



# Mairie de Sainte Anne

Hôtel de ville

Place Shoelcher

97180 Sainte Anne



## Évaluation environnementale stratégique du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte-Anne

## Références

<b>Titre</b>	<b>Élaboration de l'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte-Anne</b>
<b>Destinataires</b>	M. Francs BAPTISTE, Maire de la Ville de Sainte-Anne Hôtel de ville Place Schoelcher 97180

Ce rapport est basé sur les conditions observées et les informations fournies par les élus et services de la commune lors de nos visites.

Ce rapport a pour objet d'évaluer le projet de PLU au regard de l'environnement et de la législation Grenelle II. Le contenu de ce rapport ne pourra pas être utilisé par un tiers en tant que document contractuel. Le présent rapport ne peut être utilisé de façon partielle, en isolant telle ou telle partie de son contenu.

### Votre contact privilégié :

Maylis CASTAIGNET

+590 (0)6 90 63 40 84

m.castaignet@groupeginger.com

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de :

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Rapport	20/12/2022	VT1	Margaux LACORNE, Yéléna DARIDAN, Lilian SURPIN	Alexandre SOUDIEUX	Alexandre SOUDIEUX
Rapport	16/01/2025	VT2	Lilian SURPIN	Maylis CASTAIGNET	Christophe HUMBERT
Rapport	21/01/2025	VT3	Lilian SURPIN	Maylis CASTAIGNET	Christophe HUMBERT
Rapport	10/04/2025	VF1	Lilian SURPIN	Maylis CASTAIGNET	Christophe HUMBERT

*Réf. Rapport : CA1700008 / BGPCA/971/25-064*

## Sommaire

### Table des matières

<b>1</b>	<b>PREAMBULE .....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>ETAT INITIAL .....</b>	<b>11</b>
2.1	Méthodologie .....	11
2.1.1	<i>Méthode appliquée pour l'état initial .....</i>	<i>12</i>
2.1.2	<i>Acteurs de l'étude .....</i>	<i>12</i>
2.1.3	<i>Cadre juridique .....</i>	<i>14</i>
2.2	Généralités – Contexte physique .....	15
2.2.1	<i>Présentation géographique .....</i>	<i>15</i>
2.2.2	<i>Sols et sous-sol .....</i>	<i>17</i>
2.2.3	<i>Climat.....</i>	<i>18</i>
2.2.4	<i>Erosion littorale.....</i>	<i>21</i>
2.3	Milieu naturel .....	23
2.3.1	<i>Les Grands-Fonds .....</i>	<i>24</i>
2.3.2	<i>Les zones humides et leur faune .....</i>	<i>24</i>
2.3.3	<i>Les fonds humides boisées .....</i>	<i>32</i>
2.3.4	<i>La zone humide complexe .....</i>	<i>32</i>
2.3.5	<i>Les zones humides patrimoniales .....</i>	<i>32</i>
2.3.6	<i>Les menaces.....</i>	<i>36</i>
2.3.7	<i>La biodiversité terrestre.....</i>	<i>37</i>
	• <i>Les habitats d'intérêt éco-régional.....</i>	<i>41</i>
	• <i>La forêt xérophile sur sol calcaire .....</i>	<i>41</i>
	• <i>La végétation des plages sableuses.....</i>	<i>42</i>
2.3.8	<i>Continuités écologiques .....</i>	<i>42</i>
2.4	La ressource en eau.....	46
2.4.1	<i>Caractérisation de la ressource.....</i>	<i>46</i>
2.4.2	<i>Les prélèvements .....</i>	<i>48</i>
2.4.3	<i>Autres usages de la ressource en eau.....</i>	<i>49</i>
2.4.4	<i>Principales sources de pollution menaçant la qualité de la ressource en eau .....</i>	<i>50</i>
2.4.5	<i>Les outils et actions en faveur des milieux aquatiques .....</i>	<i>52</i>
2.5	Paysage et patrimoine.....	55
2.5.1	<i>Paysages .....</i>	<i>55</i>
2.5.2	<i>Enjeux patrimoniaux ou pressentis dans le secteur.....</i>	<i>59</i>
2.5.3	<i>Périmètres de protections réglementaires et contractuelles .....</i>	<i>60</i>
2.5.4	<i>Outils non réglementaires.....</i>	<i>63</i>

2.6	Milieu humain.....	67
2.6.1	Évolution démographique .....	67
2.6.2	Typologie de la population.....	67
2.6.3	Répartition de la population.....	68
2.6.4	Ménages.....	69
2.6.5	Habitat.....	71
2.6.6	Caractéristiques de la population active.....	73
2.6.7	Activités économiques.....	75
2.7	Cadre de vie.....	76
2.7.1	Réseau routier et transports .....	76
2.7.2	Qualité de l'air.....	78
2.7.3	Ambiance sonore .....	79
2.7.4	Gestion des déchets .....	81
2.7.5	L'énergie et le développement des énergies renouvelables .....	82
2.8	Les risques naturels et technologiques .....	85
2.8.1	Les aléas naturels .....	85
2.8.2	Les risques technologiques .....	92
2.8.3	Les outils et actions pour une gestion des risques .....	92
<b>3</b>	<b>SYNTHESE DES ENJEUX ET CLASSEMENT .....</b>	<b>95</b>
3.1	Généralités.....	95
3.2	Rappel des principaux enjeux identifiés .....	95
3.3	Classement et hiérarchisation des enjeux.....	96
3.3.1	Éléments pour une classification des enjeux.....	96
3.3.2	Tentative de classement des enjeux environnementaux sur la commune de Sainte-Anne 98	
3.3.3	Hiérarchisation des enjeux.....	100
<b>4</b>	<b>ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS ET PROGRAMMES .....</b>	<b>101</b>
4.1	Cohérence du PLU avec les orientations internationales, communautaires et nationales.....	101
4.1.1	La loi littoral.....	101
4.1.2	La loi ZAN.....	106
4.1.3	La loi de la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.....	107
4.2	Plans et programmes relatifs à l'aménagement du territoire avec lesquels le PLU doit être compatible .....	109
4.2.1	Le schéma d'Aménagement Régional (SAR) et le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) 109	

4.2.2	<i>Le schéma de Cohérence territoriale (SCoT) de la communauté d'agglomération de la CARL</i>	113
4.2.3	<i>Le Schéma Régional de la Cohérence Ecologique (SRCE) et la Stratégie Régionale pour la Biodiversité (SRB)</i>	113
4.2.4	<i>Le Schéma Départemental Territorial d'Aménagement Numérique de la Guadeloupe</i>	113
4.2.5	<i>Le Programme Local de l'Habitat (PLH)</i>	113
4.3	Plans et programmes relatifs à la gestion des ressources naturelles dont le PLU doit tenir compte	114
4.3.1	<i>La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)</i>	114
4.3.2	<i>Le Schémas Directeur d'Aménagement et de la Gestion des Eaux (SDAGE) de la Guadeloupe</i>	114
4.3.3	<i>Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie de la Guadeloupe (SRCAE)</i>	115
4.3.4	<i>Le schéma des carrières de Guadeloupe</i>	115
4.3.5	<i>La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie de la Guadeloupe</i>	116
4.4	Plans et programmes relatifs à la prévention des risques, à la gestion des nuisances et du développement durable avec lesquels le PLU doit tenir compte	117
4.4.1	<i>Plan de prévention des risques Naturels (PPRN)</i>	117
4.4.2	<i>Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets de la Guadeloupe (PRPGD)</i>	119
4.4.3	<i>Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation de la Guadeloupe (PGRI)</i>	119
4.4.4	<i>Le Programme Régional de Santé 2023-2028</i>	120
<b>5</b>	<b>INCIDENCES DU PADD SUR LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX</b>	<b>121</b>
5.1	Rappel des axes du PADD	121
5.2	Rappel des enjeux environnementaux	122
5.3	Projection de l'état initial en l'absence de PLU : scénario de référence	124
5.3.1	<i>Les perspectives démographiques</i>	124
5.3.2	<i>Organisation du territoire et logements</i>	125
5.3.3	<i>Tendances d'évolution de la situation environnementale</i>	126
5.3.4	<i>Synthèse</i>	127
<b>6</b>	<b>PRESENTATION DES OAP</b>	<b>128</b>
6.1	OAP N°1 FONDS THÉZAN	128
6.2	OAP N°2 BOURG ÉLARGI	129
6.3	OAP N°3 LITTORAL EST	132
<b>7</b>	<b>ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET DE MISE EN PLACE DU PLU</b>	<b>134</b>
7.1	Rappel avis de la CDPNAF	134
7.2	Identification des principales incidences	135
7.2.1	<i>Plan de zonage</i>	140
<b>8</b>	<b>ÉVALUATION DES INCIDENCES PAR THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE</b>	<b>147</b>
8.1	Milieu physique	147

8.1.1	<i>Climat et changement climatique</i>	147
8.1.2	<i>Topographie</i>	147
8.1.3	<i>Sol et sous-sol</i>	147
8.1.4	<i>Erosion du littoral</i>	148
8.2	Milieu naturel	149
8.3	La ressource en eau	154
8.4	Paysage et patrimoine	155
8.4.1	<i>Paysage</i>	155
8.4.2	<i>Patrimoine</i>	156
8.5	Milieu humain	157
8.5.1	<i>Démographie et habitats</i>	157
8.5.2	<i>Économie</i>	157
8.5.3	<i>Agriculture</i>	158
8.6	Cadre de vie	159
8.6.1	<i>Réseaux</i>	159
8.6.2	<i>Qualité de l'air</i>	160
8.6.3	<i>Bruits</i>	160
8.6.4	<i>Déchets</i>	160
8.7	Les risques naturels et technologiques	161
8.8	Synthèse des incidences	162
<b>9</b>	<b>PROPOSITION DE MESURES D'ÉVITEMENT, DE REDUCTION DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT (ERCA)</b>	<b>166</b>
9.1	Mesures d'évitement	167
9.2	Mesures de réduction	170
9.3	Mesures de compensation	174
9.4	Synthèse des mesures ERC selon les enjeux	175
<b>10</b>	<b>INDICATEURS DE SUIVI</b>	<b>179</b>

## Table des figures

Figure 1	: Étapes de l'évaluation environnementale en parallèle de l'élaboration du PLU	11
Figure 2	: Plan de situation de la commune de Sainte Anne (Source : Géoportail, 2022)	16
Figure 3	: Carte des précipitations de Guadeloupe 2023 (Source : Météo France)	19
Figure 4	: Rose des vents annuelle de 2023 – Station du Raizet (Source : Météo France)	20
Figure 5	: Carte de l'évolution historique du trait de côte entre 1950 – 2013 (Source : Rapport 2017 BRGM)	22

Figure 6 : Ensemble des zones humides de la commune de Saint Anne (Sources : Gilles Leblond, Samantha Delavigne).....	23
Figure 7 : Graphique de la répartition des zones humides selon leur typologie (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne).....	25
Figure 8 : Carte de localisation des zones humides de Sainte-Anne (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne).....	26
Figure 9 : localisation des mangroves sur le territoire de la commune .....	27
Figure 10 : Localisation des marais sur le territoire de la commune (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne).....	28
Figure 11 : Localisation des prairies humides de la commune .....	29
Figure 12 : Graphique de la répartition du nombre de mares au sein des 3 grandes entités écologiques (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne).....	30
Figure 13 : carte de localisation des mares sur le territoire de Sainte-Anne (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne).....	31
Figure 14 : Vue aérienne de l'Anse à Saint.....	33
Figure 15 : Photographie aérienne des Etangs de Castaings – de Lavigne.....	34
Figure 16 : Mare et prairie humide au bout du chemin à Congo, Bois Jolan, décembre 2022 (.....	35
Figure 17 : Ravine Bacadere (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne).....	35
Figure 18 : Zone de Bel étang avec un peuplement d'Annona glabra (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne).....	36
Figure 19 : Avifaune avérée et potentielle (en rouge), (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne) .....	40
Figure 20 : Odonates répertoriés (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne) .....	41
Figure 21 : Trames verte et bleue de la commune de Sainte-Anne (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne).....	45
Figure 22 : Représentation des différents périmètres de protection applicables autour d'un captage (Source : © BRGM - M. VILLEY) .....	54
Figure 23 : Localisation de la commune de Sainte-Anne dans les grands ensembles paysagers et unités paysagères de Guadeloupe (Source : Atlas des paysages de Guadeloupe).....	56
Figure 24 : Composition spatiale de l'unité (Source : Atlas des paysages de Guadeloupe) ...	57
Figure 25 : Relief plus doux, végétation plus sèche et prairies étendues près de Sainte-Anne (Source : Atlas des paysages de Guadeloupe) .....	58
Figure 26 : Composition spatiale de l'unité (Source : Atlas des paysages de Guadeloupe) ...	58
Figure 27 : La plage de la Caravelle (Source : Atlas des paysages de Guadeloupe) .....	59
Figure 28 : Domaines du Conservatoire du Littoral.....	61
Figure 29: Espaces remarquables du littoral sur la commune de Sainte-Anne.....	62
Figure 30 : Domaines Publics Maritimes sur la commune de Sainte-Anne.....	63
Figure 31 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sur la commune de Sainte-Anne.....	65

Figure 32: Localisation du sanctuaire AGOA (Source : <a href="https://www.observatoire-eau-martinique.fr">https://www.observatoire-eau-martinique.fr</a> ).....	66
Figure 33: Zonages de protection réglementaires et non réglementaires sur la commune de Sainte-Anne .....	66
Figure 34 : Répartition de la population de la commune de Sainte-Anne selon la classe d'âge (Source : Insee, 2018) .....	68
Figure 35: Répartition de la population par sexe et par classe d'âge en 2021 sur la commune de Sainte-Anne (Source : Insee, 2021) .....	68
Figure 36 : Répartition de la population active ayant un emploi selon la catégorie socioprofessionnelle entre 2010 et 2021 (Sources : Insee, 2024).....	74
Figure 37 : Réseau routier de la commune de Sainte-Anne (Source : Géoportail, IGN).....	76
Figure 38 : Plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Pointe-à-Pitre le Raizet (Source : Géoportail).....	79
Figure 39 : Carte d'exposition du bruit de la route nationale 4 (Arrêté du 9 août 2018).....	80
Figure 40: Répartition de la production d'énergie selon la source d'énergie primaire en 2019 (Source : OREC) .....	82
Figure 41: zones favorables au développement de l'éolien en fonction du gisement de vent (Source: SRE).....	84
Figure 42 : Zonage du PPRN de la commune de Sainte-Anne (Source : PPRN 971).....	86
Figure 43: Règlement du PPRN de la commune de Sainte-Anne (Source : <a href="https://pprn971guadeloupe.fr/">https://pprn971guadeloupe.fr/</a> ) .....	86
Figure 44 : Carte de l'aléa cyclonique sur Sainte-Anne (Source : PPRN971) .....	88
Figure 45: Aléa mouvement de terrain sur la commune de Sainte-Anne (Source : <a href="https://pprn971guadeloupe.fr/">https://pprn971guadeloupe.fr/</a> ) .....	89
Figure 46 : Aléa liquéfaction sur la commune de Sainte-Anne (Source : <a href="https://pprn971guadeloupe.fr/">https://pprn971guadeloupe.fr/</a> ) .....	90
Figure 47: Aléa inondation sur la commune de Sainte-Anne (Source : <a href="https://pprn971guadeloupe.fr/">https://pprn971guadeloupe.fr/</a> ) .....	91
Figure 48 : Extrait du SAR de la Guadeloupe (commune de Sainte-Anne) .....	112
Figure 49 : Carte de synthèse du PADD .....	123
Figure 50 : Hypothèses d'évolution de la population de Sainte-Anne .....	125
Figure 51 : Emplacement des OAP .....	128
Figure 52 : OAP de Fond-Thézan (Source : OAP – Sainte-Anne).....	129
Figure 53 : L'OAP centre bourg (Source : OAP – Sainte-Anne) .....	130
Figure 54 : Zoom sur le secteur entrée ouest / Durivage (Source : OAP – Sainte-Anne) ....	131
Figure 55 : Zoom sur le port de plaisance (Source : OAP – Sainte-Anne) .....	132
Figure 56 : L'OAP littoral est (Source : OAP – Sainte-Anne) .....	133
Figure 57 : Carte de localisation des zones humides de Sainte-Anne (Source : Gilles Leblond) .....	150
Figure 58 : Modifications du zonage dans le bourg (source : zonage du projet de PLU).....	157

## Liste des tableaux

Tableau 1: Cadre juridique des PLU.....	14
Tableau 2 : Surface des zones humides par grandes unités écologiques (source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne).....	23
Tableau 3 : Récapitulatif des protections des espaces naturels sur la commune .....	60
Tableau 4: Densité de la population de la Guadeloupe en 2018 (Source : Insee, 2021).....	69
Tableau 5: Composition des ménages de Sainte-Anne en 2015 et 2021 (Source : Insee, 2024) .....	69
Tableau 6 : Composition des familles de Sainte-Anne (Source : Insee, 2024).....	70
Tableau 7 : Répartition des familles selon le nombre d'enfants âgés de moins de 25 ans sur la commune de Sainte-Anne (Source : Insee, 2024).....	70
Tableau 8 : Parc de logement entre 2010 et 2021 à Sainte-Anne (Sources : Insee, 2024) ...	71
Tableau 9 : Proportion des habitats individuels et collectifs à Sainte-Anne entre 2010 et 2021 (Source : Insee, 2024) .....	71
Tableau 10 : Proportion des éléments de confort des résidences principales entre 2015 et 2021 (Sources : Insee, 2024).....	72
Tableau 11 : Comparaison de l'ancienneté d'emménagement en 2021 sur le territoire de Sainte-Anne et la Guadeloupe (Source : Insee, 2024) .....	72
Tableau 12 : Répartition des établissements actifs employeurs par secteur d'activité en 2021 à Sainte-Anne (Source : Insee, 2024).....	75
Tableau 13: Critères de pondération en vue du classement des enjeux .....	98
Tableau 14: Pondération des enjeux environnementaux du PLU de Sainte-Anne .....	99
Tableau 15 : Compatibilité du projet au regard de la loi littoral (Source : Légifrance, 2024) .....	102
<i>Tableau 16 : Compatibilité entre les dispositions applicables dans la bande littorale dite des cinquante pas géométriques, définies aux articles L. 121-45 à L. 121 49 du code de l'urbanisme, avec le PLU.....</i>	<i>103</i>
Tableau 17 : Compatibilité du projet au regard de la loi ZAN .....	106
Tableau 18 : Articulation entre les orientations du SAR et celles du PLU .....	110
Tableau 19 : Dispositions du PLU face aux risques naturels .....	118
Tableau 20 : Synthèse des enjeux retenus.....	122
Tableau 21 : Modifications apportées par rapport au POS.....	140
Tableau 22 : Modifications apportées au zonage suite aux remarques de la DEAL du 17/02/2025 .....	142
Tableau 23 : Synthèse des incidences par enjeux .....	164
Tableau 24 : Synthèse des mesures ERCA selon les enjeux .....	176
Tableau 25 : Indicateurs de suivi des mesures ERCA .....	180

## 1 PREAMBULE

- **Le PLU, un document d'urbanisme**

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est le principal document de planification de l'urbanisme au niveau communal. Il remplace le Plan d'Occupation des Sols (POS) depuis la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000, dite « loi SRU ».

- **Élaboration du PLU de Sainte-Anne**

La commune de Sainte-Anne a lancé l'élaboration de son PLU qui a été arrêté le 22 février 2018. Ce projet a toutefois fait l'objet d'un avis défavorable des services de l'État et notamment de la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF).

La commune de Sainte-Anne a lancé une consultation en juillet 2021 visant la réalisation d'études pour l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU) et Mission de Maîtrise d'œuvre (MOE) pour l'évaluation environnementale de la commune de Sainte-Anne.

- **Évaluation environnementale du PLU de Sainte-Anne**

La loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000 a instauré le principe d'une évaluation environnementale des documents d'urbanisme dont font partie les PLU. Cette même loi a introduit la notion de prise en compte de l'environnement dans l'élaboration du document, selon les principes de développement durable inscrits au Code de l'Environnement.

Les PLU de communes littorales telles que Sainte-Anne, font partie des documents soumis à évaluation environnementale à l'occasion de leur élaboration et de leur révision de façon systématique conformément à l'article L 321-2 du Code de l'Environnement.

L'évaluation permettra d'analyser les réalités territoriales et les attentes économiques, sociales et environnementales. Elle sera réalisée en coordination avec les services de la commune et du cabinet Urbis qui assistera la commune de Sainte-Anne pour l'élaboration de son PLU.

- **L'évaluation environnementale**

La mission de l'évaluation environnementale comporte 3 phases :

1. État initial de l'environnement, objet du présent rapport
2. Analyse du PADD et évaluation des scénarii d'aménagement
3. Incidences sur l'environnement et mesures associées

La démarche repose sur un processus :

- ✓ **Temporel et continu**, intervenant tout au long des étapes d'élaboration et de révision des PLU, et lors des évaluations intermédiaires et du bilan ;
- ✓ **Itératif**, intégrant et approfondissant au fur et à mesure les thématiques environnementales abordées ;
- ✓ **Progressif**, suivant les phases d'élaboration du PLU, et en précisant de plus en plus les enjeux.

## 2 ETAT INITIAL

### 2.1 Méthodologie

L'évaluation environnementale d'un Plan Local d'Urbanisme s'articule en cinq étapes principales, comme spécifié dans la figure ci-dessous. Chacune des étapes alimente la suivante et doit permettre d'affiner, au fur et à mesure, les thématiques abordées.

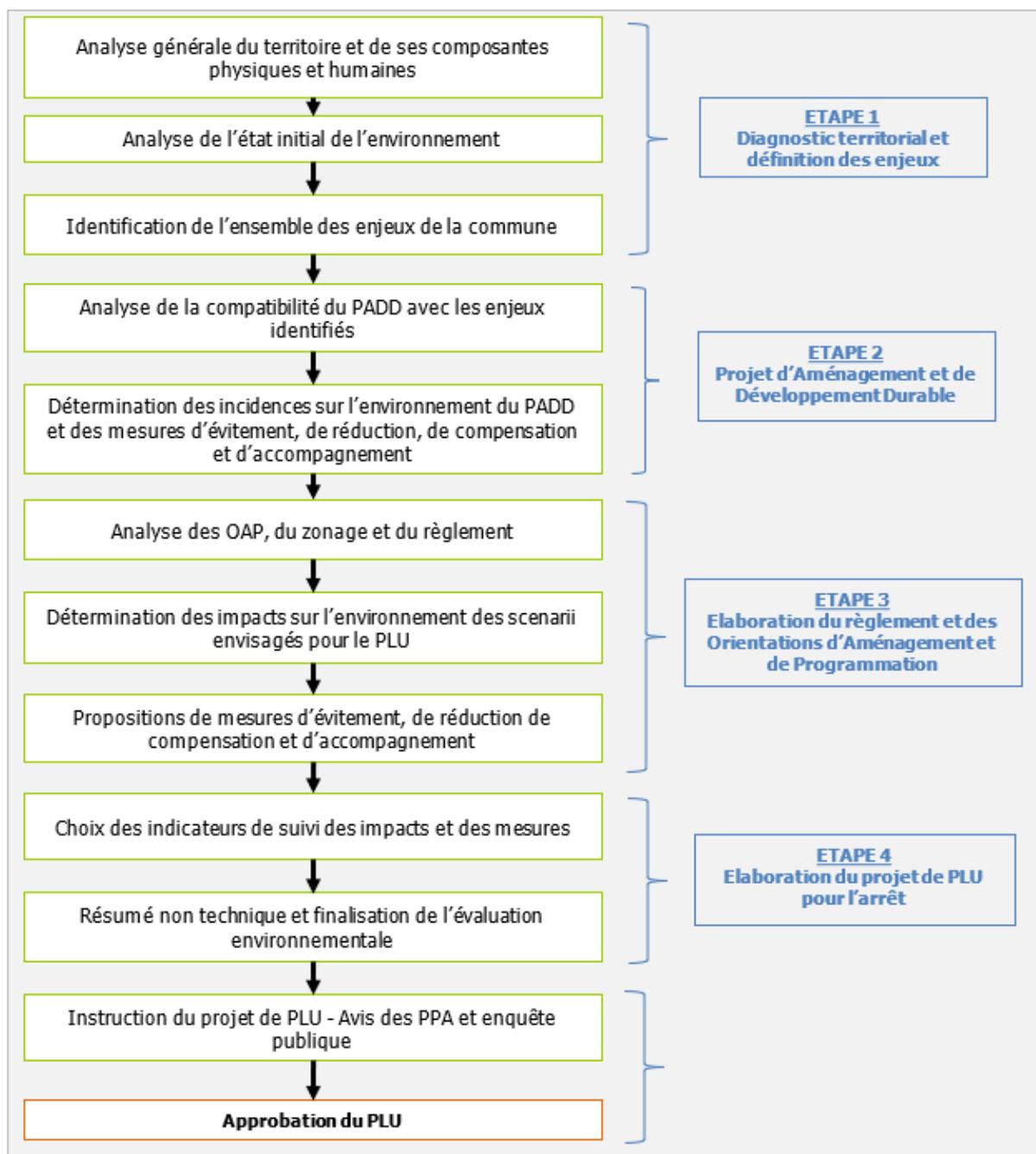


Figure 1 : Étapes de l'évaluation environnementale en parallèle de l'élaboration du PLU

L'état initial a deux objectifs :

- Élaborer un bilan aussi exhaustif que possible de l'ensemble des problématiques environnementales de Sainte-Anne, afin de mesurer les atouts, faiblesses et éléments de contraintes à prendre en compte ;
- Constituer un document d'information clair et lisible sur les principaux thèmes environnementaux.

La première étape de l'analyse de l'état initial de l'environnement du territoire de Sainte-Anne consiste à décrire et classer les principales caractéristiques du territoire en six thématiques qui sont :

- ✓ Le sous-sol, le sol et l'espace
- ✓ Les milieux naturels et la biodiversité
- ✓ Les milieux aquatiques
- ✓ Le paysage et le patrimoine culturel
- ✓ Les risques naturels
- ✓ Le cadre de vie

Pour chaque thématique étudiée, une approche transversale des données de l'environnement permettra l'identification des principaux atouts/faiblesses et opportunités/menaces environnementaux du territoire.

Dans un second temps, et à partir de l'analyse de l'état initial de l'environnement, seront identifiées et présentées les différentes caractéristiques du territoire communal en termes **d'enjeux environnementaux**.

Ces enjeux identifiés par thématique seront, dans la mesure du possible, classés et hiérarchisés.

### ***2.1.1 Méthode appliquée pour l'état initial***

La méthode appliquée pour recenser les thématiques environnementales repose sur :

- La consultation bibliographique ;
- La consultation des services ou personnes ressources pour chacune des thématiques : collectivités territoriales compétentes dans les domaines concernés, services de l'état, associations.

Les objectifs des plans et schémas régionaux ont aussi été intégrés.

### ***2.1.2 Acteurs de l'étude***

Le maître d'ouvrage est la Mairie de Sainte-Anne :

<b>Structure</b>	Hôtel de ville de Sainte-Anne
	Place Schoelcher
<b>Adresse</b>	97180 Sainte-Anne
	Tel : 0590 85 48 60
<b>Personne ressource</b>	Florent CONDO

Le PLU est élaboré par le cabinet d'urbanisme URBIS :

<b>Structure</b>	URBIS
<b>Adresse</b>	44 rue Henri Becquerel 97122 Baie-Mahault Tel : 0590 38 69 69
<b>Personne ressource</b>	Franck CHAUVEL

L'évaluation environnementale du PLU est réalisée par Caraïbes Environnement Développement :

<b>Structure</b>	CARAÏBES ENVIRONNEMENT DEVELOPPEMENT
<b>Adresse</b>	La Retraite 97 122 Baie-Mahault Fax : 0590 94 65 59 – tel. : 0590 94 65 93
<b>Personne ressource</b>	Alexandre SOUDIEUX

### 2.1.3 Cadre juridique

Les obligations du Plan Local d'Urbanisme sont définies dans le Code de l'Urbanisme. Les principales dispositions sont résumées dans le tableau suivant :

Tableau 1: Cadre juridique des PLU

Articles du Code de l'Urbanisme	Objet
<p><b>L. 101-3</b></p> <p><b>Assigne aux documents d'urbanisme des objectifs</b></p>	<p>La réglementation de l'urbanisme régit l'utilisation qui est faite du sol, en dehors des productions agricoles, notamment la localisation, la desserte, l'implantation et l'architecture des constructions.</p> <p>La réglementation de l'urbanisme régit l'utilisation du sol sur l'ensemble du territoire français, à l'exception des collectivités d'outre-mer régies par l'article 74 de la Constitution, de la Nouvelle-Calédonie et des Terres australes et antarctiques françaises, conformément aux dispositions spécifiques régissant ces territoires.</p>
<p><b>L. 101-2</b></p> <p><b>Les documents d'urbanisme déterminent les conditions permettant d'assurer</b></p>	<p>1° L'équilibre entre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;</li> <li>b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la lutte contre l'étalement urbain ;</li> <li>c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;</li> <li>d) La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;</li> <li>e) Les besoins en matière de mobilité ;</li> </ul> <p>2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;</p> <p>3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;</p> <p>4° La sécurité et la salubrité publiques ;</p> <p>5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;</p> <p>6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;</p> <p>7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables ;</p> <p>8° La promotion du principe de conception universelle pour une société inclusive vis-à-vis des personnes en situation de handicap ou en perte d'autonomie dans les zones urbaines et rurales</p>
<p><b>L. 131-4</b></p> <p><b>Définit les dispositions impératives à respecter</b></p>	<p>Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;</li> <li>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 ;</li> <li>3° Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;</li> <li>4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation ;</li> <li>5° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes conformément à l'article L. 112-4.</li> </ul>
<p><b>R* 123-2-1</b></p>	<p>Lorsque le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale conformément aux articles L. 121-10 et suivants, le rapport de présentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1° Expose le diagnostic prévu au premier alinéa de l'article L. 123-1 et décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;</li> </ul>

Articles du Code de l'Urbanisme	Objet
	<p>2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;</p> <p>3° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R. 214-18 à R. 214-22 (1) du code de l'environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;</p> <p>4° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré par rapport aux autres solutions envisagées. Il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2 ;</p> <p>5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et rappelle que le plan fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation ;</p> <p>6° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.</p> <p>En cas de modification ou de révision, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés.</p> <p>Le rapport de présentation peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans et documents.</p>

## 2.2 Généralités – Contexte physique

### 2.2.1 Présentation géographique

La commune de Sainte-Anne est située au centre de la côte Sud de l'île de Grande-Terre en Guadeloupe. La superficie totale de la commune est de 80,29 km<sup>2</sup>.

La commune de Sainte-Anne est délimitée à l'Ouest par les communes du Gosier et des Abymes, au Nord par Le Moule et enfin à l'Est par la commune de Saint-François. Elle fait partie de la communauté d'agglomération de La Riviera du Levant, regroupant les villes de La Désirade, du Gosier, de Sainte-Anne et de Saint-François.

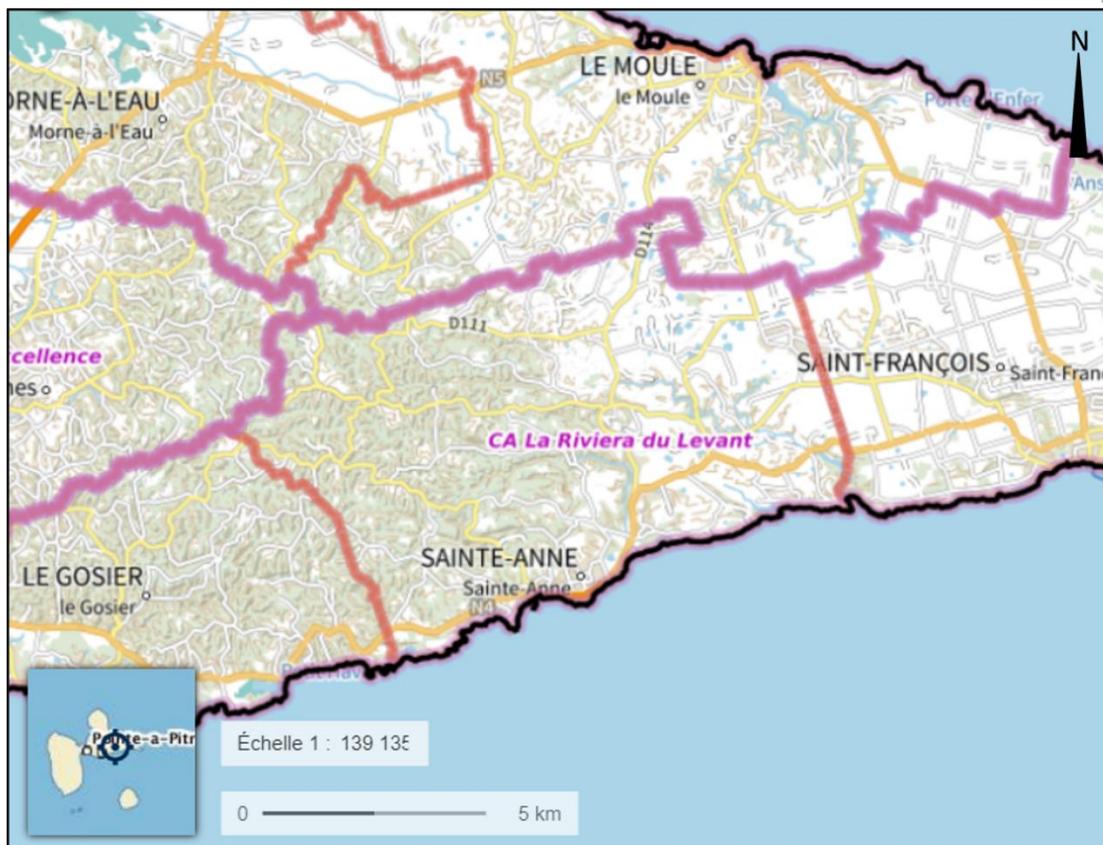


Figure 2 : Plan de situation de la commune de Sainte Anne (Source : Géoportail, 2022)

La commune présente une topographie basse au droit de la bande littorale. Cette dernière précède une zone de morne qui s'érigent dans la zone des Grands-Fonds.

La zone des Grands Fonds correspond à un plateau marqué par l'érosion de type fluvio-karstique.

## **2.2.2 Sols et sous-sol**

### **2.2.2.1 Géologie et pédologie**

Comme l'ensemble de la Grande-Terre, la commune de Sainte-Anne présente une géologie à dominante sédimentaire. La Grande-Terre appartient à l'arc externe des Petites-Antilles. Elle est essentiellement constituée de terrasses calcaires d'origine marine, qui se sont édifiées sur des socles volcaniques très anciens. La zone des Grands-Fonds est formée de roches calcaires issues d'anciens récifs coralliens ayant subi des phénomènes d'érosion.

La commune de Sainte-Anne est majoritairement représentée par des sols montmorillonitiques dérivés des formations du calcaire corallien et de sols ferralitiques friables. Les zones littorales présentent des sols alluvionnaires, issus d'une accumulation de sédiments et de vases. Ce sont des vertisols à hydromorphie marquée en profondeur. Ces sols sont composés d'argiles et de matériaux d'altération sur la partie basse du littoral et contiennent des matériaux organiques issus de la mangrove.

### **2.2.2.2 Des sols à fort potentiel agronomique mais menacés**

La majorité des formations alluvionnaires sur la commune de Sainte-Anne sont d'origine marine.

L'abondance des alluvions sur le territoire de Sainte-Anne, contribue à l'amélioration de la perméabilité et la structure des vertisols et sols montmorillonitiques. Les vertisols et sols montmorillonitiques correspondent à des formations limono-argileuses constituant des sols favorables à l'agriculture.

Selon le recensement agricole de 2020, la surface agricole utilisée (SAU) en Guadeloupe est de 31 800 hectares (ha). Après avoir baissé pendant quarante ans, la SAU est en augmentation depuis les années 2000, cependant les terres arables et les cultures permanentes ont baissé de 3% depuis 2010. Moins nombreuses, les exploitations agricoles s'agrandissent. Une exploitation agricole dispose en moyenne de 4,4 hectares, soit 0,4 hectare de plus qu'en 2010 et 1 hectare de plus qu'en 2000.

Les superficies en canne à sucre, qui prédominent, et en banane, sont relativement stables par rapport à 2010. Avec 13 690 ha, la superficie en canne à sucre occupe 44,2 % de la surface agricole en 2013 et la superficie en bananes en représente 7,6 % (Source : Rapport d'activité 2016 de la Guadeloupe, IEDOM)

Les exploitations sont majoritairement orientées vers la polyculture (Source : AGRESTE 2020). À noter que, contrairement aux communes du Sud Basse-Terre où la culture de la banane est dominante, la commune de Sainte-Anne est épargnée par la pollution de la chlordécone (pesticide classé cancérigène possible).

### **2.2.2.3 Des sols peu adaptés à l'assainissement individuel**

L'aptitude des sols à l'assainissement individuel, évaluée principalement en fonction de la perméabilité des sols, de la profondeur de la nappe et de la pente, a été étudiée dans le cadre du SDA (GAUDRIOT Ingénieurs Conseils, 2000). Elle révèle que le sol de Sainte-Anne est peu favorable à l'assainissement non collectif. En effet, la couverture pédologique de la commune étant à dominante argileuse, la faible perméabilité du sol empêche l'implantation des systèmes d'assainissement non collectif (ANC) classiques du type « tranchées d'épandage ». Les systèmes à mettre en œuvre sont de type « massif filtrant drainé » (filtre à sable étanche drainé et rejet en milieu superficiel, ou par puits d'infiltration sous réserve de dérogation préfectorale).

Par ailleurs, dans le secteur des Grands-Fonds, les pentes peuvent être importantes et supérieures à 15%, limite maximale recommandée pour l'assainissement non collectif (ANC).

#### 2.2.2.4 Des ressources minérales

Les besoins en matériaux pour le BTP en Guadeloupe reposent principalement sur deux types de matériaux : les granulats et le tuf calcaire.

Le tuf provient de 11 carrières en Grande-Terre, ainsi qu'un grand nombre de sites d'extraction illégaux. La commune de Sainte-Anne dispose d'une ressource de « tuf jaune » (très friable, argileux, utilisé en remblais courants ou en amendement en agriculture) sur les Grands-Fonds et de ressources en « tuf blanc » (tendre, friable, utilisé en remblais de bonne qualité ou en couches de base et fondations pour chaussées).

Trois carrières sont autorisées sur le territoire de la commune<sup>1</sup>, il s'agit des carrières de :

- ✓ GADDARKHAN, à Plaisance, dont la capacité totale de production est de 1 758 400 t/an ;
- ✓ SORECTA SARL, au lieu-dit Dupré, dont la capacité totale de production est de 546 000 t/an.
- ✓ SECT NAGAPIN, au lieu-dit Bouliqui, dont la capacité totale de production est de 2 766 400 t/an mais qui n'est pas exploitée en raison de la qualité médiocre de son tuf. De plus son autorisation prend fin en 2025.

Les granulats proviennent actuellement essentiellement de Basse-Terre, même si le Schéma des Carrières de la Guadeloupe identifie des ressources potentielles exploitables dans les îles calcaires comme la Grande-Terre. Deux gisements potentiels de calcaires durs permettant la fabrication de granulats à béton sont notamment identifiés au Nord-Ouest de la commune de Sainte-Anne. En pratique, l'exploitation d'un tel gisement nécessite des tests géotechniques permettant de confronter la qualité du gisement à son utilisation industrielle potentielle.

### 2.2.3 ***Climat***

Les données suivantes correspondent à l'ensemble de la Guadeloupe. Le climat de l'île est de type tropical maritime, avec des températures élevées et des précipitations abondantes.

#### 2.2.3.1 Saisons

Le climat des Antilles est régi par les positions saisonnières de l'anticyclone des Açores qui dirige l'alizé de nord-est, et de la zone de basse pression équatoriale ou Zone de Convergence Inter Tropicale (ZCIT) où les alizés de l'hémisphère nord convergent vers ceux de l'hémisphère sud. Elle a donc un climat tropical maritime, rythmé par deux saisons principales, une saison sèche et une saison des pluies :

- ✓ Le carême, qui s'étend de décembre à juin. Il correspond à la saison sèche, entrecoupée d'averses avec un alizé soutenu ;
- ✓ L'hivernage, qui s'étend de juillet à novembre. Le temps est plus humide, chaud et lourd. C'est pendant l'hivernage qu'on relève les précipitations les plus importantes liées à des cellules nuageuses isolées très actives ou à des perturbations

---

<sup>1</sup> Carrières dont l'exploitation est autorisée en Guadeloupe au 30/08/2019 – site DEAL.

atmosphériques de grande échelle, telles que les cyclones. La grande majorité des cyclones (7 par an en moyenne entre juin et septembre) sont de direction est-ouest.

Les températures varient peu au cours de l'année. L'amplitude thermique saisonnière est limitée par l'alizé de nord-est doux et humide. L'humidité et la pluviosité sont maximales durant le second semestre, qui correspond à la saison des pluies.

### 2.2.3.2 Températures

La température moyenne annuelle est de 26,3°C. L'écart entre la température moyenne du mois le plus chaud (septembre) et celle du mois le moins chaud (février) est de 2,6°C.

Les températures varient peu au cours de l'année. L'amplitude thermique saisonnière est limitée par l'alizée de nord-est doux et humide.

### 2.2.3.3 Pluviométrie

La pluviométrie est variable, les précipitations les plus abondantes étant observées au mois d'octobre et les moins abondantes au mois de février. Le secteur est plutôt sec : les pluies varient annuellement entre 1 500 et 2 000 mm, comme le montre la figure ci-dessous. La période humide s'étend d'août à novembre.

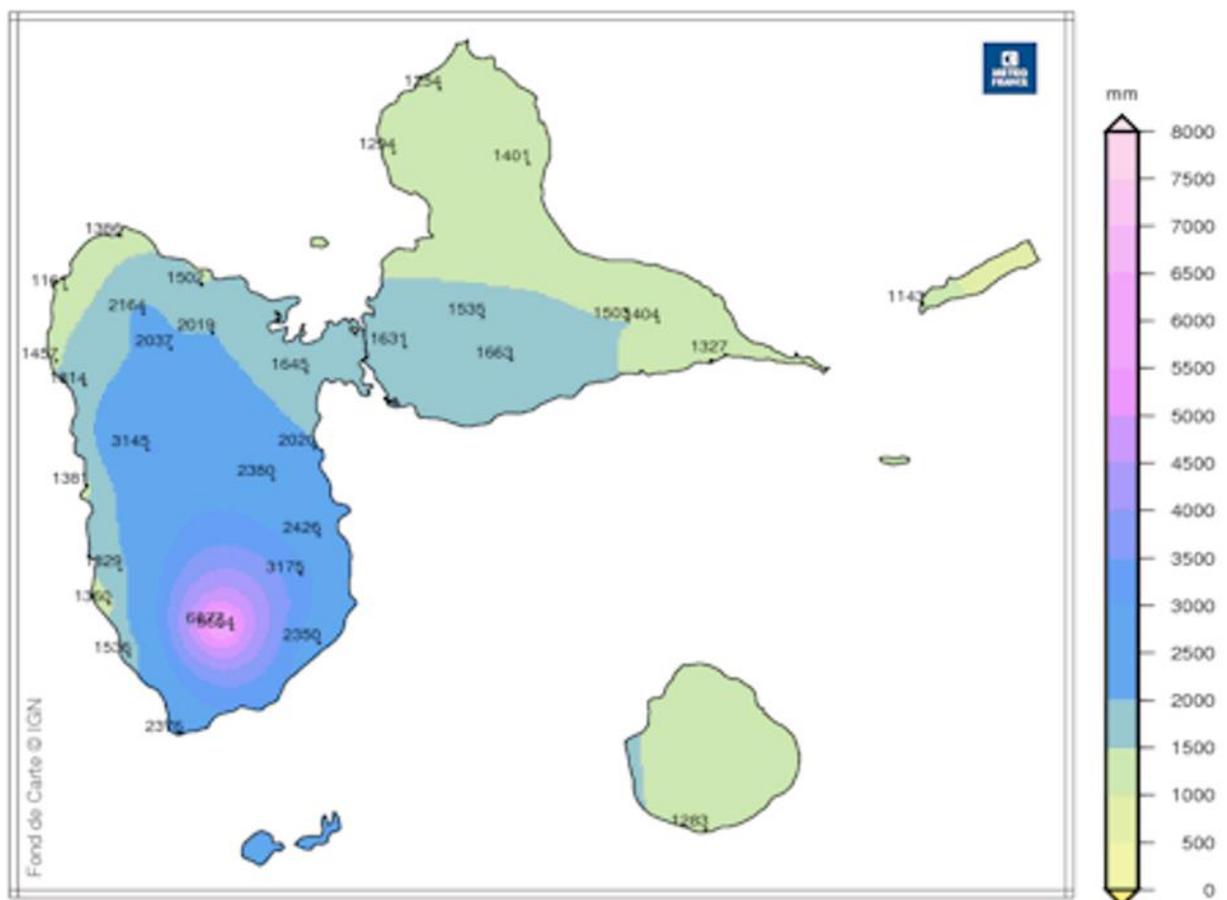


Figure 3 : Carte des précipitations de Guadeloupe 2023 (Source : Météo France)

### 2.2.3.4 Les vents

L'alizé constitue un élément déterminant du climat de la Guadeloupe. Il est dirigé par l'anticyclone des Açores. Il peut provenir des latitudes tropicales ou tempérées, mais est toujours humide.

Le régime des vents est largement dominé par des vents de secteur Est (ENE prononcé). Ces vents sont marqués par une grande régularité et par une force constante en dehors de la période cyclonique de septembre à décembre.

C'est durant la période cyclonique que les vents sont les plus forts et sont susceptibles d'impacter le projet. Lors du passage de la perturbation météorologique, la force et la direction du vent sont modifiées. Les vents passent généralement de secteur est à ouest.

La période cyclonique est active entre les mois de juillet et octobre, avec une intensité avérée en août et septembre.

Les Petites Antilles sont une région à forte probabilité cyclonique. Selon Météo France, en moyenne, on observe une année sur deux le passage d'une tempête tropicale ou d'un ouragan près des Antilles françaises.

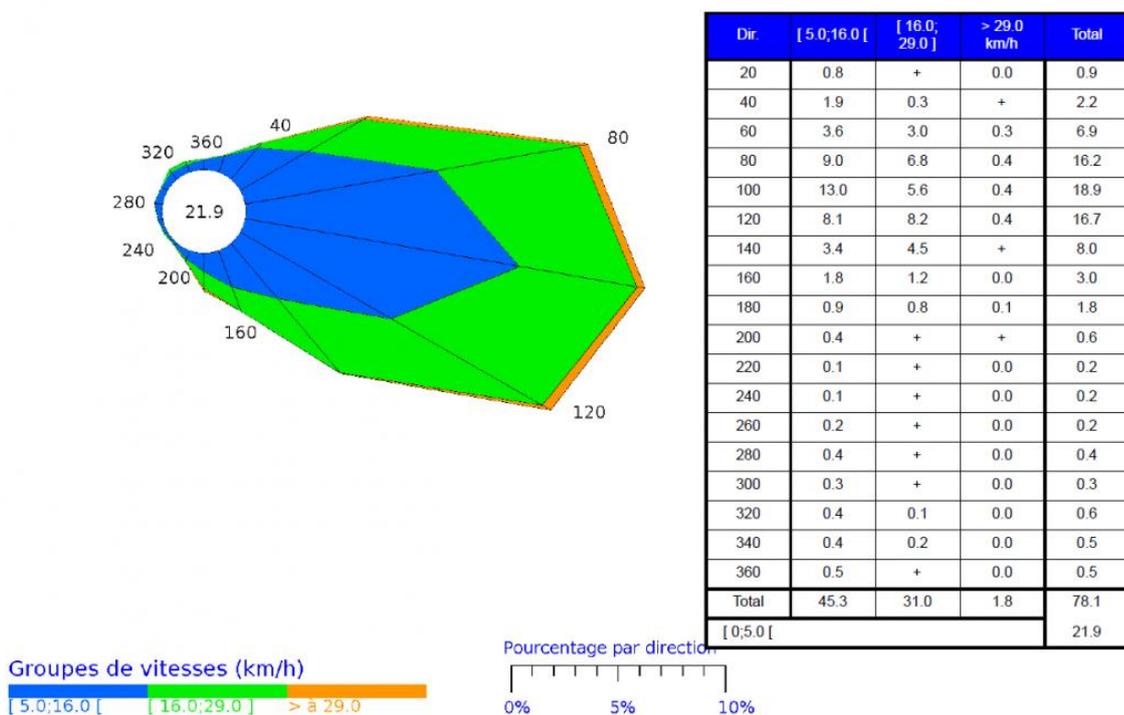


Figure 4 : Rose des vents annuelle de 2023 – Station du Raizet (Source : Météo France)

### 2.2.3.5 Le changement climatique

Du fait de son contexte insulaire tropical, de la concentration des populations et des activités sur les plaines littorales, la Guadeloupe fait partie des zones parmi les plus vulnérables face aux différents impacts des changements climatiques. Parmi les effets du changement climatique, on s'attend à :

- ✓ Une augmentation de la fréquence et de l'intensité des éléments climatiques extrêmes tels que les cyclones et les épisodes de forte pluie
- ✓ La raréfaction de l'eau des cours d'eau et ses conséquences sur les espèces faunistiques et floristiques liées
- ✓ Une aggravation de l'aléa de submersion marine, notamment dans les zones basses (qui sont les plus peuplées) avec un risque de submersion accru et/ou des coûts d'entretien des défenses côtières plus importants. À ce titre, les ouvrages portuaires et de défense contre la mer vont subir des augmentations de contraintes non négligeables

- ✓ Une accentuation de l'érosion côtière
- ✓ Une modification des biosphères avec un affaiblissement des protections naturelles (disparition des mangroves, blanchissement des coraux...)
- ✓ Une recrudescence des épizooties<sup>2</sup> et maladies vectorielles
- ✓ Une accentuation de l'extension des intrusions salines dans les aquifères côtiers
- ✓ Une multiplication des invasions par les espèces exotiques envahissantes

### 2.2.3.6 Hydrologie

Le réseau hydrographique de la Guadeloupe est très diversifié, s'expliquant par une grande variété de reliefs. L'effet de Foehn entraîne alors une forte irrégularité spatiale des précipitations, notamment en Basse-Terre.

Le réseau hydrographique de la Grande-Terre est essentiellement composés de ravines. Celles-ci ne coulent que lors de fortes précipitations.

Quatorze bassins versant sont recensés sur la commune de Sainte-Anne dont certains sont à cheval avec les communes limitrophes du Gosier, des Abymes, du Moule et de Saint-François.

Le régime hydrique dépend des mouvements de la mer, du régime des pluies et de l'intensité de l'évapotranspiration. L'apport en eau a deux origines :

- ✓ Marin grâce aux marées qui font pénétrer l'eau de mer à l'intérieur de la mangrove ;
- ✓ Eau douce continentale ou saumâtre qui provient des eaux de ruissellement, des canaux, des résurgences ou de montée de la nappe phréatique.

La circulation des masses d'eau de la zone humide est rythmée par les saisons. En effet, on distingue une période d'inondation de la mangrove plus ou moins permanente entre juin et décembre ; et une période d'assèchement de janvier à mai (Imbert, 1985).

### **2.2.4 Erosion littorale**

Le littoral guadeloupéen est soumis à la problématique de l'érosion côtière. La commune de Sainte-Anne est particulièrement touchée par le sujet. Ce phénomène résulte de plusieurs facteurs, naturels et anthropiques :

- ✓ Facteurs naturels :
  - La montée du niveau de la mer due au changement climatique.
  - L'intensification des houles cycloniques et des tempêtes tropicales.
  - La nature karstique des côtes de Grande-Terre, plus vulnérable à l'érosion.
- ✓ Ces facteurs naturels sont aggravés par des vulnérabilités de nature anthropiques :
  - L'urbanisation croissante et l'artificialisation des côtes (hôtels, infrastructures touristiques).
  - La destruction des mangroves et récifs coralliens, qui jouent un rôle naturel de protection contre l'érosion.

---

<sup>2</sup> Maladie frappant, dans une région plus ou moins vaste, une espèce animale ou un groupe d'espèces dans son ensemble.

- L'extraction de sable par le passé et la modification du trait de côte.

Plusieurs sites de Sainte-Anne sont particulièrement affectés par l'érosion :

- ✓ Plage de la Caravelle (près du Club Med) : forte érosion observée, accentuée par la pression touristique.
- ✓ Plage du Bourg : subit un recul du trait de côte, nécessitant des travaux réguliers de stabilisation.
- ✓ Bois Jolan : zone plus naturelle mais fragilisée par l'érosion et les effets des tempêtes.
- ✓ Secteur de Douville et des Grands-Fonds : impact indirect lié à la gestion des eaux pluviales et à la déforestation, influençant le ruissellement et l'érosion côtière.

Ainsi, Sainte-Anne fait partie de la liste des communes dont l'action en matière d'urbanisme et la politique d'aménagement doivent être adaptées aux phénomènes hydrosédimentaires entraînant l'érosion du littoral depuis 2022. Cette liste est établie par le décret n° 2024-531 du 10 juin 2024 (modifiant le décret n° 2022-750 du 29 avril 2022).

Les communes listées par ce décret sont soumises aux articles L.121-22-1 à 12 du code de l'urbanisme créés par cette même loi et traitant de l'exposition au recul du trait de côte et l'adaptation des documents d'urbanisme. Elles doivent notamment élaborer une « carte locale d'exposition au recul de trait de côte » qui devrait être intégrée dans leur document local d'urbanisme. Les marchés pour ce projet sont en cours et cette carte sera prise en compte dès sa finalisation. Des actions sont déjà en cours de réalisation, notamment un suivi du recul qui est mené par le BRGM.



Figure 5 : Carte de l'évolution historique du trait de côte entre 1950 – 2013 (Source : Rapport 2017 BRGM)

L'érosion du littoral est importante à prendre en compte dans l'urbanisme de la commune de Sainte-Anne car il s'agit d'un phénomène qui peut avoir des impacts importants aussi bien d'un point de vue humain (équipements et infrastructures, répercussions économiques...), que naturel (perte d'écosystème, impact paysager...).

En intégrant l'érosion du littoral dans son PLU, la commune assure la sécurité de ses habitants, protège son patrimoine naturel et garantit un développement cohérent et durable face aux défis climatiques.

Une cartographie est en cours de réalisation et ces éléments ne peuvent pas encore être intégré directement au zonage.

## 2.3 Milieu naturel

La topographie contrastée des Petites Antilles conditionne un grand nombre de biotopes. Malgré une forte anthropisation ayant tendance à réduire les écosystèmes, cet archipel est une composante importante d'un « Hotspot » de la biodiversité mondiale, la Caraïbe. La commune de Sainte-Anne est partagée entre trois entités géomorphologiques :

- Les Grands-Fonds ;
- Les plateaux de l'Est d'une superficie d'environ 25km<sup>2</sup>,
- Le littoral et les plaines littorales, de 11 km<sup>2</sup>.



Figure 6 : Ensemble des zones humides de la commune de Saint Anne (Sources : Gilles Leblond, Samantha Delavigne)

Tableau 2 : Surface des zones humides par grandes unités écologiques (source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne)

	Plateaux de l'Est	Zone littorale	Zone des Grands Fonds
<b>Prairie humide</b>	82.73	49.60	94.59
<b>Mangrove</b>	1.70	33.75	
<b>Lagune</b>		14.27	
<b>Fonds humides boisés</b>	6.90	5.11	21.62
<b>Marais</b>	1.28	2.88	0.29
<b>Peuplement <i>Annona glabra</i></b>		0.20	
<b>Vasière</b>		0.49	
<b>Zone humide complexe</b>			11.59

### 2.3.1 Les Grands-Fonds

Les Grands-Fonds représentent l'un des territoires les plus spécifiques de la Grande-Terre. Situés dans le sud-ouest de Grand-Terre, ils sont composés de collines et de vallons. En forme de demi-disque ouvert vers l'ouest, son plus haut sommet est le morne l'Escade avec 129 m d'altitude. La zones des Grands-Fonds a une superficie de 44 km<sup>2</sup>.

Cette géomorphologie mornée est liée à la présence d'un karst, et est à l'origine d'une grande variété de biotopes. Ceux-ci présentent une grande diversité floristique, résultat d'un mélange d'espèces hygrophiles et xérophiles. Les Grands-Fonds se caractérisent par une richesse patrimoniale et culturelle forte. Le paysage reflète une imbrication d'espaces naturels (bois, forêts, taillis, halliers) et d'espaces cultivés, pâturés ou en friches.

La couverture végétale des Grands-Fonds abrite une grande variété d'espèces, dont une proportion importante d'espèces endémiques des Petites Antilles telles que le palmier dindé (*Acrocomia acumata*). On y retrouve des formations de forêts sèches plus ou moins dégradées, des pâturages et des vallons encaissés qui accueillent des forêts mésophiles voire ponctuellement à tendance hygrophile. Parmi les espèces emblématiques de l'avifaune, le Pic de Guadeloupe, intimement lié à la présence de la forêt, dont la population est en déclin.

Les ravines boisées abritent encore de belles populations d'Hylode de la Martinique, une grenouille endémique des Petites Antilles et en déclin. L'ensemble de ce patrimoine est menacé par l'urbanisation, les carrières de tuf, le pâturage et la production.

Autrefois, l'agriculture des Grands-Fonds était dominée par les cultures vivrières et cannières. Toutefois, la structure morphologique des Grands-Fonds ne permet par l'épanouissement de ce type de cultures. De nos jours les espaces cultivés ont laissé place à des parcelles destinés à l'élevage de bovins et de manière générale, le paysage des Grands-Fonds est parsemé d'arbres fruitiers.

### 2.3.2 Les zones humides et leur faune

L'article II de la loi sur l'eau précise qu'« on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente et/ou temporaire : la végétation quand elle existe y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année (art. L.211-1 du code de l'environnement) ».

**Un inventaire des zones humides sur le territoire de la commune de Sainte-Anne a été réalisé dans le cadre de cette étude par deux naturalistes. Les paragraphes suivants sont en grande partie issus de cet inventaire.**

La zone littorale comporte une grande variété de milieux humides « terrestres » en fonction du gradient de salinité et d'hydromorphie : mangroves ouvertes ou captives, marais saumâtres, prairies humides, forêts marécageuses.

Les zones humides et les milieux aquatiques sont en majorité représentés par les forêts marécageuses et les mangroves de la plaine littorale de la Rivière Salée-Golconde, propriété du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) et en partie rattaché à la zone cœur du Parc National de la Guadeloupe (PNG).

L'importance internationale de ces zones humides est reconnue par la convention RAMSAR (convention du 2/02/1971 relative aux zones humides d'importance internationale particulière comme habitats des oiseaux d'eau).

Les zones humides assurent **des fonctions biologiques** :

- ✓ Réservoir de biodiversité,
- ✓ Aire de repos, d'alimentation, de reproduction...

✓ Réduction des gaz à effet de serre...

Elles assurent aussi **des fonctions de régulation** : protection des berges et des rivages de l'érosion et des houles cycloniques, rétention des éléments toxiques et polluants, restitution de l'eau souterraine.

Elles représentent également un service économique qui sert à l'activité humaine (développement agricole, valeur paysagère, support d'activités récréatives et touristiques).

Le territoire communal de Sainte-Anne compte de nombreuses zones humides, **1 951 dont 803 validé par l'inventaire**. Ces zones humides correspondent à des mares en grande majorité, mais également à des prairies humides, et des marais et mangrove dans la zone littorale.

**Elles recouvrent 413 ha, 48% sont des mares et 44,5% des prairies humides.**

### Répartition surfacique (ha) des zones humides selon leur typologie

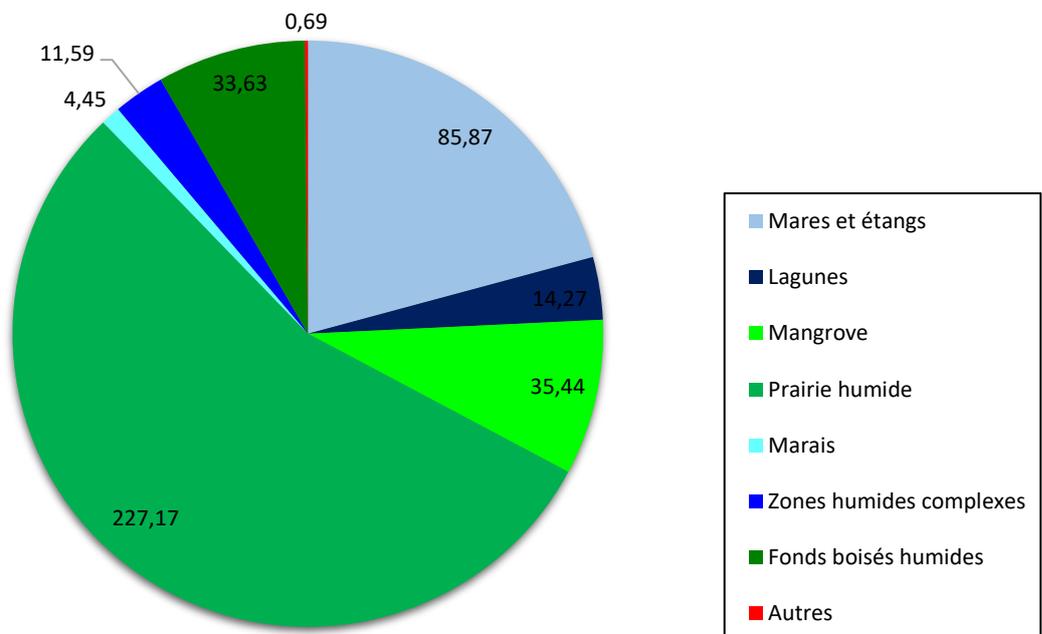


Figure 7 : Graphique de la répartition des zones humides selon leur typologie (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne)

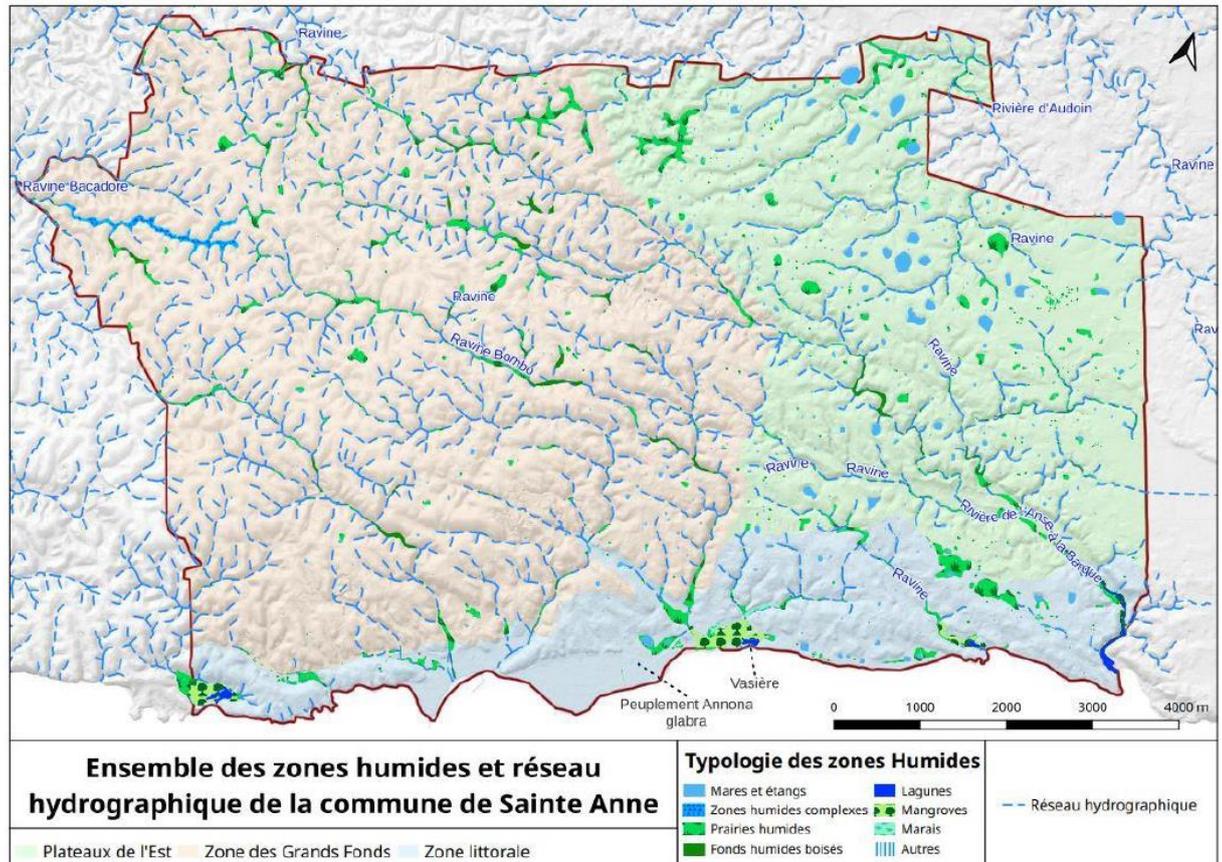


Figure 8 : Carte de localisation des zones humides de Sainte-Anne (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne)

### 2.3.2.1 La mangrove

La mangrove, composée de palétuviers, se développe en bord de mer et vers l'intérieur des terres. Sur la commune de Sainte-Anne, la mangrove est présente sur le littoral à l'ouest sur Fonds Thézan, à l'est entre le bourg de Saint-Anne et l'Anse à la Barque.

Cette zone humide représente un réservoir important de vies animale et végétale. La mangrove est en écotone, milieu intermédiaire entre la terre et l'océan.

La mangrove de l'Anse à Saint abrite deux espèces typiques des milieux saumâtres : Le Mangle Blanc et le Mangle gris (*Conocarpus erectus*). Il y a également le Palétuvier rouge (*Rhizophora mangle*) qui colonise les zones en contact avec la mer mais également l'Olivier bord-de-mer présent en bordure sableuse de la mangrove. Des espèces cypéracées et joncacées et des espèces influencées par le milieu marin telles que la Verveine-bord-de-mer sont présentes dans les prairies humides intermédiaires.

2 espèces exotiques envahissantes ont été répertoriées, *Bambusa vulgaris*, *Triphasia trifolia*.

**Sur la commune de Sainte-Anne, la mangrove s'étend sur 35,44 ha.**

La faune de cet écosystème est riche voire très riche et variable selon les diverses formations végétales qui la composent (mangrove arbustive, mangrove haute, étang bois sec, etc.) et la salinité. Par exemple, pour la population d'oiseaux, se croisent au gré des habitats, des limicoles migrateurs (bécasseaux, chevaliers, pluviers, etc.) ou sédentaires (Echasse d'Amérique), des passereaux migrateurs comme la Paruline des ruisseaux ou la

Paruline flamboyante, des hérons, des rapaces (Balbuzard pêcheur, Crécerelle d'Amérique, faucons pèlerin, etc.), des colombidés et bien d'autres.

Les mangroves sont aussi les milieux privilégiés pour les crabes de terre :

- Le crabe violoniste (*Minuca rapax*) qui sert de ressource alimentaire à des limicoles (Chevalier grivelé, Chevalier semipalmé, etc.), aux hérons et à quelques prédateurs comme le Raton laveur et la mangouste,
- Le Crabe de terre (*Cardisoma guanhumi*) et le Crabe mantou (*Ucides cordatus*),
- Le Crabe touloulou (*Gecarcinus lateralis*), moins consommé mais présent plus sur la partie littorale et sableuse.

Quelques insectes sont inféodés à ces milieux. La présence de population importante de diptères (moustiques, yin-yin, etc.) attire nombre d'espèces d'oiseaux.

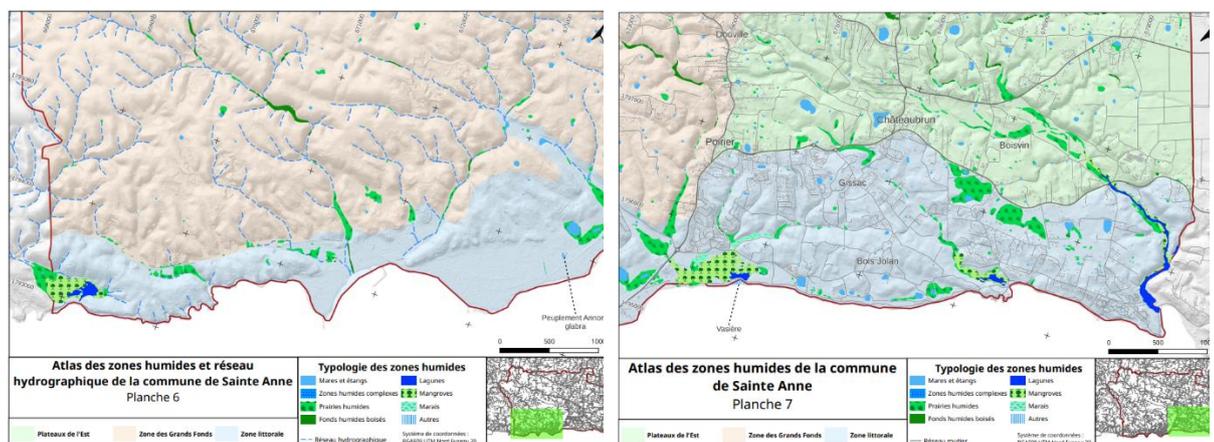


Figure 9 : localisation des mangroves sur le territoire de la commune

### 2.3.2.2 Les Marais

La commune de Sainte-Anne compte 12 marais localisés sur la zone littorale principale, on en retrouve un sur le plateau de l'est et deux sur la zone des Grands Fonds, **pour une surface de 4,45 ha.**

Parmi les espèces rencontrées dans ces milieux, on y retrouve majoritairement des espèces telles que le Mammain, le Poirier le Galba, la fougère dorée et les palétuviers gris, blanc et rouge. Deux espèces exotiques envahissantes ont été rencontrées, *Typha domingensis* et *Triphasia trifolia*.

Les marais saumâtres à *Cladium* et *Acrostichum* s'étendent sur 2,33 ha de la commune en bord de littoral.

Les marais servent d'habitats pour des espèces de prairies humides et de milieux aquatiques. La hauteur de la végétation est favorable à des oiseaux des zones humides aimant se cacher : le Petit blongios, le Rôle de Caroline, le Héron vert, la Gallinule d'Amérique. Les odonates sont aussi très présents, surtout lorsque ces marais sont en eau.



Figure 10 : Localisation des marais sur le territoire de la commune (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne)

### 2.3.2.3 Les prairies humides

Les prairies humides sont des prairies inondables d'arrière mangrove, en lisière de forêt marécageuse. Elles se développent sur des sols argileux très compacts et hydromorphes, submergés en période pluvieuse et fortement desséchés durant le carême.

**Il y a 227,17 ha de recensés, soit 55% de la surface des zones humides de la commune.**

Elles sont dominées par les espèces herbacées telles que le jonc (*Eleocharis mutata*), une cyperaceae hygrophile dans les zones les plus inondées, ainsi que petite Véronique (*Bacopa monnieri*), l'herbe soleil (*Wedelia trilobata*), le piment vache (*Polygonum surctatum*) ou la grande herbe-mare (*Echinolchloa pyramidalis*).

Les prairies humides, notamment en période de floraison attirent de nombreux insectes, lépidoptères, orthoptères, coléoptères, etc.

Certains odonates sont aussi présents notamment en saison humide : *Erythrodiplax umbrata*, *Orthemis macrostigma*, *Ischnura ramburii*, etc. Sur le littoral et à proximité, de nombreux trous de Crabe de Terre ponctuent et délimitent cet habitat.

Les prairies humides peuvent être fréquentées en période de migration par des limicoles : Bécassine de Wilson, le Bécasseau tacheté, ou la Bartramie des champs. Elles sont aussi survolées par les hirondelles (Hirondelle rustique, Hirondelle à ventre blanc, Hirondelle de rivage, etc.). Ces différentes espèces peuvent être aussi rencontrées dans les prairies humides des Plateaux de l'est, mais beaucoup plus rarement dans celle des Grands Fonds. Le tyran gris exploite aussi ces zones surtout si des perchoirs sont disponibles. Quelques oiseaux sont aussi associés au bétail qui pâture : le Héron garde-boeufs, le Quiscale merle, le Vacher luisant ou encore l'Ani à bec lisse.

Les chiroptères exploitent aussi ces zones, les insectivores de milieux ouverts pour s'alimenter (Molosse commun, Tadaride du Brésil, Ptéronote de Davy) et d'autres taxons utilisent les écotones prairie-boisements pour se déplacer : Brachyphylle des Antilles, Fer de lance commun, Ardops des Petites Antilles, etc.

**Les prairies humides restent malheureusement des espaces menacés par les remblais illégaux destinés à les rendre hors d'atteinte par les inondations.**

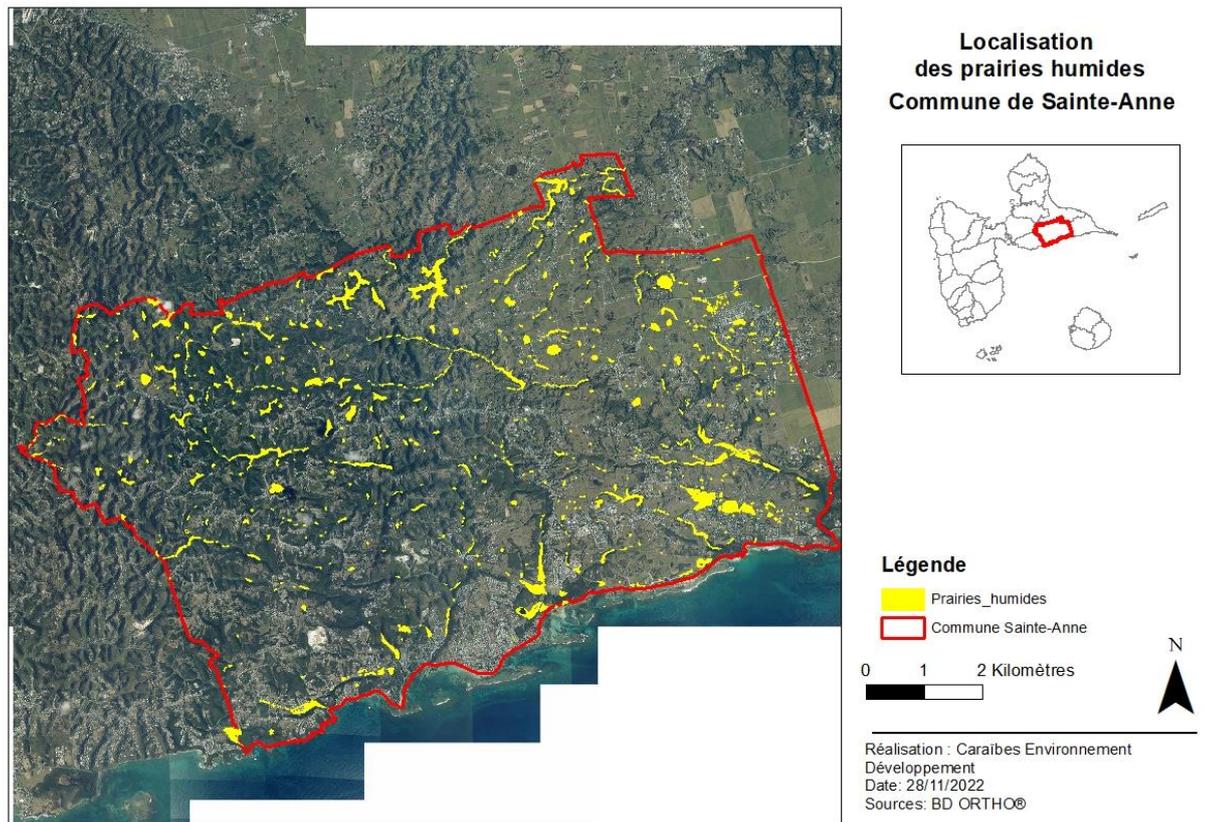


Figure 11 : Localisation des prairies humides de la commune

#### 2.3.2.4 Les mares

Sur l'ensemble de la commune de Sainte-Anne, **on retrouve 945 mares d'origines naturelles ou artificielles sur une surface totale de 85,86 ha**. 87% des mares ont une superficie inférieure à 1000 m<sup>2</sup>.

Ces milieux ont une importance majeure au développement des plantes hydrophytes et favorisent la halte des oiseaux migrateurs.

**Ces écosystèmes sont également un refuge pour des espèces en voie de disparition comme l'Érismature routoutou (*Nomonyx dominicus*), catégorie « en danger » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de Guadeloupe (2012).**

Systématiquement, quel que soit la taille, du moment qu'il y ait de l'eau, des insectes aquatiques sont présents, odonate (agrion, libellule) punaises aquatiques (nèpes, notonectes, etc.), coléoptères aquatiques (dytiques, hygrophiles, etc.), des amphibiens exotiques (Crapaud buffle, *Scinax x-signatus*). Ensuite, selon la dimension de la mare, la diversité d'habitats (présence de plantes aquatiques, arbres présents aux alentours, îlots, etc.) et la profondeur,

seront aussi présents des poissons, des tortues d'eau douce (Trachemys sp, Péluse de Schweigger), des oiseaux nicheur (Héron vert, Petit blongios, Aigrette neigeuse, Grande aigrette, Gallinule Poule d'eau, Grèbe à bec bigarré et Foulque d'Amérique, Canard routoutou) mais aussi migrateurs (Sarcelle à ailes bleues, Martin pêcheur d'Amérique, Balbuzard pêcheur, Grand héron, Aigrette bleue, Chevalier solitaire, etc.).

Les chiroptères fréquentent aussi les mares soit pour l'abreuvement en sortie de gîte (toutes espèces présentes à proximité), soit pour chasser des insectes (Molosse commun, Tadaride du Brésil, Ptéronote de Davy, etc.) ou bien des poissons et des invertébrés aquatiques comme c'est le cas du Noctilion pêcheur.

De plus, elles permettent de piéger les sédiments et ainsi limiter le phénomène d'envasement des zones littorales.

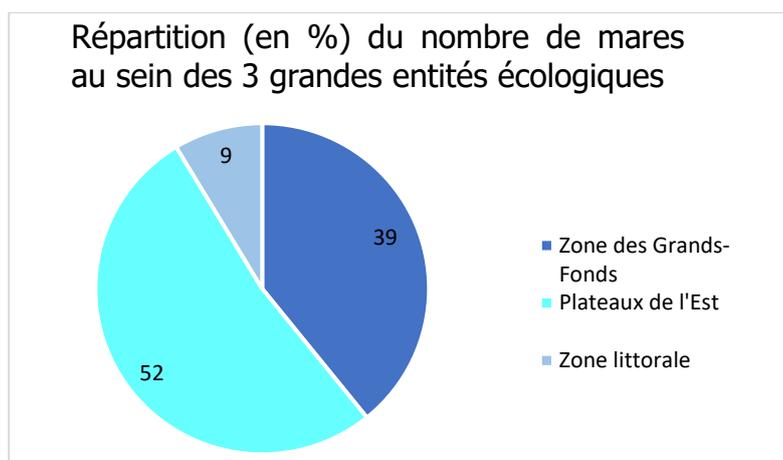
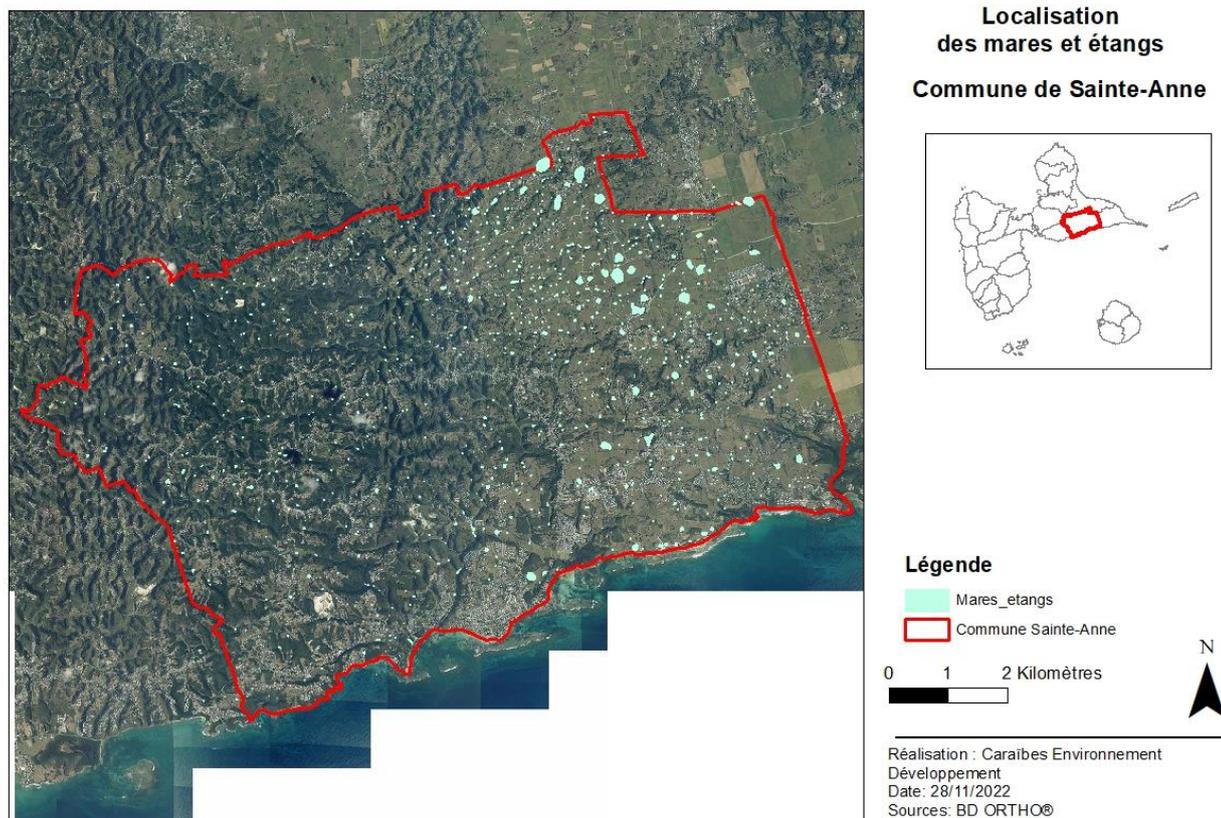


Figure 12 : Graphique de la répartition du nombre de mares au sein des 3 grandes entités écologiques (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne)



*Figure 13 : carte de localisation des mares sur le territoire de Sainte-Anne (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne)*

### 2.3.2.5 Les lagunes

La lagune est un plan d'eau littoral plus ou moins saumâtre séparé de la mer par un cordon sableux. **Couvrant 14,27 ha**, elles se situent sur le littoral en contact avec le milieu marin. Quatre lagunes sont répertoriées sur le territoire saintanais :

- La lagune de l'Anse à Saint ;
- La lagune de Bois jolan.
- La lagune de Gros sable qui recouvre un vaste étendu d'eau avec en exutoire des galets.
- La lagune de l'Anse à la Barque

Les variations de salinités contribuent à diversifier les cortèges faunistiques. Les lagunes sont des terres d'accueil pour les populations de limicoles migrateurs de passage ou hivernants. Quelques-uns y sont aussi nicheurs comme l'Echasse d'Amérique. Des oiseaux aquatiques de la famille des rallidés y sont présents (Gallinule d'Amérique, Foulque d'Amérique) mais aussi des ardéidés (Héron vert, Aigrette neigeuse, Grande aigrette, Grand héron, etc.), des anatidés (Sarcelle à ailes bleues, éristatures, etc.) ainsi que des oiseaux marins comme le Pélican brun. Ces étendues sont aussi fréquentées par une chauve-souris piscivore, le Noctilion pêcheur.

### **2.3.3 Les fonds humides boisés**

Ces zones humides correspondant aux zones humides des bas-fonds des vallées qui sont boisées et traversées par une ravine. Ils sont localisés en grande partie sur la zone des Grands Fonds avec une surface de 22,62 ha.

**La commune de Sainte-Anne est couverte sur 33,63 ha de fonds humides boisés.**

Les fonds humides boisés sont caractérisés généralement par des formations arborées plus hautes que sur les versants et un biotope humide favorable aux plantes et aux animaux. Ils servent ainsi de refuge à la faune patrimoniale :

- Des oiseaux : Paruline caféïette, Grive à pieds jaunes, Pic de Guadeloupe ;
- Des odonates inféodés aux milieux boisés humides, patrimoniaux (Protoneure de Romane, *Enallagma coecum*.) ou plus communs (*Micrathyria didyma*, *Dythemis sterilis*, etc.).

Ces formations humides sont aussi favorables à la présence de chiroptères patrimoniaux forestiers comme l'Ardops des Petites Antilles ou bien le Monophylle des Petites Antilles, voire le Noctilion pêcheur qui peut exploiter les points d'eau.

### **2.3.4 La zone humide complexe**

Elles concernent les zones humides en lien avec la ravine Bacadère en raison de leur caractère très atypique. Elles se trouvent au nord-ouest de la commune, à la limite frontalière avec la ville de Gosier. En effet, ce site accueille une mosaïque de zones humides enchevêtrées : marécages, prairies humides, marais, mares, fonds humides boisés... Cet enchevêtrement de zones humides s'étend sur une surface de 11,59 ha. Il est à noter que cette ravine présente un écoulement d'eau permanent qui entraîne la création d'habitats atypiques et remarquables. Aux dires des agriculteurs du lieu, il serait lié à des déversements réguliers du château d'eau situé au lieu-dit l'Escale à Deshauteurs. En raison de la prégnance de l'eau sur le site rendant son accès difficile, il semble très peu fréquenté. Il serait intéressant de réaliser des inventaires faunistiques et floristiques complémentaires sur ce site. Notons la présence de nombreux arbres appelés Mirobolan (*Hernandia sonora*) sur le site. Cette espèce est classée en vulnérable (VU) par l'UICN.

Les zones humides jouent un rôle crucial pour la biodiversité et la protection contre les impacts climatiques avec les mangroves, lagunes en tant que réservoirs de biodiversité. Elles constituent des réservoirs aquatiques interconnectés. Les mares et prairies humides ont un rôle important en tant que relais.

### **2.3.5 Les zones humides patrimoniales**

#### **2.3.5.1 L'Anse à Saint**

Située à l'extrême ouest du littoral saintannais, cet espace littoral marque la frontière avec la commune du Gosier.

Enclavée entre deux pans de falaises calcaires, la zone humide de l'Anse à Saint, alimentée par les mornes des Grands-Fonds, forme une lagune bordée de palétuviers. Une petite plage se trouve en fond de l'Anse.

Ce site encore préservé (malgré la proximité de la RN4 et l'urbanisation grandissante), accueille une mosaïque de milieux humides le qualifiant de zone humide complexe. Il est classé en espace remarquable du littoral, marquant la limite littorale des communes du Gosier et de Sainte-Anne. Cette zone humide est ouverte sur le littoral et l'étang est en contact intermittent avec la mer par un cordon sableux et bordé au Nord par un morne boisé (forêt xérophile). Le

plan d'eau est pérenne et colonisé par les palétuviers. On y retrouve les palétuviers *Rhizophora mangle*, *Laguncularia racemosa* et *Avicennia germinans*. Les prairies humides sont colonisées par de nombreuses cypéracées *Cyperus sp.* et *Eleocharie sp.*

Sa forte valeur écologique en fait un site d'intérêt méritant d'être classé en zone Naturelle Remarquable (NR) au Plu de la commune et en Znieff de type 1. De par la présence d'espèces remarquables comme l'Echasse d'Amérique qui s'y reproduit ou encore de Pélican brun, cette zone humide pourrait aussi faire l'objet d'un Arrêté de Protection de Biotope (APB).



Figure 14 : Vue aérienne de l'Anse à Saint

### 2.3.5.2 Les Etangs de Castaings

Situé à la sortie du bourg de Sainte-Anne, et à proximité immédiate de la station d'épuration, les étangs de Castaings associés aux zones humides connexes constituent un haut lieu patrimonial. En eau, ils accueillent notamment le pélican brun, des anatidés, des hérons, ainsi que d'autres taxons aquatiques. Ce site discret mais précieux offre un écosystème riche et diversifié.

Une partie de la surface des étangs est actuellement envahie par *Typha domingensis*.

Malgré sa valeur écologique indéniable, l'étang fait face à des pressions humaines, notamment des projets immobiliers susceptibles de déstabiliser cet écosystème fragile. Face à ces menaces, des initiatives locales, telles que la campagne.

"Sauvons l'Étang de Castaing", ont vu le jour pour sensibiliser et mobiliser la population en faveur de sa protection.

Sans statut particulier, le site mériterait d'être inscrit sur le PLU en Zone Naturelle remarquable et en Arrêté de Protection d'Habitat Naturel (APHN) en raison notamment de la présence des étangs et des formations d'*Anonna glabra*.



Figure 15 : Photographie aérienne des Etangs de Castaings – de Lavigne

### 2.3.5.3 La zone humide Bois Jolan-Gros Sable / Anse a la Barque

Situé à la sortie du bourg de Sainte-Anne, entre la Pointe Belley et Gros Sable, le site de Bois Jolan accueille une longue plage de 3 km de long ceinturée d'une mosaïque de zones humides au sein de zones cultivées ou en pâture. Propriété du Conservatoire du littoral depuis une vingtaine d'années, géré par la commune depuis 2015, ce site aux fortes valeurs paysagères et écologiques emblématiques est menacé par une surfréquentation touristique. En arrière-plan, on trouve entre autres les mares Lambi et Congo.

On y retrouve de nombreuses espèces caractéristiques des zones humides les palétuviers *Rhizophora mangle*, *Laguncularia racemosa*, *Avicennia germinans*, la fougère dorée *Achrostichum aureum*.

Le site est aménagé par le Conservatoire du littoral avec des aires naturelles de stationnement, mises en défend, plantation d'arbres indigènes, carbet, caillebotis.

L'Anse à la Barque accueille une des rares rivières de Grande-Terre qui sépare les communes de Saint-François et Sainte-Anne. Elle prend sa source sous forme de ravine au lieu-dit de la Souche et s'écoule sur 7.7 km. Elle est rejointe par la ravine de Douville et celle de Cinq-étang. Ce secteur offre un espace saumâtre entre mer et rivière colonisé par la mangrove (*Rhizophora mangle*, puis en arrière *Avicennia germinans*). L'Anse offre une belle ouverture sur la mer. La pêche à pied de palourdes est largement pratiquée que ce soit à Bois Jolan ou à l'Anse à la Barque. Les espèces pêchées sont *Codakia orbicularis* et *Chione cancellata*. Sur ce littoral, on trouve également la ravine recueillant les eaux French-Castaing-Belley, la ravine de l'Anse gros sable et la ravine Bombo. Le marais à l'entrée de bois Jolan accueille des peuplements d'*Achrostichum aureum*, *Montrichardia arborescens*, *Ludwigia octovalvis*... Ces zones humides, réservoirs de biodiversité et de ressources, sont des exutoires aux eaux de ruissellement de la commune, limitant les inondations, la pollution et luttant contre le recul du trait de côte.



Figure 16 : Mare et prairie humide au bout du chemin à Congo, Bois Jolan, décembre 2022 (

#### 2.3.5.4 La ravine Bacadere et ses zones humides complexes

Véritable mosaïque d'habitats, cette zone en limite nord de la commune est unique de par sa richesse naturelle offrant un paysage atypique. Elle accueille un écoulement d'eau qui serait lié aux dires des locaux à des rejets au niveau du château d'Eau voisin. Intégrée dans la Znieff de type 2 des Grands-Fonds, il s'agit d'un réseau de ravine très humide, forestier en grande partie dans lequel des espèces patrimoniales aquatiques rares (*Protoneure de Romane*, Agrion *Enallagma coecum*) et terrestres (oiseaux forestiers : Moucherolle gobemouche, Pic de Guadeloupe) ont été détectées. Ces enjeux de biodiversité permettent de proposer un classement pour ce réseau en Zone Naturelle Remarquable. Des peuplements de *Hernandia sonora* se dressent aux abords de la ravine.

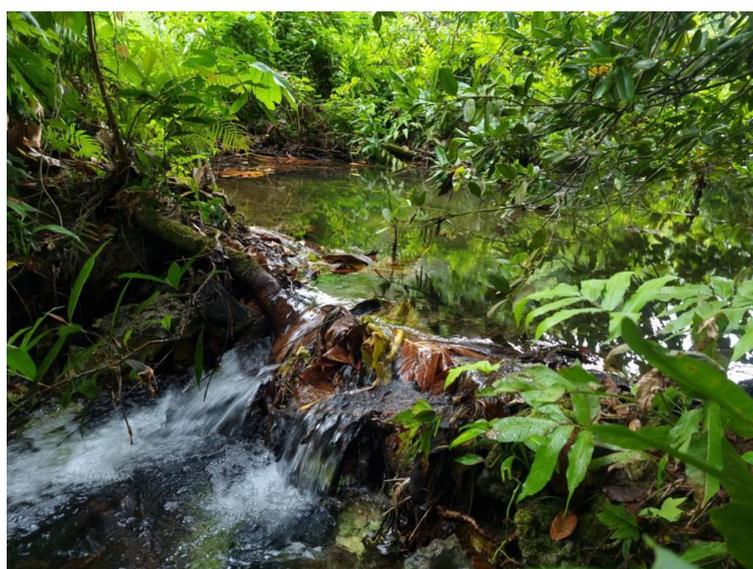


Figure 17 : Ravine Bacadere (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne)

### 2.3.5.5 Grands Etangs - zone des 5 étangs

Les grands étangs sont des entités relativement rares favorable à une biodiversité aquatique tant pour la faune que la flore. Sur la commune de Saint Anne, dans l'entité biogéographique les plateaux de l'Est, il y a deux zones de chapelets de grandes mares issues probablement des dolines naturelles. Bien que pratiquement à sec lors des prospections, elles accueillent des taxons aquatiques intéressants comme le Grèbe à bec bigarré qui y nichait. De par leurs tailles, elles favorisent une biodiversité d'habitats aquatiques et constituent donc une terre d'accueil pour la faune aquatique sédentaire ou de passage. Des peuplements remarquables d'*Annona glabra* colonisent ces zones humides.



Figure 18 : Zone de Bel étang avec un peuplement d'*Annona glabra* (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne)

### **2.3.6 Les menaces**

Les zones humides sont aujourd'hui confrontées à de multiples menaces qui compromettent leur rôle essentiel dans la préservation de la biodiversité et la régulation des écosystèmes. En Guadeloupe, ces milieux naturels subissent une pression croissante, amplifiée par les activités humaines et les changements environnementaux.

L'étalement urbain constitue l'une des principales menaces pesant sur les zones humides. Les constructions, routes, et infrastructures fragmentent ces milieux sensibles, réduisant leur superficie et isolant les habitats. Par ailleurs, les déblais et remblais illégaux modifient les systèmes hydrologiques naturels, perturbant leur fonctionnement écologique. Ces pressions sont particulièrement notables autour du bourg et sur le littoral.

L'agriculture, lorsqu'elle n'est pas raisonnée, exerce une pression significative sur les zones humides. Le drainage des terres, l'utilisation massive de pesticides et d'engrais, ainsi que la conversion des milieux humides en terres agricoles dégradent la qualité des sols et des eaux, mettant en péril les écosystèmes aquatiques.

Les espèces exotiques envahissantes, comme le typha et le bambou, colonisent les rives des cours d'eau, les mares et les prairies humides. Ces plantes invasives étouffent les espèces locales et perturbent les continuités écologiques indispensables au maintien de la biodiversité.

Les rejets de polluants issus des activités agricoles, industrielles, et domestiques affectent gravement la qualité de l'eau et des sols dans les zones humides. Les dépôts illégaux de déchets amplifient cette problématique, rendant ces milieux encore plus vulnérables.

Le développement des infrastructures humaines, comme les routes et les bâtiments, crée des barrières infranchissables pour la faune et limite la connectivité entre les habitats. Cette fragmentation affecte directement la capacité des zones humides à jouer leur rôle dans la Trame Verte et Bleue, essentielle à la continuité écologique.

### **2.3.7 La biodiversité terrestre**

#### **2.3.7.1 La faune**

La Guadeloupe héberge une biodiversité très riche avec un haut niveau d'endémicité. Ses espaces, comme sur la commune de Sainte-Anne, constituent des « cœurs de biodiversité ». En effet, avec la mangrove et les zones humides sur la plaine littorale et les mornes calcaires de l'arrière-pays formant le massif des « Grands-Fonds », la commune de Sainte-Anne héberge une grande diversité d'habitats et d'espèces patrimoniales.

La biodiversité des espèces se mesure principalement selon deux critères : la richesse spécifique et l'endémisme.

Les mammifères sont relativement discrets sur l'île et ce sont toutes – hors chiroptères- des espèces introduites par l'Homme : le Racoon (Raton-laveur), la Petite Mangouste Indienne ou encore des rongeurs comme le Rat noir.

La liste complète des espèces d'intérêt éco-régional s'élève à 93 taxons de faune. La Guadeloupe comprend 22 espèces d'oiseaux d'intérêt éco-régional. Ces espèces appartiennent à la Liste Rouge des oiseaux nicheurs de la Guadeloupe et 12 d'entre elles classées menacées par l'IUCN (ONF, 2015).

Sur les 22 espèces d'oiseaux, 19 sont présentes en Grande-Terre. Il s'agit de :

- Moqueur grivotte (*Allenia fusca hypenema*),
- Trembleur brun (*Cinlocerthia ruficauda tremula*),
- Moucherolle gobemouche (*Contopus latirostris brunneicapillus*),
- Colibri madère (*Eulampis jugularis*),
- Crécerelle d'Amérique (*Falco sparverius*),
- Foulque d'Amérique (*Fulica americana*),
- Foulque à cachet blanc (*Fulica caribaea*),
- Colombe à croissants (*Geotrygon mystacea*),
- Petit Blongios (*Ixobrychus exilis*),
- Pic de la Guadeloupe (*Melanerpes herminieri*),
- Erismature routoutou (*Nomonyx dominicus*),
- Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax hoactli*),
- Erismature rousse (*Oxyura j. jamaicensis*),
- Paruline des ruisseaux (*Parkesia noveboracensis*),
- Talève violacée (*Porphyrio martinica*),

- Râle gris (*Rallus longirostris*),
- Paruline caféïette (*Setophaga plumbea*),
- Chevalier solitaire (*Tringa solitaria*),
- Grive à pieds jaunes (*Tuus lherminieri*)

Les espèces de Grande-Terre se concentrent dans le secteur des Grands Fonds mais également dans les secteurs à zones humides. L'archipel guadeloupéen compte 14 espèces de chiroptères, toutes protégées, ayant une forte valeur patrimoniale.

On retrouve une diversité assez importante de reptiles dans les forêts humides de Sainte-Anne qui abritent au moins 5 espèces indigènes de reptiles : Couresse de Guadeloupe (*Alsophis antillensis*), Sphaerodactyle bizarre (*Sphaerodactylus fantasticus*), Thécadactyle à queue épineuse (*Thecadactyle rapicauda*), Typhlops de la Guadeloupe (*Antillotyphlops guadeloupensis*), Petite couresse (*Erythrolampus juliae*).

Lors de l'étude sur les zones humides, deux groupes ont été plus ou moins inventoriés, l'avifaune et les odonates. Comme mentionné dans les chapitres introductifs, la liste est loin d'être exhaustive.

- **L'avifaune**

D'une manière générale, les zones humides sont riches en espèces d'oiseaux. Toutefois, cette biodiversité dépendra de 2 facteurs principaux, la taille de la zone humide et la diversité en habitats. De prime abord, les zones humides littorales regroupant mangroves, vasières, plans d'eau sont de loin les plus riches, accueillant des oiseaux migrateurs (limicoles, canards, hérons, etc.) et les sédentaires des zones humides se répartissant notamment selon les gradients de salinité.

Dans le cadre de cet inventaire, des relevés flash et stochastiques ont été effectués sur ce groupe.

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	SB	SP	LR	IRG	Habitat
Podicipédidés	<i>Podilymbus podiceps</i>	Grèbe à bec bigarré	NS	P		5	ZH
Ardéidés	<i>Butorides virescens</i>	Héron vert	NS	P		5	ZH/ZL
	<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs	NS	P		6	ZH/ZT
	<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette	NS/M	P	VU	6	ZH/ZL
	<i>Ardea herodias</i>	Grand héron	MH	P		5	ZH/ZL
	<i>Egretta thula</i>	Aigrette neigeuse	NS/M	P	NT	5	ZH/ZL
	<i>Egretta caerulea</i>	Aigrette bleue	NS?/E/M	P	EN	5	ZH/ZL
	<i>Nyctanassa violacea</i>	Bihoreau violacé	NS	P		5	ZH
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	NS	NP	NT	5	ZH/ZL
	<i>Ixobrychus exilis</i>	Petit blongios	NS	P	VU	5	ZH
Pelecanidés	<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pélican brun	NS	P	VU	5	ZH/ZL
Anatidés	<i>Spatula discors</i>	Sarcelle à ailes bleues	M	NP		5	ZH
	<i>Nomonyx dominicus</i>	Erismature routoutou	NS/E	P	EN	5	ZH
Recurvirostridés	<i>Himantopus mexicanus</i>	Echasse d'Amérique	MN	P	EN	4	ZH
Charadriidés	<i>Charadrius semipalmatus</i>	Pluvier semipalmé	MH	P		5	ZH/ZL
Scolopacidés	<i>Actitis macularia</i>	Chevalier grivelé	NS	P		5	ZH/ZL
	<i>Tringa solitaria</i>	Chevalier solitaire	MH	NP		5	ZH
	<i>Calidris minutilla</i>	Bécasseau minuscule	MH	P		5	ZH/ZL
	<i>Calidris pusilla</i>	Bécasseau semipalmé	MH	P	NT	5	ZH/ZL
	<i>Calidris himantopus</i>	Bécasseau à échasse	MH	NP		5	ZH
	<i>Calidris melanotos</i>	Bécasseau tacheté	MH	NP		5	ZH
	<i>Calidris fuscicollis</i>	Bécasseau de Bonaparte	MH	P		5	ZH/ZL
	<i>Tringa flavipes</i>	Petit chevalier	MH	NP		5	ZH/ZL
	<i>Tringa melanoleuca</i>	Grand chevalier	MH	NP		5	ZH
Falconidés	<i>Falco sparverius</i>	Crécerelle d'Amérique	NS	P		5	ZT
	<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	MH	P		5	ZT
	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	MH	P		6	ZT
Pandionidés	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	MH	P		6	ZH/ZL
Rallidés	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule d'Amérique	NS	P		5	ZH
	<i>Fulica americana</i>	Foulque d'Amérique	NS/M	P	VU	5	ZH
	<i>Porzana carolina</i>	Marouette de Caroline	MH	P		5	ZH
Colombidés	<i>Zenaida aurita</i>	Tourterelle à queue carré	NS	NP		5	ZT
	<i>Columbina passerina</i>	Colombe à queue noire	NS	P		5	ZT
	<i>Geotrygon mystacea</i>	Colombe à croissants	NS	NP		3+	ZT
	<i>Geotrygon montana</i>	Colombe rouviolette	NS	NP		5	ZT
Alcedinidés	<i>Megasceryle alcyon</i>	Martin-pêcheur d'Amérique	MH	P		5	ZH/ZL
Trochilidés	<i>Orthorhyncus cristatus</i>	Colibri huppé	NS	P		3	ZT
	<i>Eulampis holosericeus</i>	Colibri Falle vert	NS	P		3+	ZT

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	SB	SP	LR	IRG	Habitat
Picidés	<i>Melanerpes herminieri</i>	Pic de la Guadeloupe	NS	P	NT	1	ZT
Cuculidés	<i>Coccyzus minor</i>	Coulicou manioc	NS	P		5	ZT
	<i>Crotophaga ani</i>	Ani à bec lisse	NS	P		5	ZT
Hirundinidés	<i>Progne dominicensis</i>	Hirondelle à ventre blanc	MN	P		4	ZH/ZT/ZL
	<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	MH	P		6	ZH/ZT/ZL
Turdidés	<i>Turdus lherminieri</i>	Grive à pieds jaunes	NS	NP	VU	2	ZT
	<i>Turdus nudigenis</i>	Merle à lunettes	NS	NP		5	ZT
Mimidés	<i>Margarops fuscatus</i>	Moqueur corossol	NS	NP		4	ZT
	<i>Allenia fusca</i>	Moqueur grivotte	NS	NP		3	ZT
	<i>Mimus gilvus</i>	Moqueur des savanes	NS	P		5	ZT
Tyrannidés	<i>Elaenia martinica</i>	Elénie siffleuse	NS	P		4	ZT
	<i>Tyrannus dominicensis</i>	Tyran gris	NS	P		5	ZT
	<i>Contopus latirostris</i>	Moucherolle gobemouche	NS	P	NT	3+	ZT
Vireonidés	<i>Vireo altiloquus</i>	Viréo à moustaches	NS	P		5	ZT
Parulidés	<i>Setophaga plumbea</i>	Paruline caféïette	NS	P		2	ZT
	<i>Setophaga petechia</i>	Paruline jaune	NS	P		5	ZT
	<i>Setophaga ruticilla</i>	Paruline flamboyante	MH	P		5	ZT
	<i>Parkesia noveboracensis</i>	Paruline des ruisseaux	MH	P		5	ZT
Thraupidés	<i>Loxigilla noctis</i>	Sporophile rouge-gorge	NS	P		3	ZT
	<i>Coereba flaveola</i>	Sucrier à ventre jaune	NS	P		5	ZT
	<i>Saltator albicollis</i>	Saltator gros bec	NS	P		2	ZT
	<i>Tiaris bicolor</i>	Sporophile cici	NS	P		5	ZT
Estrildidés	<i>Lonchura punctulata</i>	Capucin damier	NS	NP		1	ZT
Ictéridés	<i>Quiscalus lugubris</i>	Quiscale merle	NS	P		5	ZH/ZT
	<i>Molothrus bonariensis</i>	Vacher luisant	NS	NP		5	ZT

**Légende. En rouge :** les taxons présents mais pas contactés lors des prospections. **SB** = Statut biologique : E=Erratique ; M=Migrateur ; MH=Migrateur hivernant ; MN=Migrateur nicheur ; SN=Sédentaire nicheur. **SP** = Statut de Protection : P= Protection individuelle ; P1=Protection intégrale ; NP=Non protégé. **LR** = Liste rouge Guadeloupe : CR=Critique ; EN=En danger ; VU=Vulnérable ; NT=Quasi menacé. **IRG** = Indice de répartition géographique : 1=Guadeloupe ; 2=Quelques îles ; 3=Petites Antilles ; 4=Antilles ; 5=Amérique du sud ; 6=cosmopolite ; I=introduit. **Habitat** : ZH=Zone humide ; ZL=Zone littorale (plage, côte rocheuse) ; ZT=Zone terrestre (bois, prairie, jardins, etc.).

Figure 19 : Avifaune avérée et potentielle (en rouge), (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne)

### • Les Odonates

Ce groupe d'insectes regroupe les libellules et les agrions, généralement associés aux milieux aquatiques indispensables pour leurs reproductions puisque les larves sont aquatiques.

Malgré la période sèche et le peu de temps consacré, 17 taxons ont été observés et identifiés.

Famille	Nom scientifique	SB	SP	LR	IRG
Coenagrionidae	<i>Enallagma coecum</i>	NS	NP		4
	<i>Ischnura capreolus</i>	NS	NP	NT	5
	<i>Ischnura ramburii</i>	NS	NP		5
	<i>Telebasis corallina</i>	NS	NP		5
Lestidae	<i>Lestes forficula</i>	NS	NP		5
	<i>Lestes tenuatus</i>	NS	NP	VU	5
Protoneuridae	<i>Protoneura romanae</i>	NS	P1	VU	1
Libellulidae	<i>Brachymesia furcata</i>	NS	NP		5
	<i>Brachymesia herbida</i>	NS	NP		5
	<i>Dythemis sterilis</i>	NS	NP		5
	<i>Erythemis vesiculosa</i>	NS	NP		5
	<i>Erythrodiplax umbrata</i>	NS	NP		5
	<i>Miathyria marcella</i>	NS	NP		5
	<i>Micrathyria aequalis</i>	NS	NP		5
	<i>Micrathyria didyma</i>	NS	NP		5
	<i>Orthemis macrostigma</i>	NS	NP		4
	<i>Pantala flavescens</i>	NS	NP		5

**Légende.** SB = Statut biologique : E=Erratique ; M=Migrateur ; MH=Migrateur hivernant ; MN=Migrateur nicheur ; SN=Sédentaire nicheur. SP = Statut de Protection : P= Protection individuelle ; P1=Protection intégrale ; NP=Non protégé. LR = Liste rouge Guadeloupe : CR=Critique ; EN=En danger ; VU=Vulnérable ; NT=Quasi menacé. IRG = Indice de répartition géographique : 1=Guadeloupe ; 2=Quelques îles ; 3=Petites Antilles ; 4=Antilles ; 5=Amérique du sud ; 6=cosmopolite ; I=introduit. **Habitat** : ZH=Zone humide ; ZL=Zone littorale (plage, côte rocheuse) ; ZT=Zone terrestre (bois, prairie, jardins, etc.).

Figure 20 : Odonates répertoriés (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne)

### 2.3.7.2 Les habitats et la flore

La flore de Guadeloupe compte environ 1 800 espèces de plantes dont une centaine d'orchidées et plus de 300 espèces de fougères. Sur ces 1 863 plantes, 500 sont endémiques des Petites Antilles et 24 endémiques de la Guadeloupe.

- **Les habitats d'intérêt éco-régional**

Dans le cadre de l'élaboration du REDOM (Réseau Ecologique des DOM), l'ONF a réalisé une étude pour le compte du Ministère de l'Environnement, l'Aménagement et du Logement de Guadeloupe. Cette étude identifie 58 000 ha classés en habitats d'intérêt éco-régional. Toutefois la répartition sur l'île de ces habitats n'est pas homogène car ils couvrent 62% pour Basse-Terre et 15% en Grande-Terre.

- **La forêt xérophile sur sol calcaire**

La végétation xérophile occupe les parties occidentales et orientales du littoral saintannais. Ce littoral calcaire forme un bourrelet côtier essentiellement colonisé par les espèces telles que le Poirier, le Mapou gris, et le Bois cannelle qui sont caractéristiques des bois secs.

La partie du littoral directement exposée au milieu marin accueille une végétation adaptée à la sécheresse telles que le Romarin bord de mer, la Liane sèche, la Tiraille bord de mer, le

Frangipanier blanc, le Bois-lait-bord-de-mer ou le Bois-chandelle. Dans la strate herbacée, des espèces telles que la Teigne bord de mer et la Lithophile peuvent être observées.

- **La végétation des plages sableuses**

La forte vocation touristique de la plage de Sainte-Anne nuit à la végétation naturelle du site. La strate herbacée a largement disparue du fait des piétinements répétés, de l'artificialisation des plages, les strates arbustives et arborescentes ont largement été perturbées par des arrachages et des plantations d'espèces rapportées.

### **2.3.8 Continuités écologiques**

- **Présentation**

**Les trames vertes et bleues** ont été mises en place dans le but d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation des milieux naturels et des espèces ainsi qu'au bon état écologiques des masses d'eau. Ces réseaux d'échanges, appelés continuités écologiques, sont constitués de réservoirs de biodiversité reliés les uns aux autres par des corridors écologiques.

La trame verte et bleue inclut une composante verte qui fait référence aux milieux naturels et semi-naturels terrestres et une composante bleue qui fait référence aux réseaux aquatiques et humides (fleuves, rivières, canaux, étangs, milieux humides...). Ces deux composantes se superposent dans des zones d'interface (milieux humides et végétation de bords de cours d'eau notamment) et forment un ensemble destiné à assurer le bon état écologique du territoire.

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 des corridors écologiques.

Outre l'enjeu écologique, la politique de la trame verte et bleue porte un projet socio-économique. Les continuités écologiques identifiées dans les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) constituent des opportunités pour maintenir et créer des

emplois : maintien de pratiques agropastorales, production de bois-énergie, création de nouvelles activités porteuses d'emplois dans les domaines de l'environnement et de l'aménagement du territoire. Cela requiert une évolution de la gestion des espaces, l'intégration de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme et sa mise en œuvre par le biais d'engagements contractuels.

Les trames vertes et bleues sont présentées et cartographiées dans le SRCE de la Guadeloupe, actuellement en cours d'élaboration.

- **Les zones humides, réservoir de biodiversité**

Les zones humides incluses dans cette trame, jouent un rôle crucial pour la biodiversité et la protection contre les impacts climatiques avec les mangroves et lagunes, en tant que réservoirs de biodiversité. Elles constituent des réservoirs aquatiques interconnectés. Les mares et prairies humides ont un rôle important en tant que relais.

L'interconnectivité et les liens entre d'une part le milieu marin (non pris en compte au sein de cette étude), les mangroves, les embouchures, les vasières, les lagunes, les ravines mais également plus à l'intérieur des terres : les mares, les étangs et prairies humides sont à prendre en compte lors de l'élaboration du PLU. Leur protection vise à assurer la fonctionnalité de la trame bleue.

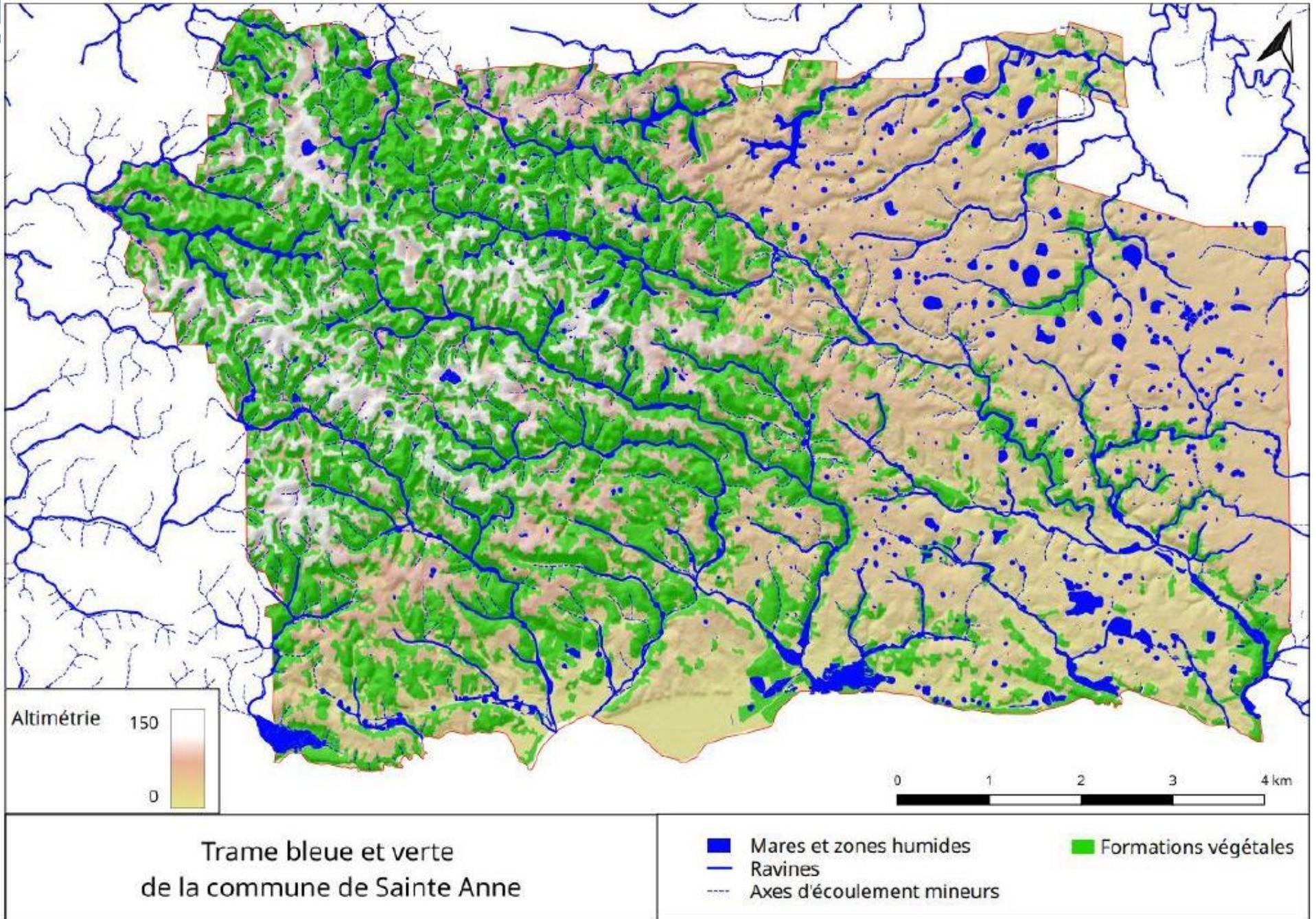
Il est important de préserver les zones humides en tant qu'habitats clés de ces réservoirs, de restaurer les corridors en réduisant les fragmentations causées par les infrastructures, en empêchant les remblais, comblements et pollutions des sols et en favorisant les continuités écologiques.

- **Les continuités sur la commune de Sainte-Anne**

Sur la commune de Sainte-Anne, le littoral et l'arrière-pays, notamment avec le secteur des Grands Fonds à l'Ouest et celui des plaines du plateau de la Grande Terre à l'Est, abritent des écosystèmes variés qui sont interdépendants.

Le littoral est urbanisé sur une grande partie et intègre des axes routiers assez fréquentés provoquant la fragmentation de certaines continuités. Les corridors jouent donc un rôle important et permettent aux espèces de se déplacer pour se nourrir, se reproduire entre ces écosystèmes et s'adapter aux différents changements environnementaux. Ils sont cruciaux dans la préservation de la biodiversité en permettant aux espèces animales et végétales de circuler entre différents habitats du territoire.

La seule carte faisant apparaître les continuités écologiques avec la trame verte et bleue est présentée ci-dessous en Figure 21 : Trames verte et bleue de la commune de Sainte-Anne (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne) Cependant, cette carte n'apparaît pas assez explicite. Il faudrait que des experts écologues fournissent une carte d'interprétation avec des sens de circulation d'espèces, des commentaires sur le fonctionnement des différents corridors.





*Figure 21 : Trames verte et bleue de la commune de Sainte-Anne (Source : Gilles Leblond, Samantha Delavigne)*

## 2.4 La ressource en eau

### 2.4.1 Caractérisation de la ressource

#### 2.4.1.1 Les eaux souterraines

Une grande masse d'eau souterraine, référencée FRIG00 « **Grande-Terre supérieur** » est identifiée dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Guadeloupe. Cette masse d'eau est divisée en quatre unités hydrogéologiques, correspondant aux grandes unités morpho-structurales de l'île : les plateaux du nord, les plateaux de l'est, la plaine de Grippon et les Grands-Fonds/Plaine des Abymes.

La masse d'eau souterraine de Grande-Terre présente **bon état chimique et quantitatif en 2014 cependant le SDADE 2022-2027 présente un report de délai à 2027 pour l'état chimique** pour faisabilité technique du fait de la présence irréversible d'intrusions salines.

**Un report de délai à 2027 également pour l'état quantitatif** pour cause de conditions naturelles du fait de sa détérioration irréversible par l'intrusion saline. Les mesures de non-dégradation présentes dans le programme de mesures devront être appliquées (notamment la régularisation administrative des prélèvements).

Le « bon état » pour une masse d'eau souterraine s'entend par :

- ✓ Bon état quantitatif : les volumes prélevés et la recharge annuelle de la nappe s'équilibrent ;
- ✓ Bon état chimique : la qualité chimique prend en compte plusieurs paramètres, y compris tous les pesticides.

En relation avec le milieu océanique, cette nappe d'origine calcaire est vulnérable au risque de salinisation, notamment en cas de surexploitation de la ressource. Des dépassements de valeur seuil de pesticides ont par ailleurs été relevés.

#### 2.4.1.2 Les eaux superficielles

Le territoire de la commune de Sainte-Anne recueille une pluviométrie comprise entre 1 250 dans la zone des plateaux de l'Est et 1 500 mm/an minimum dans la zone des Grands-Fonds qui alimente un réseau hydrographique permanent relativement peu dense, constitué des canaux de drainage dans les plaines, et un réseau non permanent plus important, constitué des ravines dans les Grands-Fonds.

Tandis que la Basse-Terre est drainée par plus de 50 cours d'eaux à écoulement permanent, le réseau hydrographique de Grande-Terre est essentiellement composé de ravines qui ne coulent que lors de précipitations importantes lorsque les sols sont saturés en eau. On compte 8 ravines sur la commune de Sainte-Anne :

- ✓ La ravine de l'Anse à la Barque ;
- ✓ La ravine de Gros Sable ;
- ✓ La ravine Bombo ;
- ✓ La ravine de l'Etang Baghio ;
- ✓ La ravine de Dupré ;
- ✓ La ravine de Durivage ;
- ✓ La ravine Baccadère ;

- ✓ Ravine Bacadore
- ✓ La ravine d'Audouin.

L'inventaire précis des ravines ainsi que les cartographies associées seront présentés ici à la suite de l'inventaire des Zones Humides.

- **Les canaux des plaines**

L'inventaire précis des canaux des plaines ainsi que les cartographies associées seront présentés ici à la suite de l'inventaire des Zones Humides.

- **Les ravines des Grands-Fonds**

Entre les mornes des Grands-Fonds, les ravines constituent un réseau hydrographique intermittent. En effet, alimentées par les eaux pluviales uniquement, et s'écoulant sur un socle karstique perméable, ces ravines ne coulent que lors d'évènement pluvieux importants. Elles n'appartiennent pas au Domaine Public Fluvial.

- **Les mares**

Les zones de cuvette sur des sols argileux peu perméables permettent la formation de mares sur l'ensemble de la Grande-Terre. 939 mares sont recensées sur la commune de Sainte-Anne, participant à l'abreuvement des animaux et à la diversité écologique des milieux. L'inventaire précis des mares ainsi que les cartographies associées seront présentés ici à la suite de l'inventaire des Zones Humides actuellement en cours.

- **Les zones humides littorales**

La partie Sud, plane et proche du niveau de la mer, est en partie inondée (mangrove et forêt marécageuse) ou inondable. Les zones humides du territoire sont présentées en détail au paragraphe 2.3.2.

### 2.4.1.3 Les eaux côtières

Les eaux côtières de la commune de Sainte-Anne appartiennent à la masse d'eau littorale du « Pointe Canot – Pointe des Châteaux » (FRIC04).

La masse d'eau « Pointe Canot – Pointe des Châteaux » présente un **état écologique médiocre en 2019** (avec et sans prise en compte de la chlordécone). **L'état chimique** est très bon en 2019 (sans benzo(g,h,i)perylène, dichlorvos). L'état chimique en 2019 avec ubiquistes est indéterminé car la surveillance de l'état chimique dans le cadre de la DCE n'a pas encore été mis en place.

L'analyse de l'inventaire des pressions et les dires d'experts permettent de compléter cet état et aboutit à 7 masses d'eau en bon état dont la masse d'eau côtière « Pointe Canot – Pointe des Châteaux », 1 en état moyen, 2 en mauvais état et 1 indéterminée.

Le SDAGE 2022-2027 a défini un objectif environnemental global moins stricts pour la masse d'eau (avec et sans prise en compte de la chlordécone et les substances ubiquistes).

Le « bon état » pour une masse d'eau côtière s'entend par :

- ✓ Bon état écologique : s'appuie sur l'état du phytoplancton, des peuplements benthiques, macro algues et herbiers ;
- ✓ Bon état chimique : la qualité chimique prend en compte plusieurs paramètres (physico-chimiques, turbidité, nutriments) dont les polluants issus des activités humaines (pesticides, métaux lourds, etc.).

L'ensemble de la masse d'eau « Pointe Canot – Pointe des Châteaux » est vulnérable vis-vis des rejets en nutriments, qui favorisent l'eutrophisation des milieux. Elle est classée Zone Sensible à l'Eutrophisation au titre de la Directive Européenne du 21 mai 1991 et les stations d'épuration de plus de 10 000 équivalent-habitants doivent disposer d'un traitement poussé de la pollution azotée et phosphorés (éléments favorisant l'eutrophisation).

## **2.4.2 Les prélèvements**

### **2.4.2.1 Prélèvements pour l'alimentation en eau potable**

En septembre 2014, une étude sur les Pressions-Impacts-Etats des masses d'eau souterraine de la Guadeloupe a été menée par le BRGM. Cette étude montre que deux types de pressions ont un impact significatif et avéré sur les masses d'eau souterraine de Grande-Terre :

- L'état des prélèvements, qui induisent des phénomènes localisés d'intrusion saline dans le secteur, conduisant à une augmentation des chlorures dans les eaux souterraines,
- Les pressions diffuses d'origine agricole, notamment provenant de produits phytosanitaires. En effet, l'impact des pesticides s'explique par l'utilisation de produits phytosanitaires depuis plusieurs années au sein des cultures cannières et bananières. L'usage de fertilisants azotés exerce également une pression sur les masses d'eau de Grande-Terre, avec néanmoins un impact modéré dans cette zone expliqué par le phénomène de dénitrification. En effet, l'impact sur les eaux souterraines des pratiques agricoles et de l'utilisation de pesticides peut être fortement réduit par les conditions oxydo-réductrices d'un milieu.

Sept forages sont localisés en Grande-Terre, néanmoins seuls trois sont toujours en exploitation selon les informations du Syndicat Mixte de Gestion de l'Eau et de l'Assainissement de Guadeloupe (SMGEAG). Aucun des forages exploités ne disposent à l'heure actuelle de périmètres de protection réglementaires. Des reconnaissances hydrogéologiques ont été menées par le BRGM et sont encore en cours sur le territoire de SMGEAG (Le Moule, Saint-François, Saint e-Anne, Gosier). Cette campagne de reconnaissance est menée afin d'accroître l'exploitation des eaux souterraines et de sécuriser l'approvisionnement en eau de la Grande-Terre par l'exploitation de nouveaux forages.

La commune de Sainte-Anne est desservie en eau potable par le SMGEAG via la station de Deshauteurs et par les transferts d'eau potable réalisés depuis Basse-Terre, via la conduite d'adduction de Belle-Eau-Cadeau (BEC). Au total, quatre conduites principales au total permettent de réaliser les transferts d'eau potable depuis Basse-Terre vers Grande-Terre : Belle-Eau-Cadeau, Vernou, Moustique et celle du SIEPA. Certains secteurs sont alimentés par les réseaux des communes voisines (Gosier et Saint-François).

D'autre part, la mise en service de la nouvelle usine de production en eau potable de Desvarieux-Boisvin au Moule permet aux communes de la Communauté d'Agglomération de La Rivière du Levant mais également à la Désirade, Goyave, Capesterre-Belle-Eau et les Saintes d'avoir un volume d'eau supplémentaire.

Les réseaux d'alimentation du SMGEAG ont un rendement faible en raison de leur vieillissement et de leur mauvais entretien. De ce fait, les fuites et déperditions générées par le mauvais entretien du réseau perturbent la distribution en eau et de nombreuses coupures d'eau intempestives sont régulièrement vécues et dénoncées par les usagers.

La capacité de stockage de l'eau s'est accrue sur la commune, qui compte aujourd'hui six réservoirs d'eau. Avec la mise en service des réservoirs de Bois-Jolan en mars 2014 et la remise en fonctionnement du réservoir de Douville, la capacité de stockage en eau a été renforcée (respectivement, de 2\*2000 m<sup>3</sup> et 2\*300 m<sup>3</sup>).

Il existe en particulier dans l'année des périodes plus critiques de pic de consommation (période de Carême) ou de baisse de production, qui entraînent des perturbations dans la distribution voire des manques d'eau.

Au-delà de solutions techniques réfléchies par le SMGEAG (réhabilitation des forages non exploités), des campagnes de sensibilisation pourraient être conduites auprès des consommateurs sur leurs pratiques, en particulier en période de pénurie. Avec les particuliers, les établissements hôteliers sont les cibles à privilégier pour une campagne de sensibilisation, au regard du poids qu'ils représentent dans la consommation totale (près de 10% des volumes vendus) et de l'augmentation de leurs consommations entre 2009 et 2014 (+20 000 m<sup>3</sup>, soit + 17%).

#### 2.4.2.2 Autres prélèvements

- **Prélèvement en Basse-Terre pour les besoins en irrigation pour l'agriculture**

La conduite d'eau brute du Conseil Départemental permet d'alimenter le nord Basse-Terre et la Grande-Terre pour l'irrigation et l'eau potable. Les prélèvements sont réalisés en rivière en Basse-Terre.

Les cultures irriguées en centre Grande-Terre sont majoritairement les pâturages, puis la canne, la banane et les cultures maraichères, sur des périmètres des Groupements Fonciers Agricoles (GFA).

Les consommations varient fortement d'une année à l'autre (besoin en irrigation variable en fonction du climat et des surfaces plantées). Les problèmes de disponibilité en eau limitent les consommations les années sèches (organisation de tours d'eau) (Source : SDMEA 2011).

- **Les mares sollicitées pour l'irrigation individuelle**

Les mares de Grande-Terre peuvent être sollicitées pour l'irrigation individuelle et l'abreuvement du bétail. Les prélèvements ne sont pas déclarés et les volumes prélevés ne sont donc pas connus. Ces mares constituent des écosystèmes à protéger et leur utilisation pour l'irrigation ne doit pas compromettre leur fonctionnalité.

### ***2.4.3 Autres usages de la ressource en eau***

#### 2.4.3.1 Capture des crabes de terre

Le crabe de terre (*Cardisoma guanhumii*, Gecarcinidae) vit dans la forêt marécageuse et les formations herbacées voisines. Il est capturé toute l'année grâce aux « boîtes à crabe » mais est surtout consommé durant les fêtes de Pâques.

#### 2.4.3.2 Activités de loisirs

La commune de Sainte-Anne avec ses 12 km de littoral dispose de trois plages. :

- La plage du bourg ;
- La plage de la caravelle ;
- La plage de Bois Jolan.

Les plages de Sainte-Anne sont le siège d'activités nautiques telles que : voile, canoë kayak, kite surf, jet ski, stand up paddle...

## **2.4.4 Principales sources de pollution menaçant la qualité de la ressource en eau**

### **2.4.4.1 Des aquifères vulnérables**

Enjeu stratégique pour l'Alimentation en Eau Potable, les aquifères de la Grande-Terre sont très vulnérables.<sup>3</sup>

La vulnérabilité des aquifères dépend de plusieurs paramètres intrinsèques (nature et épaisseur de la couverture pédologique, fracturation, nature libre ou captive de la nappe, profondeur, perméabilité de la zone non saturée, etc.).

Les futurs forages seront concernés par des risques vis-à-vis de la qualité des eaux prélevées, qui sont de deux types :

- ✓ Des pollutions locales de la nappe dans les périmètres irrigués autour des forages ;
- ✓ Des intrusions d'eau saline liées à des pompages trop importants au regard de la ressource disponible.

### **2.4.4.2 Les rejets domestiques**

#### **• Assainissement collectif**

Le réseau d'assainissement collectif est peu développé, mais on constate des progrès ces dernières années, grâce à la mobilisation de certains maîtres d'ouvrage, encouragée notamment par l'accompagnement technique et réglementaire des services de la DEAL et l'engagement de moyens financiers importants :

- ✓ Mise en service de stations de traitement des eaux usées (STEU) : Baillif, Le Moule, Baie-Mahault (Trioncelle), Capesterre-Belle-Eau, Petit-Bourg, Port-Louis, Goyave et Morne à l'Eau ;
- ✓ Réhabilitation et création de réseaux de collecte : Saint-Claude, Basse-Terre, Abymes, Lamentin, Baie-Mahault, Pointe-à-Pitre, Port-Louis, etc.

Ces avancées restent néanmoins insuffisantes et trop lentes face à l'ampleur de la problématique de l'assainissement en Guadeloupe, qui nécessite le déploiement d'un plan d'actions d'envergure.

Le réseau d'assainissement collectif de la commune de Sainte-Anne se compose d'un linéaire de 15,6 km de canalisations, de 2 mini stations, d'une station d'épuration localisée à Ffrench et de 11 points de relevage.

#### **- La station de Ffrench**

Mise en service en mai 2009, la station d'épuration de Ffrench est d'une capacité de 12 500 EH. Cette station, destinée à traiter les eaux usées de 25 000 habitants, permet de répondre aux problèmes de surcharges hydrauliques et organiques de la commune de Sainte-Anne.

---

<sup>3</sup> Thiéry, D., Picot, G., Amraoui, N., Hamm, V., & Dumon, A. (2012, March). Gestion active des ressources en eau souterraines de l'île de Grande-Terre (Guadeloupe). In Dix-huitièmes journées techniques du Comité Français d'Hydrogéologie de l'Association Internationale des Hydrogéologues. Ressources et gestion des aquifères littoraux. Cassis 2012." (pp. 133-138).

#### - Les mini stations d'épuration

La commune de Sainte-Anne est occupée par plusieurs mini stations :

- La mini-station de Beauséjour, d'une capacité de 200 EH. Cette station est en dysfonctionnement et constitue une source de pollutions car les eaux usées non traitées s'écoulent dans une ravine qui aboutit à la zone humide de la plage du Helleux.
- La mini-station de Marly d'une capacité de 600 EH. Cette station est également en dysfonctionnement en raison du mauvais entretien des équipements.
- Trois autres mini-stations sont localisées à Sainte-Anne mais ne sont pas en fonctionnement.

#### - Les points de relevage

11 points de relevage sont recensés sur la commune de Sainte-Anne. Ces points, gérés par le SMGEAG sont localisés à Dupré, à Choisy, à la plage de Sainte-Anne, au Helleux, à Bois Jolan, au Centre Bourg à proximité du stade, à Final, à Corniche d'Argent. Ces points de relevage sont en bon état et sécurisés pour la plupart.

#### • Assainissement autonome

Sur la commune de Sainte-Anne, le Schéma Directeur d'Assainissement ne préconise pas l'assainissement collectif dans les zones rurales où l'habitat est très dispersé. L'assainissement de type individuel, moins onéreux dans ces zones, est donc souvent privilégié.

Le Schéma Directeur d'Assainissement de Sainte-Anne distingue :

- **L'assainissement autonome individuel**, qui est du domaine privé et qui consiste en l'assainissement des eaux usées d'une maison par des équipements installés dans le terrain de l'utilisateur. Pour rappel, une étude de GAUDRIOT Ingénieurs Conseils (2000) a révélé que le sol de Sainte-Anne est peu favorable à l'assainissement non collectif.
- **L'assainissement autonome groupé** qui consiste en l'assainissement des eaux usées d'un groupement d'habitations, collectées dans un réseau puis épurées sur un site de traitement unique adapté.

En matière de réglementation, l'assainissement collectif est soumis à contrôle par l'arrêté du 6 mai 1996. Ce diagnostic a pour objectif de dresser un état des lieux des installations individuelles chez les particuliers.

La réhabilitation des équipements d'assainissement autonome est également soumise à la réglementation de l'arrêté du 6 mai 1996 qui fixe « *les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement* ». La commune peut assurer les travaux et l'entretien des équipements afin de garantir leur bon fonctionnement. Les frais sont alors facturés au particulier au prorata du volume d'eau consommé.

#### 2.4.4.3 Les pollutions agricoles

Les engrais et produits phytosanitaires utilisés pour l'agriculture ont une part importante dans l'origine de la dégradation de la qualité des masses d'eau superficielles, souterraines et littorales. Ils entraînent par ailleurs un enrichissement des milieux en nutriments qui, associé aux rejets domestiques ou industriels, conduit à l'eutrophisation des milieux aquatiques.

À ce titre, l'ensemble des masses d'eau côtières de la Guadeloupe présentent un risque d'eutrophisation. La masse d'eau souterraine de Sainte-Anne est particulièrement vulnérable, notamment vis-à-vis de ces rejets d'origine agricole.

À noter que, ne présentant pas de cultures de banane d'exportation, le territoire est peu concerné par la pollution à la chlordécone<sup>4</sup>.

L'élevage est pratiqué de manière importante sur la commune mais de manière extensive (en plein champ, à de faibles densités). Par conséquent, les rejets d'effluents sont faibles et, hors cas particuliers (proximité des cours d'eau ou mares), l'élevage présente peu d'enjeu vis-à-vis de la qualité des milieux aquatiques.

#### 2.4.4.4 Autres rejets diffus

- **Pollution d'origine industrielle**

Les activités industrielles ou artisanales telles que les stations-services, cimenteries, garages, usines, etc. sont susceptibles de générer des rejets polluants.

Les installations industrielles présentant des risques de nuisance pour l'environnement font l'objet d'une réglementation et suivi spécifique (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).

La commune de Sainte-Anne compte 13 ICPE dont 4 sont soumises à autorisation (Géorisques, 2022).

- **Pollutions liées aux dépôts sauvages**

Les lixiviats des dépôts de déchets non autorisés, sur des sols non étanches s'infiltrent et polluent les sols et les eaux. Parmi les déchets les plus notables qui contribuent à la dégradation de l'eau et des sols, figurent les batteries ou les VHU (Véhicules Hors d'Usages).

### ***2.4.5 Les outils et actions en faveur des milieux aquatiques***

#### 2.4.5.1 La Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE)

La réduction du risque de pollution des sols dépend en majeure partie de l'application effective des textes et des schémas de cohérence existants tels que la « DCE », la « Loi sur l'eau », les schémas d'élimination des déchets, le SDAGE, etc.

La Directive Cadre européenne sur l'Eau 2000/60/CE (dite « DCE ») entrée en vigueur le 23 octobre 2000, vise l'atteinte du « bon état écologique » des eaux et des milieux d'ici 2015. Pour certaines masses d'eau, cet objectif est reporté à 2021 ou 2027, voire plus tard.

#### 2.4.5.2 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Guadeloupe

Le SDAGE 2022-2027 de Guadeloupe a été approuvé le 4 avril 2022. Il décline les enjeux du bassin de Guadeloupe en 5 orientations fondamentales, elles-mêmes déclinées en dispositions.

Les 5 orientations sont :

1. Améliorer la gouvernance et replacer la gestion de l'eau dans l'aménagement du territoire ;

---

<sup>4</sup> Pesticide organochloré utilisé entre 1981 et 1993 pour le traitement des bananiers dans la lutte contre le charançon (insecte). La chlordécone est un polluant organique persistant, extrêmement rémanent dans l'environnement qui peut s'avérer très toxique. Ce produit a été classé comme cancérigène possible chez l'homme dès 1979 mais n'a été interdit qu'en 1993.

2. Assurer la satisfaction quantitative des usages en préservant la ressource en eau ;
3. Garantir une meilleure qualité de la ressource en eau vis-à-vis des pesticides et des autres polluants dans un souci de santé publique et de préservation des milieux aquatiques ;
4. Améliorer l'assainissement et réduire l'impact des rejets ;
5. **Préserver et restaurer les milieux aquatiques.**

Plusieurs dispositions interagissant avec l'élaboration du PLU et/ou la préservation de la ressource en eau sur la commune de Sainte-Anne. Le SDAGE est opposable à l'État, aux collectivités territoriales et aux établissements publics.

#### 2.4.5.3 Mesures agro-environnementales

La mise en œuvre par les CTE (contrats territoriaux d'exploitation) de mesures agro-environnementales vise à concilier développement agroéconomique durable et gestion patrimoniale des espaces et contribue à limiter la pollution de l'eau et des sols par les intrants agricoles.

#### 2.4.5.4 Les périmètres de protection de captages

Le but des périmètres de protection de captages (PPC) est de réduire le risque de pollution ponctuelle et accidentelle de la ressource en eau captée pour la production d'eau potable. Les collectivités propriétaires des captages sont responsables de la mise en place des PPC. L'Agence Régionale de Santé (ARS) instruit les dossiers. Cette protection comporte trois niveaux (voir Figure 22) établis à partir d'études réalisées par des hydrogéologues agréés en matière d'hygiène publique :

- ✓ Le périmètre de protection immédiate : site de captage clôturé. Toutes les activités humaines y sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de prélèvement de l'eau et au périmètre lui-même ;
- ✓ Le périmètre de protection rapprochée : secteur plus vaste (en général quelques hectares) pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution est interdite ou est soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets...) ;
- ✓ Le périmètre de protection éloignée : facultatif, ce périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes.

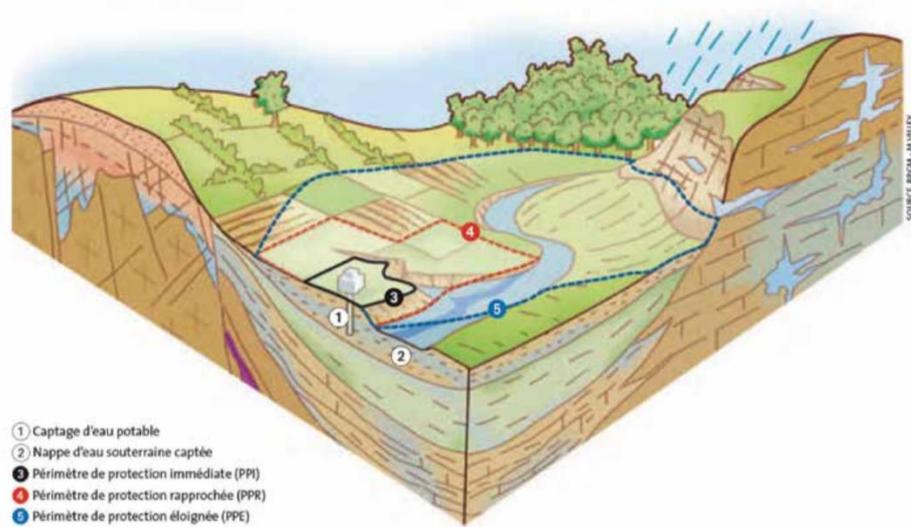


Figure 22 : Représentation des différents périmètres de protection applicables autour d'un captage  
(Source : © BRGM - M. VILLEY)

## 2.5 Paysage et patrimoine

### 2.5.1 Paysages

#### 2.5.1.1 Contexte paysager et géomorphologique élargi (Atlas des Paysages de Guadeloupe)

La convention de Florence (2000), plus communément appelée Convention européenne du paysage, le définit comme « Une partie du territoire telle qu'elle est perçue par les populations dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations. »

Le paysage résulte donc de l'interaction continue entre les facteurs naturels et les activités humaines qui modèlent les territoires. Mais il est également associé à un ensemble de pratiques et d'usages, de valeurs et de représentations sociales. La prise en compte des paysages dans l'aménagement du territoire implique d'en comprendre les structures, d'en saisir les évolutions et les valeurs associées.

La commune de Sainte-Anne est située à l'interface de deux grands ensembles paysagers identifiés par l'Atlas des paysages de l'archipel Guadeloupe, ce qui traduit une diversité de paysage relativement importante<sup>16</sup> :

- ✓ **Les plateaux de l'Est de Grande-Terre** : couvrant la partie Nord-Est de la commune.
- ✓ **Le Cœur de Grande-Terre** : et plus précisément l'unité paysagère des Grands-Fonds.

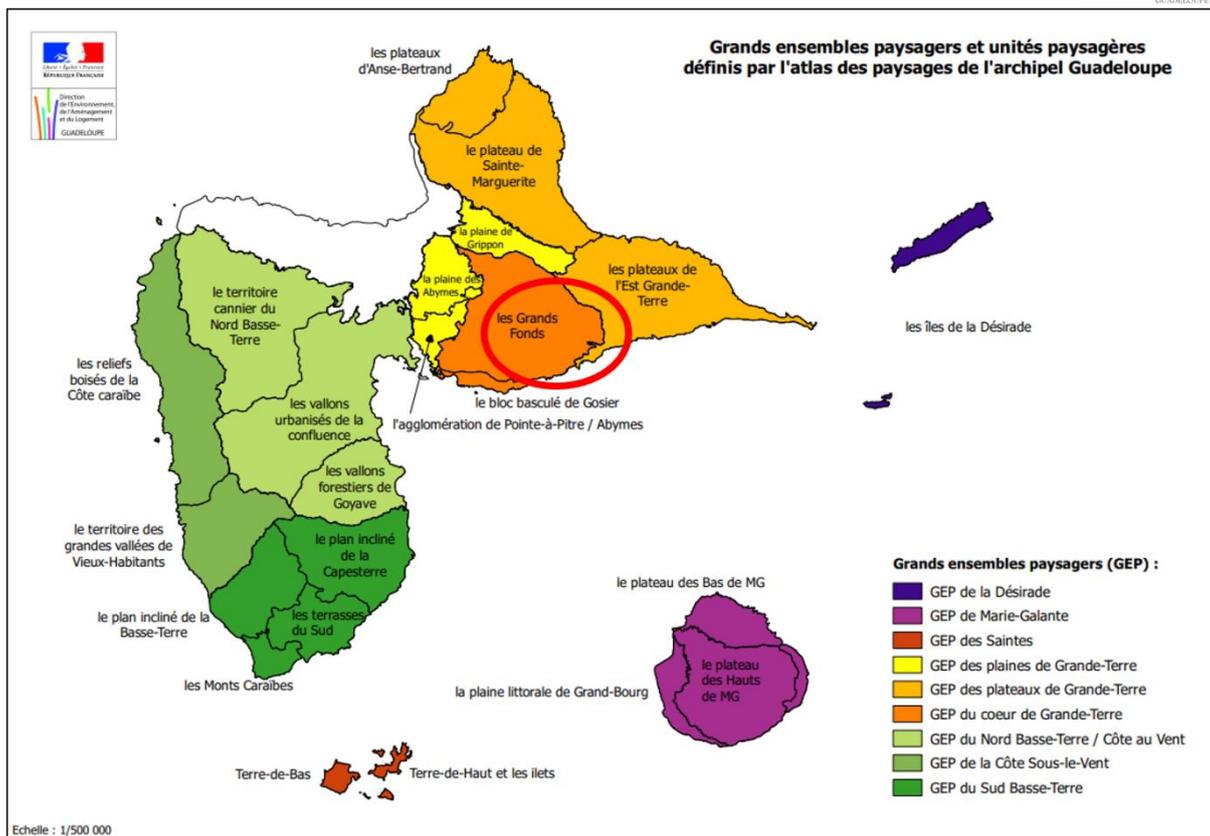


Figure 23 : Localisation de la commune de Sainte-Anne dans les grands ensembles paysagers et unités paysagères de Guadeloupe (Source : Atlas des paysages de Guadeloupe)

Il reste peu de traces bâties des Habitations coloniales situées en marge des Grands-Fonds, mais elles pourraient avoir participé à l'émergence de la forte concentration urbaine qui s'établit en périphérie de l'unité. C'est ainsi, en limite des Grands-Fonds, que se situent de nombreuses sections ainsi que les bourgs de Morne-à-l'Eau, Les Abymes et Pointe-à-Pitre. Cette forte concentration urbaine périphérique souligne la délimitation de l'unité, déjà marquée par le relief.

L'urbanisation pénètre profondément à l'intérieur des Grands-Fonds, principalement suivant le modèle de l'urbanisation linéaire. Ainsi, la plupart des axes routiers sont accompagnés d'un alignement plus ou moins continu de constructions, presque toujours destinées à l'habitat individuel.

À l'ouest de l'unité, le bâti et le réseau routier se concentrent essentiellement dans les fonds de vallées, aussi appelées « coulées » localement.

Les mornes sont majoritairement boisés et encadrent les coulées. L'occupation de la vallée suit un modèle récurrent et caractéristique de ce secteur : un versant de mornes boisés, une petite ravine avec des prairies, parfois un rang bâti, la route, un autre rang bâti, au pied du versant opposé de la vallée.

Cette structure paysagère est très fermée visuellement, du fait de l'étroitesse des vallées mais aussi de la sinuosité des routes. Il n'y a donc pas de réelle perspective visuelle possible dans l'axe de la route tellement le réseau viaire est sinueux. L'ambiance intimiste des paysages des Grands-Fonds en est d'autant plus forte, soutenue par la fraîcheur des vallées et l'ombrage de la végétation environnante, souvent dominante.

### 2.5.1.2 Grand ensemble paysager des plaines de Grande-Terre

- **L'unité paysagère des Grands-Fonds de Sainte-Anne**

Au Sud-Est de l'unité, en arrière du bourg de Sainte-Anne, les paysages des Grands Fonds se démarquent par une végétation naturelle, assez sèche (avec de nombreux taillis d'épineux : Acacias, Campêche, ...). Celle-ci joue un rôle prépondérant dans la spécificité de l'ambiance de ce secteur, directement liée aux conditions climatiques locales. De même, les prairies sont assez sèches. Certes, des prairies humides sont présentes au Sud de ce secteur, mais c'est en lien avec la proximité immédiate du littoral.

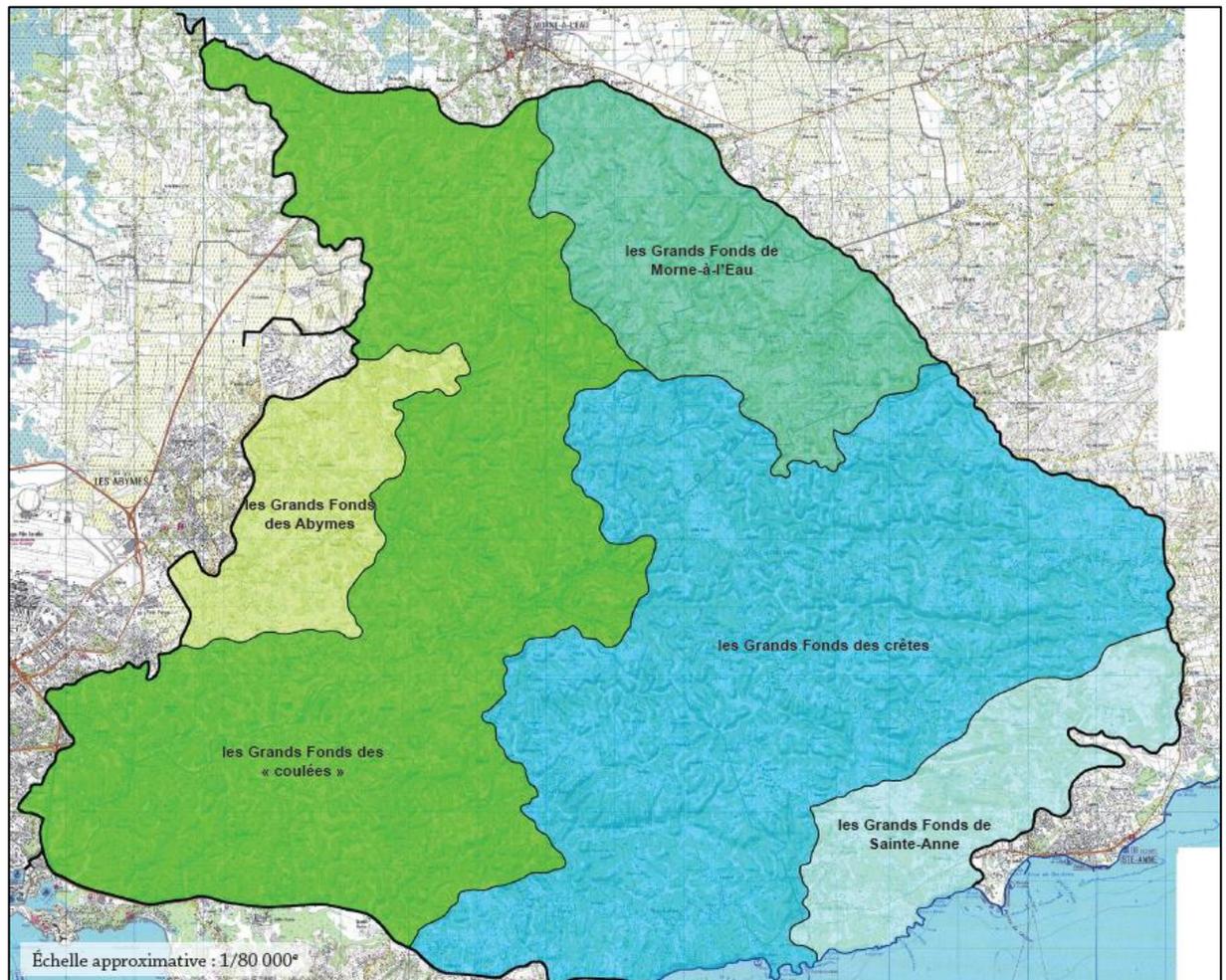


Figure 24 : Composition spatiale de l'unité (Source : Atlas des paysages de Guadeloupe)

Le relief est plus doux également dans les Grands Fonds de Sainte-Anne, favorisant une plus grande ouverture visuelle de ces paysages amplement déboisés où les prairies pâturées constituent un motif récurrent. Le tracé de la RN 4 passe ainsi en pied de morne, au cœur d'une petite plaine en retrait du littoral. La route y est plus large et rectiligne que sur le reste du réseau viaire de l'unité. L'urbanisation y est plus diffuse, occupant souvent le flanc des mornes.



Figure 25 : Relief plus doux, végétation plus sèche et prairies étendues près de Sainte-Anne (Source : Atlas des paysages de Guadeloupe)

- **Les plages de Sainte-Anne**

Le bourg de Sainte-Anne est animé par une forte activité touristique, concentrée autour du boulevard maritime où le traitement de l'espace public devient plus sophistiqué (plantations, mobiliers urbains, etc.), loin du statut de route nationale de cette voie (RN 4).

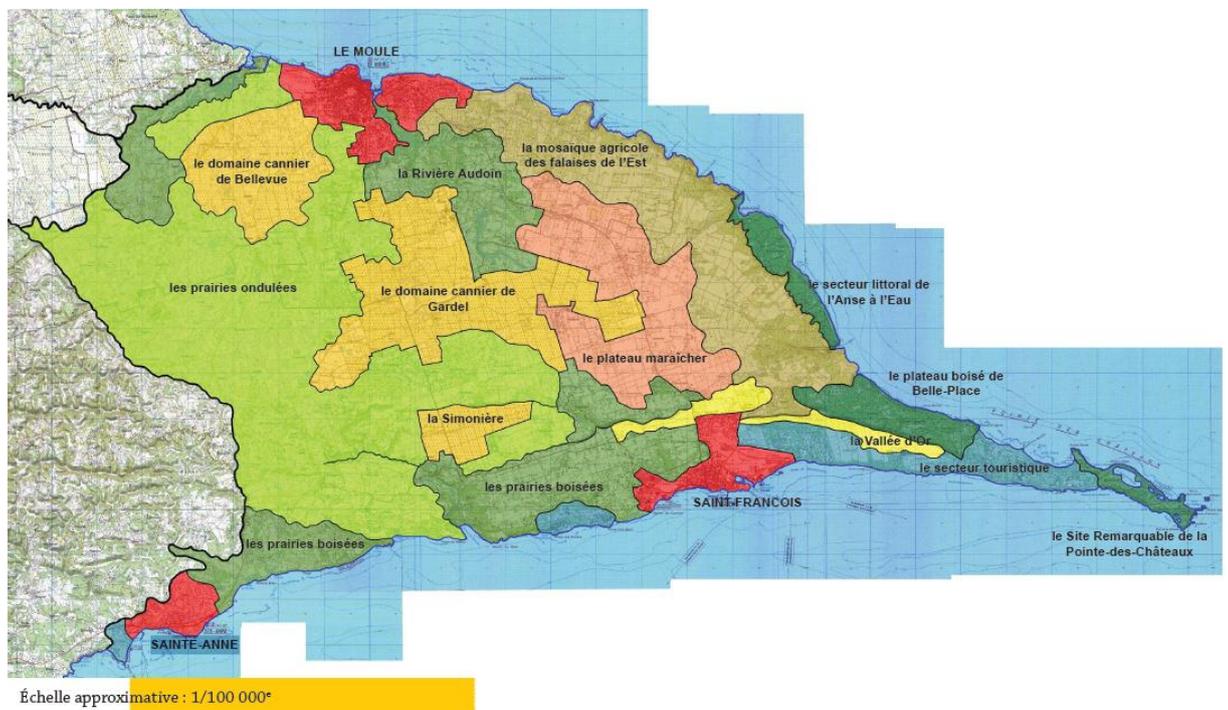


Figure 26 : Composition spatiale de l'unité (Source : Atlas des paysages de Guadeloupe)

Le boulevard maritime de Sainte-Anne permet d'accéder directement à la plage du bourg, l'une des plages les plus fréquentées de Guadeloupe, qui offre aux visiteurs les eaux calmes et turquoise de son lagon, bordé par une plage de sable blanc ombragée de cocotiers. La plage de Sainte-Anne livre ainsi le décor typique auquel s'attendent les touristes, nombreux sur la « Riviera ». On peut y profiter aussi de nombreux bars et restaurants ou de petits vendeurs de souvenirs en tous genres.

Le cliché touristique atteint son paroxysme sur la plage voisine de la Caravelle, au-devant des installations touristiques du Club Med.



*Figure 27 : La plage de la Caravelle (Source : Atlas des paysages de Guadeloupe)*

## **2.5.2 Enjeux patrimoniaux ou pressentis dans le secteur**

### **2.5.2.1 Patrimoine culturel et historique**

La commune de Sainte-Anne détient deux monuments historiques classés qui constituent le patrimoine de la ville.

L'habitation-sucrierie Gissac datant du XX<sup>ème</sup> siècle, est une ancienne exploitation agricole sucrière protégée au titre des monuments historiques depuis 2009.

Le monument aux morts de Sainte-Anne est un cénotaphe localisé sur la place Victor Schoelcher et protégé au titre des monuments historiques depuis 2018.

### 2.5.3 Périmètres de protections réglementaires et contractuelles

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des outils de protections réglementaires et contractuelles.

Tableau 3 : Récapitulatif des protections des espaces naturels sur la commune

	Type de protection	Présente sur la commune	Objet
<b>Dispositifs de protection</b>	Cœur du Parc National de Guadeloupe (PNG)	Non	-
	Forêt Domaniale du Littoral	Non	-
	Réserve Naturelle Nationale	Non	-
	Arrêté préfectoral de protection de biotope	Non	-
	Site inscrit ou classé	Non	-
	Site du Conservatoire des Espaces Littoraux et des Rivages Lacustres (CELRL)	Oui	Anse à Saint Bois Jolan Pointe des Vents
	Espaces Remarquables du Littoral (ERL)	Oui	Anse à Saint Pointe du Belley Plage de Bois Jolan Gros Sable Anse à la Barque
	Domaine Public Maritime (DPM)	Oui	Deux zones identifiées comme Domaine Public Maritime, une de 10,2 ha et la seconde de 9,5 ha
	Domaine Public Fluvial	Non	-
<b>Périmètres de gestion concertée ou d'intérêt écologique</b>	Aire Maritime Adjacente du PNG	Non	-
	Aire Optimale d'Adhésion du PNG	Non	-
	Réserve de Biosphère (label de l'UNESCO)	Non	-
	Zone humide d'importance internationale (convention de Ramsar)	Oui	Zones humides littorales de la commune et prairies humides d'arrière mangrove
	Zone Naturelle Ecologique d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	Oui	ZNIEFF de type 1 « Bois Jolan – Anse Gros Sable » ZNIEFF de type 1 « Anse à la Barque » ZNIEFF de type 1 « Lia Saint-Robert » ZNIEFF de type 2, dite des « Grands-Fonds »
	Sanctuaire Agoa pour les mammifères marin	Oui	Ensemble de l'espace maritime

- **Site du Conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres**

Établissement français créé en 1975, le Conservatoire des Espaces Littoraux et des Rivages Lacustres (CELRL) assure la protection des sites de rivages maritimes. La missions du CELRL est basé sur la préservation du littoral répondant à 4 enjeux principaux.

- ✓ La conservation d’espaces dont la valeur patrimoniale engage notre responsabilité à l’égard des générations futures ;
- ✓ La préservation d’un capital naturel et historique fondamental pour l’attractivité de notre territoire ;
- ✓ Le bien-être social de tous par l’accueil équitable et partagé des populations ;
- ✓ La protection des biens et des personnes contre les phénomènes climatiques extrêmes en permettant un espace tampon entre l’océan et les enjeux humains.

La commune de Sainte-Anne accueille l’Anse à Saint ainsi que le site de Bois Jolan Pointe des Vents.

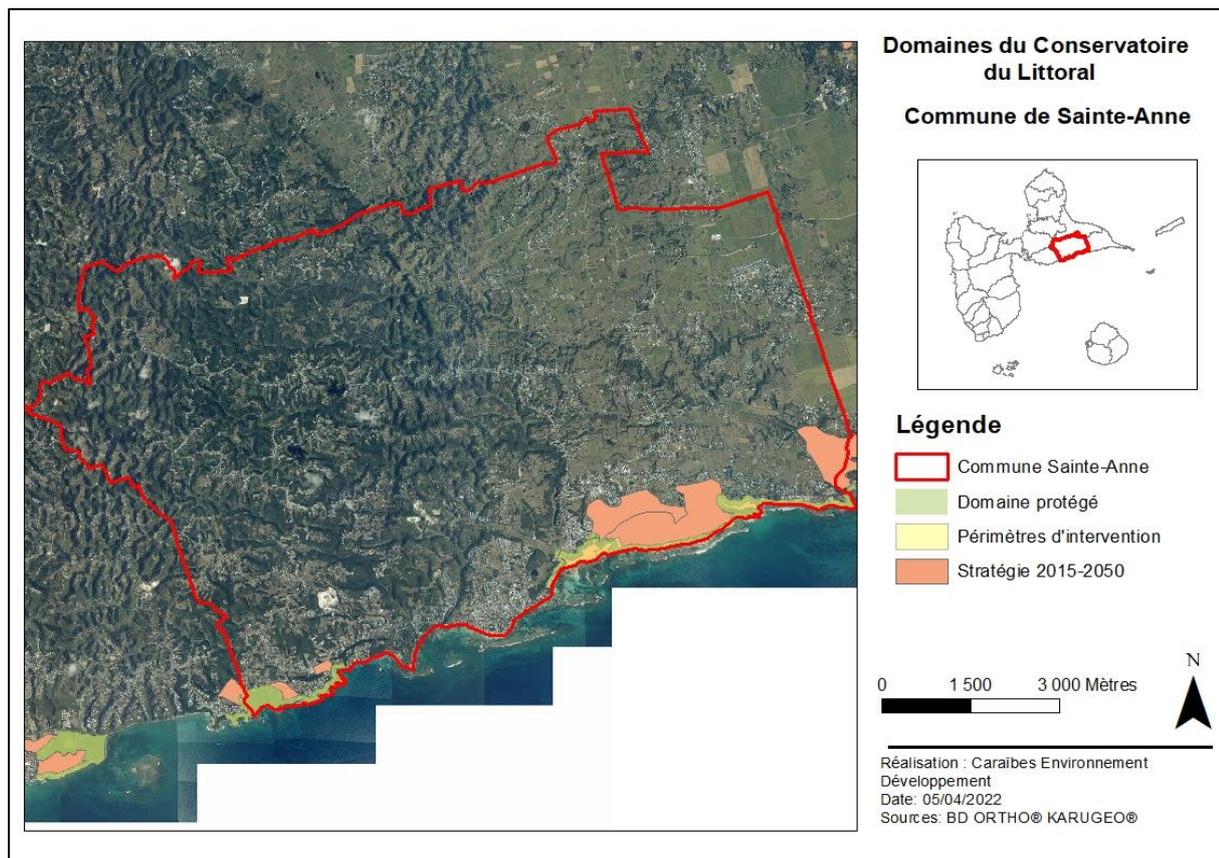


Figure 28 : Domaines du Conservatoire du Littoral

- **Espaces remarquables du littoral**

L'ensemble des zones humides sont classées Espace Remarquable du Littoral (ERL). Ces espaces sont définis par les documents d'urbanisme de Guadeloupe et font partie intégrante du Schéma d'Aménagement Régional (SAR) depuis sa révision en 2001.

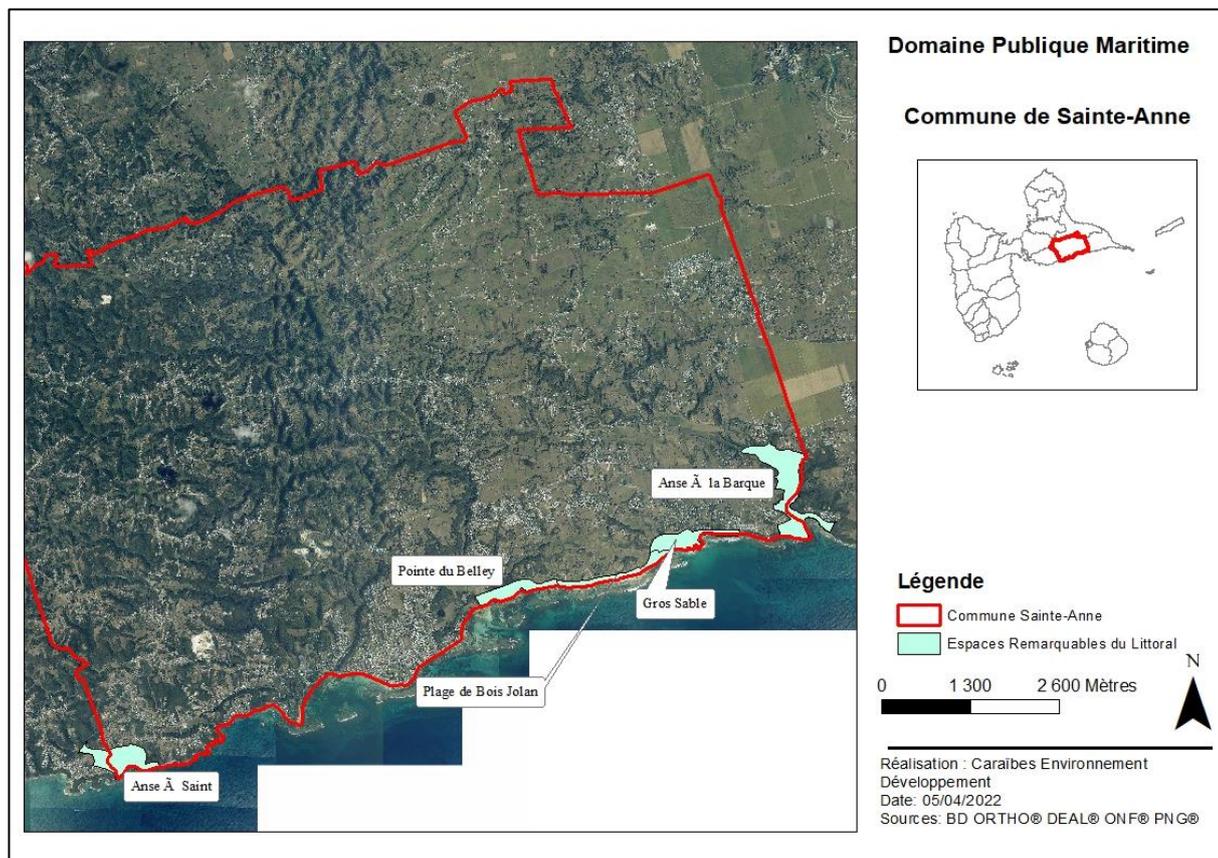


Figure 29: *Espaces remarquables du littoral sur la commune de Sainte-Anne*

- **Domaine Public Maritime (DPM)**

Deux zones relèvent du Domaine Public Maritime sur la commune de Sainte-Anne, une zone de 10,2 hectares et une seconde de 9,5 hectares.

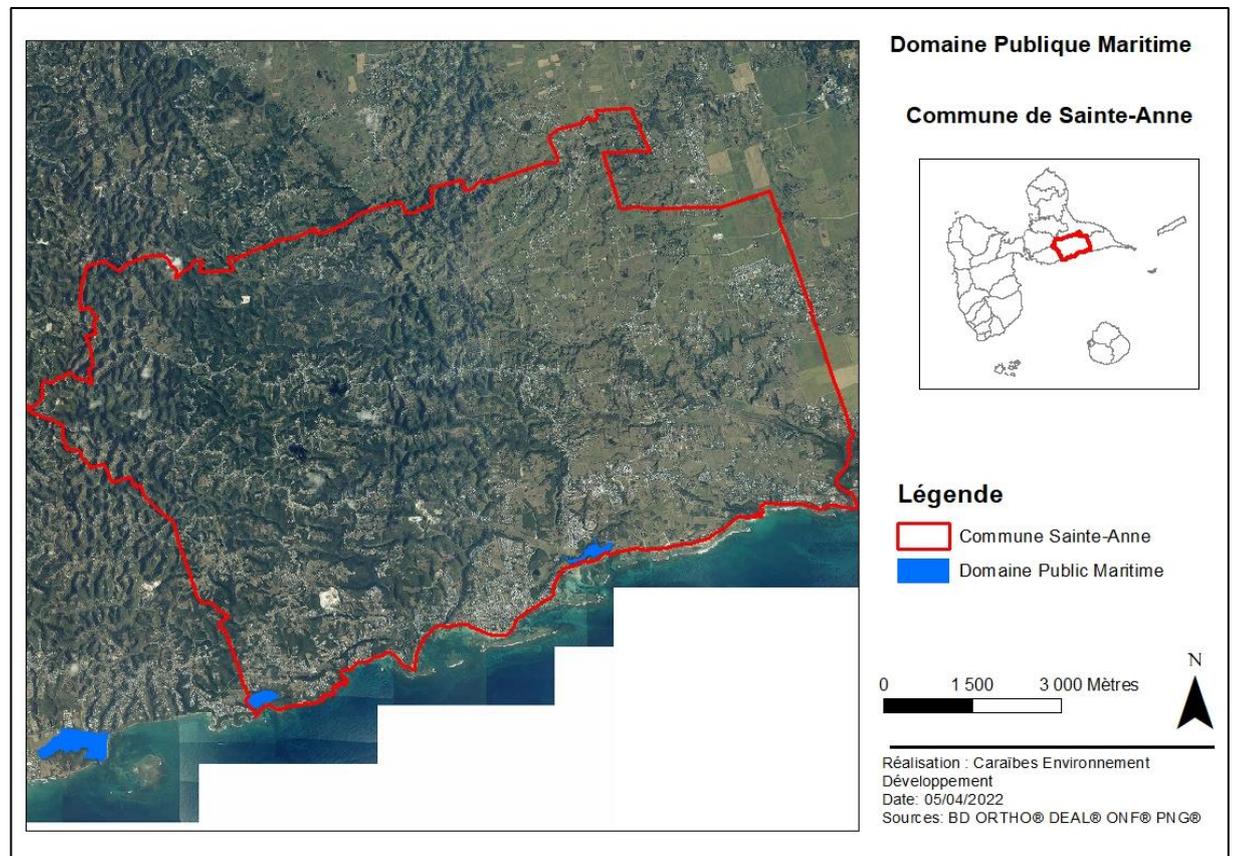


Figure 30 : Domaines Publics Maritimes sur la commune de Sainte-Anne

### 2.5.4 Outils non réglementaires

- **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique**

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont des zones naturelles d'importance pour la conservation de la biodiversité. Elles représentent un inventaire du patrimoine faunistique et floristique à l'échelle d'un territoire qui mérite d'être préservé.

Elles se divisent en deux catégories :

- ✓ Les ZNIEFF de type I, de dimension réduite, mais qui accueillent au moins une espèce ou un habitat écologique patrimonial. Ce type peut également avoir un intérêt fonctionnel pour l'écologie locale.
- ✓ Les ZNIEFF de type II, plus étendues que les premières, elles présentent une cohérence écologique et paysagère. Elles sont riches et peu altérées, avec de fortes potentialités écologiques. Elles peuvent inclure des zones de type I.

**La ZNIEFF de type I « Bois Jolan – Anse Gros Sable »** a une superficie de 30 hectares. Cette zone englobe deux biotopes aquatiques (mare et lagune) ainsi que les portions de plages correspondantes et des parties de relief recouvertes d'une végétation encore bien conservée.

Cette diversité de biotopes, jointe à leur faible dégradation, explique la grande richesse floristique (phanérogames) et avifaunistique de ce site. Le massif forestier, qui subsiste sur le morne situé au centre de la zone, héberge sept espèces végétales endémiques des Petites et

Grandes Antilles ainsi que deux espèces protégées par arrêté ministériel. La mare située en arrière de la plage de Bois-Jolan, et la lagune, grâce à son couvert forestier où dominent les palétuviers, jouent un rôle de refuge et de site de nidification pour l'avifaune dont une espèce rare, la Poule d'eau à cachet blanc (*Fulica americana*).

**La ZNIEFF de type I « Anse à la Barque »** a une superficie d'environ 82 hectares. Le classement en ZNIEFF du site couvre l'ensemble de la rivière de l'Anse à la Barque. La végétation du site est principalement constituée, sur les trois quarts du cours de la Rivière de l'Anse à la Barque de l'aval vers l'amont de palétuviers rouges, noirs et gris qui se sont surtout développés dans les zones argilo-vaseuses de la partie aval accompagnés de quelques catalpas et d'acacias. Un grand nombre d'espèces d'oiseaux migrateurs ou sédentaires ainsi que des mammifères, des crustacés et des mollusques sont également recensés. Inscrite en tant que ZNIEFF en 2007, elle fait l'objet d'un inventaire précis permettant de mieux appréhender son fonctionnement et percevoir les interactions qui agissent entre deux écotones.

**La ZNIEFF de type 1 « Liard Saint Robert »** d'une superficie de 437 hectares est une ZNIEFF dite de 2<sup>ème</sup> génération. La topographie fortement vallonnée fait apparaître, dans ce bio-climat sec et calcaire, des fonds de vallée plus humides par la présence de mares et ravines participant à la diversité du milieu. La richesse spécifique (216 espèces) et le taux élevé d'endémisme (une vingtaine d'espèces endémiques des Antilles) contribuent à la qualité biologique des lieux. On observe dans la canopée de nombreux espèces végétales (*Ochroma pyramidale*, *Cedrela odorata*, *Coia sulcata*, *Zanthoxylum caribaeum* et *Z. martinicense*, etc.), dont certaines sont protégées (*Sideroxylon foetidissimum*, *Acrocomia karukerana*) ou rares (*Exothea paniculata*). C'est également un site d'importance pour la faune (habitat du Pic noir *Melanerpes herminieri*, endémique de Guadeloupe). Cette vaste zone, préservée en partie des activités humaines, présente une végétation forestière semi-décidue avec des espèces de valeur patrimoniale. La structuration de cette couverture végétale présente globalement un degré d'organisation sylvatique plutôt élevée par rapport à la grande hétérogénéité, diversité et pluralité de l'ensemble des Grands Fonds.

Le site connaît une certaine pression anthropique liée à l'urbanisation (habitations éparses sur le site, fragmentation par le développement des routes), l'élevage bovin extensif, la coupe sélective pour le charbon de bois.

**La ZNIEFF de type 2 « Grands Fonds »** a une superficie d'environ 3 500 ha. De par sa morphologie et son climat particulier, le massif des Grands-Fonds a permis le développement d'un milieu naturel diversifié et remarquable.

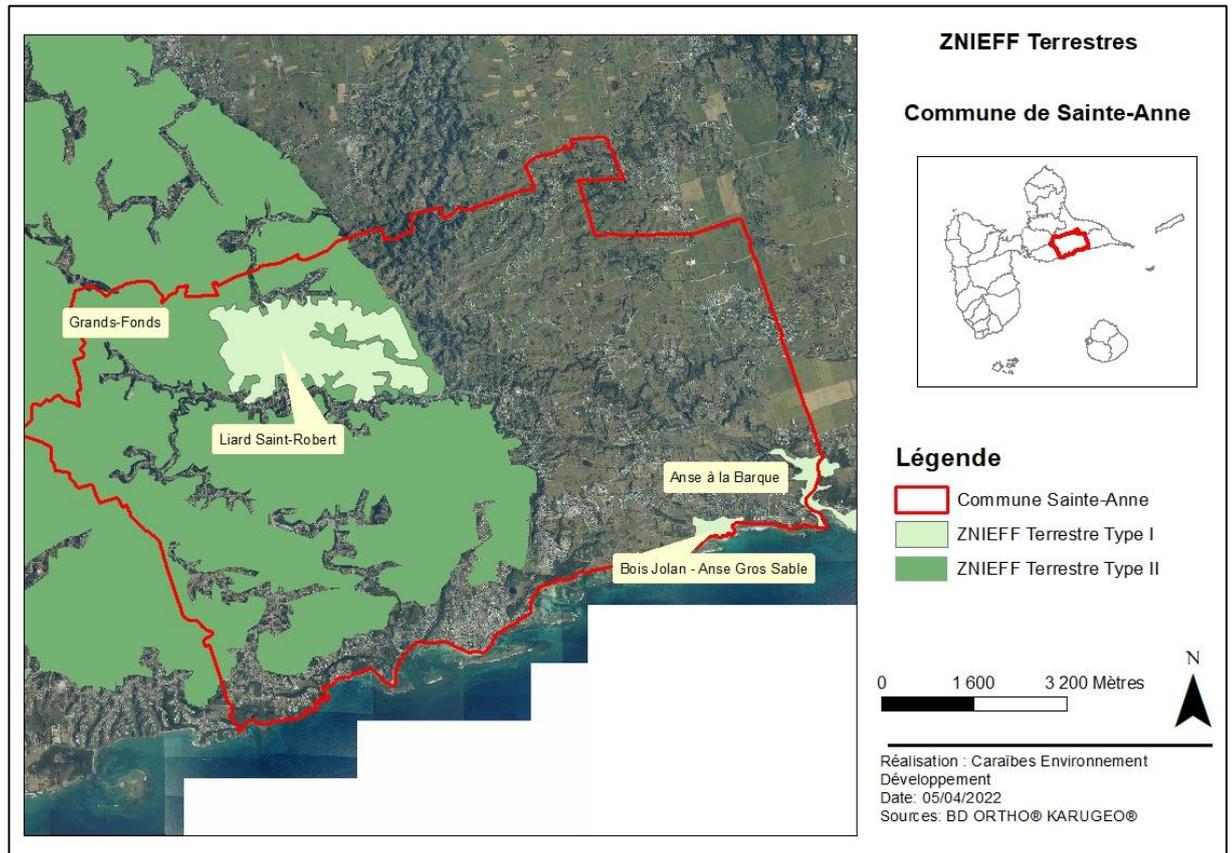


Figure 31 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sur la commune de Sainte-Anne

- **Sanctuaire Agoa pour les mammifères marin**

Le sanctuaire couvre la zone économique exclusive des Antilles françaises (Martinique, Guadeloupe, Saint-Martin et Saint-Barthélemy).

Pour les mammifères marins, le sanctuaire Agoa a pour but de<sup>5</sup> :

- ✓ Étudier les activités anthropiques susceptibles de porter atteinte aux mammifères marins et à leurs habitats ;
- ✓ Prévenir, réduire et combattre toutes les formes de pollution ;
- ✓ Encourager la recherche scientifique ;
- ✓ Faire connaître le sanctuaire Agoa, les mammifères marins et l'environnement marin ;
- ✓ Faire respecter la déclaration ;
- ✓ Mettre en place un organe de gouvernance et de consultation ;
- ✓ Faire reconnaître le sanctuaire Agoa au titre du protocole SPAW ;
- ✓ Établir une coopération régionale et internationale.

<sup>5</sup>Plan de gestion du sanctuaire AGOA 2012-2017 Partie 2 : <http://www.sanctuaire-agoa.fr/Agoa/Actions>

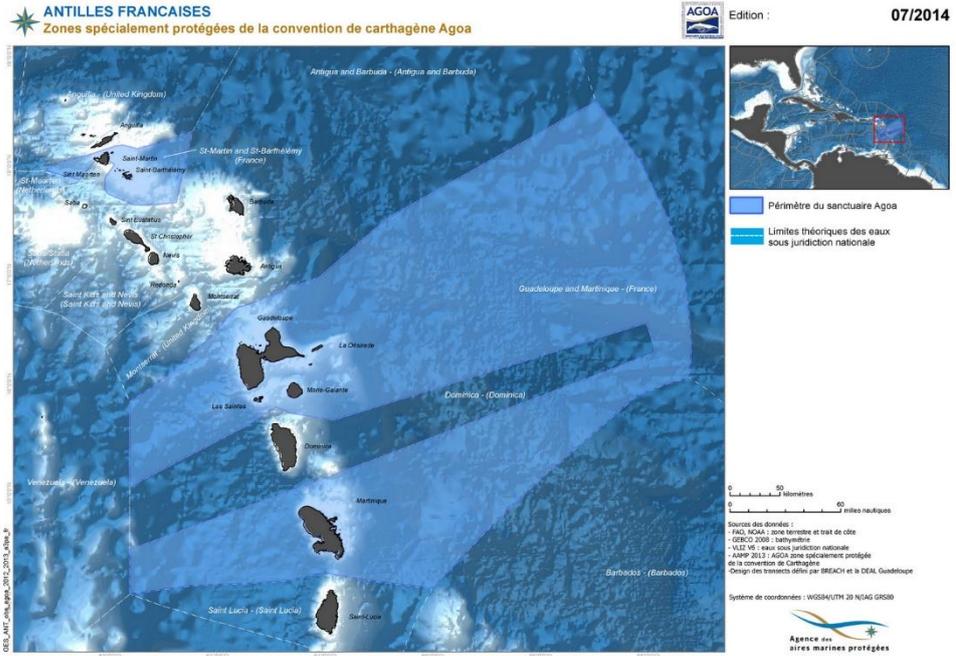


Figure 32: Localisation du sanctuaire AGOA (Source : <https://www.observatoire-eau-martinique.fr>)

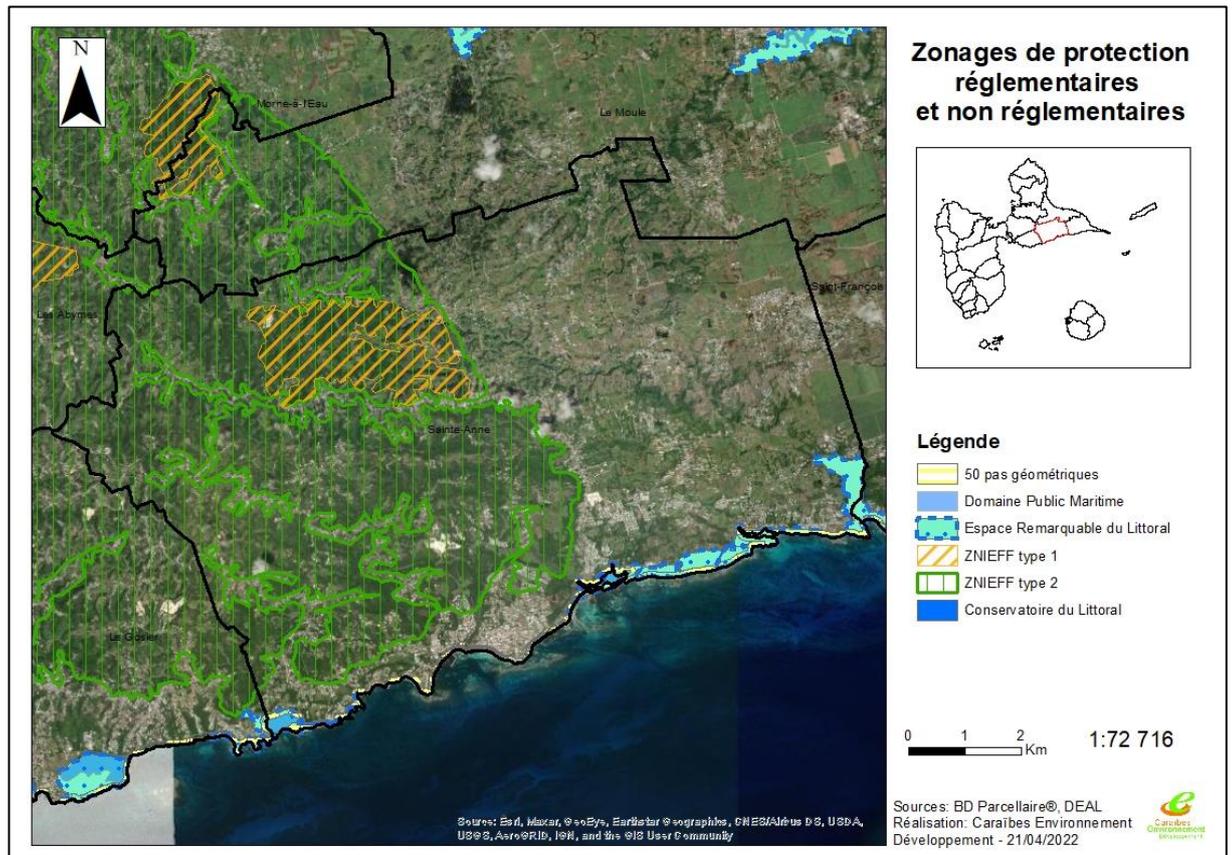


Figure 33: Zonages de protection réglementaires et non réglementaires sur la commune de Sainte-Anne

## 2.6 Milieu humain

### 2.6.1 Évolution démographique

- **Une population en légère diminution**

Depuis 1968, la population n'a cessé d'augmenter (+7,7% en 45 ans) mais sur la période 2015-2021, la commune a enregistré une diminution de sa population, passant de 24 379 habitants à 24 281 habitants (soit -0,1%).

La commune a un indicateur démographique positif (0,4%) dû au solde naturel mais une variation annuelle négative due au solde apparent des entrées et sorties (-1,1%).

- **Un dépeuplement plus soutenu à l'échelle de la Guadeloupe**

Le solde démographique entre 2015 et 2021 est négatif (-0,6%) enregistrant une perte d'environ 13 700 habitants sur le territoire régional. On peut observer que la commune de Sainte-Anne est légèrement en dessous de cette moyenne. En effet, toute la zone de la communauté d'agglomération de La Riviera du Levant est celle avec un taux d'évolution annuel moyen 2015-2021 le deuxième moins faible, juste derrière la CA du Nord Basse-Terre, avec -0,2%.

- **Un fort taux de mortalité**

En 2023, le taux de mortalité sur le territoire guadeloupéen diminue par rapport à 2022 mais reste toujours élevé étant de 10,2 pour 1 000. Sur la commune de Sainte-Anne, les chiffres vont dans le même sens. Le solde naturel annuel en 2023 est redevenu négatif après avoir remonté dans le positif en 2022.

Malgré la baisse de la mortalité (restant toujours élevé) depuis 2021, le taux de natalité est lui aussi en baisse.

Le renouvellement de la population assuré par les naissances et les entrées sur le territoire risque d'être impacté dans le futur et de participer à une baisse de démographie sur la commune.

### 2.6.2 Typologie de la population

#### 2.6.2.1 Une population vieillissante

En 2021, la commune de Sainte-Anne se caractérisait par une majorité de personnes appartenant à la classe d'âge 45-59 ans avec 23,9%, 19,3% de la population était âgée entre 60 et 74 ans, 9,0% appartenaient à la classe des plus de 75 ans, 16,1% entre 30 et 44 ans, 15,2% de 15 à 29 ans et 16,5% pour les moins de 14 ans.



Figure 34 : Répartition de la population de la commune de Sainte-Anne selon la classe d'âge (Source : Insee, 2018)

### 2.6.2.2 Une société plus féminine

Avec 11 460 hommes et 12 821 femmes en 2021, la commune de Sainte-Anne est donc relativement déséquilibrée.

Âge	Hommes	%	Femmes	%
<b>Ensemble</b>	<b>11 460</b>	<b>100,0</b>	<b>12 821</b>	<b>100,0</b>
0 à 14 ans	2 101	18,3	1 904	14,8
15 à 29 ans	1 879	16,4	1 805	14,1
30 à 44 ans	1 671	14,6	2 240	17,5
45 à 59 ans	2 637	23,0	3 168	24,7
60 à 74 ans	2 284	19,9	2 409	18,8
75 à 89 ans	789	6,9	1 095	8,5
90 ans ou plus	99	0,9	200	1,6

Figure 35: Répartition de la population par sexe et par classe d'âge en 2021 sur la commune de Sainte-Anne (Source : Insee, 2021)

### 2.6.3 Répartition de la population

La densité moyenne de la population en Guadeloupe en 2021 était de 236 habitants au km<sup>2</sup>. Sainte-Anne est ainsi la cinquième commune la plus dense de la Guadeloupe avec 302,4 hab/km<sup>2</sup> derrière Les Abymes, Baie-Mahault, Le Gosier et Petit-Bourg.

Tableau 4: Densité de la population de la Guadeloupe en 2018 (Source : Insee, 2021)

	Population au 1 <sup>er</sup> janvier 2021	Surface (km <sup>2</sup> )	Densité
<b>Guadeloupe</b>	384 315	1 628,40	236
<b>Sainte -Anne</b>	<b>24 281</b>	<b>80,3</b>	<b>302,4</b>

### 2.6.4 Ménages

La population des ménages à Sainte-Anne était de 23 819 en 2021 et de 24 346 en 2015.

Tableau 5: Composition des ménages de Sainte-Anne en 2015 et 2021 (Source : Insee, 2024)

	Nombre de ménages				Population des ménages	
	2015	%	2021	%	2015	2021
<b>Ensemble</b>	10 596	100	11 111	100	24 346	23 819
<b>Ménages d'une personne</b>	3 728	35,2	4 352	39,2	3 728	4 352
<i>Hommes seuls</i>	1 869	17,6	2 101	18,9	1 869	2 101
<i>Femmes seules</i>	1 860	17,6	2 251	20,3	1 860	2 251
<b>Autres ménages sans famille</b>	294	2,8	207	1,9	749	456
<b>Ménages avec famille(s) dont la famille principale est :</b>	6 574	62	6 551	59	19 868	19 012
<i>Un couple sans enfant</i>	1 906	18	1 985	17,9	4 064	4 146
<i>Un couple avec enfant(s)</i>	2 519	23,8	2 125	19,1	9 740	8 044
<i>Une famille monoparentale</i>	2 149	20,3	2 441	22	6 064	6 822

- **Une régression de la taille des ménages**

En 2021, 4 352 personnes vivent seules (39,2%) contre 3 728 personnes (35,2%) en 2015. Ainsi le nombre de personnes seules a augmenté sur la période 2015-2021. Cette augmentation s'explique en partie par la hausse des personnes âgées de plus de 60 ans. En effet, en 2021 les classes d'âge des 65-79 ans et des plus de 80 ans étaient les plus représentées parmi les ménages vivant seuls.

Parallèlement à ce phénomène, la taille des ménages a diminué, passant de 2,8 personnes par ménage en 2015 à 1,9 personnes par ménage en 2021. En 1968, le nombre de personnes par foyers s'élevait à 4,5, puis ce chiffre n'a cessé de diminuer. Le nombre de couples sans enfants a également augmenté passant de 1 906 à 1 985 familles entre 2015 et 2021.

- **Une hausse de la monoparentalité**

Désormais, le nombre de ménages vivant en famille est de 60,6% alors qu'il était de 64,2% en 2013. Il s'agit principalement de familles monoparentales avec 21,3% des familles en 2018 (Cf. Tableau ci-dessous).

Tableau 6 : Composition des familles de Sainte-Anne (Source : Insee, 2024)

	2018	%	2021	%
Ensemble	6 679	100%	6 318	100%
Couples avec enfant(s)	2 322	34,8%	2 061	31,5%
Familles monoparentales	2 443	36,6%	2 332	35,6%
Couples sans enfant	1 915	28,7%	1 924	29,4%

Ces résultats illustrent les nouveaux modes de vie des Saintanais. La commune connaît depuis quelques années un phénomène de décohabitation, éclatant les ménages qui regroupaient plusieurs générations dans un même logement.

De plus, la baisse du nombre d'enfants par foyer, la hausse de la monoparentalité et du nombre de personnes seules ainsi que le départ plus précoce des enfants en âge de faire des études, de fonder une famille ou d'entrer dans la vie active participent à ce phénomène.

Tableau 7 : Répartition des familles selon le nombre d'enfants âgés de moins de 25 ans sur la commune de Sainte-Anne (Source : Insee, 2024)

	2015	%	2021	%
Ensemble	6 748	100	6 785	100
Aucun enfant	2 803	41,5	2 925	43,1
1 enfant	1 873	27,8	2 009	29,6
2 enfants	1 406	20,8	1 328	19,6
3 enfants	497	7,4	403	5,9
4 enfants et plus	169	2,5	120	1,8

## 2.6.5 Habitat

### 2.6.5.1 Parc de logements

Le parc de logement à Sainte-Anne connaît une progression constante de 2010 à 2021 augmentant de plus de 4 000 logements en 11 ans.

Le parc est **essentiellement constitué de résidences principales** qui représentent entre 66,8% et 75,3% du total de logements selon l'année. La part de résidences secondaires dans le parc de logements est en augmentation depuis 2010 passant de 16,6% en 2010 à 25,3% en 2021.

La proportion de logements vacants est cependant non négligeable. Elle représente plus de 7,9% des logements saintanais. Cette proportion de logements représente une opportunité intéressante pour la réhabilitation et la production de nouveaux logements. En effet, les logements vacants pourraient être remis sur le marché à condition de comprendre les points de blocage : rétention foncière, indivision, mauvais état, logement ne correspondant plus aux attentes des ménages, etc.

Tableau 8 : Parc de logement entre 2010 et 2021 à Sainte-Anne (Sources : Insee, 2024)

	2010		2015		2021	
Résidences principales	9 688	75,3%	10 403	70,9%	10 677	66,8%
Résidences secondaires et logements occasionnels	2 132	16,6%	2 843	21,5%	3 763	25,3%
Logements vacants	1 047	8,1%	1 014	7,7%	1 140	7,9%
<b>Total</b>	<b>12 868</b>		<b>14 848</b>		<b>16 914</b>	

Tel que l'indique le tableau ci-dessous, la proportion d'habitats individuels et collectifs entre 2010 et 2021 est constante sur le territoire de Sainte-Anne. Le taux de logements individuels s'élève à une moyenne de 86,8% entre 2010 et 2021 tandis que celui des logements collectifs est en moyenne de 11,2% au cours de ces dix années.

Tableau 9 : Proportion des habitats individuels et collectifs à Sainte-Anne entre 2010 et 2021 (Source : Insee, 2024)

	2010	%	2015	%	2021	%
Maisons	10 936	85	13 156	88	14 888	88
Appartements	1 613	12,5	1 457	9,7	1 859	11
<b>Total</b>	<b>12 868</b>	100	<b>14 948</b>	100	<b>16 914</b>	100

### 2.6.5.2 Confort des résidences principales

Le parc des résidences principales à Sainte-Anne est confortable avec plus de 97% des logements disposant de l'électricité et des équipements sanitaires à l'intérieur en 2021.

La part des logements ayant l'eau chaude à l'intérieur du logement est en augmentation passant de 73,3% en 2015 à près de 83% du parc en 2021.

Concernant la consommation énergétique des constructions, 53,6% des habitations disposent d'un chauffe-eau solaire et 55,7% d'une pièce climatisée. Ces deux équipements sont en nette augmentation au sein de la commune.

La mise en place de chauffe-eaux solaires contribue à limiter les consommations d'énergie fossile contrairement aux climatiseurs.

Enfin, le nombre de logements raccordés à l'assainissement collectif était de 55,9 % en 2018.

*Tableau 10 : Proportion des éléments de confort des résidences principales entre 2015 et 2021  
(Sources : Insee, 2024)*

	2015		2021	
Électricité dans le logement	10 340	97,6%	11 034	97,7%
Eau chaude dans le logement	7 764	73,3%	9 331	82,6%
Baignoire ou douche et WC à l'intérieur	10 470	98,9%	11 136	98,6%
Chauffe-eau solaire	2 996	28,3%	6 053	53,6%
Pièce climatisée	5 261	49,7%	6 292	55,7%
Tout à l'égout	1 745	16,5%	2 118	18,8%
<b>Total</b>	<b>10 5915</b> (=100%)		<b>11 293</b> (=100%)	

### 2.6.5.3 Ancienneté d'emménagement

Le tableau ci-dessous indique la proportion des ménages en fonction du temps depuis lequel elles ont emménagé sur la commune de Sainte-Anne. 58,6% des ménages se sont installés sur le territoire de Sainte-Anne depuis une durée supérieure à 10 ans.

Il est à noter que 9,7% des ménages s'y sont installés depuis une durée inférieure à 2 ans. En 2021, à l'échelle de l'ensemble du territoire guadeloupéen, 10% des ménages s'étaient installés depuis moins de 2 ans.

La commune de Sainte-Anne semble avoir une attractivité assez semblable à celle du territoire guadeloupéen.

*Tableau 11 : Comparaison de l'ancienneté d'emménagement en 2021 sur le territoire de Sainte-Anne et la Guadeloupe (Source : Insee, 2024)*

	Part des ménages	
	Sainte-Anne	Guadeloupe
Depuis moins de 2 ans	9,7%	10,0%
De 2 à 4 ans	17,5%	17,5%
De 5 à 9 ans	14,1%	15,1%
De 10 ans ou plus	58,6%	57,4%

### **2.6.6 Caractéristiques de la population active**

La population saintannaise se caractérise par une majorité d'actifs ayant un emploi. En 2021, ils étaient 51,3% contre 49,4% en 2015. La commune s'inscrit dans les mêmes tendances que la Guadeloupe (51,8 % d'actifs ayant un emploi en 2021 et 49,4 % en 2015).

Cependant, concernant le chômage, la ville des Sainte-Anne connaît une situation défavorable par rapport au reste de l'île. En 2021, 21% de la population saintannaise était dans une situation de chômage contre 18,6 % à l'échelle du reste de la Guadeloupe.

La population active saintannaise se caractérise par un phénomène de prédominance des employés, ouvriers et des professions intermédiaires. En 2018, ces catégories représentaient 71,7 % de la population active de Sainte-Anne ayant un emploi.

En ce qui concerne les autres catégories socio-professionnelles, il n'y a pas eu d'évolutions significatives entre 2008 et 2018.

Il est à noter que la catégorie la moins représentée à Sainte-Anne est celle des agriculteurs exploitants : ils ne représentent que 2,3% de la population active en 2021.

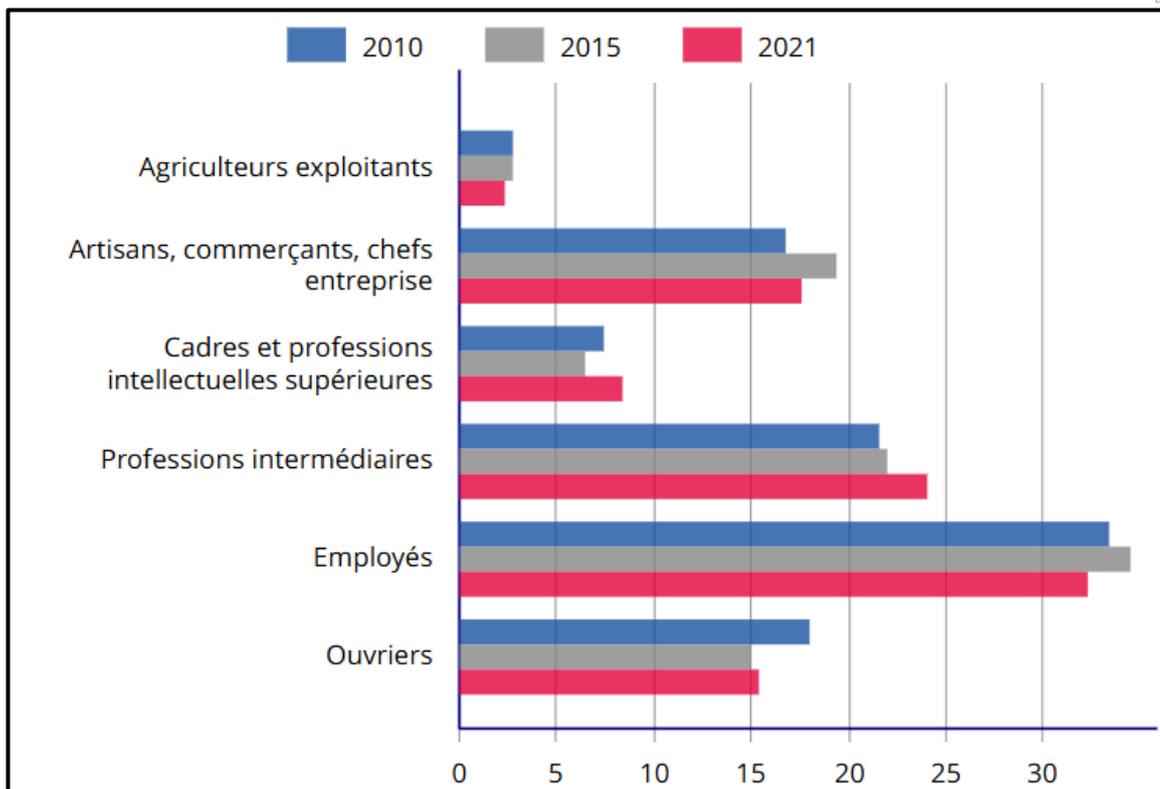


Figure 36 : Répartition de la population active ayant un emploi selon la catégorie socioprofessionnelle entre 2010 et 2021 (Sources : Insee, 2024)

### 2.6.7 Activités économiques

Le tissu économique du territoire de Sainte-Anne est **majoritairement** constitué du **secteur tertiaire marchand** (commerce, transports, activités financières, services rendus aux entreprises, services rendus aux particuliers, hébergement-restauration, immobilier, information-communication) et **non marchand** (administration publique, enseignement, santé humaine, action sociale) : 76,9% des établissements actifs appartiennent à ce secteur.

Le secteur secondaire compte 21,2% des établissements actifs employeurs.

Représenté par uniquement 1,9% des établissements actifs, la part du **secteur primaire est minoritaire** sur le territoire de Sainte-Anne.

Tableau 12 : Répartition des établissements actifs employeurs par secteur d'activité en 2021 à Sainte-Anne (Source : Insee, 2024)

	Répartition des établissements	Secteur économique
Administrations publiques, enseignement, santé, action sociale	12,5 %	Tertiaire
Commerce, transports, services divers	64,4 %	
Construction	14,4 %	Secondaire
Industrie	6,8 %	
Agriculture, sylviculture et pêche	1,9 %	Primaire

## 2.7 Cadre de vie

### 2.7.1 Réseau routier et transports

#### 2.7.1.1 Un réseau routier congestionné

Le réseau routier de Sainte-Anne permet de relier différents niveaux de la commune. Les routes nationales permettent de relier le bourg aux communes voisines et le réseau départemental quant lui relie le bourg aux Grands-Fonds et à Pointe-à-Pitre.



Figure 37 : Réseau routier de la commune de Sainte-Anne (Source : Géoportail, IGN)

La majorité des habitants de Sainte-Anne travaillent dans une autre commune. En 2018, 60,6 % des actifs de la commune travaillaient hors de leur commune de résidence (Source : Insee, 2021).

Les ponts mobiles de l'Alliance (RN11) et de la Gabarre (RN1) permettent de relier Sainte-Anne aux communes de la Basse Terre. Il s'agit de deux ouvrages d'importance majeure pour les déplacements entre la Basse-Terre et la Grande-Terre.

Le recours important aux déplacements en véhicules individuels induit d'importants encombrements sur les principaux axes routiers de la commune. Ceci entraîne un allongement des temps de déplacements et une augmentation des coûts de déplacement.

Les nuisances associées au trafic important et aux encombrements sont d'autant plus importantes que le réseau national traverse des zones d'habitat. Les nuisances sonores et la dégradation de la qualité de l'air sont ainsi sources de nuisances pour les habitants riverains.

Le secteur des transports est le premier secteur consommateur d'énergie et le premier émetteur de gaz à effet de serre en Guadeloupe, dont 95% des émissions sont dues aux voitures particulières. Les perspectives d'accroissement du trafic sont par ailleurs estimées

entre 7 et 15% de hausse de trafic tous les 5 ans. Ainsi, le développement de modes de déplacements alternatifs à la voiture particulière présente un enjeu pour limiter la congestion des réseaux routier, l'émission de gaz à effet de serre et les nuisances vis-à-vis de l'ambiance sonore et de la qualité de l'air.

### 2.7.1.2 Les modes de déplacement doux

Les modes de déplacement doux (piéton, cycliste, fluvial) sont encore peu développés à Sainte-Anne, et en Guadeloupe de manière générale.

L'état dégradé ou l'absence de trottoirs dans certaines zones ne favorise pas le déplacement des piétons ; le manque de continuité des pistes cyclables ne permet pas d'assurer un déplacement en sécurité des cyclistes ; le transport fluvial n'est pas développé. La commune dispose par ailleurs d'un certain nombre de traces et sentiers d'exploitation qui sont en partie aménagés.

### 2.7.1.3 Les outils et les actions permettant d'améliorer les déplacements

- **Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR)**

Le SAR a comme orientation stratégique :

- ✓ Un Nouveau mode de Transport Collectif en Site Propre (TCSP) ;
- ✓ L'amélioration des conditions de transports individuels, dont le recalibrage de la RN1, liaison entre l'aéroport et le futur CHU
- ✓ Un itinéraire cyclable protégé et ombragé sur le tour de l'île, pour favoriser le développement du cyclotourisme en Grande-Terre.

- **Le Schéma Régional des Infrastructures de Transport (SRIT)**

Le SRIT vient compléter les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et le SAR. C'est un outil de planification important qui préfigure ce que devraient être les transports et les modes de déplacement du territoire. L'objectif étant de développer une mobilité durable à l'horizon 2030

Le SRIT de Guadeloupe a été élaboré en 2015 et fait ressortir plusieurs grandes orientations :

- ✓ Rechercher la cohérence avec la politique d'aménagement régionale définie par le SAR ;
- ✓ Prendre en compte l'ensemble des déplacements, que ce soit à l'intérieur du territoire mais également les accès vers la Guadeloupe ;
- ✓ Favoriser la complémentarité entre les modes de transport et la coopération des opérateurs, en prévoyant, lorsque nécessaire, la réalisation d'infrastructures nouvelles ;
- ✓ Adaptation du réseau routier aux besoins de déplacement. En ce qui concerne l'agglomération pointoise, la mise à 2x3 entre la Jaille et le pont de la Gabarre, ainsi que l'aménagement du giratoire de Perrin ;
- ✓ Prendre en compte les enjeux paysagers et environnementaux ;
- ✓ Organiser une gouvernance des transports ;
- ✓ La création d'une offre de transport en commun attractive à l'échelle de la Région Guadeloupe, avec la proposition de création de « voies bus & cars » réservées au transport en commun interurbain sur les grands axes routiers, notamment aux abords de l'Agglomération centrale.

- **Le Plan de déplacement Urbain (PDU) de l'Agglomération centre Guadeloupe**

En Guadeloupe, l'arrêté ministériel du 28 juin 2016 établissant les listes d'agglomérations de plus de 100 000 habitants a identifié l'Agglomération Centre comme étant soumise à obligation d'élaborer un Plan De Mobilité (PDM).

Sont concernées les communes suivantes : Les Abymes, Baie-Mahault, Gosier, Lamentin, Morne-à-l'Eau, Le Moule, Petit-Bourg, Petit-Canal, Pointe-à-Pitre, **Sainte-Anne** et Saint-François.

Le PDU de l'agglomération Centre Guadeloupe relève d'une démarche de planification obligatoire qui détermine, sur le Périmètre de Transport Urbain (PTU), les actions à mettre en œuvre pour améliorer l'organisation du transport de personnes et de marchandises, de la circulation, du stationnement et des autres formes de mobilité, à un horizon de 10 ans.

Les PDU ont été institués par la Loi d'Orientation des Transport Intérieurs (LOTI) et rendus obligatoires par la loi sur l'Air et L'Utilisation Rationnelle de l'Espace (LAURE).

La loi de Solidarité et de Renouveau Urbain (SRU) a renforcé le contenu des PDU.

Le PDU de la Communauté d'agglomération de la Riviera du Levant (CARL) est en cours de révision.

## **2.7.2 Qualité de l'air**

### **2.7.2.1 Une qualité de l'air liée au trafic routier et aux brumes de sables**

L'association Gwad'Air assure la surveillance de la qualité de l'air en Guadeloupe. Les paramètres suivis sont le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), l'ozone (O<sub>3</sub>) et les particules fines (PM<sub>10</sub>). La commune de Sainte-Anne est localisée dans une zone de surveillance toutefois les points de mesure les plus proches sont situés dans les communes des Abymes et de Pointe-à-Pitre.

La qualité de l'air est globalement bonne en zone d'agglomération. L'observatoire a répertorié 71% des indices entre bon et très bon au cours de l'année 2020, face à 75% en 2019 et 81% en 2018. Les mauvais indices constatés (indice ATMO de 10) ont été atteints à six reprises. Ces épisodes de pollutions s'expliquent par des pollutions dues aux particules fines (PM<sub>10</sub>), témoins du trafic routier et du passage de brumes de sable en provenance du Sahara entre janvier et octobre (Rapport d'activités 2020 – Gwadair).

L'évolution des polluants indicateurs du trafic routier est marquée par une augmentation des teneurs principalement rencontrées aux heures de pointe lors des déplacements domicile-travail. Les concentrations en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) les plus élevées sont ainsi rencontrées aux abords des axes routiers. A mesure que l'on s'éloigne de ceux-ci, les concentrations diminuent grâce à la dispersion des polluants par les vents.

En 2020, l'évolution des concentrations en NO<sub>2</sub> a été fortement impactée par le ralentissement des activités économiques lié à la pandémie mondiale relative à la COVID 19. Une diminution globale des niveaux annuels est observée sur l'ensemble du réseau de surveillance de l'observatoire, excepté les Abymes (Rapport d'activité annuel Gwad'Air, 2020).

La diffusion atmosphérique des produits phytosanitaires a des répercussions environnementales et sanitaires potentiellement importantes, mais encore très mal connues.

### **2.7.2.2 Perspectives d'évolution**

La croissance importante du trafic routier, l'augmentation du nombre et de la taille des véhicules (plus gourmands en carburant) et la part accrue du diesel dans les ventes de voitures

particulières, expliquent l'augmentation de la part relative de ce secteur dans les émissions de certains polluants. Par ailleurs, le secteur des transports représente la principale origine de la croissance des émissions de gaz à effet de serre et il est très dépendant des importations de pétrole. Ni la généralisation de pots catalytiques, ni l'amélioration des performances des carburants et des moteurs ne suffisent actuellement à enrayer cette tendance. Les objectifs de fluidification du trafic et développement des modes de transport en commun ou doux prévus au PDU de la commune devraient permettre de renverser la tendance.

### 2.7.3 Ambiance sonore

#### 2.7.3.1 Les sources de bruits

Trois grandes catégories de sources de bruit peuvent être distinguées : les bruits de voisinage, les bruits des transports et les bruits des activités industrielles.

Les données existantes, peu nombreuses et parcellaires (aucun réseau de suivi en Guadeloupe) ne permettent pas d'avoir une vision précise de la situation régionale.

- **Plan d'Exposition du bruit (PED)**

La commune de Sainte-Anne n'est pas concernée par le PED de l'aéroport de Pointe-à-Pitre le Raizet (arrêté préfectoral du 11 juin 1985).

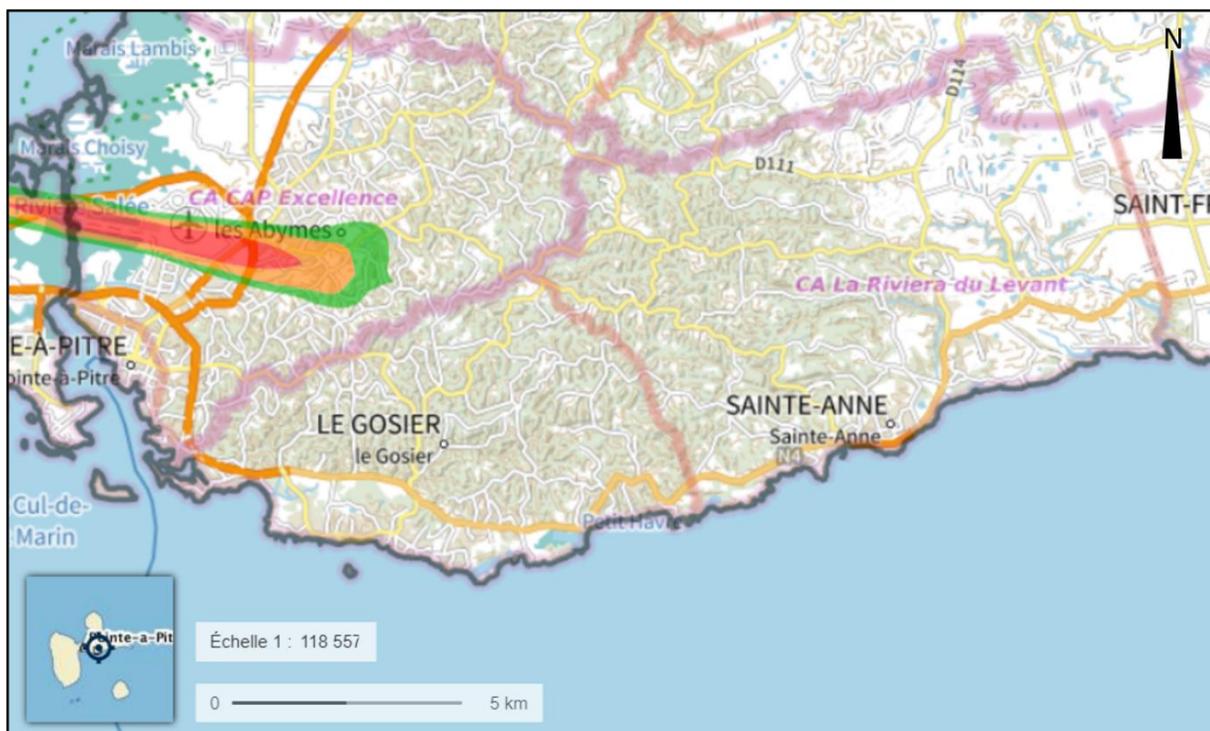


Figure 38 : Plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Pointe-à-Pitre le Raizet (Source : Géoportail)

Treize ICPE dont quatre soumises à Autorisation sont présentes sur la commune de Sainte-Anne (Géorisques, 2022). Un suivi spécifique de ses nuisances sonores doit être effectué dans le cadre de la réglementation ICPE.

- **Exposition du bruit des grandes infrastructures routières**

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.

D'après la 3<sup>ème</sup> échéance du PPBE de la Guadeloupe, la commune de Sainte-Anne compte 575 bâtiments sensibles PNB avec l'indicateur Lden et 575 bâtiments d'habitation. La population estimée exposée au bruit sur la commune de Sainte-Anne est de 840 habitants.

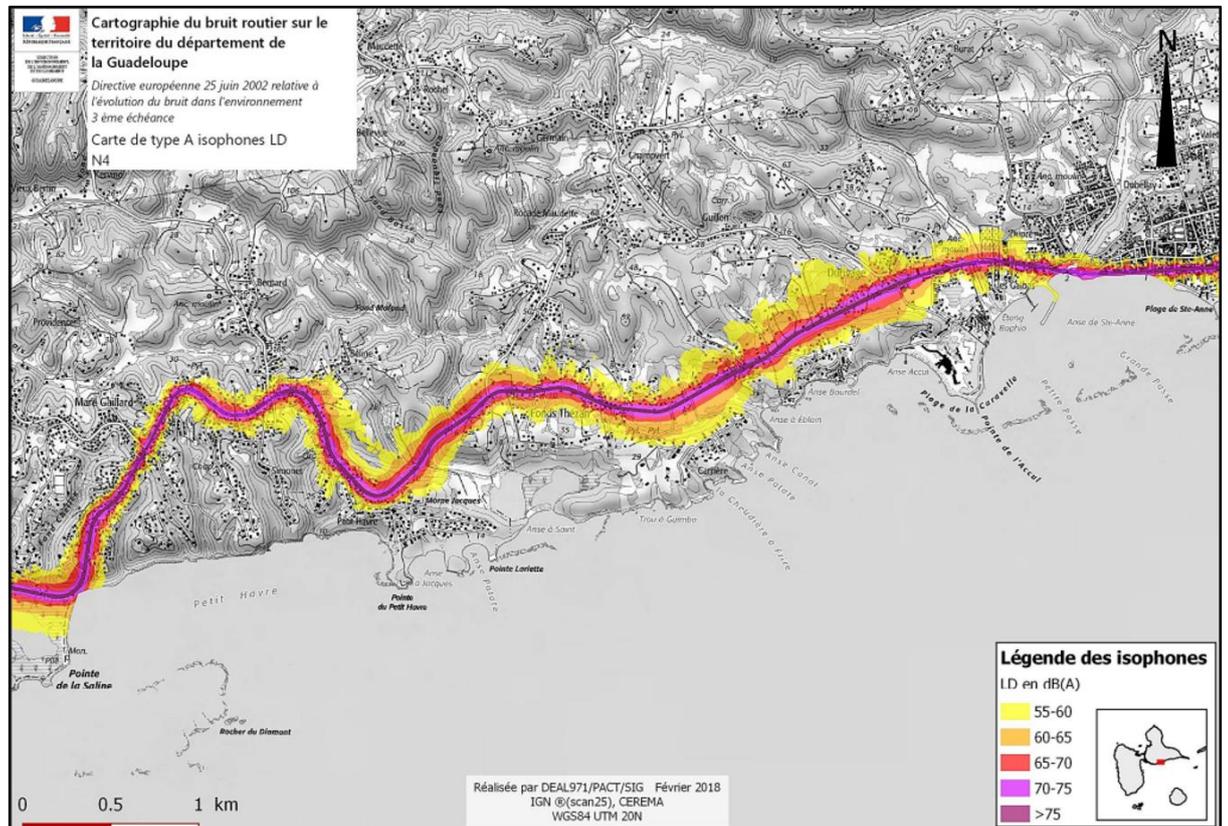


Figure 39 : Carte d'exposition du bruit de la route nationale 4 (Arrêté du 9 août 2018)

## 2.7.4 Gestion des déchets

D'une manière générale, le traitement et l'élimination des déchets en Guadeloupe présentent des déficiences : points de dépôts sauvages, déchets jetés dans les rivières et transportés vers la mer, gestion médiocre des décharges, pollutions par infiltration dans les sols, collecte sélective non développée, filières de traitement et d'élimination à mettre en place, etc.

### 2.7.4.1 Collecte de déchets sur la commune

Depuis le 1<sup>er</sup> Janvier 2016, la CARL (Communauté d'Agglomération de la Riviera du Levant) gère la prévention, la collecte et le tri des déchets ménagers et assimilés sur le territoire de Sainte-Anne. Un projet de construction d'une unité de Valorisation de Matière et d'Énergie est actuellement en cours. Cet organisme est né de la fusion des compétences de gestion des déchets entre la CARL et la CANGT

En ce qui concerne la gestion des dépôts sauvages, ce sont les villes membres qui en ont la gestion.

### 2.7.4.2 Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

La Loi n°2015-991 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) du 7 août 2015 attribue la compétence de planification des déchets aux Régions, qui sont désormais responsables de la planification de la prévention et de la gestion des déchets sur leur territoire.

Le plan régional de prévention et de gestion des déchets permet de coordonner les actions menées en matière de déchets à l'horizon 2026-2032, dans une logique de cohérence et d'équilibre territorial. La collectivité régionale a saisi cette opportunité pour définir une stratégie ambitieuse et partagée : faire de la Guadeloupe, un archipel zéro déchet en 2035.

Les enjeux de ce plan sont multiples : réduire la quantité de déchets ménagers produite et les recycler, maîtriser les coûts de gestion des déchets, rééquilibrer le territoire en équipements structurants, et répondre aux impératifs d'autonomie énergétique à l'horizon 2030.

Si, aujourd'hui, deux tiers de nos déchets sont éliminés sans valorisation, l'idée est d'inverser la tendance. Avec en particulier la construction de nouvelles déchèteries et de 3 unités majeures de valorisation des déchets, l'objectif est de valoriser 89 % de nos déchets dès 2023 et d'en éliminer tout au plus 31 000 tonnes (contre 260 000 tonnes aujourd'hui).

Le plan se donne pour ambitions de :

- ✓ Réduire de 10% la production de déchets ménagers et assimilés, par habitant, entre 2012 et 2026
- ✓ Réduire de 50% la production d'ordures ménagères résiduelles qui passe de près de 146 000 tonnes en 2016 à moins de 70 000 tonnes en 2032
- ✓ Limiter drastiquement l'enfouissement (- 91 % en poids) et orienter 68 % de nos déchets vers des filières de recyclage et de valorisation matière, et 21% vers de la valorisation énergétique
- ✓ Déployer un programme d'actions en faveur de l'économie dite circulaire pour faire de nos déchets une ressource créatrice de valeur ajoutée et d'emplois locaux

L'enquête publique associée au PRPGD s'est déroulée du 5 novembre au 5 décembre 2020 et s'est soldée par un avis favorable du commissaire enquêteur.

## 2.7.5 L'énergie et le développement des énergies renouvelables

### 2.7.5.1 La production d'énergie électrique

En Guadeloupe, la majorité de l'électricité est produite par la centrale thermique de Jarry, à Baie-Mahault. L'île est ainsi dépendante vis-à-vis des énergies fossiles, qui sont entièrement importées et génèrent des gaz à effet de serre.

En Guadeloupe, les ressources locales valorisées sous la forme d'énergies renouvelables électriques ont permis de produire 380 145 MWh en 2019. Les énergies renouvelables sont principalement issues de la géothermie et du solaire.

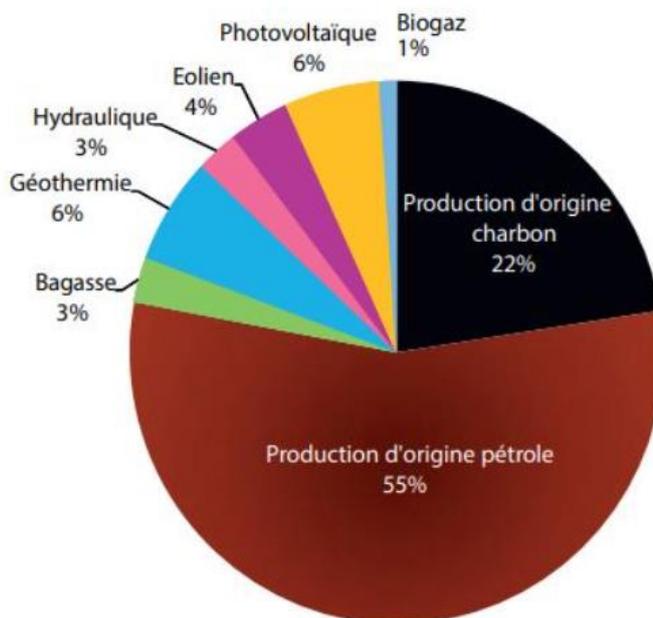


Figure 40: Répartition de la production d'énergie selon la source d'énergie primaire en 2019 (Source : OREC)

Sainte-Anne est la septième commune la plus consommatrice en électricité nette en MWh avec 67 646. La commune de Baie-Mahault, qui accueille la plus grande zone d'activités (Jarry) avec une consommation maximale de 256 498 MWh est en tête du classement. (Source : OREC Bilan énergétique 2020).

### 2.7.5.2 La production individuelle d'énergie solaire

En 2018, 39,1% des résidences principales de la commune possèdent un chauffe-eau solaire, contre 16% en 2008 (source : INSEE). Cette tendance à l'augmentation devrait se poursuivre, notamment puisque les chauffe-eaux solaires sont obligatoires pour les constructions neuves.

### 2.7.5.3 Les consommations d'énergie

Les besoins du secteur résidentiel sont susceptibles d'augmenter, notamment avec l'augmentation de l'équipement des ménages en climatiseur : 5 622 résidences principales sont équipées en 2018 soit 52,7% contre 3 141 en 2012 soit 35% (source : INSEE).

Le bilan énergétique de la Communauté d'Agglomération La Riviera du Levant (CARL) révèle qu'en 2020 la consommation électrique du tertiaire de Sainte-Anne s'élève à 15 640 MWh (Source : OREC Bilan énergétique 2020).

#### 2.7.5.4 Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) de Guadeloupe

En 2017, dans la continuité du Plan énergétique Régional pluriannuel de prospection et d'exploitation des Énergies Renouvelables et d'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (PRERURE), la région Guadeloupe et les services de l'Etat ont élaboré conjointement la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

La Région Guadeloupe à travers sa PPE entend ainsi apporter des réponses à la hauteur des enjeux énergétiques de son territoire et concourir à l'atteinte des objectifs énoncés par la Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) concernant les consommations finales d'énergie :

- ✓ 2020 : 50% d'énergies renouvelables ;
- ✓ 2030 : autonomie énergétique.

Elle permettra de renforcer la priorité donnée aux actions destinées à :

- ✓ Maîtriser les besoins en énergie en agissant sur la demande, l'efficacité énergétique et les nouveaux services énergétiques ;
- ✓ Réduire la part des énergies fossiles d'importation dans le mix énergétique de la Guadeloupe ;
- ✓ Diversifier le mix énergétique régional et la production d'électricité en particulier en s'appuyant sur des moyens de production de base et intermittents mobilisant des sources renouvelables.

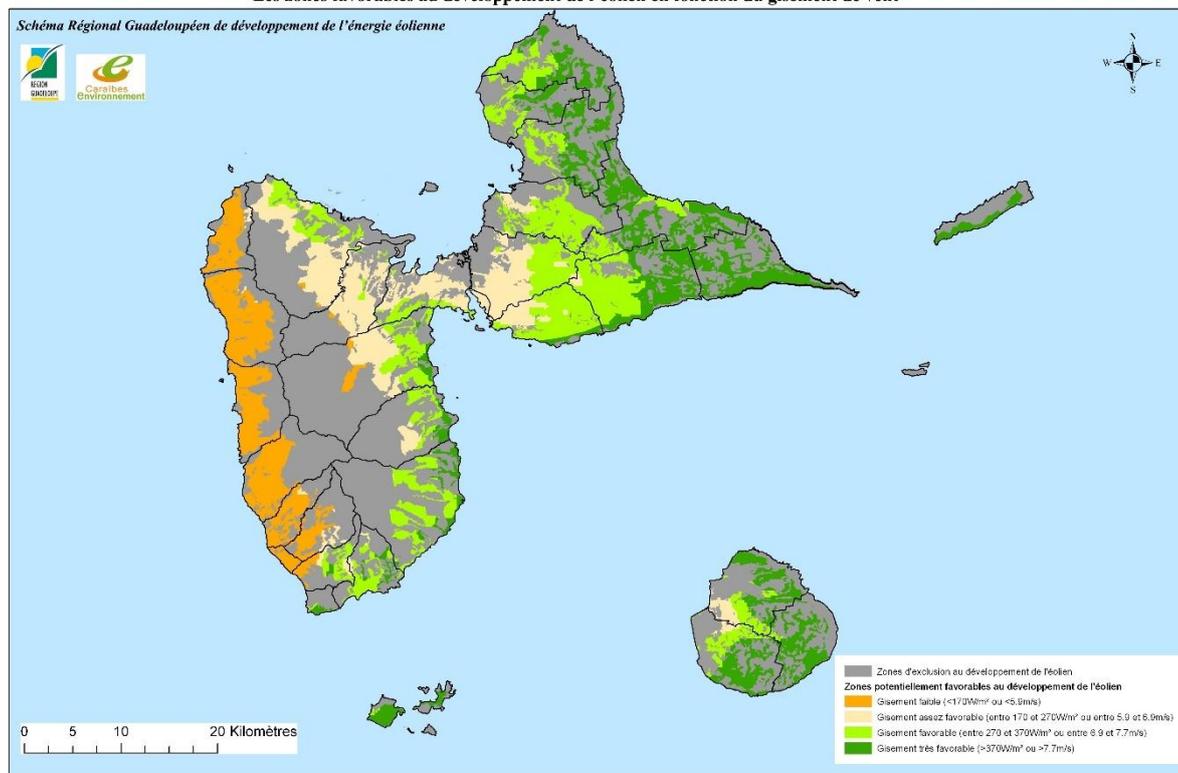
#### 2.7.5.5 Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) et Schéma Régional Éolien (SRE) de Guadeloupe

Le Schéma Régional Air Climat Energie (SRCAE), document compatible avec le PRERURE, a été adopté en fin 2012.

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

Comme le montre la figure ci-dessous, le territoire de Sainte-Anne dispose de gisements favorables à l'Ouest et très favorables sur la partie Est de son territoire.

**Scénario 1 : Développement de l'éolien sur les zones hors exclusion réglementaire**  
**Les zones favorables au développement de l'éolien en fonction du gisement de vent**



*Figure 41: zones favorables au développement de l'éolien en fonction du gisement de vent (Source: SRE)*

## 2.8 Les risques naturels et technologiques

### 2.8.1 Les aléas naturels

Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) créé par la loi du 2 février 1995, constitue l'un des instruments essentiels en matière de prévention des risques naturels. Il définit, conformément à l'article L.562-1 du Code de l'Environnement :

- ✓ Les possibilités et les conditions de réalisation dans lesquelles des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations nouveaux doivent être réalisés ;
- ✓ Les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation, l'exploitation des constructions, ouvrages installations ou espaces cultivés existants qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs ;
- ✓ Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui incombent aux particuliers et aux collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences.

Le PPRN répond également aux deux objectifs suivants :

- ✓ Constituer et divulguer une connaissance du risque pour que chaque personne concernée soit informée et responsabilisée ;
- ✓ Instituer une réglementation minimum afin de garantir les mesures de prévention.

Le PPRN constitue une servitude d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et s'impose notamment au Plan Local d'Urbanisme (PLU). À ce titre, il est opposable à tous les actes individuels.

Le PPRN de la commune de Sainte-Anne a été approuvé par l'arrêté préfectoral N°2008-1185 le 4 septembre 2008. Il concerne les risques inondation, mouvement de terrain, séisme, éruption volcanique et cyclonique.

Comme l'ensemble de la Guadeloupe, le territoire de la commune de Sainte-Anne est concerné entièrement par le risque cyclonique et le risque sismique. À côté de ces risques généralisés et présents sur l'ensemble du territoire, il existe d'autres risques naturels plus localisés comme les risques mouvements de terrain et inondations. La commune est également concernée, dans une moindre mesure, par l'aléa volcanisme. Les aléas liés à ces risques font l'objet d'évaluations au travers des Plans de Prévention des Risques Naturels communaux, et des prescriptions particulières et localisées peuvent leur être associées.



Le risque naturel correspond à la probabilité de pertes en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel. Il dépend donc du niveau d'aléa et des enjeux :

$$\text{Risque} = \text{Aléa} \times \text{Vulnérabilité}$$

### 2.8.1.1 Aléa sismique

Un séisme provient de la fracturation des roches en profondeur (par le jeu des failles) et se traduit en surface par des vibrations du sol. Il a pour conséquence des effets directs ou effets des sites et des effets induits pouvant modifier l'environnement (liquéfaction, glissements de terrains et éboulements).

La France dispose depuis le 22 octobre 2010 d'une nouvelle réglementation parasismique, entérinée par la parution au Journal Officiel de deux décrets sur le nouveau zonage sismique national et d'un arrêté fixant les règles de construction parasismique à utiliser pour les bâtiments de la classe dite « à risque normal » sur le territoire national (décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant sur la délimitation des zones de sismicité du territoire français et arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »).

Ces textes ont permis l'application de nouvelles règles de construction parasismique telles que les règles Eurocode 8 depuis le 1<sup>er</sup> mai 2011.

Contrairement au précédent zonage qui était fondé sur des limites cantonales, ces limites sont désormais communales. Le territoire national est ainsi divisé en 5 zones de sismicité, allant de 1 (zone d'aléa très faible) à 5 (zone d'aléa fort).

**La Guadeloupe est ainsi classée dans sa totalité en zone 5 pour un aléa sismique fort.**

### 2.8.1.2 Aléa cyclonique

Un cyclone est un système de vent en rotation de grande échelle dû à une chute importante de la pression atmosphérique. D'une durée de vie de quelques heures à une trentaine de jours, ils naissent au-dessus d'eaux chaudes tropicales.

Le caractère destructeur des phénomènes cycloniques est dû :

- ✓ Aux précipitations ;
- ✓ À une surélévation du niveau de la mer, anormale et temporaire ("marées cycloniques") ;
- ✓ Aux houles cycloniques dont les vagues générées par le vent, hautes de plusieurs mètres, peuvent être observées jusqu'à 1 000 km à l'avant du système cyclonique et représentent un danger pour les zones côtières ;
- ✓ Aux vents, dont les rafales peuvent atteindre des vitesses de l'ordre de 350 km/h.

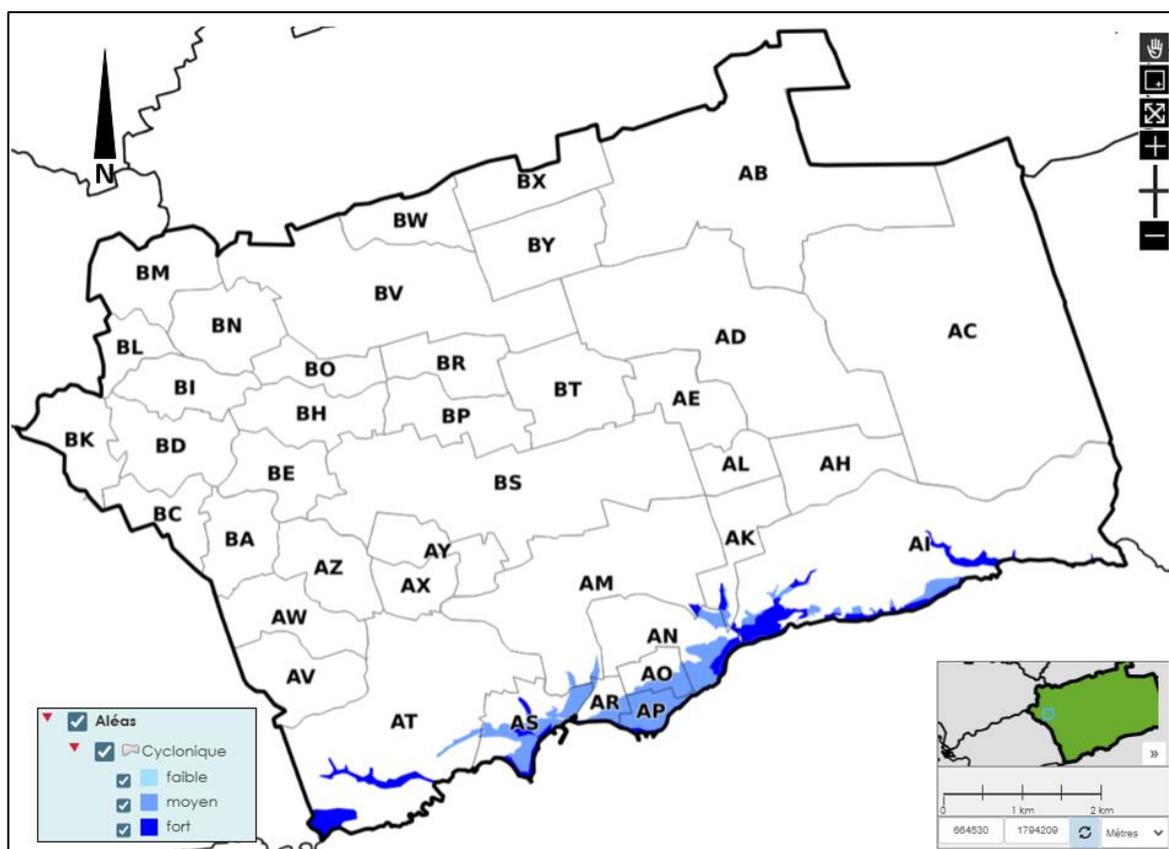


Figure 44 : Carte de l'aléa cyclonique sur Sainte-Anne (Source : PPRN971)

Le risque cyclonique est présent sur tout le territoire de la Guadeloupe, entre les mois de juillet et novembre (période cyclonique). La commune de Sainte-Anne peut donc être affectée par les vents violents générés par des phénomènes dépressionnaires. Les normes en vigueur sont indiquées dans les règles NV 65 modifiées, en particulier la vitesse des vents et pression dynamique de base à retenir pour le dimensionnement de toute construction.

### 2.8.1.3 Aléa mouvement de terrain

Le mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du solet du sous-sol. Sous ce terme générique, sont regroupés plusieurs types de phénomènes :

- ✓ Glissement de terrain ;
- ✓ Coulées de boue ;
- ✓ Chutes de blocs et éboulements.

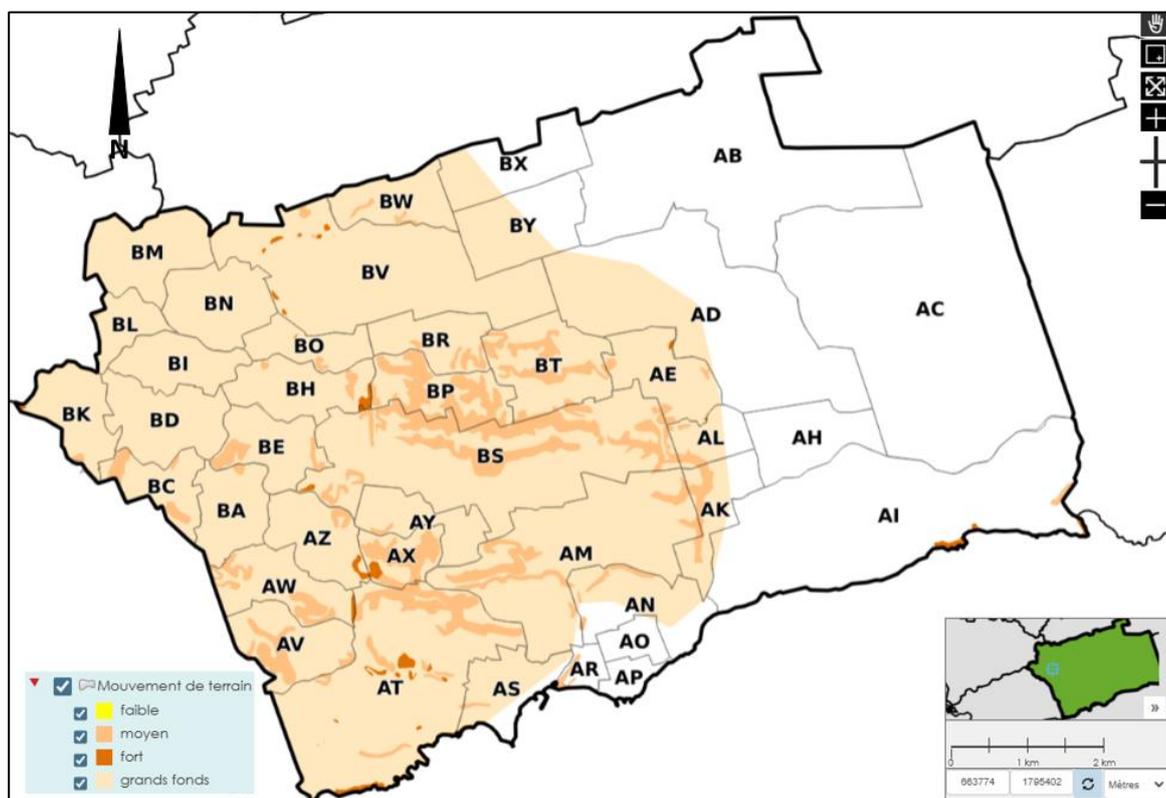


Figure 45: Aléa mouvement de terrain sur la commune de Sainte-Anne (Source : <https://pprn971guadeloupe.fr/>)

Les zones d'aléa mouvement de terrain fort sur la commune sont situées dans les Grands-Fonds, sur les flancs de certains mornes.

### 2.8.1.4 Aléa liquéfaction

L'aléa liquéfaction est présent sur plusieurs parties du territoire, notamment aux abords de cours d'eau et en zone littorale.

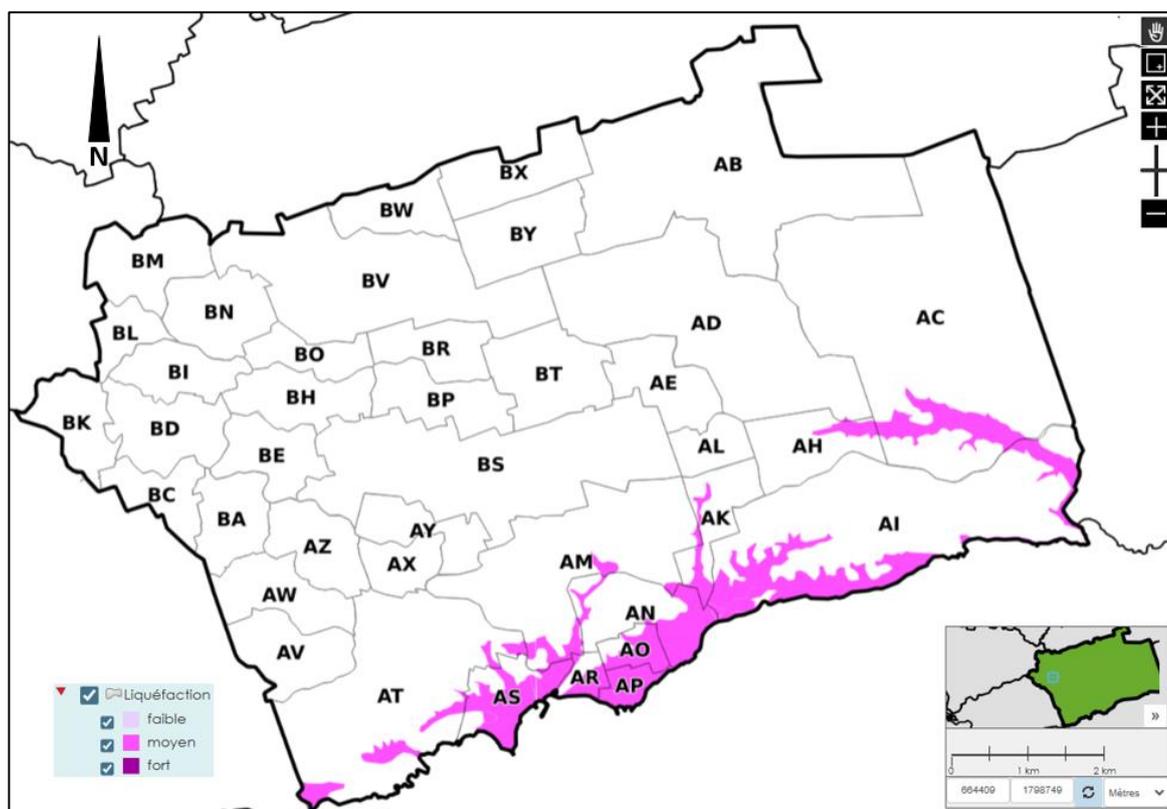


Figure 46 : Aléa liquéfaction sur la commune de Sainte-Anne (Source : <https://pprn971guadeloupe.fr/>)

### 2.8.1.5 Aléa inondation

- ✓ Les secteurs les plus touchés

L'aléa d'inondation peut être lié : au débordement des eaux hors du lit mineur à la suite d'une crue dans les ravines et canaux (inondations dites « fluviales ») ; au ruissellement et accumulation en zone à faible pente et urbaine (inondations dites « pluviales ») ; à la submersion marine et au déferlement de la houle sur le littoral.

Cet aléa a été mis à jour et intégré par un porter à connaissance en février 2024 :

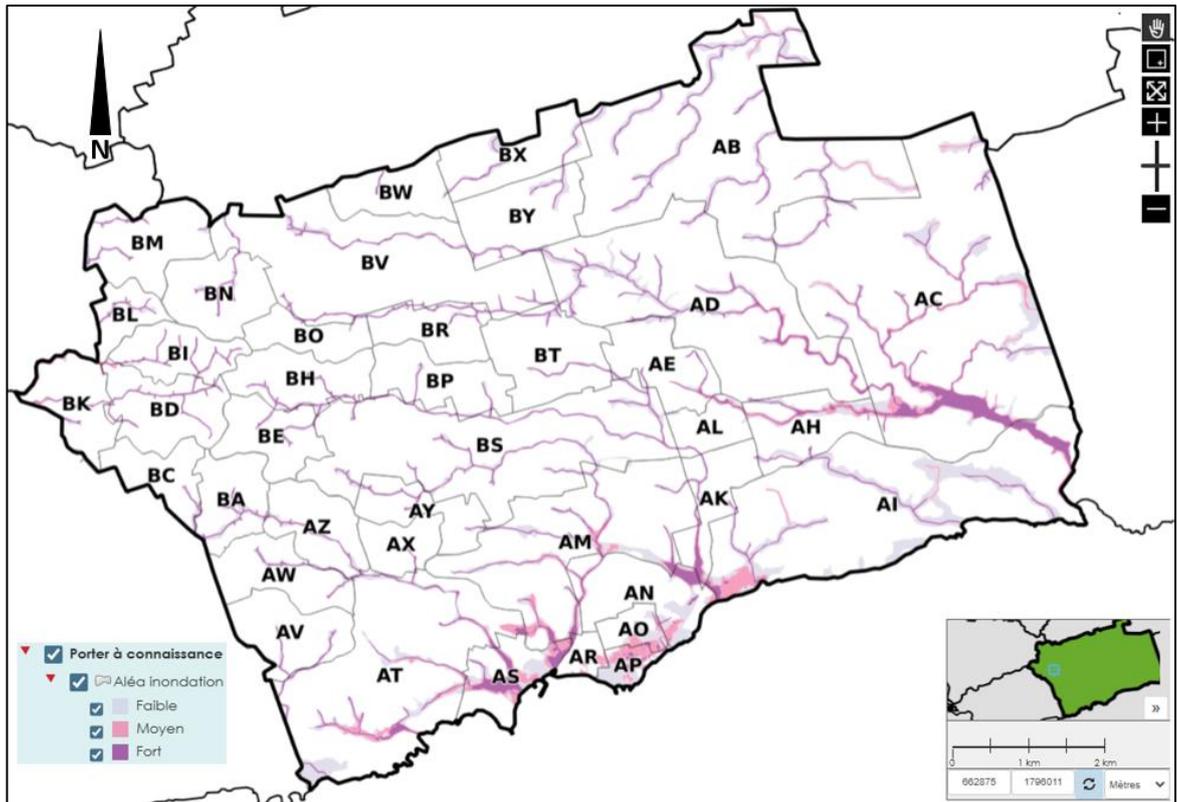


Figure 47: Aléa inondation sur la commune de Sainte-Anne (Source : <https://pprn971guadeloupe.fr/>)

Les zones suivantes sont particulièrement concernées et sont exposées à un aléa moyen :

- Les zones humides littorales proches du niveau de la mer et les zones urbaines où l'eau de pluie a tendance à stagner
- Certains fonds de vallées dans les Grands-Fonds.

- ✓ Mauvais entretien des canaux et des réseaux d'eaux pluviales en cause

Les zones périodiquement inondées sur la commune le sont pour des raisons naturelles de topographie, pédologie, proximité des cours d'eau et intensité des précipitations.

Néanmoins ces phénomènes sont sérieusement renforcés par des effets anthropiques tels que :

- L'urbanisation et l'augmentation de l'imperméabilisation des sols et par conséquent, du ruissellement ;
- Le manque d'entretien des réseaux d'eau pluviale et des canaux, ravines et ouvrages hydrauliques permettant leur évacuation ;

- Les ouvrages ou constructions dans les lits mineurs des ravines, qui constituent des obstacles à l'écoulement des crues et augmentent la vulnérabilité des biens et des personnes.

Les ravines, canaux, réseaux de collecte des eaux pluviales et ouvrages hydrauliques sont entretenus selon leurs compétences par la Région, le Département, la commune ou les propriétaires privés. La commune dispose d'un marché de travaux pour l'assainissement pluvial visant à résoudre les problèmes ponctuels sur les canaux secondaires.

#### 2.8.1.6 Aléas littoraux

Bien que relativement abrité, les plages du littoral restent soumises aux aléas maritimes (houle cyclonique, tsunami, marée de tempête).

L'ensemble des zones basses du littoral occupées par la mangrove et les autres formations végétales humides sont ainsi soumises à un aléa houle cyclonique fort : Le Helleux, Bois Jolan, les Palétuiviers.

Ces formations assurent une protection naturelle contre la houle et l'érosion marine pour les terrains situés en arrière.

Ces effets interagissent avec les effets des inondations terrestres puisqu'ils ralentissent l'écoulement des eaux superficielles terrestres, pouvant ainsi provoquer une aggravation des inondations.

### **2.8.2 Les risques technologiques**

La commune de Sainte-Anne est soumise à des aléas technologiques importants. En effet, 8 ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) sont recensées sur la commune, dont 4 relevant du régime de l'autorisation (Source : <http://www.guadeloupe.developpement-durable.gouv.fr/>) :

- ✓ Dépannage JANKY
- ✓ GREGO Farnèze (Autorisation)
- ✓ GREGO Farnèze, Félix
- ✓ LOUISON Jacky
- ✓ SARL GADDARKHAN (Autorisation)
- ✓ SECT NAGAPIN (Autorisation)
- ✓ SENECO AUTO
- ✓ SORECTA SARL (Autorisation)

Aucune installation n'étant classée Seveso, la commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

A noter que la commune est également concernée par le risque lié au transport de substances dangereuses (livraison de carburant, par exemple).

### **2.8.3 Les outils et actions pour une gestion des risques**

#### 2.8.3.1 Le Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE 2016-2021 de Guadeloupe a été approuvé le 22 octobre 2015. Il décline les enjeux du bassin de Guadeloupe en 5 orientations fondamentales, elles-mêmes déclinées en dispositions. Plusieurs dispositions interagissant avec l'élaboration du PLU et/ou la gestion du

risque inondation sur la commune de Sainte-Anne. Le SDAGE est opposable à l'Etat, aux collectivités territoriales et aux établissements publics.

### 2.8.3.2 Le plan de Gestion du Risques Inondation (PGRI) Guadeloupe

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

Au niveau du territoire à risque important d'inondation (TRI) « centre » dans lequel s'inscrit la commune de Sainte-Anne, des priorités sont identifiées parmi les dispositions générales du PGRI. Citons, parmi celles pouvant interagir avec l'élaboration du PLU :

- ✓ D.2.3 Intégrer le changement climatique dans les études et anticiper ses conséquences sur les inondations ;
- ✓ D.3.6 Réviser les plans de prévention des risques naturels du district ;
- ✓ D.3.7 Réaliser les schémas directeurs de gestion des eaux pluviales et les intégrer aux documents d'urbanisme ;
- ✓ D.6.1 Préserver les zones naturelles d'expansion de crues ;
- ✓ D.6.2 Préserver la mobilité des cours d'eau ;
- ✓ D.6.10 Limiter le ruissellement à la source, en préservant certaines occupations du sol.

Le plan est mis en œuvre, par les acteurs concernés sous la coordination du préfet, sur la période 2016-2021. En parallèle, le démarrage d'un nouveau cycle de travail est en cours, il s'agit du PGRI deuxième génération.

### 2.8.3.3 Le programme d'Actions de prévention contre (PAPI) sur les bassins versants des Grands-Fonds

Créés en 2003, les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) visent à réduire les conséquences des inondations sur les territoires à travers une approche globale du risque, portée par un partenariat entre les services de l'Etat et les acteurs locaux à une échelle hydrographique cohérente, communément appelée bassin de risque.

Le territoire des Grands-Fonds, réparti sur 6 communes de la Grande-Terre, est un bassin de risque, lieu d'inondations fréquentes et destructrices. Les derniers épisodes d'inondations et des études récentes soulignent la vulnérabilité de ce territoire et le manque de cohérence à l'échelle globale des actions actuellement mises en œuvre. Suite aux événements de janvier 2011 et de mai 2012, il a été décidé de lancer un Programme d'Actions de Prévention des Inondations ou PAPI. Ces programmes, en partie financés par l'Etat, ont pour objectif de

réduire de manière durable les impacts et les conséquences qu'ont les inondations sur les personnes, les biens et les activités économiques à l'échelle d'un territoire.

Le PAPI propose 7 grands axes.

- ✓ Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la prise de conscience du risque
- ✓ Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations
- ✓ Axe 3 : Alerte et gestion de crise
- ✓ Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme
- ✓ Axe 5 : Action de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens
- ✓ Axe 6 : Ralentissement des écoulements
- ✓ Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique

#### 2.8.3.4 Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)

Le Plan de Prévention des Risques Naturels de la commune de Sainte-Anne a été approuvé en septembre 2008. En fonction du niveau des aléas et des enjeux, le PPRN établit un plan de zonage sur lequel s'applique un règlement et prescriptions portant sur les aménagements existants et projet d'aménagements ou construction. Le PPRN doit être annexé au PLU.

#### 2.8.3.5 Le Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (SDEGP)

En 2004, la Ville de Sainte-Anne a finalisé son Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP). Ce document a pour objectif de :

- ✓ Homogénéiser la connaissance du fonctionnement hydraulique du territoire et la mise en place d'un outil de gestion.
- ✓ Réglementer l'occupation des sols
- ✓ Analyser et intégrer les impacts hydrauliques des prochains grands projets d'aménagement.
- ✓ Proposer des solutions techniques aux dysfonctionnements qualitatifs ou quantitatifs.
- ✓ Élaborer un zonage Eau Potable à partir des règlements des PLU des communes.

## **3 SYNTHÈSE DES ENJEUX ET CLASSEMENT**

### **3.1 Généralités**

L'enjeu environnemental désigne la valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, des qualités de la vie et de santé.

Définir les enjeux environnementaux pour le territoire de Sainte-Anne revient à déterminer les biens, les valeurs environnementales, les fonctions du paysage et du vivant, qu'il n'est pas acceptable de voir disparaître ou se dégrader, disparitions ou dégradations pour lesquelles aucune compensation ne saurait être trouvée.

Les enjeux doivent servir de guides, pour borner le processus de développement et d'aménagement du territoire (éléments d'orientation, objectifs recherchés, voies à éviter), et plus particulièrement à moyens et long terme. Les enjeux environnementaux déterminent le niveau d'ambition de la politique environnementale vis-à-vis des autres choix politiques.

L'enjeu environnemental part du constat fait par le diagnostic, qui se termine par une énumération de problèmes (milieux menacés, paysages dégradées, ...) pour arriver à un « projet global » pouvant orienter/réorienter les choix dans tous les domaines (urbanisme, développement économique, éducation, ...).

### **3.2 Rappel des principaux enjeux identifiés**

Les atouts et opportunités se dégageant du diagnostic sont autant d'enjeux dont il faut tirer parti lors de la révision du PLU de Sainte-Anne ; les faiblesses et menaces identifiées dans le diagnostic constituent des enjeux auxquels le PLU doit tenter d'apporter une réponse.

Le tableau ci-dessous présente les 6 enjeux environnementaux identifiés sur le territoire de la commune de Sainte-Anne.

Enjeux identifiés	Thématiques
Maintien et amélioration de l'activité agricole	Milieu physique
Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides et les espaces boisés, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles	Milieu naturel
	Ressource en eau
	Socio-économie
Conservation de la diversité de paysages et développement de l'écotourisme	Paysage et patrimoine
Amélioration du cadre de vie (en développant les modes de transport doux, la gestion des déchets, diminution des nuisances.)	Cadre de vie
	Socio-économie
Développement des énergies renouvelables tout en préservant la qualité paysagère	Cadre de vie
	Paysage et patrimoine
Prise en compte des risques naturels et de l'érosion littorale	Risques naturels et technologiques
	Milieu physique

### 3.3 Classement et hiérarchisation des enjeux

#### 3.3.1 Eléments pour une classification des enjeux

En première approche, il est possible de différencier **deux types d'enjeux environnementaux, en fonction de leur portée géographique** : les enjeux territoriaux et les enjeux globaux.

- **Les enjeux territoriaux** ont une dimension géographique plus ou moins précise. Ils sont définis à partir de la cartographie des espaces d'intérêt écologique, patrimonial ou liés au cadre de vie. En l'occurrence, ils peuvent découler de l'examen des bases de données sous forme de systèmes d'information géographique (SIG) ;
- **Les enjeux globaux** n'ont pas de dimension territoriale spécifique. Ils résultent d'engagements nationaux ou internationaux - liés à une prise de conscience communautaire - en matière de restauration, gestion et protection de l'environnement. Il peut s'agir par exemple de la réduction des gaz à effet de serre.

Outre la dimension géographique du problème, certains critères s'annoncent déterminants pour caractériser l'acuité des problèmes environnementaux, et donc des enjeux qui leur sont associés. Trois d'entre eux retiennent plus particulièrement l'attention :

- **L'importance des enjeux vis-à-vis de la santé publique.** La santé publique et la sécurité des populations est indirectement une revendication environnementale. À la notion d'« environnement » considérée, au départ, essentiellement dans sa composante « ressources naturelles », et où l'Homme était quasiment absent (car n'ayant qu'une faible influence), s'est progressivement substituée la notion d'« environnement » au sens

« habitat / cadre de vie » où l'Homme, par la force des choses, a pris une importance croissante et occupe actuellement une position centrale. L'environnement est maintenant perçu, du moins dans les pays les plus développés, comme un capital, un patrimoine, conditionnant dans une certaine mesure la qualité de vie des habitants et des générations futures. Plus ce capital est altéré (surtout par le biais des pollutions) et plus on retrouve, au premier rang des préoccupations, la santé des populations.

- **La réversibilité des impacts associés aux enjeux.** La rémanence plus ou moins forte d'un impact conditionne dans une large mesure sa gravité : la nocivité d'une pollution sera ainsi d'autant plus forte qu'elle pourra s'exercer sur une longue période de temps. Par ailleurs, si l'impact est facile à éliminer, son élimination ne constitue pas un enjeu véritable. S'il est, au contraire, pour diverses raisons, faiblement réversible, la difficulté de l'entreprise en fait un enjeu de premier plan.
- **La transversalité des enjeux.** Les connexions pouvant s'établir entre les différents enjeux identifiés rendent compte de la complexité des problèmes, des synergies entre les différents impacts et de l'importance même des enjeux. Plus nombreux seront les enjeux témoignant d'une certaine interaction, et plus difficile sera l'atteinte des objectifs fixés, car plus les efforts à consentir seront importants. Dans la même logique, plus nombreux seront les enjeux liés entre eux et plus ces enjeux - considérés dans leur ensemble - seront susceptibles de représenter la base de la problématique environnementale.

### 3.3.2 Tentative de classement des enjeux environnementaux sur la commune de Sainte-Anne

En ce qui concerne le classement ou la hiérarchisation de ces enjeux, la notion d'enjeu n'est pas immuable et l'importance conférée à certains enjeux peut varier assez rapidement dans le temps. En outre, il apparaît qu'une telle entreprise est trop empreinte de subjectivité et que, par ailleurs, des rapprochements sont inévitables entre certains enjeux.

Ainsi, si un classement strict des enjeux semble exclu, une classification suivant les critères présentés précédemment permet de discerner, au sein des différents enjeux identifiés, des « familles » d'enjeux présentant des caractéristiques différentes. Cette classification pourra donc, à l'occasion, être utilisée pour réaliser un classement - même grossier - de ces groupes d'enjeux suivant l'importance qui sera attribuée à tel ou tel critère de sélection. Ainsi, pourraient être considérés au premier plan les enjeux ou groupes d'enjeux jouant un rôle important vis à vis de la santé publique et correspondant à des effets fortement rémanents.

La position respective des enjeux dans la présentation proposée ci-après reflète uniquement leur lien de parenté, à l'exclusion de toute forme de classement.

Selon le degré d'importance et la typologie des enjeux, une pondération des impacts a été réalisée.

Le tableau suivant présente le détail de la pondération, sur une échelle de 1 à 3 ; 1 notant une pondération faible, 2 un pondération intermédiaire et 3 une pondération forte.

Tableau 13: Critères de pondération en vue du classement des enjeux

Typologie des enjeux		Pondération
<b>Enjeu territorial / global</b>	Territorial	1
	Global	2
<b>Importance vis-à-vis de la santé publique</b>	Primordiale	3
	Significative	2
	Secondaire	1
<b>Irréversibilité des impacts</b>	Forte	3
	Variable	2
	Faible	1
<b>Transversalité des enjeux</b>	Forte	3
	Assez forte	2
	Faible	1

La pondération des critères de typologie des enjeux permet ensuite de réaliser une hiérarchisation de ceux-ci.

Tableau 14: Pondération des enjeux environnementaux du PLU de Sainte-Anne

Nature des enjeux	Enjeu territorial / global	Importance vis-à-vis de la santé publique	Irréversibilité des impacts	Transversalité des enjeux	Total des pondérations
Maintien et amélioration de l'activité agricole	Global (Pondération 2)	Primordiale (Pondération 3)	Forte (Pondération 3)	Assez forte (Pondération 2)	10
Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides et les espaces boisés, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles	Global (Pondération 2)	Primordiale (Pondération 3)	Forte (Pondération 3)	Forte (Pondération 3)	11
Conservation de la diversité de paysages et développement de l'écotourisme	Territorial (Pondération 1)	Secondaire (Pondération 1)	Forte (Pondération 3)	Forte (Pondération 3)	8
Amélioration du cadre de vie (en développant les modes de transport doux, la gestion des déchets, diminution des nuisances)	Territorial (Pondération 1)	Significative (Pondération 2)	Variable (Pondération 2)	Assez forte (Pondération 2)	7
Développement des énergies renouvelables tout en préservant la qualité paysagère	Global (Pondération 2)	Secondaire (Pondération 1)	Variable (Pondération 2)	Forte (Pondération 3)	8
Prise en compte des risques naturels et de l'érosion littorale	Territorial (Pondération 1)	Primordiale (Pondération 3)	Forte (Pondération 3)	Forte (Pondération 3)	10

### 3.3.3 Hiérarchisation des enjeux

À partir de la classification des enjeux selon quatre critères, plusieurs possibilités de hiérarchisation des enjeux sont offertes. La hiérarchisation est effectuée à partir de la pondération des critères de typologie des enjeux.

La sommation des critères de typologie des enjeux permet de conclure sur le niveau de l'enjeu environnemental pour la commune de Sainte-Anne :

<b>Priorisation</b>	<b>Les enjeux environnementaux du PLU de Sainte-Anne</b>
<b>1</b>	Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides et les espaces boisés, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles
<b>2</b>	Maintien et amélioration de l'activité agricole
<b>3</b>	Prise en compte des risques naturels et de l'érosion littorale
<b>4</b>	Développement des énergies renouvelables tout en préservant la qualité paysagère
<b>5</b>	Conservation de la diversité de paysages et développement de l'écotourisme
<b>6</b>	Amélioration du cadre de vie (en développant les modes de transport doux, la gestion des déchets, diminution des nuisances)

## **4 ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS ET PROGRAMMES**

### **4.1 Cohérence du PLU avec les orientations internationales, communautaires et nationales**

#### **4.1.1 La loi littoral**

La loi n°86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, dite « Loi littoral » a pour ambition de protéger et mettre en valeur les espaces littoraux. Cette loi a introduit les principes d'application des besoins et mis en place une protection graduée en fonction de la proximité avec le rivage. L'objectif est ainsi de parvenir à un aménagement durable des territoires littoraux permettant la réalisation de projets proportionnés et adaptés aux enjeux économiques et environnementaux.

« Les communes littorales », sont définies par l'article L. 321-2 du Code de l'environnement comme les communes de métropole et des départements d'outre-mer :

- Riveraines des mers et océans, des étangs salés, des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares ;
- Riveraines des estuaires et des deltas lorsqu'elles sont situées en aval de la limite de salure des eaux et participent aux équilibres économiques et écologiques littoraux. La liste de ces communes est fixée par décret en Conseil d'État, après consultation des conseils municipaux intéressés.

La loi Littoral poursuit les objectifs suivants :

- Réserver les espaces naturels, les sites, les paysages et l'équilibre écologique du littoral ;
- Développer les activités économiques liées à la proximité de l'eau ;
- Mettre en place une protection graduée en fonction de la proximité avec le rivage ;
- Donner aux décideurs locaux les moyens de parvenir à un aménagement durable des territoires littoraux ;
- Permettre la réalisation de projets proportionnés et adaptés aux enjeux économiques et environnementaux ;
- Laisser aux décideurs locaux la possibilité d'adapter la loi au territoire pour s'adapter aux spécificités locales ;
- Renforcer la recherche et l'innovation portant sur les particularités et les ressources du littoral.

La loi « littoral » du 3 janvier 1986 a posé le principe de l'extension de l'urbanisation en continuité des agglomérations et villages existants. Mais la loi « Elan » du 23 novembre 2018 réforme ce principe, puisqu'elle supprime la notion de « hameaux nouveaux intégrés à l'environnement ».

Le tableau ci-dessous présente la compatibilité du projet au regard des dispositions principales qui découlent de la loi Littoral.

Tableau 15 : Compatibilité du projet au regard de la loi littoral (Source : Légifrance, 2024)

Dispositions et articles de la loi Littoral	Compatibilité avec le PLU
<p><b>L'article I</b> a été abrogé et remplacé par la loi ELAN, qui supprime l'autorisation de construire en « hameaux nouveaux intégrés à l'environnement », tout en encourageant certaines constructions en discontinuité avec les agglomérations et villages existants, à certaines conditions. C'est le changement principal opéré sur les dispositions du Code de l'urbanisme relatives au littoral.</p> <p>Le SCoT (schéma de cohérence territoriale) est désormais l'outil de planification de référence pour préciser concrètement les modalités d'application des dispositions du Code de l'urbanisme relatives au littoral.</p>	<p>De nombreux quartiers de Saint-Anne sont construits de façon discontinue notamment dans le secteur des Grands-Fonds et dans la plaine de l'est. La loi littoral s'étant durcie en supprimant la possibilité d'urbaniser par hameaux, une attention particulière sera nécessaire pour ne pas poursuivre ce mitage urbain. En l'état, le projet de PLU est réputé compatible sous conditions.</p> <p>La commune de Saint-Anne ne dispose pas de SCoT à l'heure actuelle.</p>
<p><b>L'article II</b> précise que l'extension limitée des espaces proches du rivage doit être motivée par le PLU ou conforme aux dispositions du schéma de cohérence territoriale (SCOT) ou compatible avec celles d'un SMVM ou SAR. En l'absence de ces documents, elle doit faire l'objet d'un accord du préfet.</p>	<p>La fiche technique instruction du gouvernement « Littoral et Urbanisme : les espaces proches du rivage » de Septembre 2015 indique que cet article « ne s'applique aux départements d'outre-mer. En Guadeloupe, Guyane, Martinique, à La Réunion et à Mayotte, les dispositions applicables dans les espaces proches du rivage sont définies à l'article L. 156-2. »</p> <p>Le PLU est compatible avec cet article, qui indique que dans les espaces proches du rivage N et Nt : « toute occupation ou utilisation du sol, est interdite » (article N1).</p>
<p><b>L'article III</b> introduit le principe d'inconstructibilité, en dehors des espaces urbanisés, sur la bande littorale des 100 mètres, ou plus si le PLU le prévoit.</p>	<p>Ce principe ne s'applique pas en Guadeloupe. Les dispositions applicables dans la bande littorale dite des cinquante pas géométriques sont définies aux articles L. 121-45 à L. 121 49 du code de l'urbanisme. [Instruction du gouvernement – Fiches techniques : Littoral et</p>

	Urbanisme : la bande littorale des 100 mètres, juin 2021] Le tableau suivant reprend ces articles.
--	--

*Tableau 16 : Compatibilité entre les dispositions applicables dans la bande littorale dite des cinquante pas géométriques, définies aux articles L. 121-45 à L. 121 49 du code de l'urbanisme, avec le PLU*

Code de l'urbanisme	La compatibilité avec le PLU
<p><b>Article L121-45</b></p> <p>Il est déterminé une bande littorale comprise entre le rivage de la mer et la limite supérieure de la réserve domaniale dite des cinquante pas géométriques définie à l'article L. 5111-2 du code général de la propriété des personnes publiques [...].</p> <p>A défaut de délimitation ou lorsque la réserve domaniale n'a pas été instituée, cette bande présente une largeur de 81,20 mètres à compter de la limite haute du rivage.</p>	<p>Le PLU est concerné par la réglementation qui s'applique à la réserve domaniale dite des cinquante pas géométriques.</p>
<p><b>Article L121-46</b></p> <p>En dehors des espaces urbanisés, les terrains situés dans la bande littorale définie à l'article L. 121-45 sont réservés aux installations nécessaires à des services publics, à des activités économiques ou à des équipements collectifs, lorsqu'ils sont liés à l'usage de la mer. Ces installations organisent ou préservent l'accès et la libre circulation le long du rivage.</p>	<p>En dehors des espaces déjà urbanisés, le PLU ne prévoit qu'un projet de sentier littoral dans les cinquante pas géométriques.</p> <p>Les articles N1 et N2 du règlement précisent les dispositions.</p> <p>Le PLU est donc <b>compatible</b> avec l'article L121-46 du Code de l'urbanisme.</p>
<p><b>Article L121-47</b></p> <p>Les terrains situés dans les parties urbanisées de la commune comprises dans la bande littorale définie à l'article L. 121-45 sont préservés lorsqu'ils sont à l'usage de plages, d'espaces boisés, de parcs ou de jardins publics.</p>	<p>Le sud du secteur du bourg se situe dans la limite des 50 pas géométriques. Le PLU prévoit son développement, notamment en termes d'équipement pour les activités de pêche et économique, ainsi que l'aménagement d'une promenade littorale. Au sein de cette zone</p>

<p>Il en est de même des espaces restés naturels situés dans les parties urbanisées de la bande littorale, sauf si un intérêt public exposé au plan local d'urbanisme justifie une autre affectation.</p>	<p>urbanisée, les espaces restés naturels tel que les plages seront préservés.</p>
<p><b>Article L121-48</b></p> <p>Les <b>secteurs</b> de la zone dite des cinquante pas géométriques <b>situés dans les parties urbanisées</b> de la commune ou au droit de ces parties peuvent, dès lors qu'ils sont déjà équipés ou occupés à la date du 1er janvier 1997 ou, à Mayotte, à la date du 29 juillet 2005, et sous réserve de la préservation des plages, des espaces boisés, des parcs ou des jardins publics, être délimités par le plan local d'urbanisme pour être affectés à des services publics, des équipements collectifs, des opérations de réaménagement de quartier, de logement à caractère social et de résorption de l'habitat insalubre, des commerces, des structures artisanales, des équipements touristiques et hôteliers ainsi qu'à toute autre activité économique dont la localisation à proximité de la mer est justifiée par son usage ou par une nécessité économique de desserte par voie maritime. Dans ce cas, des mesures compensatoires permettant le maintien de l'équilibre du milieu marin et terrestre sont mises en œuvre.</p> <p>Ces installations organisent ou préservent l'accès et la libre circulation le long du rivage.</p> <p>Dans ces secteurs, sont autorisés l'adaptation, le changement de destination, la réfection, la reconstruction et l'extension limitée des constructions existantes.</p>	<p>Les modifications envisagées par le projet de PLU concernent « des équipements collectifs et des opérations de réaménagement de quartier » : le projet de restructuration du port polyvalent des Galbas, la mutation de l'avenue en Ibéné en un boulevard et la création d'un chantier littoral.</p> <p>Ces aménagements sont donc <b>compatibles</b> avec l'article L121-48.</p>
<p><b>Article L121-49</b></p> <p>Les <b>secteurs occupés par une urbanisation diffuse</b> à la date du 1er janvier 1997, ou, à Mayotte, à la date du 29 juillet 2005, situés dans la bande littorale définie à l'article <a href="#">L. 121-45</a> et à proximité des parties urbanisées de la commune, peuvent, sous réserve de leur identification</p>	<p>Les modifications envisagées dans cette zone par le projet de PLU concernent « des équipements collectifs et des opérations de réaménagement de quartier » : le projet de restructuration du port polyvalent des Galbas, la mutation de l'avenue en</p>

<p>dans le chapitre particulier du schéma régional valant schéma de mise en valeur de la mer et de la préservation des plages et des espaces boisés ainsi que des parcs et jardins publics, être affectés à des services publics, des équipements collectifs, des programmes de logements à caractère social, des commerces, des structures artisanales, des équipements touristiques et hôteliers. Dans ce cas, des mesures compensatoires permettant le maintien de l'équilibre du milieu marin et terrestre sont mises en œuvre. Ces installations organisent ou préservent l'accès et la libre circulation le long du rivage. Dans ces secteurs, sont autorisés l'adaptation, le changement de destination, la réfection, la reconstruction et l'extension limitée des constructions existantes.</p>	<p>Ibéné en un boulevard et la création d'un chantier littoral.</p> <p>Ces aménagements sont donc <b>compatibles</b> avec l'article L121-49.</p>
--	--

**Globalement, le projet de PLU est compatible avec la loi Littoral.**

### 4.1.2 La loi ZAN

La LOI n° 2023-630 du 20 juillet 2023 visant à faciliter la mise en œuvre des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols et à renforcer l'accompagnement des élus locaux, dite loi ZAN (Zéro Artificialisation Nette), est une politique environnementale adoptée en France pour limiter la consommation des sols naturels et agricoles, tout en visant un équilibre entre urbanisation et protection des écosystèmes. Elle s'inscrit dans le cadre de la loi Climat et Résilience de 2021, qui transpose certains objectifs de l'Accord de Paris en matière d'environnement.

La loi ZAN concerne particulièrement la Guadeloupe où le rythme d'artificialisation des sols y est particulièrement élevé et atteint aujourd'hui 13.1% du territoire. Les chiffres disponibles montrent qu'entre 2000 et 2018, 650 hectares ont été artificialisés sur le Parc national de la Guadeloupe, qui a une superficie de 17300 hectares. Cette dynamique est principalement due à l'urbanisation, qui représente les 2/3 des surfaces nouvellement artificialisées, suivie par l'industrialisation et le développement des réseaux de communication (20 %). Les terres agricoles, notamment les terres arables et les prairies, sont les plus touchées par ce phénomène, représentant 80 % des sols artificialisés dans les aires d'adhésion des parcs nationaux.

Objectifs principaux de la ZAN :

#### 1. Limiter l'artificialisation des sols ;

La loi vise à atteindre zéro artificialisation nette des sols d'ici 2050. Cela signifie que toute nouvelle artificialisation devra être compensée par une désartificialisation équivalente. Un objectif intermédiaire est fixé pour réduire de moitié la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers d'ici 2031 par rapport à la période 2011-2020.

#### 2. Renforcer la sobriété foncière ;

Pour y parvenir, les objectifs du ZAN doivent être progressivement intégrés dans les documents d'urbanisme, et en particulier les PLU. La loi prévoit un accompagnement des élus locaux dans la mise en œuvre de la lutte contre l'artificialisation des sols pour intégrer les difficultés rencontrées sur le terrain et également permettre aux communes de préserver un potentiel d'urbanisation minimal pour préserver leur développement.

Le PLU de Sainte-Anne est compatible avec Le **SAR de la Guadeloupe** (voir chapitre 4.2.1). Ce document stratégique définit les grandes orientations de l'aménagement du territoire de la Guadeloupe en visant à concilier le développement économique, la préservation de l'environnement, et l'amélioration de la qualité de vie des habitants). Il participe aux objectifs du ZAN.

Tableau 17 : Compatibilité du projet au regard de la loi ZAN

Objectifs principaux de la ZAN	Compatibilité avec le PLU
<p><b>Limiter l'artificialisation des sols :</b> Réduire progressivement l'étalement urbain, qui détruit les espaces naturels, agricoles ou forestiers, et compromet la biodiversité.</p>	<p>La limitation de l'artificialisation des sols est l'un des objectifs du PLU de Saint-Anne : « ...de contenir l'étalement urbain, source de consommation aberrante du territoire qui</p>

	hypothèque ses potentialités multiples. » selon le PADD. En effet, afin de freiner l'étalement urbain, la ville veut rendre plus attractifs les pôles existants (centre-bourg ou ruraux).
<b>Renforcer la sobriété foncière</b> : Optimiser l'usage des terres déjà urbanisées (densification, rénovation, réhabilitation) pour limiter la nécessité de nouvelles constructions sur des sols vierges.	La densification et la rénovation font parties des ambitions de Sainte-Anne, particulièrement pour les Quartiers Nord & Est, Valette, Castaing, Dubellay. Le PADD fait mention d'opérations de restructuration du bâti déjà en cours sur les îlots des quartiers de Dubellay (rue Dandin)
<b>Atteindre zéro artificialisation nette d'ici 2050</b> : Compensez toute artificialisation résiduelle par des mesures de renaturation ou de désartificialisation ailleurs.	Pour le moment, aucune mesure de compensation pour l'artificialisation n'est mise en place.

Le PLU est donc **cohérent** avec la loi ZAN mais doit impérativement prévoir des mesures pour compenser l'artificialisation résiduelle.

#### **4.1.3 La loi de la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages**

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 9 août 2016 est le premier grand texte sur la protection de la nature depuis 1976. Le texte, qui comprend plus de 70 articles, prévoit de nombreuses dispositions intéressant directement les collectivités, du renforcement des outils de protection et de gestion des espaces naturels au développement de trames vertes et bleues pour lutter contre le changement climatique.

Tous les leviers d'action sont mobilisés :

- **Consolider des principes juridiques**

Ces principes doivent désormais être pris en compte dans tout projet. En dernier recours, lorsque les impacts écologiques d'un aménagement sont inévitables ou ne peuvent pas être réduits, son porteur devra prendre des mesures pour les compenser ou acheter des parcelles d'un « site naturel de compensation ».

- **Réaffirmer que la reconquête de la biodiversité est l'affaire de tous**

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a abouti à la création de l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) et à la mise en place d'instances sociétales et d'expertise pour associer les acteurs aux débats sur la biodiversité, aux niveaux national et régional (Comité National de la Biodiversité, Comité National de la Protection de la Nature et Comités régionaux de la biodiversité).

- **Répondre concrètement aux enjeux de la biodiversité**

La loi prévoit de valoriser la connaissance en versant les données issues d'études d'impact dans l'inventaire du patrimoine naturel. La stratégie nationale pour la biodiversité est inscrite dans le code

[Élaboration de l'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte-Anne –](#)

de l'environnement ; pour les projets d'aménagement, la séquence « éviter les atteintes à la biodiversité, à défaut les réduire et, en dernier recours, compenser les impacts résiduels » (éviter-réduire-compenser) est confortée et des sites naturels de compensation sont établis pour permettre des compensations effectives.

- **Les espèces mieux protégées**

La loi renforce également la protection des espèces, en prévoyant, entre autres :

- ✓ Des plans nationaux d'actions pour toutes les espèces menacées considérées en danger (art. 8) et des zones prioritaires pour la biodiversité (art. 74) pour les espèces protégées dont la survie dépend de milieux naturels préservés.
- ✓ L'extension de la protection des espèces marines à l'ensemble de la zone économique exclusive et au plateau continental (art. 105).

- **Mieux préserver la mer et le littoral**

En mer, de nouveaux outils techniques et réglementaires sont prévus :

- ✓ Pour protéger les cétacés, les navires français de plus de 24 m devront être équipés de dispositif anticollision dans les sanctuaires Agoa et Pélagos (art. 106)
- ✓ Des zones de conservation halieutiques (art. 98) permettront d'améliorer l'état de conservation des ressources marines
- ✓ L'encadrement du rejet des eaux de ballast des navires (art. 122)
- ✓ L'interdiction des microparticules dans les produits de beauté, de santé ou d'entretien à partir du 1er janvier 2018 et des coton-tiges plastiques à partir du 1er janvier 2020, pour éviter les déchets plastiques
- ✓ Une cartographie nationale de l'érosion littorale
- ✓ Un plan d'actions pour protéger mangroves et coraux. Dans le cadre de ce plan, l'État se fixe pour objectif d'interdire, dans les zones sous souveraineté ou juridiction française, les opérations de dragage des fonds marins dans lesquels des récifs coralliens sont présents, à l'exception des opérations de dragage qui visent à assurer la continuité du territoire par les flux maritimes. En outre, les opérations de dragage des fonds marins qui visent à assurer la continuité du territoire par les flux maritimes doivent éviter au maximum la destruction des récifs coralliens (art. 113)
- ✓ La lumière artificielle reconnue comme pollution lumineuse
- ✓ Une stratégie nationale de la mer et du littoral revue et corrigée.

Le PLU reprend certaines des orientations citées précédemment dans son PADD, à savoir :

- Protéger sans concession les espaces de grand intérêt écologique et paysager (zones humides, ensembles boisés) (p.14) ;
- Préserver et favoriser les continuités écologiques (p.15) ;
- Maintenir la valeur agricole et la dimension rurale du territoire (p.15) ;
- Protéger et valoriser la dimension agricole et rurale du territoire (p.17)

Le PLU de Sainte-Anne est donc **cohérent** avec les orientations de la loi de reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

## 4.2 Plans et programmes relatifs à l'aménagement du territoire avec lesquels le PLU doit être compatible

### 4.2.1 *Le schéma d'Aménagement Régional (SAR) et le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)*

Le Schéma d'Aménagement Régional / Schéma de mise en Valeur de la Mer de Guadeloupe a été approuvé par décret n° 2011-1610 du 22 novembre 2011 du Conseil d'Etat.

Le **SAR de la Guadeloupe** est un document stratégique qui définit les grandes orientations de l'aménagement du territoire pour l'archipel. Il vise à concilier le développement économique, la préservation de l'environnement, et l'amélioration de la qualité de vie des habitants. Le SAR prend en compte les spécificités géographiques, culturelles et environnementales de la Guadeloupe, tout en répondant aux défis liés au changement climatique, à la gestion des ressources naturelles, et à l'aménagement urbain.

Le document se décompose en 3 axes stratégiques, déclinés en 17 grands objectifs :

- Une 1ère orientation majeure du SAR : l'optimisation écologique pour un environnement protégé ;
- Une 2ème orientation majeure du SAR : une organisation plus équitable du territoire ;
- Une 3ème orientation : un développement économique visant une plus grande valeur ajoutée et un déploiement de la productivité locale

Sur la commune de Sainte-Anne, le SAR met en avant plusieurs grands ensembles :

- Le littoral, qui peut également être divisé en plus trois sous-ensembles. Il s'agit d'ailleurs de ce qui a été mis en place pour la délimitation des OAP du PLU.
- Les plaines de l'est qui sont des espaces à vocation agricole
- Le secteur des Grands-Fonds comprenant notamment des zones urbanisées le long des axes routiers, une grande zone dite espace naturel correspondant à la ZINIEFF des Grands-Fonds Sainte-Anne et enfin le secteur ouest comprenant des espaces ruraux de développement et des zones dites espaces agricoles.

Le PLU reprend ces grands ensembles dans son zonage. En effet les secteurs naturels et agricoles sont bien définis et les espaces urbains bien délimités.

#### ● **Les orientations du SMVM**

Le SMVM suit la même procédure d'élaboration que le SAR dont il constitue un chapitre particulier. En matière d'aménagement, le SMVM indique la nécessité d'une gestion économe du territoire, qui se traduit par une stratégie à double niveau : SMVM :

I - Protéger les écosystèmes marins et les côtes, le littoral et les plages et préserver les espaces agricoles

II - Maîtriser l'extension urbaine sur le littoral

III - Optimiser les potentiels d'activités maritimes

- **Axe 1 : Optimiser le potentiel maritime de la Guadeloupe :**

Objectif 17 du SAR : Développer et mieux organiser les activités portuaires :

[Élaboration de l'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte-Anne –](#)

- Réaliser les aménagements portuaires nécessaires
- Développer les capacités d'accueil pour la plaisance et organiser les activités nautiques
- Maintenir une pêche artisanale en améliorant les ports de pêche et en valorisant de nouveaux potentiels
- Identifier les secteurs touristiques majeurs ; leur donner une haute qualité environnementale et d'accueil

**- Axe 2 : Préserver les richesses patrimoniales des espaces terrestres et maritimes**

Objectifs 1 à 8 du SAR

- Préserver les espaces à forte protection terrestres et maritimes
- Développer des liaisons maritimes entre les îles et organiser un cabotage, contribuant à l'alternative au transport routier
- Maintenir les différentes fonctions du littoral (activités, habitat, loisirs, agriculture) et l'équilibre entre les milieux urbains, naturels, agricoles, forestiers.

*Tableau 18 : Articulation entre les orientations du SAR et celles du PLU*

Orientations	Objectifs	Articulation PLU/SAR
<p><b>L'optimisation écologique pour un environnement protégé</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La protection des espaces naturels remarquables</li> <li>- La préservation des espaces naturels banals</li> <li>- La gestion des pollutions : déchets, assainissement</li> <li>- L'utilisation optimisée des ressources naturelles</li> <li>- La prévention des risques</li> </ul>	<p>Le PLU prévoit de promouvoir une gestion économe du foncier, de développer les pôles de vie secondaires sur le secteur des grands fonds, tout en renforçant l'attractivité du centre-bourg et en mettant l'accent sur la protection des zones naturelles et la valorisation des espaces vers autour et dans le centre urbain.</p> <p>Dans le PADD, la commune de Sainte-Anne a la volonté de favoriser le développement des énergies renouvelables et la gestion des déchets sur le territoire notamment au travers de l'énergie solaire et le traitement des déchets verts (projets de réhabilitation de carrière en ferme de panneaux photovoltaïques et unité de traitement des déchets verts).</p> <p>L'assainissement est aujourd'hui un sujet important sur tout le territoire guadeloupéen y compris sur la commune de Sainte-Anne. La compétence appartient aujourd'hui au SMGEAG mais la commune indique les mesures à suivre en termes d'assainissement sur son territoire au sein du règlement.</p> <p>La commune est consciente que son territoire est soumis aux aléas des risques naturels tel que les inondations. Cette notion de risque naturel revient à plusieurs reprises dans le PADD quand il s'agit de parler des enjeux des projets littoraux.</p>

Orientations	Objectifs	Articulation PLU/SAR
<p align="center"><b>Une organisation plus équitable du territoire</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir les équilibres entre les espaces agricoles, urbains, naturels</li> <li>- Développer l'urbanisation en densifiant et en continuité de l'existant</li> <li>- Clarifier la vocation des espaces ruraux de développement</li> <li>- Conforter la capitale caribéenne dans un rayonnement régional</li> <li>- Favoriser l'organisation de territoires de développement, attractifs et dynamiques</li> <li>- Développer des transports collectifs, facteurs d'équité entre les territoires</li> </ul>	<p>Pour la municipalité, l'équilibre entre développement territorial et préservation de l'environnement est un objectif. Via son PLU, Sainte-Anne cherche à préserver les espaces naturels présents sur son territoire tout en affirmant une polarité urbaine au centre-bourg. Les espaces voués à l'agriculture sont présents majoritairement sur la partie Est du territoire, le secteur des Grands-Fonds étant défini en zone N. Ce zonage diffère de celui du SAR et propose un meilleur équilibre, plus équitable, entre ces trois grands ensembles, ce qui va dans le même sens que les objectifs définis dans le document. De plus, la volonté d'améliorer les réseaux de transport en commun est clairement définie dans les documents du PLU. Le développement du mode de transport maritime est également mentionné, afin de faire écho aux modes de transports alternatifs évoqués dans le SAR.</p>
<p align="center"><b>Un développement économique visant une plus grande valeur ajoutée et un déploiement de la productivité locale</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mieux utiliser l'économie de la connaissance</li> <li>- Diversifier et valoriser l'agriculture et la pêche</li> <li>- Renouveler l'offre du tourisme</li> <li>- Répartir les zones d'activité et améliorer celle de Jarry</li> <li>- Renforcer les commerces et les services</li> <li>- Développer et mieux organiser les activités portuaires</li> </ul>	<p>Dans les documents faisant partie de son PLU, la commune de Sainte-Anne vise le développement de son économie en misant sur la promotion des valeurs du territoire. Cela passe notamment par la valorisation de la dimension agricole et rurale du territoire. Sainte-Anne veut également redynamiser les activités maritimes et prévoit le réaménagement du port de pêche et de plaisance. La commune a également pour ambition de développer un tourisme structuré autour de l'identité saintannaise. Aujourd'hui tourné vers les zones balnéaires, Sainte-Anne veut mettre en scène son patrimoine naturel, rural, paysager, historique pour dynamiser le secteur d'activité pour un tourisme plus écoresponsable.</p>

De par les différents projets au sein de ses OAP du littoral, le PLU de Sainte-Anne est compatible avec le SAR/SMVM de la Guadeloupe

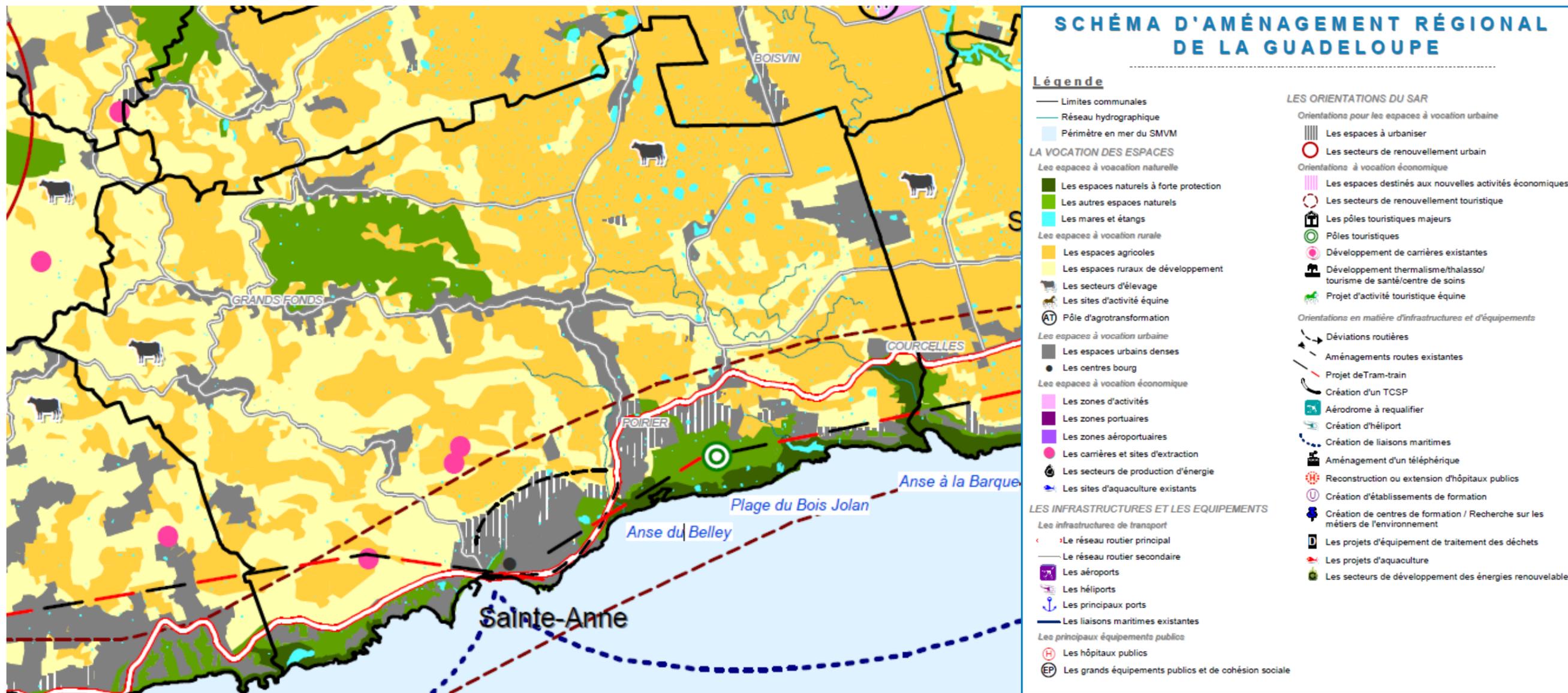


Figure 48 : Extrait du SAR de la Guadeloupe (commune de Sainte-Anne)

#### ***4.2.2 Le schéma de Cohérence territoriale (SCoT) de la communauté d'agglomération de la CARL***

Le SCoT de la CARL est actuellement en cours d'élaboration.

#### ***4.2.3 Le Schéma Régional de la Cohérence Ecologique (SRCE) et la Stratégie Régionale pour la Biodiversité (SRB)***

Ces documents sont actuellement en cours d'élaboration.

En Guadeloupe, le Schéma Régional du Patrimoine Naturel et de la Biodiversité (SRPNB) vaut SCRE. Ce document n'ayant pas été validé par le Conseil Régional de la Guadeloupe, la collectivité ne peut donc travailler que sur les continuités écologiques de son territoire, à une échelle plus fine que celle du SRCE

#### ***4.2.4 Le Schéma Départemental Territorial d'Aménagement Numérique de la Guadeloupe***

Le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) de la Région Guadeloupe vient compléter les objectifs et ambitions d'aménagement numérique de la Guadeloupe exposés dans la Stratégie de Cohérence Régionale d'Aménagement Numérique (SCoRAN) adoptée par la Région et ses partenaires en 2012.

La Stratégie de Cohérence Régionale (SCoRAN) est un document défini par une circulaire du Premier ministre en date du 31 juillet 2009, qui prévoit une nouvelle gouvernance pour le développement du numérique.

L'objectif du SDTAN est de rendre éligible, à horizon 10 ans, 80% des foyers et entreprises de Guadeloupe au très haut débit 100 Mbit/s et de garantir une couverture complète du territoire par une combinaison de technologies.

**Le PLU de Sainte-Anne vise à maîtriser les extensions urbaines diffuses. Cette démarche de densification du PLU de Sainte-Anne va dans le sens des objectifs de couverture haut débit du territoire du SDTAN, sans mesure spécifiquement mise en place pour aider ce SDTAN.**

#### ***4.2.5 Le Programme Local de l'Habitat (PLH)***

Le PLH de de la CARL est actuellement en cours d'élaboration

## 4.3 Plans et programmes relatifs à la gestion des ressources naturelles dont le PLU doit tenir compte

### 4.3.1 La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

Les eaux souterraines et superficielles font l'objet d'une politique communautaire instituée par un outil de référence : la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

L'ambition de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) est l'atteinte d'un bon état des masses d'eau, évalué au regard de l'état chimique (qualitatif) et quantitatif de l'aquifère.

Pour les eaux superficielles, le « bon état » consiste en :

- ✓ « Bon état chimique » de l'eau, celui-ci étant apprécié au regard de normes d'usage (baignade, conchyliculture, aptitude à la production d'eau potable, etc.),
- ✓ « Bon (ou très bon) état écologique », apprécié selon des critères biologiques notamment.

Pour les eaux souterraines, l'état est évalué au regard de l'état chimique (qualitatif) et de l'état quantitatif de l'aquifère.

Le territoire administratif de la commune de Sainte-Anne est concerné par les masses d'eau souterraines « MESO FRIG007 et FRIG008 ». La masse d'eau présente un bilan favorable au niveau quantitatif et chimique.

La commune prend un ensemble de dispositions au sein de son règlement de PLU pour limiter les impacts des activités humaines sur les masses d'eau souterraines. Il s'agit notamment de l'obligation de raccordement au réseau d'assainissement des eaux usées pour toute occupation ou utilisation du sol admise requérant un système d'assainissement.

**Le PLU de la commune de Sainte-Anne poursuit les objectifs de la qualité des eaux attendue par la DCE.**

### 4.3.2 Le Schémas Directeur d'Aménagement et de la Gestion des Eaux (SDAGE) de la Guadeloupe

Le SDAGE du district hydrographique comprenant la Guadeloupe et Saint-Martin est établi pour une période de 6 ans, de 2022 à 2027. Celui-ci a été adopté par le Comité de l'Eau et de la Biodiversité (CEB) de Guadeloupe le 6 décembre 2021 puis approuvé par le Préfet.

Le SDAGE est l'instrument français de la mise en œuvre de la politique communautaire dans le domaine de l'eau. Ce document est une traduction opérationnelle des grands principes de gestion fondamentaux énoncés par la Loi sur l'Eau :

- Principe de la sauvegarde du patrimoine commun ;
- Principe de l'unicité de la ressource et gestion globale ;
- Principe de la gestion équilibrée.

Le SDAGE fixe pour chaque bassin les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Les orientations fixées par le SDAGE de la Guadeloupe et de Saint-Martin sont les suivantes :

- ✓ 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 et de préservation des milieux ;
- ✓ Orientation 4 : Améliorer l'assainissement et réduire les rejets ;
- ✓ Orientation 5 : Préserver et restaurer les milieux aquatiques.

Comme évoqué précédemment, **le règlement du PLU prend en compte le sujet de la gestion de la ressource en eau et de l'assainissement et est compatible ce document :**

(Article 15.2) : « *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 ses caractéristiques.*

*En l'absence de réseau public d'assainissement, un dispositif de type filière d'assainissement individuel à la parcelle adaptée à la configuration du terrain et à la nature des sols et conforme à la réglementation en vigueur est admis. Ce dispositif doit être conçu de manière à être débranché et raccordé au réseau public d'assainissement dès la réalisation de celui-ci.*

*Toute évacuation des eaux ménagères ou des effluents non traités dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux est interdite. »*

Le zonage d'assainissement de la commune est en annexe du présent rapport.

### **4.3.3 Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie de la Guadeloupe (SRCAE)**

Approuvé par l'Arrêté Préfectoral n° 2012-1380 du 20 décembre 2012, le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie de la Guadeloupe (SRCAE) détermine des orientations régionales aux horizons 2020 et 2050 dans le domaine de l'énergie, du climat et d'une manière plus générale l'aménagement du territoire. Ces orientations sont ensuite déclinées à une échelle intercommunale ou communale.

Le PLU fait référence à l'utilisation des énergies renouvelables. Le PLU et ses documents réglementaires (OAP, règlement, zonage) limitent l'étalement urbain et favorisent :

- ✓ La densification urbaine dans le centre bourg ;
- ✓ L'aménagement de liaisons douces.

**Le PLU tient ainsi compte du SRCAE.**

### **4.3.4 Le schéma des carrières de Guadeloupe**

La loi du 4 janvier 1993 et le décret n°94-603 du 11 juillet 1994 définissent la mise en œuvre du Schéma Départemental des Carrières. C'est un outil d'aide à la décision des services de l'État pour l'autorisation d'exploitations en accord avec la réglementation Installation Classée pour la Protection de l'Environnement. Les objectifs et les recommandations du SDC doivent être compatibles avec ceux des autres documents de planifications, notamment avec le SAR, le SDAGE et les SAGE. Il identifie les besoins et les ressources en matériaux sur le territoire, et cartographie les zones de contraintes environnementales (espaces naturels et historiques protégés, protection de captages d'eaux potable, risques naturels, etc.).

Élaboration de l'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte-Anne –

Celui de la Guadeloupe, approuvé le septembre 2013, est toujours en vigueur.

Uniquement 2 sites sont aujourd'hui autorisés par la préfecture à être exploités selon le portail Géorisques et la liste des carrières autorisées en Guadeloupe au 15/02/2023 :

- ✓ La SARL SORECTA ;
- ✓ GREGO Farnèze ;
- ✓ La SECT NAGAPIN

Les ETS GADDARKHAN ET CIE sont répertoriés comme étant en fin d'exploitation et en cours de remise en état.

Le PLU ne traite pas des carrières, autorisées ou non, mais doit prendre en compte dans son zonage ces différents sites.

**Aujourd'hui, il n'existe qu'une seule zone Ac sur le zonage ce qui correspond aux secteurs ou sont autorisées les carrières selon le règlement.**

#### ***4.3.5 La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie de la Guadeloupe***

L'article 203 de la Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015 prévoit que la Guadeloupe se dote d'une Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) qui lui soit propre. La PPE précise les axes de la politique énergétique régionale en maîtrise de la demande d'énergie, développement des énergies renouvelables et développement des transports propres. Elle définit le cadre instauré pour atteindre les objectifs fixés par le législateur : « parvenir à l'autonomie énergétique dans les départements d'outre-mer à l'horizon 2030, avec, comme objectif intermédiaire, 50% d'énergies renouvelables en 2020 ». La première version de la PPE de Guadeloupe a été adoptée par le décret n°2017-570 en 2017. **La dernière révision date de 2024.**

Les Orientations présentées pour la PPE 2024 – 2033 sont les suivantes :

- Une maîtrise de l'équilibre entre l'offre et la demande d'électricité
- Un mix électrique 100 % renouvelable dès 2028 avec une répartition projetée :
  - Bioénergie (bagasse, biogaz, biomasse, déchet) : 43%
  - Éolien : 24 %
  - Solaire : 17 %
  - Géothermie : 14 %
  - Hydraulique : 2 %
- Préparer le territoire à l'entrée du véhicules électriques dans le parc automobile roulant :
- Installer au moins 1000 points de recharge équitablement répartis, et en accès public sur l'ensemble du territoire
- Piloter le service de recharge afin de maximiser l'utilisation d'énergie renouvelable

- Doter le territoire d'outils adaptés aux mutations socio-économiques induites par la transition énergétique, notamment dans les secteurs de la production énergétique, de la maîtrise de la demande d'énergie et de la mobilité. La PPE entend impulser la mise en œuvre d'une Gestion Prévisionnelle de l'Emploi et des Compétences (GPEC) dans les secteurs impactés par la transition énergétique

Le PLU de Sainte-Anne prévoit de mettre en place une politique de réduction des dépenses en énergie et en eau pour son projet de requalification du port. De plus, il prévoit également le développement de l'énergie solaire pour la production d'eau chaude des logements et des différents commerces, hôtels et restaurants, ainsi qu'un éclairage à partir de cette énergie solaire sur la promenade piétonne du boulevard.

**Ainsi le PLU s'inscrit dans les orientations du PPE de la Guadeloupe.**

## **4.4 Plans et programmes relatifs à la prévention des risques, à la gestion des nuisances et du développement durable avec lesquels le PLU doit tenir compte**

### **4.4.1 Plan de prévention des risques Naturels (PPRN)**

Le PPRN de la commune de Sainte-Anne a été approuvé par l'arrêté préfectoral N°2008-1185 le 4 septembre 2008. Le Plan de prévention des risques de la ville de Sainte-Anne est en révision par arrêté préfectoral n° DEAL/RED/RED/2022-224 du 1 décembre 2022.

Il concerne les risques inondation, mouvement de terrain, séisme, éruption volcanique et cyclonique. Celui-ci définit conformément à l'article L.562-1 du Code de l'environnement :

- Les possibilités et les conditions de réalisation dans lesquelles des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations nouveaux doivent être réalisés ;
- Les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation, l'exploitation des constructions, ouvrages installations ou espaces cultivés existants qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs ;
- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui incombent aux particuliers et aux collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences.

Le PPRN répond également aux deux objectifs suivants :

- Constituer et divulguer une connaissance du risque pour que chaque personne concernée soit informée et responsabilisée ;
- Instituer une réglementation minimum afin de garantir les mesures de prévention.

Le PPRN constitue une servitude d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et s'impose notamment au PLU. Il est opposable aux tiers.

Comme l'ensemble de la Guadeloupe, le territoire de la commune de Sainte-Anne est concerné entièrement par le **risque cyclonique et le risque sismique auquel est associé un risque de liquéfaction des sols** qui est présent sur plusieurs parties du territoire de Saint Anne, notamment aux abords de cours d'eau et en zone littorale.

En raison du climat humide et de la topographie locale, les fonds de vallées dans le secteur des Grands-Fonds sont **inondables**. Les bords de mer sont soumis à des risques de

**submersions marines.** Enfin la nature volcanique de l'île de la Guadeloupe expose la commune de Saint Anne au risque volcanique.

La commune de Saint Anne dispose d'un PPRN approuvé par l'arrêté préfectoral N°2008-1185 le 4 septembre 2008. Il concerne les risques inondation, mouvement de terrain, séisme, éruption volcanique et cyclonique, voir le chapitre 2.8.1.

*Tableau 19 : Dispositions du PLU face aux risques naturels*

<b>Risques identifiés</b>	<b>Dispositions du PLU</b>
<b>Risque cyclonique, d'inondation et de submersion marine</b>	<p>Le PLU comprend les prescriptions suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protection des zones d'expansion de crue (mangrove)</li> <li>• Diminution de la superficie des terrains agricoles au profit des terrains naturels limitant le ruissèlement.</li> <li>• Les projets situés sur le littoral devront prendre en compte le phénomène progressif d'érosion en privilégiant des structures légères et démontables, en garantissant un minimum d'espaces végétalisés permettant l'infiltration des eaux pluviales et une zone tampon au-delà de la zone des 50 pas géométriques permettant de laisser le trait de côte évoluer dans le temps.</li> </ul> <p>Le règlement du PLU renvoi à l'article 2.2, aux prescriptions d'aménagement du PPRN concernant les risques d'inondation et de submersion marine.</p> <p>De plus, la commune de Sainte-Anne est inscrite sur la liste du décret du 29 avril 2022 contre le risque d'érosion côtière.</p>
<b>Risque de mouvements de terrain</b>	<p>Le règlement du PLU renvoi à l'article 2.2, aux prescriptions d'aménagement du PPRN concernant les risques de mouvement de terrain.</p>
<b>Risque volcanique</b>	<p>L'ensemble du territoire guadeloupéen est concerné par ce risque volcanique. Des règles de construction parasismiques existent pour prévenir ce risque aux Antilles.</p>

#### **4.4.2 Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets de la Guadeloupe (PRPGD)**

La Loi NOTRe a attribué aux régions, dont la Guadeloupe, une responsabilité accrue dans la planification de la gestion des déchets et le développement de l'économie circulaire. En réponse, la Région Guadeloupe a élaboré un Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), visant à coordonner les actions liées à cette thématique sur la période 2026-2032, tout en assurant une cohérence et un équilibre au niveau territorial. Profitant de cette mission, la collectivité régionale a défini une vision ambitieuse et collective : faire de l'archipel un territoire zéro déchet d'ici 2035.

Ce plan répond à de nombreux enjeux : diminuer la production de déchets ménagers tout en augmentant leur recyclage, optimiser les coûts liés à leur gestion, renforcer l'équipement structurant sur le territoire et viser une autonomie énergétique d'ici 2030.

Actuellement, les deux tiers des déchets sont éliminés sans valorisation. L'ambition est de renverser cette dynamique grâce, notamment, à la création de nouvelles déchèteries et à l'installation de trois grandes unités de valorisation. Ainsi, l'objectif est d'atteindre un taux de valorisation de 89 % dès 2023, en réduisant le volume des déchets éliminés à 31 000 tonnes, contre 260 000 tonnes actuellement.

La commune de sainte-Anne a pour projet la création d'une unité de traitement des déchets verts sur son territoire. L'emplacement a déjà été identifié.

**Le PLU s'inscrit dans les orientations du PRPGD en programmant une unité de traitement des déchets verts.**

#### **4.4.3 Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation de la Guadeloupe (PGRI)**

Dans le cadre du deuxième cycle de la directive européenne sur l'évaluation et la gestion des inondations, le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2022-2027 pour le district hydrographique de la Guadeloupe a été validé le 17 mars 2022.

Ce plan constitue une mise à jour du PGRI 2016-2021. Afin de préserver la continuité des actions en cours, le Conseil Européen a recommandé de limiter les modifications majeures lors de cette révision. Par conséquent, le nouveau PGRI ne marque pas une rupture, mais s'inscrit dans la continuité du plan précédent.

Le PGRI complète le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), et leur mise à jour a suivi un calendrier commun. Contrairement au SDAGE, qui est accompagné d'un Programme de Mesures (PDM), le PGRI intègre directement des mesures adaptées aux Territoires à Risque Important (TRI). Cette spécificité a nécessité des consultations et réflexions partagées pour actualiser les deux documents. Afin de simplifier leur appropriation par le public et d'éviter des doublons, certaines dispositions communes ont été fusionnées, tandis que d'autres ont été soit supprimées, soit adaptées spécifiquement à l'un ou l'autre des outils de planification.

**Le PLU renvoi aux prescriptions du règlement du PPRN concernant les secteurs soumis aux risques d'inondation.** De plus, il est noté dans le règlement du PLU : « Dans les secteurs soumis aux risques d'inondation le pétitionnaire devra s'assurer de la bonne évacuation des eaux sans générer de nuisances et de désordres sur les parcelles et fonds voisins. »

Élaboration de l'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte-Anne –

#### **4.4.4 Le Programme Régional de Santé 2023-2028**

Le projet régional de santé de notre région vise à :

- Améliorer l'état de santé des habitants
- Favoriser au quotidien leur accès à la santé
- Lutter contre les inégalités sociales et territoriales de santé.

Le PRS 2018 - 2022 arrivant à échéance, un nouveau PRS 2023 - 2028 a été écrit sous le pilotage de l'ARS de Guadeloupe, Saint-Martin et Saint-Barthélemy, en co-construction avec l'ensemble des acteurs et partenaires de notre territoire.

Cette révision tient compte du nouveau régime des autorisations de certaines activités de soins et des équipements matériels lourds et permet d'actualiser ainsi le volet du SRS consacré aux objectifs quantifiés de l'offre de soins.

Le Projet de PLU prévoit des aménagements encourageant les habitants à la marche et la pratique sportive. En effet, il est prévu un réaménagement du littoral du bourg avec une promenade piétonne, mais également la mise en place de parcours de santé et le balisage de nouveaux itinéraires de randonnées.

**Les aménagements favorables aux pratiques sportives inscrivent le PLU en cohérence avec le PSR de la Guadeloupe.**

## 5 INCIDENCES DU PADD SUR LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

L'analyse des incidences du PLU se fait en plusieurs étapes :

- ✓ Scénario de référence en l'absence de PLU
- ✓ Analyse de cohérence des orientations du PADD
- ✓ Analyse de la compatibilité des orientations du PADD avec les enjeux environnementaux et des incidences prévisibles
- ✓ Analyse des incidences des projets communaux (OAP)
- ✓ Analyse du règlement
- ✓ Analyse du zonage

Les enjeux environnementaux déterminés à l'issue de l'état initial sont confrontés aux orientations ou objectifs d'urbanisme et d'aménagement définis au PADD.

Ce travail vise à qualifier les incidences, directes ou indirectes, au regard des enjeux environnementaux en fonction de la sensibilité du territoire.

Pour chaque orientation générale, ou axe, figurant au PADD, on peut identifier un certain nombre d'incidences positives ou négatives. En outre, le niveau de définition des axes du PADD étant volontairement large, certaines incidences de la mise en œuvre de ces axes restent incertaines.

### 5.1 Rappel des axes du PADD

Conformément à l'article L.151-5 du Code de l'urbanisme, le PADD définit les orientations d'aménagements par secteur et la règle d'urbanisme. Le PADD s'inscrit dans une perspective de développement durable (articles L.101-1 et L.101-2 du Code de l'Urbanisme) et répond à trois principes énoncés par la législation en vigueur :

- ✓ L'équilibre entre le renouvellement urbain, l'urbanisation nouvelle, la préservation des espaces naturels et des paysages, et la sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables,
- ✓ La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat,
- ✓ La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Trois grands objectifs fondent le projet d'aménagement et de développement durable de Sainte-Anne :

- Un objectif **d'équilibre, de solidarité et de hiérarchisation du territoire urbain** pour maîtriser l'évolution démographique et le développement pluriel de l'urbanisation en favorisant l'épanouissement du bourg et le renforcement des pôles constitués (dont l'offre urbaine est enrichie par l'inscription d'activités, de services, d'équipements) mis en lien par une meilleure vascularisation du territoire.
- Un objectif de **protection et de mise en scène des valeurs environnementales et du cadre de vie.**
- **Le Grand Sainte-Anne**, traduit une stratégie en termes d'urbanisme, d'aménagement et de développement économique, mais aussi de protection des

Élaboration de l'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte-Anne –

valeurs environnementales déclinées pour doter le centre d'une nouvelle identité urbaine affirmée sur une dimension géographique élargie.

Ces objectifs sont déclinés dans le PADD de Sainte-Anne autour des **4 grands axes** :

1. Affirmer la dimension de ville au cœur d'un territoire urbain équilibré et hiérarchisé
2. Préserver pour mieux promouvoir le territoire
3. Développer l'économie de Sainte-Anne en misant sur la promotion de ses valeurs du territoire
4. Rendre le territoire plus lisible et plus accessible

## 5.2 Rappel des enjeux environnementaux

Le tableau ci-dessous présente les 6 enjeux environnementaux identifiés sur le territoire de la commune de Sainte-Anne.

*Tableau 20 : Synthèse des enjeux retenus*

Enjeux identifiés	Thématiques
<b>Maintien et amélioration de l'activité agricole</b>	Milieu physique
<b>Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides et les espaces boisés, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles</b>	Milieu naturel
	Ressource en eau
	Socio-économie
<b>Conservation de la diversité de paysages et développement de l'écotourisme</b>	Paysage et patrimoine
<b>Amélioration du cadre de vie en développant les modes de transport doux et la gestion des déchets</b>	Cadre de vie
	Socio-économie
<b>Développement des énergies renouvelables tout en préservant la qualité paysagère</b>	Cadre de vie
<b>Prise en compte des risques naturels et de l'érosion littorale</b>	Risques naturels et technologiques
	Milieu physique

**PROTÉGER ET PROMOUVOIR LES GRANDS ENSEMBLES ENVIRONNEMENTAUX ET AGRICOLES**

Préservation et promotion d'une unité écologique remarquable, porteuse d'une identité forte :  
 - Préservation des massifs boisés, mares et ravines  
 - Préservation et valorisation des pratiques agricoles  
 - Promotion du territoire des Grands Fonds : itinéraires touristiques

Préservation et développement du potentiel agricole des secteurs cagniers et des terres à forte valeur agronomique

- Préservation et développement du potentiel agricole des secteurs cagniers traditionnels ou sur des terres à forte valeur agronomique ; développement urbain limité aux installations agricoles et aux établissements liés à des activités d'agro-tourisme
- Contenir l'urbanisation au sein du tissu urbain existant
- Préserver un patrimoine naturel riche ; assurer sa mise en valeur par la sensibilisation du public (réserves ornithologique, floristique...)
- Réhabiliter et promouvoir les zones humides
- Protéger et mettre en valeur les espaces de marais et prairies humides, réservoirs de biodiversité
- Favoriser les continuités écologiques terrestres
- Cours d'eau continus à valoriser
- Promouvoir l'activité éco-touristique en complément du tourisme balnéaire
- Assurer la promotion de l'artisanat et des savoir-faire locaux
- Sentiers de découverte à créer le long des ravines et cours d'eau
- Sentiers piétons et cyclables à créer
- Favoriser le développement d'énergies renouvelables

**METTRE EN VALEUR ET PRÉSERVER LE LITTORAL SAINTANNAIS**

- Protéger sans concession les espaces remarquables littoraux
- Bois Jolan : assurer une valorisation paysagère de l'arrière littoral, favoriser l'émergence d'un parc littoral à vocation récréative
- Rendre accessible le littoral pour mieux le protéger
- Dynamiser le port polyvalent
- Favoriser la création d'un sentier littoral
- Favoriser un développement touristique respectueux du patrimoine naturel

**HIÉRARCHISER LES PÔLES DE VIE, AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE**

- Doter le centre d'une dimension urbaine : Impulser le renouvellement du réseau viaire et du bâti en prônant un habitat de qualité ; assurer une densification, améliorer la qualité des espaces publics
- Développer une logique urbaine affirmée à l'échelle du Grand Sainte-Anne
- Conforter les polarités secondaires : améliorer le niveau d'équipements et de commerces de proximité, améliorer la qualité des espaces publics, assurer une densification, renforcer le rayonnement de ces pôles
- Encadrer le développement résidentiel des secteurs littoraux et agricoles
- Contenir l'urbanisation au sein des polarités rurales déjà constituées

**AMÉLIORER L'ACCESSIBILITÉ AU TERRITOIRE**

- Favoriser l'accessibilité piétonne au centre-bourg
- Améliorer les liaisons douces et en transport en commun
- Améliorer la vascularisation interne aux quartiers (automobile, piétonne...)
- Créer une déviation du bourg
- Réqualification des axes structurants
- Améliorer la qualité des entrées de ville
- Projets de parkings relais

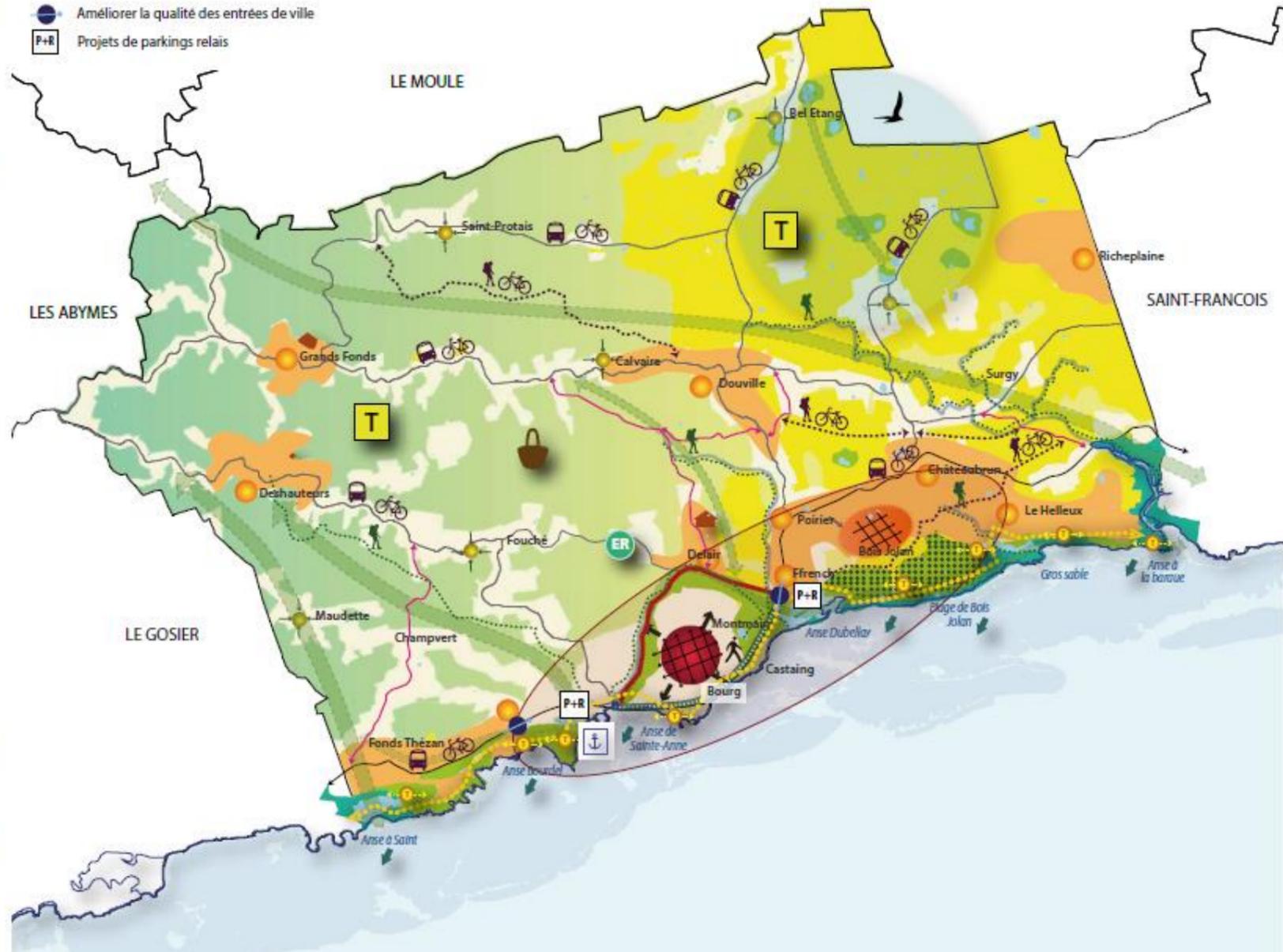


Figure 49 : Carte de synthèse du PADD

## 5.3 Projection de l'état initial en l'absence de PLU : scénario de référence

Cette partie concerne les évolutions prévisibles de l'environnement en l'absence de nouveau Plan Local d'Urbanisme. Elle a pour objectif de définir un scénario tendanciel qui constituera le scénario de référence permettant notamment de justifier les choix qui ont été faits pour le PLU communal. Ce scénario correspond aux évolutions prévisibles du territoire de Saint-Anne en l'absence de révision du PLU et donc, à la poursuite de l'application du document d'urbanisme en vigueur.

L'élaboration du scénario de référence pour la commune de Saint-Anne s'appuie sur les éléments suivants :

- ✓ Les indicateurs démographiques et économiques disponibles pour la commune et leur évolution
- ✓ L'analyse des tendances générales d'évolution de l'environnement lors de l'application du PLU au regard des enjeux environnementaux du territoire.

### 5.3.1 Les perspectives démographiques

#### 5.3.1.1 Une population en légère diminution

La Guadeloupe connaît une baisse globale de sa population, avec une diminution moyenne annuelle de -0,6 % enregistrée sur la période 2015-2021. Ce recul démographique résulte de deux dynamiques principales : un solde naturel positif de 0,6 %, lié à une natalité encore supérieure à la mortalité, et un solde migratoire négatif de -1,1 %, reflétant un départ net de population vers d'autres régions ou pays.

Comme cela a été précisé dans l'état initial, depuis 1968, la population n'a cessé d'augmenter (7,7% en 45 ans) mais sur la période 2015-2021, la commune a enregistré une diminution de sa population de -0,1%, passant de 24 379 habitants à 24 281 habitants.

La commune a un indicateur démographique positif (0,4%) dû au solde naturel, mais une variation annuelle négative due au solde apparent des entrées et sorties (-1,1%).

#### 5.3.1.2 La mortalité en hausse

Le solde naturel annuel, de 0,4 % entre 2013 et 2018, est en baisse constante depuis 1990. On observe un ralentissement des natalités, et une hausse continue des mortalités depuis 1990.

Le renouvellement de la population assuré par les naissances et les entrées sur le territoire risque d'être impacté dans le futur et de participer à une baisse de démographie sur la commune.

#### 5.3.1.3 Hypothèses de la dynamique démographique sans PLU

Les projections démographiques basées sur les tendances passées permettent d'envisager quatre scénarios pour 2035.

Dans le scénario le plus pessimiste, la population pourrait descendre à 10 915 habitants, représentant une baisse significative de -55 % entre 2016 et 2035. À l'inverse, le scénario le [Élaboration de l'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte-Anne](#) –

plus optimiste anticipe une hausse de +42 %, avec une population atteignant 34 649 habitants en 2035.

Deux projections intermédiaires ont également été établies : l'une prévoit une population relativement stable de 24 303 habitants, correspondant à une légère baisse de -0,31 %, tandis que l'autre table sur une croissance modérée de +24 %, portant la population à 30 331 habitants.

Evolution	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016	2020	2025	2030	2035
Hyp. Max	13 435	13 785	13 826	16 933	20 384	23 095	24 346	24 379	25 777	27 863	30 775	34 649
Hyp. Int 1	13 435	13 785	13 826	16 933	20 384	23 095	24 346	24 379	24 303	24 303	24 303	24 303
Hyp. Int 2	13 435	13 785	13 826	16 933	20 384	23 095	24 346	24 379	26 360	27 684	29 007	30 331
Hyp. Min	13 435	13 785	13 826	16 933	20 384	23 095	24 346	24 379	23 012	20 319	16 287	10 915



Figure 50 : Hypothèses d'évolution de la population de Sainte-Anne  
(Source : DIAG SAINTE-ANNE 2023)

Si la commune décide de ne pas passer du POS au PLU, cela pourra avoir des conséquences importantes sur sa capacité à gérer cette dynamique démographique.

En effet, le PLU permet de prévoir et d'organiser l'accueil de nouveaux habitants, notamment à travers des zones dédiées au logement, aux services publics (écoles, équipements sportifs, etc.) et aux infrastructures. Avec un POS, ces anticipations sont limitées ou absentes. L'attractivité de la commune risque donc de diminuer et la commune perdre en nombre d'habitants.

A l'inverse, la population de Sainte-Anne, qui peut augmenter en raison de son attrait touristique et résidentiel, pourrait être confrontée à un déficit de logements adaptés. Cela entraînerait une pression sur le foncier et une flambée des prix, accentuant les inégalités sociales.

Dans ces deux cas, les différents scénarios montrent l'importance d'agir et de mettre en place des projets qui dynamiseront la commune de Sainte-Anne notamment au travers de son PLU.

### 5.3.2 Organisation du territoire et logements

En restant sur le POS, Sainte-Anne manquerait d'un outil adapté pour identifier et développer des zones constructibles en cohérence avec la demande démographique. L'équilibre des modes d'habitats continuerait à se dégrader. Cela pourrait entraîner un étalement urbain incontrôlé

qui nuirait aux zones humides ou à toutes les autres zones naturelles de la commune, ou au contraire, une raréfaction des terrains disponibles, freinant l'installation de nouvelles familles.

Avec le PLU, il est possible de définir des zones spécifiques pour des projets de logements sociaux, intermédiaires ou pour des lotissements adaptés aux jeunes ménages.

Tous ces éléments présentés ci-dessus, repris dans le PADD, montrent la nécessité d'adopter un PLU.

De plus, Sainte-Anne est une commune très prisée par les touristes, ce qui entraîne une forte proportion de résidences secondaires. L'absence de PLU ne permettrait pas de réguler correctement cette dynamique, en protégeant certaines zones pour les résidents permanents et en évitant que les logements à destination des habitants ne soient détournés pour un usage touristique.

Avec le POS, la commune perdrait en maîtrise sur cette problématique, ce qui pourrait amplifier la pression sur les zones résidentielles, rendant encore plus difficile l'accès au logement pour les familles locales, pas de rénovation des logements salubres donc dégradation des anciens, augmentation des logements vacants.

### **5.3.3 Tendances d'évolution de la situation environnementale**

#### **5.3.3.1 Le milieu naturel**

Sans l'adoption du PLU, il y aurait une absence de gestion stratégique des espaces naturels sensibles. En effet, le PLU permet d'identifier et de protéger des **zones naturelles sensibles** (mangroves, forêts, savanes littorales) grâce à des zonages spécifiques (zones N et zones protégées). Avec un POS, qui n'est pas à jour et loin de la réalité du terrain, cette capacité est beaucoup plus limitée. En l'absence d'un PLU, certains espaces naturels risquent d'être mal protégés face à l'urbanisation, ce qui pourrait entraîner leur fragmentation ou leur destruction.

Nous pourrions donc assister à une perte de biodiversité. Sainte-Anne abrite des habitats naturels variés qui sont essentiels à la biodiversité locale. Sans un PLU intégrant un **Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)** et une réflexion sur les corridors écologiques, ces écosystèmes pourraient être menacés par l'expansion urbaine non maîtrisée.

Le milieu naturel, spécialement dans notre environnement tropical et en plus pour une commune littorale comme Sainte-Anne, comporte des risques majeurs (cyclones, glissements de terrain, érosion côtière, inondations). Rester au POS pourrait signifier une non-prise en compte de ces risques naturels. En effet, le PLU intègre des règles d'urbanisme prenant en compte ces risques dans le zonage et les autorisations d'urbanisme, conformément aux **Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN)**. Avec le POS, l'urbanisation pourrait être autorisée dans des zones vulnérables, augmentant les risques pour les habitants et accentuant les pressions sur les écosystèmes naturels.

### 5.3.3.2 Le milieu aquatique et les zones humides

Sainte-Anne dispose d'une diversité importante de milieux aquatiques, aussi bien à l'intérieur des terres avec les différentes zones humides abordées précédemment, que sa proximité immédiate avec la mer du fait d'être une commune littorale. En l'absence d'adoption du PLU, il y a un risque de dégradation de la qualité des eaux de ces milieux et des eaux du littoral.

Sans un PLU, il est difficile d'imposer des règles strictes pour limiter les rejets polluants issus de l'urbanisation, du tourisme ou des activités agricoles. Les eaux usées mal traitées ou les ruissellements chargés en polluants venant de l'expansion non maîtrisée des zones urbaines ou des activités agricoles intensives, peuvent entraîner une eutrophisation (prolifération d'algues) et une dégradation des différents milieux aquatiques de la commune. Cela provoque également un risque accru de pollution des nappes.

Les cours d'eau, les marécages et les zones humides de Sainte-Anne, qui abritent une biodiversité spécifique, risquent d'être altérés en cas de projets d'aménagement mal maîtrisés. Le PLU permet de protéger ces espaces grâce à des zonages spécifiques et des restrictions adaptées.

Avec un POS, la construction d'infrastructures ou de bâtiments à proximité des milieux aquatiques pourrait conduire à leur assèchement ou à leur dégradation.

### **5.3.4 Synthèse**

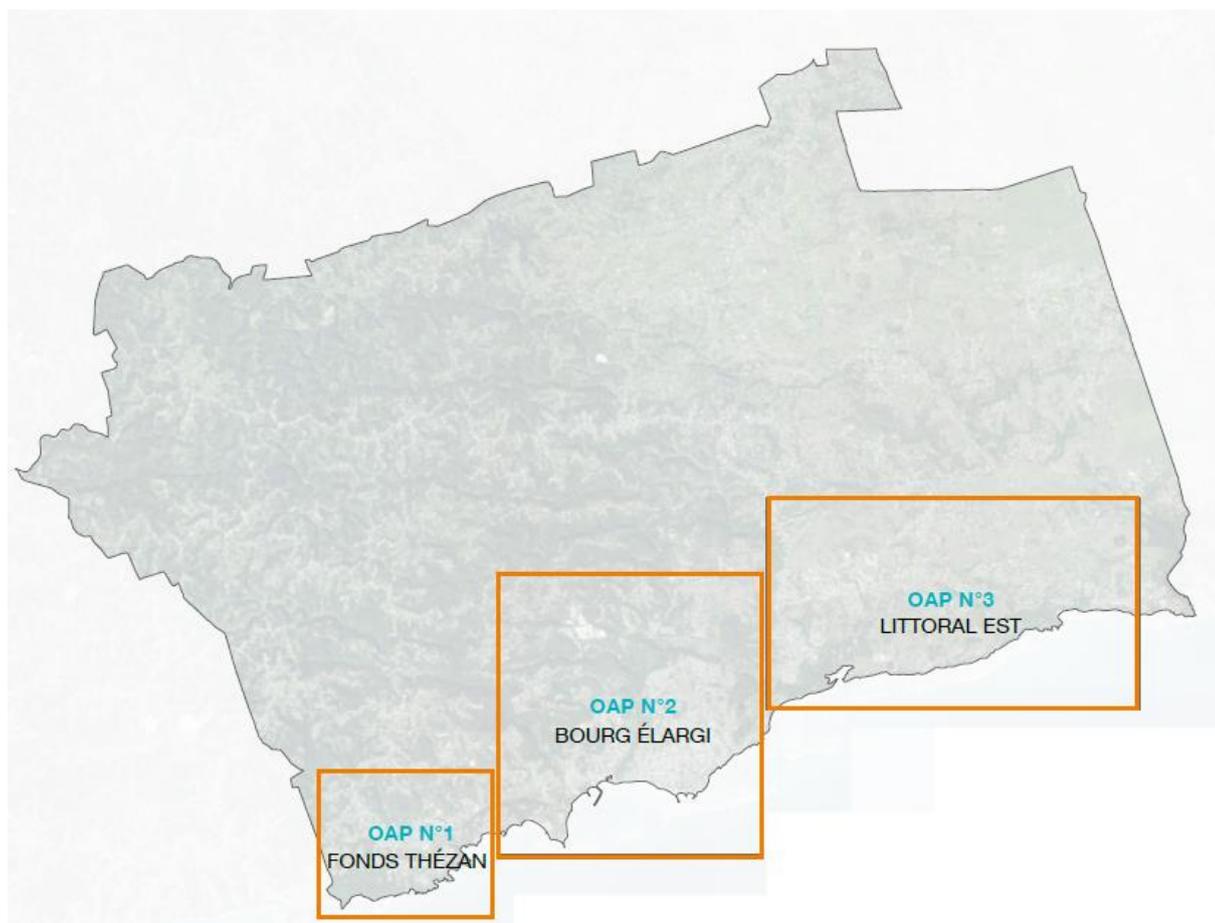
Le maintien du POS ne permettrait pas à Sainte-Anne de gérer efficacement sa dynamique démographique, qui est marquée par une pression touristique, un besoin croissant en logements adaptés, et des attentes en termes d'infrastructures. Passer au PLU offrirait un cadre stratégique pour anticiper les évolutions futures, répondre aux besoins des habitants, et assurer un développement équilibré et durable de la commune.

En parallèle, le maintien du POS aurait des conséquences négatives importantes sur les milieux naturels et aquatiques de Sainte-Anne. Cela limiterait la capacité de la commune à protéger ses espaces naturels sensibles (mangroves, récifs coralliens, zones humides) et à anticiper les risques liés à l'urbanisation et au changement climatique. Passer au PLU offrirait à Sainte-Anne des outils modernes et adaptés pour concilier son développement avec la préservation de ses richesses environnementales, qui sont aussi des atouts majeurs pour son attractivité touristique et sa qualité de vie.

## 6 PRESENTATION DES OAP

Le projet de PLU de la commune de Sainte-Anne comporte trois OAP :

- **OAP n°1 – Fond Thézan**
- **OAP n°2 – Bourg élargi**
- **OAP n°3 – Littoral Est**



*Figure 51 : Emplacement des OAP*

### 6.1 **OAP N°1 FONDS THÉZAN**

Le développement touristique du littoral ouest de Sainte-Anne, initié en 1973 avec le Club Med et suivi dans les années 1980 par des hôtels modestes, s'est intensifié depuis les années 1990. Ce développement a entraîné une densification résidentielle sur les plateaux littoraux. Cependant, en dehors de l'hôtel de la Toubana, ce développement n'a pas été accompagné d'une organisation adaptée. Dans des zones comme Fonds Thézan et Carrière, la desserte repose sur des chemins étroits connectés directement à la RN4, sans assurer confort ni sécurité pour la circulation.

Le projet d'aménagement vise à encadrer le développement urbain sur ce littoral ouest en le limitant aux zones déjà bâties ou approuvées par la municipalité, tout en assurant des connexions routières adaptées. La préservation des formations boisées entre falaises et anses

sableuses est prioritaire, de même que le maintien de l'écoulement naturel des eaux pluviales pour éviter les perturbations dans les zones basses autour de la RN4.

Ci-dessous les principes d'aménagement prévus pour le PLU de la commune :

- La préservation des espaces ;
- L'aménagement d'un sentier littoral ;
- Assurer la circulation de l'eau ;
- La desserte du secteur : une organisation structurée sur deux points d'échange principaux ;
- Une maîtrise du développement de la zone entre vocation résidentielle et promotion touristique ;
- Préservation du volet paysager.

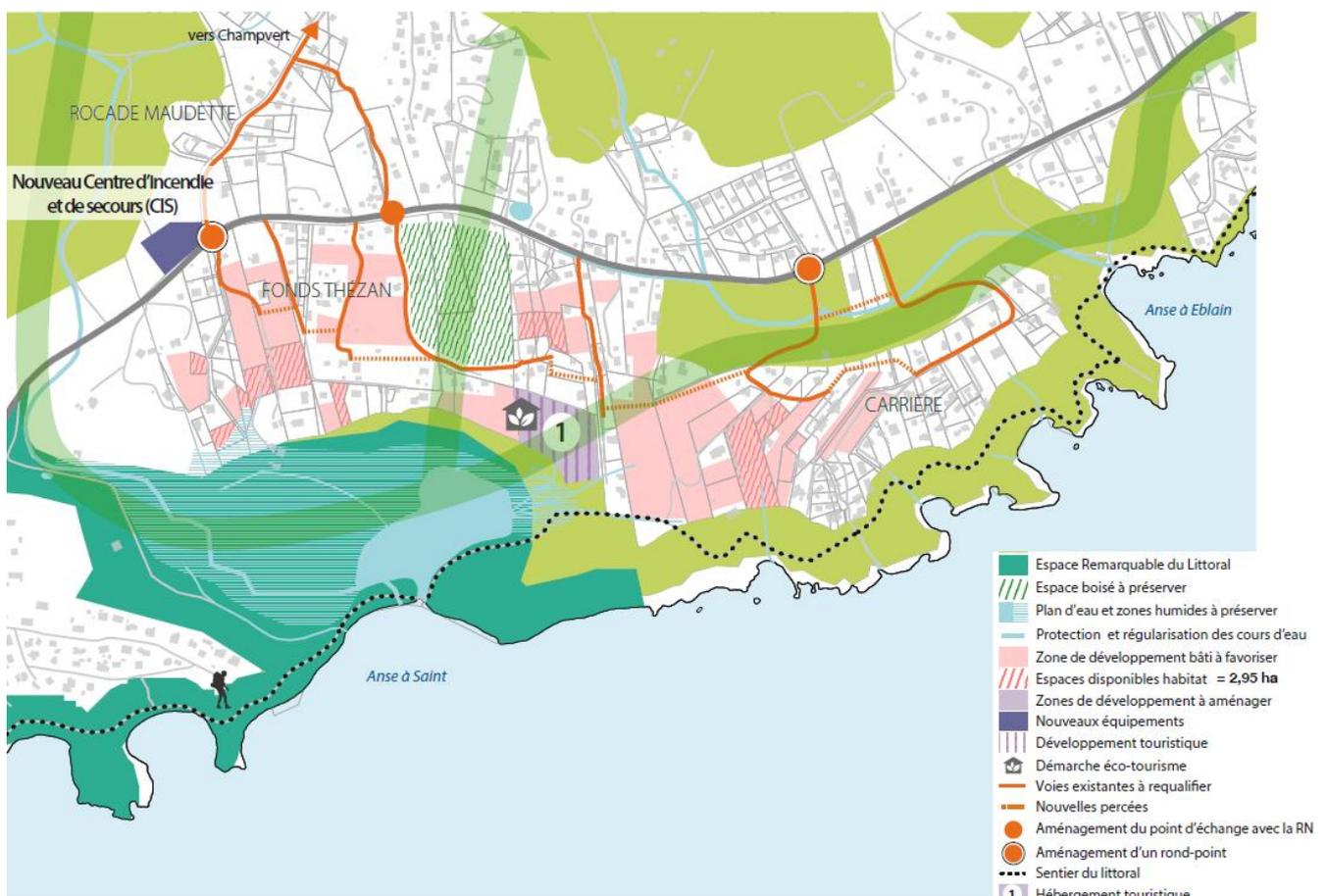


Figure 52 : OAP de Fond-Thézan (Source : OAP – Sainte-Anne)

## 6.2 OAP N°2 BOURG ÉLARGI

L'OAP Bourg élargi se compose de plusieurs sous-secteurs. On retrouve notamment la zone Entrée ouest/Durivage, le centre bourg, le port de plaisance, le quartier Dubellay et le littoral.

Élaboration de l'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte-Anne –

Chacun de ces secteurs fait l'objet d'objectifs d'aménagements particuliers.

Le centre-bourg, situé en zone littorale et entouré d'extensions escarpées vers les Grands Fonds, souffre d'un vieillissement de sa population, d'une paupérisation et d'un désinvestissement urbain. Malgré des axes structurants comme le boulevard Ibéné et la place Schoelcher, le centre peine à s'affirmer face au développement des quartiers périphériques. Le manque de structures adaptées, la vacance des espaces et un stationnement désordonné accentuent sa perte d'attractivité. La commune prévoit un projet de renouvellement urbain sur 273 hectares pour requalifier ces espaces stratégiques et revitaliser le bourg.

Sur l'ensemble de la zone du bourg élargi, le projet d'aménagement s'articule autour des axes suivants :

- **Mettre en valeur les entités paysagères**
- **Densifier et qualifier les aménagements**
- **Retravailler la circulation**

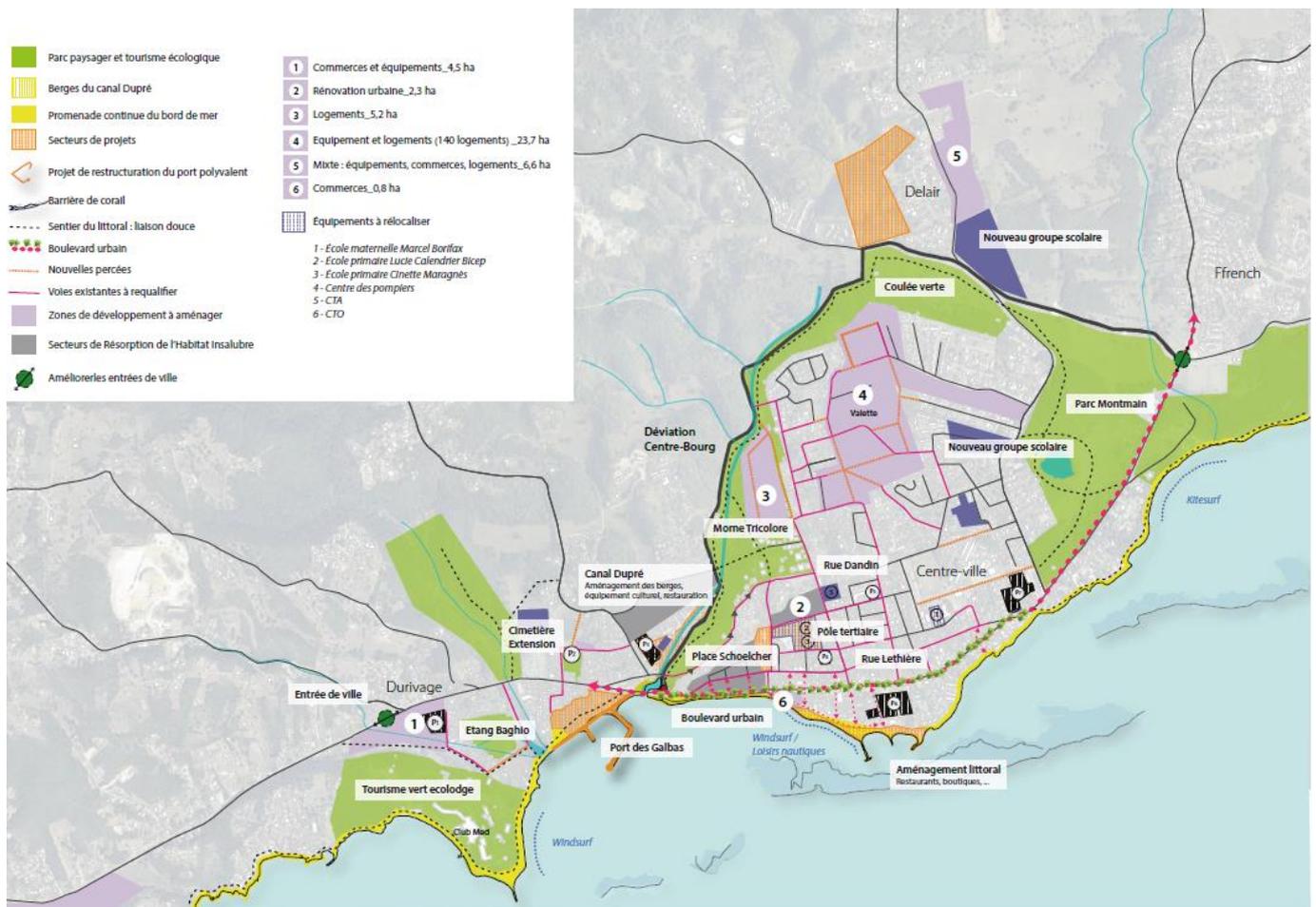


Figure 53 : L'OAP centre bourg (Source : OAP – Sainte-Anne)

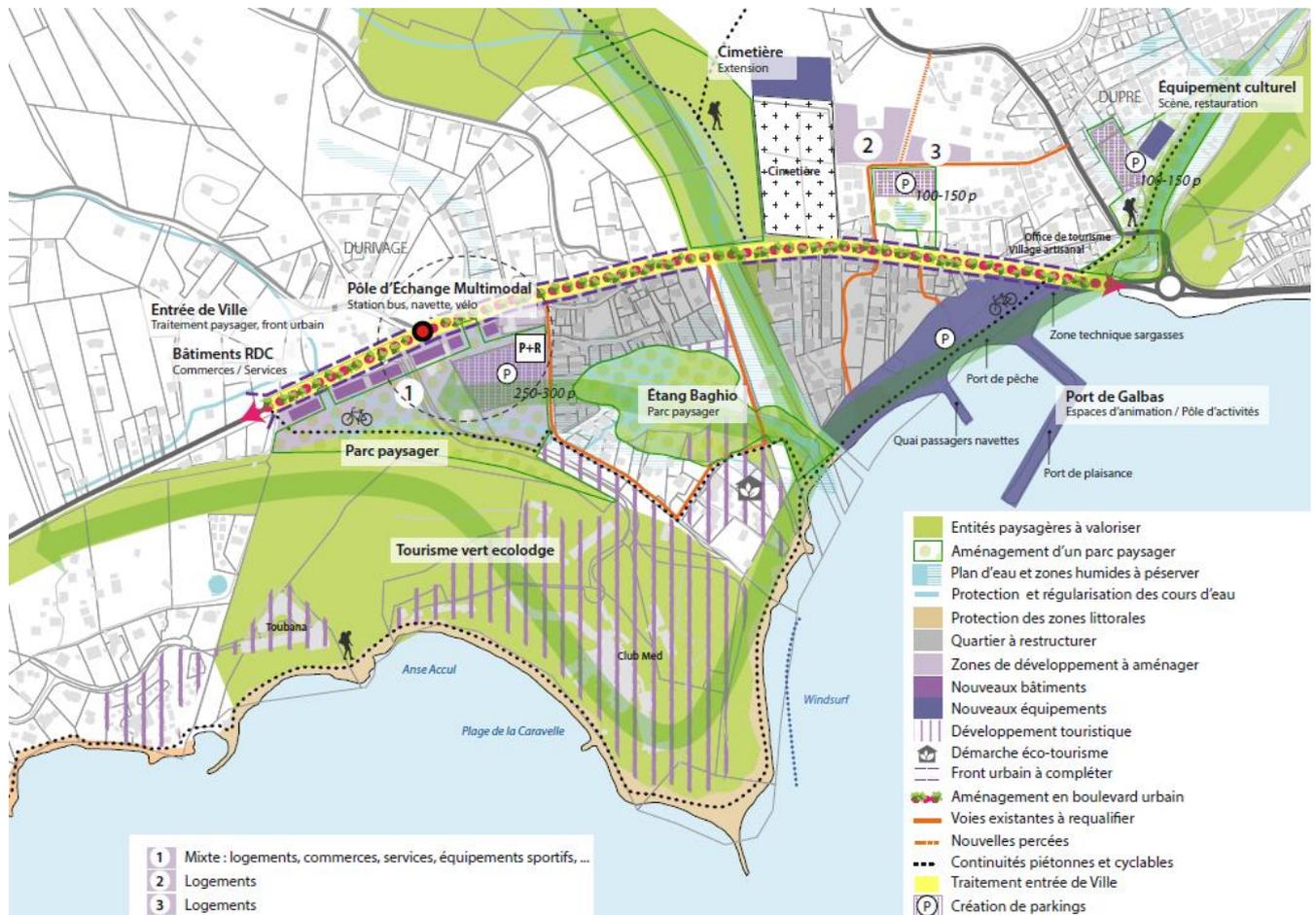


Figure 54 : Zoom sur le secteur entrée ouest / Durivage (Source : OAP – Sainte-Anne)



Figure 55 : Zoom sur le port de plaisance (Source : OAP – Sainte-Anne)

### 6.3 OAP N°3 LITTORAL EST

L'OAP littoral est se compose des quartiers de Ffrench, Poirier, Gissac, Châteaubrun, Bois Jolan et du Helleux.

Les principes d'aménagement pour cet OAP sont dans un premier temps, de structurer les pôles d'appui au bourg élargi, puis de mettre en place un développement urbain et touristique intégré aux logiques environnementales.

En effet, le projet d'aménagement prévoit une densité résidentielle modulée entre 10 et 30 logements par hectare selon les zones, afin de rentabiliser les équipements existants ou en cours de planification. Il s'agit de restructurer les polarités urbaines telles que Ffrench, Gissac et Chateaubrun, tout en réorganisant le maillage viaire interne pour fluidifier les déplacements et intégrer des infrastructures favorisant les mobilités douces.

L'urbanisme sera enrichi par la végétalisation des voies et espaces, offrant un meilleur confort urbain. L'offre de logements privés et sociaux sera complétée en harmonie avec les polarités secondaires, tout en protégeant strictement les Espaces Remarquables du Littoral et en valorisant le secteur de Bois Jolan, notamment par des initiatives touristiques. L'objectif inclut également le développement d'hébergements touristiques et d'aménagements pour les activités nautiques, ainsi que la création d'un cheminement piéton mettant en valeur le littoral.

Enfin, le renforcement des liaisons entre Saint-François et le bourg, via des aménagements dédiés aux mobilités douces sur la RN4, constitue une priorité pour assurer une meilleure connectivité.

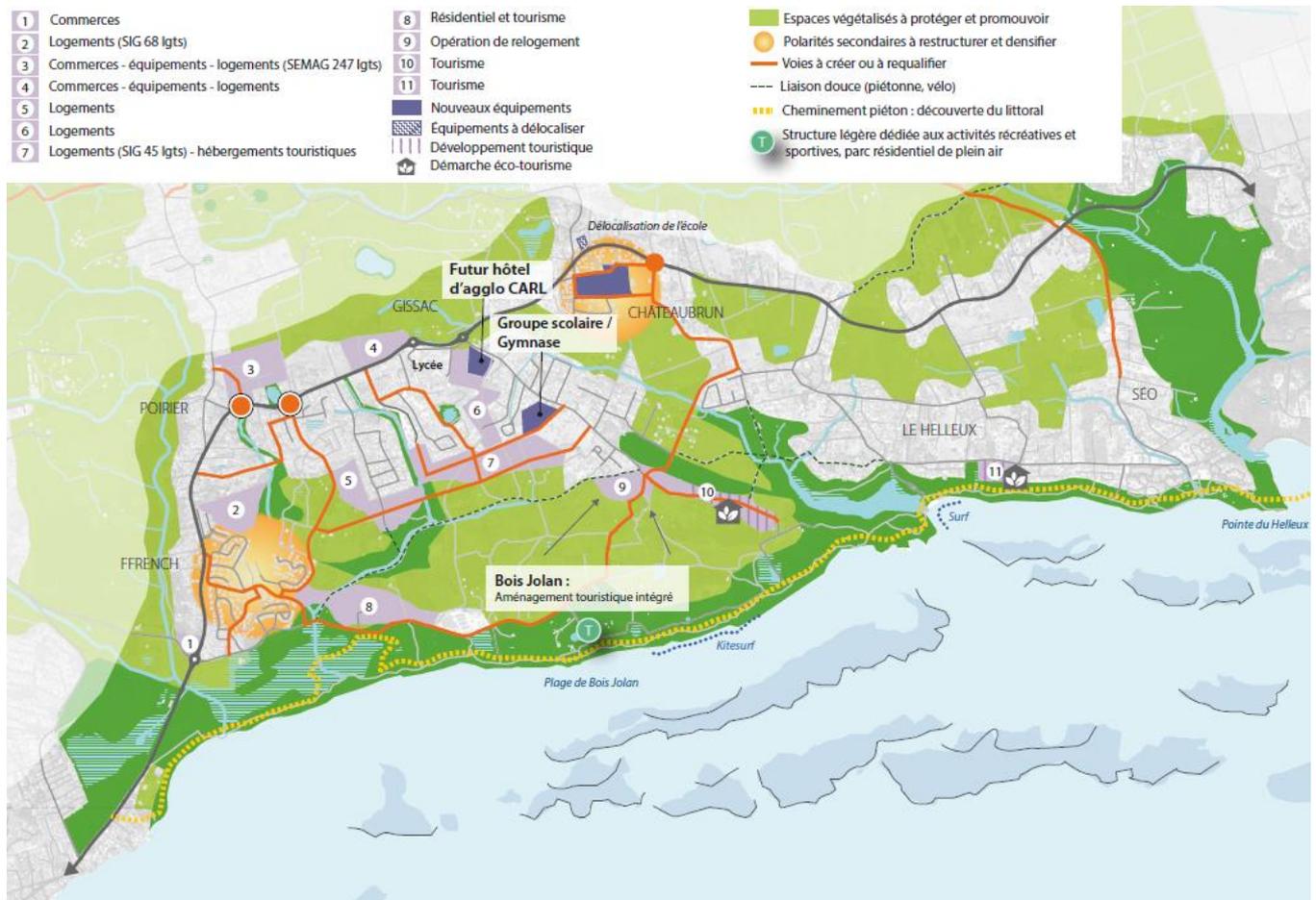


Figure 56 : L'OAP littoral est (Source : OAP – Sainte-Anne)

## 7 EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET DE MISE EN PLACE DU PLU

Sont détaillées au sein de ce chapitre les principales incidences que la mise en place du PLU est susceptible d'avoir sur l'environnement ou la santé humaine.

L'évaluation des potentiels impacts de sa mise en œuvre permettra de définir les mesures à mettre en œuvre pour les Éviter, Réduire ou Compenser (démarche ERC).

Un tableau de synthèse en fin de chapitre synthétise les enjeux environnementaux, les incidences du projet de modification, les mesures ERC, leur coût, leur suivi et les impacts résiduels.

### 7.1 Rappel avis de la CDPNAF

La CDPENAF (commission de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers) a été mise en place par la Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Agroalimentaire et la Forêt (LAAAF) du 13 octobre 2014. Elle peut être consultée pour toute question relative à la réduction des surfaces naturelles, forestières et à vocation ou à usage agricole et sur les moyens de contribuer à la limitation de la consommation de ces espaces. La CDPENAF a le pouvoir d'émettre un avis, au regard de l'objectif de préservation des terres naturelles, agricoles ou forestières, sur l'opportunité de certaines procédures d'urbanisme.

Dans son avis du 17/05/2018, la CDPENAF soulève les points suivants sur l'ancien projet de PLU de la commune de Sainte-Anne :

- « Le POS de la commune de SAINTE -ANNE affiche un déséquilibre avec une prépondérance de la zone agricole (5 274 ha). La zone NB y est également la plus importante par rapport aux autres territoires communaux avec une surface de 1 249 ha.

Le projet de PLU affiche une perte de 2 133,8 ha de zone agricole, causée en majeure partie par un requalification en zone naturelle du secteur des Grands fonds (2 113 ha).

Toutefois, on observe des choix impactant qualitativement ce projet. Il s'agit de :

- 388 ha de zones « NC » déclassés en faveur du « U » et notamment en « Ug », participant à la poursuite du mitage des terres agricoles et naturelles ;
- La création d'une zone "At" et d'un règlement afférent inadaptés ;
- La nécessité de prendre en compte la règle des 50 pas géométriques sur le secteur de Bois -Jolan ;

Bien que l'article L.15 1- 13 du code de l'urbanisme indique que : « le règlement peut, à titre exceptionnel, délimiter dans les zones naturelles, agricoles ou forestières des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées [...] », on note la création de 11 STECAL totalisant une surface importante de 135,5 ha, avec des caractéristiques très éloignées des critères de la CDPENAF. »

Ainsi, la CDPENAF émettait un avis défavorable au projet de PLU déposé en 2018 par la commune de Sainte-Anne.

**Depuis, le projet a été retravailler afin de prendre en compte les différentes zones. L'objectif était de rendre le zonage plus équilibré, de prendre en compte les zones humides mises en évidences sur le territoire et les corridors écologiques.**

## 7.2 Identification des principales incidences

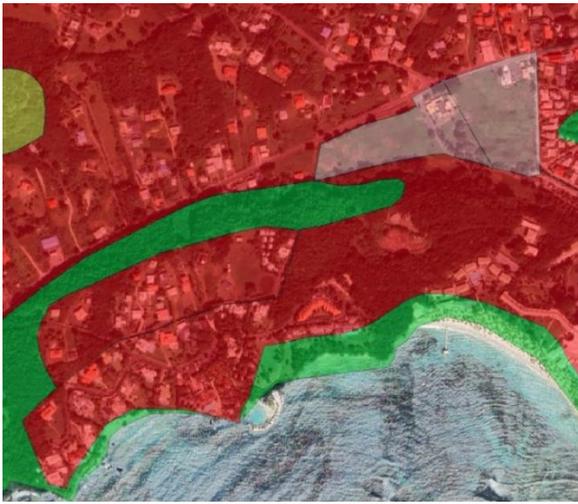
Les principales incidences liées à la mise en place du PLU sont liées aux modifications du plan de zonage et du règlement.

L'ensemble des incidences pressenties sont définies pour chacune des zones ou des articles du règlement modifiés au sein des tableaux aux pages suivantes.

Deux possibilités :

- L'incidence attendue est considérée comme **faible à forte**. Dans ce cas, les incidences de la zone concernée seront développées au sein du chapitre « 0. Ci-dessous sont présentés les modifications apportées au zonage :

Tableau 22 : Modifications apportées au zonage suite aux remarques de la DEAL du 17/02/2025

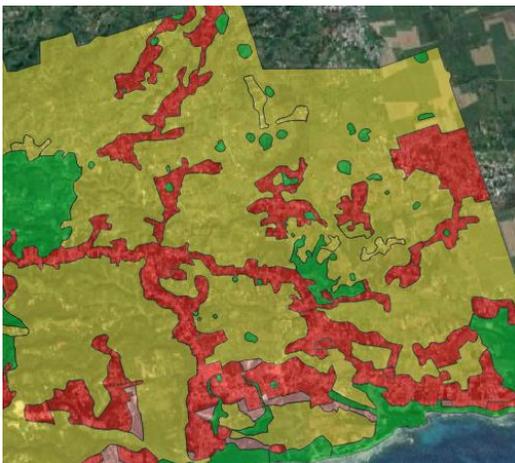
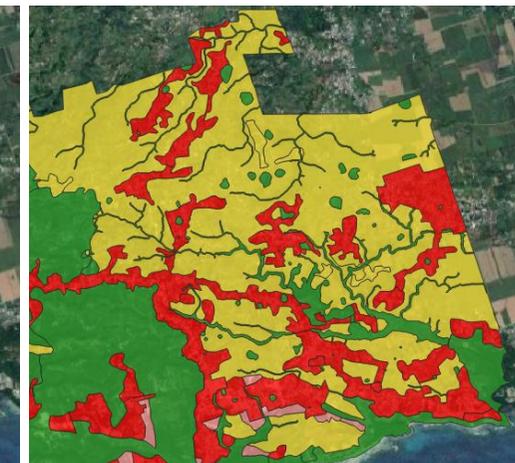
Zones	Réservoir de biodiversité impacté	Représentation cartographique du zonage (Ancien / Mis à jour)	
UT et AUc (Fonf Thézan / Durivage) Parcelles AS 0295 et AS 0805	Forêt sèche / prairie : Les zones UT et AUc ont été réduite pour augmenter la zone N et ainsi conserver un corridor autour de l'espace urbanisé correspondant au quartier de Durivage.		

Zones	Réservoir de biodiversité impacté	Représentation cartographique du zonage (Ancien / Mis à jour)	
<p>AUt et A</p> <p>Secteur Bois-Jolan Parcelles AI 1647 à AI 2775</p>	<p>Forêt sèche :</p> <p>Les zones AUt, A et UG ont été réduites afin de relier les deux espaces boisés identifiés à la zone N du littoral qui est rattaché aux Grands-Fonds.</p>		
<p>U et AU</p> <p>Secteur Le Helleux Parcelle AI 699</p>	<p>Forêt sèche :</p> <p>Extension de la zone N sur la zone U et notamment la zone AU qui elle disparaît.</p>		

Zones	Réservoir de biodiversité impacté	Représentation cartographique du zonage (Ancien / Mis à jour)	
<p>AU, U et N Route de bassin Parcelles AN 711 à AN 772</p>	<p>Forêt sèche :</p> <p>La zone N a été élargie sur les parcelles concernées à l'est gagnant de l'espace sur la zone AU, tandis que la zone AU a été remplacé par une zone U.</p> <p>Plus à l'ouest, l'espace classé en N a été rattaché aux Grands-Fonds.</p>		
<p>A et N Bois-Jolan Parcelle AI 2775</p>	<p>Prairie :</p> <p>Ajustement lié à l'usage d'une petite parcelle rendu à la zone agricole.</p>		

Zones	Réservoir de biodiversité impacté	Représentation cartographique du zonage (Ancien / Mis à jour)	
<p>A et N Bois-Jolan Parcelle AI 2775</p>	<p>Prairie : En compensation de l'ajustement précédent, une plus grande surface est repassée en zone N environ 700 mètres plus à l'est sur le littoral de Bois-Jolan.</p>		
<p>A et N Les Grands-Fonds</p>	<p>Forêt sèche : Tout l'espace des Grands-Fonds situé au nord du centre-bourg a été placé en zone N car étant une ZNIEFF de type II. Ceci afin de préserver ces espaces naturels et ainsi de garantir une continuité écologique entre les Grands-Fonds et le littoral est de la commune.</p>		

Élaboration de l'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte-Anne –

Zones	Réservoir de biodiversité impacté	Représentation cartographique du zonage (Ancien / Mis à jour)	
<p>A et N Les Grands-Fonds</p>	<p>Forêt sèche : De même que précédemment, ces zones A ont été revues en zone N afin de préserver l'espace des Grands-Fonds.</p>		
<p>A et N Les cours d'eau de l'est</p>	<p>Zones humides : Les cours d'eau de l'est du territoire communal ont été reclassés en N afin de les préserver de l'agriculture notamment.</p>		

Élaboration de l'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte-Anne –

- Evaluation des incidences par thématique environnementale » ;
- L'incidence attendue est considérée comme **négligeable ou positive**. Dans ce cas, les incidences de la zone concernée ne seront pas développées dans d'autres chapitres de l'évaluation environnementale.

### 7.2.1 Plan de zonage

Tableau 21 : Modifications apportées par rapport au POS

ZONES MODIFIEES	INCIDENCES PRESENTIES
<p><b>Zones Urbaines (U) :</b></p> <p>Comprenant les zones UA, UB, UE, UG, UP, UT, UX.</p> <p>Les zones urbaines ont considérablement augmenté en superficie par rapport au POS, passant de 809 ha à 1 945 ha, soit une augmentation d'environ 140 %.</p> <p>Cette augmentation est en grande partie dû à la prise en compte des différentes zones d'habitats diffus qui représentaient une catégorie à part entière dans le POS, maintenant comptabilisé en zones urbaines.</p>	<p>Cette augmentation est essentiellement due à une régularisation des zones urbanisées dans le PLU compte tenu de la réalité.</p> <p><b>Cela n'aura donc pas d'incidence négative, voir même une incidence positive car le PLU sera davantage en cohérence avec la réalité du territoire. Ainsi, tous les projets ou décision qui seront prise en partant de ce document le seront avec un document à jour.</b></p>
<p><b>Zones A Urbaniser (AU) :</b></p> <p>Comprenant les zones AU et 1AU.</p> <p>Ces zones étaient nommées NA dans le POS. Elles couvrent désormais une superficie de 74 ha dans le PLU contre 497 ha dans le POS. Nous sommes sur une diminution de l'ordre de 85% de surface.</p> <p>Cela s'explique par le passage de ces zones NA en zones U dans un premier temps. En effet, beaucoup de terrains ont été urbanisés depuis la dernière révision du POS en 1994. Certaines zones sont également passées en A ou en N, notamment proche du littoral.</p>	<p>La forte diminution des zones AU (à urbaniser) s'explique par le reclassement en zone U (Urbaines) quand les aménagements précédemment prévus ont été réalisés. Les zones n'ayant pas fait l'objet d'aménagements ont quant à elles été reclassées en zone A ou N. Il s'agit d'une régularisation de l'existant dans un premier temps et d'une volonté de la commune de prendre en compte les impacts des risques naturels et la protection des espaces naturels et agricoles dans un second temps.</p> <p>Les zones AU pour lesquelles un projet d'aménagement est prévu ont été maintenues selon le même zonage.</p> <p><b>Cela engendre une incidence positive sur la préservation et la protection des espaces naturels et des espaces à vocation agricole.</b></p>

### Zones Agricoles (A) :

Les zones dites agricoles comprennent des secteurs Ah (6) et Ac (1). Le secteur Ah correspond aux secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL).

Le dernier avis de la DEAL sur l'ancien projet de PLU indiquait un trop grand nombre de ces STECAL, qui couvraient une superficie de 135,5 ha. Ce nombre a été réduit à 6 pour n'occuper que 54 ha, soit une réduction de surface de l'ordre de 60%.

En globalité, les zones A ont fortement diminuées et sont passées de 5 274 ha dans le POS, représentant 66% du territoire de la commune à 2 123 ha dans le PLU, ce qui représente aujourd'hui 26% du territoire de la commune de Sainte-Anne. Ces zones ont été reclassées largement en zones Naturelles N.

La remarque de la DEAL sur le nombre de STECAL a été prise en compte lors de l'élaboration des derniers documents. On notera une forte diminution des superficies associés.

En parallèle, il est constaté une diminution importante de la superficie des zones agricoles. Cela est en grande partie dû à la reclassification du secteur des Grands-Fonds en zone N. Cela s'explique par la prise en compte du caractère vallonné de ce secteur ainsi que sa riche biodiversité, qui ne présente pas d'intérêt particulier pour l'agriculture locale contrairement au plateau de l'est réputé pour sa valeur agronomique.

Ainsi, ces ajustements présentent une incidence négligeable à positive dans le projet de PLU.

### Zones Naturelles N :

Comme énoncé dans le règlement, « concernent les parties du territoire communal devant être préservées en raison de la composition de leurs milieux, des paysages et des fonctions qu'elles exercent dans l'organisation et l'équilibre du territoire de Sainte-Anne, tout en confortant les activités et les pratiques qui s'y développent. » On y retrouve trois secteurs spécifiques, les secteurs Nh, Na et le secteur Nt en plus des zones N normales.

Ces zones N sont les grandes gagnantes de la mise en place du PLU avec une superficie totale de 3 911 ha soit 49% du territoire de la commune, contre 197 ha dans le POS (représentant 2,5% du territoire).

Les zones A du POS ont été pour beaucoup reclassées en N notamment à l'ouest dans le secteur des Grands-Fonds, afin de protéger les valeurs naturelles, rurales et paysagères des Grands-Fonds, mettre en avant et préserver un patrimoine naturel riche et assurer sa mise en valeur par la sensibilisation du public (réserves ornithologique, floristique...).

La zone N est celle à qui profite le plus la mise en place du projet de PLU sur la commune de Sainte-Anne.

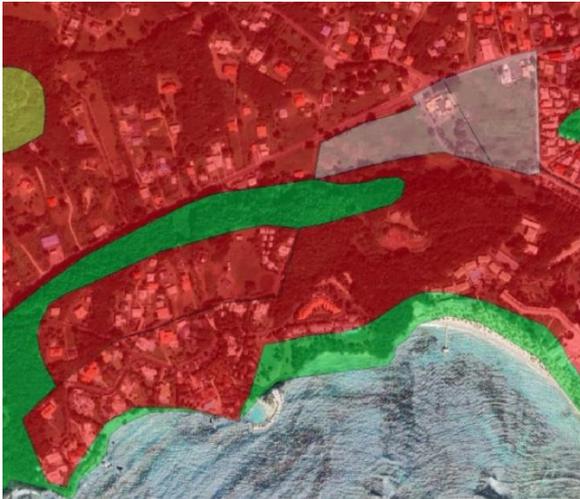
En effet, cette réorganisation va dans le sens de l'enjeu principal identifié dans l'état initial, à savoir : « Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides et le littoral, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles ».

Les écosystèmes divers et variés de la commune profitent donc de cette dynamique de préservation et de valorisation des espaces naturels.

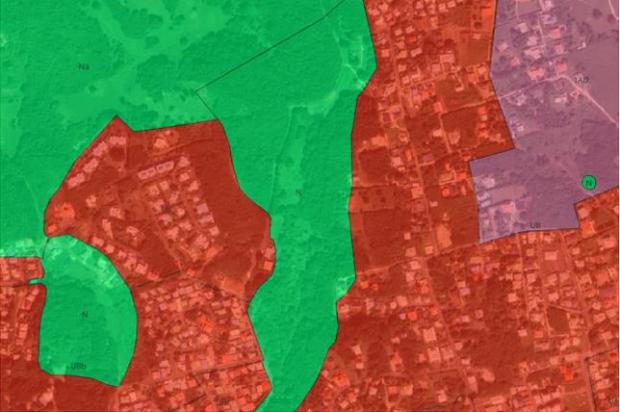
**Cela aura donc une incidence positive sur cet enjeu majeur.**

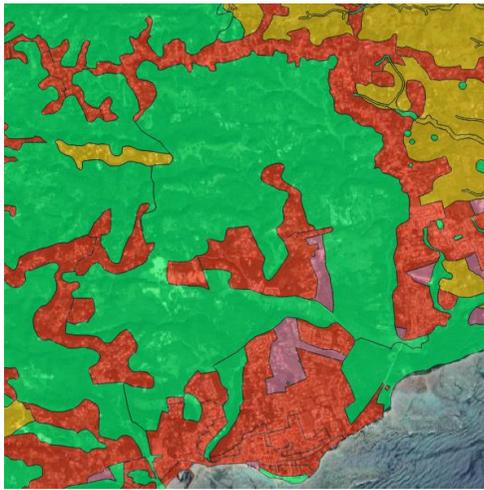
Ci-dessous sont présentés les modifications apportées au zonage :

*Tableau 22 : Modifications apportées au zonage suite aux remarques de la DEAL du 17/02/2025*

Zones	Réservoir de biodiversité impacté	Représentation cartographique du zonage (Ancien / Mis à jour)	
<p><b>UT et AUc</b> (Fonf Thézan / Durivage) Parcelles AS 0295 et AS 0805</p>	<p><b>Forêt sèche / prairie :</b> Les zones UT et AUc ont été réduite pour augmenter la zone N et ainsi conserver un corridor autour de l'espace urbanisé correspondant au quartier de Durivage.</p>		

Zones	Réservoir de biodiversité impacté	Représentation cartographique du zonage (Ancien / Mis à jour)	
<p><b>AU et A</b> Secteur Bois-Jolan Parcelles AI 1647 à AI 2775</p>	<p><b>Forêt sèche :</b> Les zones AUt, A et UG ont été réduites afin de relier les deux espaces boisés identifiés à la zone N du littoral qui est rattaché aux Grands-Fonds.</p>		
<p><b>U et AU</b> Secteur Le Helleux Parcelle AI 699</p>	<p><b>Forêt sèche :</b> Extension de la zone N sur la zone U et notamment la zone AU qui elle disparaît.</p>		

Zones	Réservoir de biodiversité impacté	Représentation cartographique du zonage (Ancien / Mis à jour)	
<p><b>AU, U et N</b></p> <p>Route de bassin Parcelles AN 711 à AN 772</p>	<p><b>Forêt sèche :</b></p> <p>La zone N a été élargie sur les parcelles concernées à l'est gagnant de l'espace sur la zone AU, tandis que la zone AU a été remplacé par une zone U.</p> <p>Plus à l'ouest, l'espace classé en N a été rattaché aux Grands-Fonds.</p>		
<p><b>A et N</b></p> <p>Bois-Jolan Parcelle AI 2775</p>	<p><b>Prairie :</b></p> <p>Ajustement lié à l'usage d'une petite parcelle rendu à la zone agricole.</p>		

Zones	Réservoir de biodiversité impacté	Représentation cartographique du zonage (Ancien / Mis à jour)	
<p><b>A et N</b> Bois-Jolan Parcelle AI 2775</p>	<p><b>Prairie :</b> En compensation de l'ajustement précédent, une plus grande surface est repassée en zone N environ 700 mètres plus à l'est sur le littoral de Bois-Jolan.</p>		
<p><b>A et N</b> Les Grands-Fonds</p>	<p><b>Forêt sèche :</b> Tout l'espace des Grands-Fonds situé au nord du centre-bourg a été placé en zone N car étant une ZNIEFF de type II. Ceci afin de préserver ces espaces naturels et ainsi de garantir une continuité écologique entre les Grands-Fonds et le littoral est de la commune.</p>		

Élaboration de l'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte-Anne –

Zones	Réservoir de biodiversité impacté	Représentation cartographique du zonage (Ancien / Mis à jour)	
<p><b>A et N</b> Les Grands-Fonds</p>	<p><b>Forêt sèche :</b> De même que précédemment, ces zones A ont été revues en zone N afin de préserver l'espace des Grands-Fonds.</p>		
<p><b>A et N</b> Les cours d'eau de l'est</p>	<p><b>Zones humides :</b> Les cours d'eau de l'est du territoire communal ont été reclassés en N afin de les préserver de l'agriculture notamment.</p>		

Élaboration de l'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte-Anne –

## 8 EVALUATION DES INCIDENCES PAR THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE

L'article R 122-20 du Code de l'environnement demande que soient analysés les effets notables de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU sur l'environnement et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les effets notables de la mise en application du PLU suite à son adoption ont donc été analysés au regard de ces thématiques (certaines de ces thématiques ont été traitées ensemble) ainsi que leurs incidences sur les différents enjeux qui ont été dégagés.

Ces incidences peuvent être :

- **Positives, nulles, mitigées ou négatives ;**
- Directes ou indirectes ;
- Permanentes ou temporaires ;
- À court/moyen/long termes.

L'analyse a été réalisée au regard des éléments de connaissance disponibles sur le territoire en restant toutefois dans le champ d'une évaluation essentiellement qualitative.

Enfin, un tableau synthétisera l'ensemble de ces effets sur l'environnement.

### 8.1 Milieu physique

#### 8.1.1 *Climat et changement climatique*

Les mise en œuvre du PLU de la commune de Sainte-Anne (zonage et règlement) auront des effets globalement positifs sur le climat et le changement climatique local. En effet, l'accent est porté sur la préservation et la mise en avant des différents espaces naturels de la commune. Ainsi la conservation de ces espaces naturels tels que le secteur des Grands-Fonds qui est aujourd'hui principalement composé d'espaces boisés, de mares, de plaines défrichées et de quelques carrières de tuf, pourra certainement être à l'origine d'un retour d'une couverture de plus en plus boisée de ce milieu ce qui favorisera la rétention du carbone par la végétation.

#### 8.1.2 *Topographie*

Bien que la commune présente un relief marqué particulièrement à l'ouest dans le secteur des Grands-Fonds, les modifications envisagées du PLU (zonage et règlement) auront une incidence sur la topographie de la commune de Sainte-Anne avec la limitation des affouillements et exhaussements de sols (excepté ceux répondant à des impératifs techniques et compatibles avec le caractère de la zone tels que la lutte contre les inondations) comme indiqué dans le règlement du PLU (*cf. Chapitre 4 – section 1*).

#### 8.1.3 *Sol et sous-sol*

- **Géologie**

Les modifications prévues du PLU (zonage et règlement) n'auront aucune incidence sur la géologie globale de la commune de Sainte-Anne, qui s'inscrit dans l'horizon de l'arc externe des Petites-Antilles, constitué de terrasses calcaires d'origine marine.

- **Assainissement**

Comme indiqué au Chapitre I – Section 3 – Article 15.2 de règlement, le PLU prévoit que « Toute occupation ou utilisation du sol admise requérant un système d'assainissement doit être raccordée [...] au réseau d'assainissement existant » et que tout rejet d'eau non traitée dans les cours d'eau et égouts est interdit. Compte tenu de la problématique de l'assainissement sur le territoire, cette disposition reste le minimum à prévoir mais ne résoudra pas le problème de fond actuel sur le déploiement, le nombre et la conformité des installations existantes.

De ce fait des systèmes d'assainissement individuels « adaptés à la nature des sols et conforme à la réglementation en vigueur est admis [...] et doivent être conçus de manière à être débranchés et raccordés au réseau public d'assainissement dès la réalisation de celui-ci ».

#### **8.1.4 Erosion du littoral**

Les projets sur le littoral doivent intégrer les **risques naturels** et l'**érosion côtière** dès leur conception afin de garantir leur pérennité et de limiter leur impact sur l'environnement. Il s'agit d'une problématique qui a commencé à être prise en compte, notamment avec le décret du 29 avril 2022 dont Sainte-Anne fait partie. Les risques naturels ont été évoqués plusieurs fois dans le document du PLU mais l'érosion côtière n'y est pas mentionnée et n'a, en l'absence de cartographie d'érosion littorale, pas été prise en compte. Une cartographie concernant ce risque est en cours de réalisation, ce qui aidera par la suite la commune à le prendre en compte dans ses documents d'urbanisme qui seront alors mis à jour.

Les projets situés sur le littoral devront prendre en compte ces risques et phénomènes naturels en privilégiant des structures légères et démontables, en garantissant un minimum d'espaces végétalisés permettant l'infiltration des eaux pluviales et une zone tampon au-delà de la zone des 50 pas géométriques permettant de laisser le trait de côte évoluer dans le temps.

La commune de Sainte-Anne envisage l'implantation d'un projet d'aménagement touristique sur le secteur de Bois Jolan. Cependant, le projet parle de structures légères et supposément démontables, ce qui est un moyen de prendre en compte un risque d'érosion littoral et du recul du trait de côte, comme l'utilisation de matériaux et de techniques adaptées (constructions sur pilotis, matériaux écoresponsables...).

#### **INCIDENCES NOTABLES SUR LE MILIEU PHYSIQUE**

- Préservation des Grands-Fonds avec reclassification en zone Naturelle
- Règles de raccordement au réseau EU dans le règlement en fonction du zonage

**Incidence positive sur l'enjeu n°1** « Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides, et espaces boisés, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles »

#### **Effets temporaires et permanents, indirect, à moyen et long terme**

**Incidence positive sur l'enjeu n°5** « Conservation de la diversité des paysages et développement de l'écotourisme »

Élaboration de l'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte-Anne –

### Effets temporaires et permanents, direct, à court, moyen et long terme

- Réalisation de projets en zone naturelle

**Incidence négative sur l'enjeu n°1** « Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles »

### Effets temporaires, direct, à court, moyen et long terme

## 8.2 Milieu naturel

Comme évoqué dans l'état initial, la commune de Sainte-Anne dispose d'une topographie contrastée et d'une diversité d'écosystèmes très importante sur son territoire. Trois grandes entités géomorphologiques, caractéristiques de l'île, forment la commune de Sainte-Anne. On retrouve :

- Les Grands-Fonds, aussi présent sur 4 autres communes du centre de la Grande-Terre ;
- Les plateaux de l'Est d'une superficie d'environ 25km<sup>2</sup>,
- Le littoral et les plaines littorales, de 11 km<sup>2</sup>.

Ces entités sont elles-mêmes composées d'une biodiversité riche.

Le PLU reclasse une grande partie des Grands-Fonds qui était en zone A dans le POS en zone N. Ces zones seront donc soumises à plus de restrictions qu'elles ne l'étaient sous le POS, ce qui favorisera la préservation des espaces naturels.

- **Les zones humides**

S'est également vu intégré à l'état initial un inventaire des zones humides réalisé par deux experts faune et flore. Cet inventaire a pu dégager 1 951 zones humides différentes sur le territoire saintannais. Aussi bien des mares et des étangs, des mangroves ouvertes ou captives, des marais saumâtres, prairies humides, forêts marécageuses.

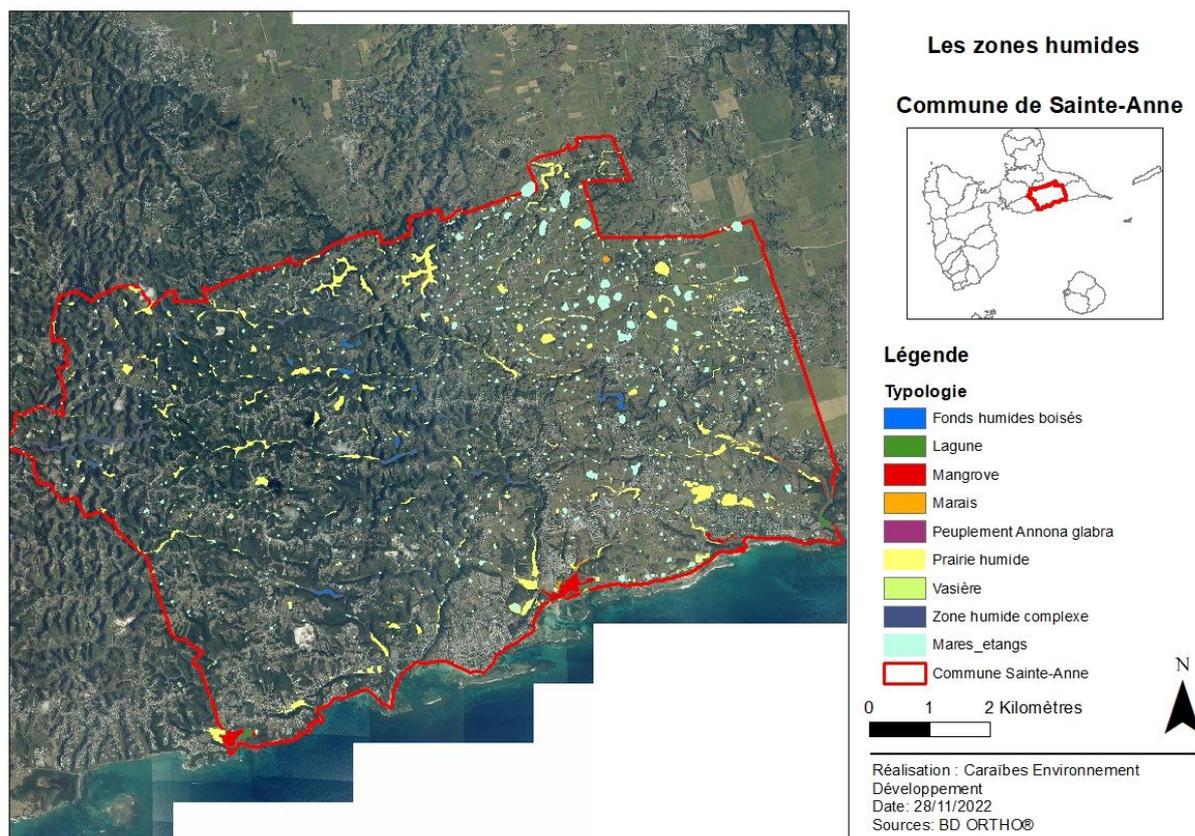


Figure 57 : Carte de localisation des zones humides de Sainte-Anne (Source : Gilles Leblond)

Également dans le secteur où l'on retrouve les prairies du plateau de l'Est, des reclassements de certaines zones anciennement A en N dans le PLU, a été effectué par rapport aux différentes zones humides qui ont été inventoriées.

Le projet de PLU représente un effort notable pour la préservation des zones humides, en particulier les mares, les étangs, les fonds humides boisés et les mangroves, en les classant majoritairement en zone N.

Cependant, **les prairies humides n'ont pas été prises en compte dans cette démarche, ce qui constitue une lacune.** Par conséquent, il ne peut être affirmé que le projet de PLU impacte de façon positive tous les milieux. L'absence de protection pour les prairies humides risque en effet d'avoir des conséquences négatives sur ces écosystèmes fragiles.

Les cours d'eau à l'est ont été reclassés en zones N afin d'en préserver les berges de l'agriculture. De ce fait, PLU prend en considération la cohérence globale du réseau hydrographique communal, allant dans le sens de la continuité de la trame bleue.

Certains cours d'eau passent malgré tout alternativement d'un zonage naturel (N) à un zonage agricole (U) car ces zones ont d'ores et déjà été urbanisées et certainement modifiées.

En Grande-Terre, notamment dans les plaines agricoles, ces cours d'eau, souvent intermittents et non domaniaux, sont régulièrement modifiés ou directement intégrés aux terres cultivées, entraînant leur dégradation, la rupture de leur continuité, voire leur disparition. D'où l'importance de les classer en zones N.

Ce changement de zonage impacte également la qualité de l'eau, un enjeu majeur qui demeure insuffisamment pris en compte. **Il est donc essentiel d'intégrer de manière explicite les éléments hydrographiques dans le plan de zonage du PLU afin d'assurer leur préservation.**

- **Les forêts sèches**

Il est crucial de rappeler que la forêt sèche est le biome le plus menacé parmi les forêts tropicales, et la Caraïbe, y compris la Guadeloupe, ne fait pas exception. En Guadeloupe, ces forêts représentent les derniers espaces naturels préservés au sein d'un territoire largement transformé par l'agriculture et l'urbanisation. Elles jouent un rôle essentiel en tant que refuges pour la faune et la flore locales, abritant de nombreuses espèces menacées, dont certaines, sub-endémiques ou endémiques, ne se trouvent que sur quelques îles des Antilles, voire uniquement en Guadeloupe.

Au cours des 50 dernières années, la surface des forêts sèches a diminué de 85 %. Dans ce contexte, **le projet de PLU entraîne un impact négatif significatif sur cet écosystème déjà fortement menacé.**

Globalement, la forte augmentation de la superficie des terrains classés N, est un point positif pour tous les écosystèmes présents sur la commune. Cela se traduira par la préservation des zones humides identifiées dans l'inventaire mais aussi de la faune et de la flore associées, aussi bien sur le plan local que régional.

L'ensemble du secteur des Grands-Fonds qui était resté en zone A lors de la dernière version du zonage à été passé en zone N car étant une ZNIEFF de type II.

- **La Trame Verte et Bleue**

Le projet de PLU de la commune de Sainte-Anne a pris en compte la Trame Verte et Bleue (TVB) le plus possible dans la nouvelle version de son plan de zonage, en s'appuyant notamment sur l'ABC de la commune.

Les documents d'urbanisme sont des outils clés pour la mise en œuvre de la TVB, impliquant l'obligation de « prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Écologique » (art. L.371-3 du Code de l'environnement) ainsi que la « préservation et remise en bon état des continuités écologiques » (art. L.121-1 du Code de l'urbanisme).

Ainsi, un document d'urbanisme doit non seulement intégrer les enjeux régionaux définis par le SRCE (lorsqu'il existe), mais aussi tenir compte des continuités écologiques spécifiques au territoire de la collectivité.

En Guadeloupe, le Schéma Régional du Patrimoine Naturel et de la Biodiversité (SRPNB) vaut SCRE. Ce document n'ayant pas été validé par le Conseil Régional de la Guadeloupe, la collectivité ne peut donc travailler que sur les continuités écologiques de son territoire, à une échelle plus fine que celle du SRCE.

Pour cette nouvelle version, les corridors écologiques ont été conservés un maximum tout en prenant en compte les zones déjà urbanisées

Une grande partie de la ZNIEFF de type II des Grands-Fonds est désormais classée en zone N dans le PLU, alors qu'elle figurait auparavant en zone NC dans le POS ou en A dans la version précédente, correspondant à de l'agriculture. Cela permet de joindre la zone naturelle du [Élaboration de l'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte-Anne](#) –

littoral et celle des Grands-Fonds, reformant un corridor écologique important. Cette reclassification devrait également contribuer à limiter le mitage sur la portion concernée.

- **Intégration des données de l'Atlas de la Biodiversité Communale (ABC)**

La commune de Sainte-Anne est dotée d'un Atlas de la Biodiversité Communale (ABC). Il est essentiel d'intégrer les données de cet atlas dans le PLU de la commune afin de garantir un développement urbain respectueux de la biodiversité. En s'appuyant sur cet outil, la commune peut identifier les zones sensibles à protéger, maintenir les corridors écologiques et anticiper les impacts environnementaux des projets d'urbanisation.

L'ABC de la commune de Sainte-Anne met en évidence plusieurs zones à enjeux. Pourtant, malgré la prise en compte du document, l'une d'elles, identifiée comme stratégique, est classée en zone agricole pour cause de l'usage actuel par les habitants. Ceci sans bénéficier de mesures de protection spécifiques à ce jour.

Il est impératif de préserver ces espaces en mettant en place des mesures de protection rigoureuses. Ces zones, essentielles à la conservation de la biodiversité locale, doivent faire l'objet de stratégies adaptées afin d'assurer leur préservation sur le long terme, notamment face aux projets d'urbanisation à venir.

Les Sites Naturels de Compensation, de Restauration et de Renaturation (SNCCRR) constituent une approche innovante pour gérer les impacts environnementaux de l'urbanisation. Leur objectif est de restaurer, compenser et renaturer des espaces naturels dégradés, contribuant ainsi à la préservation de la biodiversité et au maintien des continuités écologiques sur le territoire.

## INCIDENCES NOTABLES SUR LE MILIEU NATUREL

- Reclassement de zones Agricoles en zones Naturelles
- Prise en compte des différentes zones humides dans le zone des zones Naturelles

**Incidence positive sur l'enjeu n°1** « Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides et espaces boisés, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles »

**Effets temporaires et permanents, direct, à moyen et long terme**

- Prise en compte de la trame verte et bleue

**Incidence négative sur l'enjeu n°1** « Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles »

**Effets temporaires, direct à court, moyen et long terme**

### 8.3 La ressource en eau

Aussi bien pour les eaux souterraines que pour les eaux superficielles comme les mares, les ravines, les canaux, etc., le PLU joue un rôle important dans l'impact qu'aura l'utilisation des terres. Les zones urbaines étant bien identifiées et cohérentes avec la réalité dû à la mise à jour du document d'urbanisme, les travaux de raccordement au réseau d'assainissement ou de rénovation pourront être mieux priorités.

Les zones humides sont aujourd'hui confrontées à de multiples menaces qui compromettent leur rôle essentiel dans la préservation de la biodiversité et la régulation du cycle de l'eau et des écosystèmes. En Guadeloupe, ces milieux naturels subissent une pression croissante, amplifiée par les activités humaines et les changements environnementaux.

L'étalement urbain constitue l'une des principales menaces pesant sur les zones humides. Les constructions, routes, et infrastructures fragmentent ces milieux sensibles, réduisant leur superficie et isolant les habitats. Par ailleurs, les déblais et remblais illégaux modifient les systèmes hydrologiques naturels, perturbant leur fonctionnement écologique. Ces pressions sont particulièrement notables autour du bourg et sur le littoral.

L'agriculture, lorsqu'elle n'est pas raisonnée, exerce une pression significative sur les zones humides. Le drainage des terres, l'utilisation massive de pesticides et d'engrais, ainsi que la conversion des milieux humides en terres agricoles dégradent la qualité des sols et des eaux, mettant en péril les écosystèmes aquatiques.

Les espèces exotiques envahissantes, comme le typha et le bambou, colonisent les rives des cours d'eau, les mares et les prairies humides. Ces plantes invasives étouffent les espèces locales et perturbent les continuités écologiques indispensables au maintien de la biodiversité.

Les rejets de polluants issus des activités agricoles, industrielles, et domestiques affectent gravement la qualité de l'eau et des sols dans les zones humides. Les dépôts illégaux de déchets amplifient cette problématique, rendant ces milieux encore plus vulnérables.

Le développement des infrastructures humaines, comme les routes et les bâtiments, crée des barrières infranchissables pour la faune et limite la connectivité entre les habitats. Cette fragmentation affecte directement la capacité des zones humides à jouer leur rôle dans la Trame Verte et Bleue, essentielle à la continuité écologique.

Le projet de PLU qui a réduit une grande partie de la surface agricole des Grands-Fonds, territoire comportant une grande variété de zones humides, va dans le sens de la préservation de ces espaces naturels.

Cependant, la démarche de protection des zones humides pourrait être approfondie dans le projet de PLU, en rajoutant un niveau de protection dans le zonage N (Cf. mesures ERC).

Cette protection forte viserait à sanctuariser les zones humides jugées d'intérêt écologique supérieur.

#### INCIDENCES NOTABLES SUR LA RESSOURCE EN EAU

- Préservation des Grands-Fonds avec reclassification en zone Naturelle

- Importante diminution de la superficie des terrains agricoles au profit des terrains naturels .

**Incidence positive sur l'enjeu n°1** « Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides et espaces boisés, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles »

**Effets temporaires et permanents, indirect, à moyen et long terme**

## 8.4 Paysage et patrimoine

### 8.4.1 Paysage

- **Sentier littoral**

Le PLU projette la création et l'aménagement d'un sentier littoral d'Est en Ouest sur l'ensemble du littoral de la commune. Il s'agit d'une véritable opportunité pour les habitants et les visiteurs de profiter d'un point de vue remarquable sur la mer et ses environs. Ce projet inscrit dans le PLU permettra de mettre en avant les atouts naturels de la commune de Sainte-Anne. De plus il s'agira également d'une occasion de réhabiliter ou d'entretenir certaines zones remarquables du littoral.

Attention, l'accès facilité à certains lieux peut engendrer une pression anthropique accrue (bruit, déchet, érosion) dû à une fréquentation plus élevée. Il est donc nécessaire de réaliser ce projet en partant de la conception la plus respectueuse du milieu naturel possible, en mettant l'accent sur la concertation avec des professionnels de l'environnement tel que des écologues et la sensibilisation des usagers. Un sentier littoral traversant des biotopes fragiles doit se penser avec des aménagements légers et des matériaux rustiques (pierre, bois, etc.)

- **Mise en valeur paysagère du bourg**

Un ensemble d'aménagements et de valorisation des entités paysagères du bourg de la commune est énoncé dans l'OAP n°2 « bourg élargi » :

- Le port de plaisance ;
- Le canal Dupré ;
- Le morne Tricolore ;
- La zone naturelle de Montmain ;
- Les terrasses du bord de mer ;
- La promenade littorale : sur le boulevard, portion urbaine du sentier littoral.

Si ces derniers sont correctement réalisés, cela pourra permettre une profonde transformation du paysage urbain du bourg de Sainte-Anne, en améliorant son attractivité et sa fonctionnalité.

Il faudra toutefois rester vigilant sur le fait de garder l'équilibre naturel et visuel de ces aménagements. En effet, cela peut avoir un impact sur la perturbation d'écosystèmes déjà présents ou sur l'harmonie paysagère de la commune.

- **Densification urbaine**

Selon les chiffres disponibles, notamment dans les documents de présentation du PLU, la commune de Sainte-Anne prévoit une augmentation significative de sa population à horizon 2030 (environ 121% de la population de 2014, avec 30 093 habitants). L'accueil de nouvelles populations doit être préparé avec soin afin de limiter les impacts négatifs d'une croissance non maîtrisée et ainsi nuire à la commune sur différents aspects. Dans ce sens, la municipalité a pour projet la création de 1 250 logements supplémentaires sur son territoire pour le même horizon 2030. Cette densification qui paraît aujourd'hui nécessaire, permettra en parallèle la rentabilisation des équipements existants ou en projet et de limiter le mitage des milieux naturels, de limiter l'étalement urbain, et la fragmentation paysagère.

Cependant, cet objectif d'aménagement doit être maîtrisé afin d'avoir le moins d'impact négatif sur le paysage urbain ainsi que rural de la commune. Ainsi, le règlement impose des dispositions de construction et d'emprise selon les zones afin que les nouveaux et les anciens bâtiments puisse s'intégrer de la meilleure façon dans le paysage saintannais.

### **8.4.2 Patrimoine**

Le patrimoine historique et culturel de la commune de Sainte-Anne ne sera pas affecté par la mise en place du PLU.

Le patrimoine naturel est quant à lui mis davantage en avant grâce au passage du POS au PLU, au travers des différents projets d'aménagement évoqué précédemment.

#### **INCIDENCES NOTABLES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE**

- Réalisation d'un sentier littoral qui permettra de valoriser l'aspect naturel et cotier de la commune.
- Mise en valeur des entités paysagères déjà présentes sur la commune.

**Incidence positive sur l'enjeu n°5** « Conservation de la diversité de paysages et développement de l'écotourisme »

**Effets temporaires et permanents, direct, à court, moyen et long terme**

- La mise en valeur des entités paysagères amèneront une augmentation de fréquentation des lieux, ce qui pourrait induire une plus forte pression anthropique sur ces derniers.
- Augmentation de la population et donc du nombre de logements sur le territoire.

**Incidence négative sur l'enjeu n°1** « Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides et espaces boisés, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles »

**Effets temporaires et permanents, direct à moyen et long terme**





Afin que cela soit possible il faut bien entendu se donner les moyens de pouvoir préserver les milieux naturels qui font partie de ce patrimoine rural.

Des objectifs de développement de la filière énergie renouvelable (une ferme de panneaux photovoltaïques) en parallèle à une filière de traitement des déchets verts ont été indiqués dans la PADD. Des sites ont d'ores et déjà été identifiés pour accueillir ces futurs projets.

Cela permettrait le développement de nouveaux secteurs économiques sur le territoire et la création d'emplois.

### **8.5.3 Agriculture**

D'un point de vue agronomique, les sols de la commune présentent un fort potentiel d'exploitation comme expliqué au paragraphe 2.2.2.2., pourtant le PLU prévoit une importante diminution de la superficie des terrains agricoles au profit des terrains naturels.

Cela aura pour incidence de diminuer de la même manière le potentiel de production sur le territoire, ce qui ne pas dans le sens des objectifs d'autonomie alimentaire, engagement pris pour les territoires d'Outre-mer. Il faut toutefois relativiser cette perte en surface agricole puisque cette perte en surface agricole se fait au profit des surfaces naturelles requalifiant ainsi la zone des Grands Fonds. En effet, cette zone est moins reconnue pour ses qualités agronomiques que pour la richesse de son biotope. **Les activités d'élevage extensif, d'agroécologie ou d'agroforesterie notamment restent compatibles avec les zones classées N, ce qui pourrait être ajouté au règlement.**

En parallèle, moins de sols seront susceptibles de subir les pressions anthropiques dû à l'exploitation de ces terrains ce qui, du point de vue environnemental, est globalement positif.

#### **INCIDENCES NOTABLES SUR LE MILIEU HUMAIN**

- Densification des zones urbaines notamment au profit des autres zones.

**Incidence positive sur l'enjeu n°1** « Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides et espaces boisés, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles »

#### **Effets permanents, direct, à moyen et long terme**

- Densification des zones urbaines pouvant engendrer des nuisances (gentrification, nuisances sonores, augmentation des déchets, diminution de la qualité de l'air...).

**Incidence négative sur l'enjeu n°6** « Amélioration du cadre de vie (en développant les modes de transport doux, la gestion des déchets, diminution des nuisances) »

**Effets permanents, direct, à long terme**

- Importante diminution de la superficie des terrains agricoles au profit des terrains naturels

**Incidence négative sur l'enjeu n°2** « Maintien et amélioration de l'activité agricole »

**Effets temporaires et permanents, direct, à court, moyen et long terme**

- Activités d'élevage extensif, d'agroécologie ou d'agroforesterie compatibles avec les zones classées N.

**Incidence positive sur l'enjeu n°2** « Maintien et amélioration de l'activité agricole »

**Effets temporaires et permanents, direct, à court, moyen et long terme**

- Développement de la filière énergie renouvelable

**Incidence positive sur l'enjeu n°4** « Développement des énergies renouvelables tout en préservant la qualité paysagère »

**Effets permanents, direct, à long terme**

- Création d'emplois
- Mise en avant de l'écotourisme

**Incidence positive sur l'enjeu n°5** « Conservation de la diversité de paysages et développement de l'écotourisme »

**Effets temporaires et permanents, direct à moyen et long terme**

- Développement de la filière gestion des déchets

**Incidence positive sur l'enjeu n°6** « Amélioration du cadre de vie (en développant les modes de transport doux, la gestion des déchets, diminution des nuisances) »

**Effets permanents, direct, à long terme**

## 8.6 Cadre de vie

### 8.6.1 Réseaux

La problématique des réseaux sur le territoire guadeloupéen est importante, particulièrement les réseaux d'eau et d'assainissement et la commune de Sainte-Anne n'en fait pas exception. Les zones urbaines particulièrement, doivent mettre à niveau ces réseaux afin de faire face à l'augmentation du nombre d'habitant en cours et à venir. Ses aspects sont présents dans le projet de PLU qui doit anticiper les futurs besoins en termes de réseaux. En limitant l'étalement urbain, il réduit les coûts et les impacts environnementaux liés au raccordement des zones isolées qui sont quant à elles prises en compte dans le règlement, de part des règles de raccordement.

L'OAP « Bourg élargi » prévoit également l'aménagement et la mise en place de réseaux de transports en commun et de mobilités douces, réduisant la dépendance à la voiture

La mise en conformité des réseaux peut s'étendre sur plusieurs années, provoquant des désagréments pour les habitants (travaux prolongés, coupures d'eau ou d'électricité). Cependant, cela est inévitable compte tenu de l'état actuel de certains de ces réseaux.

### **8.6.2 Qualité de l'air**

Le projet de PLU prévoit la réduction de l'utilisation des véhicules motorisés dans le centre bourg en favorisant les espaces piétons mais aussi la mise en avant des espaces verts à travers certains projets. La redynamisation économique fait également partie des principes d'aménagements de l'OAP bourg élargi.

En faisant la promotion des transports doux, des pistes cyclables, des voies piétonnes et des transports en commun en complément des objectifs d'aménagement, cela aura également une incidence positive sur la qualité de l'air sur le territoire.

Cependant, ces projets engendreront une hausse temporaire de la pollution. Les chantiers nécessaires pour adapter le territoire au PLU génèrent souvent des poussières, des particules fines et des nuisances.

### **8.6.3 Bruits**

Comme évoqué dans l'état initial, les principales sources de bruit sont : les bruits de voisinage, les bruits des transports et les bruits des activités industrielles. Le bruit constitue un stress, c'est une gêne qui peut se traduire par de la colère, de la frustration, du mal-être, des troubles du sommeil, éléments représentant des risques, entre autres, de développement de troubles mentaux.

Ainsi, le PLU peut avoir un impact sur cette source de pollution. En effet, le zonage qui permet l'implantation ou non de certaines activités joue un rôle important dans la limitation de ces nuisances.

Le projet de PLU de la commune prévoit les zones UX destinées à l'accueil d'activités économiques industrielles et artisanales selon le règlement.

Le flux supplémentaire de personnes lié à la densification urbaine et à l'augmentation global d'habitants sur les différents secteurs engendra une augmentation des nuisances liées à la circulation des véhicules (pollution de l'air, risque d'accidents, congestion routière et manque de stationnements). Toutefois, le projet de PLU prévoit l'amélioration des équipements routiers et de la voie de contournement du bourg, afin de réduire la pression du trafic qui sera amplifié par l'augmentation de la population saintannaise. Des projets de parkings relais aux entrées du bourg sont également envisagés pour réduire le nombre de véhicules dans le centre-ville.

De plus, des modes de transports doux sont mis au cœur de la nouvelle politique de déplacement de Sainte-Anne tant par la valorisation des transports collectifs et des deux roues que par la recomposition urbaine des quartiers de la commune. Ce qui aura pour conséquence de réduire les nuisances acoustiques dues à une forte circulation de véhicules.

### **8.6.4 Déchets**

Le règlement prend en compte l'aspect collecte des ordures ménagères résiduelles (OMR) pour les nouveaux bâtiments à l'article U 14 : « La création d'un local permettant le stockage des

conteneurs à ordures ménagères nécessaires à la collecte mécanisée est obligatoire en rez-de-chaussée de toute nouvelle construction excepté pour les logements individuels. Les dimensions de ce local et de son (ou ses) accès à la rue devront être compatibles avec celles des conteneurs (y compris de tri sélectif), pour répondre aux besoins de la construction. Le positionnement du local ne devra créer aucune gêne pour le voisinage. ».

Ainsi les infrastructures de gestion des déchets ménagers seront adaptées pour les nouvelles constructions.

Cependant, il existe un risque d'augmentation des déchets liés aux travaux. Les projets de construction ou de rénovation peuvent produire d'importants volumes de déchets, difficiles à traiter localement.

En parallèle, la commune s'expose à des coûts de gestion accrus. Les exigences environnementales peuvent entraîner une augmentation des taxes ou des redevances pour financer les nouvelles infrastructures et les services associés.

### INCIDENCES NOTABLES SUR LE CADRE DE VIE

- Mise en conformité et renouvellement des réseaux d'eau et d'assainissement

**Incidence positive sur l'enjeu n°1** « Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides et espaces boisés, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles »

**Effets permanents, direct, à moyen et long terme**

- Travaux pour les différents projets d'aménagement du territoire

**Incidence négative sur l'enjeu n°6** « Amélioration du cadre de vie (en développant les modes de transport doux, la gestion des déchets, diminution des nuisances) »

**Effets permanents, direct, à moyen et long terme**

- Développement des réseaux de transport en commun et de mobilité douce
  - Zones dédiées aux activités industrielles et artisanales
  - Développement de la filière gestion des déchets

**Incidence positive sur l'enjeu n°6** « Amélioration du cadre de vie (en développant les modes de transport doux, la gestion des déchets, diminution des nuisances) »

**Effets permanents, direct à moyen et long terme**

## 8.7 Les risques naturels et technologiques

Le territoire de la commune de Sainte-Anne est soumis à une multitude d'aléas naturels (aléas littoraux dont tsunami, liquéfaction et inondation), mais aussi technologique, énoncés dans ce rapport au paragraphe 2.8. Tous ces risques doivent donc être pris en compte pour l'articulation du PLU, aussi bien dans les projets des OAP que dans les orientations du PADD mais aussi dans le règlement.

Les principaux secteurs présentant ces risques ont été identifiés sur le PPRN et ont ainsi été intégré dans les réflexions sur les orientations du PADD et des OAP. Le règlement quant à lui

[Élaboration de l'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte-Anne](#) –

prends des dispositions concernant les zones à risques en demandant de se référer au document relatif aux risques naturels (le PPRN) ou en donnant des dispositions particulières selon les zones à prendre en cas de risques particuliers comme l'exemple suivant :

- « **5.3. Dispositions générales applicables à la zone UB** : 5.3.3 - Les constructions doivent s'implanter à une distance supérieure ou égale à 18 mètres des berges des ravines et des canaux, des rebords de pentes abruptes et des pieds de talus. Cette distance peut être augmentée suivant l'avis du service compétent en matière de risques naturels. »

Il est également indiqué dans l'OAP n°2 Bourg élargi, que dans les objectifs d'aménagement, les risques naturels seront pris en compte en :

- ✓ Adaptant les nouvelles constructions au risque inondation ;
- ✓ Limitant le phénomène d'érosion de la plage (plantation d'arbres, rechargement des plages, parkings et circulations piétonnes perméables). Il faut toutefois préciser que le rechargement des plages a des effets mitigés. Effectivement, le sable est bien souvent prélevé à l'estran et vient recharger les plages artificiellement, mais cette action empêche la circulation naturelle des sédiments. L'action de rechargement des plages peut parfois accentuer l'érosion à un autre endroit. Ces plages subissent l'érosion littorale pour différentes raisons d'origine naturelles (courantologie, tempêtes, etc.) ou pour des raisons d'origine anthropiques (constructions sur le littoral, digues qui accentuent l'érosion, etc.). Une réflexion de long terme est donc à mener quant à la relocalisation ou au recul de certaines activités.

#### INCIDENCES NOTABLES SUR LE CADRE DE VIE

- Renvoi au PPRN dans le règlement pour les précisions d'aménagement de certaines zones Urbaines et Naturelles
- Aménagements adaptés aux risques naturels présents sur le territoire communal

**Incidence positive sur l'enjeu n°3** « Prise en compte des risques naturels »

**Effets permanents, direct, à moyen et long terme**

## 8.8 Synthèse des incidences

Les incidences globales du passage au PLU pour la commune de Sainte Anne sur les enjeux environnementaux sont synthétisées ci-après en fonction du code couleur suivant :

Incidences positives

**+**

Sans incidences

**0**

Incidences mitigées

**+/-**

Incidences négatives

**-**

Tableau 23 : Synthèse des incidences par enjeux

Enjeux	Effets	Justification(s)	Classement
<b>Enjeu n°1 :</b> Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides et les espaces boisés, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>La mise en valeur des différentes entités paysagères amèneront une augmentation de fréquentation de ces lieux, ce qui pourra induire une plus forte pression anthropique sur ces derniers (présence de déchets, nuisances sonores, perturbation de la faune et de la flore...).</li> <li>Augmentation de la population et donc du nombre de logements sur le territoire.</li> </ul>	<b>Effets temporaires et permanents, direct à moyen et long terme</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisation de projets en zone naturelle</li> <li>Continuités écologiques (TVB)</li> </ul>	<b>Effets temporaires, direct à court, moyen et long terme</b>
	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préservation des Grands-Fonds avec reclassification en zone Naturelle</li> <li>Règles de raccordement au réseau EU dans le règlement en fonction du zonage</li> </ul>	<b>Effets temporaires et permanents, indirect, à moyen et long terme</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reclassement de zones Agricoles en zones Naturelles</li> <li>Prise en compte des différentes zones humides dans le zone des zones Naturelles</li> </ul>	<b>Effets temporaires et permanents, direct, à moyen et long terme</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Densification des zones urbaines notamment au profit des autres zones.</li> <li>Mise en conformité et renouvellement des reseaux d'eau et d'assainissement</li> </ul>	<b>Effets permanents, direct, à moyen et long terme</b>
<b>Enjeu n°2 :</b> Maintien et amélioration de l'activité agricole	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Importante diminution de la superficie des terrains agricoles au profit des terrains naturels</li> </ul>	<b>Effets temporaires et permanents, direct, à moyen et long terme</b>
	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>activités d'élevage extensif, d'agroécologie ou d'agroforesterie notamment compatibles avec les zones classées N.</li> </ul>	<b>Effets temporaires et permanents, direct, à moyen et long terme</b>
<b>Enjeu n°3 :</b> Prise en compte des risques naturels et de l'érosion du littoral	-		
	+/-		
	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renvois au PPRN dans le règlement pour les spécifications d'aménagement de certaines zones Urbaines et Naturelles</li> <li>Aménagements adaptés aux risques naturels présents sur le territoire communal</li> </ul>	<b>Effets permanents, direct, à moyen et long terme</b>
<b>Enjeu n°4 :</b> Développement des énergies renouvelables tout en préservant la qualité paysagère			
	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement de la filière énergie renouvelable</li> </ul>	<b>Effets permanents, direct, à long terme</b>

Enjeux	Effets	Justification(s)	Classement
<b>Enjeu n°5 :</b> Conservation de la diversité de paysages et développement de l'écotourisme	-		
	+/-		
	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préservation des Grands-Fonds avec reclassification en zone Naturelle</li> <li>• Réalisation d'un sentier littoral qui permettra de valoriser l'aspect naturel et cotier de la commune.</li> <li>• Création d'emplois</li> <li>• Mise en avant de l'écotourisme</li> <li>• Mise en valeur des entités paysagères déjà présentes sur la commune.</li> </ul>	<b>Effets temporaires et permanents, direct, à court, moyen et long terme</b>
<b>Enjeu n°6 :</b> Amélioration du cadre de vie (en développant les modes de transport doux, la gestion des déchets, diminution des nuisances)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Densification des zones urbaines pouvant engendrer des nuisances (gentrification, nuisances sonores, augmentation des déchets, diminution de la qualité de l'air...).</li> </ul>	<b>Effets permanents, direct, à long terme</b>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux pour les différents projets d'aménagement du territoire</li> </ul>	<b>Effets permanents, direct, à moyen et long terme</b>
	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement des reseaux de transport en commun et de mobilité douce</li> <li>• Zones dédiées aux activité industrielles et artisanales</li> <li>• Développement de la filière gestion des déchets</li> </ul>	<b>Effets permanents, direct, à long terme</b>

## 9 PROPOSITION DE MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT (ERCA)

Ce chapitre expose les mesures déjà comprises dans le projet ou à mettre en place ultérieurement afin :

- ✓ **D'éviter** les impacts négatifs du projet stratégique sur l'environnement par des mesures d'évitement. Les lignes directrices sur la séquence ERCA définissent la mesure d'évitement comme étant : « une mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ».
- ✓ De **réduire** les incidences dommageables n'ayant pas pu être évitées par des mesures de réduction. Les lignes directrices sur la séquence ERCA définissent la mesure de réduction comme étant : « une mesure définie après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation ».
- ✓ De **compenser** lorsque cela est possible les incidences résiduelles du projet stratégique qui n'ont pu être évitées ni suffisamment réduites par des mesures de compensation. Les mesures de compensation sont définies ainsi par l'article R. 122-14 du code de l'environnement : « Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement et, si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux ».
- ✓ Sauf exception, les mesures d'**accompagnement** n'apparaissent pas dans les textes législatifs et réglementaires. La doctrine de 2012 les reconnaît comme étant des mesures dont la proposition par les pétitionnaires présente un caractère optionnel : « des mesures, dites « d'accompagnement » (acquisitions de connaissance, définition d'une stratégie de conservation plus globale, mise en place d'un arrêté de protection de biotope qui relève en fait des pouvoirs de l'État ou des collectivités, etc.), peuvent être définies pour améliorer l'efficacité ou donner des garanties supplémentaires de succès environnemental aux mesures compensatoires. » Pour les lignes directrices, il s'agit d'une « mesure qui ne s'inscrit pas dans un cadre réglementaire ou législatif obligatoire. Elle peut être proposée en complément des mesures compensatoires (ou de mesures d'évitement et de réduction) pour renforcer leur pertinence et leur efficacité, mais n'est pas en elle-même suffisante pour assurer une compensation ». Les mesures d'accompagnement ne peuvent venir en substitution d'aucune des autres mesures, mais uniquement venir en plus. Se retrouvent donc dans cette catégorie toutes les mesures qui ne peuvent se rattacher ni à l'évitement, ni à la réduction, ni à la compensation.

Le classement, la codification et la présentation des mesures proposées ci-dessous se basent sur le Guide d'Aide à la Définition des Mesures ERC, publié par le Commissariat général au développement durable (CGDD). Dans le cas des mesures compensatoires, les actions mises en œuvre font ensuite nécessairement l'objet de mesures de gestion conformément à la définition de la compensation issue des lignes directrices : la mesure de compensation

comprend la maîtrise du site par la propriété ou par contrat + mesure technique visant la création de milieux + mesures de gestion.

## 9.1 Mesures d'évitement

Mesures d'évitement	Description	Objectifs / Impacts ciblés
<p><b>E1 : Utiliser des terrains déjà artificialisés ou sous-exploités, comme des friches industrielles ou urbaines, pour de nouveaux projets</b></p>	<p>Pour mettre en place cette mesure, il sera possible de poursuivre les actions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation d'un diagnostic local pour identifier les friches industrielles, commerciales, ou urbaines inutilisées.</li> <li>- Cartographier ces sites et évaluer leur potentiel pour de nouveaux projets (proximité des réseaux, état des sols, localisation stratégique).</li> <li>- Privilégier des projets à haute densité sur ces terrains pour maximiser leur utilisation tout en réduisant l'étalement urbain.</li> <li>- Mettre en place des programmes de dépollution pour rendre ces terrains exploitables, notamment dans le cas des anciennes zones industrielles.</li> </ul>	<p>Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides et espaces boisés, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles</p>

Mesures d'évitement	Description	Objectifs / Impacts ciblés
<p><b>E2 : Classement des zones naturelles selon 4 niveaux de protection</b></p>	<p>Il est proposé dans le cadre du PLU, un classement des zones humides en zone naturelle selon deux niveaux de protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone naturelle simple (N)</li> <li>- Zone naturelle boisée (Nb) pour les forêts xérophiles :</li> <li>- Zone naturelle remarquable (Nr) qui concernent les zones humides :</li> <li>- Zone naturelle agricole (Na) pour laisser des terres cultivables dans le secteur des grands fonds.</li> </ul> <p><b>Suite à la révision du zonage, ont été matérialisé les niveaux de zones naturelles suivantes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Zone naturelle simple (N) ;</b></li> <li>- <b>Le secteur Na concerne le secteur des Grands-Fonds ;</b></li> <li>- <b>Le secteur Nh concerne des zones de taille et de capacité d'accueil limitées ;</b></li> <li>- <b>Le secteur Nt concerne une séquence du littoral de Bois-Jolan.</b></li> </ul>	<p>Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides et espaces boisés, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles</p>
<p><b>E3 : Prévoir une zone tampon de solidarité écologique pour tout nouveau projet d'aménagement ou de construction situé à proximité immédiate d'une zone N</b></p>	<p>Cette mesure vise à <b>éviter</b> les impacts négatifs des nouveaux projets d'aménagement ou de construction sur les espaces naturels (zones N du PLU). Elle consiste à intégrer une <b>zone tampon de solidarité écologique</b>, c'est-à-dire un espace intermédiaire entre l'aménagement et la zone naturelle, afin de préserver les écosystèmes environnants et limiter les perturbations. Au niveau des zones littorales, cette zone tampon sera définie en fonction de la sensibilité du projet.</p>	<p>Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles</p>

Mesures d'évitement	Description	Objectifs / Impacts ciblés
<p><b>E4 : Maintenir des coupures d'urbanisation sur le littoral</b></p>	<p>Cette mesure vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Maintenir la biodiversité et les continuités écologiques</b> : protéger les habitats littoraux (forêts, zones humides) et assurer la circulation des espèces.</li> <li>- <b>Réduire les risques naturels</b> : limiter l'exposition aux risques d'érosion, de submersion marine et d'inondation.</li> <li>- <b>Freiner l'étalement urbain</b> : éviter une urbanisation linéaire continue et promouvoir un aménagement du territoire plus équilibré.</li> </ul>	<p>Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles</p>
<p><b>E5 : Classer la ceinture verte autour de l'OAP bourg élargie en zone N pour sanctuariser cet espace naturel</b></p>	<p>Cette mesure vise à <b>préserver durablement</b> les espaces naturels entourant le bourg de la commune. Cela permettra également de créer une zone tampon autour de cet espace urbain.</p>	<p>Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles</p>

## 9.2 Mesures de réduction

Mesures de réduction	Description	Objectifs / Impacts ciblés
<b>R1 : Aménager le site pour limiter les impacts et éduquer les visiteurs</b>	Créer des sentiers balisés pour canaliser les visiteurs et éviter le piétinement des sols ou des écosystèmes sensibles, installer des infrastructures légères, durables et adaptées (ponts en bois, plateformes d'observation) pour protéger les zones vulnérables, mettre en place des panneaux d'information sur les bonnes pratiques (ex : interdiction de cueillir des plantes, consignes pour limiter les déchets).	Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides et espaces boisés, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles
<b>R2 : Encadrer la promotion touristique en mettant l'accent sur un tourisme raisonné et durable dès la phase de communication.</b>	Orienter les campagnes de mise en avant des différents lieux de manière à préserver leur environnement. Cela passe par exemple par : <ul style="list-style-type: none"> <li>- S'adresser à des visiteurs sensibles à la durabilité (ex. : familles, randonneurs, amateurs de tourisme écologique ou culturel).</li> <li>- Décourager les comportements de "tourisme de masse" (par exemple, en n'incitant pas à des visites expressives ou mal planifiées).</li> </ul>	Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles
<b>R3 : Promouvoir des logements collectifs ou à haute densité plutôt que des lotissements individuels étalés.</b>	Les objectifs de cette mesure sont de : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Réduire l'emprise au sol des nouveaux projets résidentiels pour préserver les terres agricoles, les espaces naturels et les écosystèmes.</li> <li>✓ Optimiser l'utilisation des infrastructures existantes (réseaux d'eau, d'électricité, routes) pour limiter les coûts environnementaux et financiers.</li> <li>✓ Offrir des logements accessibles et bien intégrés dans des environnements urbains ou périurbains.</li> </ul> <p>Cette mesure favorise un urbanisme compact et économe en ressources, permettant de loger une population croissante tout en réduisant les impacts</p>	Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles

	<p>sur l'environnement et en valorisant les zones urbaines déjà existantes.</p>	
<p><b>R4 : Concevoir des bâtiments respectueux de l'environnement (bâtiments écologiques, passifs ou à énergie positive)</b></p>	<p>Cette mesure permettra de réduire les émissions de gaz à effet de serre et la consommation énergétique des bâtiments, tout en améliorant le bien-être des occupants tout en respectant les principes de développement durable.</p> <p>Il sera possible de mettre en œuvre cette mesure à travers différentes actions telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Favoriser l'utilisation de matériaux biosourcés (bois, chanvre, paille) ou recyclés pour minimiser l'impact environnemental de la construction.</li> <li>✓ Encourager des techniques de construction à faible empreinte carbone (structures légères, préfabrication).</li> <li>✓ Exploiter les apports naturels d'énergie, comme l'ensoleillement ou la ventilation naturelle, pour limiter les consommations énergétiques.</li> <li>✓ - Intégrer des panneaux solaires ou des éoliennes domestiques pour produire plus d'énergie que le bâtiment n'en consomme.</li> <li>✓ Installer des équipements économes en énergie (éclairage LED, appareils électriques basse consommation).</li> </ul> <p>Concevoir des bâtiments écologiques, passifs ou à énergie positive est une mesure clé pour un urbanisme durable.</p>	<p>Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides et espaces boisés, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles</p>

<p><b>R5 : Éviter de fragmenter les habitats naturels en maintenant des corridors écologiques</b></p>	<p>La mesure R5 permettra de préserver les déplacements et les interactions des espèces animales et végétales entre leurs habitats (alimentation, reproduction, migration) ainsi que de réduire les impacts de l'urbanisation, des infrastructures, et des activités humaines sur les milieux naturels.</p> <p>La trame verte et bleue doit d'ailleurs être intégrée au projet de PLU de la commune de Sainte-Anne.</p> <p>Pour sa mise en œuvre, il sera par exemple possible de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prioriser les zones déjà fragmentées pour de nouveaux projets d'aménagement</li> <li>✓ Planter des haies, réhabiliter des ripisylves (forêts longeant les cours d'eau) ou reconnecter des zones humides pour favoriser la continuité des habitats.</li> </ul> <p>Cette mesure vise à prévenir les impacts de la fragmentation en garantissant des continuités écologiques indispensables au fonctionnement des écosystèmes. Cela permet de concilier développement humain et préservation des milieux naturels, tout en créant des environnements plus harmonieux et durables.</p>	<p>Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles</p>
<p><b>R6 : Veiller une bonne intégration des nouveaux logements dans le paysage</b></p>	<p>Les objectifs de cette mesure sont de préserver l'identité visuelle et esthétique du territoire, minimiser l'impact des nouvelles constructions sur les paysages naturels, agricoles, ou patrimoniaux et enfin de favoriser une harmonisation entre les nouveaux logements et les structures existantes pour renforcer l'attractivité et la qualité de vie.</p>	<p>Amélioration du cadre de vie (en développant les modes de transport doux, la gestion des déchets, diminution des nuisances)</p>

<p><b>R7 : N'autoriser que des chantiers et constructions à haute qualité environnementale</b></p>	<p>Mettre en œuvre cette mesure implique d'imposer des normes environnementales strictes et d'encourager des pratiques de chantier responsables.</p> <p>Les maitres d'ouvrages pourront :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Exiger la certification HQE ou équivalente pour tous les nouveaux bâtiments.</li> <li>✓ Intégrer des critères spécifiques dans les autorisations de permis de construire, tels que : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une performance énergétique minimale (bâtiments passifs ou à énergie positive).</li> <li>- L'utilisation de matériaux durables et recyclables.</li> <li>- Des systèmes efficaces de gestion de l'eau et des déchets.</li> </ul> </li> <li>✓ Obliger les entreprises à réduire les nuisances (bruit, poussière, émissions) et à limiter leur impact sur l'environnement immédiat.</li> </ul>	<p>Amélioration du cadre de vie (en développant les modes de transport doux, la gestion des déchets, diminution des nuisances)</p>
<p><b>R8 : Préserver les terres les plus fertiles ou stratégiques pour l'agriculture</b></p>	<p>Pour mettre en place cette mesure, il faudra Identifier par une cartographie fine des sols, leur productivité, leur rôle écologique, et leur localisation stratégique.</p> <p>Il est également possible de favoriser des projets alternatifs en priorisant les constructions sur des terrains déjà artificialisés (friches industrielles, zones dégradées) plutôt que sur des terres agricoles.</p> <p>De plus, la création de zones Na permettant le maintien des usages agricoles comme l'élevage extensif ou l'agriculture diversifiée et raisonnée (voire biologique), pourrait être ajouté sur certains secteurs des Grands-Fonds pour permettre le maintien des usages actuels.</p> <p><b>Cette zone Na a bien été ajouté et correspond au secteur des Grands-Fonds, zone protégée mais destinée à être valorisée par la population par de l'agriculture raisonnée et des pratiques respectueuses du caractère naturel.</b></p>	<p>Maintien et amélioration de l'activité agricole</p>

## 9.3 Mesures de compensation

Mesures d'évitement	Description	Objectifs / Impacts ciblés
<p><b>C1 : Accompagner les agriculteurs impactés</b></p>	<p>En soutenant des projets de diversification agricole ou en facilitant leur installation sur d'autres terrains disponibles.</p>	<p>Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides et espaces boisés, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles</p>
<p><b>C2 : Création de zones tampons humides</b></p>	<p>En périphérie des cours d'eau, des mares et des zones humides globalement, des zones tampons végétalisées notamment pour filtrer les eaux de ruissellement et limiter la pollution diffuse devront être créées.</p>	<p>Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides et espaces boisés, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles</p>
<p><b>C3 : Identification de zones pouvant être restaurées pour compenser les projets d'urbanisation</b></p>	<p>Repérage de terrains dégradés ou fragilisés qui présentent un potentiel de restauration écologique (friches, zones humides asséchées ou remblayées, anciennes carrières, forêts dégradées...), afin de recréer des habitats naturels fonctionnels pour la faune et la flore, restaurer les continuités écologiques (trames vertes et bleues), et améliorer les services écosystémiques. Après un travail d'identification de zones pouvant être restaurées, une attention particulière doit être portée sur les forêts sèches qui sont un habitat très touché sur le territoire guadeloupéen. Les zones à restaurer en forêt sèche peuvent l'être en priorité.</p>	<p>Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles</p>

<p><b>C4 : Restauration de corridors écologiques dégradés</b></p>	<p>Cette mesure passe notamment par la création ou le renforcement de haies bocagères, de ripisylves et de boisements, afin d'assurer la continuité de la trame verte et bleue.</p>	<p>Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles</p>
---	---	--

## 9.4 Synthèse des mesures ERC selon les enjeux

Tableau 24 : Synthèse des mesures ERCA selon les enjeux

Enjeux	Effets	Justification(s)	Mesures	Incidences résiduelles
<p><b>Enjeu n°1 :</b> Préservation des milieux naturels, en particulier les zones humides et les espaces boisés, de l'urbanisation et des activités domestiques, agricoles et industrielles</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mise en valeur des différentes entités paysagères amèneront une augmentation de fréquentation de ces lieux, ce qui pourrait induire une plus forte pression anthropique sur ces derniers (présence de déchets, nuisances sonores, perturbation de la faune et de la flore...).</li> <li>• Augmentation de la population, du nombre de logements sur le territoire et donc de la surface imperméabilisée.</li> <li>• Réalisation de projets en zone naturelle</li> </ul>	<p><b>E1 : Utiliser des terrains déjà artificialisés ou sous-exploités, comme des friches industrielles ou urbaines, pour de nouveaux projets</b> (pris en compte partiellement)</p> <p><b>E2 : Classement des zones naturelles selon 4 niveaux de protection</b> (pris en compte partiellement)</p> <p><b>E3 : Prévoir une zone tampon de solidarité écologique pour tout nouveau projet d'aménagement ou de construction situé à proximité immédiate d'une zone N</b> (Non pris en compte)</p> <p><b>E4 : Maintenir des coupures d'urbanisation sur le littoral</b> (Pris en compte)</p> <p><b>E5 : Classer la ceinture verte autour de l'OAP bourg élargie en zone N pour sanctuariser cet espace naturel</b> (Pris en compte)</p> <p><b>R1 : Aménager le site pour limiter les impacts et éduquer les visiteurs</b> (à venir)</p> <p><b>R2 : Encadrer la promotion en mettant l'accent sur un tourisme raisonné et durable dès la phase de communication</b> (à venir)</p> <p><b>R3 : Promouvoir des logements collectifs ou à haute densité plutôt que des lotissements individuels étalés</b> (Pris en compte)</p> <p><b>R4 : Concevoir des bâtiments respectueux de l'environnement (bâtiments écologiques, passifs ou à énergie positive)</b> (à venir)</p>	+

			<p><b>R5 : Éviter de fragmenter les habitats naturels en maintenant des corridors écologiques</b> (Pris en compte)</p> <p><b>C2 : Création de zones tampons humides</b> (pris en compte partiellement)</p> <p><b>C3 : Identification de zones pouvant être restaurées pour compenser les projets d'urbanisation</b> (à venir)</p> <p><b>C4 : Restauration de corridors écologiques dégradés</b> (à venir)</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Préservation des Grands-Fonds avec reclassification en zone Naturelle</li> <li>Règles de raccordement au réseau EU dans le règlement en fonction du zonage</li> <li>La mise en valeur paysagère peut améliorer l'attractivité du territoire</li> </ul>		
	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reclassement de zones Agricoles en zones Naturelles</li> <li>Prise en compte des différentes zones humides dans les zones Naturelles</li> </ul>		+
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Densification des zones urbaines notamment au profit des autres zones.</li> <li>Mise en conformité et renouvellement des reseaux d'eau et d'assainissement</li> </ul>		
<p><b>Enjeu n°2 :</b> Maintien et amélioration de l'activité agricole</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Importante diminution de la superficie des terrains agricoles au profit des terrains naturels</li> </ul>	<p><b>R8 : Préserver les terres les plus fertiles ou stratégiques, identifiées par une cartographie fine des sols et de leur productivité.</b> (à venir)</p> <p><b>C1 : Accompagner les agriculteurs impactés</b> (à venir)</p>	+/-
	+			+
<p><b>Enjeu n°3 :</b> Prise en compte des risques naturels</p>	-			

	+/-			
	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renvoi au PPRN dans le règlement pour les spécifications d'aménagement de certaines zones Urbaines et Naturelles</li> <li>Aménagements adaptés aux risques naturels présents sur le territoire communal</li> </ul>		+
<b>Enjeu n°4 :</b> Développement des énergies renouvelables tout en préservant la qualité paysagère				
	-			
	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement de la filière énergie renouvelable</li> </ul>		+
<b>Enjeu n°5 :</b> Conservation de la diversité de paysages et développement de l'écotourisme	-			
	+/-			
	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préservation des Grands-Fonds avec reclassification en zone Naturelle</li> <li>Réalisation d'un sentier littoral qui permettra de valoriser l'aspect naturel et cotier de la commune.</li> <li>Création d'emplois</li> <li>Mise en avant de l'écotourisme</li> <li>Mise en valeur des entités paysageres déjà présentes sur la commune.</li> </ul>		+
<b>Enjeu n°6 :</b> Amélioration du cadre de vie (en développant les modes de transport doux, la gestion des déchets, diminution des nuisances)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Densification des zones urbaines pouvant engendrer des nuisances (gentrification, nuisances sonores, augmentation des déchets, diminution de la qualité de l'air...).</li> <li>Travaux pour les différents projets d'aménagement du territoire</li> </ul>	<b>R6 : Veiller une bonne intégration des nouveaux logements dans le paysage</b> (à venir)	
	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement des reseaux de transport en commun et de mobilité douce</li> <li>Zones dédiées aux activité industrielles et artisanales</li> <li>Développement de la filière gestion des déchets</li> </ul>	<b>R7 : N'autoriser que des chantier et constructions à haute qualité environnementale</b> (à venir)	+/-
				+

## 10 INDICATEURS DE SUIVI

La mise en place d'un dispositif de suivi est une étape clé dans une démarche évaluative. C'est ce suivi qui permettra de conduire le bilan de la modification du PLU tout au long de sa durée au cours de sa mise en œuvre.

Le suivi du projet doit permettre d'examiner après son adoption :

- La correcte appréciation des incidences négatives identifiées ;
- Le caractère adéquat des mesures ERC proposées ;
- L'apparition d'incidences négatives inattendues ;
- Le cas échéant, les modifications aux orientations du document et/ou les mesures correctives à prendre.

Il s'agit, en quelque sorte, d'élaborer des référentiels qui permettront à l'avenir d'observer rationnellement les implications du projet sur le territoire concerné et d'assurer la maîtrise de ses impacts.

Différents critères sont utilisés pour sélectionner les indicateurs en fonction de l'objectif recherché. Ils doivent notamment être :

- Pertinents vis-à-vis des objectifs recherchés. L'indicateur doit permettre d'aboutir à une prise de décision. Il doit donc être en relation directe avec la problématique et apporter une information directement utilisable dans la prise de décision ;
- Limités en nombre. Le but d'un indicateur est de réduire le volume des informations à prendre en compte dans le processus de prise de décision. Leur nombre doit donc être restreint de manière à permettre une manipulation aisée et à apporter seulement l'information nécessaire à la prise de décision. Utiliser un nombre trop important d'indicateurs risque de diluer leur efficacité, les priorités devenant confuses et les détails apportés inutiles pour les décideurs ;
- Compréhensibles, simples et non-ambigus. Il est important que les indicateurs retenus soient définis clairement de manière à ne pas prêter à confusion lors de leur interprétation ; réalisables techniquement et financièrement. Les indicateurs doivent être pratiques et réalistes. L'objectif étant la prise de décision, l'indicateur sélectionné ne doit pas nécessiter un laps de temps trop important pour son implémentation, ni s'avérer trop coûteux dans sa mise en œuvre sous peine d'être abandonné rapidement faute de moyens et donc de ne pas apporter la dimension temporelle qui lui est échue ;
- Mesurés à une échelle appropriée. L'intérêt d'un indicateur est de pouvoir suivre spatialement ou temporellement un phénomène. Par conséquent, l'échelle d'implémentation de l'indicateur doit permettre de suivre les variations du phénomène observé. Une échelle trop grande présente le risque de s'attacher à des détails et non pas à la nature même du phénomène. Une échelle trop restreinte risque de ne pas permettre d'observer les variations du phénomène considéré.

Le tableau ci-dessous énumère les indicateurs de suivi adaptés pour ce projet.

Tableau 25 : Indicateurs de suivi des mesures ERCA

	Indicateurs	Unité	Cartographiable / Quantifiable	Origine des données	Mode de calcul	État zéro
<b>Biodiversité et milieux naturels / paysages et patrimoine na</b>	1 – Surfaces d’espaces verts et boisés permettant les liens écologiques	ha	Carto. + quant.	Zonage PLU	Calcul SIG comprenant les EBC, les zones naturelles et les espaces verts	3 911 ha
	2 – Nombre d’arbres plantés ou coupés	Nombre	Carto. + quant.	Commune	Comptage du nombre d’arbres abattus, et plantés Fréquence : continue	0 <i>Décompte à l’adoption du PLU</i>
	3 – Surfaces des milieux naturels perdues à l’urbanisation ou l’agriculture	ha	Carto. + quant.	Zonage PLU et TVB	Croisement des zonages AU et U avec la TVB	VOIR ZONAGE PLU <i>(pas de couche TVB à disposition)</i>
	4 – Suivi de la faune/flore présente sur le territoire	Nb. D’individus et d’espèces protégés	Carto. + quant.	ABC / études naturalistes	Mise en place d’un suivi de la faune/flore	Voir ABC et diagnostic ZH
	7 – Surfaces identifiées pour compenser les impacts	Nombre / ha	Carto. + quant.	Commune	Etude d’identification de zones pouvant servir à une compensation pour les impacts engendrés	0
	6 – Surface restaurée ou protégée pour compenser les impacts	ha	Carto. + quant.	Commune	Superficie des zones restaurées ou protégées en compensation des impacts sur les milieux naturels.	0 <i>Décompte à l’adoption du PLU</i>
	7 – Diversité biologique dans les corridors restaurés	Nb. D’individus et d’espèces protégés	Carto. + quant.	ABC / études naturalistes	Suivi de la diversité des espèces (faune et flore) dans les corridors écologiques restaurés et de leur évolution au fil du temps	Voir ABC et diagnostic ZH
	8 – Surfaces d’espaces tampons végétalisées créées	Nb. D’individus et d’espèces protégés	Carto. + quant.	Commune / experts FF	Quantification de la superficie des espaces tampons végétalisés intégrés dans les projets. Fréquence : en continue	0 <i>Décompte à l’adoption du PLU</i>
<b>Eaux et pollution</b>	9 – Qualité des eaux superficielles et de baignades	Qualitatif	-	Agence Régionale de Santé (ARS)	Mesure de paramètres microbiol et comparaison aux valeurs fixées Classement du SDAGE Fréquence : 2 fois / mois	Moyen
	10 – Qualité des eaux des zones humides (proche des zones agricoles et des nouveaux aménagements)	Qualitatif	-	ODE / BE environnement	Surveillance des modifications de la qualité de l’eau, notamment la concentration en nutriments ou en pesticides dans les zones agricoles et humides proches des nouveaux aménagements.	Lancement de la surveillance avec état des lieux après adoption du PLU
<b>Climat et Énergie</b>	11 – Proportion d’énergies renouvelables produites et consommées sur le territoire	%	Quantifiable	Commune et porteurs de projets	Suivi de la consommation d’énergie Fréquence : annuelle	Non défini à ce stade
<b>Sol et risques naturels</b>	12 – Consommation d’espaces NAF annuelle sur le territoire	ha	Carto. + quant.	CEREMA / Mondiaartif	Fréquence : annuelle	3,16 ha en 2022
	13 – Mémoire des évènements vécus sur le territoire communal	Nombre / €	Carto. + quant.	Commune	Suivi des évènements climatiques extrêmes Mise en place de repères de crue au niveau du Canal de Dupré Fréquence : continue	0

	Indicateurs	Unité	Cartographiable / Quantifiable	Origine des données	Mode de calcul	État zéro
	14 – Nombre de modifications apportées au zonage initial	Nombre / ha	Carto. + quant.	Commune	Nombre de révisions du zonage des espaces naturels ou agricoles effectuées en réponse aux incidences négatives identifiées après l'adoption du PLU.	0 / 0 ha
	15 – Taux de succès des mesures correctives mises en place	%	Quantifiable	Commune	Évaluation de l'efficacité des ajustements et des mesures correctives, telles que la réactivation de zones tampons, la création de nouveaux corridors écologiques, ou la réhabilitation des habitats détruits.	0

