbanisation s'installe sur les abords d'un réseau viaire dense formé de nombreuses petites routes.

Sections anciennes, elles sont issues de concessions foncières, anciennement cultivées, mais rapidement bâties au vu des difficultés mécaniques que présentaient les terrains.

On retrouve sur les hauteurs et les sections les plus anciennes un habitat traditionnel, peu dense et peu structuré tandis que les sections basses s'organisent autour d'opérations de logements plus denses.

Ces secteurs entrent en résonance avec le quartier de Castel, situé sur l'autre bord de la Grande Rivière à Goyaves, et forment ainsi un entonnoir menaçant la continuité du bassin de cannier de Ravine Chaude avec la plaine cannière.



2.3.4 Enjeux paysagers

Les principaux enjeux paysagers sur Sainte-Rose sont liés à l'urbanisation grandissante.

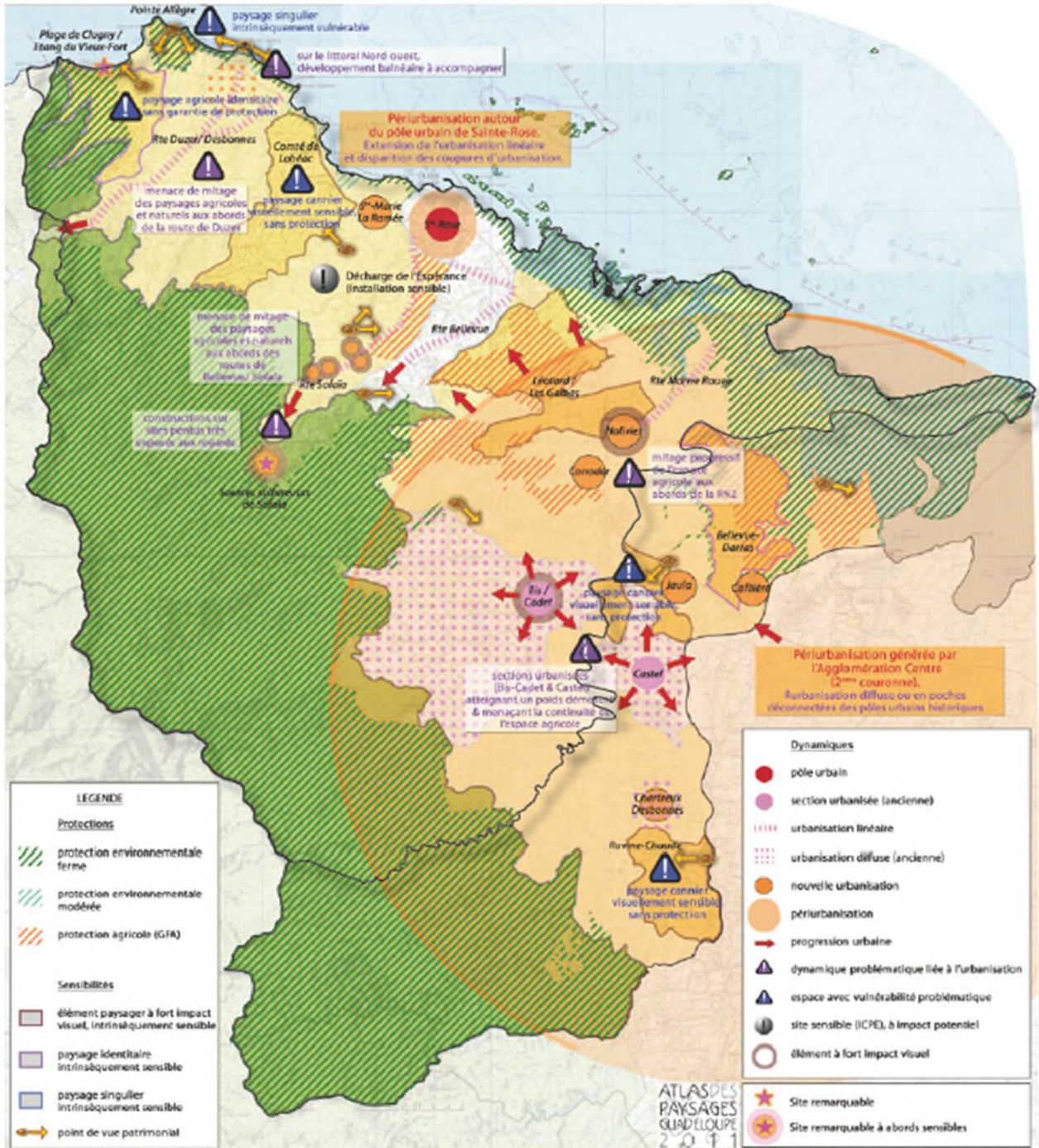
D'une part, une **urbanisation linéaire tout au long des routes** constitue un obstacle visuel pour la perception des paysages (Duzer, Desbonnes, Bellevue). D'autre part, on observe des discontinuités urbaines provenant d'un mitage important du territoire par des zones d'habitat pavillonnaire (Bis, Cadet, Bois Rada, Duportail).

Ces modes d'urbanisation entraînent de véritables difficultés d'intégration paysagère.

La progression de la pression urbaine et foncière sur Sainte-Rose peut, si elle n'est pas encadrée, engendrer des phénomènes d'extension diffuse et de poches urbaines déconnectées qui nuiraient à la cohérence des paysages agricoles de cette unité paysagère. C'est le cas pour les secteurs de Bis et Cadet qui menacent d'entraver la continuité agricole entre le bassin de Ravine Chaude et la plaine cannière en aval de la Grande Rivière à Goyaves.

L'identité de cette unité paysagère tient beaucoup à la culture cannière. Toutefois, si celle-ci venait à subir de profondes mutations, les paysages agricoles intrinsèques à l'unité seraient menacés. Le maintien de la culture cannière assure donc l'intégrité de ces paysages.

Enfin, la forte identité et la qualité de ces paysages offre un réel potentiel de développement touristique : éco-tourisme autour de l'identité cannière, utilisation de la Grande Rivière à Goyaves comme base de loisir...



Source : Atlas des paysages de l'Archipel Guadeloupe, Région Guadeloupe, DEAL Guadeloupe

2.3.5 Patrimoine du territoire

2.3.5.1 Deux bâtiments remarquables de l'architecte Ali Tur

Aucun site ou monument n'est classé ou même inscrit sur l'ensemble de la commune de Sainte-Rose. A l'heure actuelle, l'Architecte des Bâtiments de France a répertorié deux bâtiments remarquables que sont le **dispensaire et la gendarmerie**, tous deux situés dans la rue Grignan et construit par Ali Tur à la suite du cyclone de 1928.

Le **dispensaire** est édifié en 1932 pour 164 000 francs, il est le seul conservé en l'état sur l'ensemble de la Guadeloupe, puisque celui de Sainte-Anne a été détruit et celui de Trois-Rivières agrandi. Cependant, comme on peut le voir sur la photo ci-contre, il est dans un état qui nécessite rapidement une intervention.

La **gendarmerie**, quant à elle, a été construite en 1930 pour la somme de 405 000 francs. Bien qu'il ait été réhabilité, le parti général originel a été conservé. Il était prévu, en 2008, de démolir ce bâtiment mais il est à l'heure actuelle toujours existant.

Au regard des caractéristiques architecturales et historiques de ces deux bâtiments, il conviendrait de les inscrire dans les documents graphiques afin qu'ils puissent bénéficier d'une protection. En effet, on peut pour cela s'appuyer sur l'article L123-1-5 al. 7 qui explique que :

« Les zones U, AU, A et N sont délimitées sur un ou plusieurs documents graphiques.

Les documents graphiques du règlement font, en outre, apparaître s'il y a lieu :

Les éléments de paysage, les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique, et notamment les secteurs dans lesquels la démolition des immeubles est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir » (source : Légifrance)

La commune est dotée d'un certain nombre de bâtiments qui pourraient éventuellement faire l'objet d'une classification :

- La Mairie construite en 1929 par l'architecte Gérard-Michel Corbin
- La Maison Blanche édifée en 1935 par l'architecte Ali Tur, elle a successivement servi de Mairie, d'école, de bureau de poste, de salles des fêtes ou encore de musée.
- L'école de Morne-Rouge qui a également été construite par Ali Tur reprend les caractéristiques globales chères à l'architecte : ventilation naturelle, ouverture des façades, protection des coursives et balcons par des auvents...
- L'école de Duzer inspirée des cases créoles traditionnelles
- L'abri routier de G.-M. Corbin qui marque l'entrée du Morne-Rouge
- L'église de Sainte-Rose qui s'élève sur les mêmes lieux depuis 1840, date à laquelle elle a été transférée. Elle s'effondre lors du tremblement de terre de 1843 et est reconstruite sur le même site.



La Maison Blanche (Bord de Mer du bourg)



Église (abords du cimetière, rue Sainte-Rose de Lima)



Dispensaire aujourd'hui : un bâtiment délaissé à mettre en valeur



La Mairie (Centre-bourg)



École de Duzer (1945)

2.3.5.2 De nombreux sites et monuments patrimoniaux témoins d'un passé agricole fort

D'après un inventaire communal datant de 2009/2010, il existe un grand nombre de sites et monuments d'ordre patrimoniaux.

Si on remarque assez peu de vestiges de l'installation ou du passage de populations amérindiennes sur le territoire, le petit patrimoine correspond plutôt à l'âge d'or cannier de la commune.

En effet, de nombreux éléments témoignent d'un passé cannier florissant. On trouve à la fois les habitations ou ruines qui subsistent parsemées sur le territoire (habitation la Ramée, Distillerie Severin, Usine Bonne-Mère...) mais également l'ensemble des machines et infrastructures permettant de faire fonctionner les usines et sucreries (aqueduc, machines à vapeur, roue hydraulique...).

On retrouve ainsi l'habitation Séverin qui est construite sur une éminence permettant au propriétaire de jouir de la vue tout en surveillant la distillerie en contrebas.

L'habitation La Ramée témoigne de l'existence d'une sucrerie de près de 380 hectares, employant 135 hommes. Une case à paye, lieu où les ouvriers venaient percevoir leur salaire tous les 15 jours, les vestiges d'une machine à vapeur, d'un générateur et d'une locomotive également à vapeur, de caisses de cuisson et d'une roue hydraulique sont autant de preuves de cette histoire intimement liée à la canne à sucre.

Au milieu du lotissement de Plessis-Nogent s'élève un pan de l'aqueduc qui alimentait le moulin de la sucrerie Nogent et lui fournissait l'énergie nécessaire pour faire fonctionner les bâtiments industriels.

A noter également la présence d'une poudrière issue du XVIII^{ème} siècle qui révèle le passé militaire de la Guadeloupe. Située sur la pointe Le Boyer, elle participait à la défense avec deux autres batteries localisées sur les pointes Madame et Saint-Pierre.

Un seul lieu est classé monument historique sur la commune. C'est un ensemble de blocs gravés, de polissoirs et le terrain d'assiette dans lequel ils sont situés, dans le lit de la rivière de la Ramée.

La présence de ces éléments patrimoniaux sur le territoire de Sainte-Rose a un impact sur le règlement. En effet, les articles L621-30 à L621-32 du Code du Patrimoine ainsi que les articles R621-92 à R621-96-17 du même code régissent la construction dans le périmètre des abords des monuments historiques.



Habitation La Ramée (actuelle Maison des Artistes)

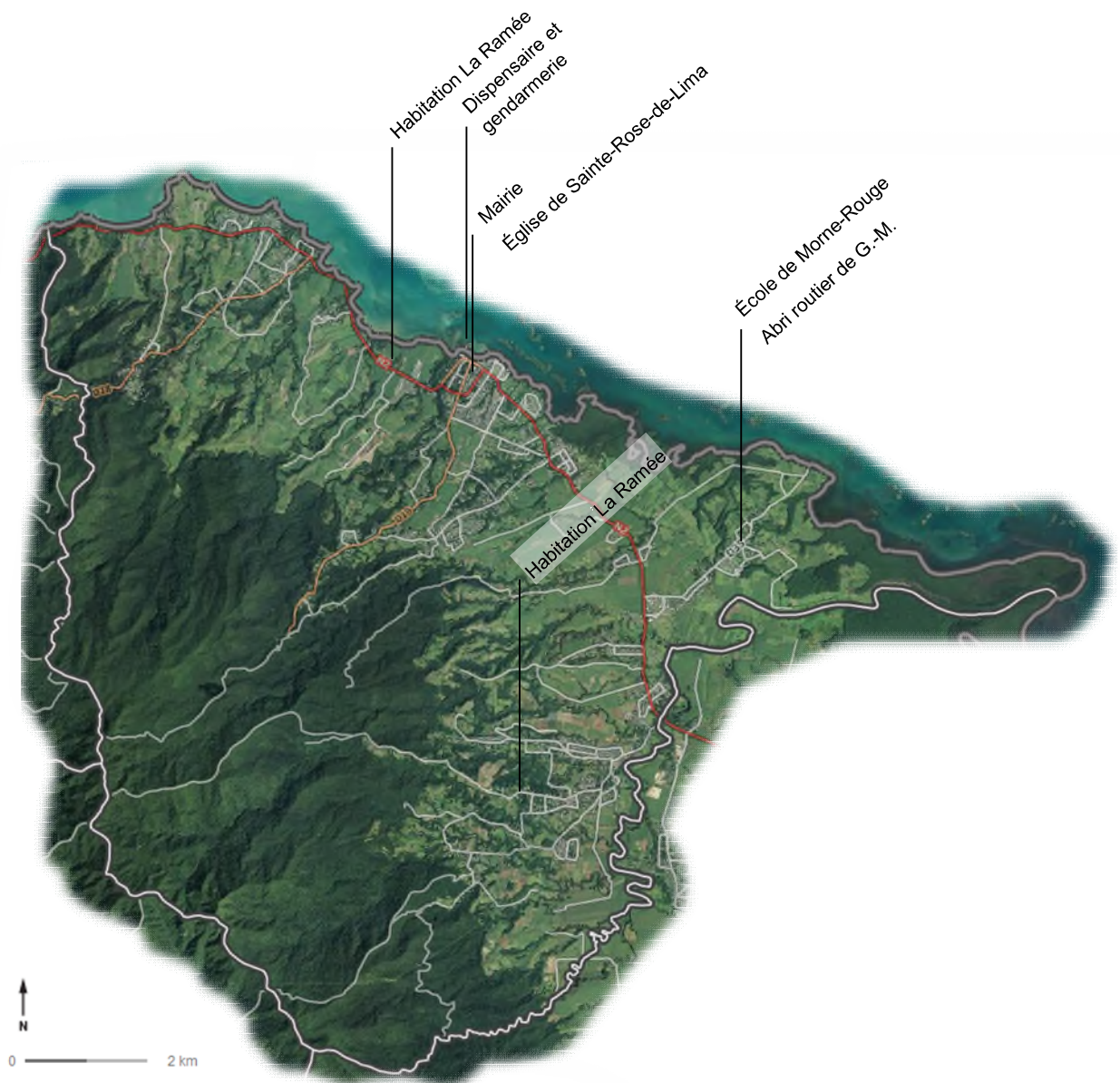


Maison principale de la distillerie Séverin

Terrain inscrit au titre des monuments historiques par arrêté préfectoral du 1er octobre 2014



Source : Arrêté préfectoral n°2014-9079 DAC du 01 octobre 2014



2.3.6 Zonage archéologique

Les éléments du patrimoine archéologique sont définis dans la carte répertoriant les zones de présomption de prescriptions archéologiques (ZPPA) ayant une portée réglementaire.

Celles-ci, en se basant sur la synthèse de plusieurs facteurs (présence de sites archéologiques, découvertes d'éléments indiquant l'existence potentielle d'un lieu de vie amérindien, topographie caractéristique de l'installation de populations amérindiennes...) déterminent des espaces sur lesquels les travaux d'aménagements de moins de trois hectares doivent être transmis à la Direction Régionale des Affaires Culturelles. Elle déterminera alors les prescriptions archéologiques à mettre en place pour ces projets.

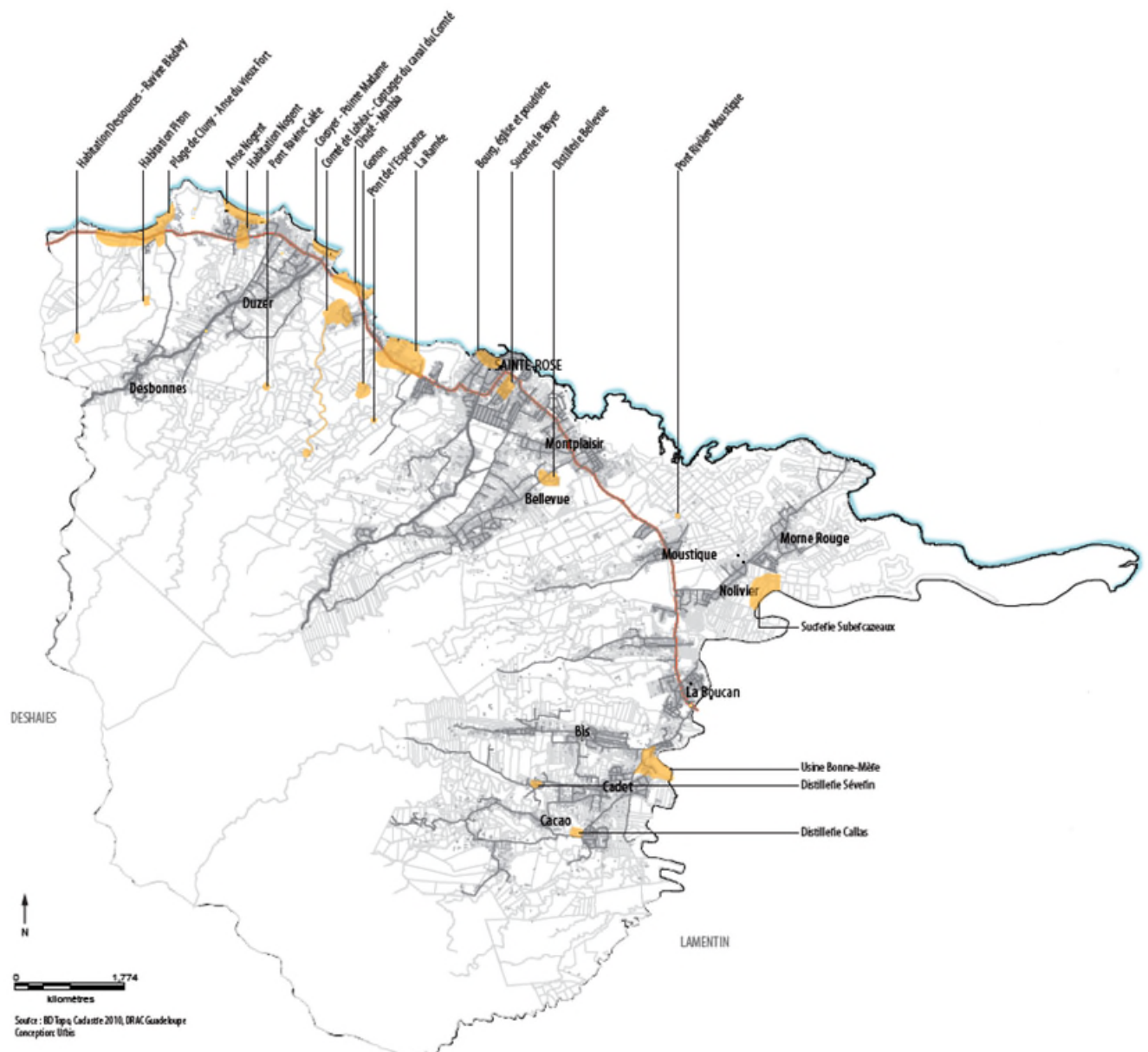
Concernant Sainte-Rose, l'arrêté préfectoral n°2005-1714 du 6 octobre 2005 définit 21 zones archéologiques de forte sensibilité représentées sur la carte ci-contre.

Elle s'appuie sur une abondance de vestiges existants sur la commune :

- La période amérindienne se retrouve principalement dans le zonage sur les espaces proches du rivage, les anses et plages (Plage de Cluny, Anse Nogent);
- La période coloniale a laissé au moins deux batteries (Pointe Boyer dans le Bourg et la Pointe Madame) ; mais également un certain nombre de bâtiments et d'ouvrages tels que l'église et les ponts de la Rivière Moustique et de la Ravine Calée.
- Un grand nombre de zones dédiées au passé cannier : distilleries Callas, Séverin et Bellevue, usine Bonne-Mère, sucreries Subercazeaux et Le Boyer, habitations Piton, Dessources et Nogent, les captages du canal du Comté de Lohéac...

D'ailleurs les quartiers de La Ramée et du Comté de Lohéac sont presque entièrement circonscrits dans ce zonage du fait de leur importance dans l'histoire de la culture cannière sur Sainte-Rose. Ils recèlent probablement de nombreuses traces de ce passé.

Il existe une présomption de présence d'éléments archéologiques pratiquement sur l'ensemble du centre-bourg. Ceci s'explique aisément par l'histoire de l'installation de la population et par la présence de plusieurs vestiges de la période coloniale.



3. Ressources pollutions et nuisances

3.1 Qualité de l'air

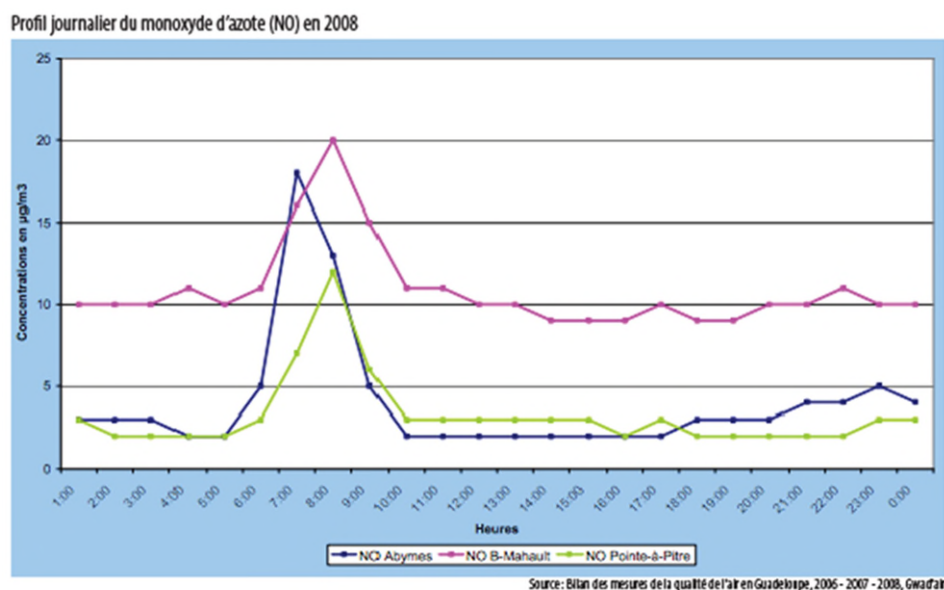
L'association Gwad'Air assure la surveillance de la qualité de l'air en Guadeloupe. Les principaux paramètres suivis sont le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote, les particules fines et l'ozone. Le suivi est effectué en continu dans la Zone Urbaine Régionale (Abymes, Baie-Mahault, Gosier, Lamentin, Petit-Bourg et Pointe-à-Pitre), et donne lieu au calcul de l'indice ATMO.

Aucun point de mesure permanent n'est situé sur la commune de Sainte-Rose. Néanmoins, la commune a fait l'objet d'un suivi ponctuel en 2009, dans le cadre d'une étude en côte sous-le-vent, qui a donné lieu au calcul de l'indice de la qualité de l'air (IQA). D'une manière générale, la côte sous-le-vent présente une bonne qualité de l'air tout au long de l'année. Les polluants majoritairement rencontrés dans le calcul de l'IQA sont les particules fines PM10.

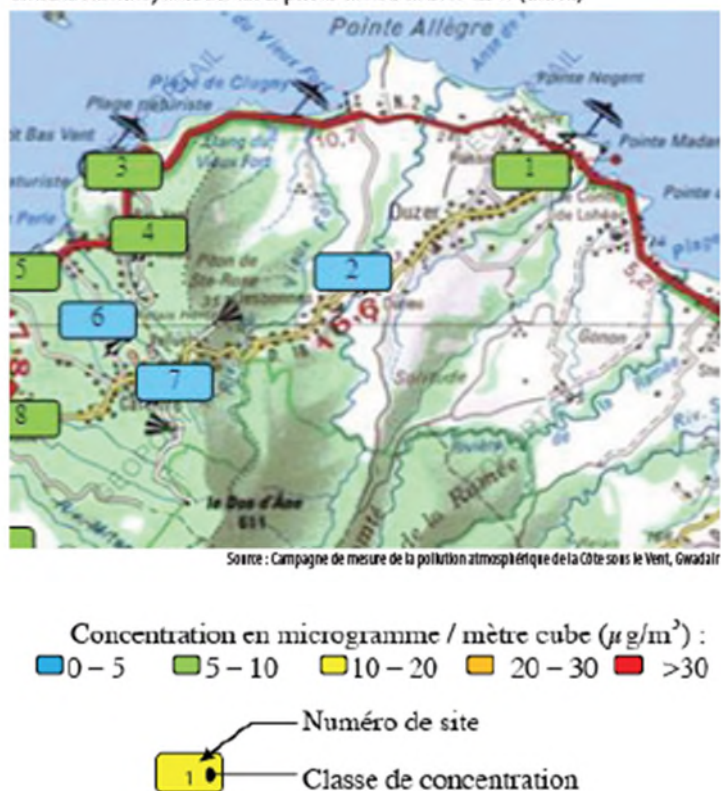
A l'échelle de la Guadeloupe, l'indice de qualité de l'air est majoritairement moyen à mauvais en 2014 (65% des indices calculés en 2014 sont moyen, médiocre, mauvais ou très mauvais). La qualité de l'air s'est globalement dégradée par rapport à 2013. Les principaux polluants responsables de cette dégradation sont les particules fines PM10, témoins du trafic routier, de la combustion de matières fossiles et du passage de brumes de sable en provenance du Sahara. Le site de mesure de la concentration en PM10 doit toutefois être reconsidéré.

On peut donc d'ores et déjà identifier la route nationale 2 comme une source de pollution forte sur le territoire de Sainte-Rose. D'autant plus aux heures de pointe lors desquelles le trafic est particulièrement intense entre le bourg et la Boucan.

Tandis que sur les secteurs occidentaux, moins concernés par les problèmes de trafics et plus éloignés des activités industrielles de l'agglomération pointoise, les taux de concentration recensés sont plus faibles (carte ci-contre)



Concentration moyenne des tubes passifs en NO2 en 2009-2010 (extrait)



3.2 Qualité acoustique

L'environnement sonore est un élément fondamental du cadre et de la qualité de vie. Il constitue un enjeu majeur qui conditionne un environnement équilibré et harmonieux.

Les nuisances sonores sont largement dénoncées par une large majorité de la population puisque 43% des français se disent gênés par le bruit (38% pensent qu'il s'agit d'un problème d'environnement très préoccupant, selon l'ADEME). Sont incriminés en premier lieu le trio "transport routier, transport ferroviaire, transport aérien".

3.2.1.1 La route nationale 2 : source de nuisances sonores

Déjà observée comme source de pollution atmosphérique, la Route Nationale 2, de par le trafic qu'elle supporte, représente le point principal des nuisances sonores observées sur Sainte-Rose. Le Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) est évalué à 22 280 veh/jour au niveau de la Boucan en 2012 ; 17 464 veh/j à Viard et 5 090 veh/j à Cluny (source : Routes de Guadeloupe).

Elle fait l'objet d'un arrêté préfectoral, en date du 7 juin 1999, portant classement des routes bruyantes situées sur le territoire de Sainte-Rose. Celui-ci révèle que les secteurs affectés par le bruit provenant de la RN2 s'étalent sur une bande de 100 mètres de part et d'autre de cet axe.

L'établissement des cartes de bruit pour les grandes infrastructures routières, conformément à la directive européenne 2002/49/CE, concerne, pour le département de la Guadeloupe, les routes nationales dont le trafic est supérieur à 6 millions de véhicules par an, soit un TMJA (Trafic Moyen Journalier Annuel) supérieur à 16 400 véhicules par jour.

Au niveau de la commune de Sainte-Rose, un tronçon de la RN2 est concerné, entre le bourg de Sainte-Rose et la Boucan. L'étude estime, sur l'ensemble de la RN2 (communes de Sainte-Rose et Lamentin), que 657 personnes sont exposées au-delà des valeurs limites pour l'émergence Lden (68 dB(A)) et 351 personnes pour Ln (62 dB(A)). Aucun établissement de santé et un établissement d'enseignement est exposé au-delà des valeurs limites.

Par ailleurs, l'activité cannière fortement présente sur le territoire implique une augmentation des niveaux sonores pendant la saison de la récolte (passage des camions...).

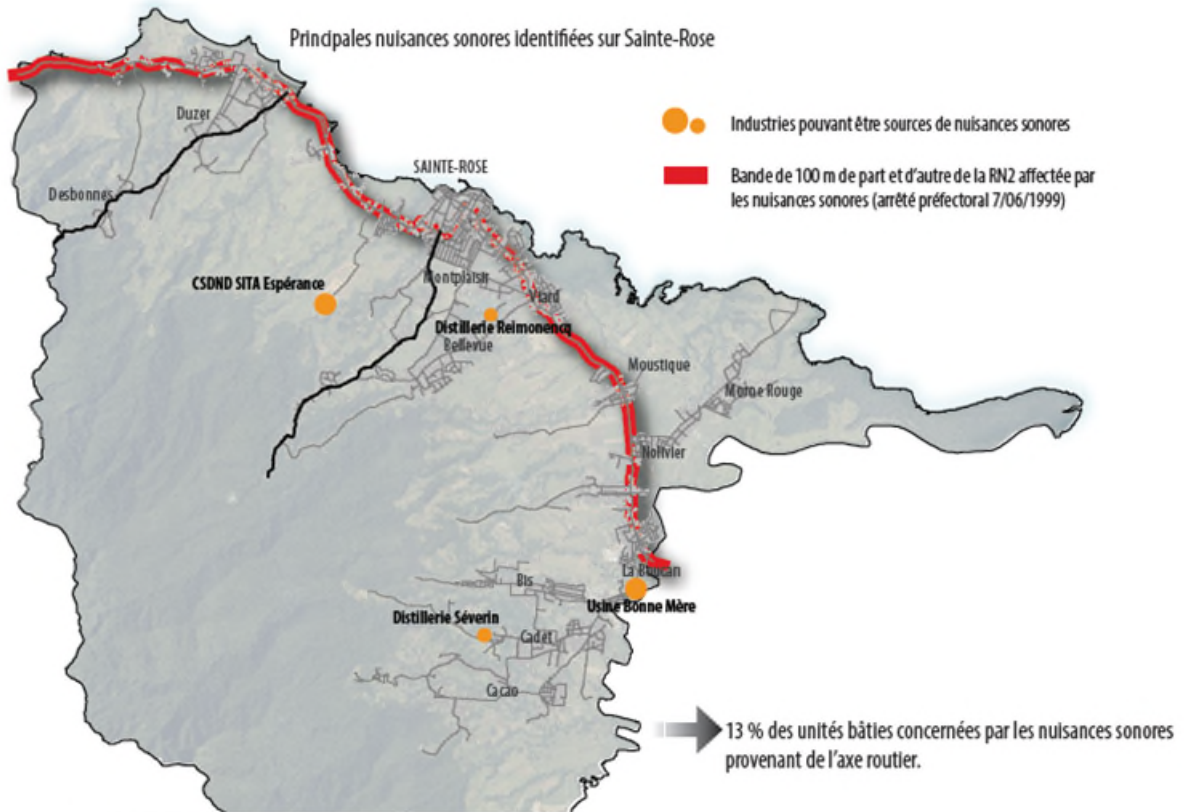
Afin de prévenir ces nuisances et leurs conséquences sur l'homme, l'arrêté préfectoral définit un isolement acoustique minimal selon l'éloignement à l'alignement de la voie.

Au regard des conditions climatiques guadeloupéennes et donc de la difficulté de garder une fraîcheur interne tout en isolant, des mesures complémentaires doivent être prises: éloignement par rapport à la voirie, vocation et orientation du bâti

3.2.1.2 Des sources de nuisances plus localisées

Certaines structures et industries peuvent également se révéler être des sources de nuisances importantes, parmi lesquelles :

- L'Usine Bonne Mère (notamment pendant la période de récolte)
- Les distilleries Séverin, Reimonencq
- Le centre de traitement des déchets SITA Espérance



Road	Tronçon	PR origine	PR extrémité	Repère	L.Aeq 60-22h (dBA)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit (1)	Observations
RN 2	31	66,00	66,45	Madame	73	3	100 m.	
RN 2	32	66,45	67,25	Pelvic à Roche	73	3	100 m.	
RN 2	33	67,25	68,00	Le Cornet de Lohéac	73	3	100 m.	
RN 2	34	68,00	68,50	La Ramée	73	3	100 m.	
RN 2	35	68,50	69,20	Sainte-Marie	71	3	100 m.	agglomération
RN 2	36	69,20	69,40	Chemin Rivière-Saint	72	3	100 m.	agglomération
RN 2	37	69,40	70,00	Rue des Ombellées	72	3	100 m.	agglomération
RN 2	38	70,00	70,50	Av. des Châlières	71	3	100 m.	agglomération
RN 2	39	70,50	71,50	Rue Nationale	71	3	100 m.	agglomération
RN 2	40	71,50	72,00	Mont Plaisir	75	3	100 m.	
RN 2	41	72,00	73,00	Viard	72	3	100 m.	agglomération
RN 2	42	73,00	73,80	L'Évez	75	3	100 m.	
RN 2	43	73,80	74,40	Léonard	75	3	100 m.	
RN 2	44	74,40	75,25	Moustique	75	3	100 m.	
RN 2	45	75,25	76,70	Les Ansemaux	75	3	100 m.	
RN 2	46	76,70	77,50	La Douvan	71	3	100 m.	agglomération
VIC 1	1-1	RN 2	Cadet	Sucrerie	72	3	100 m.	

Distance	0	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
Ca t é g o r ie	3	38	38	37	36	35	34	33	32	31	30
	4	35	33	32	31	30					
	5	30									

(1) La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance indiquée dans le tableau ci-dessus, comptée de part et d'autre de l'infrastructure, à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche.

3.3 Gestion des déchets

La gestion des déchets à l'échelle de la Guadeloupe reste particulièrement insuffisante comme le révèle le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA, 2008). En effet, un retard important a été pris en matière de construction d'infrastructures de gestion des déchets, mais également en matière de mise en place de collecte sélective.

3.3.1.1 Une gestion de déchets à l'échelle de la CANBT

A l'instar de la CCNBT avant elle, la CANBT dispose de la compétence de collecte et de gestion des déchets.

Seuls quatre EPCI détiennent cette compétence, qui nécessite pourtant une mise en commun du réseau pour des raisons de rentabilité financière et de rationalisation de la collecte et du traitement des déchets. Il existe cependant encore de nombreux points de dépôt sauvages des ordures.

Sur l'ancienne CCNBT, le gisement de déchets est estimé par le PDEDMA à 15 000 tonnes par an à collecter mais également à traiter et à éliminer, soit entre 355 et 405 kg par an et par habitant.

L'ensemble de ces déchets est acheminé vers l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) sur le site Espérance de Sainte-Rose. Par ailleurs, des bornes de collecte sélective sont disposées sur l'ensemble du territoire sainte-rosien.

3.3.1.2 L'ISDND Sita Espérance

A l'heure actuelle peu d'installations de traitement des déchets en Guadeloupe correspondent aux normes en vigueur au niveau national. Le site SITA Espérance localisé sur Sainte-Rose et réalisé en 2010 fait figure de pionnier en la matière.

Il est venu remplacer une décharge à ciel ouvert qui n'était plus aux normes.

Avec une capacité maximale de 150 000 tonnes/an, cette installation accueille les déchets provenant non seulement de la CANBT mais également de la Basse Terre voire du reste de la Guadeloupe.

L'atlas des paysages ne recense pas véritablement d'impacts paysagers puisque le centre est implanté en haut d'un vallon au-dessus d'habitations et donc peu visible.

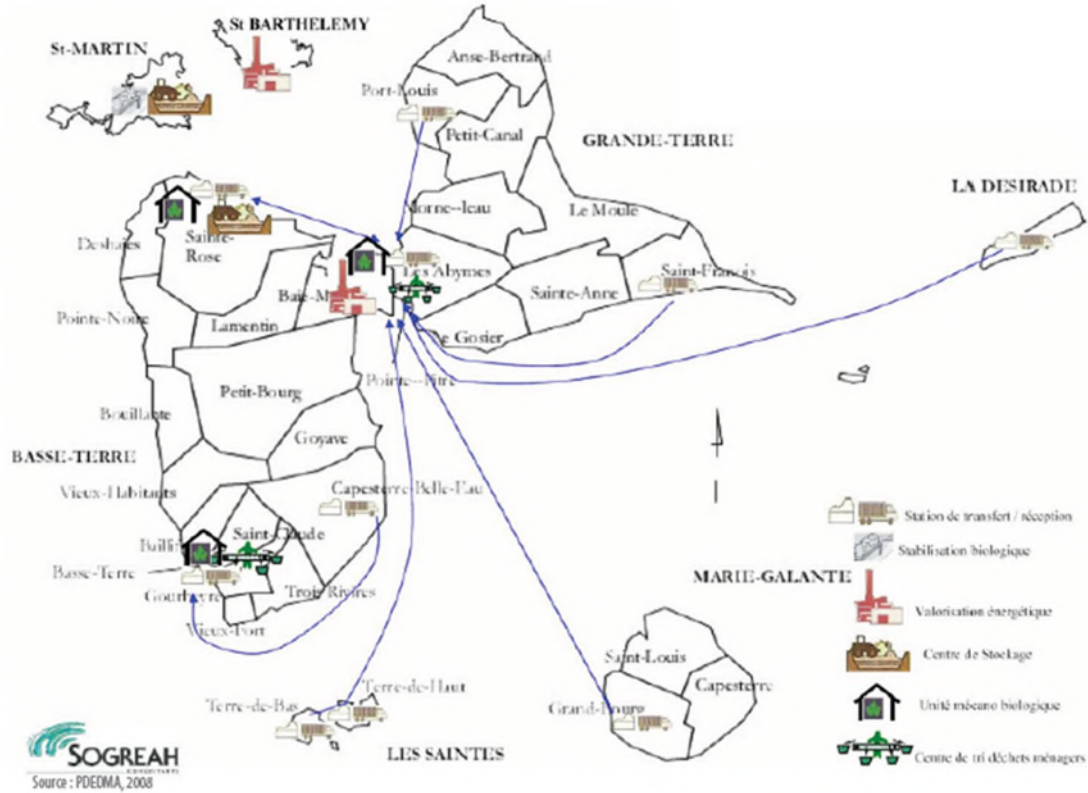
En matière de pollution les principaux impacts proviennent des odeurs issues des lixiviats et du bruit engendré par le passage des camions de déchets.

Les odeurs n'affectent que très peu les habitations situées sur l'ouest du site puisque celles-ci sont éloignées des lieux.

Différentes pollutions, telles que le rejet dans l'air de biogaz, la pollution des eaux et des sols due à l'écoulement des eaux pluviales ou à la gestion des lixiviats, ont été prises en compte lors de la création du site. L'installation et l'impact du centre sur son environnement sont d'ailleurs évalués annuellement lors d'un rapport de bilan.

Par ailleurs, une servitude d'utilité publique de 200 mètres autour du site doit être appliquée afin de respecter les normes de sécurité mais également pour réduire l'impact des nuisances sur la population.

Carte de localisation des installations de traitement
- Objectif 2020 du PDEMA



3.4 Politique orientée vers les énergies renouvelables

Afin de répondre aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, mais également dans l'optique d'une adaptation aux changements climatiques, la Guadeloupe a rédigé son Schéma Régional Climat, Air, Energie (SRCAE), adopté fin décembre 2012.

Celui-ci rappelle les ambitions fortes concernant l'énergie pour la Guadeloupe :

- « - 50% d'énergies renouvelables dans la consommation finale des DOM en 2020 ;
- Parvenir à l'autonomie énergétique à l'horizon 2030. »

Au regard de ces objectifs, la municipalité souhaite réellement entamer une politique orientée sur le développement de projet de production d'énergie renouvelable.

1. Deux sites projetés de production d'énergie éolienne

Le volet Schéma Régional de l'Eolien (SRE) du SRCAE intègre le projet de développement d'énergie éolienne projeté sur la commune de Sainte-Rose.

En effet, le SRE révèle un potentiel de gisement éolien intéressant sur Sainte-Rose (carte ci-contre) au regard de plusieurs critères :

- Espaces naturels
- Espaces à forte valeur agronomique
- Gisement en matière de vent
- Interdictions liées à la présence de radar aéroportuaire
- Raccordement à un poste électrique

Le projet éolien, initialement porté par la Française des Alizés a été repris par la société VALOREM.

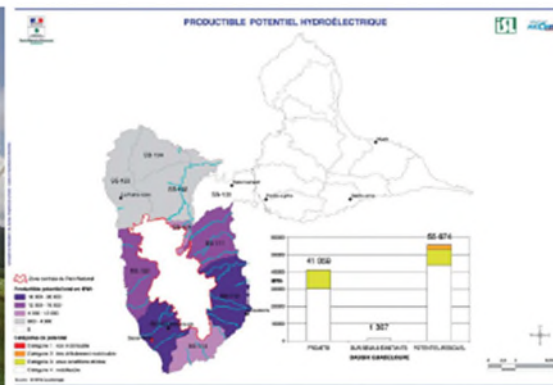
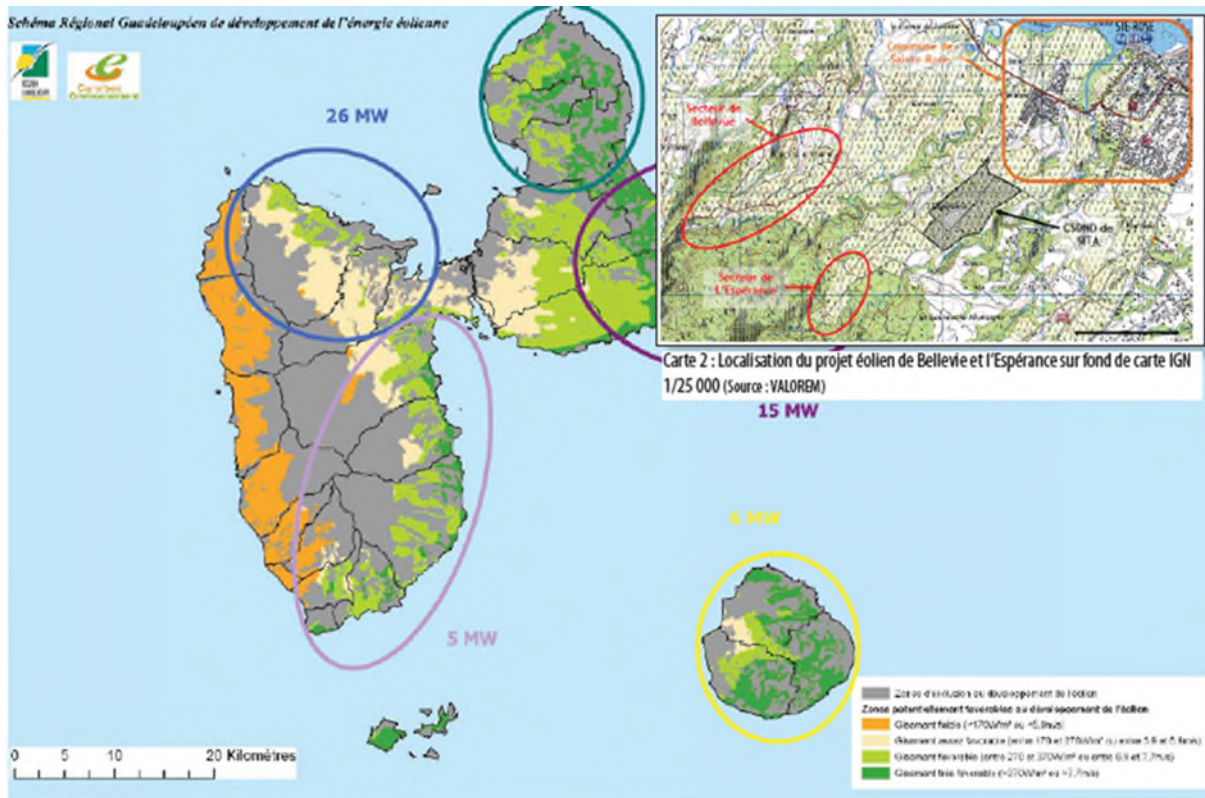
Celui-ci s'inscrit sur les sites de Bellevue et de l'Espérance (en amont du centre de traitement des déchets Sita Espérance), classés en zones agricole ou naturelle au POS, pour une production d'énergie d'environ 16 mégawatts. Le projet a permis la mise en place de 8 éoliennes de 2MW chacune, de 78m de haut (soit 118m en bout de pale), toutes rabattables afin de résister aux épisodes climatiques importants (cyclones...).

La hauteur de ces structures et les exigences en matière de paysages affirmées dans l'Atlas des Paysages de Guadeloupe, implique de réfléchir à leur intégration paysagère.

Par ailleurs, le zonage du PLU devra prendre en compte cette activité sur des zones actuellement classées en zones naturelles et agricoles, bien qu'elle n'entraîne pas nécessairement de remise en cause de la vocation de ces zones.

Par ailleurs, ce projet n'aura pas réellement d'impact sur la consommation énergétique de la commune puisque les éoliennes devraient être directement raccordées au réseau EDF à l'échelle de la Guadeloupe.

Les zones favorables à l'éolien en fonction du gisement de vent - Faisabilité à l'horizon 3 à 5 ans (projets en cours identifiés)



3.4.1.1 2. Méthanisation des déchets

Le centre de traitement de déchets installé sur le site Espérance dégage environ 520 000 Nm³ de méthane par an (Rapport d'activité annuel 2012, SITA Espérance). Actuellement, celui-ci est directement détruit par combustion à l'aide de torchères.

Ces résidus gazeux issus du traitement des déchets pourraient être valorisés en électricité, moyennant des aménagements qui peuvent se révéler coûteux.

3.4.1.2 3. Un potentiel hydroélectrique inexploité

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Guadeloupe estime dans le Cahier 3 « Potentiel hydroélectrique de la Guadeloupe » que le Nord Basse-Terre et donc Sainte Rose dispose d'un productible potentiel hydroélectrique mesuré entre 900 et 4000 MWh. La Grande rivière à Goyaves serait le support d'une telle entreprise.

3.5 Risques naturels

Le Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) de Sainte-Rose a été approuvé par arrêté préfectoral le 12 mars 2007. Il définit près d'un tiers du territoire comme soumis à un risque quel que soit la contrainte.

Plus précisément, 15% de la commune est placée en zone inconstructible au regard de risques importants (inondation, houle cyclonique ou encore mouvement de terrain).

3.5.1.1 Un risque de houle cyclonique très localisé

La commune de Sainte-Rose est partiellement préservée du phénomène de houle cyclonique grâce à la présence de la barrière de corail du Grand Cul de Sac Marin au large. Seules les plages de l'ouest du territoire et la zone portuaire du Bourg sont soumises à un aléa fort de houle cyclonique.

Très peu d'habitations sont concernées par cet aléa. Le risque correspond surtout à la présence d'activités économiques et touristiques sur ces zones.

3.5.1.2 Des mouvements de terrains menaçants sur les hauteurs

Le risque de mouvement de terrains (glissement, éboulement ou coulée de boue) s'inscrit principalement sur les hauteurs de la commune. Le secteur du Piton de Sainte-Rose est plus particulièrement concerné par cet aléa.

On recense, sur Desbonnes, quelques unités bâties implantées dans des zones frappées d'inconstructibilité dans le zonage du PPR.

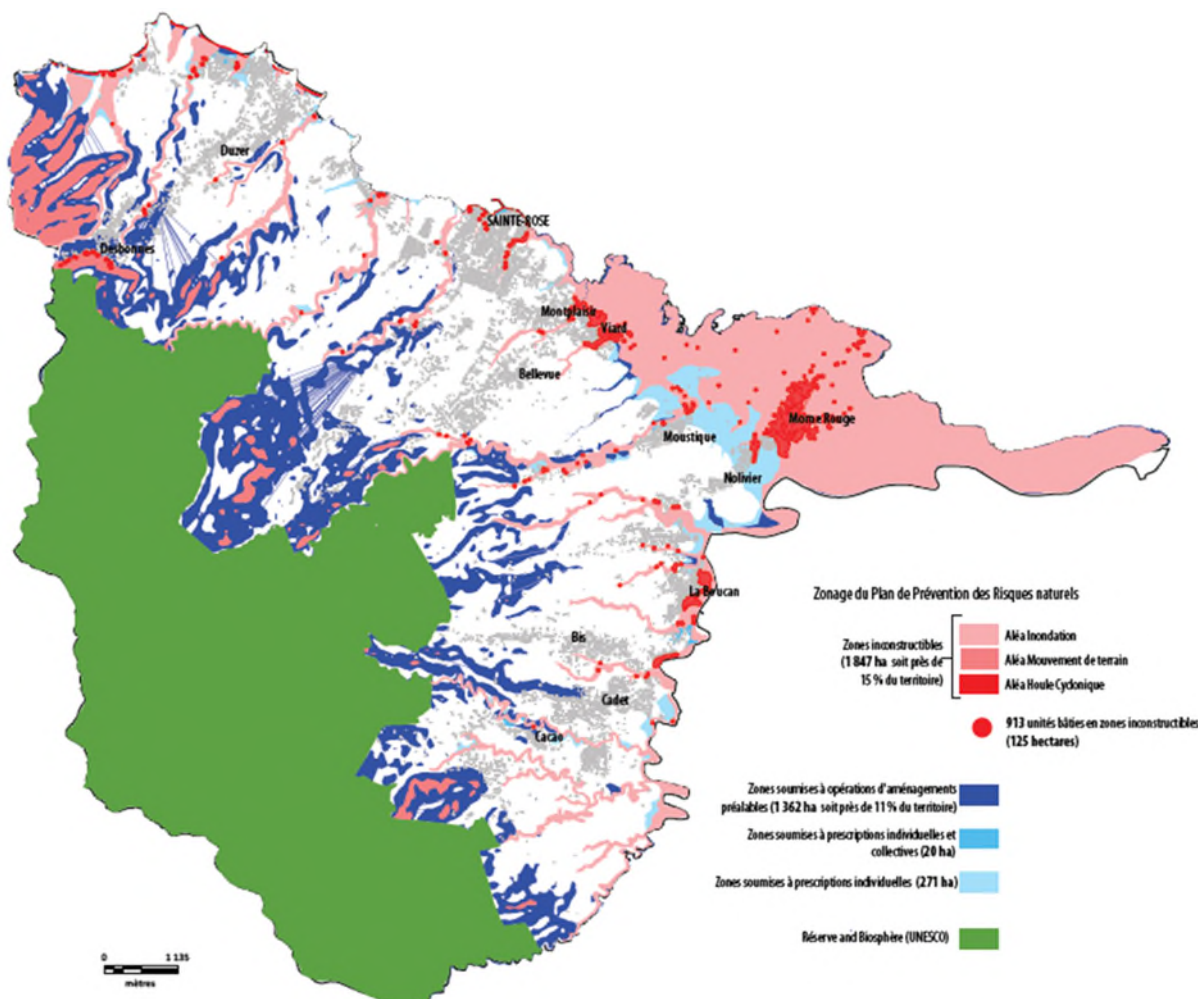
3.5.1.3 Un risque d'inondation généralisé sur la commune

L'inondation représente la majeure partie des risques sur la commune (1 605,2 hectares).

Le réseau hydrographique dense couplé à la plaine de mangrove au niveau de l'embouchure de la Grande Rivière à Goyaves constituent autant d'éléments favorisant la survenue d'inondations. Le PPR classe donc l'ensemble des ravines et rivières saintes-rosiennes en zone inconstructibles ainsi que la grande surface de plaine autour du Morne-Rouge et de Viard.

De nombreuses unités bâties sont directement concernées par cet aléa. Les secteurs à enjeux restent la zone de la Boucan, le quartier de Morne-Rouge et celui de Viard.

La zone de la Boucan fait d'ailleurs l'objet d'une RHI qui fait suite aux inondations liées au cyclone Marilyn (1997). Par ailleurs, cinq habitations sur la zone de la Boucan ont d'ailleurs bénéficié du Fond Barnier, plaçant Sainte-Rose comme la première commune guadeloupéenne à utiliser ce fond.



3.5.1.4 L'érosion du littoral

Le littoral guadeloupéen subit des transformations majeures du fait d'un phénomène d'érosion important. La raréfaction d'une végétation adaptée au maintien des sols, ajoutée aux catastrophes climatiques et à l'action naturelle du temps et largement accentuée par l'activité anthropique (tourisme balnéaire, habitations spontanées...) viennent entamer la côte et modifier son trait.

Ces phénomènes ne sont pas représentés dans le PPR mais, du fait de leur présence sur le territoire sainte-rosien, il apparaît nécessaire de les signaler.

Sur Sainte-Rose, le phénomène d'érosion du littoral se situe principalement sur les secteurs de Lohéac, de Pointe Allègre et de la plage de Cluny (Etude « Gestion et développement équilibré du littoral guadeloupéen », DEAL, AG50, BRL, 2008).

Le secteur de Viard, quant à lui est concerné par un risque de submersion marine.

Le reste du littoral sainte-rosien est moins sensible à ces deux risques du fait de la présence d'éléments naturels qui les protègent partiellement: la mangrove, les beaches-rocks, les récifs coralliens et herbiers.

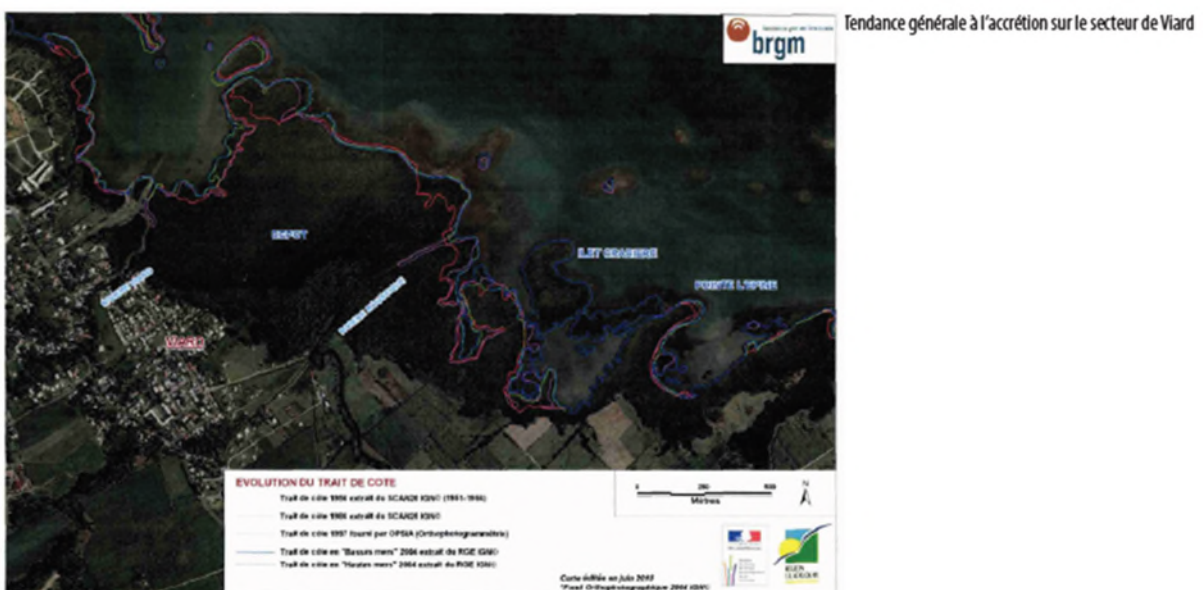
Ces risques posent la question de la relocalisation et / ou de la protection des personnes, des biens et des activités face à ce phénomène. 5 habitations (Lohéac et Viard) sont directement concernées et supposent une action rapide de la part des autorités.

3.5.1.5 Un risque sismique à l'échelle de la Guadeloupe

L'ensemble de la Guadeloupe est concerné par un risque sismique fort puisque l'île se situe en zone 5 (sur 5 niveaux).

Ce risque est par ailleurs largement accentué par les vulnérabilités locales telles que la forte densité de population sur le littoral et notamment sur le Bourg, qui peuvent subir les conséquences indirectes d'un séisme (tsunami, forte houle...).

L'occupation des versants raides et parfois instables, les réseaux viaires, d'adduction en eau potable et électrique souvent exposés au risque et les pratiques de constructions qui ne correspondent pas nécessairement aux règles parasismiques sont autant de facteurs aggravants en cas de séisme



4. Synthèse des enjeux

THEMATIQUE	ENJEUX RECENSES
Contexte physique	
Géologie	<p>Le relief sainte-rosien provient de deux grands ensembles morphologiques distincts : la chaîne septentrionale et la plaine nord-orientale.</p>
Hydrographie et hydrogéologie	<p>Le territoire de Sainte-Rose est caractérisé par un chevelu hydrographique particulièrement dense.</p> <p>Il n'existe pas de forage sur le Nord Basse-Terre, mais l'utilisation des captages en rivière permet de subvenir à la majeure partie de la demande en eau du territoire. La commune compte 6 captages, pour un volume total prélevé de 2 400 000 m³ en 2008.</p> <p>On peut noter une vulnérabilité de la ressource vis-à-vis de l'aluminium, des pesticides (captage de Massy), de la turbidité et des bactéries.</p> <p>Sur la commune, neuf masses d'eau de type « cours d'eau » font l'objet d'un suivi qualitatif dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau. Elles présentent toutes un bon état chimique, et un état écologique bon à mauvais.</p>
Fonctionnement climatique	<p>La Guadeloupe bénéficie d'un climat de type tropical modéré par des influences océaniques. Sainte-Rose ne bénéficie pas de la pluviométrie importante caractéristique de la Basse-Terre. Le littoral sainte-rosien, orienté Est - Nord-Est est régulièrement alimenté par des vents moyens (entre 5 et 13 mètres / seconde) car partiellement atténués par l'obstacle naturel que représente la Grande-Terre.</p> <p>Au niveau changement climatique on s'attend à un climat futur pour l'ensemble de la Guadeloupe plus contrasté. Les saisons sèches tendraient à devenir plus sèches et les saisons pluvieuses le seraient encore plus.</p>
Milieus et paysages naturels	
Espaces naturels	<p>On note la présence des espaces naturels protégés et remarquables suivants :</p> <p>Le Grand Cul-de-Sac Marin et ses rivages ennoyés sont, depuis 1998 considérés, comme une zone humide d'importance internationale au titre de la convention RAMSAR. Ainsi certains espaces appartiennent au Conservatoire du Littoral et sont de fait protégés de cette manière</p>

La Forêt départementalo-domaniale (FDD) dont 3 405 hectares sont situés sur les hauteurs méridionales de la commune de Sainte-Rose.

La pointe Allègre propriété du conservatoire du Littoral

Les abords des espaces agricoles et les zones écologiques en ville

La ZNIEFF de l'Etang du Vieux Fort

Les Sites de ponte des tortues marines

Biodiversité

Arbres remarquables : les trois flamboyants sont présents sur l'Esplanade de la Verdure de part et d'autre de l'office du tourisme et l'allée de cocotiers de la maison Aubéry.

Flore : Plusieurs plantes de type « mousses fougères » sont recensées : *Brassavola Cucullata*, *Calyptanthes forsteri*, *Cyclopogon cranichoides*, *Elleanthus dussii* et *Tubella dura*. D'autres espèces végétales sont protégées telles que *Epidendrum mutelianum*, *Epidendrum revertianum* et *Oncidium altissimum*.

Deux espèces exotiques sont enregistrées sur le territoire communal d'après les données présentes sur le site de l'INPN :

- L'« *oeceoclades maculata* » (espèce de plante de la famille des orchidées)
- « *Spathoglottis plicata* » (espèce appartenant à la famille des orchidées).

Faune : Plusieurs espèces de chiroptères, d'insecte, d'avifaune, de reptiles et d'amphibiens sont protégées.

On note aussi la présence de 10 espèces envahissantes.

Les continuités et corridors écologiques

Le premier SRCE de Guadeloupe est en cours d'élaboration. Le SAR vaut donc SRCE.

Le SAR identifie à l'échelle du territoire régional des éléments constitutifs d'une future trame verte et bleu et pose les principes qui contribueront dès lors au respect de certaines continuités.

Il précise notamment que doivent être intégrées dans les zones urbaines des espaces de loisir, des espaces verts et des parcs urbains qui contribueront à l'amélioration de la qualité de vie et à l'amélioration des continuités écologiques (trame verte en milieu urbain).

Paysage	<p>Le paysage est fortement marquée par l'activité humaine et notamment par la transformation des espaces en zones agricoles.</p> <p>On remarque par ailleurs la prégnance de paysages naturels : zones humides, hauteurs forestières et du littoral qui viennent marquer le paysage.</p> <p>L'urbanisation est présente au niveau du Bourg de Sainte-Rose et des piémonts urbanisés de Bis et Cadet.</p> <p>Les principaux enjeux paysagers sur Sainte-Rose sont liés à l'urbanisation grandissante.</p> <p>D'une part, une urbanisation linéaire tout au long des routes constitue un obstacle visuel pour la perception des paysages (Duzer, Desbonnes, Bellevue). D'autre part, on observe des discontinuités urbaines provenant d'un mitage important du territoire par des zones d'habitat pavillonnaire (Bis, Cadet, Bois Rada, Duportail).</p>
Patrimoine	<p>Aucun site ou monument n'est classé ou même inscrit sur l'ensemble de la commune de Sainte-Rose. On note cependant la présence de nombreux monuments remarquables.</p> <p>Les éléments du patrimoine archéologique sont définis dans la carte répertoriant les zones de présomption de prescriptions archéologiques (ZPPA) ayant une portée réglementaire. Par ailleurs l'arrêté préfectoral n°2005-1714 du 6 octobre 2005 définit 21 zones archéologiques de forte sensibilité.</p>
Ressources pollutions et nuisances	
Qualité de l'air	<p>A l'échelle de la Guadeloupe, l'indice de qualité de l'air est majoritairement moyen à mauvais en 2014. Les principaux polluants responsables de cette dégradation sont les particules fines PM10, témoins du trafic routier, de la combustion de matières fossiles et du passage de brumes de sable en provenance du Sahara.</p>
Qualité acoustique	<p>La Route Nationale 2, de par le trafic qu'elle supporte, représente le point principal des nuisances sonores observées sur Sainte-Rose. Le Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) est évalué à 22 280 veh/jour au niveau de la Boucan en 2012 ; 17 464 veh/j à Viard et 5 090 veh/j à Cluny (source : Routes de Guadeloupe).</p>
Gestion des déchets	<p>La gestion des déchets à l'échelle de la Guadeloupe reste particulièrement insuffisante comme le révèle le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA, 2008). En effet, un retard important a</p>

été pris en matière de construction d'infrastructures de gestion des déchets, mais également en matière de mise en place de collecte sélective.

la CANBT dispose de la compétence de collecte et de gestion des déchets. L'ISDND Sita Espérance est venu remplacer une décharge à ciel ouvert qui n'était plus aux normes. Avec une capacité maximale de 150 000 tonnes/an, cette installation accueille les déchets provenant non seulement de la CANBT mais également de la Basse Terre voire du reste de la Guadeloupe.

Afin de répondre aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, mais également dans l'optique d'une adaptation aux changements climatiques, la Guadeloupe a rédigé son Schéma Régional Climat, Air, Energie (SRCAE), adopté fin décembre 2012.

La municipalité souhaite entamer une politique orientée sur le développement de projet de production d'énergie renouvelable.

Le volet Schéma Régional de l'Eolien (SRE) du SRCAE intègre le projet de développement d'énergie éolienne projeté sur la commune de Sainte-Rose. En effet, le SRE révèle un potentiel de gisement éolien intéressant sur Sainte-Rose.

Le centre de traitement de déchets installé sur le site Espérance dégage environ 520 000 Nm³ de méthane par an (Rapport d'activité annuel 2012, SITA Espérance). Actuellement, celui-ci est directement détruit par combustion à l'aide de torchères. Mais ces résidus gazeux issus du traitement des déchets pourraient être valorisés en électricité, moyennant des aménagements qui peuvent se révéler coûteux.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Guadeloupe estime dans le Cahier 3 « Potentiel hydroélectrique de la Guadeloupe » que le Nord Basse-Terre et donc Sainte Rose dispose d'un productible potentiel hydroélectrique mesuré entre 900 et 4000 MWh. La Grande rivière à Goyaves serait le support d'une telle entreprise.

Energies renouvelables

Risques naturels

Le Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) de Sainte-Rose a été approuvé par arrêté préfectoral le 12 mars 2007. Il définit près d'un tiers du territoire comme soumis à un risque quel que soit la contrainte.

Plus précisément, 15% de la commune est placée en zone inconstructible au regard de risques importants (inondation, houle cyclonique ou encore mouvement de terrain).

PARTIE 3 :
**Analyse des incidences notables
probables de la mise en œuvre du
PLU sur l'environnement**

1. Analyse des incidences globales du PADD sur l'environnement

Ce chapitre constitue l'analyse du PADD au regard des enjeux environnementaux du territoire.

Cette analyse a uniquement comme objectif de mettre en avant les orientations positives et négatives du PADD vis-à-vis de l'environnement.

Elle contribue également sur certains points à préciser des éléments qui seront nécessaires de prendre en compte et à détailler de façon plus précise dans la suite de l'élaboration du projet communal (zonage, schéma d'aménagement, etc...).

1.1 Rappel des axes et orientations du PADD

Le projet communal du Plan Local d'Urbanisme de Sainte-Rose est défini à travers le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) qui propose des orientations générales d'aménagement et d'urbanisme intégrant des principes de développement durable.

A partir du diagnostic réalisé, des enjeux dégagés ainsi que des perspectives d'évolution envisagées, le PADD s'articule autour de 3 grands axes, définis chacun en plusieurs orientations :

1. Un développement économique diversifié et qualifié

Un développement économique qui s'appuiera sur les atouts intrinsèques du territoire tel que l'environnement naturel et l'agriculture. L'affirmation d'un pôle économique (Nolivier) et le développement du tourisme constituent également des supports pour le rayonnement économique du territoire.

2. Un territoire dynamique, structuré et hiérarchisé

Une structuration du développement urbain qui doit accompagner cette nouvelle attractivité économique en proposant de véritables lieux de vie répondant aux attentes des populations.

Avec des projections qui annoncent une croissance démographique importante, la ville de Sainte-Rose tient à accroître ses capacités d'accueil par une urbanisation bien hiérarchisée d'abord autour du Bourg et, dans une moindre mesure, sur le pôle secondaire de La Boucan.

3. Environnement et cadre de vie : préserver et gérer le territoire par rapport aux objectifs du développement durable

La préservation de l'environnement et du cadre de vie est affirmée comme un support de promotion et d'attractivité du territoire.

Axes du PADD	Orientations	Objectifs et actions spécifiques
1. Un développement économique diversifié et qualifié	1.1. Maintenir et renforcer le secteur agricole	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver le foncier agricole dans les zones de grande richesse agronomique • Diversifier l'agriculture tout en recherchant des filières plus rentables (plantes médicinales, jardins créoles, ananas) • Aménager des points d'animation sur l'axe d'échange afin de promouvoir les produits du terroir • Développer des zones d'agri-tourisme (Compté de Lohéac, Léotard)
	1.2. Améliorer et moderniser le tissu économique	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer le tissu économique urbain sur l'ensemble du territoire : bourg (conforter et développer les structures et activités de proximité, réinvestir la rue Sainte-Rose de Lima dans le cadre de l'opération PRU) et polarités rurales (promouvoir les structures et activités de proximité) • Requalifier la zone de Nolivier en pôle d'activités économiques tout en préparant son extension • Aménagement d'une zone réservée aux activités artisanales (Madame)
	1.3. Renforcer les vocations spécifiques tournées vers le tourisme et les loisirs	<ul style="list-style-type: none"> • Affirmer et développer un pôle touristique sur l'Ouest pour rétablir l'offre sur la commune (développement de l'offre en hébergement, proposer un golf intégré dans les hauteurs de l'étang du Vieux-Fort) • Des pôles basés sur une offre résidentielle et de nouvelles structures de loisirs : associer une destination d'hébergement et d'habitat résidentiel dans les opérations de logement (Nogent, Balata-Mambia, Ramée) • Mettre en valeur le patrimoine architectural et culturel (rénovation, réflexion sur les liaisons entre ces éléments, création maison du Ka, et maison Ananas) • Affirmer la position de port multifonctionnel secondaire
2. Un territoire dynamique, structuré et hiérarchisé	2.1. Renouveler et étendre le bourg	<ul style="list-style-type: none"> • Renouveler le bourg au travers du PRU • Etendre la ville par un éco-quartier sur le secteur de la Ramée • Travailler les liaisons entre la ville et le littoral • Inscrire la mixité social au cœur du bourg et de son extension
	2.2. Qualifier et renforcer la Boucan comme un pôle de vie secondaire	<ul style="list-style-type: none"> • Densifier par des opérations de logements et requalifier les espaces publics
	2.3. Des polarités rurales à structurer	<ul style="list-style-type: none"> • Préférer le développement urbain autour des pôles de vies déjà équipés (densité moyenne à forte) (Bis, Cadet, Morne-Rouge, Duzer, Desbonnes, Bellevue, Nolivier) • Limiter l'étalement urbain
	2.4. Limiter le mitage des zones naturelles et agricoles	<ul style="list-style-type: none"> • Circonscrire des hameaux d'urbanisation (future zone Ah ou Nh)
	2.5. Accompagner le développement urbain par l'équipement du territoire	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer l'équipement du territoire <ul style="list-style-type: none"> ○ Requalifier l'offre en équipement sur le bourg ○ Renforcer les équipements existants sur les polarités ○ Créer une offre sur les extensions nouvelles ○ Proposer des équipements structurants et attractifs ○ Créer un centre de santé sur Gonon • Assurer un niveau d'équipement suffisant en matière de réseaux

		<ul style="list-style-type: none"> • Réorganiser la trame viaire en rapport avec le développement urbain récent et projeté <ul style="list-style-type: none"> ○ Mettre en œuvre le projet de déviation afin de désengorger la Boucan ○ Traiter la RN2 selon des séquences paysagères urbaines ou naturelles et agricoles ○ Signaler et entretenir les voies secondaires • Proposer une offre de transport alternatif à l'automobile suffisamment attractive <ul style="list-style-type: none"> ○ Prévoir la mise en place d'un BHNS ou TCSP ○ Participer à l'amélioration du réseau de bus de la Corniche d'Or ○ Mettre en place une politique communale favorisant les déplacements doux
3. Environnement et cadre de vie : préserver et gérer le territoire par rapport aux objectifs du développement durable	3.1. Préserver, promouvoir et valoriser les espaces naturels et agricoles	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver et promouvoir les espaces naturels • Protéger et valoriser les espaces agricoles dans les zones de grande richesse agronomique • Mettre en valeur les patrimoines (naturel, architectural, agricole) • Préserver la valeur écologique du Grand Cul-de-Sac Marin
	3.2. Améliorer le cadre de vie des habitants	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place une politique de valorisation des énergies renouvelables (éolien, énergie marine, méthanisation) • Prévenir les risques naturels pour protéger les populations • Lutter contre les nuisances sonores • Améliorer et optimiser la gestion des déchets ménagers • Assurer une gestion efficiente de l'assainissement afin de lutter contre les pollutions des sols

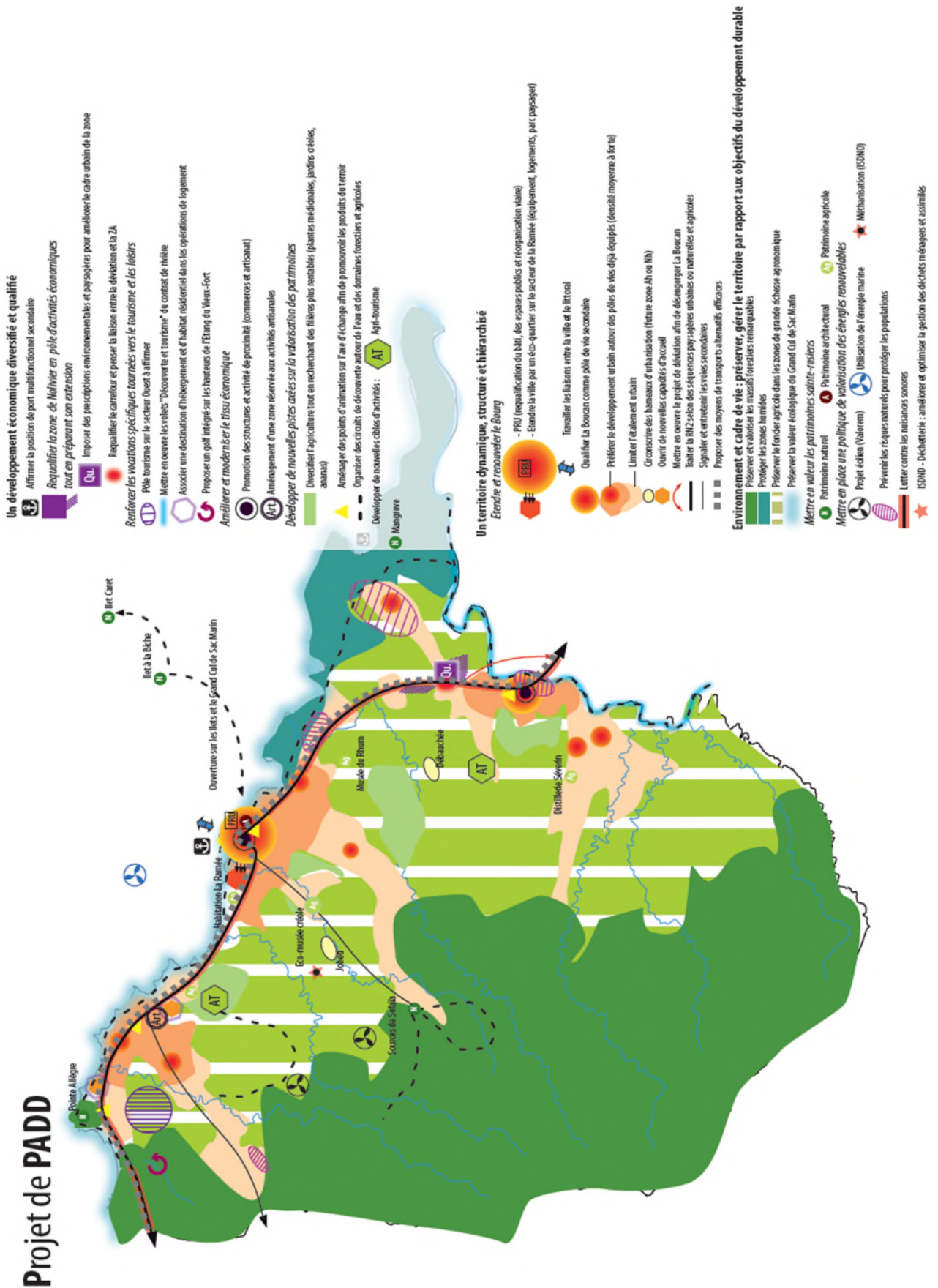


Figure 7 : Carte de synthèse des orientations du PADD de Sainte-Rose (PADD Juillet 2016)

1.2 Cohérence des orientations du PADD au regard des enjeux environnementaux communaux

Cette étape de l'analyse des incidences du PADD sur l'environnement consiste à étudier de façon globale les orientations de celui-ci face aux préoccupations environnementales générales.

Les enjeux environnementaux identifiés sur la commune peuvent être regroupés suivant les thèmes suivants :

- **Préserver la qualité et la diversité des milieux naturels et des paysages**
- **Limiter l'étalement urbain et la consommation d'espaces naturels et agricoles**
- **Préserver la ressource en eau et maîtriser les nuisances et la qualité de l'air**
- **Développer les transports en commun et les modes de déplacement doux**
- **Prendre en compte les risques naturels**

Le 3^{ème} axe du PADD « Environnement et cadre de vie : préserver et gérer le territoire par rapport aux objectifs du développement durable » est entièrement dédié à la gestion des enjeux environnementaux de la commune : préservation des espaces naturels et agricoles, amélioration du cadre de vie des habitants.

Les 1^{er} et 2nd axes du PADD sont tournés vers le développement de la commune. Les objectifs de développement de la commune étant nécessairement consommateurs d'espaces, de ressources et à l'origine de nouvelles pressions (rejets, déplacements, ...), il s'agit d'axes potentiellement impactant pour l'environnement. Cependant, certaines de leurs orientations participent à la préservation des enjeux environnementaux :

- Le 1^{er} axe du PADD « Un développement économique diversifié et qualifié » s'appuie sur une orientation de maintien et de renforcement du secteur agricole, qui œuvre dans le sens de la préservation des espaces agricoles.
- Le 2^{ème} axe du PADD « Un territoire dynamique, structuré et hiérarchisé » inclue une orientation de limitation du mitage des zones naturelles et agricoles, visant à circonscrire les hameaux d'urbanisation existants. Cet axe intègre également un objectif de développement d'une offre de transport alternatif à l'automobile.
- Les 2^{èmes} et 3^{èmes} axes du PADD incluent une orientation d'amélioration et extension des réseaux d'adduction en eau potable et assainissement des eaux usées, permettant d'améliorer la préservation de la ressource en eau et accompagner les extensions urbaines prévues.

Le 2^{ème} axe du PADD inclue une orientation dédiée à l'amélioration des déplacements sur la commune via la mise en place d'une offre de transport alternatif à l'automobile (bus à haut niveau de service ou transport en commun en site propre, amélioration du réseau de transport collectif, développement des modes de transport doux).

Globalement, les axes et orientations du PADD sont cohérents avec les enjeux environnementaux de la commune.

1.3 Analyse des incidences particulières des axes et orientations du PADD sur l'environnement

La démarche consiste en une analyse des impacts des axes et orientations du PADD sur l'environnement au regard des enjeux définis dans l'état initial de l'environnement.

Le résultat apparaît sous forme de tableau présentant :

- Une cotation des incidences potentielles sur l'environnement,
- Une justification et explication de cette cotation,
- Des propositions de mesures complémentaires pour renforcer les incidences positives ou éviter-réduire-compenser les incidences négatives.

Les orientations sont évaluées à partir du système de cotation suivant :

Légende :

++	Objectif dédié à la protection ou à la valorisation de l'environnement
+	Objectif dont une partie est dédiée à la protection de l'environnement et qui ne présente <i>a priori</i> aucun effet négatif significatif.
+/-	Objectif qui a à la fois des effets positifs et des effets négatifs sur l'environnement.
-	Objectif dont les principaux effets sont potentiellement défavorables à l'environnement.
ε	Objectif dont les effets sur l'environnement sont <i>a priori</i> peu significatifs.

Axe du PADD	Orientations	Incidences sur l'environnement	
1. Un développement économique diversifié et qualifié	1.1. Maintenir et renforcer le secteur agricole	++	Cette orientation est dédiée à la préservation du foncier agricole, en particulier dans les zones de grande richesse agricole, ainsi qu'à la diversification et la promotion de ce secteur.
	1.2. Améliorer et moderniser le tissu économique	-	Cette orientation comprend un objectif d'extension de la ZAC de Nolivier, consommateur de ressources (eau, énergie, milieu agricole à forte valeur agronomique) et générateur de nuisances et rejets. Les autres objectifs de cette orientation comportent des effets positifs à négatifs : amélioration et requalification des zones urbaines, mais développement de certaines structures donc augmentation des pressions (consommation de ressources naturelles, augmentation des rejets).
	1.3. Renforcer les vocations spécifiques tournées vers le tourisme et les loisirs	-	Cette orientation comprend un objectif de développement d'un pôle touristique (golf, hébergement), localisé sur les secteurs de Manbia et Vieux-Fort, susceptible d'avoir des incidences négatives fortes sur les milieux naturels, agricoles et aquatiques. Il n'y a cependant pour l'instant pas suffisamment d'éléments descriptifs du projet disponibles pour pouvoir évaluer de manière plus précise ses incidences. Les autres objectifs de cette orientation ont des effets négatifs à positifs : développement de l'offre résidentielle (consommation de ressources naturelles, augmentation des rejets), mise en valeur des patrimoines.

Axe du PADD	Orientations	Incidences sur l'environnement	
2. Un territoire dynamique, structuré et hiérarchisé	2.1. Renouveler et étendre le bourg	-	L'incidence négative principale de cette orientation provient de l'extension du bourg prévue par le PLU sur la zone de la Ramée. Cet objectif participe à une consommation de ressources naturelles ainsi qu'à une augmentation des rejets. Ces incidences sont réduites par la création d'une nouvelle station d'épuration. Les autres objectifs de cette orientation comportent des effets positifs à négatifs : renouvellement du bourg, développement des liaisons avec le littoral.
	2.2. Qualifier et renforcer la Boucan comme un pôle de vie secondaire	+/-	Cette orientation comporte des objectifs concourant à la préservation de l'environnement (densification et limitation du mitage urbain) et à l'accompagnement de la mise en place de la déviation de la Boucan, mais aussi à une augmentation des pressions (densification donc augmentation des rejets et des consommations de ressources).
	2.3. Des polarités rurales à structurer	+/-	En prévoyant de resserrer les zones urbaines autour des zones déjà équipées, cette orientation participe à la préservation des espaces naturels et agricoles. Cependant, les développements, même mesurés, restent susceptibles d'avoir des incidences négatives sur l'environnement (augmentation des rejets et des consommations de ressources).
	2.4. Limiter le mitage des zones naturelles et agricoles	+	Cette orientation vise à reconnaître mais à stopper le développement de certains pôles urbanisés en milieu rural.
	2.5. Accompagner le développement urbain par l'équipement du territoire	+/-	Cette orientation est dédiée au développement des transports alternatifs à la voiture, à l'amélioration des réseaux eau potable et assainissement, et à l'amélioration du cadre de vie (requalification du réseau, traitement paysager des voies, ...). Elle est donc favorable à l'environnement mais conduit également à une consommation de ressources et production de rejets et nuisances (création d'équipements, déviation de la Boucan).
3. Environnement et cadre de vie : préserver et gérer le territoire par rapport aux objectifs du développement durable	3.1. Préserver, promouvoir et valoriser les espaces naturels et agricoles	++	Les objectifs de cette orientation visent à préserver les milieux naturels, agricoles et à préserver la valeur écologique du GCSM. Cette orientation comprend également un objectif de mise en valeur des patrimoines de la commune.
	3.2. Améliorer le cadre de vie des habitants	++	Cette orientation est dédiée à l'amélioration du cadre de vie, au travers le développement des énergies renouvelables, l'amélioration de la gestion des déchets et de l'assainissement, la prévention des risques naturels et la lutte contre les nuisances sonores. Les impacts potentiellement négatifs des nouveaux équipements associés devront cependant être maîtrisés.

2. Analyse thématique des incidences du PLU sur l'environnement

2.1 Milieux naturels

Le territoire de Sainte-Rose comporte de nombreux enjeux liés aux milieux naturels, à la fois terrestres et marins : le Grand Cul-de-Sac-Marin, zone humide d'importance internationale ; les îlets et zones humides littorales classées Espaces Remarquables du Littoral, voire en cœur de Parc National ; de nombreux cours d'eau, dont certains classés au titre du code de l'environnement ; une forêt tropicale dense, classée forêt départementale ou départementalo-domaniale, etc.

2.1.1 Incidences globales

Au niveau du PADD, l'orientation 1 de l'axe 3 est entièrement dédiée à la préservation et à la valorisation des milieux naturels :

<p>AXE 3 du PADD :</p> <p>Environnement et cadre de vie : préserver et gérer le territoire par rapport aux objectifs du développement durable</p>	<p>1. Préserver, promouvoir et valoriser les espaces naturels et agricoles</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver et promouvoir les espaces naturels • Protéger et valoriser les espaces agricoles dans les zones de grande richesse agronomique • Mettre en valeur les patrimoines (naturel, architectural, agricole) • Préserver la valeur écologique du Grand Cul-de-Sac Marin
<p><i>Les objectifs de cette orientation visent à préserver les milieux naturels, agricoles et à préserver la valeur écologique du GCSM. Cette orientation comprend également un objectif de mise en valeur des patrimoines de la commune.</i></p>		

Au sein des OAP, plusieurs dispositions en faveur des milieux naturels et du maintien de la trame verte et bleue sont prises :

- Préservation des zones rouges au PPR (abords de cours d'eau)
- Végétalisation des abords des voiries et des espaces publics
- Création de parcs urbains
- Préservation des trames vertes et bleues
- Aménagement paysager, entretien des berges et création de jardins créoles sur les berges de la Grande Rivière à Goyave (OAP de la Boucan)
- Conservation des barrières naturelles aux abords de la RN2 (OAP de Manbia)
- S'appuyer sur la ravine pour proposer un aménagement paysager (OAP de Manbia)
- Marge de recul d'au moins 10 m par rapport aux berges de la rivière Moustique et des ravines (OAP La Débauchée)

Le zonage du PLU comprend 2 secteurs spécifiques pour les espaces naturels :

- Le **secteur Nh**, pour les secteurs d'habitat isolé en zone naturelle
- Le **secteur NtERL**, pour les secteurs situés en espaces classé « espace remarquable du littoral » au titre du code de l'urbanisme destinés à être fréquentés et valorisés (seuls les aménagements légers et extension limitée de constructions existantes y sont autorisées).

Le bilan des surfaces des zones naturelles N du PLU est présenté dans le tableau suivant (surfaces exprimées en hectares).

Zones N	6 788,6	N	6 732,9
		Nh	0,0
		NtERL	55,8

Le bilan global du PLU sur les surfaces de milieux naturels est positif : le PLU classe 6 788.60 ha en zone naturelle, soit une augmentation de 348 ha (+6%) par rapport au POS. A noter que le PLU présente un bilan de surface de +175.3 ha par rapport au POS, lié à l'intégration de zones de mangroves cadastrées dans le périmètre du PLU. Sans intégration, le bilan de surfaces naturelles du PLU reste cependant significativement positif par rapport au POS. Les espaces naturels représentent ainsi 55% de la surface de la commune.

2.1.2 Incidences particulières

Le zonage du PLU assure :

- + **La protection des milieux humides littoraux du Grand Cul-de-Sac-Marin** (espaces remarquables du littoral au titre du code de l'urbanisme), par un classement en zone naturelle N (N, NtERL) ou agricole A (An) en fonction de leur occupation actuelle. La ZNIEFF de type 1 « Etang du Vieux-Fort » est déjà protégée réglementairement en tant qu'espace remarquable du littoral, et est classée en zone N, NtERL et An au PLU ;
- + **La protection des cours d'eau**, par un classement de l'ensemble des zones soumises à un aléa inondation fort selon le PPRN en zone N (lorsque celles-ci ne sont pas déjà urbanisées). Il s'agit d'un effet positif fort du PLU, conférant une protection réglementaire à ces espaces qui n'en bénéficiaient, pour certains, pas auparavant ;
- + **La protection du massif forestier de la Basse-Terre** : l'ensemble du massif incluant la forêt départementale et départementalo-domaniale, mais également au-delà de ces limites, est classé en zone N et en Espace Boisé Classé, à l'exception d'une zone au niveau de la FDD à Bis, qui était classée en zone agricole au POS et reste agricole au PLU ;

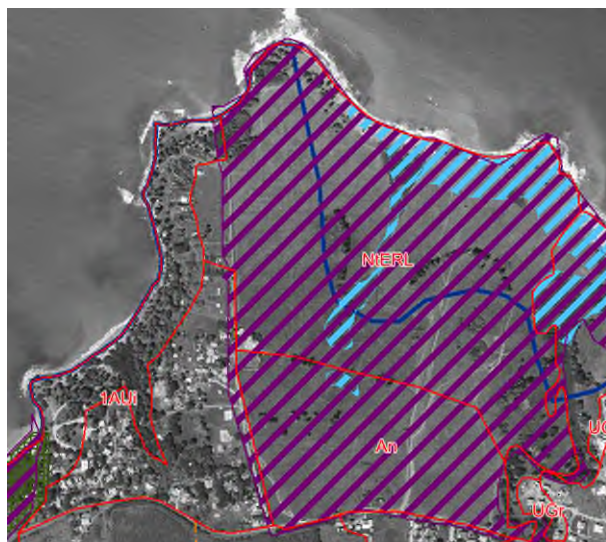


- + **La préservation des trames vertes et bleu** : inscrit dans les OAP, cet objectif se traduit dans le règlement par l'instauration d'un coefficient de biotope pour l'ensemble des zones urbaines et à urbaniser ;

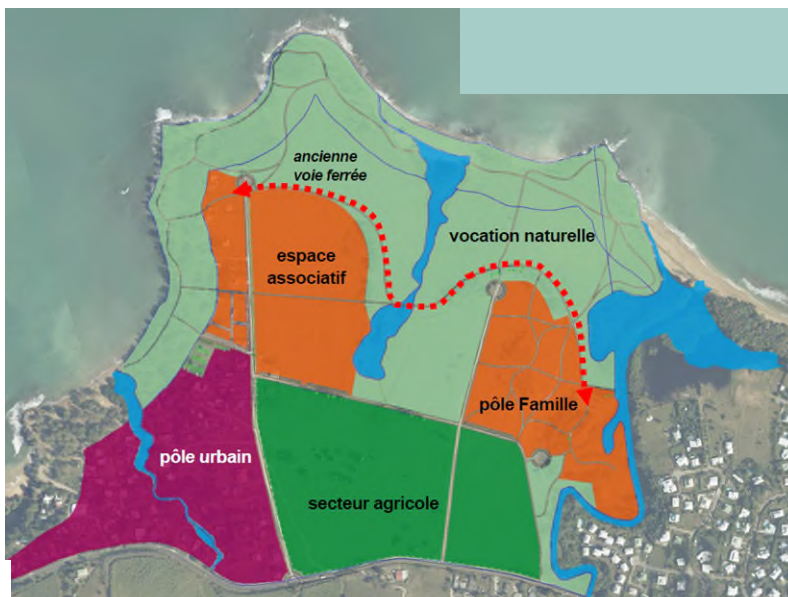
Nb : Les îlets Carénage et la Biche, dans le Grand Cul-de-Sac-Marin, intégrés au cœur du Parc National, ne sont pas cadastrés et ne sont ainsi pas pris en compte dans le zonage du PLU. Ils sont, de fait, inconstructibles.

Un certain nombre de déclassements sont cependant observés par rapport au POS. Ils concernent **97.2 ha, soit 1.5%** des espaces naturels ND du POS :

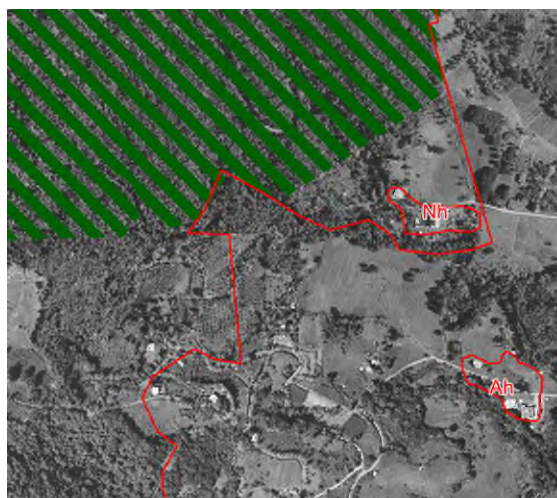
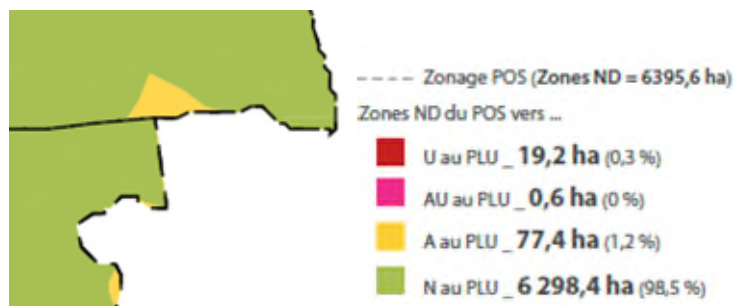
- **18.4 ha au profit des zones urbaines U** : ces zones sont pastillées à travers l'ensemble du territoire et correspondent à des zones déjà construites. Cela concerne également la régularisation de la zone portuaire de Morne Rouge. Les zones déclassées sont situées soit sur le littoral, soit à proximité des cours d'eau, et sont donc concernées par des enjeux environnementaux importants : changements climatiques et risques naturels littoraux, risque inondation, préservation de la qualité de la ressource en eau et des continuités écologiques.
- **1.4 ha au profit des zones à urbaniser AU** : il s'agit du secteur de la Ramée, où une extension du bourg est prévue. Bien que la surface soit limitée, relativement à la surface communale des zones naturelles, ce déclassement est situé dans une zone à enjeux environnementaux importants : continuités écologiques et préservation de coupures à l'urbanisation sur le littoral, changements climatiques et risques naturels littoraux,
- **77.3 ha au profit des zones agricoles A** : ces zones sont pastillées à travers l'ensemble du territoire. La plupart des zones sont situées à proximité des cours d'eau et correspondent à des zones déjà cultivées. Une zone de 12.6 ha située au niveau de l'Espace Remarquable du Littoral de la Pointe Allègre est également déclassée, en cohérence avec le projet d'aménagement et de valorisation porté par la Région et le Département. Un zonage « An » permet de préserver les enjeux environnementaux de la zone (inconstructibilité totale).



- Espace remarquable du littoral (ERL) (L.146-6 du c.u.)
- Terrains du CELRL
- zone humide d'importance internationale (convention RAMSAR)



Au niveau de Grande Habituée, une zone ND a été déclassée et ne semblent pas justifiée. La surface est limitée (de l'ordre de 1ha) et semble correspondre à une erreur de zonage, suivant les limites de la forêt départemental-domaniale.



- Le PADD prévoit la création d'un **golf dans les hauteurs de l'étang de Vieux-Fort**. Il s'agit d'un projet à long terme qui n'est pour l'instant ni décrit ni localisé dans le zonage ; ses incidences sont donc difficiles à évaluer dans le cadre de la présente évaluation environnementale du PLU. La zone de l'étang de Vieux-Fort et ses abords s'inscrivent en totalité dans l'Espace Remarquable du Littoral des « Pitons de Sainte-Rose » et est classée en zone N, NtERL ou An. Il n'y a donc pas de zone ouverte à l'urbanisation permettant d'accueillir un golf dans ce secteur dès maintenant. Si le projet se situe dans cette zone, on peut cependant supposer qu'il aura des incidences particulièrement fortes sur les milieux naturels (destruction d'habitat, perturbation de la faune, altération des continuités écologiques, rejets et nuisances), qui nécessiteront la mise en œuvre de mesures d'évitement, réduction et compensation. Un certain nombre de principes sont présentés pour ces mesures dans la présente évaluation environnementale (voir PARTIE 5) ; celles-ci devront par la suite être définies précisément dans le cadre de l'étude d'impact du projet. Le PLU prévoit

globalement des développements de l'urbanisation allant dans le sens d'une **continuité de l'urbanisation sur le littoral** entre la zone de Nogent et du bourg, en cohérence avec les zones déjà ouvertes à l'urbanisation dans le POS. Les ouvertures à l'urbanisation des zones de Manbia et de la Ramée sont particulièrement concernées et viennent aggraver l'effet coupure des zones déjà urbanisées auxquelles elles s'adossent. Une ouverture à l'urbanisation reportée est proposée pour la Ramée (2AU) et des améliorations par rapport au POS sont cependant visibles sur la zone de Clugny (réduction des zones ouvertes à l'urbanisation par rapport au POS et au zonage arrêté en octobre 2016).

Les milieux naturels de la commune, qu'ils soient réglementairement protégés ou non, sont pris en compte dans le PLU par un classement en zone naturelle N. Certains, traditionnellement utilisés pour l'agriculture, restent classés en zone agricole A. La surface des milieux naturels est augmentée de 215ha par rapport au POS. Le PLU a ainsi une incidence globalement positive sur les milieux naturels de la commune. Des mesures sont proposées concernant les incidences négatives particulières relevées concernant les milieux naturels (voir PARTIE 5).

2.2 Milieux agricoles

L'agriculture est une des principales activités économiques sur la commune de Sainte-Rose. La Surface Agricole Utile est de 2 276 ha (source : AGRESTE 2010), principalement consacrée à la culture de la canne à sucre.

2.2.1 Incidences globales

Au niveau du PADD, l'orientation 1 de l'axe 1 est entièrement dédiée au maintien et au renforcement du secteur agricole :

AXE 1 du PADD : Un développement économique diversifié et qualifié	1. Maintenir et renforcer le secteur agricole	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver le foncier agricole dans les zones de grande richesse agronomique • Diversifier l'agriculture tout en recherchant des filières plus rentables (plantes médicinales, jardins créoles, ananas) • Aménager des points d'animation sur l'axe d'échange afin de promouvoir les produits du terroir • Développer des zones d'agri-tourisme (Compté de Lohéac, Léotard)
	<i>Cette orientation est dédiée à la préservation du foncier agricole, en particulier dans les zones de grande richesse agricole, ainsi qu'à la diversification et la promotion de ce secteur.</i>	

Le zonage du PLU comprend plusieurs secteurs spécifiques pour les zones agricoles :

- Le **secteur Acap**, correspondant aux parcelles agricoles situées à l'intérieur de périmètres de protection rapprochée de captages pour l'alimentation en eau potable ;
- Le **secteur Ae**, correspondant à l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux d'Espérance ;
- Le **secteur Aenr**, destiné à l'exploitation des énergies renouvelables ;
- Le **secteur Ah**, pour les zones d'habitat isolé, où l'activité agricole reste dominante ;
- Le **secteur Aj**, destiné à la création d'îlots d'accueil pour d'anciens colons et exploitables en jardins créoles ;

- Le **secteur An**, correspondant à des zones traditionnellement agricole, situées en zone à forte sensibilité écologique (Espaces Remarquables du Littoral). La construction y est interdite, même si elle concerne des installations liées à l'activité agricole ;

Le bilan des surfaces des zones agricoles A du PLU est présenté dans le tableau suivant (surfaces exprimées en hectares).

Zones A	3 958,3	A	3 514,9
		Acap	26,9
		Ae - Aenr	78,1
		Ah	11,5
		Aj	32,3
		An	294,6

Le bilan global du PLU sur les surfaces de milieux agricoles est positif : le PLU classe 3 958.3 ha en zone agricole, soit une augmentation de 168 ha (+4.4%) par rapport au POS. Les espaces agricoles représentent ainsi 32% de la surface de la commune.

2.2.2 Incidences particulières

Le zonage du PLU assure :

- + **La conservation de 3 645.6 ha, soit 96.2 %, des zones agricoles NC du POS**
- + **Le classement de 311.9 ha de nouvelles zones agricoles par rapport au POS** : le PLU permet de préserver l'usage actuellement agricole d'un certain nombre de zones U, NA, NB et ND du POS :
 - **Le classement en zone agricole A de 8.5 ha de zones U du POS** : il s'agit de zones urbaines non consommées, situées en zones de contraintes pour l'urbanisation (espace naturel d'intérêt, inconstructibilité liée au risques naturels) et ayant actuellement un usage agricole. La zone la plus importante est située au niveau de Morne-Rouge, en continuité avec des espaces à forte valeur agronomique et à proximité immédiate de l'Espace Remarquable du Littoral ; elle est pour cela classée en zone An, inconstructible ; le reste est pastillé sur l'ensemble du territoire, en bordure de zones agricoles NC du POS.
 - **Le classement en zone agricole A de 68.0 ha de zones NA du POS** : il s'agit de zones ouvertes à l'urbanisation non consommées et non situées dans des zones où la municipalité envisage des développements futurs. Leur usage actuel étant agricole, celles-ci sont reversées en zones agricoles A du PLU.
 - **Le classement en zone agricole A de 158.1 ha de zones NB du POS** : il s'agit de zones d'habitat diffus non consommées et non situées dans des zones où la municipalité envisage des développements futurs. Leur usage actuel étant agricole, celles-ci sont reversées en zones agricoles A du PLU.
 - **Le classement en zone agricole A de 77.3 ha de zones ND du POS** : ces zones sont pastillées à travers l'ensemble du territoire. La plupart des zones sont situées à proximité des cours d'eau et correspondent à des zones déjà cultivées (voir paragraphe précédent).

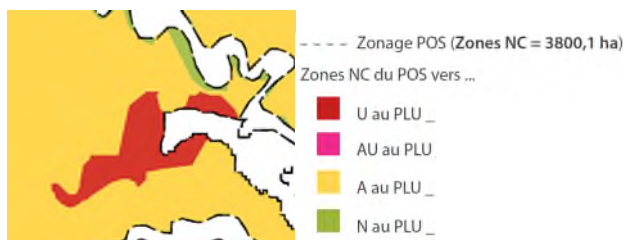
Le reclassement de ces zones en zone agricole participe à la compensation des zones agricoles consommées par ailleurs sur le territoire. La valeur agronomique de ces zones n'étant cependant pas connue (seule la valeur des zones NC des POS a été évaluée par la DAAF), il n'est pas possible d'analyser si leur valeur agronomique est équivalente.

Un certain nombre de déclassements sont cependant effectués par rapport au POS. Ils concernent **143.5 ha, soit 3.8%** des espaces agricoles NC du POS :

- **31.1 ha au profit des zones urbaines U** : ces zones sont pastillées à travers l'ensemble du territoire et sont déclassées en raison de leur état actuellement urbanisé. La justification des déclassements est présentée dans la « Justification du règlement et du zonage ». L'ensemble des déclassements est en continuité avec des zones urbaines, à l'exception des déclassements suivants, que la commune souhaite régulariser et dont elle devra soutenir l'équipement :
 - o Au niveau du secteur de la Débauchée : la zone déclassée fait l'objet d'un contentieux foncier et d'une régularisation SAFER/Etat/Commune. Cette zone bénéficie d'une forte valeur agronomique.
 - o Au niveau de la Boucan : une zone UG de 1ha est ajoutée, sans être en continuité avec d'autres zones urbaines et sans être raccordable à l'assainissement collectif. Cette zone présente une valeur agronomique intéressante.



- o Au niveau de Cacao-Grande Habituée : une zone UG est située dans le prolongement d'une zone d'habitat très diffus. Elle correspond à la volonté de la commune de régulariser les constructions qui seraient issues de droits antérieurs au POS. Cette zone présente une valeur agronomique intéressante.



- **25.8 ha au profit des zones urbaines AU** : la majeure partie de ces déclassements est située au niveau de la zone d'activité de Nolvier, dont le développement est inscrit dans le SAR et le PADD de la commune. L'analyse des incidences et mesures liées aux ouvertures à l'urbanisation est présentée au §0. Les autres zones déclassées pour être ouvertes à l'urbanisation sont situées :
 - o Au niveau du Comté de Lohéac : une zone 2AU de 3.8 ha est prévue au niveau de l'ancienne laiterie, pour la création de 28 logements sur 1.9ha. La densité prévue, de 15 log/ha, est donc bien inférieure aux préconisations du SAR pour les ouvertures à

l'urbanisation. Cette zone présente une forte valeur agronomique et n'est pas raccordée à l'assainissement collectif. Aucun projet n'étant identifié sur cette zone, l'évaluation environnementale préconise de supprimer cette ouverture à l'urbanisation, ou à défaut, de la limiter strictement aux espaces déjà urbanisés au niveau de l'ancienne laiterie et d'augmenter la densité à 30 log/ha.



- Au niveau de Duzer / Davidon : une zone 1AU de 1.8 ha est souhaitée par la commune en compensation à la limitation de l'urbanisation par le PPRN dans le secteur de Desbonnes (aléa mouvement de terrain). Celle-ci concerne pourtant des terrains à forte valeur agronomique, qui ne sont pas en continuité avec une zone urbaine équipée. En l'absence de projet dans ce secteur, notamment en matière de raccordement aux réseaux d'assainissement collectif et transports, l'évaluation environnementale préconise de supprimer cette zone AU et rechercher un autre emplacement.



- **86.6 ha au profit des zones naturelles N** : ces zones correspondent aux rives des cours d'eau. Ces déclassements présentent donc un impact positif vis-à-vis de la ressource en eau et de la protection face aux risques naturels (zones inondables).

Malgré 143,5 ha de milieux agricoles déclassés, dont 25,8 ha pour le développement de l'urbanisation (zones AU), le PLU a une incidence globalement positive sur les milieux agricoles de la commune. En effet, la surface des milieux agricoles est augmentée de 168 ha (+4.4%) par

rapport au POS. Des mesures sont proposées concernant les incidences négatives particulières relevées concernant les milieux agricoles (voir PARTIE 5).

2.3 Ressource en eau

Le PLU prévoit 25 000 habitants sur la commune à l'horizon 2030, soit 5 101 habitants supplémentaires par rapport à la population 2015 (19 899 habitants).

Cette augmentation de la population engendrera une augmentation des consommations d'eau potable et des rejets d'eaux usées, ainsi que, indirectement des eaux pluviales liées à l'augmentation de l'imperméabilisation.

Cette évolution démographique souhaitée par la commune doit donc se traduire par les engagements suivants :

- Apporter de l'eau potable à 25 000 habitants ;
- Collecter et traiter les eaux usées liées aux extensions et renouvellement d'urbanisation ;

Et cela pour notamment limiter les pollutions sur les milieux naturels et aquatiques par rejets directs.

Le renforcement des réseaux est à minima une nécessité ainsi que la création de nouveaux équipements ou l'extension de l'existant (pour les stations d'épuration des eaux usées).

A noter que la Ville de Sainte-Rose a fait le choix d'assurer en régie la compétence Alimentation en eau potable et Assainissement. Elle dispose donc pleinement des moyens pour assurer la cohérence entre le PLU et les travaux nécessaires sur ces réseaux.

2.3.1 Eau potable

2.3.1.1 Augmentation des prélèvements d'eau potable

La commune de Sainte-Rose dispose d'une ressource en eau superficielle importante, lui permettant de s'alimenter en eau potable directement sur son territoire, à partir de 6 captages en rivière : Solitude, Massy, Sofaïa, Ravine Bleue, Léotard, Cacao. Les volumes d'eau distribués sont de 2 571 787 m³ en 2007, et 2 062 487 m³ en 2008. La consommation est estimée à 1 538 000 m³/an en 2007-2008, soit 77 m³/an/hab (Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable – Phase 1, SAFEGE, 2010). Sur la base d'une consommation moyenne par habitant de l'ordre de 70 à 100 m³/hab/an en Guadeloupe, et d'un rendement moyen des réseaux de 50% (Schéma Départemental Mixte Eau et Assainissement), **l'accueil de 5 100 habitants supplémentaires d'ici 2030 engendrera une augmentation des prélèvements d'eau de l'ordre de 700 000 à 1 M m³/an par rapport aux prélèvements actuels.**

Bien que la ressource soit abondante, à l'échelle de la commune comme à l'échelle de l'île, l'alimentation en eau potable de la population connaît de graves problèmes structurels : mauvais état des réseaux, capacités de production insuffisantes, menaces sur la qualité de la ressource, etc. Ces problèmes structurels peuvent en outre se trouver aggravés en période de carême, lorsque l'augmentation des besoins (irrigation, population touristique) se heurte à une diminution de la production due à la sécheresse. Par ailleurs, il convient de limiter la pression que font porter les prélèvements sur les écosystèmes aquatiques.

Ainsi la commune devra s'assurer de la disponibilité en eau auprès des gestionnaires avant d'autoriser une ouverture à l'urbanisation et travailler en adéquation avec ceux-ci sur la performance des réseaux et la sécurisation de l'apport en eau.

Des travaux et réhabilitations sont identifiés par la première phase du SDAEP. Celui-ci devra être poursuivi par la collectivité afin d'intégrer les réseaux et équipements nécessaires au regard des opérations d'aménagement futures.

Le règlement du PLU prévoit par ailleurs, dans les dispositions applicables à l'ensemble des zones U et AU, en matière de desserte par les réseaux d'eau potable :

« Toute occupation ou utilisation du sol admise requérant l'eau potable doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable de capacité suffisante. »

2.3.1.2 Préservation des captages pour l'alimentation en eau potable

Aucun des 6 captages pour l'alimentation en eau potable de la commune ne fait pour l'instant l'objet d'un arrêté de Déclaration d'Utilité Publique, qui instituent notamment la protection des captages. Ces démarches sont en cours. Lorsque les arrêtés de DUP auront été pris, ceux-ci devront être annexés au PLU.

Cependant, sur la base des projets de périmètres de protection transmis par l'ARS, le PLU classe l'ensemble des périmètres de protection des captages en zone N ou Acap. Il s'agit d'une incidence positive forte du PLU sur la ressource en eau.

Cette prise en compte fait cependant apparaître un point de vigilance : une des zones Aenr du PLU, destinée à l'exploitation d'énergie renouvelable, est partiellement concernée le projet de périmètre de protection rapprochée (PPR) du captage de Massy. La commune et le porteur de projet sont invités, si ce n'est déjà fait, à se rapprocher de l'ARS afin de s'assurer de la conformité du projet dans la zone concernée par le PPR aux futures prescriptions de l'arrêté de déclaration d'utilité publique.

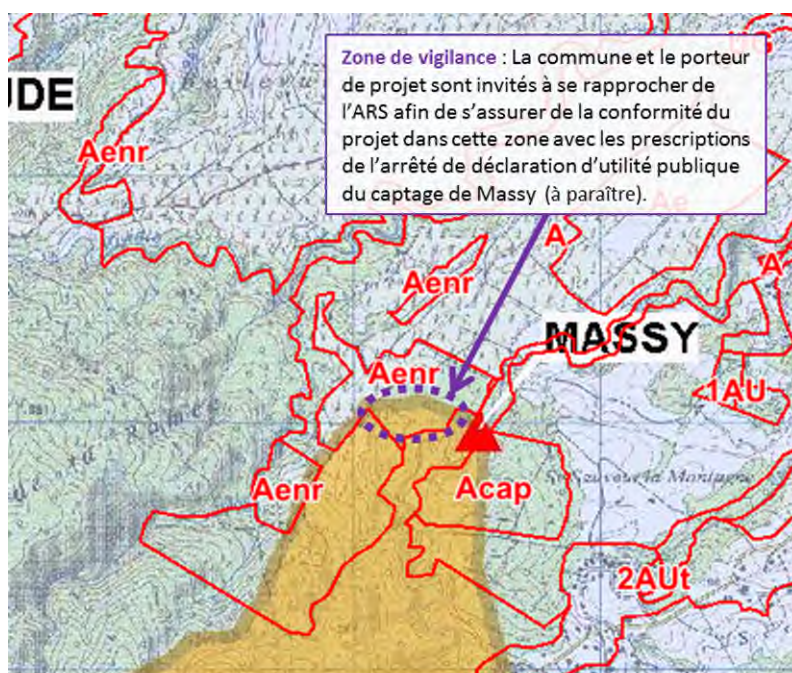


Figure 7 : Projet de périmètre de protection rapproché du captage AEP de Massy (source : ARS, déc 2015)

D'après le projet d'arrêté, il ne dégage pas d'incompatibilité, mais un certain nombre de prescriptions sont à prendre en compte (voir extraits de l'arrêté ci-dessous).

Extraits de l'article 17 du projet d'arrêté de DUP du captage de Massy (source : ARS, déc. 2015) :

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, les activités suivantes sont interdites :

- L'ouverture et l'exploitation de carrière ;
- Le stockage de produits dangereux ;
- L'ouverture d'excavations autres que celles nécessaires à la réalisation de travaux temporaires ;
- L'installation de dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de débris, de produits ou de matières susceptibles d'altérer la qualité de l'eau ;
- La création de zones agricoles ;

- *L'épandage de tout produit ou substance destinée à la lutte contre les ennemis des cultures en bordure des rivières ;*
- *Tous les travaux dans les cours d'eau autres que ceux de l'entretien d'exploitation forestière à moins de 50 mètres des berges ;*
- *La création de piste de débardage sur une bande de terrain de 50 mètres minimum de part et d'autres du cours d'eau ou de ses affluents ;*

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, les activités suivantes sont réglementées :

- *La création de nouvelles zones agricoles ;*
- *L'implantation de toute construction souterraine ou superficielle ;*
- *L'infiltration des eaux pluviales ;*
- *L'exploitation forestière autre que les coupes d'entretien ;*
- *Le camping, même sauvage, la baignade et marche en rivière ;*
- *La création d'activités artisanales susceptibles de générer des pollutions non domestiques.*

2.3.2 Assainissement des eaux usées

L'assainissement des eaux usées est un enjeu important pour toutes les communes en Guadeloupe, à la fois qualitativement et quantitativement.

Pour rappel, le réseau d'assainissement collectif est peu développé sur la commune de Sainte-Rose, puisqu'il ne concerne qu'une partie du bourg et quelques sections (16 km de réseau, soit 2% du territoire). La capacité de traitement des stations collectives ou semi-collectives est de 7100 équivalent-habitant, ce qui représente les effluents de seulement 35% de la population (en supposant que les stations soient à pleine capacité). Par ailleurs, seuls 2 050EH sont traités conformément à la réglementation, ce qui représente au maximum les effluents de 10% de la population. Ainsi, plus de 65% de la population dispose d'un dispositif d'assainissement autonome de ses eaux usées. Il est actuellement communément estimé que 100% de ces dispositifs ne sont pas conforme à la réglementation en Guadeloupe.

La pression actuellement portée sur les milieux aquatiques par les eaux usées domestiques est donc très importante. L'accueil de 5 100 habitants supplémentaires d'ici 2030 engendrera une augmentation de cette pression, de l'ordre de 0.7 M m3 d'eaux usées supplémentaires à traiter par an (5 100 EH).

Comme pour l'eau potable et avec un degré d'enjeu plus important, les autorisations d'urbanisme ne pourront pas être données si les réseaux ne sont pas aptes à traiter les eaux usées. Cela comprend :

- En zone d'assainissement collectif : le raccordement des zones urbaines et futures aux réseaux d'assainissement,
- En zone d'assainissement non collectif : la mise en place de dispositifs d'assainissement autonome conformes à la réglementation,
- La création ou réhabilitation de stations de traitement des eaux usées conformément à la réglementation.

Le PADD et OAP du PLU s'appuient sur les projets de réalisation et d'extension de stations d'épuration des eaux usées, permettant d'améliorer la situation existante et d'accompagner les développements de l'urbanisation :

- **Création d'une STEP de à la Ramée : 6 250 EH**, extensible à 12 500 EH, pour le traitement des eaux du bourg, Sainte-Elise, Sainte-Marie, la Ramée, puis Viard dans un second temps.
- **Création d'une STEP à la Boucan : 7 000 EH**, pour le traitement des eaux de la Boucan, Bois-Rada, Cadet, Bône.
- Raccordement du secteur de Morne-Rouge à la STEP de Nolivier.

Ces projets devront être intégrés dans le nouveau Schéma Directeur d'Assainissement de la collectivité (Communauté d'Agglomération du Nord Basse-Terre).

Le règlement prévoit par ailleurs, dans les dispositions applicables à l'ensemble des zones U et AU, en matière d'assainissement, que :

« Toute occupation ou utilisation du sol admise requérant un système d'assainissement doit être raccordée par des canalisations souterraines au réseau public d'assainissement existant en respectant les caractéristiques actuelles ou projetées.

En l'absence de réseau public d'assainissement, un dispositif de type filière d'assainissement autonome à la parcelle adaptée à la configuration du terrain et à la nature des sols et conforme à la réglementation en vigueur pourra être admis selon les préconisations du zonage d'assainissement. »

Ainsi, les projets de création de nouvelles stations de traitement et les dispositions du règlement apparaissent suffisants pour limiter les potentiels effets négatifs des développements urbains prévus par le PLU.

Les perspectives d'accroissement démographique sur la commune de Sainte-Rose vont engendrer une augmentation des pressions sur la ressource en eau : augmentation des prélèvements en rivière (de l'ordre de 700 000 à 1M m³/an) et augmentation des rejets d'eaux usées (+ 5 100 EH). Les risques d'incidences sur les milieux aquatiques sont forts, d'autant plus que les réseaux et équipements actuels sont défectueux. La remise en conformité des réseaux et des STEP fait l'objet d'entretien régulier de la part de la Régie des Eaux et de l'Assainissement, cette préoccupation a d'ailleurs été intégrée dans le PADD.

Le PLU s'appuie cependant sur une perspective d'amélioration des réseaux et des équipements, qui permettront de limiter les incidences des développements urbains prévus et d'améliorer la situation par rapport à la situation actuelle. Ainsi les incidences du PLU sur la ressource en eau seront faibles.

Le PLU a par ailleurs pour effet positif d'intégrer les projets de périmètres de protection des captages AEP pour lesquelles les DUP sont en cours.

Ainsi, l'incidence globale du PLU sur la ressource en eau est estimée comme positive.

2.4 Risques naturels

La commune de Sainte-Rose est concernée par plusieurs aléas naturels :

- Les aléas cycloniques et sismiques, pour lesquels des prescriptions générales s'appliquent à tout le territoire ;
- Les aléas inondation, mouvement de terrain, houle cyclonique, pour lesquels le Plan de Prévention des Risques Naturels prévoit des prescriptions particulières, s'appliquant selon un plan de zonage réglementaire, en fonction des niveaux d'enjeux et d'aléas.

Il ressort de l'analyse croisée du PLU et du PPRN que :

- ➔ **Le PLU prévoit des mesures positives pour la réduction de la vulnérabilité aux aléas naturels :**
 - Création de zones urbaines indice « r » (UBr, UCr, UGr), correspondant aux zones urbaines dont l'exposition au risque d'inondation ou de submersion marine, exprimée dans le PPR, interdit en l'état, toute construction ou installation nouvelle. Dans l'attente d'un projet d'aménagement global approuvé par la collectivité, conditionné par une possible révision du PPR, seules les réhabilitations et les extensions mesurées seront autorisées dans ces zones, ainsi que les équipements d'intérêt public.
 - Classement d'un certain nombre de zones rouges inondation au PPR non urbanisées en zone naturelle N (cela concerne les lits, abords de cours d'eau et zones littorales non urbanisées)
- ➔ Le PLU ne prévoit **pas de développements majeurs en zone soumise à prescriptions particulières au PPRN** :
 - La plupart des zones ouvertes à l'urbanisation (zones AU) sont situées hors zones soumises à prescriptions particulières au PPRN (zones soumises à aléa inondation, mouvement de terrain, houle cyclonique), à l'exception de certaines zones AU, dont les incidences sur les risques naturels et mesures complémentaires à mettre en œuvre sont présentées au §3.

Les incidences particulières des OAP et zones AU sur les risques naturels sont présentées au §3.

Le PLU a une incidence globalement neutre à positive sur les risques naturels. En effet, le PLU ne prévoit pas de développements majeurs en zone soumise à prescriptions particulières au PPRN. Par ailleurs, le PLU prévoit une limitation de la poursuite de l'urbanisation dans les zones urbaines soumises à aléa inondation fort (zonage U indice r) et une préservation des zones rouges inondation au PPR non urbanisées.

2.5 Paysages

Les paysages de la commune de Saint Rose sont divers : paysages littoraux ouverts sur le Grand Cul-de-Sac-Marin (plages) ou zones humides (mangroves), paysages agricoles des plaines et vallons canniers, reliefs forestiers, paysages urbains du bourg ou des piémonts urbanisés.

En orientant le développement de la commune, le PLU est susceptible d'avoir de grandes incidences, positives ou négatives, sur les enjeux paysagers du territoire :

- Les ouvertures à l'urbanisation, lorsqu'elles sont situées sur des sites naturels ou agricoles, sont particulièrement susceptibles de modifier le paysage.

- Les mesures de limitation de l'étalement urbain, de densification ou requalification des bourgs, permettent de préserver les paysages naturels tout en améliorant la cohérence des paysages urbains.

Les orientations du PADD visant à développer, renforcer ou créer des pôles urbains ou touristiques sont susceptibles de générer des mutations des paysages :

- 1.2. Améliorer et moderniser le tissu économique
- 1.3. Renforcer les vocations spécifiques tournées vers le tourisme et les loisirs
- 2.1. Renouveler et étendre le bourg – Etendre la ville par un éco-quartier sur le secteur de la Ramée
- 2.2. Qualifier et renforcer la Boucan comme un pôle de vie secondaire

Les objectifs de développement de la commune portent sur 103,6 ha de nouveaux espaces ouverts à l'urbanisation (zones AU), principalement localisés sur les secteurs de la Ramée, Manbia, Nolivier, Boucan, Clugny, Sud-Est bourg, La Débauchée.

Aucune orientation du PADD n'est spécifiquement tournée vers les enjeux paysagers. Cependant ceux-ci sont pris en compte et apparaissent indirectement dans les sous-orientations suivantes :

- 1.1 Maintenir et renforcer le secteur agricole – Préserver le foncier agricole dans les zones de grande richesse agronomique
- 2.1. Renouveler et étendre le bourg – Renouveler le bourg au travers du PRU ; Travailler les liaisons entre la ville et le littoral
- 2.3. Des polarités rurales à structurer - Préférer le développement urbain autour des pôles de vies déjà équipés ; Limiter l'étalement urbain
- 2.4. Limiter le mitage des zones naturelles et agricoles
- 3.1. Préserver, promouvoir et valoriser les espaces naturels et agricoles

Au sein des OAP, plusieurs dispositions sont prévues pour prendre en compte les enjeux paysagers :

■ OAP n° 1 « BOURG »

- Requalification des voiries structurantes du bourg
- Liaisons à créer ou améliorer entre le bourg et le futur éco-quartier de la Ramée
- Aménager la façade littorale et proposer des voies piétonnes ouvertes sur le littoral
- Végétaliser les abords des voiries
- Penser un traitement urbain de la RN2 et structurer un front bâti régulier
- Utiliser les zones rouges au PPRN comme support d'aménagement paysager
- Investir les dents creuses

■ OAP n°2 « LA RAMEE »

- Régulariser, requalifier et densifier les zones occupées
- Offrir des espaces de respiration au sein de la ville
- Installer des alignements d'arbres le long des voies
- Créer des parcs urbains en s'appuyant sur les valeurs environnementales
- Valoriser la frange littorale

■ OAP n° 3 « LA BOUCAN »

- Entrées de la Boucan / Sainte Rose à qualifier
- Trame verte et bleue à préserver
- Aménagement paysager et entretien des berges de la Grande Rivière à Goyaves
- Mobilisation des dents creuses
- Opération de requalification du cœur de village
- Traitement urbain de la RN2

- Traitement paysager des entrées de ville / village au niveau de la RN2
- Végétalisation des voies et espaces publics
- OAP n°4 « MANBIA »
 - Conserver une barrière naturelle sur les abords de la RN2 et de la ravine
 - S'appuyer sur la ravine traversante pour proposer un espace paysager
 - Qualifier des points de vue sur le Grand Cul de Sac Marin
- OAP n°5 « LA DEBAUCHEE »
 - Conserver le caractère rural de la section, en limitant la densité (8 logements / ha)
 - Proposer de l'habitat dans des formes individuelles qui s'intègrent au paysage : formes individuelles, basses (rez-de-chaussée + combles)

Enfin, au niveau du zonage, le PLU assure :

- La protection des milieux naturels (voir § 2.1)
- La préservation des milieux agricoles (voir §2.2)

Concourant ainsi à la préservation des paysages naturels et agricoles de la commune.

Les incidences particulières des OAP et zones AU sur les paysages sont présentées au §3.

Les développements de l'urbanisation prévus par le PLU sont susceptibles de présenter des incidences notables sur le paysage. Cependant, le PLU prévoit également de nombreuses dispositions en faveur d'un maintien des paysages sensibles (notamment littoraux, forestiers et agricoles). Ainsi, l'incidence globale du PLU sur les paysages est globalement positive. Les projets majeurs d'ouverture à l'urbanisation devront par ailleurs faire l'objet d'attention particulière en matière d'insertion paysagère, dans le cadre des dossiers réglementaires exigés par la réglementation. Des mesures complémentaires sont proposées concernant les incidences négatives particulières relevées concernant les paysages (voir §2.5 de la PARTIE 5).

2.6 Transports

Bien que la commune ne dispose pas de la compétence en matière de transport, le PLU reprend les objectifs en la matière portés par les documents supra-communaux. Ainsi, l'orientation 5 de l'axe 2 du PADD s'engage en partie vers la nécessité de développer les transports en communs et modes de déplacement doux :

Axes du PADD	Orientations	Objectifs et actions spécifiques
AXE 2 DU PADD : Un territoire dynamique, structuré, hiérarchisé	Orientation 5 : Accompagner le développement urbain par l'équipement du territoire	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer l'équipement du territoire • Assurer un niveau d'équipement suffisant en matière de réseaux • Réorganiser la trame viaire en rapport avec le développement urbain récent et projeté <ul style="list-style-type: none"> ○ Mettre en œuvre le projet de déviation afin de désengorger la Boucan ○ Traiter la RN2 selon des séquences paysagères urbaines ou naturelles et agricoles ○ Signaler et entretenir les voies secondaires • Proposer une offre de transport alternatif à l'automobile suffisamment attractive <ul style="list-style-type: none"> ○ Prévoir la mise en place d'un BHNS ou TCSP

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Participer à l'amélioration du réseau de bus de la Corniche d'Or ○ Mettre en place une politique communale favorisant les déplacements doux
--	--	--

Au sein des OAP, plusieurs dispositions en faveur d'une amélioration des déplacements sont prises :

■ OAP n° 1 « BOURG »

- Liaisons à créer ou améliorer entre le bourg et le futur éco-quartier de la Ramée
- Requalification des voiries structurantes du bourg
- Proposer des voies piétonnes ouvertes sur le littoral
- Aménagement d'un boulevard littoral
- Proposer des déplacements piétons et/ou cyclables le long d'un sentier littoral

■ OAP n°2 « LA RAMEE »

- Connecter le secteur d'extension au bourg et à Sainte Marie
- Favoriser les déplacements piétons et cyclables

■ OAP n° 3 « LA BOUCAN »

- Déviation de la RN2 au niveau de la Boucan
- Créer ou requalifier les liaisons inter-quartier
- Permettre les déplacements piétons et cyclistes

■ OAP n°4 « MANBIA »

- Connecter le quartier sur la RN2
- Innervir le nouveau secteur construit
- Proposer des liaisons piétonnes et cyclistes entre les secteurs habités et les plages

Au niveau du règlement, l'obligation d'adaptation des accès aux cycles et piétons est mentionnée, dans les dispositions applicables à l'ensemble des zones U et AU. Le règlement de la zone 1AU prévoit par ailleurs un article spécifique sur les cheminements piétons et cycles, en indiquant notamment que selon l'importance de l'opération, ceux-ci pourront être exigés. Les dispositions du PADD et OAP sont donc traduites, mais faiblement, dans le règlement. Cependant, les dispositions de l'OAP restent directement opposables aux projets.

Le PLU prévoit de nombreuses dispositions en faveur d'un développement des déplacements doux et de l'amélioration des déplacements. Son incidence est globalement positive sur les transports.

3. Analyse des incidences particulières du PLU sur l'environnement

Le Plan Local d'Urbanisme de Sainte-Rose comprend :

- 5 Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), portant sur les secteurs suivants :
 - BOURG
 - LA RAMEE
 - LA BOUCAN
 - MANBIA
 - LA DEBAUCHEE
- 18 zones AU ouvertes à l'urbanisation (103.6 ha) dont :
 - zones 1AU : 68.8 ha
 - zones 2AU : 34.8 ha

Les zones AU comprennent :

- 7 zones **1AU**
- 3 zones **2AU**
- 2 secteurs **1AUi** souffrant d'insalubrité en raison d'une absence ou insuffisance de réseaux. Seules les réhabilitations, extensions mesurées et équipements publics y sont autorisés en attendant un projet d'aménagement global ;
- 1 secteur **1AUs** pour le développement d'un pôle santé ;
- 4 secteurs 1 ou **2AUt** pour le développement résidentiel et hôtelier lié à la vocation touristique du secteur ;
- 1 secteur **2AUx** destiné à l'extension de la ZAC de Nolivier.

Tableau 1: Surface des zones AU prévues par le PLU (en hectares)

Zones AU	103,6	68,9	1AU	44,9
			1AUi	12,1
			1AUs	1,4
			1AUt	10,4
		34,7	2AU	6,4
			2AUt	7,6
			2AUx	20,7



Figure 8 : Localisation des OAP prévues par le PLU de Sainte-Rose

L'analyse particulière des incidences des OAP et zones AU du PLU est présentée sous forme de fiches. Les incidences principales sont présentées sur les enjeux sur lesquels l'OAP a des incidences :

- Milieux agricoles
- Milieux naturels
- Milieux aquatiques
- Paysage, patrimoine, cadre de vie (bruit, qualité de l'air, confort thermique, déplacements, énergie, etc.)
- Risques

Légende :

- : incidence négative
- ε : incidence non significative
- +/- : incidence positive à négative
- + : mesure à incidence positive intégrée dans le PLU (mesure intégrée dans l'OAP, mesure d'évitement ou de réduction inclut dans le zonage, etc.)
- > : proposition de mesure complémentaire pour améliorer les incidences positives, ou éviter, réduire voire compenser les incidences négatives
- 👉 : Mesure positive intégrée au cours de l'élaboration du PLU, dans le cadre de l'évaluation environnementale continue et itérative du PLU

3.1 Analyse particulière des incidences de l'OAP n°1 « BOURG »

OAP n°1 « BOURG »

Ambitions du PLU sur le secteur

- + 1 500 habitants, soit + 580 logements
- 30 à 50 logements/ha
- 1 zone 1AUi de 1.8 ha en attente de projet au titre de l'article L151-41 5° du Code de l'Urbanisme

Analyse des principales incidences et mesures prévues par le PLU

Enjeux concernés	Incidences négatives prévisibles	Mesures intégrées dans le PLU	Mesures complémentaires spécifiques proposées
Milieux naturels	<ul style="list-style-type: none"> - : densification du bourg / investissement des dents creuses (12ha) : certaines « dents creuses » sont des espaces boisés, contribuant au maintien de la nature en ville et participant au maintien des continuités écologiques - : destruction de zones boisées participant au maintien des continuités écologiques (la zone 1AUi est en partie boisée) 	<ul style="list-style-type: none"> + : classement des zones rouges inondation au PPR non urbanisées en zone naturelle N + : classement de l'esplanade de la verdure en zone N 🌿 : les versions précédentes du PLU prévoyaient une réduction de la zone naturelle N aux abords de la rivière Salée, au profit d'une augmentation de la zone urbaine 	> Préserver certains boisements urbains, participant au maintien de la trame verte en ville, par leur classement en « Espace Boisé classé » dans le zonage du PLU
Milieux aquatiques	<ul style="list-style-type: none"> - : augmentation des emprises et rejets liés à l'aménagement de la façade littorale ⚠ : augmentation des rejets liés à la densification du bourg (incidence limitée car rejets en zone d'assainissement collectif au SDA) 	<ul style="list-style-type: none"> + : densification du bourg, dans la continuité des réseaux existants, notamment les réseaux d'assainissement + : zone 1AUi où toute nouvelle construction est interdite en attendant un projet d'aménagement global 	
Paysages, patrimoine, cadre de vie		<ul style="list-style-type: none"> + : qualification des entrées de ville + : ouverture sur le GCSM 	

		<ul style="list-style-type: none"> + : aménagement de la façade maritime + : revalorisation du patrimoine culturel bâti ou non + : Traitement urbain de la RN2 + : Qualification des espaces publics + : Favorisation des déplacements doux (voies piétonnes et cyclables sur le littoral) + : éco-quartier 	
Risques naturels	<p>- : la zone 1AU au sud du Bourg, est en partie concernée par un aléa mouvement de terrain moyen</p> <p>ε : seule une partie réduite du bourg est concernée par un aléa inondation faible à moyen (zone UAa). Il n'y a pas d'objectifs de développement en zone inondable sur le secteur.</p>	+ : classement des zones rouges inondation au PPR non urbanisées en zone naturelle N	> Inclure des mesures d'adaptation au changement climatique dans les projets d'aménagement, en particulier en zones littorales et soumises aux aléas inondations
Conclusion	Les incidences de l'OAP n°1 « BOURG » sont globalement très positives. Des mesures supplémentaires sont possibles pour renforcer les incidences positives du PLU sur la préservation des trames vertes en ville et la prise en compte du risque inondation et changement climatique dans l'aménagement.		

3.2 Analyse particulière des incidences de l'OAP n°2 « LA RAMEE »

OAP n°2 "LA RAMEE"	
Ambitions du PLU sur le secteur	<ul style="list-style-type: none"> ➤ + 2 500 habitants, soit + 960 logements ➤ 30 à 50 logements/ha

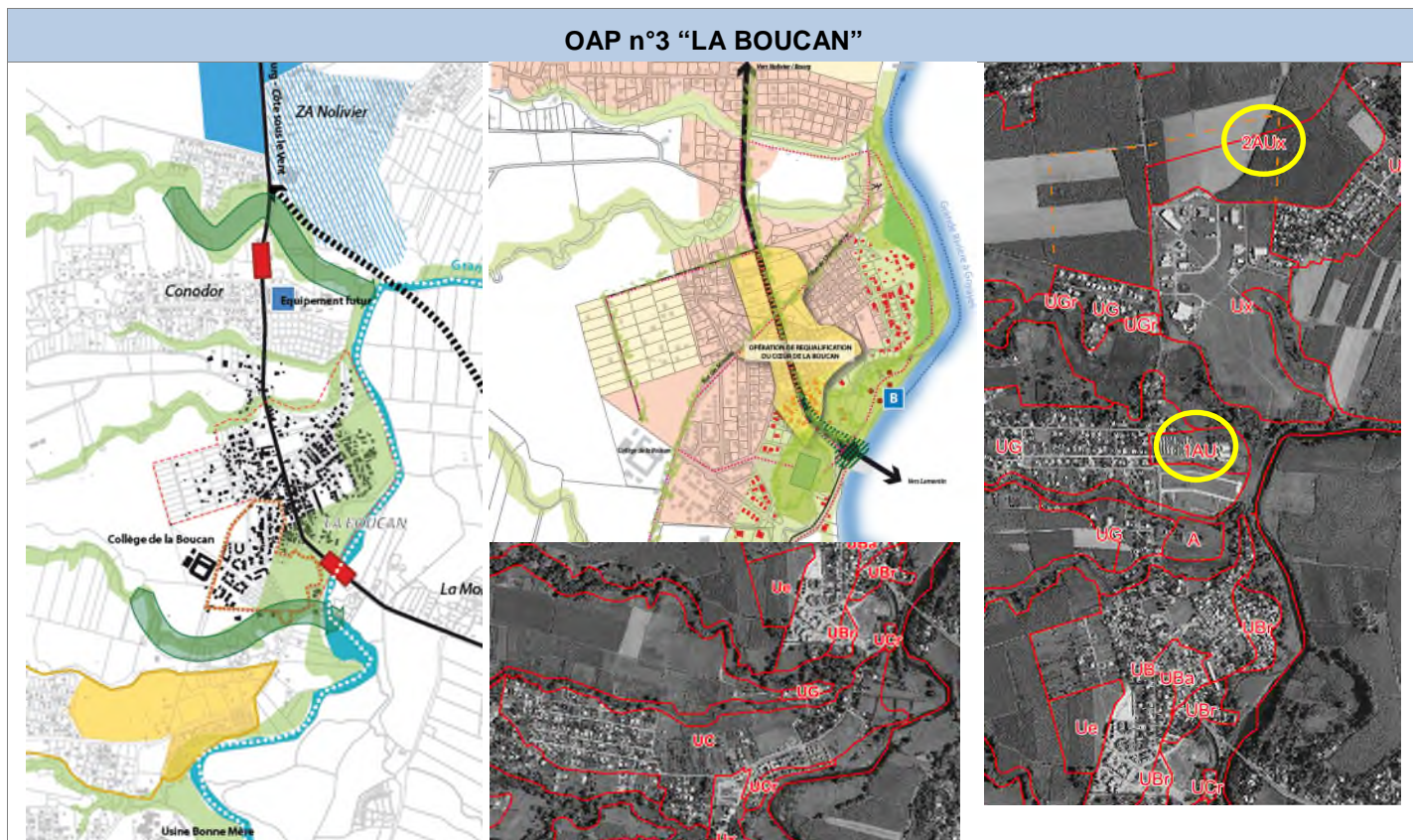
- 1 zone 1AU, d'une surface totale de 11,4 ha
- Création d'un **éco-quartier** au contact avec le bourg et le quartier de Sainte-Marie

Analyse des principales incidences et mesures prévues par le PLU

Enjeux concernés	Incidences négatives prévisibles	Mesures intégrées dans le PLU	Mesures complémentaires spécifiques proposées
Milieux agricoles	- : consommation de 11.4 ha de milieux cultivés (classés U ou NA au POS)	+ : conservation globale de la surface des milieux agricoles dans le PLU par rapport au POS 🌿 L'ensemble de la zone AU était classée en zone 1AU et 2AU dans les précédentes versions du PLU.	
Milieux naturels	- : densification de l'urbanisation et risque de création d'une coupure écologique sur le littoral dans ce secteur +/- : la création de connections et de carbets sur la rivière Salée entre la Ramée et le bourg est susceptibles d'engendrer une destruction / dégradation de la ripisylve ⚠ : les milieux concernés par l'ouverture à l'urbanisation (zone AU) sont uniquement agricoles. Les milieux gérés par le CELRL sont classés en zone N.	+ : création de parcs urbains en s'appuyant sur les valeurs environnementales + : installer des alignements d'arbres le long des voies + : la délimitation de la zone AU préserve les boisements à proximité de la rivière Salée et du littoral (maintien de corridors écologiques) + : classement des zones rouges inondation au PPR non urbanisées en zone naturelle N 🌿 : les constructions dans la zone des 50 pas géométrique sont classées en zone naturelle N afin de ne pas encourager la poursuite de l'urbanisation dans ces zones à enjeux (RAMSAR, loi littoral, trames vertes et bleues, qualité des milieux aquatiques, qualité des eaux de baignade, risques naturels). Les versions précédentes du PLU prévoyaient un classement en zone U. 🌿 : les versions précédentes du PLU prévoyaient une intégration de la ravine dans la zone AU ; elle est à présent exclue pour être classée en zone N	> Porter une attention particulière à la préservation de zones tampon à proximité des ripisylves de la ravine et de la rivière Salée lors de l'aménagement
Milieux aquatiques	- : augmentation des rejets d'eaux usées et pluviales, associée à l'installation de 2 500 habitants supplémentaires, hors zone d'assainissement collectif - : augmentation de la consommation d'eau associée à l'installation de 2 500 habitants supplémentaires	+ : création d'une STEP (6 250 EH, extensible à 12 500 EH)	> Eviter la construction aux abords de la rivière Salée et y aménager une zone "tampon"

	<p>+/- : la création de connections sur la rivière Salée entre la Ramée et le bourg est susceptibles d'engendrer une destruction / dégradation de la ripisylve</p>		
<p>Paysages, patrimoine, cadre de vie</p>	<p>- : développement de l'urbanisation et modification du paysage</p>	<p>+ : valoriser la frange littorale</p> <p>+ : requalification du quartier de Sainte-Marie</p> <p>+ : favoriser les déplacements piétons et cyclables</p> <p>+ : offrir des espaces de respiration au sein de la Ville</p>	<p>> Cadrer plus précisément dans le règlement les mesures et objectifs de gestion économes des ressources pour les futures constructions</p> <p>> Prévoir des mesures fortes d'intégration paysagère</p>
<p>Risques naturels</p>	<p>⊗ : les zones AU sont situées hors zone d'aléa au PPRN</p> <p>⊗ : Rivière la Ramée : densification à proximité immédiate mais en dehors d'une zone soumise à un aléa inondation fort</p>	<p>+ : classement des zones rouges inondation au PPR non urbanisées en zone naturelle N</p>	<p>> Eviter la densification à proximité immédiate de l'embouchure de la rivière la Ramée (préservé des zones tampon vis-à-vis du changement climatique)</p> <p>> Inclure des mesures d'adaptation au changement climatique dans les projets d'aménagement, en particulier en zones littorales et soumises aux aléas inondations</p>
<p>Conclusion</p>	<p>L'OAP n°2 « LA RAMEE » porte sur une ambition forte du PLU, à savoir l'extension du bourg sur le secteur de la Ramée. Cette extension participe à une consommation de ressources naturelles importante, pour permettre l'installation de 2 500 habitants supplémentaires (11,4 ha de milieu agricoles, consommation d'eau, d'électricité), entrainera une augmentation des rejets et nuisances. Ces incidences sont globalement prises en charge par le PLU, au travers de mesures de compensation (équilibre global des espaces agricole entre le POS et le PLU) et d'accompagnement (ex : STEP).</p>		

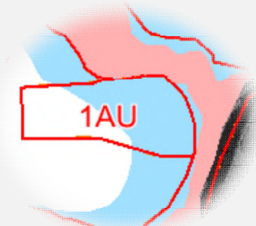
3.3 Analyse particulière des incidences de l'OAP n°3 « LA BOUCAN »

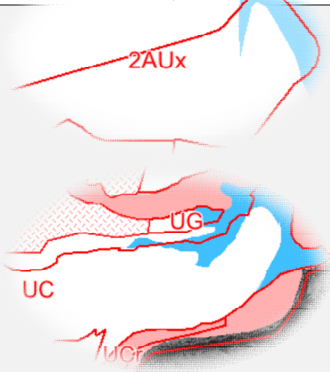

Ambitions du PLU sur le secteur

- + 1 500 habitants, soit + 580 logements
- 30 à 50 logements/ha à la Boucan ; 20-25 logements/ha aux Ancenneaux
- Développement de la ZAC de Nolivier lié à la création de la déviation de la RN2 (emprise des ouvrages et augmentation des activités liée au positionnement stratégique)
- Densification et requalification de la Boucan
- 1 zone 1AU aux Ancenneaux (4,8 ha)
- 1 zone 2AUx pour l'extension de la ZAC de Nolivier (20,8 ha)

Analyse des principales incidences et mesures prévues par le PLU

Enjeux concernés	Incidences négatives prévisibles	Mesures intégrées dans le PLU	Mesures complémentaires spécifiques proposées
Milieux agricoles	- : 2AUx Nolivier : consommation de 20.8 ha de milieux agricoles (forte valeur agronomique, espace agricole protégé au SAR, U/NA au POS) - : 1AU Ancenneaux : consommation de 4,8 ha de milieux agricoles (valeur agronomique intéressante, espace agricole protégé au SAR, A au POS)	+ : conservation globale de la surface des milieux agricoles dans le PLU par rapport au POS + : la surface de l'extension de la ZAC de Nolivier a évolué pour passer de 20 à 40 puis 20,8 ha au cours des différentes versions du zonage. La surface a notamment été réduite de 8.5 ha par rapport au zonage arrêté en octobre 2016. 🌿 La zone d'extension de la ZAC de Nolivier était prévue en zone 1AUx dans les précédentes versions du	> Poursuivre la réduction des zones AU, pour limiter la consommation de milieux agricoles classée espaces agricoles protégés au SAR

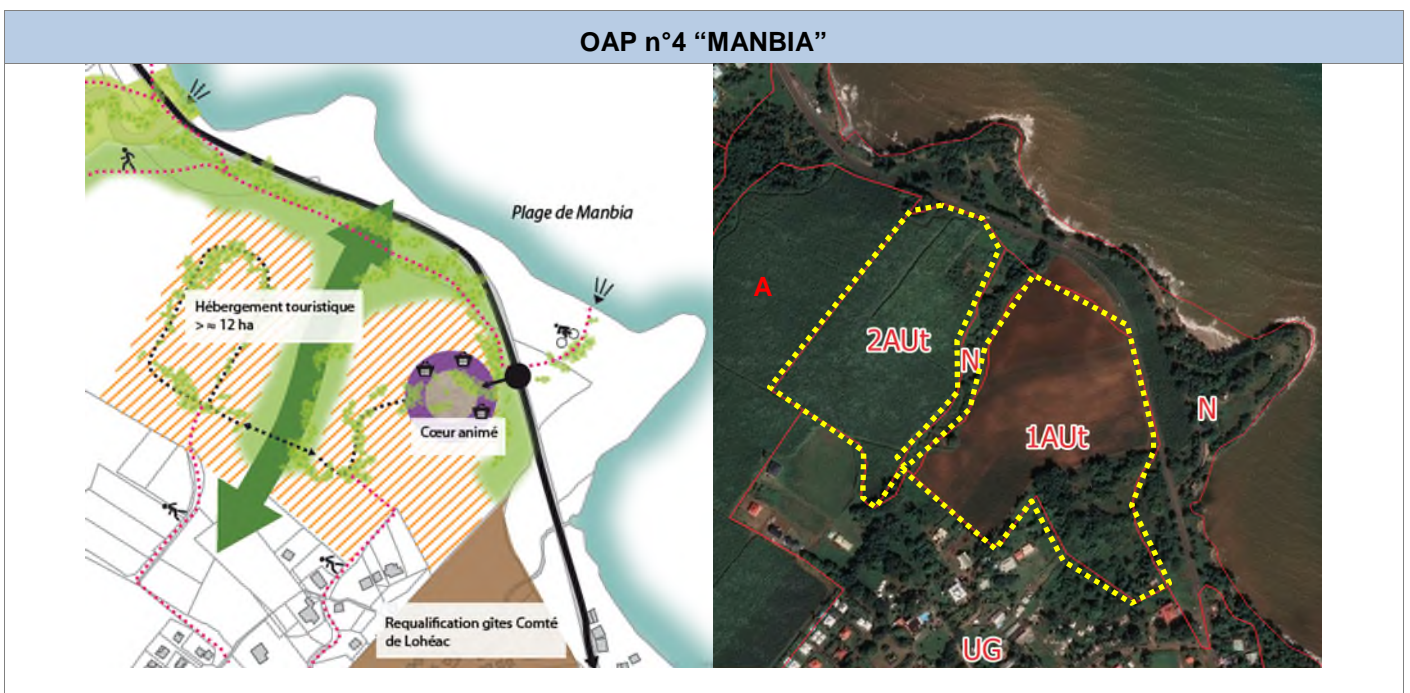
		<p>PLU. En zone 2AUx, elle nécessitera une révision ou modification du PLU pour être urbanisée.</p> <p>🌿 Suppression de l'ouverture à l'urbanisation prévue à Belle Plaine (2,9 ha) (valeur agronomique intéressante, espace agricole protégé au SAR)</p>	
<p>Milieux naturels</p>	<p>- : dégradation de la trame verte : accentuation de l'urbanisation entre la Boucan et Moustique</p> <p>⊗ : les milieux concernés par l'ouverture à l'urbanisation sont uniquement agricoles</p>	<p>+ : classement des zones rouges inondation au PPR non urbanisées en zone naturelle N</p> <p>+ : végétalisation des voies et espaces publics</p> <p>🌿 Suppression de l'ouverture à l'urbanisation prévue à Belle Plaine (2,9 ha) permettant le maintien d'une petite coupure d'urbanisation dans la zone</p>	<p>> Réduire la zone AU des Ancenneaux, afin de préserver une zone tampon aux abords de la Grande Rivière à Goyave</p>
<p>Milieux aquatiques</p>	<p>- : augmentation des rejets d'eaux usées et pluviales, associée à l'installation de 1 500 habitants supplémentaires et développement des activités, hors zone d'assainissement collectif</p>	<p>+ : Création d'une STEP (7 000 EH) et extension du réseau d'assainissement collectif prévu par le SDA dans le secteur de la Boucan, Bois-Rada, Cadet, Bône</p>	<p>> Réduire la zone AU des Ancenneaux, afin de préserver une zone tampon aux abords de la Grande Rivière à Goyave</p>
<p>Paysages, patrimoine, cadre de vie</p>	<p>- : développement de l'urbanisation et modification du paysage</p>	<p>+ : Opération de Résorption de l'Habitat Insalubre Boucan</p> <p>+ : Requalification des entrées de la section de la Boucan</p> <p>+ : Traitement paysager des entrées de ville au niveau de la RN2</p> <p>+ : Traitement urbain de la RN2</p> <p>+ : Aménagement paysager et entretien des berges de la Grande Rivière à Boucan</p> <p>+ : permettre les déplacements piétons et cyclistes (Boucan) --> favoriser les déplacements doux</p>	<p>> Prévoir des mesures fortes d'intégration paysagère pour la ZAC de Nolibier</p> <p>> Inclure des mesures d'adaptation au changement climatique dans les projets d'aménagement, en particulier en bordure de la Grande Rivière à Goyave</p>
<p>Risques naturels</p>	<p>- : la zone 1AU est pour moitié concernée par un aléa inondation faible et est située dans la zone d'expansion des crues de la Grande Rivière à Goyave</p> 	<p>+ : classement des zones rouges inondation au PPR non urbanisées en zone naturelle N</p> <p>🌿 Suppression de l'ouverture à l'urbanisation prévue à Belle Plaine (2,9 ha) (aléa inondation faible à moyen)</p>	<p>> Réduire la zone 1AU des Ancenneaux, et 2AUx de la Boucan afin de préserver une zone tampon aux abords de la Grande Rivière à Goyave et ne pas augmenter la vulnérabilité face à l'aléa inondation</p> <p>> Les aménagements prévus au niveau des berges de la Boucan devront être conformes aux prescriptions du PPRN et ne devront pas</p>

<ul style="list-style-type: none"> - : l'extrémité Est de la zone 2AUx est concernée par un aléa inondation faible - : la zone UC de Bois Rada est en partie concernée par un aléa inondation moyen - : certains aménagements (base nautique, plateforme sportive, carbets) sont situés en zone d'aléa inondation fort 		<p>augmenter la vulnérabilité du secteur face au risque</p>
---	--	---

Nb : Les incidences de la déviation de la Boucan (projet porté par la Région – Routes de Guadeloupe) ont déjà fait l'objet d'une étude d'impact. Les incidences et mesures d'évitement, réduction ou compensation de ce projet ne sont pas étudiées dans le cadre de l'évaluation environnementale du PLU.

<p>Conclusion</p>	<p>L'OAP n°3 « LA BOUCAN » inclut une ambition forte du PLU, à savoir l'extension de la ZAC de Nolivier au Nord et à l'Ouest de la ZAC actuelle. Cette extension est en partie nécessitée par les emprises des ouvrages de la déviation. La commune attend par ailleurs un développement des activités suite à la mise en service de la déviation.</p> <p>Le projet de la commune sur cette OAP a des incidences négatives en termes de consommation de ressources naturelles (25.6 ha de milieux agricoles, consommation d'eau, d'électricité), et de rejets et nuisances. Ces incidences sont globalement prises en charge par le PLU, au travers de mesures de compensation (équilibre global des espaces agricole entre le POS et le PLU) et d'accompagnement (ex : STEP). Le projet aura par ailleurs des incidences positives fortes, en visant une densification et requalification du cœur de la Boucan et de ses berges.</p>
--------------------------	---

3.4 Analyse particulière des incidences de l'OAP n°4 « MANBIA »



Ambitions du PLU sur le secteur	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Création d'hébergements touristiques (18.9 ha) et d'une zone commerciale (4.7 ha) en continuité avec la zone urbaine du secteur du Comté de Lohéac ➤ Participe à l'objectif de développement de l'activité touristique sur le secteur Ouest de la commune, inscrit dans les projets d'aménagement sur le littoral au SAR/SMVM ➤ 1 zone 1AUt (9,0 ha) ➤ 1 zone 2AUt (6,6 ha)
--	--

Analyse des principales incidences et mesures prévues par le PLU

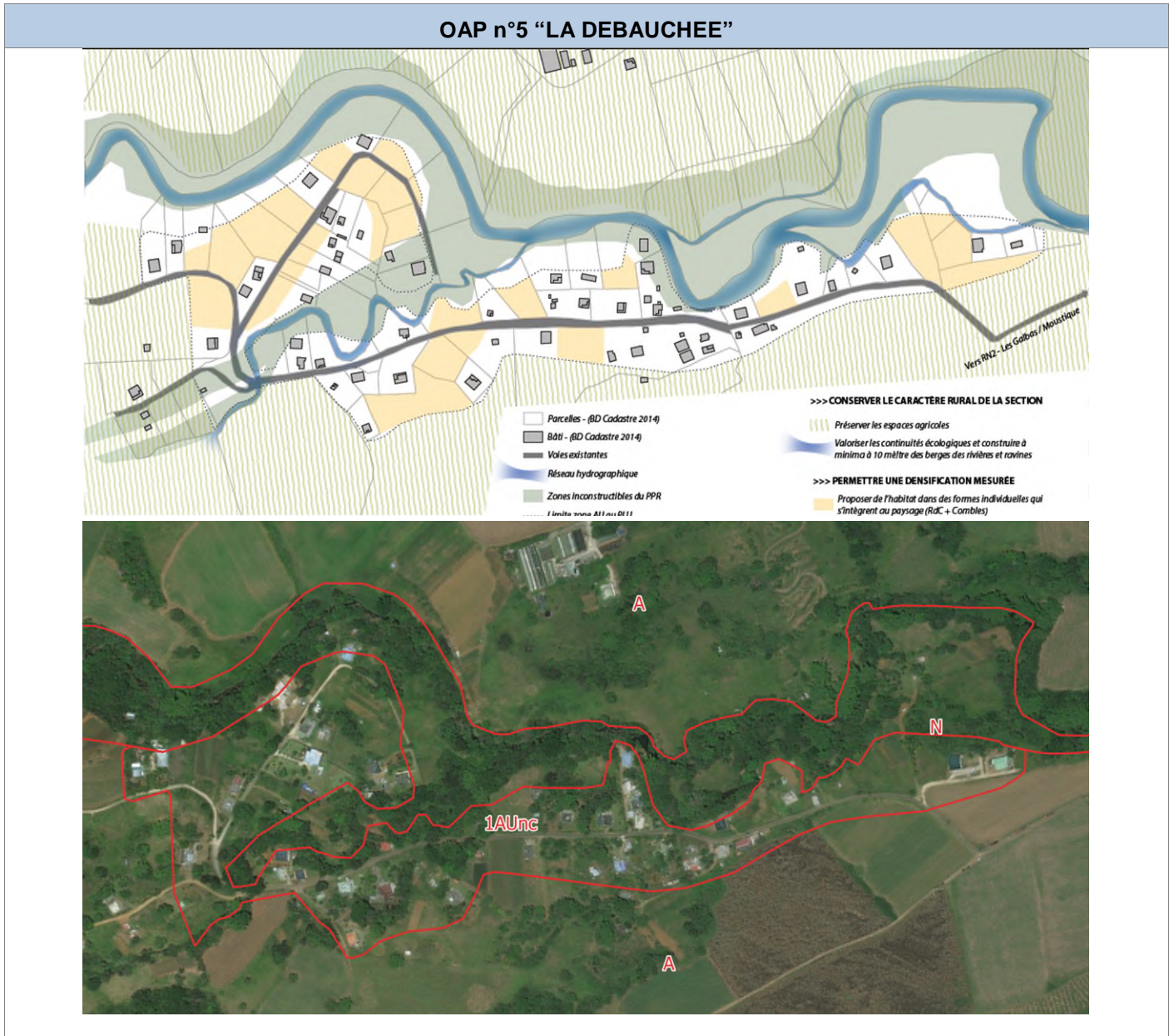
Enjeux concernés	Incidences négatives prévisibles	Mesures intégrées dans le PLU	Mesures complémentaires spécifiques proposées
Milieux agricoles	- : consommation de 15,6 ha de milieux agricoles (classé NA au POS - valeur agronomique non évaluée car espaces non classés en zone NC au POS mais situés à proximité immédiate d'espaces à valeur agronomique forte)	+ : conservation globale de la surface des milieux agricoles dans le PLU par rapport au POS	> Réduire voire supprimer la zone AU, pour limiter la consommation de milieux agricoles à valeur agronomique potentiellement forte
Milieux naturels	- : la requalification du site d'hébergements touristiques existant ainsi que la création de nouveaux concerne en partie des zones naturelles semi-boisées - Altération des continuités écologiques et favorisation d'une urbanisation continue entre les Amandiers et le Comté de Lohéac	+ : préservation des abords de la ravine, par le classement en zone Nt + : classement des zones littorales et berges non urbanisées en zone naturelle N (zones rouges inondation au PPR) + : Conserver une barrière naturelle sur les abords de la RN2 et de la ravine	> Conserver et protéger les boisements existants dans la partie Sud de la zone 1AUt
Milieux aquatiques	- : augmentation des rejets d'eaux usées liés aux hébergements touristiques, en dehors du zonage d'assainissement collectif et à proximité d'un site de baignade (plage de Manbia)		> Prévoir une extension du zonage d'assainissement collectif dans le cadre du futur SDA
Paysages, patrimoine, cadre de vie	- : Dégradation du paysage cannier du Comté de Lohéac (paysage sensible)	+ : Proposer des liaisons piétonnes et cyclistes entre les secteurs habités et les plages --> favoriser les déplacements doux + : Conserver une barrière naturelle sur les abords de la RN2 et de la ravine + : S'appuyer sur la ravine traversante pour proposer un aménagement paysager + : Qualifier des points de vue sur le Grand cul-de-sac marin	> Prévoir des mesures de gestion économes des ressources pour les futures constructions (ex : HQE, bâtiment à énergie positive, etc.) > Prévoir des mesures fortes d'intégration paysagère
Risques naturels	⊗ : la zone 1AU est hors zones soumises à aléas au PPRN 2005	+ : classement des zones rouges inondation au PPR non urbanisées en zone naturelle N	

Conclusion

Pour être ouverte à l'urbanisation, la zone AUt de Manbia devra faire l'objet d'une opération d'aménagement global. Celle-ci devra apporter des garanties en termes de limitation des

incidences sur les milieux aquatiques (prise en charge des eaux usées, à proximité immédiate d'un site de baignade) et d'intégration paysagère, qui sont les principales incidences résiduelles identifiées sur cette OAP.

3.5 Analyse particulière des incidences de l'OAP n°5 « LA DEBAUCHEE »



Ambitions du PLU sur le secteur

- Régularisation de constructions sur des parcelles de lots-jardins distribués par la SAFER
- Ne pas contrarier cet environnement agricole et les paysages qui s'en échappent, en proposant une densité de 8 logements / ha
- 1 zone 1AUnc (4,6 ha)

Analyse des principales incidences et mesures prévues par le PLU

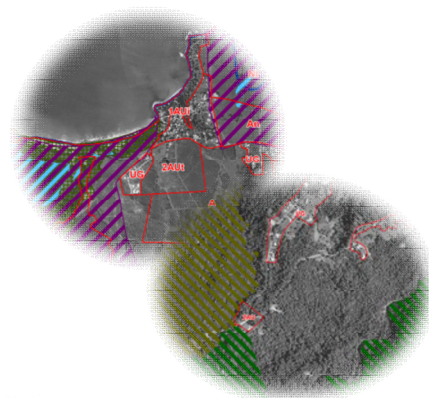
Enjeux concernés	Incidences négatives prévisibles	Mesures intégrées dans le PLU	Mesures complémentaires spécifiques proposées
------------------	----------------------------------	-------------------------------	---

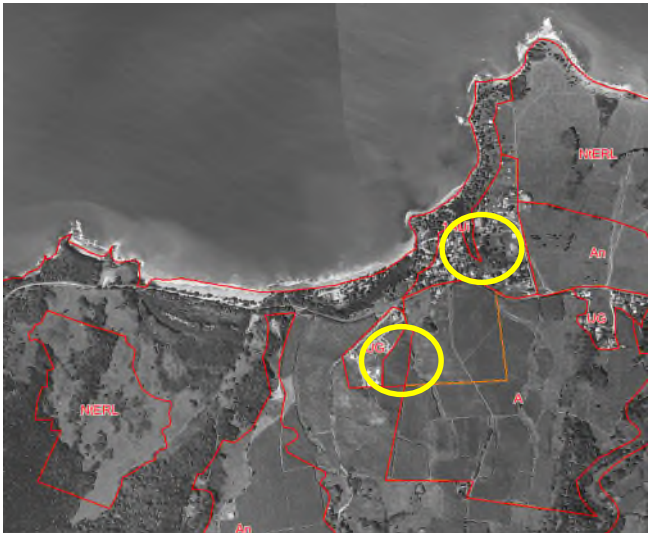
Milieux agricoles	- : consommation de 4,6 ha de lots-jardins (classé NC au POS - Au cœur d'espaces agricoles de grande tenue, cultivés en canne principalement)	+ : Protection stricte des espaces agricoles alentours	
Milieux naturels	- : Accueil d'habitat ou d'hébergement touristique (gîtes, chambres d'hôtes)	+ : Préserver la trame bleue que constitue le réseau hydrographique et la trame verte composée par les ripisylves boisées en construisant à minima à 10 m des berges de la rivière Moustique et des ravines	
Milieux aquatiques	- : augmentation des rejets d'eaux usées liés à l'habitat et aux hébergements touristiques, en dehors du zonage d'assainissement collectif et à proximité de la rivière Moustique	+ : Limitation de l'imperméabilisation des sols (50 %) + : parcelles restent suffisamment grandes pour accueillir un système d'assainissement individuel.	> Tout dépôt de permis de construire devra, ici, être soumis à l'avis du SPANC
Paysages, patrimoine, cadre de vie	- : Dégradation du paysage cannier (paysage sensible)	+ : Conserver le caractère rural de la section + : Proposer de l'habitat dans des formes individuelles qui s'intègrent au paysage : formes individuelles, basses (rez-de-chaussée + combles)	
Risques naturels	- : la zone à aménager au sein de la zone 1AUnc est hors aléa fort inondations au PPRN 2005 (zone inconstructible), mais <i>pro parte</i> en aléa faible et en aléa moyen	+ : classement des zones rouges inondation au PPR non urbanisées en zone naturelle N + : Les constructions nouvelles de pourront s'implanter à moins de 10 m des berges de la rivière et des ravines pour limiter l'impact des inondations et crues sur les secteurs habités + : Limitation de l'imperméabilisation des sols (50 %)	
Conclusion	Pour être ouverte à l'urbanisation, la zone 1AUnc de La Débauchée devra apporter des garanties en termes de limitation des incidences sur les milieux aquatiques (limitation de l'imperméabilisation des sols à 50 %, assainissement individuel) et sur la trame verte et bleue, d'intégration paysagère et de non-aggravation du risque d'inondation, qui sont les principales incidences résiduelles identifiées sur cette OAP.		

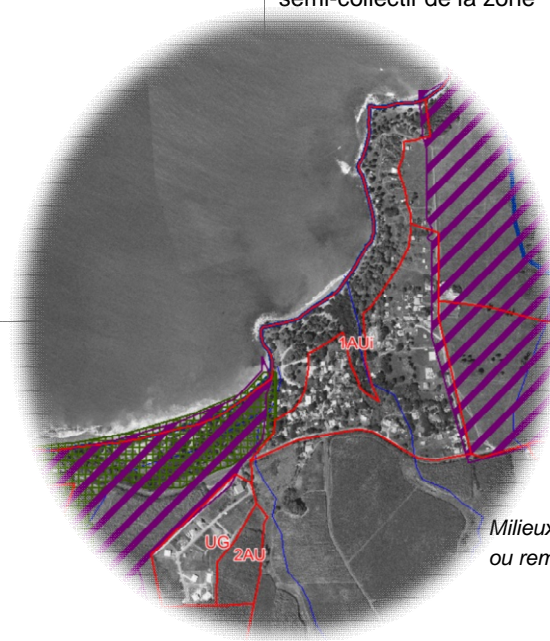
3.6 Analyse particulière des incidences des autres zones ouvertes à l'urbanisation (zones AU)

Les tableaux suivants présentent l'analyse particulière des incidences des autres zones ouvertes à l'urbanisation (zones AU).

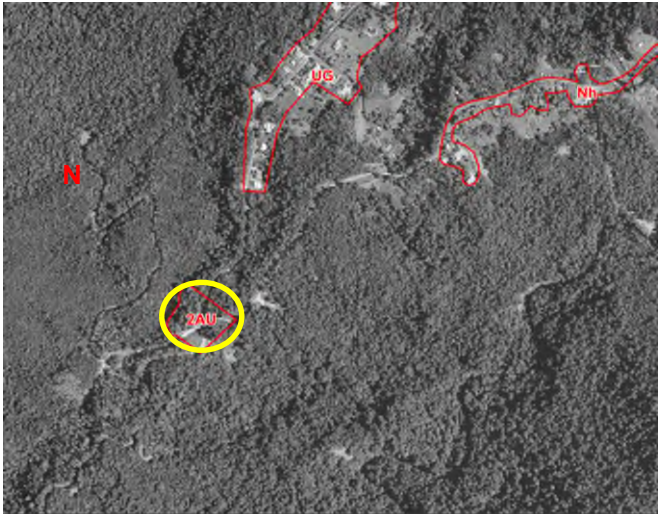
La légende des encarts présentant les milieux naturels protégés ou remarquables figure ci-dessous :

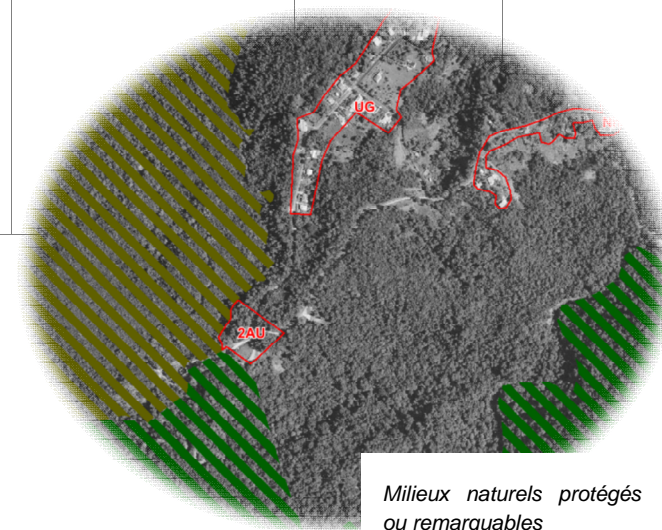


Zone AU	Description	Incidences et mesures				
		Milieux agricoles	Milieux naturels	Milieux aquatiques	Paysage, cadre de vie	Risques
<p>Zone AU Clugny – Pointe Allègre</p> <p>1AUi : 10,33 ha 2AU : 1,5 ha</p>	 <p><i>Objectif : réhabilitation de la zone urbanisée existante (1AUi) + création d'hébergements touristiques, en lien avec le projet de golf (non localisé) sur une ancienne zone NA du POS, conservée par la municipalité dans des surfaces plus réduites(2AU)</i></p>	<p>- : consommation de 1,5 ha de milieux agricoles (hors valeur agronomique intéressante, classé NA au POS)</p> <p>+ : augmentation globale de la surface des milieux agricoles dans le PLU par rapport au POS</p> <p>👉 La surface de la zone 2AU a été fortement réduite par rapport au zonage arrêté en octobre 2016 (13,15 ha → 1,5 ha – tracé orange sur la figure ci-contre)</p>	<p>⊘ : absence de milieux naturels protégés ou remarquables au niveau des zones 1AUi et 2AUt</p> <p>Proximité immédiate des espaces remarquables du littoral (ERL Pointe Allègre et Piton de Sainte Rose)</p>	<p>- : production d'eaux usées en zone d'assainissement non collectif, à proximité d'une zone de baignade (plage de Clugny)</p> <p>+ : interdiction de toute nouvelle construction dans l'attente d'un projet d'aménagement global (zone 1AUi)</p> <p>Pour aller plus loin : prévoir un assainissement semi-collectif de la zone</p>	<p>- : modification faible du paysage (suppression d'une zone agricole de 1.5ha) (zone 2AU)</p>	<p>⊘ : aléa inondation faible, sur une petite partie de la zone 1AUi, à proximité de la ravine</p> <p>+ interdiction de toute nouvelle construction dans l'attente d'un projet d'aménagement global (zone 1AUi)</p>

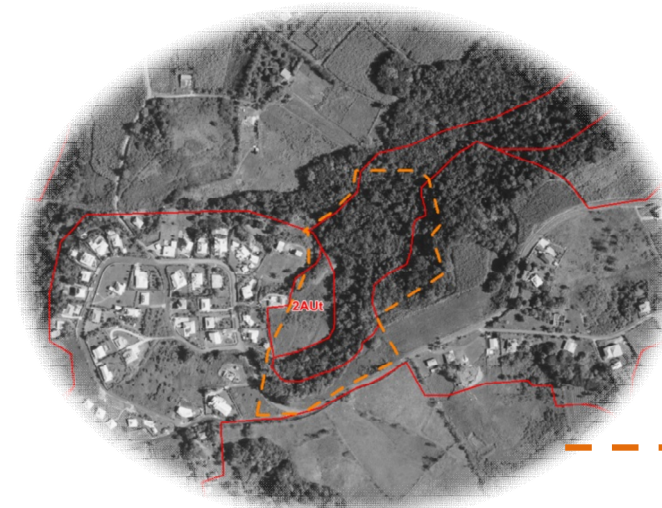


Milieux naturels protégés ou remarquables

Zone AU	Description	Incidences et mesures				
		Milieux agricoles	Milieux naturels	Milieux aquatiques	Paysage, cadre de vie	Risques
Zone AU Sofaïa 2AU : 1,18 ha	 <p><i>Objectif</i> : projet de mise en valeur touristique de la zone (sources de Sofaïa) porté par la CANBT, correspondant à une zone déjà ouverte à l'urbanisation dans le POS</p>	Sans objet	<ul style="list-style-type: none"> ■ : risque de destruction / dégradation / perturbation milieux naturels à enjeux écologique fort (forêt dense, à proximité immédiate avec la forêt départementale et départementalo-domaniale) ✦ : augmentation globale de la surface des milieux naturels dans le PLU par rapport au POS ✦ : l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2 AU est subordonnée à une modification ou révision du PLU 👉 Réduction de la superficie de la zone 2AU : 2,7 ha dans les versions précédentes du PLU et du POS <p>Pour aller plus loin : dans le cadre de l'ouverture effective à l'urbanisation de la zone, prévoir l'intervention d'un spécialiste écologue pour définir des mesures de réduction voire compensation de la perturbation des milieux naturels, adaptées au projet d'aménagement</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ : zone située dans le périmètre de protection rapprochée du captage AEP de Sofaïa. La procédure de DUP est en cours et le projet devra se conformer à l'arrêté. Le projet d'arrêté prévoit notamment une interdiction de la déforestation. La zone n'est pas destinée à de l'habitat (car hors assainissement collectif). 	<p>Pour aller plus loin : prévoir des mesures d'intégration paysagère forte pour l'aménagement de cette zone.</p>	✎ : pas de prescription particulière au PPRN



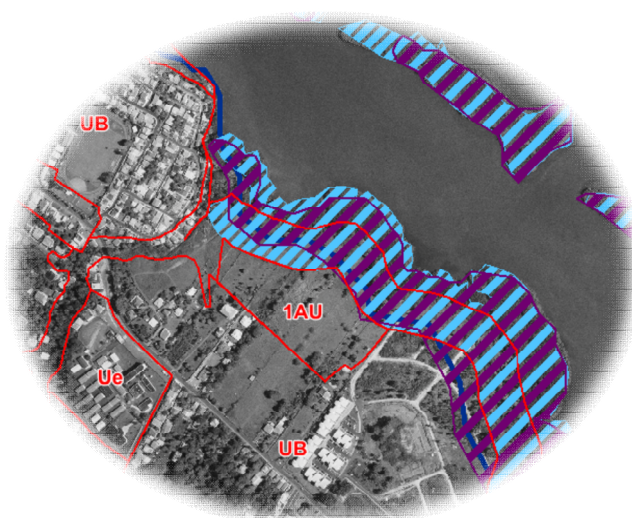
Zone AU	Description	Incidences et mesures				
		Milieux agricoles	Milieux naturels	Milieux aquatiques	Paysage, cadre de vie	Risques
Zone AU Saint-Sauveur – La Montagne 2AUt : 0,95 ha		<p>■ : consommation de 0,95 ha de milieu agricole (cependant classé NA au POS, valeur agronomique non évaluée)</p> <p>+ : augmentation globale de la surface des milieux agricoles dans le PLU par rapport au POS</p>	<p>⊗ : absence de milieux naturels protégés ou remarquables au niveau de la zone 2AUt</p> <p>🌿 Réduction de la superficie de la zone 2AUt : 5,44 ha dans les versions précédentes du PLU, dont une majorité boisée. Seule la zone déboisée a été conservée dans l'emprise de la zone 2AUt, le reste classé en N.</p>	<p>⊗ : en dehors des périmètres de protection de captage AEP</p> <p>■ : production d'eaux usées en zone d'assainissement non collectif</p> <p>Pour aller plus loin : prévoir un assainissement semi-collectif de la zone (proximité de zones UG étendues)</p>	<p>⊗ : incidence faible sur le paysage (urbanisation en continuité directe d'une zone résidentielle)</p> <p>🌿 Réduction de la superficie de la zone 2AUt, au niveau de l'emprise déjà déboisée</p>	<p>⊗ : pas de prescription particulière au PPRN</p>



Etendue de la zone 2AU dans les versions précédentes du zonage (5,44 ha)

Zone AU	Description	Incidences et mesures				
		Milieux agricoles	Milieux naturels	Milieux aquatiques	Paysage, cadre de vie	Risques
Zone AU Jobéti – Massy 1AU : 2,68 ha 1AUt : 2,38 ha		Sans objet	<p>- : consommation de 5,06 ha milieux naturels (boisements, friches) en partie déjà urbanisés (classé NA au POS), dans un contexte d'habitat rural très diffus</p> <p>+ : augmentation globale de la surface des milieux naturels dans le PLU par rapport au POS</p> <p>ε : absence de milieux naturels protégés ou remarquables au niveau des zones 1AU et 1AUt</p> <p>Pour aller plus loin : réduire voire supprimer cette zone AU et préserver les boisements existants)</p>	<p>- : production d'eaux usées en zone d'assainissement non collectif</p> <p>ε : en dehors des périmètres de protection de captages</p> <p>Pour aller plus loin : mettre en place un assainissement semi-collectif de la zone si la municipalité souhaite développer la section</p>	<p>- : modification du paysage (urbanisation d'un paysage rural)</p>	<p>ε : pas de prescription particulière au PPRN</p>


Zone AU	Description	Incidences et mesures				
		Milieux agricoles	Milieux naturels	Milieux aquatiques	Paysage, cadre de vie	Risques
Zone AU Sud-Est Bourg (Boyer et Bébel) 1AU Sud (Boyer) : 6.61 ha 1AU Littoral (Bebel) : 4,19 ha		<ul style="list-style-type: none"> - : consommation de 10,8 ha de milieux agricoles (hors espaces agricoles protégés au SAR et à valeur agronomique intéressante) + : augmentation globale de la surface des milieux agricoles dans le PLU par rapport au POS 	<ul style="list-style-type: none"> - : urbanisation à proximité immédiate du littoral et de milieux naturels remarquables ε : les espaces naturels remarquables et protégés sont bien exclus de la zone 1AU, préservant une bande tampon avec le littoral 	<ul style="list-style-type: none"> ε : urbanisation dans la continuité du bourg et des réseaux existants (eau potable, assainissement) 	<ul style="list-style-type: none"> ε : urbanisation en continuité avec les zones urbaines - Les abords de la zone 1AU de Doublon sont cependant naturels. L'incidence sur les paysages y sera plus significative. 	<ul style="list-style-type: none"> ε : pas de prescription particulière au PPRN



Milieux naturels protégés ou remarquables



Extrait PPRN

Zone AU	Description	Incidences et mesures				
		Milieux agricoles	Milieux naturels	Milieux aquatiques	Paysage, cadre de vie	Risques
Zone 1AU Gonon 1AUs : 1.4 ha	 <p style="text-align: center;"> — Limite entre la zone UG et A au PLU 2016 </p> <p>Objectif : création d'un EHPAD, entre la Ramée et le Comté de Lohéac</p>	<ul style="list-style-type: none"> - : consommation de 1.4 ha de milieux agricoles (classés en zone NA au POS ; valeur agronomique non évaluée ; à proximité immédiate de terrains à forte valeur agronomique) + : augmentation globale de la surface des milieux agricoles dans le PLU par rapport au POS 	<ul style="list-style-type: none"> ε : absence de milieux naturels protégés ou remarquables au niveau des zones 1AU - : extension de l'urbanisation (mitage) au contact d'une zone UG non urbanisée et étendue par rapport aux PLU arrêté en 2016 	<ul style="list-style-type: none"> - : production d'eaux usées en zone d'assainissement non collectif ε : en dehors des périmètres de protection de captages Pour aller plus loin : mettre en place un assainissement semi-collectif de la zone 	<ul style="list-style-type: none"> - : modification forte du paysage (urbanisation d'un paysage rural/agricole) Pour aller plus loin : prévoir des mesures d'intégration paysagère forte pour l'aménagement de cette zone. 	<ul style="list-style-type: none"> ε : pas de prescription particulière au PPRN Pour aller plus loin : intégrer des dispositions d'adaptations au changement climatique et risques naturels (zone tampon par rapport à la zone rouge inondation située à proximité immédiate)

PARTIE 4 :
**Exposé des motifs pour lesquels le
projet a été retenu au regard des
objectifs de protection de
l'environnement et raisons qui
justifient le choix opéré au regard
des solutions de substitution
raisonnables**

L'article R. 122-2 du code de l'urbanisme demande que soient expliqués les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables et le document d'orientation et d'objectifs. Le cas échéant, il explique les raisons pour lesquelles des projets alternatifs ont été écartés, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et 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 schéma.

Lors de l'élaboration du PLU, le consensus politique sur le scénario retenu a été suffisamment rapide pour que ne soit pas détaillé de scénarios alternatifs à proprement parler. A ce titre, ils ne peuvent être examinés dans le présent chapitre de l'évaluation environnementale². Le projet de PLU a cependant subi des modifications, notamment au vu des résultats de l'évaluation environnementale.

Au-delà des objectifs retranscrits dans les plans et schéma présentés dans la partie 1, le présent chapitre s'attache à présenter comment le PLU intègre les objectifs de protection de l'environnement et de développement durable, au travers notamment du choix des zones de développement urbain et des modalités d'aménagement de ces zones définies dans les OAP et le règlement.

Les paragraphes suivants expliquent, et donc justifient, les choix effectués par la commune dans la définition du PLU ; l'accent est évidemment mis sur ce qui a trait à la protection de l'environnement.

D'un point de vue environnemental, les objectifs de développement ont été prescrits en tenant compte :

- Des enjeux environnementaux présents sur le territoire et exposés dans l'état initial de l'environnement,
- D'une volonté politique affichée en matière de prise en compte de l'environnement,
- D'une volonté de préserver un cadre de vie et un environnement naturel qui font la valeur, y compris économique du territoire, tout en préservant la sécurité et la santé des citoyens.

Ainsi, tendre vers un développement du territoire cohérent avec sa population et équitable en terme de spatialisation exige de réduire les impacts environnementaux négatifs (pressions, pollutions) et de contribuer à valoriser les acquis et potentiels que représentent la biodiversité, le paysage et les milieux et ressources naturels.

Les paragraphes suivants présentent les motifs environnementaux ayant conduit au projet de PLU arrêté par la commune.

² Par ailleurs et conformément à l'article R. 122-2 du code de l'urbanisme, l'évaluation environnementale ne crée pas de variante supplémentaire pour compléter cette partie.

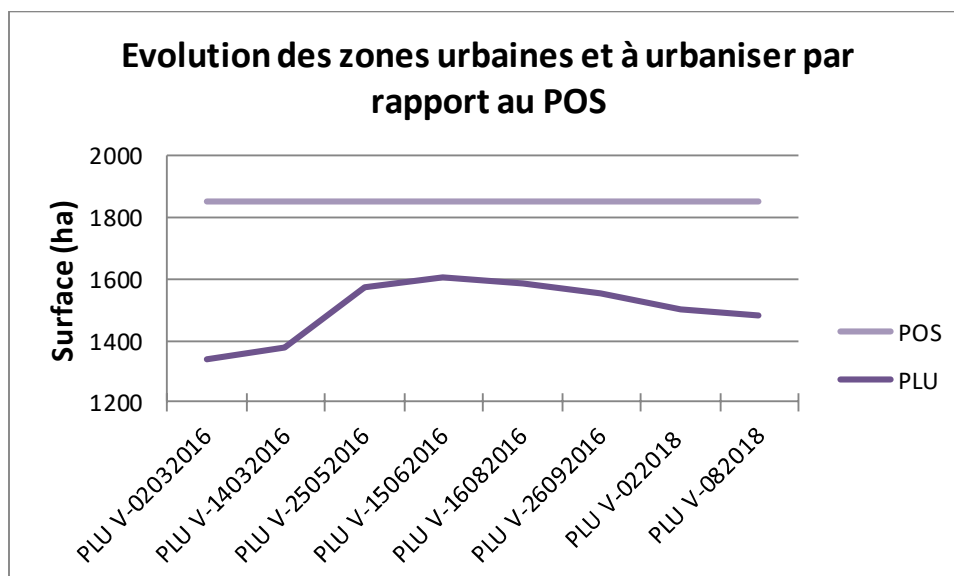
Assurer une gestion économe de l'espace

Conformément aux objectifs du SAR, ainsi que du Grenelle, le PLU doit concourir à lutter contre l'étalement urbain. Ceci passe par une densification des zones urbaines et l'arrêt de l'artificialisation des sols.

Dans un scénario « au fil de l'eau » (c'est-à-dire, avec la poursuite de l'application du POS), l'urbanisation se poursuit de manière diffuse sur les 456 ha des zones à urbaniser (zones NA), 669 ha de zones d'habitat diffus (zones NB) et 725 ha de zones urbaines du POS, soit un total de 1 850 ha ouverts à l'urbanisation.

Dans le PLU, l'urbanisation est possible sur les 103,6 ha de zones à urbaniser (zones AU) et 1 378,5 ha de zones urbaines (zones U), soit 1 482 ha ouverts à l'urbanisation. Cela représente une **économie d'espaces à urbaniser de 368 ha**, soit 3,0 % du territoire communal. En ce sens, le PLU permet d'assurer une gestion économe de l'espace et consiste en une amélioration par rapport au POS.

L'évolution du zonage traduit ce choix de la collectivité ; en effet, le bilan de surface du PLU a évolué afin de limiter la surface des zones U et AU :



Préserver les milieux naturels

Le PLU traduit une volonté de la municipalité de préserver les milieux naturels :

- **Les zones humides littorales** de l'embouchure de la Grande Rivière à Goyave, cœur de Parc National de Guadeloupe, ainsi que les Espaces Remarquables du Littoral et forêt domaniale du littoral sont classés en zone naturelle N (N, NtERL) ou agricole A (An) en fonction de leur occupation actuelle ;
- **La forêt départementale et départementalo-domaniale** couvrant les hauteurs de la commune est entièrement classée en zone N ;
- **Les cours d'eau** et zones soumises à un aléa inondation fort selon le PPRN sont classés en zone N ;

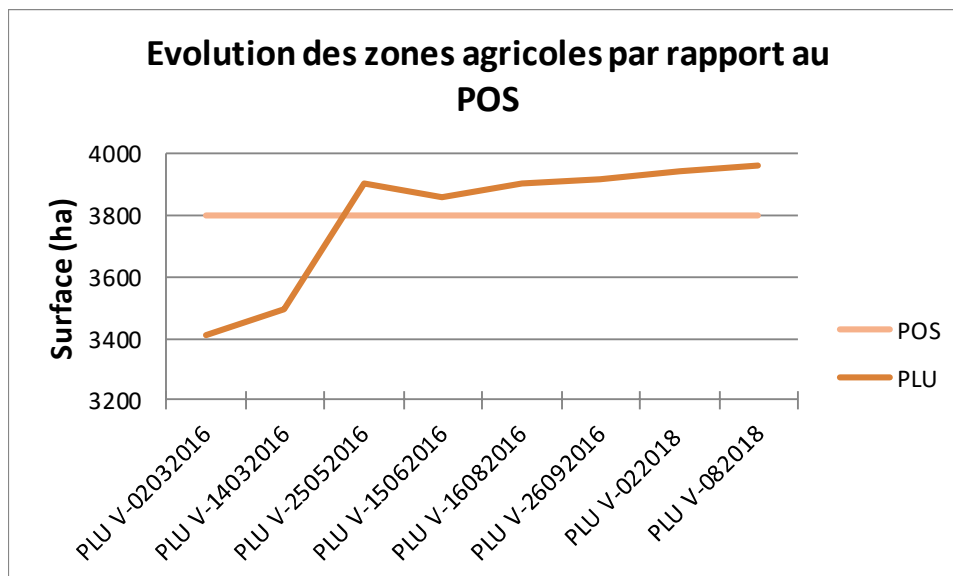
- **La ZNIEFF** de type 1 « Etang du Vieux-Fort », protégée réglementairement en tant qu'espace remarquable du littoral, est classée en zone N, NtERL et An ;
- **Un bilan positif en termes de surfaces classées en zone naturelle par rapport au POS** : 98,5 % des zones naturelles ND du POS sont conservées et classées en zone N au PLU, et le bilan global du PLU fait état de 348 ha supplémentaires classés en zone naturelle par rapport au POS. A noter que le PLU présente un bilan de surface de +175.3 ha par rapport au POS, lié à l'intégration de zones de mangroves cadastrées dans le périmètre du PLU qui ne l'avaient pas été dans le POS. Sans cette intégration, le bilan de surfaces naturelles du PLU reste cependant significativement positif par rapport au POS, de l'ordre de 175 ha.

Préserver les milieux agricoles

Le PLU traduit une volonté de la municipalité de préserver les milieux agricoles :

- **Maintien et renforcement : un bilan positif en termes de surfaces classées en zone agricole par rapport au POS** : 96,2% des zones agricoles NC du POS sont conservées et classées en zone A au PLU. Le bilan global du PLU fait par ailleurs état de 168 ha supplémentaires classées en zone agricole par rapport au POS.
- **Diversification** : l'orientation 1 de l'axe 1 du PADD prévoit l'aménagement de points d'animation et le développement de l'agritourisme.

L'évolution du zonage traduit ce choix de la collectivité ; en effet, le bilan de surface du PLU a évolué afin de conserver et au final, augmenter, la surface d'espaces agricoles par rapport au POS :



Préserver la ressource en eau

Le PLU traduit les choix suivants en matière de préservation de la ressource en eau :

- **La protection des cours d'eau**, par un classement de l'ensemble des zones soumises à un aléa inondation fort selon le PPRN en zone N (lorsque celles-ci ne sont pas déjà urbanisées). Il s'agit d'un effet positif fort du PLU, conférant une protection réglementaire à ces espaces qui n'en bénéficiaient pas auparavant ;
- **L'amélioration de l'assainissement** : création de stations de traitement d'une capacité totale de 13 250 EH, permettant de soutenir les développements urbains et améliorant la situation actuelle ;

- **La protection des captages pour l'Alimentation en Eau Potable :**

Aucun des 6 captages de la commune ne fait pour l'instant l'objet d'un arrêté de Déclaration d'Utilité Publique. Pour 4 des 6 captages, les démarches sont en cours et les projets de périmètres de protection ont été transmis par l'ARS. La majeure partie de ces périmètres est située dans le massif forestier de la Basse-Terre et est ainsi classée en zone N, ce qui constitue une protection suffisante. Une petite partie est cependant située en zone agricole. Aussi, sur la base de l'évaluation environnementale, une zone indiquée « cap » a été ajoutée durant l'élaboration du PLU. Les occupations du sol y sont limitées afin de préserver les captages.

- **La protection des milieux humides littoraux**, par un classement en zone naturelle N (N, NtERL) ou agricole A (An) de l'ensemble des milieux bénéficiant d'un dispositif de protection réglementaire, en fonction de leur occupation actuelle.

Développer les énergies renouvelables

Le PLU traduit les choix suivants en matière de développement des énergies renouvelables :

- **Développement de projets éoliens** : création de 38,9 ha de zones Aenr, permettant l'implantation d'éoliennes sur le territoire. Huit éoliennes de puissance nominale 2 MW sont installées et en activité dans ces zones.

Les zones Aenr sont situées dans les hauteurs de Bellevue et Espérance, à proximité mais en dehors des espaces naturels protégés (forêt départementale et départementalo-domaniale).

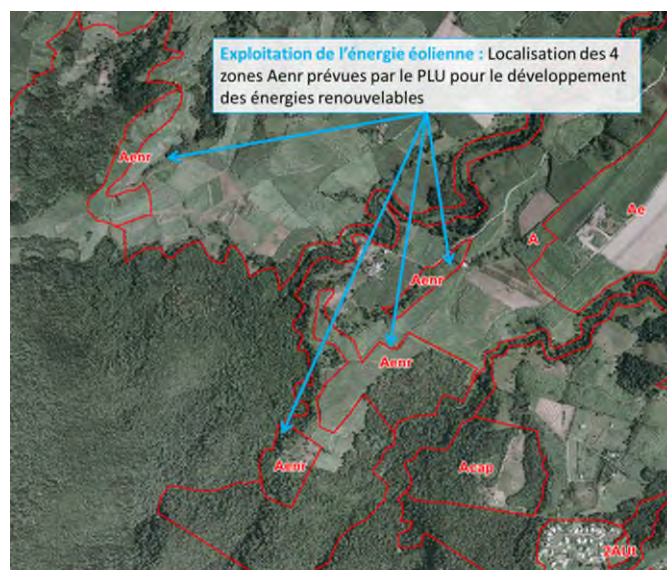


Figure 9 : Localisation des zones prévues au PLU pour le développement de l'énergie éolienne

PARTIE 5 :

**Présentation des mesures
envisagées pour éviter, réduire et,
si possible, compenser s'il y a lieu,
les conséquences dommageables
de la mise en œuvre du document
sur l'environnement**

Les mesures environnementales sont à mettre en œuvre afin d'éviter, réduire ou compenser les effets sur l'environnement identifiés dans l'analyse du PLU (à travers le PADD, les OAP, les zones AU, le zonage...).

On distingue :

- Les mesures d'évitement ou de suppression (mesures de préservation) : modification, suppression ou déplacement d'une orientation pour en supprimer totalement les incidences. C'est l'étude de différentes alternatives au projet initial, en comparant les incidences potentielles, qui conduit à éviter les incidences d'une solution moins favorable en matière d'environnement.
- Les mesures de réduction (mesures préventives) : adaptation de l'orientation pour en réduire ses impacts. Il s'agit en particulier des dispositions relatives à l'aménagement et aux constructions qui peuvent être imposées dans le règlement ou les orientations d'aménagement ou de programmation du PLU.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts, qui s'inscrivent dans une démarche progressive et itérative propre à l'évaluation environnementale. Elles sont guidées par une recherche systématique de l'impact résiduel le plus faible possible, voire nul.

Les mesures d'évitement appropriées sont recherchées très en amont dans la conception du document d'urbanisme : elles résultent donc parfois du choix d'aménagement final, du zonage proposé, de l'aboutissement d'un scénario retenu.

- Les mesures de compensation : contreparties à l'orientation pour en compenser les incidences résiduelles qui n'auront pas pu être évitées ou suffisamment réduites. Elles doivent rétablir un niveau de qualité équivalent à la situation antérieure. Les mesures compensatoires doivent être considérées comme le recours ultime quand il est impossible d'éviter ou réduire au minimum les incidences.

Jusqu'à présent elles sont pratiquement absentes des documents d'urbanisme. On trouve en effet peu d'exemples de véritables « mesures compensatoires » dans les PLU. On ne peut toutefois pas exclure a priori la possibilité de recourir à des mesures compensatoires en matière de planification urbaine si cela apparaît nécessaire (mais il faudrait alors démontrer pourquoi il n'y a pas de solutions d'évitement ou de réduction, ce qui doit être recherché notamment dans les choix de zonage). Les documents d'urbanisme peuvent identifier et protéger le foncier nécessaire (via le zonage, les emplacements réservés et le règlement pour les PLU) mais ils ne suffisent toutefois pas à assurer la mise en œuvre de ces mesures.

Ils doivent être complétés par un projet opérationnel. Les mesures compensatoires doivent être prévues en priorité et de préférence sur le territoire de la commune ou de l'intercommunalité concernée, pour éviter de reporter sur d'autres territoires la charge de la compensation et de compromettre juridiquement sa réalisation ou sa pérennité.

1. Mesures déjà intégrées dans le PLU

1.1 Protection des espaces naturels et agricoles d'intérêt par leur classement au zonage du PLU

Des mesures de protection et préservation des milieux agricoles et forestiers sont inscrites dans les différents documents du PLU (PADD, OAP, zonage, règlement). Elles ont été détaillées au § 2.1 et 2.2 de la PARTIE 3.

On peut rappeler, en bilan :

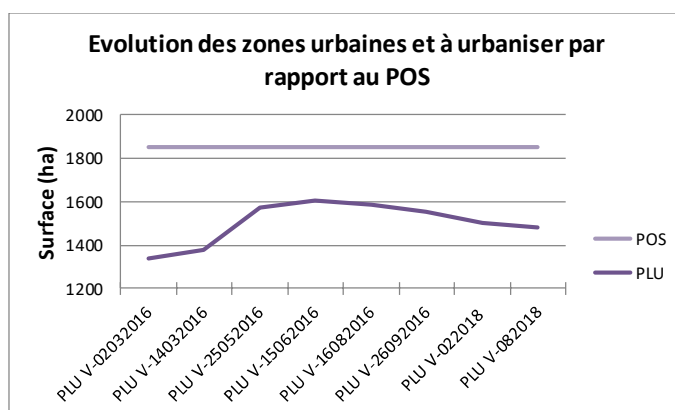
- Un classement en zone N des espaces naturels d'intérêt, représentant environ 55 % du territoire communal (6 788.7 ha) et 384.7 ha supplémentaires par rapport au POS³
- Un classement de 3 958.4 ha en zone A (soit 32 % de la surface communale et 157.7 ha supplémentaires par rapport au POS), qui participe à la préservation des paysages, des activités et des milieux.

Globalement, la surface des zones naturelles et agricoles prévues dans le PLU est supérieure à celle prévues dans le POS actuel, ce qui constitue une mesure d'évitement importante du PLU.

Les déclassements ponctuels prévus par le PLU sont ainsi largement compensés à l'échelle communale.

1.2 Réduction de l'étendue des zones ouvertes à l'urbanisation

Au cours de l'élaboration du PLU, la surface des zones ouvertes à l'urbanisation a évolué (voir graphique ci-dessous).



³ A noter que le PLU présente un bilan de surface de +175.3 ha par rapport au POS, lié à l'intégration de zones de mangroves cadastrées dans le périmètre du PLU. Sans cette intégration, le bilan de surfaces naturelles du PLU reste cependant significativement positif par rapport au POS, de l'ordre de 175ha.

Globalement, la surface des zones urbaines et à urbaniser prévue dans le PLU est inférieure à celle prévue dans le POS actuel : 368 ha sont ainsi économisés par rapport au POS, ce qui constitue une mesure d'évitement importante du PLU.

A l'échelle des zones ouvertes à l'urbanisation, certaines ont vu leur surface diminuer au cours de l'élaboration du PLU, afin notamment de tenir compte des enjeux environnementaux (préservation de la ressource en eau, maintien des espaces agricoles, ...). Ces éléments sont précisés dans le chapitre relatif à l'analyse des incidences particulières du PLU (PARTIE 3 - §3).

1.3 Introduction d'un coefficient biotope

Introduit par la loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové, le coefficient de biotope décrit la proportion des surfaces favorables à la biodiversité (surface éco-aménageable) par rapport à la surface totale d'une parcelle. Le règlement du PLU peut « imposer une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables, éventuellement pondérées en fonction de leur nature, afin de contribuer au maintien de la biodiversité et de la nature en ville ».

L'application d'un coefficient de biotope permet de s'assurer globalement de la qualité d'un projet, en réponse à plusieurs enjeux : amélioration du microclimat, infiltration des eaux pluviales et alimentation de la nappe phréatique, création et valorisation d'espace vital pour la faune et la flore.

Le règlement du PLU prévoit plusieurs types de surfaces éco-aménageables, avec un niveau de perméabilité plus ou moins favorable. Le tableau ci-joint indique la pondération définie par le règlement du PLU par types de surfaces.

Type de surface	Valeur de pondération du Coefficient de Biotope
Revêtement imperméable pour l'air et l'eau : Béton, bitume, ...	0,00
Revêtement perméable pour l'air et l'eau sans végétation : Dallage sur sable, gravier, ...	0,30
Revêtement perméable pour l'air et l'eau avec végétation : Dallage avec végétation	0,50
Espaces verts sur dalle : épaisseur sol 80 cm max	0,70
Pleine terre	1,00
Végétalisation de murs	0,50
Toiture plantée	0,70

Le règlement prévoit une valeur minimale du coefficient de biotope pour la plupart des zones urbaines et à urbaniser :

Zone	Coefficient applicable sur :	Valeur minimale du coefficient de biotope
UA	Terrains > 150 m ²	0,15
UC	Terrains > 150 m ²	0,30 à 0,45 en fonction du secteur
UG	Terrains > 150 m ²	30% de la surface du terrain
	Terrains > 500 m ²	50% de la surface du terrain
UP	Ensemble de la zone	0,15
UX	Ensemble de la zone	0,15
1AU	Ensemble de la zone	30 à 45% de la surface du terrain en fonction du secteur
2AU	non réglementé	non réglementé
A	non réglementé	non réglementé

Cet outil permet de favoriser la présence du végétal dans les projets de développement ou de requalification urbaine, participant au maintien de la nature en ville et de la trame verte.

1.4 Etablissement d'un zonage spécifique pour les périmètres de protection des captages d'eau potable

A la date de rédaction du présent rapport, aucun des 6 captages de la commune ne fait l'objet d'un arrêté de Déclaration d'Utilité Publique. Pour 4 des 6 captages, les démarches sont en cours et les projets de périmètres de protection ont été définis et transmis par l'ARS.

La majeure partie de ces projets de périmètres est située dans le massif forestier de la Basse-Terre et est ainsi classée en zone N, ce qui constitue déjà une protection de ces périmètres.

Une petite partie est cependant située en zone agricole. Aussi, sur la base de l'évaluation environnementale, une zone indicée « cap » a été ajoutée durant l'élaboration du PLU. Les occupations du sol y sont limitées afin de préserver la ressource en eau.

1.5 Mesures relatives aux réseaux d'eau potable et eaux usées

Afin d'assurer l'alimentation en eau potable et un traitement qualitatif et quantitatif des eaux usées à la hauteur des volumes d'eaux usées supplémentaires issus des nouvelles urbanisations, le PLU planifie dans son PADD le renforcement des réseaux d'eaux usées et des capacités épuratoires avec la réalisation de nouvelles stations.

Le règlement du PLU prévoit par ailleurs que toute occupation ou utilisation du sol admise requérant de l'eau potable devra être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable de capacité suffisante.

Toute occupation ou utilisation du sol admise requérant un système d'assainissement devra être raccordé par des canalisations souterraines au réseau public d'assainissement existant en respectant les caractéristiques actuelles ou projetées. En l'absence de réseau public d'assainissement, un dispositif de type filière d'assainissement autonome à la parcelle adaptée à la configuration du terrain et à la nature des sols et conforme à la réglementation en vigueur pourra être admis selon les préconisations du zonage d'assainissement.

1.6 Mesures relatives aux eaux pluviales

Cette mesure à la fois légale (loi sur l'eau – traitement de l'imperméabilisation) et technique, est intégrée au PLU par la prise en compte de l'écoulement des eaux pluviales dans les futurs projets d'aménagement. Il s'agit de traiter la compensation à l'imperméabilisation et réduire le risque d'inondation vis-à-vis des populations situées à l'aval des projets.

Les aménagements pluviaux devront à la fois être quantitatifs et qualitatifs en proposant si possible des solutions alternatives à des bassins stricts, du type noues paysagères, bassins à fonctions multiples...

Le règlement des zones urbaines U et à urbaniser AU du PLU prévoit en matière d'eaux pluviales que :

Toute évacuation des eaux ménagères ou des effluents non traités dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux est interdite.

Tout aménagement réalisé sur un terrain ne doit jamais faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales. Les aménagements réalisés sur un terrain doivent être tels qu'ils garantissent l'évacuation des eaux pluviales, en priorité par infiltration dans le sol, sur des toitures végétalisées stockantes, ...

Dans l'hypothèse d'une impossibilité technique justifiée de procéder par infiltration, le rejet des eaux pluviales se fera vers la canalisation publique de collecte. Les mesures de rétention inhérentes à ce rejet limité, devront être conçues, de préférence selon des méthodes alternatives (noues, tranchées et voies drainantes, puits d'infiltration...) à l'utilisation systématique de bassins de rétention.

En l'absence de réseau, il est fait application des prescriptions de l'article 640 du code civil. En tout état de cause, le libre écoulement des eaux pluviales devra être assuré par la réalisation d'aménagements et de dispositifs appropriés évitant la concentration des écoulements.

1.7 Réduction de la vulnérabilité aux risques naturels

La commune est concernée par de nombreux risques naturels. L'ensemble du territoire communal est couvert par un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN), comprenant un zonage réglementaire lié aux risques et un règlement. Le PPRN est annexé au PLU et les aménagements nouveaux devront systématiquement respecter le règlement des zones concernées.

Le zonage du PLU prévoit par ailleurs deux mesures permettant un évitement ou une réduction de la vulnérabilité face au risque naturel :

- Création de zones urbaines indice « r » (UBr, UCr, UGr), correspondant aux zones urbaines dont l'exposition au risque d'inondation ou de submersion marine, exprimée dans le PPR, interdit en l'état, toute construction ou installation nouvelle. Dans l'attente d'un projet d'aménagement global approuvé par la collectivité, conditionné par une possible révision du PPR, seules les réhabilitations et les extensions mesurées seront autorisées, ainsi que les équipements d'intérêt public.
- Classement des zones rouges inondation au PPR non urbanisées en zone naturelle N (cela concerne les lits, abords de cours d'eau et zones littorales non urbanisées)

1.8 Prise en compte de l'intégration paysagère dans tout nouveau projet d'aménagement ou d'urbanisme

Une part de l'identité de la commune repose sur les caractéristiques paysagères du territoire, définies par le littoral, le massif de la Basse-Terre, les versants canniers, les cours d'eau/canaux.

Afin de diminuer l'effet sur les modifications des ambiances paysagères de la commune et des zones à aménager, plusieurs mesures sont intégrées dans les OAP du PLU :

- Maintien des espaces naturels et agricoles
- Requalification des centres urbains et des voiries
- Aménagement des interfaces littorales
- Densification des zones urbaines et limitation du mitage des zones naturelles et agricoles
- Traitement paysager des entrées de ville, des berges, des voies et de la façade littorale
- Préservation des trames vertes et bleues

Ces préconisations sont des mesures de réduction des effets de l'urbanisation des zones sur l'ambiance paysagère.

1.9 Mesures liées au cadre de vie (air, bruit et déplacements)

La réduction de la création d'émissions sonores et pollution de l'air dues à l'augmentation du nombre d'habitants, de logements, des déplacements générés et à de la croissance des activités se traduira par :

- L'aménagement d'espaces piétonniers dans certains secteurs,
- La replantation d'éléments boisés à travers les aménagements nouveaux,
- La création de nouvelles voiries ou requalification des voiries, permettant d'assurer une bonne fluidité au trafic supplémentaire généré par les activités nouvelles et une grande sécurité aux carrefours.

Ces éléments sont inclus dans le PADD, OAP et règlement du PLU.

2. Mesures complémentaires proposées

Ces mesures ne sont pas incluses dans le PLU arrêté par la commune en février 2018. Elles pourront :

>> Etre introduites dans le PLU lors de révisions ou modification ultérieures, afin d'être prises en compte lors de l'inspection des demandes de permis de construire ;

>> Etre mises en œuvre par la commune ou la communauté d'agglomération dans le cadre de l'établissement des plans et schéma directeurs relevant de leur compétence ;

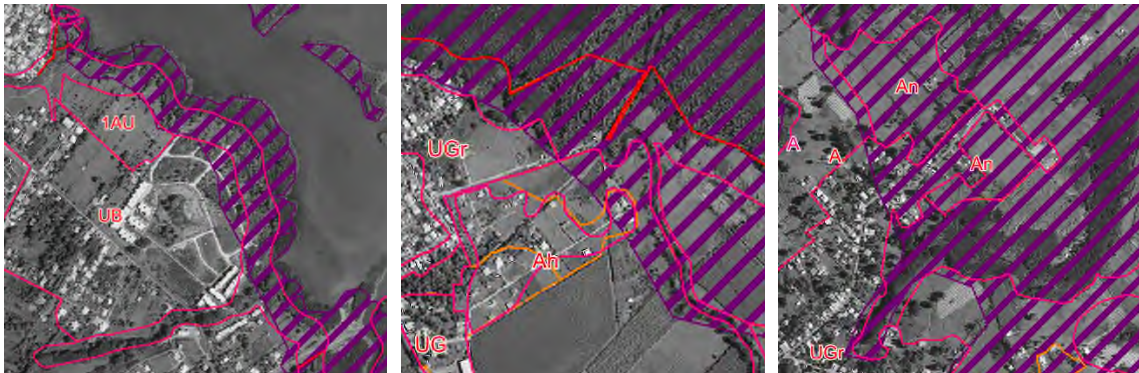
>> Etre prises en compte par la commune dans le cadre de l'émission d'avis concernant des plans et projets sur son territoire.

2.1 Mesures complémentaires concernant les milieux naturels

- Revoir le zonage de la zone N et de l'EBC en cohérence avec la limite de la Forêt Départementalo-Domaniale au niveau de la section Bis



- Revoir le zonage de la zone N en cohérence avec la limite de l'espace remarquable du littoral au niveau du Bourg, de Viard et de Morne Rouge. Sur ces zones, des espaces non urbanisés pourraient être classés en zone N ou An et non en zone respectivement UB, A et UGr



- Mettre à jour **l'inventaire des arbres et boisements remarquables** en ville sur la commune
- **Préserver les boisements remarquables** qui ne sont pas protégés par ailleurs, notamment en milieu urbain afin de préserver la trame verte en ville. Cela peut se traduire par la création de nouveaux Espaces Boisés Classés dans le zonage du PLU ou par l'introduction dans le règlement d'une mesure d'interdiction d'abatage ou de compensation stricte d'abatage d'arbre dans les zones AU ou U, avec gestion et entretien garantis à long terme de ce patrimoine végétal.

Cette mesure permettrait d'éviter au maximum les abatages d'arbres dans les zones à enjeu pour la trame verte et bleue. La présence d'arbres de belle venue et en bonne santé, en bosquets ou en linéaires peut en effet être considérée comme un réservoir de biodiversité. Dans la mesure du possible, les arbres et boisements, et notamment ceux situés au sein des zones à urbaniser, devraient donc être maintenus en l'état ou leur abatage compensé par la replantation d'individus sur la parcelle. Toutefois, certains sujets vieillissants pouvant être source de maladie et d'insécurité pour la population (en cas d'affaissement par exemple) pourront être remplacés, avec des essences différentes permettant également une mixité des essences, mais locales.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale a préconisé que le règlement du PLU incite ou oblige les projets urbains à proposer des mesures d'intégration fonctionnelle et paysagère à l'environnement, préconisant notamment la création de haies végétales aux multiples fonctions écologiques.

Ces mesures auraient permis de conforter et préciser les principes d'aménagement prévus en matière de préservation des trames vertes et bleues dans les OAP.

- Dans le cadre du projet d'aménagement littoral (port, base nautique, commerces, etc.) : **éviter de gagner des emprises sur le milieu marin, sinon les optimiser et les compenser**
- **Préciser et adapter l'emplacement du projet de golf** (éviter les espaces naturels remarquables, l'atteinte aux continuités écologiques, etc.)
- **Préservation des zones humides** : le PLU comprend, conformément à la réglementation, un inventaire parcellaire des zones humides. Cet inventaire devra être mis à jour régulièrement. Le règlement du PLU pourrait être complété pour inclure une mesure de préservation des zones humides telles que recensées dans l'inventaire annexé au PLU pour l'ensemble des secteurs U et AU, ainsi que pour les secteurs N et A où certaines constructions peuvent être autorisées sous conditions. Le règlement pourrait ainsi spécifiquement indiquer :
 - L'interdiction des constructions, ouvrages, travaux, affouillement, ou remblais situés au niveau des mares et zones humides figurant à l'inventaire cadastral des zones humides annexé au PLU »
 - L'obligation de prise en compte des zones humides dans le cas où un terrain est concerné par une zone humide figurant à l'inventaire cadastral des zones humides annexé au PLU (les constructions, ouvrages et travaux sont admis à proximité à conditions qu'ils ne soient pas de nature à porter atteinte à l'intégrité ou à l'alimentation hydrique de la zone humide) »
- **Réalisation de dossiers réglementaires environnementaux** (étude d'impact, dossier loi sur l'eau, etc.) **avec inventaires complémentaires aux périodes optimales avant toute intervention de chantier**

Lors de l'ouverture de nouvelles zones AU à l'urbanisation, avec opération d'ensemble, celles-ci devront faire l'objet d'obtention d'autorisations administratives et réalisations de dossiers réglementaires.

Des inventaires de terrain pourront être réalisés afin d'identifier les enjeux naturalistes des zones concernées. Ces inventaires permettront d'éviter, de réduire et le cas échéant de compenser les effets des projets sur la biodiversité et les milieux naturels.

Des mesures d'évitement, réduction, voire compensation seront définies à l'échelle des projets et devront être effectivement mises en œuvre par les maîtres d'ouvrage.

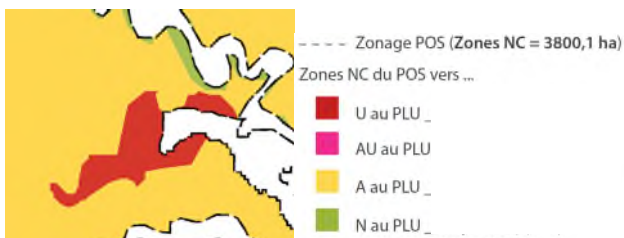
2.2 Mesures complémentaires concernant les milieux agricoles

L'évaluation environnementale préconise de revenir sur les déclassements en zones urbaines ou à urbaniser des espaces cultivés suivants :

- Au niveau de la Boucan : une zone UG de 1ha est ajoutée, sans être en continuité avec d'autres zones urbaines et sans être raccordable à l'assainissement collectif. Cette zone présente une valeur agronomique intéressante.



- Au niveau de Cacao-Grande Habituée : une zone UG est située dans le prolongement d'une zone d'habitat très diffus. Elle correspond à la volonté de la commune de régulariser les constructions qui seraient issues de droits antérieurs au POS. Cette zone présente une valeur agronomique intéressante.



- Au niveau du Comté de Lohéac : une zone 2AU de 3.8 ha est prévue au niveau de l'ancienne laiterie, pour la création de 28 logements sur 1.9ha. La densité prévue, de 15 log/ha, est donc bien inférieure aux préconisations du SAR pour les ouvertures à l'urbanisation. Cette zone présente une forte valeur agronomique et n'est pas raccordée à l'assainissement collectif. Aucun projet n'étant identifié sur cette zone, l'évaluation environnementale préconise de supprimer cette ouverture à l'urbanisation, ou à défaut, de la limiter strictement aux espaces déjà urbanisés au niveau de l'ancienne laiterie et d'augmenter la densité à 30 log/ha.



- Au niveau de Duzer / Davidon : une zone 1AU de 1.8 ha est souhaitée par la commune en compensation à la limitation de l'urbanisation par le PPRN dans le secteur de Desbonnes (aléa mouvement de terrain). Celle-ci concerne pourtant des terrains à forte valeur agronomique, qui ne sont pas en continuité avec une zone urbaine équipée. En l'absence de projet dans ce secteur, notamment en matière de raccordement aux réseaux d'assainissement collectif et transports, l'évaluation environnementale préconise de supprimer cette zone AU et rechercher un autre emplacement.



- Au niveau de Gonon : la zone UG a été étendue sur plus de 1ha sur une zone cultivée par rapport au PLU arrêté en 2016. Il s'agit en réalité d'une ouverture à l'urbanisation puisque la zone n'est pas urbanisée, au contact de la zone 1AUs créée en limite Sud de la zone. Cette ouverture à l'urbanisation n'étant pas justifiée, étant située sur des espaces à valeur agronomique suspectée d'être forte, en zone d'assainissement non collectif, l'évaluation environnementale recommande de revoir à la baisse la zone ouverte pour correspondre strictement à la mise en place de l'EHPAD.



Limite entre la zone UG et A au PLU arrêté en 2016

2.3 Mesures complémentaires concernant la ressource en eau

- **Revoir le zonage de la zone Acap au niveau du captage de Massy**, en cohérence avec le projet de Périmètre de Protection Rapproché (DUP en cours). Une partie du projet de PPR est pour l'instant classée en zone A et Aenr (voir PARTIE 3 §2.3.1.2). La mise en place des DUP relatives aux captages pour l'Alimentation en Eau Potable devra par ailleurs être suivie par la commune, les périmètres de protection devront être intégrés au PLU
- Lorsque ceux-ci ne sont pas classés en zone N : **porter une attention particulière à la préservation des ravines, cours d'eaux et de leurs boisements → éviter la construction aux abords des ravines et cours d'eau et préserver une zone tampon boisée entre ces milieux et les projets d'aménagement.**
- Le règlement du PLU pourra être complété pour **promouvoir les équipements permettant des économies d'eau** (récupération d'eau de pluie, ...)
- **Accompagner l'augmentation des rejets au niveau des projets littoraux** (port, base nautique, quartier de Manbia, Cluny, etc.) **par un traitement exemplaire des eaux usées**

→ Réaliser un Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales

Il est notamment rappelé que, conformément au SDAGE : Dans le cas d'une délibération prescrivant l'élaboration ou la révision d'un PLU survenant après approbation du PGRI et/ou du SDAGE, le zonage pluvial doit être systématiquement annexé au PLU. Le zonage pluvial et le PLU sont soumis à une enquête publique conjointe (disposition 41). La commune de Sainte Rose ne dispose pas, en septembre 2018, de SDGEP.

→ Actualiser le Schéma Directeur d'Assainissement

Il est notamment rappelé que, conformément au SDAGE :

- En cas d'élaboration ou de révision des plans locaux d'urbanisme existants, les SDA doivent être mis à jour en tenant compte des évolutions du développement urbain (disposition 40) ;
- Toutes les nouvelles unités de traitement des eaux usées domestiques de plus de 20 équivalents-habitants (EH) relèvent de l'assainissement collectif dans le zonage d'assainissement, ce qui induit si nécessaire une révision préalable du zonage (disposition 43). Ainsi, tous les projets de développement urbains de plus de 20EH prévus par la commune dans le PLU devront être classés en zone d'assainissement collectif dans le SDA, préalablement à leur urbanisation effective (La Ramée, Manbia, Nolvier, Ancenneaux, Clugny, ...).

→ Réaliser les travaux d'amélioration et d'extension prévus au Schéma Directeur d'Assainissement et Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales

Les nouveaux projets d'aménagement accueillant de la population (et les nouvelles autorisations d'urbanisme associées) pourront être réalisés uniquement en adéquation avec les capacités de traitement des eaux usées (nouvelles stations, agrandissement station existante, système d'assainissement autonome performant) et de disponibilités de la ressource en eau (état des ressources pour l'eau potable).

2.4 Mesures complémentaires concernant les risques naturels

- Inclure des mesures d'adaptation au changement climatique dans les projets d'aménagement, en particulier en zones littorales et soumises aux aléas inondations (préservation de zones tampon, ...).
- Suivre l'élaboration par l'Etat du **guide de la construction en zone inondable et de la réduction de la vulnérabilité du bâti existant** et l'intégrer dans le PPRN et le PLU (cf. D.3.1 du SDAGE)

2.5 Mesures complémentaires concernant le paysage

Les nouvelles constructions, particulièrement en zone AU, devront être réalisées en tenant compte du paysage et des caractéristiques physiques des secteurs. Le règlement propose déjà en partie des éléments de prise en compte du terrain naturel, lors des opérations d'affouillement/exhaussement.

Toutefois, des mesures additives simples pourront être envisagées pour l'insertion paysagère :

- Les niveaux de construction doivent se répartir et se décaler suivant la pente (la construction s'adapte au terrain et non l'inverse),
- Si possible et si la topographie l'oblige, l'implantation des constructions devra se faire en courbes de niveau (en balcon) ou à défaut en escalier le long des voies structurantes mais toujours en créant une continuité des lignes de faitage.
- Lorsque celle-ci sera disponible, la **Charte de Patrimoine (CAUE) pourra être annexée au PLU**. La Ville veillera à l'application et au respect systématique de ses préconisations lors des projets et des constructions.
- **Prévoir des mesures fortes d'intégration paysagère pour les projets d'ouverture à l'urbanisation en zone agricole** (ZAC de Nolvier, Manbia, La Débauchée, etc.) **ou naturelle** (Sofaïa, ...)

2.6 Mesures complémentaires concernant l'énergie

- En cas de révision ou de modification du PLU future du PLU, **prévoir des mesures incitatives en énergie renouvelable dans le règlement.**

En effet, l'article L. 151-21 du code de l'urbanisme prévoit : « *Le règlement peut définir des secteurs dans lesquels il impose aux constructions, travaux, installations et aménagements de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées qu'il définit. A ce titre, il peut imposer une production minimale d'énergie renouvelable, le cas échéant, en fonction des caractéristiques du projet et de la consommation des sites concernés. Cette production peut être localisée dans le bâtiment, dans le même secteur ou à proximité de celui-ci.* »

- En cas de révision ou de modification du PLU future du PLU, **prévoir dans le règlement des objectifs quantitatifs ou labels en matière de gestion économe et durable des ressources (eau, électricité, matériaux, etc.) pour les projets stratégiques** (La Ramée, Manbia, Nolivier, etc.)
- Un guide visant à réduire la consommation d'énergie dans l'habitat et le développement des énergies renouvelables pourra être élaboré à l'échelle de la Guadeloupe en partenariat avec le CAUE et être intégré dans le PLU

PARTIE 6 :
**Définition des critères, indicateurs
et modalités retenus pour suivre les
effets du document sur
l'environnement**

1. Objectifs

L'article L. 123-12-2 du code de l'urbanisme précise que lorsqu'un plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale en application de l'article L. 121-10, l'établissement public de coopération intercommunale ou, dans le cas prévu par le deuxième alinéa de l'article L. 123-6, la commune procède, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans à compter de la délibération portant approbation ou de la dernière délibération portant révision de ce plan, à une analyse des résultats de son application, notamment du point de vue de l'environnement et de la maîtrise de la consommation des espaces.

Cette analyse des résultats de son application est réalisée par l'intermédiaire d'indicateurs de suivi élaborés afin de permettre à la commune d'évaluer par elle-même ses efforts sur les composantes environnementales.

Les indicateurs doivent permettre de mesurer l'évolution des principaux enjeux environnementaux du territoire, et les effets du PLU sur ces enjeux. Il ne s'agit pas d'élaborer un tableau de bord exhaustif de l'environnement sur la commune.

Qu'est-ce qu'un indicateur ?

« Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive, une action ou les conséquences d'une action, pour les évaluer et les comparer à leur état à d'autres dates, passées ou projetées, ou aux états à la même date d'autres sujets similaires » (IFEN).

En règle générale, les indicateurs peuvent être classés en trois catégories :

- Des indicateurs d'état, décrivant la qualité de l'environnement et les aspects quantitatifs et qualitatifs des ressources naturelles. Ils expriment des changements ou tendances observés dans l'état physique ou biologique du milieu naturel ou humain ;
- Des indicateurs de pression, décrivant les pressions exercées sur l'environnement par les activités humaines, pressions pouvant amener des changements des conditions environnementales ;
- Des indicateurs de réponse, se rapportant aux actions adoptées en réponse aux modifications enregistrées dans l'environnement et aux préoccupations dans ce domaine. Lorsque ces indicateurs se rapportent à des mesures plus ou moins dédiées à l'environnement, ils peuvent être qualifiés d'indicateurs de « performance ».

Les indicateurs retenus doivent être :

- Représentatifs des enjeux considérés à l'échelle communale et de leur évolution ;
- Représentatifs des impacts des orientations et dispositions du PLU ;
- Simples à appréhender pour les lecteurs non-initiés ;
- Disponibles (ils doivent déjà, sous une forme ou sous une autre, être utilisés comme descripteur environnemental sur le plan local) ;
- Pertinents et discriminants pour l'analyse des politiques locales ;
- Directement utilisables comme outil d'aide à la décision (ils doivent avoir une dimension stratégique par rapport aux problématiques d'aménagement du territoire) ;
- Et cartographiables lorsqu'ils représentent des enjeux territoriaux.

2. Les indicateurs retenus pour le suivi du PLU de Sainte-Rose

Il a été choisi de retenir des indicateurs qui soient :

- Pertinents pour le suivi de l'évolution des enjeux environnementaux (indicateurs d'état ou de pression) et des effets de la mise en œuvre du PLU (indicateurs de réponse),
- Déjà existants ou facilement calculables,
- Représentatifs du territoire de Sainte-Rose (indicateurs au maximum à l'échelle communale)

Chaque indicateur est relié à un enjeu du territoire communal et/ou à une orientation du PADD.

Afin de faciliter l'interprétation et le suivi des indicateurs, il est indiqué :

- L'origine des données : principales sources d'information permettant l'élaboration de l'indicateur. Cette rubrique permet également d'identifier les collaborations à instaurer dans le cadre de la mise en place des indicateurs et des modalités de suivi de leur évolution. Il a cependant été choisi de retenir en priorité des indicateurs déjà existants.
- La valeur de référence : il peut s'agir d'une valeur réglementaire, d'une moyenne régionale, d'un maximum théorique, etc.

Lorsque l'indicateur est déjà existant, la valeur de l'indicateur est indiquée, afin de servir de référence pour la période avant mise en œuvre du PLU.

Thème	Enjeux environnemental / Orientation du PADD	Indicateur ⁴	Type d'indicateur	Origine de la donnée	Valeur de l'indicateur avant la mise en œuvre du PLU « Etat zéro »
MILIEUX NATURELS ET AGRICOLES	ENJEU : Limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles	Variation de la population	Pression	INSEE	-0.3% (taux annuel moyen 2010-2015)
		Surface des terrains pour lesquels des permis de construire ont été attribués : <ul style="list-style-type: none"> - Surface totale - En zone urbaine (U) - En zone à urbaniser (AU) - En zone agricole (A) - En zone naturelle (N) 	Pression	Commune	-
	ENJEU : Préserver la qualité et la diversité des milieux naturels et des paysages	Surface des Espaces Boisés Classés	Réponse	Commune	-
		Surface des autorisations de défrichement délivrées	Pression	DAAF	-
		Surface Agricole Utile (SAU)	Etat	Recensement agricole AGRESTE	2 276 ha (AGRESTE 2010), soit 58% des zones A de la commune
		Nombre d'entrées de Ville ayant fait l'objet d'un aménagement paysager	Réponse	Commune	0
		Surface « éco-aménageable » (surface favorable à la nature au sens du coefficient de biotope) dans les permis de construire attribués	Réponse	Commune	0

⁴ Tous les indicateurs sont définis à l'échelle de la commune

Thème	Enjeux environnemental / Orientation du PADD	Indicateur ⁵	Type d'indicateur	Origine de la donnée	Valeur de l'indicateur avant la mise en œuvre du PLU « Etat zéro »
RESSOURCE EN EAU	ENJEU : Préserver la ressource en eau	Nombre de captages AEP dont le périmètre est protégé dans le cadre du PLU (DUP et/ou zonage spécifique dans le PLU)	Réponse	ARS, commune	6 <i>Dont DUP annexé au PLU : 0</i> <i>Dont protection par le zonage du PLU : 6</i>
		Capacité de l'assainissement collectif et semi-collectif	Réponse	Portail de l'assainissement communal, DEAL	7 150 EH dont 2 050 EH conformes en équipement et en performances à la réglementation) <i>Sur une population résidente de 19 899 habitants en 2015</i>
		Qualité des eaux de cours d'eau	Etat	Comité de bassin Guadeloupe (SDAGE)	<i>Etat chimique : 9 « bon »</i> <i>Etat écologique : 4 « bon », 3 « moyen », 1 « médiocre » et 1 « mauvais »</i> (SDAGE 2016-2021)
		Qualité des eaux du Grand Cul-de-Sac-Marin (GCSM)	Etat	Comité de bassin Guadeloupe (SDAGE)	<i>GCSM Nord : état écologique moyen</i> <i>GCSM Sud : mauvais état écologique</i> <i>GCSM N et S : état chimique inconnu (d'après la bibliographie : état moyen)</i> (SDAGE 2016-2021)
CADRE DE VIE	ENJEU : Développer les transports en commun et les modes de déplacement doux	Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA)	Pression	Routes de Guadeloupe	21 835 (TMJA Juillet 2013)
		Linéaire de sentiers piétons aménagés ou requalifiés (km)	Réponse	Commune	-
		Linéaire de pistes cyclables (km)	Réponse	Commune	-
		Nombre de personnes transportées par le réseau de transport en commun	Réponse	Délégué des transports publics, CANBT	-

⁵ Tous les indicateurs sont définis à l'échelle de la commune

Thème	Enjeux environnemental / Orientation du PADD	Indicateur ⁶	Type d'indicateur	Origine de la donnée	Valeur de l'indicateur avant la mise en œuvre du PLU « Etat zéro »
CADRE DE VIE (suite)	PADD « Mettre en place une politique de valorisation des énergies renouvelables »	Capacité des installations de production d'énergie renouvelable en service sur la commune (MW)	Réponse	Commune	16
		Electricité renouvelable produite sur la commune (kWh)	Réponse	Producteurs d'électricité	-
		Nombre de permis de construire accordés intégrant un dispositif de production d'énergie renouvelable	Réponse	Commune	-
	PADD « Améliorer et optimiser la gestion des déchets ménagers et assimilés »	Quantité (tonnes) de déchets traités par l'ISDND d'Espérance	Etat	Exploitant	-
		Quantité (tonnes) de déchets traités par la déchetterie	Etat	Exploitant	-

⁶ Tous les indicateurs sont définis à l'échelle de la commune

3. Analyse des incidences notables probables de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement

3.1 Analyse des incidences globales du PADD sur l'environnement

La démarche consiste en une analyse des impacts des axes et orientations du PADD sur l'environnement au regard des enjeux définis dans l'état initial de l'environnement.

Légende :

++	Objectif dédié à la protection ou à la valorisation de l'environnement
+	Objectif dont une partie est dédiée à la protection de l'environnement et qui ne présente <i>a priori</i> aucun effet négatif significatif.
+/-	Objectif qui a à la fois des effets positifs et des effets négatifs sur l'environnement.
-	Objectif dont les principaux effets sont potentiellement défavorables à l'environnement.
ε	Objectif dont les effets sur l'environnement sont <i>a priori</i> peu significatifs.

Axe du PADD	Orientations	Incidences sur l'environnement
1. Un développement économique diversifié et qualifié	1.1. Maintenir et renforcer le secteur agricole	++
	1.2. Améliorer et moderniser le tissu économique	-
	1.3. Renforcer les vocations spécifiques tournées vers le tourisme et les loisirs	-
2. Un territoire dynamique, structuré et hiérarchisé	2.1. Renouveler et étendre le bourg	-
	2.2. Qualifier et renforcer la Boucan comme un pôle de vie secondaire	+/-
	2.3. Des polarités rurales à structurer	+/-
	2.4. Limiter le mitage des zones naturelles et agricoles	+
	2.5. Accompagner le développement urbain par l'équipement du territoire	+/-

Axe du PADD	Orientations	Incidences sur l'environnement
3. Environnement et cadre de vie : préserver et gérer le territoire par rapport aux objectifs du développement durable	3.1. Préserver, promouvoir et valoriser les espaces naturels et agricoles	++
	3.2. Améliorer le cadre de vie des habitants	++

3.2 Analyse des incidences globales du PLU sur l'environnement

3.2.1 Milieux naturels

Les milieux naturels de la commune, qu'ils soient réglementairement protégés ou non, sont pris en compte dans le PLU par un classement en zone naturelle N. Certains, traditionnellement utilisés pour l'agriculture, restent classés en zone agricole A. La surface des milieux naturels est augmentée de 348 ha par rapport au POS. Le PLU a ainsi une incidence globalement positive sur les milieux naturels de la commune.

3.2.2 Milieux agricoles

Malgré 143,5 ha de milieux agricoles déclassés, dont 25,8 ha pour le développement de l'urbanisation (zones AU), le PLU a une incidence globalement positive sur les milieux agricoles de la commune. En effet, la surface des milieux agricoles est augmentée de 168 ha par rapport au POS.

3.2.3 Ressource en eau

Les perspectives d'accroissement démographique sur la commune de Sainte-Rose vont engendrer une augmentation des pressions sur la ressource en eau : augmentation des prélèvements en rivière (de l'ordre de + 0.4 à 0.7 M m³/an) et augmentation des rejets d'eaux usées (+ 5 100 EH). Les risques d'incidences sur les milieux aquatiques sont forts, d'autant plus que les réseaux et équipements actuels sont défectueux.

Le PLU s'appuie cependant sur une perspective d'amélioration des réseaux et des équipements, qui permettront de limiter les incidences des développements urbains prévus et d'améliorer la situation par rapport à la situation actuelle. Ainsi les incidences du PLU sur la ressource en eau seront faibles.

Le PLU a par ailleurs pour effet positif d'intégrer les projets de périmètres de protection des captages AEP pour lesquelles les DUP sont en cours.

Ainsi, l'incidence globale du PLU sur la ressource en eau est estimée comme positive.

3.2.4 Risques naturels

Le PLU a une incidence globalement neutre à positive sur les risques naturels. En effet, le PLU ne prévoit pas de développements majeurs en zone soumise à prescriptions particulières au PPRN. Par ailleurs, le PLU prévoit une limitation de la poursuite de l'urbanisation dans les zones urbaines soumises à aléa inondation fort (zonage U indice r) et une préservation des zones rouges inondation au PPR non urbanisées.

3.2.5 Paysage

Les développements de l'urbanisation prévus par le PLU sont susceptibles de présenter des incidences notables sur le paysage. Cependant, le PLU prévoit également de nombreuses dispositions en faveur d'un maintien des paysages sensibles (notamment littoraux, forestiers et agricoles). Ainsi, l'incidence globale du PLU sur les paysages est globalement positive. Les projets majeurs d'ouverture à l'urbanisation devront par ailleurs faire l'objet d'attention particulière en matière d'insertion paysagère, dans le cadre des dossiers réglementaires exigés par la réglementation. Des mesures complémentaires sont proposées concernant les incidences négatives particulières relevées concernant les paysages.

3.2.6 Transports

Bien que la commune ne dispose pas de la compétence en matière de transport, le PLU reprend les objectifs en la matière portés par les documents supra-communaux. Ainsi, le PLU prévoit de nombreuses dispositions en faveur d'un développement des déplacements doux et de l'amélioration des déplacements. Son incidence est globalement positive sur les transports.

3.3 Analyse des incidences particulières du PLU sur l'environnement

Le Plan Local d'Urbanisme de Sainte-Rose comprend :

- 5 Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), portant sur les secteurs suivants :
 - BOURG
 - LA RAMEE
 - LA BOUCAN
 - MANBIA
 - LA DEBAUCHEE
- 18 zones AU ouvertes à l'urbanisation (103,6 ha) dont :
 - zones 1AU : 68.8 ha
 - zones 2AU : 34.8 ha

3.3.1 Analyse particulière des incidences de l'OAP n°1 « BOURG »

OAP n°1 « BOURG »	
Ambitions du PLU sur le secteur	<ul style="list-style-type: none"> ➤ + 1 500 habitants, soit + 580 logements ➤ 30 à 50 logements/ha ➤ 1 zone 1AUi
Conclusion	Les incidences de l'OAP n°1 « BOURG » sont globalement très positives. Des mesures supplémentaires sont possibles pour renforcer les incidences positives du PLU sur la préservation des trames vertes en ville et la prise en compte du risque inondation et changement climatique dans l'aménagement.

3.3.2 Analyse particulière des incidences de l'OAP n°2 « LA RAMEE »

OAP n°2 "LA RAMEE"	
Ambitions du PLU sur le secteur	<ul style="list-style-type: none"> ➤ + 2 500 habitants, soit + 960 logements ➤ 30 à 50 logements/ha ➤ 1 zone 1AU + 2 zones 2AU, d'une surface totale de 27,4 ha ➤ Création d'un éco-quartier au contact avec le bourg et le quartier de Sainte-Marie
Conclusion	<p>L'OAP n°2 « LA RAMEE » porte sur une ambition forte du PLU, à savoir l'extension du bourg sur le secteur de la Ramée. Cette extension participe à une consommation de ressources naturelles importante, pour permettre l'installation de 2 500 habitants supplémentaires (27,4 ha de milieux agricoles, consommation d'eau, d'électricité), entrainera une augmentation des rejets et nuisances. Ces incidences sont globalement prises en charge par le PLU, au travers de mesures de compensation (équilibre global des espaces agricole entre le POS et le PLU) et d'accompagnement (ex : STEP).</p>

3.3.3 Analyse particulière des incidences de l'OAP n°3 « LA BOUCAN »

OAP n°3 "LA BOUCAN"	
Ambitions du PLU sur le secteur	<ul style="list-style-type: none"> ➤ + 1 500 habitants, soit + 580 logements ➤ 30 à 50 logements/ha à la Boucan ; 20-25 logements/ha aux Ancenneaux ➤ Développement de la ZAC de Nolivier lié à la création de la déviation de la RN2 (emprise des ouvrages et augmentation des activités liée au positionnement stratégique) ➤ Densification et requalification de la Boucan ➤ 1 zone 1AU aux Ancenneaux (4,8 ha) ➤ 1 zone 2AUx pour l'extension de la ZAC de Nolivier (20.8 ha)
Conclusion	<p>L'OAP n°3 « LA BOUCAN » inclut une ambition forte du PLU, à savoir l'extension de la ZAC de Nolivier au Nord et à l'Ouest de la ZAC actuelle. Cette extension est en partie nécessitée par les emprises des ouvrages de la déviation. La commune attend par ailleurs un développement des activités suite à la mise en service de la déviation.</p> <p>Le projet de la commune sur cette OAP a des incidences négatives en termes de consommation de ressources naturelles (25.6 ha de milieux agricoles, consommation d'eau, d'électricité), et de rejets et nuisances. Ces incidences sont globalement prises en charge par le PLU, au travers de mesures de compensation (équilibre global des espaces agricole entre le POS et le PLU) et d'accompagnement (ex : STEP). Le projet aura par ailleurs des incidences positives fortes, en visant une densification et requalification du cœur de la Boucan et de ses berges.</p>

3.3.4 Analyse particulière des incidences de l'OAP n°4 « MANBIA »

OAP n°4 "MANBIA"	
Ambitions du PLU sur le secteur	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Création d'hébergements touristiques (18.9 ha) et d'une zone commerciale (4.7 ha) ➤ Participe à l'objectif de développement de l'activité touristique sur le secteur Ouest de la commune, inscrit dans les projets d'aménagement sur le littoral au SAR/SMVM ➤ 1 zone 1AUt (15,6ha)
Conclusion	<p>Pour être ouverte à l'urbanisation, la zone 1AUt de Manbia devra faire l'objet d'une opération d'aménagement global. Celle-ci devra apporter des garanties en termes de limitation des incidences sur les milieux aquatiques (prise en charge des eaux usées, à proximité immédiate d'un site de baignade) et d'intégration paysagère, qui sont les principales incidences résiduelles identifiées sur cette OAP.</p>

3.3.5 Analyse particulière des incidences de l'OAP n°5 « LA DEBAUCHEE »

OAP n°5 "LA DEBAUCHEE"	
Ambitions du PLU sur le secteur	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Régularisation de constructions sur des parcelles de lots-jardins distribués par la SAFER ➤ Ne pas contrarier cet environnement agricole et les paysages qui s'en échappent, en proposant une densité de 8 logements / ha ➤ 1 zone 1AUnc (4,6 ha)
Conclusion	<p>Pour être ouverte à l'urbanisation, la zone 1AUnc de La Débauchée devra apporter des garanties en termes de limitation des incidences sur les milieux aquatiques (limitation de l'imperméabilisation des sols à 50 %, assainissement individuel) et sur la trame verte et bleue, d'intégration paysagère et de non-aggravation du risque d'inondation, qui sont les principales incidences résiduelles identifiées sur cette OAP.</p>

4. Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement et raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables

Lors de l'élaboration du PLU, le consensus politique sur le scénario retenu a été suffisamment rapide pour que ne soit pas détaillé de scénarios alternatifs à proprement parler. Le projet de PLU a cependant subi des modifications, notamment au vu des résultats de l'évaluation environnementale.

Le PLU intègre les objectifs de protection de l'environnement et de développement durable, au travers notamment du choix des zones de développement urbain et des modalités d'aménagement de ces zones définies dans les OAP et le règlement.

Ces choix ont été élaborés à partir de la prise en compte des enjeux suivants :

- Assurer une gestion économe de l'espace
- Préserver les milieux naturels
- Préserver les milieux agricoles
- Préserver la ressource en eau
- Développer les énergies renouvelables

5. Présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement

Les mesures environnementales sont à mettre en œuvre afin d'éviter, réduire ou compenser les effets sur l'environnement identifiés dans l'analyse du PLU (à travers le PADD, les OAP, les zones AU, le zonage...).

On distingue :

- Les mesures d'évitement ou de suppression (mesures de préservation) : modification, suppression ou déplacement d'une orientation pour en supprimer totalement les incidences. C'est l'étude de différentes alternatives au projet initial, en comparant les incidences potentielles, qui conduit à éviter les incidences d'une solution moins favorable en matière d'environnement.
- Les mesures de réduction (mesures préventives) : adaptation de l'orientation pour en réduire ses impacts. Il s'agit en particulier des dispositions relatives à l'aménagement et aux constructions qui peuvent être imposées dans le règlement ou les orientations d'aménagement ou de programmation du PLU.
- Les mesures de compensation : contreparties à l'orientation pour en compenser les incidences résiduelles qui n'auront pas pu être évitées ou suffisamment réduites. Elles doivent rétablir un niveau de qualité équivalent à la situation antérieure. Les mesures compensatoires doivent être considérées comme le recours ultime quand il est impossible d'éviter ou réduire au minimum les incidences.

5.1 Mesures intégrées dans le PLU

Mesures d'évitement et de réduction

- Protection des espaces naturels et agricole d'intérêt par un classement spécifique au PLU
- Réduction de l'étendue des zones ouvertes à l'urbanisation
- Introduction d'un coefficient de biotope
- Etablissement d'un zonage spécifique pour les périmètres de protection des captages d'eau potable
- Mesures relatives aux réseaux d'eau potable et eaux usées
- Mesures relatives aux eaux pluviales

- Réduction de la vulnérabilité face aux risques naturels
- Prendre en compte l'intégration paysagère dans tout nouveau projet d'aménagement ou d'urbanisme
- Mesures liées au cadre de vie (air, bruit, déplacements)
 - L'aménagement d'espaces piétonniers dans certains secteurs,
 - La replantation d'éléments boisés à travers les aménagements nouveaux,
 - L'établissement de plan de circulation assurant une bonne fluidité au trafic supplémentaire généré par les activités nouvelles et une grande sécurité aux carrefours.

5.2 Mesures complémentaires proposées

Ces mesures ne sont pas incluses dans le PLU arrêté par la commune en octobre 2016. Elles pourront :

- Etre introduites dans le PLU lors de révisions ou modification ultérieures, afin d'être prises en compte lors de l'inspection des demandes de permis de construire ;
- Etre mises en œuvre par la commune ou la communauté d'agglomération dans le cadre de l'établissement des plans et schéma directeurs relevant de leur compétence ;
- Etre prises en compte par la commune dans le cadre de l'émission d'avis concernant des plans et projets sur son territoire.

5.2.1 Mesures complémentaires concernant les milieux naturels

- Revoir le zonage de la zone N au niveau de certaines sections en cohérence avec les dispositifs de protection réglementaires (Bis, bourg, Viard, Morne-Rouge)
- Mettre à jour l'inventaire des arbres et boisements remarquables en ville
- Préserver les boisements remarquables
- Eviter de gagner des emprises sur le milieu marin, sinon les optimiser et les compenser
- Préciser et adapter l'emplacement du projet de golf
- Préservation des zones humides
- Réalisation de dossiers réglementaires environnementaux (étude d'impact, dossier loi sur l'eau, etc.) avec inventaires complémentaires aux périodes optimales avant toute intervention de chantier

5.2.2 Mesures complémentaires concernant les milieux agricoles

Réduire ou supprimer un certain nombre de déclassements en zones urbaines ou à urbaniser des espaces cultivés (Boucan, Cacao-Grande-Habituée, Comté de Lohéac, Duzer/Davidon, Gonon).

5.2.3 Mesures complémentaires concernant la ressource en eau

- Revoir le zonage de la zone Acap au niveau du captage de Massy, en cohérence avec le projet de Périmètre de Protection Rapproché (DUP en cours)
- Eviter la construction aux abords des ravines et cours d'eau et préserver une zone tampon boisée entre ces milieux et les projets d'aménagement.
- Intégrer dans le règlement des mesures visant à promouvoir les équipements permettant des économies d'eau
- Accompagner l'augmentation des rejets au niveau des projets littoraux par un traitement exemplaire des eaux usées
- Réaliser un Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales

- Actualiser le Schéma Directeur d'Assainissement
- Réaliser les travaux d'amélioration et d'extension prévus au Schéma Directeur d'Assainissement et Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales

5.2.4 Mesures complémentaires concernant les risques naturels

- Inclure des mesures d'adaptation au changement climatique dans les projets d'aménagement, en particulier en zones littorales et soumises aux aléas inondations
- Suivre l'élaboration par l'Etat du guide de la construction en zone inondable et de la réduction de la vulnérabilité du bâti existant et l'intégrer dans le PPRN et le PLU

5.2.5 Mesures complémentaires concernant le paysage

- Prévoir des mesures fortes d'intégration paysagère pour les projets d'ouverture à l'urbanisation en zone agricole ou naturelle
- Annexer, lorsqu'elle sera publiée, la Charte de Patrimoine (CAUE) au PLU, avec application et respect systématique lors des projets et des constructions

5.2.6 Mesures complémentaires concernant l'énergie

- Prévoir dans le règlement du PLU des mesures incitatives en énergie renouvelable
- Prévoir dans le règlement du PLU des objectifs quantitatifs ou labels en matière de gestion économe et durable des ressources (eau, électricité, matériaux, etc.)
- Réaliser à l'échelle de la Guadeloupe et en partenariat avec le CAUE un guide visant à réduire la consommation d'énergie dans l'habitat et le développement des énergies renouvelables

6. Description de la manière dont l'évaluation a été effectuée

6.1 Articulation entre l'évaluation environnementale et l'élaboration du PLU

La mission d'évaluation environnementale a débuté en septembre 2015. L'élaboration du PLU était alors déjà entamée : le diagnostic de territoire et le PADD étaient déjà élaborés.

L'évaluation environnementale s'est déroulée de manière progressive et itérative, au fur et à mesure de l'élaboration des différentes pièces du PLU. Des échanges ont pu avoir lieu à chaque étape de l'élaboration du PLU, au stade du PADD, des OAP et du règlement / zonage (analyse des incidences des documents provisoires, réunions de travail).

Le diagramme ci-dessous présente les principales étapes d'élaboration du PLU et de l'évaluation environnementale, ainsi que les documents échangés et les réunions de travail qui se sont tenues.

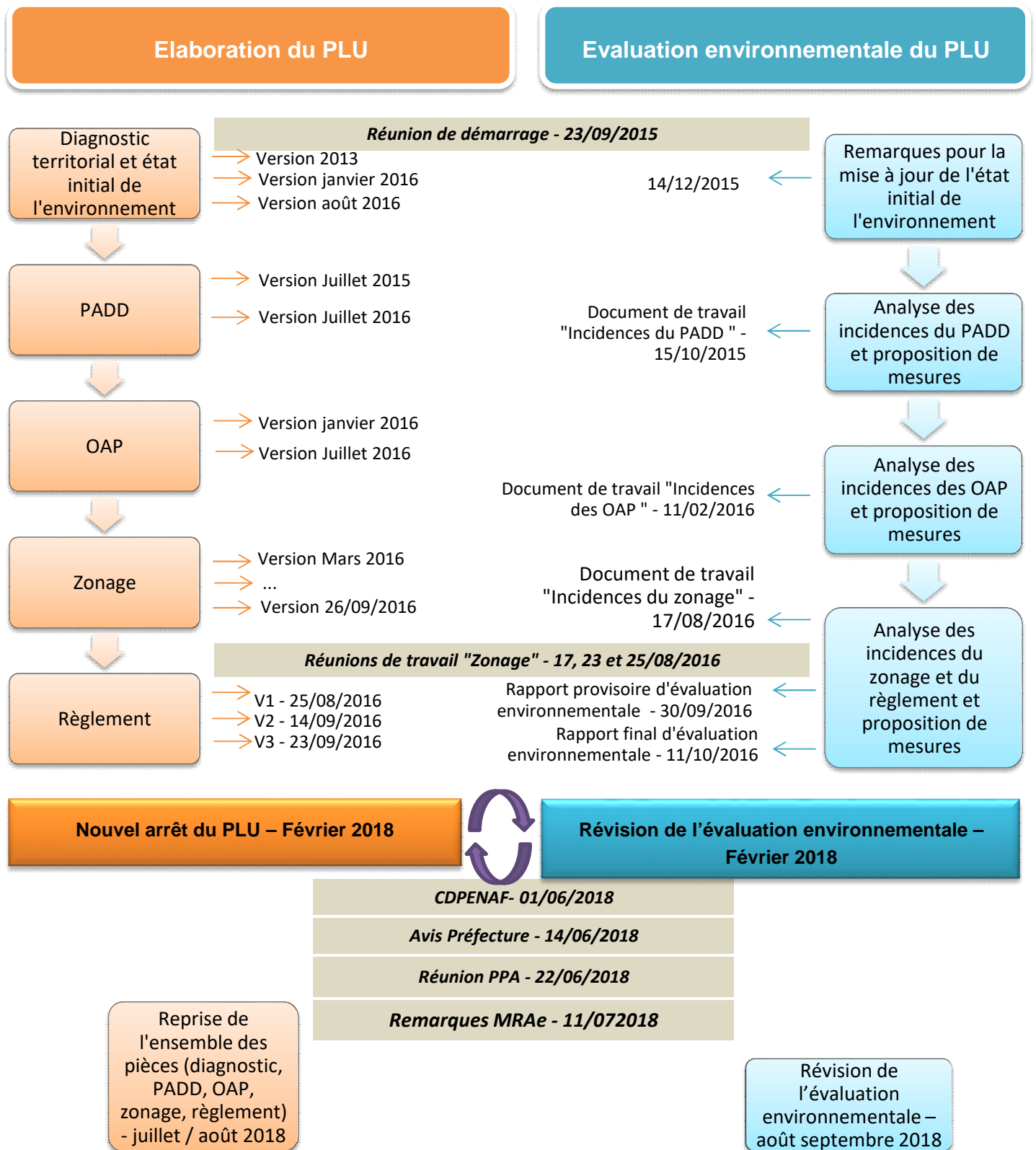


Figure 10 : Diagramme de l'articulation de l'élaboration du PLU avec la démarche d'évaluation environnementale

6.2 Elaboration de l'état initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement constitue le volet environnemental du diagnostic du PLU.

Il repose sur l'analyse de données bibliographiques existantes, des reconnaissances de terrains et des échanges avec les responsables administratifs et experts locaux.

L'état initial de l'environnement a été réalisé par URBIS en 2013 et mis à jour en 2016 sur la base des remarques produites par EGIS. Il a été mis à jour en février 2018 suite aux remarques de la MRAe sur la première version déposée.

Les remarques de la MRAe du 11 juillet 2018 ont occasionné une nouvelle mise à jour de l'état initial de l'environnement.

Ont été notamment analysés :

- Les statuts de protection des espèces et des espaces : Parc National, Espaces Remarquables du Littoral, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, ... ;
- Les inventaires à caractère scientifique (ZNIEFF, zones humides, ...) ;
- Les mesures de protection et de gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques (zones sensibles ou vulnérables au titre des directives européennes, périmètres de protection de forages AEP, gestion quantitative de la ressource, gestion des risques de crues et inondations, ...) ;
- Les politiques publiques en matière d'environnement : gestion des déchets, continuités écologiques, Agenda 21, ... ;
- L'analyse a été enfin complétée sur des points spécifiques : qualité de l'air, bruit, sites et sols pollués, gestion des boisements, exploitation de carrières, risques technologiques, risques naturels (séismes, cyclones, inondations).

Cette analyse s'appuie sur les études environnementales existantes (fournies par la commune ou la communauté d'agglomération) et sur les données des services de l'Etat.

La difficulté de l'exercice a parfois été de **trouver un niveau de définition communale** à partir de données générales disponibles à l'échelle de la Guadeloupe, et les informations de terrain – beaucoup plus précises, mais incomplètes et parcellaires – issues d'études spécifiques. Par ailleurs il convient de faire une analyse croisée des données existantes, en restant critique et cohérent par rapport au périmètre de l'étude.

6.3 Evaluation des incidences du PLU

L'évaluation des incidences du PLU a été faite à partir des orientations de développement définies dans les différentes pièces du PLU : PADD, OAP, règlement, plan de zonage.

L'évaluation a été conduite au regard des enjeux environnementaux communaux, à deux échelles :

- À l'échelle de la commune, afin de proposer une vision d'ensemble des impacts globaux, positifs et négatifs, qu'ils soient directs ou indirects ;
- Et d'une manière plus ciblée sur les secteurs identifiés comme étant les territoires privilégiés du développement de la commune (zones à urbaniser AU).

De nombreux échanges ont eu lieu entre EGIS EAU, URBIS, en charge de l'élaboration du PLU, et la Ville de Sainte Rose, tout au long de l'élaboration du PLU. Cette démarche progressive et itérative a

été de nature à favoriser la prise en compte des problématiques environnementales dans l'élaboration du PLU, et donc à en réduire les incidences environnementales.

6.3.1 Analyse de cohérence entre les orientations du PADD et les enjeux environnementaux

Sur la base des premières orientations du PADD, une analyse de compatibilité a vérifié que les orientations générales d'urbanisme et d'aménagement qui concernent l'organisation générale de la commune (partie obligatoire du PADD) sont compatibles avec les enjeux/objectifs environnementaux du territoire tel que définis suite à l'analyse de l'état initial de l'environnement.

6.3.2 Analyse des incidences globales du PADD sur l'environnement

La démarche consiste en une analyse des impacts des axes et orientations du PADD sur l'environnement au regard des enjeux définis dans l'état initial de l'environnement.

Le résultat apparaît sous forme :

- De tableau présentant une cotation des incidences,
- Et d'une justification et explication de cette cotation.

Les orientations sont évaluées à partir du système de cotation suivant :

Légende :

++	Objectif dédié à la protection ou à la valorisation de l'environnement
+	Objectif dont une partie est dédiée à la protection de l'environnement et qui ne présente <i>a priori</i> aucun effet négatif significatif.
+/-	Objectif qui a à la fois des effets positifs et des effets négatifs sur l'environnement.
-	Objectif dont les principaux effets sont potentiellement défavorables à l'environnement.
ε	Objectif dont les effets sur l'environnement sont <i>a priori</i> peu significatifs.

6.3.3 Analyse des incidences particulières du PLU sur l'environnement

L'analyse particulière des incidences des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) et zones ouvertes à l'urbanisation (AU) du PLU est présentée sous forme de fiches. Les incidences principales sont présentées sur les enjeux sur lesquels l'OAP a des incidences :

- Milieux agricoles
- Milieux naturels
- Milieux aquatiques
- Paysage, patrimoine, cadre de vie (bruit, qualité de l'air, confort thermique, déplacements, énergie, etc.)
- Risques

Les incidences sont présentées selon la légende suivante :

Légende :

- : incidence négative
- ε : incidence non significative
- +/- : incidence positive à négative

- + : mesure à incidence positive intégrée dans le PLU (mesure intégrée dans l'OAP, mesure d'évitement ou de réduction inclut dans le zonage, etc.)
- > : proposition de mesure complémentaire pour améliorer les incidences positives, ou éviter, réduire voire compenser les incidences négatives
- 👉 : Mesure positive intégrée au cours de l'élaboration du PLU, dans le cadre de l'évaluation environnementale continue et itérative du PLU

6.4 Définition des mesures

Les mesures d'évitement, réduction et le cas échéant, de compensation des incidences négatives du PLU sur l'environnement sont présentées en deux catégories :

- Les mesures intégrées dans le PLU (orientation du PADD, des OAP ou disposition réglementaire en faveur de l'environnement) ;
- Les mesures complémentaires proposées par l'évaluation environnementales qui n'ont pas été intégrées dans le PLU et qui pourront être mises en œuvre ultérieurement par la commune lors de modification / révision du PLU. Ces mesures ont pour objet d'optimiser les orientations du PLU en faveur de l'environnement.

6.5 Définition des critères et modalités retenus pour suivre les effets du PLU

L'article L. 123-12-2 du code de l'urbanisme précise que lorsqu'un plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale en application de l'article L. 121-10, l'établissement public de coopération intercommunale ou, dans le cas prévu par le deuxième alinéa de l'article L. 123-6, la commune procède, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans à compter de la délibération portant approbation ou de la dernière délibération portant révision de ce plan, à une analyse des résultats de son application, notamment du point de vue de l'environnement et de la maîtrise de la consommation des espaces.

Un ensemble d'indicateurs adaptés est déterminé afin de permettre le suivi des enjeux environnementaux et des orientations du PLU.

Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive, une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer selon leur état à différentes dates.

Les indicateurs retenus doivent être :

- **Faciles à renseigner**, soit parce que des dispositifs existent déjà pour leur collecte, soit parce qu'ils sont simples à obtenir ;
- **Représentatifs des enjeux du territoire ou des impacts** qu'ils cherchent à mesurer : ils peuvent être qualifiés d'indicateurs d'état, de pression ou de réponse.
- **Aisément compréhensibles** par les lecteurs non-initiés, dans un but pédagogique.

Chaque indicateur est relié à un enjeu du territoire communal et/ou à une orientation du PADD.

Afin de faciliter l'interprétation et le suivi des indicateurs, il est indiqué :

- L'origine des données : principales sources d'information permettant l'élaboration de l'indicateur. Cette rubrique permet également d'identifier les collaborations à instaurer dans le cadre de la mise

en place des indicateurs et des modalités de suivi de leur évolution. Il a cependant été choisi de retenir en priorité des indicateurs déjà existants.

- La valeur de référence : il peut s'agir d'une valeur réglementaire, d'une moyenne régionale, d'un maximum théorique, etc.

Lorsque l'indicateur est déjà existant, la valeur de l'indicateur est indiquée, afin de servir de référence pour la période avant mise en œuvre du PLU.