

PLAN LOCAL D'URBANISME

RAPPORT DE PRÉSENTATION

PARTIE 2 - ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



GOYAVE

Mars 2017



LES FONDAMENTAUX DE LA MÉTHODE	3	4. L'ÉNERGIE	21	8. LES ESPACES NATURELS & LEUR DIVERSITÉ BIOLOGIQUE	43
Rappels réglementaires	3	4.1. UNE FORTE DÉPENDANCE DE L'ARCHIPEL GUADELOUPÉEN AUX ÉNERGIES FOSSILES		8.1. GOYAVE, UNE COMMUNE AU CŒUR DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	45
Le contenu de l'évaluation environnementale	3	24		A. Le point chaud de biodiversité de la Caraïbe insulaire	45
La méthodologie proposée	3	4.2. UNE POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE AMBITIEUSE À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE GUADELOUPÉEN	24	B. Les éléments constitutifs la Trame verte et bleue	45
1. LES SOLS ET SOUS-SOLS	6	4.3. HORMIS LA CENTRALE HYDRO-ÉLECTRIQUE, UN SOUS-DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES SUR LA COMMUNE DE GOYAVE	24	8.2. UN RICHE PATRIMOINE NATUREL	45
1.1. UN RELIEF TRÈS MARQUÉ	8			A. Une forte diversité floristique	45
2. L'EAU STRUCTURE DU TERRITOIRE	9	5. LE BRUIT	25	B. Les réservoirs de biodiversité (étagement)	46
2.1. L'EAU EN TANT QUE RESSOURCE	11	5.1. LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	27	C. Les corridors écologiques : les cours d'eau, éléments structurants de la Trame Verte et Bleue	51
A. Le réseau hydrographique	11	A. Le Code de l'Urbanisme	27	D. Un aperçu faunistique	52
B. Arrêté de classement des cours d'eau	11	B. Le Code l'Environnement	27	D. Un patrimoine naturel protégé	55
C. Masses d'eaux de surface	12	5.2. LE TRAFIC ROUTIER PRINCIPAL SOURCE DE BRUIT SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL ET LA POPULATION IMPACTÉE PAR LES NUISANCES SONORES	27	8.3. DES ÉCOSYSTÈMES MENACÉS	56
D. Masse d'eaux Côtières (ou littorales)	12			A. Les continuités écologiques majeures et leurs ruptures par les activités humaines	56
2.2. GESTION DE L'EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT	13	6. LES DÉCHETS	28	B. Bilan sur l'état des continuités écologiques à Goyave	57
A. Le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau et d'Assainissement de la Guadeloupe (SIAEAG)	13	6.1. UNE GESTION DES DÉCHETS À L'ÉCHELLE DE LA CANBT	30	9. LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE	58
B. Qualité en eau potable	13	6.2. QUELQUES DYSFONCTIONNEMENTS	30	9.1. UN CLIMAT DOUX ET UN RÉGIME PLUVIOMÉTRIQUE RELATIVEMENT SOUTENU	60
C. L'assainissement	13	6.3. UNE PRÉOCCUPATION FORTE SUR LE TERRITOIRE GOYAVIEN	30	9.2. LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE	61
2.3. LE PROJET DE BARRAGE SUR LA SECTION DE MOREAU	14	7. LES PAYSAGES	31	A. Les prévisions	61
2.4. LES PRESSIONS ANTHROPIQUES IMPACTANT LA QUALITÉ DES COURS D'EAU DU TERRITOIRE	15	7.1. PARTICULARITÉS DU GRAND PAYSAGE DE GOYAVE EN BASSE-TERRE	33	B. Les causes	61
3. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	16	A. Une présence forestière génératrice de valeur paysagère et d'identité	33	C. Les conséquences	61
3.1. LE PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES (PPR) : LES PHÉNOMÈNES ET CES EXPRESSIONS	18	B. Une identité encore rurale	33	10. LA QUALITÉ DE L'AIR	62
A. Risque sismique	18	7.2. LES CARACTÉRISTIQUES PAYSAGÈRES DE LA COMMUNE	34	10.1. UN ENJEU SANITAIRE	64
B. Risque inondation : un réseau hydrographique de type « torrentiel » facteur de risques	18	A. Les entités paysagères de la commune : une géographie structurant des paysages variés	34	BILAN	65
C. Risques technologiques	18	B. La plaine et la pointe de la rivière Goyave : vallée principale de la commune	35		
3.2. LE LITTORAL, UN ESPACE LABILE EN PERPÉTUELLE MUTATION : ENTRE PROGRADATION ET ÉROSION	19	C. Les hameaux anciens et le littoral	36		
A. Linéaire du trait de côte : contexte et enjeux	19	D. Les mornes exploités des reliefs supérieurs: un équilibre fragile des composantes paysagères	37		
B. Evolution du trait de côte	19	E. Des composantes forestières et naturelles présentes à tous les étages	38		
3.3. LES POTENTIELS IMPACTS DU BARRAGE DE MOREAU	20	7.3. PERCEPTION DES PAYSAGES DE GOYAVE	39		
A. Un barrage en secteur à risque	20	A. Les sites remarquables	39		
B. Des risques à nuancer	20	B. Perception depuis les axes traversants de la commune	40		
		C. Perception des paysages urbains de la commune	42		

LES FONDAMENTAUX DE LA MÉTHODE



RAPPELS RÉGLEMENTAIRES

Directive européenne 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (EIPPE)

Article 1 directive EIPPE :

La présente directive a pour objet d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement, et de contribuer à l'intégration de considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption de plans et de programmes en vue de promouvoir un développement durable en prévoyant que, conformément à la présente directive, certains plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement soient soumis à une évaluation environnementale;

Décret n° 2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme retranscrit dans l'article R. 121-14 à R. 121-17, R. 122-2, R. 123-1-2 et R. 141-1;

L'article 16 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement dite loi Grenelle retranscrit à l'article L.121-10 du code de l'urbanisme :

« Font l'objet d'une évaluation environnementale, dans les conditions prévues par la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ainsi que ses annexes et par la présente section : [...]

1° Les plans locaux d'urbanisme :

- Qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, précitée, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés ;
- Ou qui comprennent les dispositions des plans de déplacements urbains mentionnés aux articles 28 à 28-4 de la loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs ;»

Au regard de ces critères, le Plan Local d'Urbanisme de Goyave doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, dont le contenu est précisé à l'article R123-2-1 du code de l'urbanisme.

LE CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le rapport de présentation du Plan local d'urbanisme de Goyave comportera les parties suivantes :

- Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
- Une analyse de l'État initial de l'environnement et des perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre du document ;

3. Une analyse exposant :

a - Les incidences notables probables de la mise en oeuvre du document sur l'environnement ;

b - Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4

4. L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;

5. La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du document sur l'environnement ;

6. La définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7. Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

LA MÉTHODOLOGIE PROPOSÉE

Le présent rapport a pour objet de présenter l'état initial et les perspectives d'évolution pressenties sur le territoire. Il s'agit du profil environnemental.

Cette première partie de l'évaluation environnementale se déclinera sous forme de thématiques, lesquelles sont précisées dans le cadre de la méthodologie des évaluations environnementales définie par l'État en 2011 :

- Biodiversité
- Sol/sous-sol
- Paysage/Patrimoine
- Eau
- Énergie
- Bruit
- Réchauffement climatique
- Risques naturels et technologiques
- Qualité de l'air

L'analyse de ces thématiques se fera de façon sectorielle puis transversale. La méthodologie retenue pour établir le profil environnemental du territoire de Goyave consiste à appliquer la méthode d'analyse AFOM (Atouts - Faiblesses - Opportunités - Menaces) ou SWOT (Strengths - Weaknesses - Opportunities - Threats) pour chacune des thématiques environnementales citées ci-dessus. Cette méthode constitue un outil d'analyse stratégique. Cette méthode d'analyse combine l'étude des forces et faiblesses, soit les caractéristiques intrinsèques de la thématique environnementale avec celle des opportunités et menaces, soit les caractéristiques externes de son environnement.

Il s'agira d'identifier et de comparer des facteurs positifs et négatifs dans l'environnement interne et dans l'environnement externe du projet. L'analyse des atouts et des faiblesses permet d'appréhender l'environnement interne tandis que l'analyse des opportunités et des menaces a pour objet d'appréhender l'environnement externe de la thématique environnementale, c'est-à-dire relevant

des réglementations, d'autres acteurs, des événements, du milieu, dans lequel il prend place.

Le but de l'approche est de prendre en compte dans la stratégie, à la fois les facteurs internes et externes, en maximisant le potentiel des forces et des opportunités et en minimisant les effets des faiblesses et des menaces.

L'objectif de cette analyse est de restituer une évaluation ex-ante du territoire, c'est-à-dire de situer l'état de l'environnement à partir des objectifs de référence fixés par l'État (réglementation, planification à l'échelle régionale). À l'issue de cette première analyse, l'état environnemental du territoire de Goyave pourra être situé sur la base d'un curseur, qui situera la thématique selon son état :

- Conforme,
- Moyennement conforme,
- Non conforme

Le principe de toute évaluation stratégique est de pouvoir assurer le suivi du document concerné. Pour cela des indicateurs seront proposés. Ils seront simples à mesurer, pertinents et clairs. Les acteurs en charge du suivi des indicateurs seront identifiés et les échéances fixées. Ces indicateurs seront identifiés en amont, soit au niveau du profil environnemental.

L'objectif du profil environnemental n'est pas de reproduire l'État initial de l'environnement, préalablement formulé dans le cadre de l'élaboration du PLU à proprement parler, mais de fournir une analyse de cet état en identifiant les perspectives de son évolution sur la base d'un scénario au fil de l'eau et d'un scénario prenant en compte le projet politique.

Ainsi, le profil environnemental suivra pour chaque thématique la trame suivante:

1 - La synthèse

- Curseur
- Indicateurs quantitatifs et qualitatifs
- Liens avec l'environnement naturel, l'environnement urbain et l'environnement économique

2 - Analyse AFOM

- Atouts (analyse interne)
- Faiblesses (analyse interne)
- Opportunités (analyse externe)
- Menaces (analyse externe)

3 - Les Objectifs de référence

- Objectifs de référence nationaux (réglementation)
- Objectifs de référence régionaux (planification)
- Objectifs de référence communaux (planification)

4 - Enjeux et perspectives

- Définition des enjeux environnementaux
- Analyser les perspectives d'évolution au fil de l'eau et en tenant compte du projet

5 - Présentation générale

LES FONDAMENTAUX DE LA MÉTHODE



Les indicateurs, chiffrés dans la mesure du possible, remplissent deux fonctions principales :

- ils illustrent les caractéristiques-clefs du thème traités et permettent de comprendre rapidement le territoire
- ils constituent un état des lieux à un temps donné et permettront donc dans d'évaluer l'évolution du territoire au regard de cette thématique.

Titre de la partie

Les synthèses se situent systématiquement en début de partie

2. L'EAU STRUCTURE DU TERRITOIRE SYNTHÈSE

INDICATEURS

- 4 principaux cours d'eau
- La petite Rivière à Goyave : état écologique et chimique mauvais
- La STEP de Sainte-Marie construit pour une capacité de traitement de 1 500 EH est aujourd'hui hors norme
- Plusieurs micros-stations d'épuration de moins de 2000 EH
- Capacité de stockage du futur barrage de Morreau : 1 000 000 m3 d'eau

Cet item retranscrit les atouts du territoire au regard de la thématique analysée (ici la ressource en eau)

ATOUS

- Un réseau hydrographique dense et riche
- Une bonne qualité des eaux sur le territoire avec des mesures de protection
- Un territoire relativement peu exposé à la houle

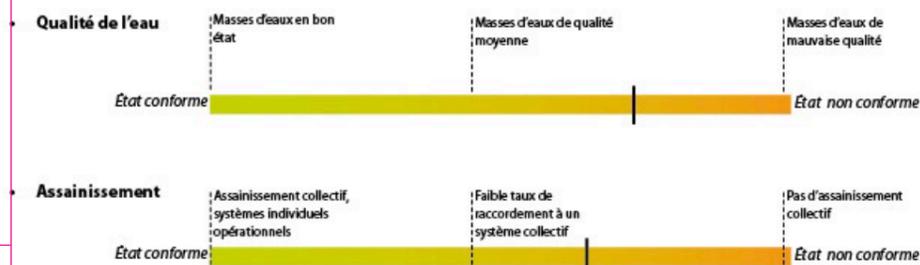
Complément des atouts, les faiblesses synthétisent les inconvénients observés sur le territoire au regard de la thématique

FAIBLESSES

- Des stations d'épuration hors normes
- La pollution des cours d'eau et du littoral maritime par le chlordécone

Ce curseur nous permet d'évaluer le positionnement de la commune sur la thématique traitée au regard des objectifs de référence (nationaux, régionaux ...) et donc d'identifier l'effort à produire.

Curseur d'évaluation au regard des objectifs de référence



OPPORTUNITÉS

- La construction du barrage de Moreau

Plus de simples atouts, l'item «Opportunités» permet de croiser la thématique avec des éléments extérieurs, provenant d'acteurs extérieurs à la commune ou encore d'un autre thème (risques, agriculture ...) en précisant ce que ça peut avoir de profitable pour l'objet en question sur le territoire

MENACES

- La construction du barrage de Moreau pourra avoir des répercussions sur le fonctionnement naturel de la rivière Moreau (débit ...) et pourrait impliquer un risque de crue lié à la rupture potentielle de cette structure.
- L'arrêt des exploitations aquacoles
- La délimitation des zones de pêches sur le territoire

Idem que pour «Opportunités», hormis qu'ici le croisement avec différentes thématiques cherche à exprimer les problématiques engendrées.
Ex : Eau + Assainissement = pollution potentielle

Liens

- Environnement: Paysage, patrimoine; Milieux naturels, biodiversité; Risques naturels; Energie; Sols - Sous-sols; Déchets
- Urbain: Bâti; Voirie; Réseaux
- Economie: Agriculture; Zones d'activités économiques; Tourisme

L'onglet «Lien» permet de renvoyer aux autres thématiques impactées ou impactantes traitées dans le diagnostic ou l'état initial de l'environnement au regard du thème traité dans la partie



Titre de la partie

Les synthèses se situent systématiquement en début de partie

2. L'EAU STRUCTURE DU TERRITOIRE SYNTHÈSE

OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE

Échelle nationale

Le Grenelle de l'environnement n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement

qui fixe en terme de préservation de l'eau plusieurs objectifs :

- Assurer un bon fonctionnement des écosystèmes en protégeant les espèces et les habitats
- Protéger les zones humides et les captages d'eau potable
- Encadrer l'assainissement non collectif et lutter contre les pertes d'eau dans les réseaux
- Protéger la mer et le littoral

Échelle régionale

La Directive Cadre Européenne 2000/60/CE du 23 octobre 2000, transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004, a pour ambition d'établir un cadre unique et cohérent pour la politique et la gestion de l'eau en Europe. En application de son article 13, les États membres de l'Union Européenne doivent établir un plan de gestion de l'eau à l'échelle de leurs districts hydrographiques au plus tard le 22 décembre 2009.

En France, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est l'instrument français de la mise en oeuvre de la politique communautaire dans le domaine de l'eau.

Le SDAGE vise à mettre en oeuvre les mesures nécessaires afin de :

- prévenir toute dégradation supplémentaire des écosystèmes aquatiques,
- atteindre le bon état des eaux de surface (cours d'eau et eaux côtières) et des eaux souterraines en 2015,
- réduire progressivement les rejets de substances prioritaires et supprimer les rejets de substances dangereuses prioritaires,
- promouvoir une utilisation et une gestion durable de l'eau par une protection à long terme des ressources en eau disponibles.
- La disposition n°7 du SDAGE interdit toute urbanisation dans les zones où la ressource en eau, les capacités de distribution, de collecte et de traitement sont insuffisantes

La disposition n° 24 du SDAGE prévoit la constitution de réserves nécessaires à la réalisation de périmètres de protection des captages d'eau.

Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) – Décret n°2011-1610 du 22 novembre 2011 portant approbation du schéma d'aménagement régional de la Guadeloupe :

- L'optimisation de la ressource en eau et la généralisation de l'assainissement collectif
- Mise aux normes des stations d'épuration avec un objectif de 100% de conformité
- La récupération des eaux pluviales est également recommandée comme un axe prioritaire d'action.

Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)

- « la protection des écosystèmes marins, et des côtes littorales et des plages »

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Non prise en compte du projet politique

La richesse du réseau hydrographique de la commune de Goyave est un atout fort du territoire. Il apporte une dimension paysagère importante et un cadre de vie de qualité. Néanmoins, le fort développement urbain qui se propage sur l'ensemble du territoire et en proximité des linéaires hydrographiques impacte sur la qualité générale des eaux (pollution des eaux de baignade, des nappes phréatiques, eau de mer...). Les pollutions liées aux pratiques agricoles (pesticides), les rejets d'eaux usées dans les milieux naturels à cause d'infrastructures défaillantes (STEP, calibrage des infrastructures) sont autant d'éléments à prendre en compte pour assurer une préservation des ressources et assurer un développement pérenne du territoire.

Prise en compte du projet politique

Les logements sur Goyave sont majoritairement équipés en systèmes d'assainissement individuels, pour lesquels il est difficile de surveiller la qualité et les rejets dans l'environnement. Le projet politique prend en compte la construction de la STEP sur le secteur de Sainte-Claire, sur laquelle viendront s'appuyer les développements urbains prévus dans le cadre de l'extension du bourg. De la même manière, le Schéma Directeur d'Assainissement prévoit l'équipement en système collectif pour le secteur de Bois-Sec - Bonfils, secteur de développement projeté.



ENJEUX

- Préserver la trame bleue du territoire
- Protéger et valoriser la ressource en eau
- Tendre vers l'autosuffisance du territoire en eau potable
- Allers vers un système d'assainissement collectif plus généralisé ou des systèmes individuels encadrés et aux normes afin de lutter contre les pollutions
- Favoriser les constructions dans des zones déjà équipées ou qu'il est prévu d'équiper
- Amorcer une politique forte en matière d'analyse, de décontamination des sols et de sensibilisation auprès de la population (JAFA)

Les objectifs de référence rappellent synthétiquement le cadre national, régional voire communal sur la thématique traitée.

Cet item permet de proposer des hypothèses d'évolution du territoire en l'état, c'est à dire, sans prendre en compte le projet de territoire envisagé par la municipalité mais en prenant en compte les grandes dynamiques du territoire à l'œuvre.

La prise en compte du projet politique constitue les prémisses de l'analyse des incidences (positives ou négatives) du projet sur le territoire.

Les enjeux permettent d'exprimer les éléments à prendre en compte lors de l'élaboration et/ou du réajustement du projet de territoire

1. LES SOLS ET SOUS-SOLS

SYNTHÈSE



INDICATEURS

- 50% du territoire sont compris dans des niveaux altimétriques de plus de 300 mètres
- Environ ¼ du territoire est développé sur des zones pénéplaines (zones basses)
- 23% de terres agricoles soit 1 395.7 hectares
- 72% de terres naturelles soit 4323.4 hectares

ATOUTS

- Une topographie diversifiée entre plaine et les hauteurs plus abruptes

FAIBLESSES

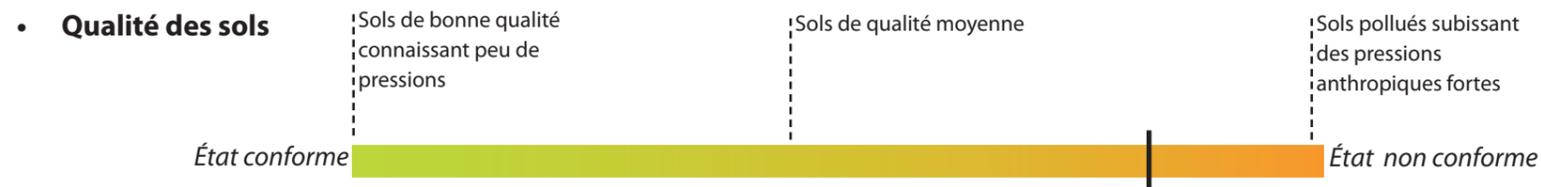
- De fortes pentes qui viennent contraindre l'aménagement du territoire

OPPORTUNITÉS

MENACES

- La pollution des terres agricoles par le chlordécone

Curseur d'évaluation au regard des objectifs de référence



Liens

• Environnement

Paysage, patrimoine
Milieux naturels, biodiversité
Risques naturels
Energie
Sols – Sous-sols
Déchets

• Urbain

Bâti
Voirie
Réseaux

• Économie

Agriculture
Zones d'activités économiques
Tourisme

1. LES SOLS ET SOUS-SOLS

SYNTHÈSE

OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE

Échelle nationale

Le Grenelle de l'environnement n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement

renforce les objectifs de la loi SRU du 13 décembre 2000 en matière de :

- « préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, et des espaces verts ; l'utilisation économe des espaces naturels.»

Échelle régionale

Le Schéma d'Aménagement Régional – Décret n°2011-1610 du 22 novembre 2011 portant approbation du schéma d'aménagement régional de la Guadeloupe

Les orientations du SAR s'inscrivent dans les mêmes dynamiques que la réglementation nationale. Elles visent au maintien des équilibres existants et à l'usage respectueux et économe de l'espace :

L'optimisation écologique pour un environnement protégé

- La préservation des espaces naturels et du cadre de vie
- Arrêt du mitage urbain

Une organisation plus équitable du territoire

- Pour une utilisation plus économe des sols

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

- Diversifier et valoriser l'agriculture
- Reconquête du potentiel de production en préservant la surface agricole utile
- Maintien des espaces réservés à la production agricole maintenu au niveau de 50 000ha.
- La prise en compte de la création de «zones agricoles protégées» par la gestion et l'aménagement de l'espace urbain
- Les sols concernés par la Chlordécone gardent leur vocation agricole afin d'éviter la spéculation foncière et de permettre la remédiation végétale
- Les liens entre les structures de recherche et les organisations rurales doivent être largement développés

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Non prise en compte du projet politique

La richesse du réseau hydrographique de la commune de Goyave est un atout fort du territoire. Il apporte une dimension paysagère importante et un cadre de vie de qualité. Néanmoins, le fort développement urbain qui se propage sur l'ensemble du territoire et en proximité des linéaires hydrographiques impacte sur la qualité générale des eaux (pollution des eaux de baignade, des nappes phréatiques, eau de mer...). Les pollutions liées aux pratiques agricoles (pesticides), les rejets d'eaux usées dans les milieux naturels à cause d'infrastructures défectueuses (STEP, calibrage des infrastructures) sont autant d'éléments à prendre en compte pour assurer une préservation des ressources et assurer un développement pérenne du territoire.

Prise en compte du projet politique

Les logements sur Goyave sont majoritairement équipés en systèmes d'assainissement individuels, pour lesquels il est difficile de surveiller la qualité et les rejets dans l'environnement. Le projet politique prend en compte la construction de la STEP sur le secteur de Sainte-Claire, sur laquelle viendront s'appuyer les développements urbains prévus dans le cadre de l'extension du bourg. De la même manière, le Schéma Directeur d'Assainissement prévoit l'équipement en système collectif pour le secteur de Bois-Sec - Bonfils, secteur de développement projeté.

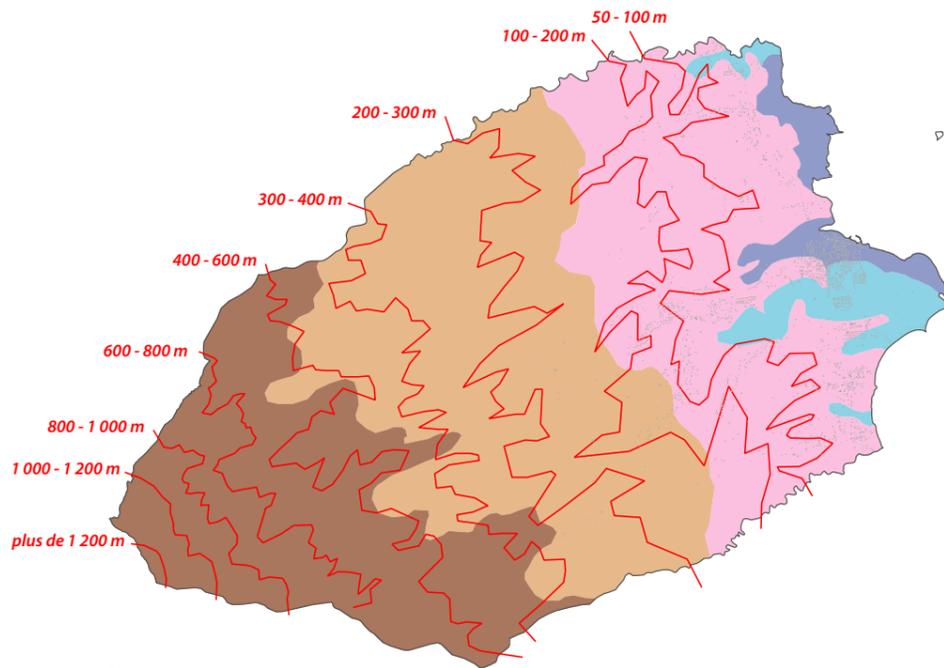
ENJEUX

- Prendre en compte les risques potentiels liés aux caractéristiques physiques du territoire (mouvements de terrain, coulées de boue, inondation)
- Maîtriser les dynamiques amont/aval et des modes d'occupation pour aménager le territoire
- Mettre en valeur le patrimoine et les espaces naturels du territoire
- Maintenir et préserver les unités écologiques
- Identifier les orientations techniques et les pratiques agricoles afin de définir les zones agricoles protégées au regard du mitage urbain
- Limiter l'étalement urbain en densifiant l'urbanisation sur le foncier disponible

1. LES SOLS ET SOUS-SOLS

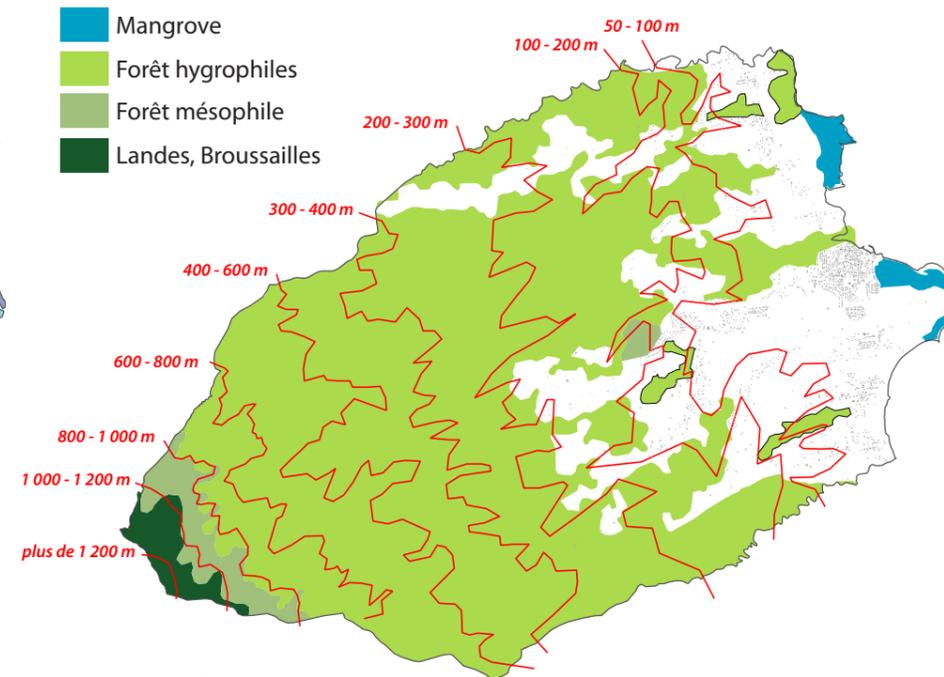


Entre terre et mer, un soubassement édaphique fonction de l'altimétrie



Source : H3C Caraïbes

Des espaces naturels dominants le territoire goyavien



Source : H3C Caraïbes

1.1. UN RELIEF TRÈS MARQUÉ

Le relief de Goyave est très contrasté et est compris entre plusieurs ruptures de pente (étages hypsométriques) qui déterminent les modes d'occupation des sols. Les altitudes varient de 0 à 40 mètres sur la plaine littorale à plus de 1 200 mètres sur les hauteurs du territoire avec de nombreuses pentes naturelles. Ainsi, le modelé des niveaux hypsométriques permet de distinguer trois typologies de relief caractéristiques du territoire :

- Les plaines littorales et alluvionnaires,
- Le relief à pentes douces,
- Le relief accidenté

Les fortes pentes du territoire présentent une problématique importante pour le développement de l'urbanisation. En effet, plus de 50% du territoire est circonscrit dans des niveaux altimétriques de plus de 300 mètres. Par conséquent, ce dernier a été contraint de se développer essentiellement sur les zones pénéplaines (côte basses) :

- La bande littorale,
- L'arrière-pays du centre-bourg,
- Ainsi que sur les contreforts des pentes douces (entre 100 et 200 mètres).

La topographie résultant du territoire demeure donc complexe. La caractérisation des sols et sous-sols est également fonction de l'altimétrie du territoire :

- De 0 et 50 mètres, formés par des alluvions marines, salées et zones hydromorphes,
- De 50 à 100 mètres, formés par sols profonds, cultivables,
- De 100 à 200-300 mètres, formés par sols peu profonds, très dégradés,
- Et de 300-400m à 1200 mètres, formés des sols peu profonds, à forte pente.

L'ensemble des caractéristiques géomorphologiques du sol de Goyave engendre une qualité arable induite au regard des activités agricoles qui y sont développées. Les espaces agricoles couvrent environ 23% du territoire, soit 1 395, 7 hectares, répartis comme suit :

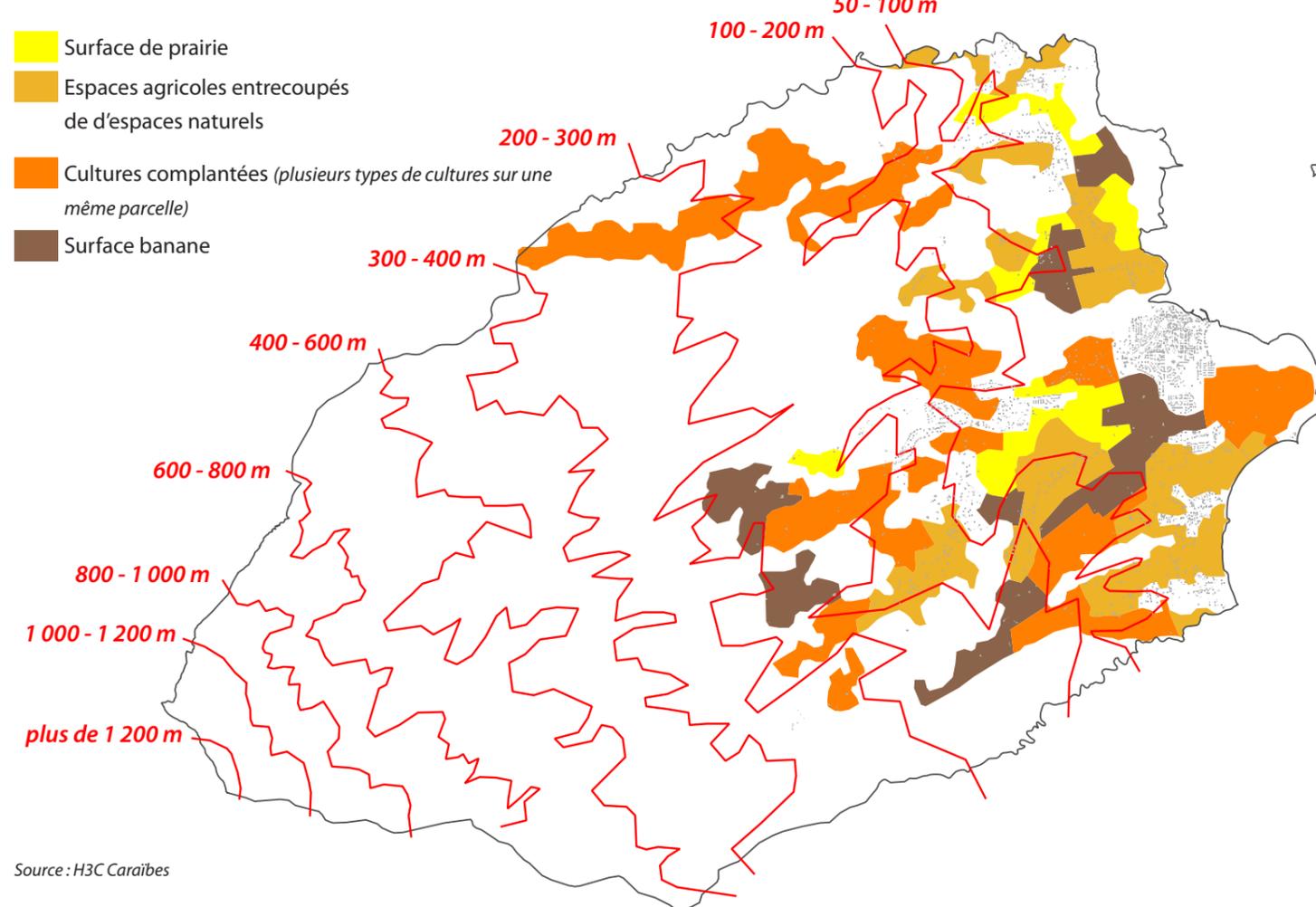
- Les espaces agricoles de cultures complantées (41, 7% des espaces totaux),
- Les espaces agricoles entrecoupés d'espaces naturels (29.4% des espaces agricoles globaux),
- Les surfaces de bananes (18.4% des espaces agricoles totaux). Durant de nombreuses années, la culture de la banane a été une activité dominante à Goyave. Cette activité agricole a eu également une incidence sur l'environnement en matière de présence de chlordécone ;
- Les surfaces de prairie (10.5% des espaces agricoles totaux).

La culture de la canne n'est que faiblement représentée avec 1,3% des terres agricoles plantées en canne à sucre.

Notons que les espaces naturels dominent le territoire et couvrent ainsi environ 72% des espaces soit 4 323,4 hectares déclinés comme suit :

- Les espaces de forêt hygrophile,
- Les espaces de forêt mésophile,
- Les essences arbustives sommitales dégradées : landes, broussailles,
- Les espaces hydromorphes (mangroves, forêt marécageuse, prairie humide...)

Une configuration territoriale favorisant des espaces agricoles et productifs dynamiques



Source : H3C Caraïbes

2. L'EAU STRUCTURE DU TERRITOIRE

SYNTHÈSE



INDICATEURS

- 4 principaux cours d'eau
- La petite Rivière à Goyave : état écologique et chimique mauvais
- La STEP de Sainte-Marie construite pour une capacité de traitement de 1 500 EH est aujourd'hui hors norme
- Plusieurs micros-stations d'épuration de moins de 2000 EH
- Capacité de stockage du futur barrage de Moreau : 1 000 000 m3 d'eau

ATOUS

- Un réseau hydrographique dense et riche
- Une bonne qualité des eaux sur le territoire avec des mesures de protection
- Un territoire relativement peu exposé à la houle

OPPORTUNITÉS

- La construction du barrage de Moreau

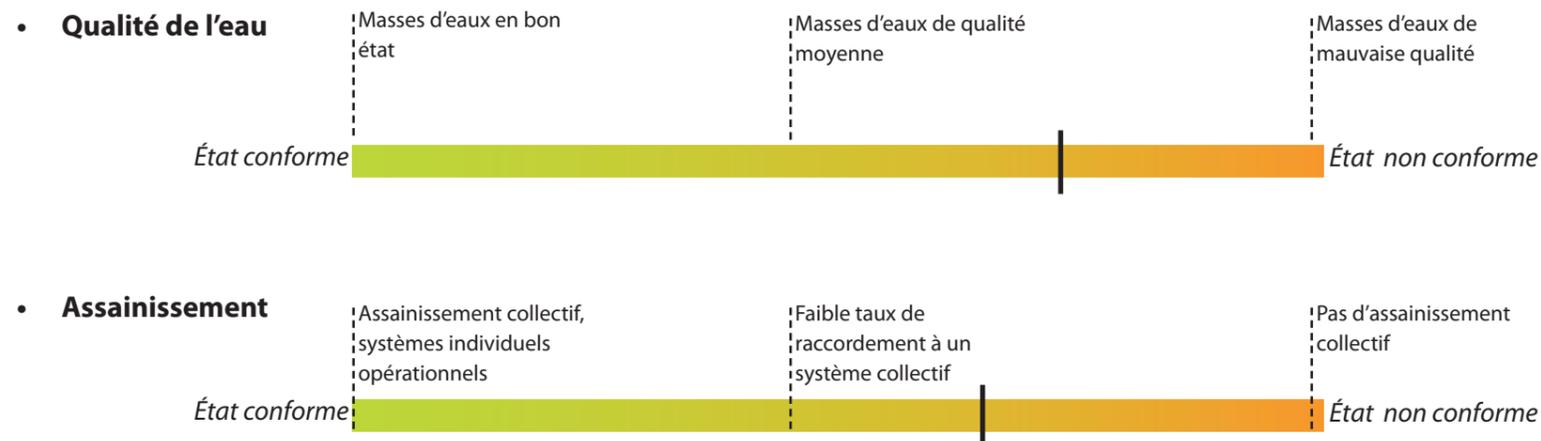
FAIBLESSES

- Des stations d'épuration hors normes
- La pollution des cours d'eau et du littoral maritime par le chlordécone

MENACES

- La construction du barrage de Moreau pourra avoir des répercussions sur le fonctionnement naturel de la rivière Moreau (débit ...) et pourrait impliquer un risque de crue lié à la rupture potentielle de cette structure.
- L'arrêt des exploitations aquacoles
- La délimitation des zones de pêches sur le territoire

Curseur d'évaluation au regard des objectifs de référence



Liens

• Environnement	• Urbain	• Économie
Paysage, patrimoine	Bâti	Agriculture
Milieus naturels, biodiversité	Voirie	Zones d'activités économiques
Risques naturels	Réseaux	Tourisme
Energie		
Sols – Sous-sols		
Déchets		

2. L'EAU STRUCTURE DU TERRITOIRE

SYNTHÈSE

OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE

Échelle nationale

Le Grenelle de l'environnement n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement

qui fixe en terme de préservation de l'eau plusieurs objectifs :

- Assurer un bon fonctionnement des écosystèmes en protégeant les espèces et les habitats
- Protéger les zones humides et les captages d'eau potable
- Encadrer l'assainissement non collectif et lutter contre les pertes d'eau dans les réseaux
- Protéger la mer et le littoral

Échelle régionale

La Directive Cadre Européenne 2000/60/CE du 23 octobre 2000, transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004, a pour ambition d'établir un cadre unique et cohérent pour la politique et la gestion de l'eau en Europe. En application de son article 13, les États membres de l'Union Européenne doivent établir un plan de gestion de l'eau à l'échelle de leurs districts hydrographiques au plus tard le 22 décembre 2009.

En France, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est l'instrument français de la mise en oeuvre de la politique communautaire dans le domaine de l'eau.

Le SDAGE vise à mettre en oeuvre les mesures nécessaires afin de :

- prévenir toute dégradation supplémentaire des écosystèmes aquatiques,
- atteindre le bon État des eaux de surface (cours d'eau et eaux côtières) et des eaux souterraines en 2015,
- réduire progressivement les rejets de substances prioritaires et supprimer les rejets de substances dangereuses prioritaires,
- promouvoir une utilisation et une gestion durable de l'eau par une protection à long terme des ressources en eau disponibles.
- La disposition n°7 du SDAGE interdit toute urbanisation dans les zones où la ressource en eau, les capacités de distribution, de collecte et de traitement sont insuffisantes

La disposition n° 24 du SDAGE prévoit la constitution de réserves nécessaires à la réalisation de périmètres de protection des captages d'eau.

Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) – Décret n°2011-1610 du 22 novembre 2011 portant approbation du schéma d'aménagement régional de la Guadeloupe :

- L'optimisation de la ressource en eau et la généralisation de l'assainissement collectif
- Mise aux normes des stations d'épuration avec un objectif de 100% de conformité
- La récupération des eaux pluviales est également recommandée comme un axe prioritaire d'action.

Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)

« la protection des écosystèmes marins, et des côtes littorales et des plages »

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Non prise en compte du projet politique

La richesse du réseau hydrographique de la commune de Goyave est un atout fort du territoire. Il apporte une dimension paysagère importante et un cadre de vie de qualité. Néanmoins, le fort développement urbain qui se propage sur l'ensemble du territoire et en proximité des linéaires hydrographiques impacte sur la qualité générale des eaux (pollution des eaux de baignade, des nappes phréatiques, eau de mer...). Les pollutions liées aux pratiques agricoles (pesticides), les rejets d'eaux usées dans les milieux naturels à cause d'infrastructures défectueuses (STEP, calibrage des infrastructures) sont autant d'éléments à prendre en compte pour assurer une préservation des ressources et assurer un développement pérenne du territoire.

Prise en compte du projet politique

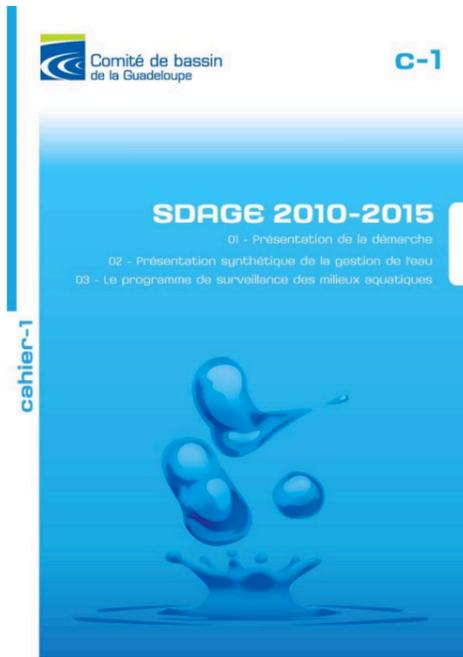
Les logements sur Goyave sont majoritairement équipés en systèmes d'assainissement individuels, pour lesquels il est difficile de surveiller la qualité et les rejets dans l'environnement. Le projet politique prend en compte la construction de la STEP sur le secteur de Sainte-Claire, sur laquelle viendront s'appuyer les développements urbains prévus dans le cadre de l'extension du bourg. De la même manière, le Schéma Directeur d'Assainissement prévoit l'équipement en système collectif pour le secteur de Bois-Sec - Bonfils, secteur de développement projeté.



ENJEUX

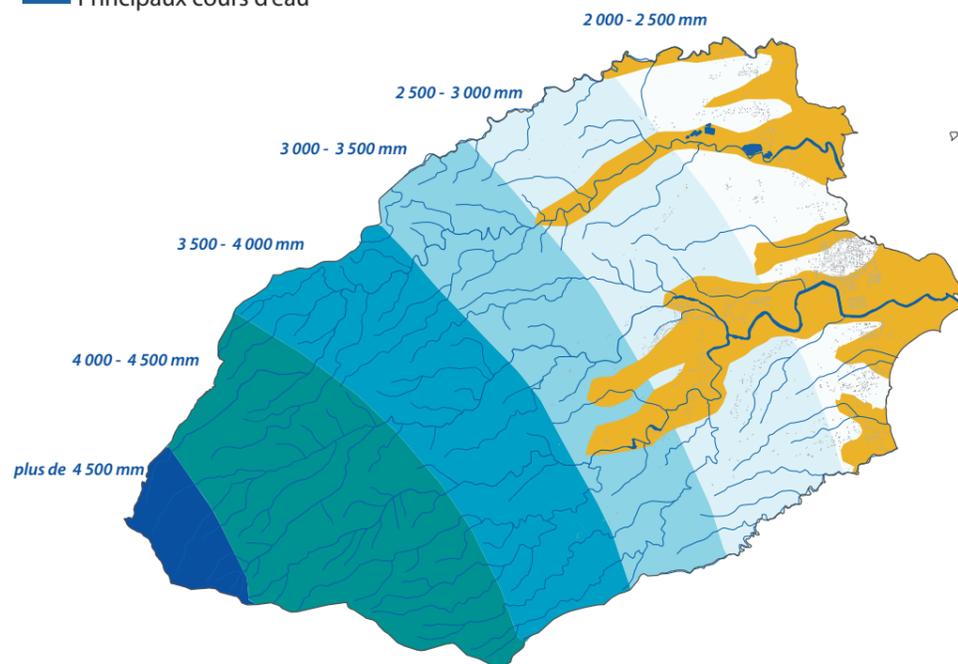
- **Préserver la trame bleue du territoire**
- **Protéger et valoriser la ressource en eau**
- **Aller vers un système d'assainissement collectif plus généralisé ou des systèmes individuels encadrés et aux normes afin de lutter contre les pollutions**
- **Favoriser les constructions dans des zones déjà équipées ou qu'il est prévu d'équiper**
- **Amorcer une politique forte en matière d'analyse, de décontamination des sols et de sensibilisation auprès de la population (JAFA)**

2. L'EAU STRUCTURE DU TERRITOIRE



Un réseau hydrographique de type « torrentiel » facteur de risques

- Champs de sédimentation
- Principaux cours d'eau



Source : H3C Caraïbes

Les documents d'orientations générales

La directive-cadre sur l'eau d'Octobre 2000 « fixe les grandes lignes de gestion de la ressource en demandant d'atteindre, à l'horizon 2015, un « bon » état des eaux tant sur le plan écologique et chimique pour les eaux de surface, que sur les plans qualitatifs et quantitatifs pour les eaux souterraines », est plus que jamais d'actualité pour le territoire Guadeloupéen.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) établie pour une période de 6 ans de 2016 à 2021, a été approuvé par arrêté le 30 novembre 2015. Le SDAGE fixe un programme de mesures et d'actions concrètes à mettre en œuvre afin, d'une part d'atteindre les objectifs environnementaux assignés aux masses d'eaux, et d'autre part d'assurer la bonne mise en œuvre des disposition prévues. Il répond globalement aux questions importantes afin d'adapter les politiques et progresser vers le bon état écologique des masses d'eau, qui est l'objectif fixé par la Directive européenne cadre sur l'eau (DCE).

Le Schéma Départemental Mixte de l'Eau et de l'Assainissement (SDMEA) conduit par l'Office de l'Eau Guadeloupe et établi pour la période 2009-2030 en application des dispositions 7 et 32 du SDAGE. Le SDMEA a été approuvé le 12 Décembre 2011.

2.1. L'EAU EN TANT QUE RESSOURCE

La qualité des cours d'eau c'est fortement améliorée ces dernières années dans les rivières situées sur le territoire malgré la forte pression de l'agriculture (chlrodécone) et des pollutions diverses d'origines anthropiques.

A. LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Parmi les 47 masses d'eau de cours d'eau que compte le territoire guadeloupéen, quatre principaux cours d'eau sont situés sur le territoire de la Commune de Goyave :

- La rivière la Sarcelle (8 km)
- La rivière la Rose (15 km)
- La rivière Moreau amont (10 km)
- La Petite Rivière à Goyave aval (15 km)

Le réseau hydrographique de Goyave est dense et ramifié et est marqué par de fortes pentes. La quasi-totalité des cours d'eau du territoire sont issus du massif volcanique en amont (Soufrière).

Selon le SDAGE 2016-2021, l'état biologique des masses d'eau du territoire est jugé comme fragile car soumis à des pressions agricoles et domestiques. Sur la rivière La Rose en amont aucune pression n'est jugée significative et la qualité écologique des masses d'eau est bonne. En aval, les pressions agricoles existent, notamment en amont de la Rivière Moreau.

B. ARRÊTÉ DE CLASSEMENT DES COURS D'EAU

Le classement des cours d'eau au titre de l'article L217-7 du code de l'environnement a pour objectif de maîtriser les aménagements sur certains cours d'eau, concernant des ouvrages faisant partiellement ou totalement obstacle à la continuité écologique. Cette démarche prévoit l'établissement par le préfet de deux listes de cours d'eau ayant des objectifs réglementaire et environnementaux distincts, mais complémentaires :

- La liste 1 a pour objectif de limiter la fragmentation des cours d'eau ayant une forte valeur patrimoniale ;
 - La liste 2 identifie les cours d'eau où il convient de restaurer progressivement la continuité écologique en réduisant l'impact des obstacles déjà implantés.
- Ainsi ces obligations visent à préserver la richesse écologique des rivières de la Guadeloupe et s'imposent aux propriétaires des ouvrages.

L'arrêté préfectoral du 27 Novembre 2014 définit ces deux listes pour le bassin hydrographique de la Guadeloupe. Pour le territoire de Goyave le cours d'eau classé en liste 1 au titre du 1° du I de l'article L214-17 du code de l'Environnement est :

- La petite rivière à Goyave et son affluent la rivière Moreau.
- Le classement de la liste 1 intègre toute la longueur des cours d'eau, du drain principal de la source à l'embouchure en mer.

Le cours d'eau classé en liste 2 au titre du 2° du titre I de l'article L214-17 du code de l'Environnement est :

- La petite rivière à Goyave, de son embouchure en mer à la confluence avec la rivière Moreau sur une section d'une longueur de 4 600 mètres.

2. L'EAU STRUCTURE DU TERRITOIRE



État écologique 2015 des masses d'eau cours d'eau - SDAGE 2016-2021

Masse d'eau	Etat écologique	Niveau de confiance	État biologique	État physico-chimique	États polluants spécifiques	Élément déclassant
FRIR 11 - La Rose Amont	BON	Faible	Absence de pression significative			
FRIR 12 - La Rose Aval	MEDIOCRE	Élevé	MEDIOCRE	BON	MOYEN	Bio + PS
FRIR 13 - Rivière Moreau	MOYEN	Faible	Pressions agricoles			
FRIR 14 - Petite rivière à Goyave	MEDIOCRE	Faible	Pressions agricoles et domestiques			

Source : SDAGE 2016-2021 - Tableau Page 81

C. MASSES D'EAUX DE SURFACE

La révision de l'état des masses d'eaux de surfaces en 2015 dans le cadre de la procédure de révision du SDAGE, identifie quatre masses d'eaux principales sur la commune de Goyave :

FRIR11 - Rivière la Rose amont (jardin d'eau)

FRIR12 - Rivière la Rose aval

FRIR13 - Rivière Moreau

FRIR14 - Petite rivière à Goyave aval.

Des bilans chimiques et écologiques mitigés

Le bilan écologique et chimique pour ces différentes masses d'eaux est mitigé. Si la rivière de la Rose présente globalement des bilans écologiques et chimiques de bonne qualité, la Rivière Moreau et surtout la Petite Rivière à Goyave au niveau de son embouchure présentent des bilans plus mauvais, avec un risque important de ne pas atteindre les objectifs environnementaux fixés pour 2021.

Entre le bilan effectué en 2009 et celui de 2013, l'état chimique de la rivière Moreau (FRIR 13) s'est même dégradé.

Des pressions d'ordre diverses

Le bilan 2013 du SDAGE révèle des pressions de différentes natures sur ces masses d'eaux : phosphore agricole, pesticides, hydromorphologique (ouvrages en cours d'eau pouvant impacter la continuité écologique) ou encore le tourisme. Mais celles-ci présentent des niveaux de pression faible ou modérée sur les cours d'eau.

D. MASSE D'EAUX CÔTIÈRES (OU LITTORALES)

Le littoral du territoire de Goyave se situe dans la masse d'eau côtière du Petit Cul de Sac Marin (FRIC 03). Cette masse d'eau est caractérisée par des fonds de faible profondeur (10 m en moyenne au nord et 20m au sud). Ces côtes sont très peu exposées aux houles. La nature des fonds est très majoritairement meuble, de nature sablo-vaseuse.

Les pressions de tous ordres sont fortes sur ce secteur du Petit Cul de Sac Marin : port, dragage, rejet d'eaux usées, pesticides (dont chlordécone), érosion du littoral ... Elles sont également en constante augmentation (développement de Jarry, agrandissement du port de Guadeloupe...). Ces deux facteurs combinés à une qualité écologique et chimique déjà moyenne à mauvaise incite à penser que les objectifs environnementaux ne seront pas atteints pour 2021.

Risque de Non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) à l'horizon 2021 - Masse d'eau côtière

Masse d'eau	Pression principale sur l'état écologique		Etat écologique	RNAOE écologique 2021		Pression principale sur l'état chimique		Etat chimique	RNAOE chimique 2021
	Niveau de pression	Evolution 2009-2013		Avec Chlordécone	Sans chlordécone	Niveau de pression	Evolution 2009-2013		
FRIC 03 - Petit Cul de Sac Marin	Forte	↗	MOYEN	Risque	Risque	Forte	↗	MAUVAIS	Risque

Source : Asconit-Pareto, Révision de l'état des masses d'eaux 2013

2. L'EAU STRUCTURE DU TERRITOIRE



Mini-STEP de la Résidence Ti-Racoon



Source : H3C Caraïbes

Mini-STEP du lotissement de Sarcelle



Source : H3C Caraïbes

2.2. GESTION DE L'EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT

A. LE SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ALIMENTATION EN EAU ET D'ASSAINISSEMENT DE LA GUADELOUPE (SIAEAG)

Le SIAEAG est une intercommunalité gestionnaire du service public de l'eau et de l'assainissement pour onze communes de la Guadeloupe :

- Goyave
- Petit-Bourg
- Gosier
- Sainte-Anne
- Saint-François
- La Désirade
- Port-Louis
- Anse-Bertrand
- Petit-Canal
- Morne-à-l'Eau
- Le Moule

Conformément à l'arrêté préfectoral n°2007-3055 du 4 décembre 2007, le syndicat exerce pour le compte des communes membres les missions suivantes :

- Eau potable,
- Assainissement collectif,
- Assainissement non collectif.

Le SIAEAG est responsable de la gestion des infrastructures et réseaux de ces communes.

B. QUALITÉ EN EAU POTABLE

L'eau distribuée sur la commune de Goyave provient principalement du captage de Belle-Eau Cadeau et de la Grande Rivière à Capesterre.

Les contrôles effectués en 2010 (21 prélèvements aux captages, 35 aux postes de traitement et 12 en distribution) révèlent une bonne qualité globale de l'eau.

Du point de vue bactériologique, l'ensemble des prélèvements étaient conformes aux normes de potabilité. L'eau distribuée se révèle être une eau assez douce, peu calcaire, qui n'entartre pas les appareils ménagers mais peut dans certains cas avoir une incidence corrosive sur les canalisations.

Les contrôles ne démontrent pas de turbidité excessive (conformité aux normes).

Ils ont permis d'indiquer un taux de pesticides légèrement élevé au niveau de la prise d'eau de Belle-eau Cadeau. Après renouvellement des charbons actifs (traitement), ce dépassement a pu être régulé.

En 2011, le nombre d'abonnés à l'eau potable 2011 atteint 3 543 foyers.

C. L'ASSAINISSEMENT

L'assainissement de l'eau usée constitue un enjeu déterminant dans la reconquête de la qualité des eaux. En 2011 selon le rapport annuel de 2011 sur le prix et la qualité du service d'assainissement, on compte :

- 1 718 abonnés eaux usées
- Un linéaire total de canalisation de collecte des eaux usées de 6 801 km avec 3 postes de relèvements venant compléter les collecteurs.

Concernant le traitement des eaux usées sur le territoire de Goyave dispose d'une station d'épuration principale et de petites stations attenantes aux habitations collectives.

La station d'épuration de Sainte-Marie présente les caractéristiques suivantes :

- Capacité de traitement : 1500 EH,
- Milieu récepteur très sensible : la Petite Rivière à Goyave,
- Observations concernant les non-conformités :
 - Station saturée avec des rejets non-conformes,
 - Lessivage complet de la station constaté en période de pluie ou de fortes arrivées,
 - Débordement d'effluents et de boues autour des ouvrages générant des nuisances olfactives et visuelles pour les riverains.

Cet ouvrage aujourd'hui hors norme fait l'objet d'une condamnation pour mise en conformité avant le 31 Décembre 2015 par l'Union Européenne. Pour répondre à cette problématique, la ville a voté lors de la délibération du Conseil Municipal de Novembre 2014, la reprise de la compétence de l'ouvrage.

Le territoire de Goyave compte plusieurs micro-stations d'épuration de moins de 2 000 EH. L'office de l'Eau de Guadeloupe a réalisé en 2014 un audit afin d'établir une cartographie de la qualité de fonctionnement des stations d'épurations du département. Dans le cadre de cet audit, sur le périmètre de Goyave, 4 STEP présentent des non-conformités :

- Moreau Coriande,
- Résidence Ti-Racoon,
- Résidence Jardin de Moreau,
- Lotissement Sarcelle (résidence Cythère 1 et 2).

Ces ouvrages, de par leurs mauvais dimensionnement et/ou entretien créent des pollutions importantes générant des problèmes de salubrité publique (transmission et pathologie infectieuses par contact avec le milieu récepteur) et environnementaux.

2. L'EAU STRUCTURE DU TERRITOIRE



2.3. QUALITÉ DES EAUX DE BAINNADE

En Guadeloupe, les sites de baignade sont identifiés et font l'objet d'un contrôle sanitaire périodique réalisé par l'Agence Régionale de la Santé (ARS). En 2006, 114 sites de baignade ont fait l'objet d'un suivi sanitaire. Sur ces 114 sites, 98 sites de baignade ont été classés en catégorie A «Bonne qualité», et 16 zones en catégorie B «Qualité moyenne». (source : ARS Guadeloupe, 2016, QUALITÉ DES EAUX DE BAINNADE: BILAN DE LA SAISON 2015»).

Dans le cadre des obligations qui lui sont imposées via le Code de la Santé Publique, la Ville de Goyave a réalisé son Profil de Vulnérabilité contenant l'état des lieux de ces deux zones de baignade déclarées, «Rivière La Rose» et «Saint Clair», la diagnostic de la qualité de l'eau dans ces zones et des mesures de gestion préventives et curatives appropriées en cas de pollution :

- La baignade «La Rose» qui appartient à la masse d'eau aval de la rivière La Rose présente un bon état écologique d'après la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Il s'agit d'une baignade d'eau douce naturelle. La qualité microbiologique des eaux de baignade de La Rose est bonne ;
- La baignade «Sainte Claire» qui appartient à la masse d'eau côtière «Pointe du Vieux Fort - Sainte-Marie» présente un mauvais état écologique d'après la DCE en raison de la présence de polluants spécifiques, notamment la Chlordécone. La qualité microbiologique des eaux de baignade y est moyenne avec des concentrations journalières en germes. Ces pollutions ponctuelles apparaissent dans 95% des cas lors de pluies d'intensité variable, l'intensité des contaminations étant proportionnelles à l'intensité de la pluie. La qualité de eau de baignade de Saint Clair se dégrade en fonction de l'ampleur des précipitations.

Des recommandations ont été faites afin d'améliorer la qualité des eaux de baignade et éviter le déclassement. Il a ainsi été conseillé de réhabiliter en priorité les installations autonomes présentant un risque sanitaire pour la baignade, d'installer des bennes à ordures ménagères sur la plage de Saint Clair, relevées régulièrement pour les usagers et de mettre en place des mesures agro-environnementales au niveau des élevage localisés à proximité des sites de baignade.

Source : Commune de Goyave - SIPS, septembre 2016, Profils de vulnérabilité des eaux de baignade - Commune de Goyave



Figure 28 : Photographies des deux ravines se déversant au centre de la plage

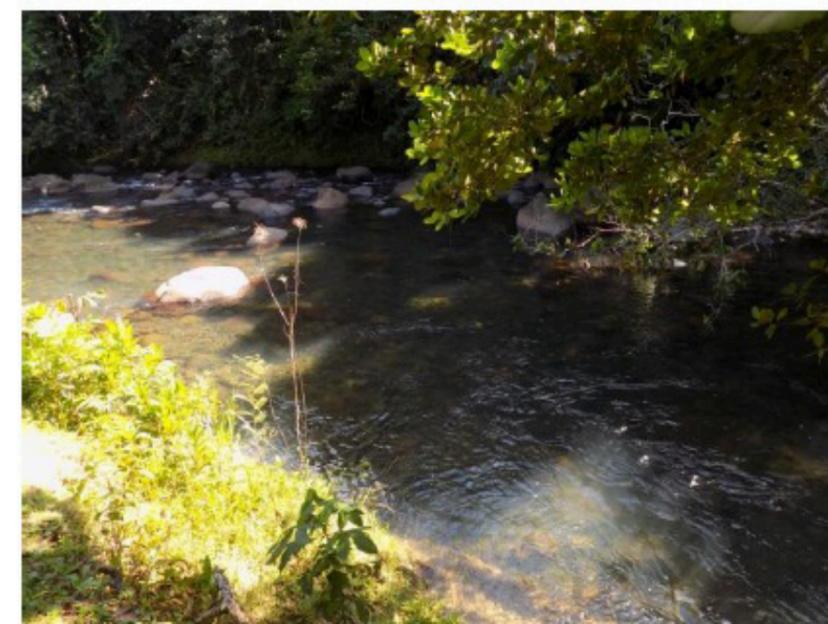


Figure 35 : Photographies de la baignade Larose

Source : Profil de vulnérabilité des Eaux de Baignade - 2016

2. L'EAU STRUCTURE DU TERRITOIRE



Emplacement du barrage de Moreau avant début des travaux



Source : Urbis

Travaux du barrage en cours



Source : Urbis

2.4. LE PROJET DE BARRAGE SUR LA SECTION DE MOREAU

La Guadeloupe qui bénéficie d'une forte pluviométrie, connaît toutefois en période de Carême, une insuffisance chronique en eau. Afin de faire face à ce manque d'eau fréquent et à la nécessité d'irriguer les zones agricoles, la construction de structure telle qu'un barrage est nécessaire pour l'agriculture guadeloupéenne. Le Conseil Général de la Guadeloupe dispose de la compétence irrigation et construit de nombreux réseaux sur le territoire. Il dispose d'ores et déjà de 4 ouvrages de stockages qui sont :

- Le barrage de Gaschet (Port-Louis) – Capacité de **2 500 000 m³**
- Le barrage de Letaye (Moule) – Capacité de **700 000 m³**
- Le barrage de Dumanoir (Capesterre-Belle-Eau) – Capacité de **630 000 m³**
- Le barrage de Grand-Bassin (Saint-Louis) – Capacité de **80 000 m³**

Le rôle de ces barrages est de permettre le stockage d'eau superficielle (rivière) lorsque les ressources sont insuffisantes ou pour la restitution de cette ressource pour l'irrigation en période sèche (lorsque les rivières sont basses et la demande en irrigation forte).

Le barrage de Moreau doit permettre de stocker un volume d'eau de 995 000 m³ à l'horizon 2016

Aux 3,91 millions de m³ déjà exploités, ce nouveau barrage ajoute 995 000 de m³.

Il doit permettre de sécuriser l'alimentation du réseau de la Côte au Vent qui est régulièrement déficitaire en période de carême. Ce barrage construit par la Région Guadeloupe qui en assure la maîtrise d'ouvrage sera livré en 2017 et rétrocédé au Conseil Départemental qui en assurera l'exploitation. Il est à noter que ce barrage ne se situe pas sur la rivière de Moreau mais en réalité sur l'un de ses affluents : la ravine Zombi. Il sera construit sur 9,80 hectares de l'exploitation agricole Le Métayer, il sera haut de 27 m et long de 255 m.

Le barrage sera construit sur 9,80 hectares de l'exploitation agricole Le Métayer, il sera haut de 27 m et long de 255 m.

Nom du projet	Capacité prévue (m ³)	Cours d'eau	Masse d'eau prélevée	Prélèvement annuel max autorisé (m ³)
Barrage de Moreau	995 000	Ravine Zombi	Rivière Moreau amont (FRIR13)	18 000 000
			Rivière du Pérou amont (FRIR44)	22 000 000
			Rivière du Grand Carbet (FRIR18)	22 000 000

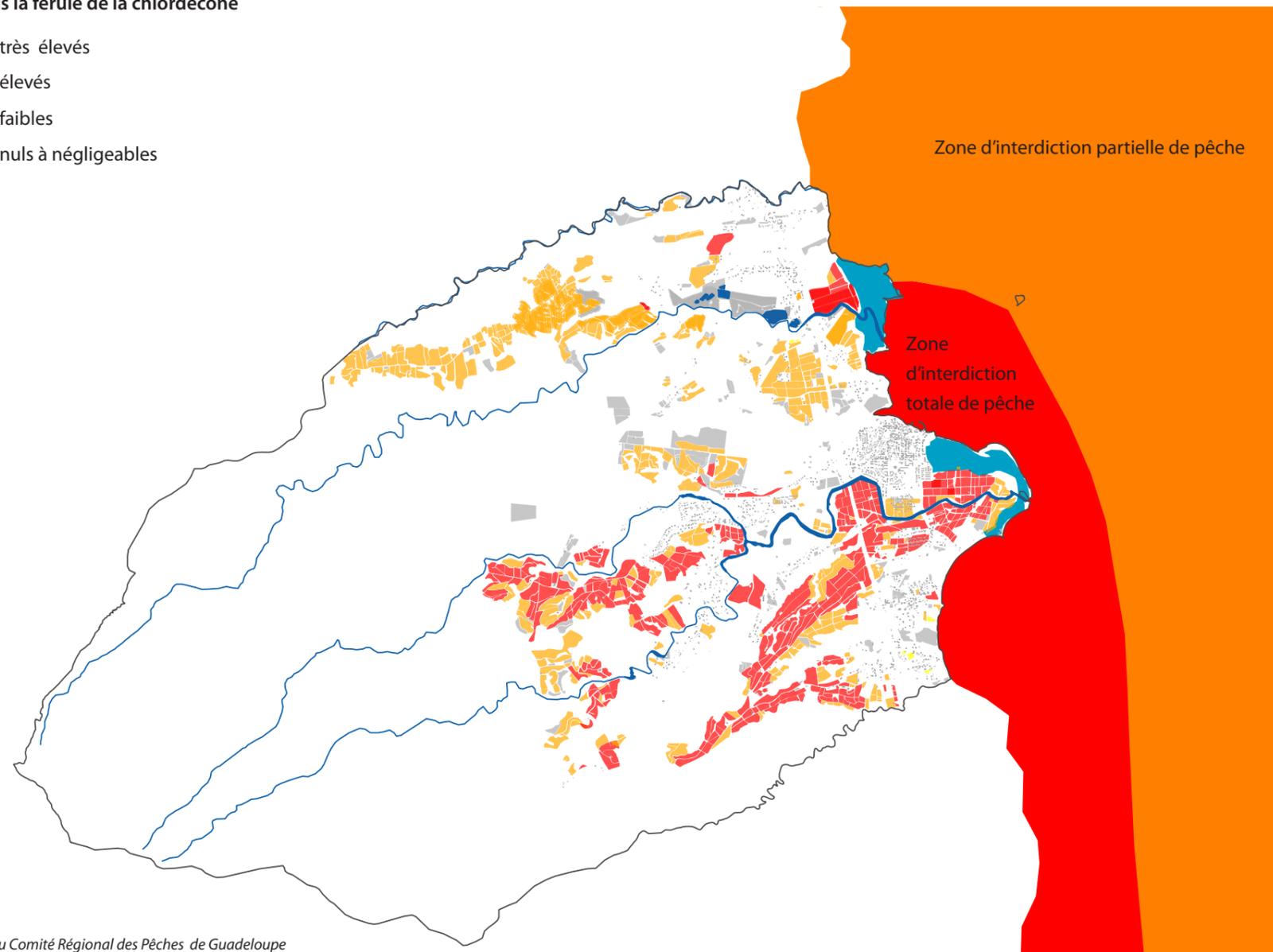
Source : SDAGE 2016-2021

2. L'EAU STRUCTURE DU TERRITOIRE



Un grenier agricole sous la férule de la chlordécone

- Parcelles à risques très élevés
- Parcelles à risques élevés
- Parcelles à risques faibles
- Parcelles à risques nuls à négligeables



Source : CIRAD-DAF sur le site du Comité Régional des Pêches de Guadeloupe

Les fermes aquacoles du territoire

Ferme aquacole	Commune	Espèce produite	Situation fin 2013	Masse d'eau concernée
SCEA Douville René Beauvarlet	GOYAVE	Ouassous	Temporairement arrêté (Chlordécone) Projet de mise en place d'un pilote d'aquaponie	Rivière La Rose aval
Aquaferme Larose (EARL Larose) Alain Pradel	GOYAVE	Ouassous	Temporairement arrêté (Chlordécone) en attente des résultats du pilote d'aquaponie	Rivière La Rose aval
Le jardin d'eau Christiane Berthelot	GOYAVE	Ouassous	Temporairement arrêté (Chlordécone) Projet de mise en place d'un pilote d'aquaponie	Rivière La Rose aval

Source : Comité de Bassin de Guadeloupe, 2015, Etat des lieux 2013 du district hydrographique Guadeloupe / Saint Martin Synthèse 2015 (page 45) http://www.comite-de-bassin-guadeloupe.fr/doc2014/SYNT_EDL_

EAU_DE_SURFACE.pdf

2.5. LES PRESSIONS ANTHROPIQUES IMPACTANT LA QUALITÉ DES COURS D'EAU DU TERRITOIRE

La Chlordécone est un perturbateur endocrinien classé comme substance cancérigène possible chez l'Homme qui a été utilisé en Guadeloupe entre 1972 et 1993 pour lutter contre le charançon du bananier.

Cette contamination constitue une préoccupation sanitaire, environnementale, agricole, économique et sociale. Prise en compte dans le Plan National Santé Environnement (PNSE) adopté en 2004. Afin de renforcer les actions et les mesures concernant cette contamination, 2 plans d'actions chlordécone ont été mis en place en Guadeloupe et en Martinique pour les échéances 2008-2010 et 2011-2013. Un troisième plan d'actions est en cours d'élaboration.

La commune de Goyave est un territoire de culture historique de la banane et par conséquent fortement exposée à la pollution par la chlordécone.

La pollution des sols par le chlordécone est progressivement transférée par les eaux douces des sources vers les rivières puis le milieu marin. De plus le Chlordécone peut contaminer également certains végétaux, les animaux d'élevage ou sauvages et les animaux aquatiques. Au-delà d'une certaine concentration en Chlordécone, les denrées alimentaires sont considérées comme impropres à la consommation humaine.

Sur le territoire de Goyave, les rivières sont impactées de manière significative par la pollution au Chlordécone mais également par des pollutions diverses de pesticides résultant de l'activité agricole. Ainsi, certaines structures, en raison de leur situation géographique et suite aux arrêtés pris en raison de la nocivité de la chlordécone, ont dû arrêter temporairement leurs élevages en attente de solutions de remplacement. Les projets actuels sont des projets de reconversion des sites chlordéconés en aquaponie : aquaculture hors sol en circuit fermé en association avec cultures maraichères.

Concernant les zones de pêches, les masses d'eaux côtières la réglementation en vigueur distingue sur le territoire :

- Une zone d'interdiction totale de pêche allant de la pointe de la Rose à la limite sud du territoire,
- Une zone d'interdiction partielle de pêche située au-delà de la zone d'interdiction totale englobant l'ensemble de la masse d'eau côtière du territoire.

Cette réglementation est issue de l'arrêté préfectoral en date du 26 Juin 2013 afin de prévenir l'exposition à la population au chlordécone.

3. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

SYNTHÈSE

INDICATEURS

- 2 598 hectares du territoire identifiés comme étant inconstructibles
- Plus de 3600 hectares sont soumis aux risques naturels
- 233 unités bâties en zone rouge (inconstructible) au PPR :
 - La ZAC de l'Aiguille est particulièrement concernée car construite en zone concernée par un risque d'inondation (débordement de la Petite Rivière à Goyave)
 - Une partie des logements construits dans le cadre de l'opération de Résorption de l'Habitat Insalubre se situe en zone exposée aux houles cycloniques

- Quatre zones sensibles à l'évolution du trait de côte
- Des cours d'eau de type « torrentiel »
- Aucune Installation Classée pour le Protection de l'Environnement (ICPE) sur Goyave
- Construction d'un barrage sur la section de Moreau

ATOUTS

- Peu d'unités bâties concernées par un phénomène de risque fort
- Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles de la commune de Goyave approuvé en 2008
- Réalisation de l'inventaire sismique des écoles primaires du territoire

OPPORTUNITÉS

- L'aménagement des berges

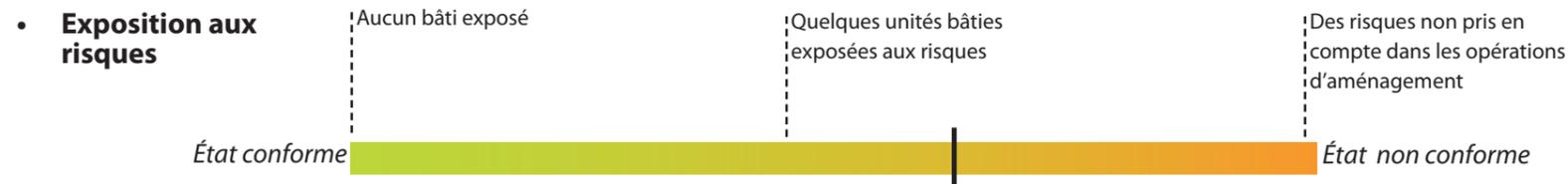
FAIBLESSES

- La forte vulnérabilité du territoire face aux changements climatiques et aux risques naturels
- Le littoral dépasse rarement le kilomètre et laisse peu d'espace à l'urbanisation (PréPADD)
- Une zone littorale sous pression entre érosion et propagation
- Risques de mouvement de terrains et d'inondation : 2 598 ha de zones non constructibles
- Le centre-bourg et la zone de la ZAC de l'Aiguille est soumise à d'importantes inondations

MENACES

- Une urbanisation partielle des zones à risques : 35 ha sur les 1 000 ha (Pré PADD)
- Les impacts du barrage de Moreau en cas de rupture (inondation)

Curseur d'évaluation au regard des objectifs de référence



Liens

• Environnement

Milieus naturels
L'eau
Déchets
Sol – Sous-sols

• Urbain

Bâti
Voirie
Population
Réseaux

• Économie

Agriculture
Tourisme
Zones d'activités

3. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

SYNTHÈSE

OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE

Échelle nationale

Les orientations du Grenelle reprennent les objectifs fixés par la loi SRU en matière de prévention des phénomènes naturels : «Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable : [...] la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. »

Échelle régionale

Le SDAGE vise à mettre en oeuvre les mesures nécessaires afin de :

- Orientation 2 : Assurer la satisfaction quantitative des usages en préservant la ressource en eau
 - Récupérer les eaux pluviales
 - Prendre en compte les risques naturels majeurs
- Orientation 8 :
 - Se prémunir contre les risques liés aux inondations
 - Prendre en compte le risque inondation pour les projets situés en zone inondable
 - Limiter les ruissellements à la source
 - Protéger les boisements
 - Améliorer la gestion et la maîtrise des eaux pluviales des projets urbains
 - Compenser tout ouvrage en zone inondable
 - Privilégier un entretien raisonné et respectueux des cours d'eau

Le Schéma d'Aménagement Régional – Décret n°2011-1610 du 22 novembre 2011 portant approbation du schéma d'aménagement régional de la Guadeloupe. Les orientations stratégiques fixées par le Schéma d'Aménagement Régional concernent : L'optimisation écologique pour un environnement protégé.

La prévention des risques majeurs naturels et technologiques

- Adopter les normes de construction et conditions d'aménagements en prévention des risques.
- L'aménagement des zones industrielles existantes, en création ou en développement, devra être conçu pour favoriser l'isolement des zones classées par rapport aux zones urbanisées et aux axes principaux de circulation.
- Intégrer des dispositions de gestion de crise
- En ce qui concerne le risque inondation, la disposition 105 du SDAGE prescrit que les ouvrages de protection, digues, re-profilage et consolidation des berges, ne sont conçus que pour protéger des habitations, ouvrages ou infrastructures préexistants à l'approbation du SAR et situés dans des zones à contraintes spécifiques fortes et inconstructibles dans le PPRN.
- La Région doit développer des efforts de formation pour mieux sensibiliser la population aux risques divers qui la menacent ainsi qu'à l'importance de réaliser des constructions parasismiques.

Échelle communale

Le Plan de Prévention contre les Risques Naturels de la commune de Goyave approuvé le 3 mars 2008 par arrêté préfectoral n°2008-236.

Un Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) est en cours d'élaboration.

Des études ont été lancées à l'échelle de l'ensemble du département afin de préciser les PPR.

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Non prise en compte du projet politique

Sans un projet qui réajuste les zones constructibles (le Plan d'Occupation des Sols datant de 1998 est antérieur au PPR) en fonction des risques évalués par le PPR, une part des développements futurs potentiels pourront s'inscrire dans des zones aujourd'hui considérées comme soumises aux risques naturels.

Prise en compte du projet politique

Le projet politique de la municipalité s'inscrit dans le sens d'une plus grande prise en compte des risques avérés. La question notamment du risque potentiel lié à la construction du barrage de Moreau en amont de la Petite Rivière à Goyaves est largement prise en compte dans le PADD que ce soit dans l'interdiction de construire aux abords des rivières mais également au travers de la création d'un parc paysager constituant un espace tampon entre l'extension prévue sur Sainte-Claire et le bourg.

Le souhait de protection et de préservation des espaces naturels littoraux participe également à limiter le risque (houle cyclonique, érosion du littoral)



ENJEUX

- Intégrer les contraintes du territoire dans la définition du zonage du PLU
- Inventorier et maîtriser les zones à risques du territoire
- Adapter le PPRN aux contraintes actuelles du territoire

3. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

3.1. LE PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES (PPR) : LES PHÉNOMÈNES ET SES EXPRESSIONS

De par sa situation géographique tropicale et en sa qualité d'île volcanique l'ensemble du territoire guadeloupéen est exposé à un grand nombre de risques naturels :

- Inondation,
- Mouvement de terrain,
- Cyclone, tempête,
- Séisme,
- Eruption volcanique.

Ces risques sont considérés comme « majeurs », car leur fréquence est faible mais les dommages causés sont potentiellement importants.

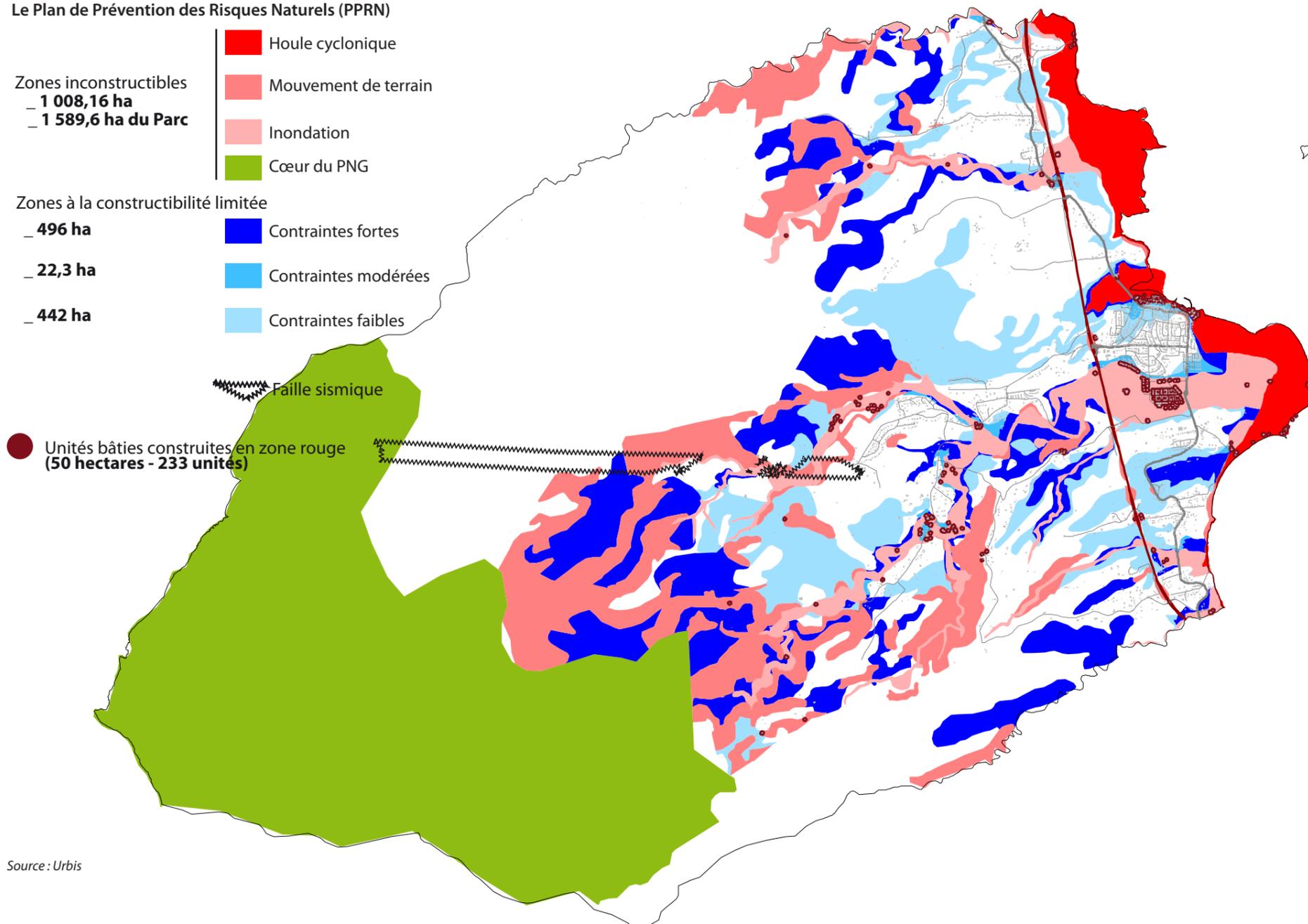
Les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRn) institués par la loi du 22 Juillet 1987 et modifiés par la loi du 2 Février 1995 ont pour objectif d'améliorer la prise en compte des risques naturels dans l'aménagement du territoire. Les PPRn sont approuvés par arrêté préfectoral et annexés aux Plans Locaux d'Urbanisme des communes.

Le PPRn de la commune de Goyave a été approuvé en 2008. Il s'agit d'un PPRn multirisques qui prend en compte les risques de mouvement de terrain, d'inondation, de houle cyclonique et les zones de failles. Le risque volcanique et tsunami ne sont pas pris en compte dans ce plan, du fait de leurs occurrences nettement plus rares.

Près de 2 598 hectares du territoire sont identifiés comme étant des zones inconstructibles et plus de 3 600 hectares sont soumis aux risques de mouvement de terrain, d'inondation et de submersion marine (houle).

Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)

Zones inconstructibles _ 1 008,16 ha _ 1 589,6 ha du Parc	 Houle cyclonique
	 Mouvement de terrain
	 Inondation
	 Cœur du PNG
Zones à la constructibilité limitée _ 496 ha	 Contraintes fortes
_ 22,3 ha	 Contraintes modérées
_ 442 ha	 Contraintes faibles



Source : Urbis

A. RISQUE SISMIQUE

Concernant le risque sismique, la préfecture a réalisé le Plan Séisme Antilles (PSA) en 2011. Les actions du PSA consistent en :

- Un renforcement du bâti public (établissement scolaire, service départemental d'incendie et de secours, logement social, établissement de santé)
- L'amélioration de la connaissance, la sensibilisation, l'information, la formation et la préparation à la gestion de crise

Le territoire de Goyave est ainsi localisé dans une zone de sismicité de niveau 5 avec la présence d'une zone de faille.

B. RISQUE INONDATION : UN RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE DE TYPE « TORRENTIEL » FACTEUR DE RISQUES

Les quatre principaux cours d'eau du territoire sont de type « torrentiel » et caractérisés par des débits de crues (décennales) de l'ordre du 10 m³/s/km. Par ailleurs, la réponse aux précipitations y est très rapide pouvant passer de 1 à 400 m³/s en cas de forte pluies. Ainsi, les zones basses du bassin versant de la Petite Rivière à Goyave sont soumises à des inondations récurrentes.

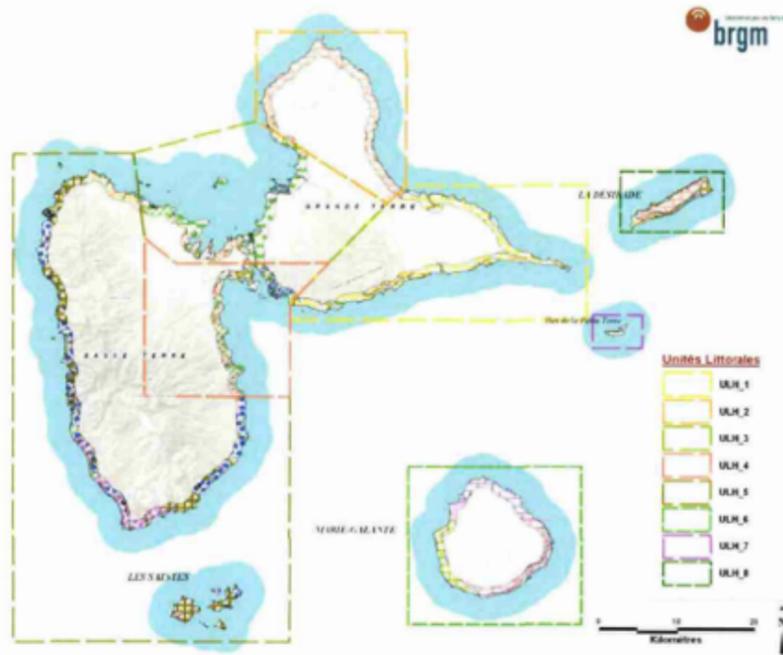
Ces caractéristiques confèrent également aux différents cours d'eau, un potentiel très important de transport de solides (blocs, pierres, boues), voire d'hyper sédimentation.

C. RISQUES TECHNOLOGIQUES

En Guadeloupe, les risques technologiques sont principalement liés au stockage et au transport de liquides inflammables utilisés comme carburant pour le transport de production d'électricité. La commune de Goyave n'est pas concernée par un risque industriel. De plus, on ne compte pas d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sur le territoire de Goyave.

3. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Découpage des Unités Homogènes littorales (ULH)



Source : BRGM

3.2. LE LITTORAL, UN ESPACE LABILE EN PERPÉTUELLE MUTATION : ENTRE PROGRADATION ET ÉROSION

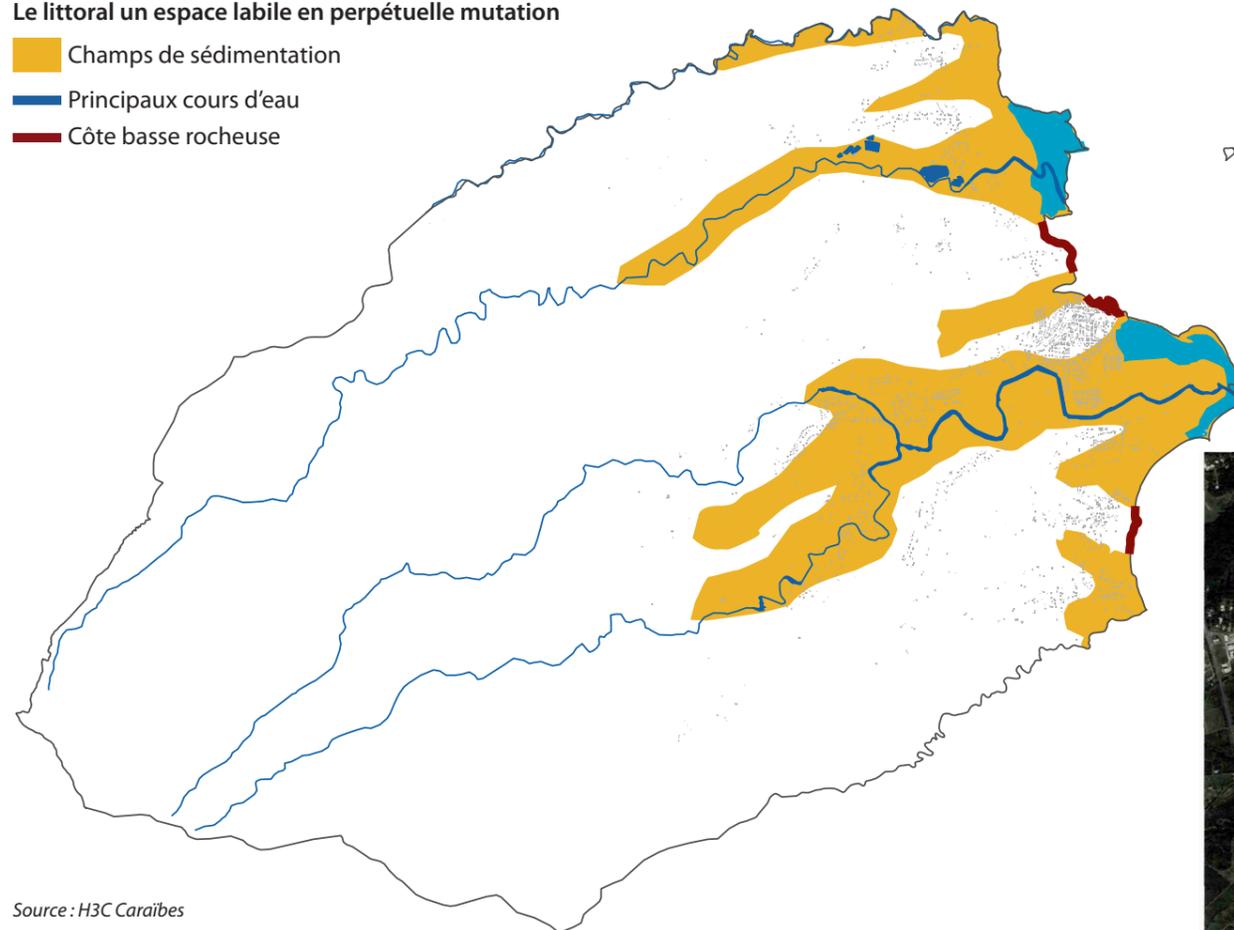
L'Archipel Guadeloupéen compte 630 km de côtes, pourtant, ce littoral est connu pour être fragile. Il est en constamment soumis à une pression constante résultant de l'aménagement du littoral, de l'action anthropique, des évènements naturels (vent, courants, hydrologie continentale) et météorologiques destructeurs (houles, tempêtes tropicales et cyclones). Le changement climatique est une préoccupation majeure pour les zones côtières principalement en raison de l'élévation du niveau marin mais aussi des changements possibles concernant le régime des tempêtes et des cyclones.

La présence de cours d'eau de type « torrentiel » sur le territoire de Goyave couplée à la configuration topographique de la zone confère au littoral de la commune des dynamiques hydro-géomorphologiques conséquentes entre :

- Un champ d'hyper sédimentation générant des inondations récurrentes,
- Une propagation du trait de côte aux embouchures des rivières la Rose et Petite Rivière à Goyave,
- Une zone de forte érodibilité du trait de côte de côté plan en aval de l'embouchure de la Petite Rivière à Goyave.

Le littoral un espace labile en perpétuelle mutation

- Champs de sédimentation
- Principaux cours d'eau
- Côte basse rocheuse



Source : H3C Caraïbes

A. LINÉAIRE DU TRAIT DE CÔTE : CONTEXTE ET ENJEUX

Le linéaire de trait de côte est défini comme étant la courbe de niveau à l'intersection de la terre et de la mer lors d'une marée haute avec des conditions météorologiques normales (source BRGM). Cette zone correspond à un milieu particulier possédant des propriétés physiques et biologiques qui lui sont propres (morphologie, espèces vivantes, ...).

En fonction des différentes descriptions de la zone littorale, un découpage par unité de littoral considérée comme étant homogène en termes de milieu physique, pression anthropique et enjeux est obtenu à l'échelle de l'archipel guadeloupéen. Ainsi on distingue 8 unités homogènes littorales (ULH) (voir carte jointe).

La zone littorale du territoire de Goyave se situe dans l'ULH_4 qui comprend les communes du Gosier, Pointe-à-Pitre, Baie-Mahault et Petit-Bourg. Elle se caractérise par un littoral sédimentaire de démantèlement dans une aire de mangrove protégée avec une urbanisation forte. Ainsi les côtes de cette ULH évoluent par érosion et sédimentation qui s'expliquent principalement par le jeu des facteurs naturels mais aussi par l'intervention humaine sur le milieu. Cette unité est caractérisée par une urbanisation importante et est concernée par des aménagements anthropiques.

De manière globale, la zone du Petit Cul-De-Sac Marin qui comprend un linéaire littoral de 61,7 km et est protégée par un système récifal très important. Ce récif confère une bonne protection au rivage, associée à un apport sédimentaire fluvial conséquent. Ces conditions entraînent une dynamique favorisant l'engraissement principalement localisé aux embouchures de rivières et le développement de la mangrove. Cependant, cette protection reste fragile et de nombreuses zones apparaissent en légère érosion.

B. ÉVOLUTION DU TRAIT DE CÔTE

L'étude réalisée par le BRGM sur l'évolution dynamique du trait de côte de l'Archipel guadeloupéen en 2011 permet d'apprécier la dynamique générale du trait de côte à partir de photographies aériennes anciennes (IGN®).

Ainsi, nous pouvons observer l'évolution du trait de côte de la Pointe de la Rivière à Goyave et de la Pointe du Carénage – Sainte-Marie.

La Pointe de la Rivière à Goyave se situe à l'embouchure de la rivière du même nom. Elle est sujette à un apport sédimentaire conséquent et est protégée par la barrière corallienne. Cette zone permet le développement de la mangrove, notamment sur sa partie Nord avec un fort engraissement entre 1986 et 1997 qui a provoqué une avancée de la mangrove de près de 80m. (Source : BRGM)



3. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES



3.3. LES POTENTIELS IMPACTS DU BARRAGE DE MOREAU

A. UN BARRAGE EN SECTEUR À RISQUE

La construction et la mise en œuvre d'un barrage ne sont pas sans dommage pour un territoire en termes de nuisances et risques à prendre en considération dès la conception du projet. Les enjeux pour le territoire sont de trois ordres : humains, économiques et environnementaux.

Dans le cadre du lancement de la construction du barrage de Moreau plusieurs études d'impact et 4 campagnes de géothermie ont été réalisés en amont. Ces études ont pour objectifs de recenser et de limiter les risques et les nuisances liés à la mise en œuvre d'un tel chantier. Deux mesures ont ainsi été prises :

- Afin de limiter les nuisances sonores et ne pas perturber la tranquillité des riverains, plusieurs solutions sont à l'étude sur le trajet que devront emprunter les engins de terrassement,
- Un ouvrage sera construit afin de garantir un débit de 20 litres/seconde dans la ravine Zombi pendant les travaux, de manière à permettre à la faune aquatique de circuler,
- La transplantation de certaines espèces est également prévue. Un contrôle régulier sera opéré par la Police de l'eau.

À l'issue du chantier, le site sera remis en état pour permettre la reprise de l'activité agricole. Le rôle d'un barrage est de permettre le stockage un très grand volume d'eau superficielle lorsque les ressources sont insuffisante et la restitution de cette ressource pour l'irrigation en période sèche lorsque les rivières sont basses. Le barrage de Moreau va ainsi permettre de stocker 1 000 000 m³ d'eau dans les hauteurs de la commune de Goyave.

De par la configuration des cours d'eau de type « torrentiel » du territoire et des impacts liés aux risques majeurs du territoire, de nombreuses mesures sont à prendre en compte afin d'éviter :

- Le risque sismique pouvant causer une rupture de barrage entraînant ainsi la formation d'une onde de submersion sur les points bas du territoire,
- Le risque cyclonique qui causerait des dégâts électriques sur l'installation et engendrerait une rupture du barrage,
- Le risque volcanique qui entraînerait une pollution des eaux brutes liée au dépôt de cendres.

B. DES RISQUES À NUANCER

La présence du barrage implique des risques. Ceux-ci sont essentiellement liés à une rupture potentielle de cette structure.

Il est à noter cependant que ce barrage a été conçu pour résister aux séismes (risque élevé sur l'ensemble de la Guadeloupe et présence d'une faille à proximité) ainsi qu'aux risques cycloniques et aux mouvements de terrains.

Une étude d'onde de rupture a été élaborée en 2010 par le bureau d'études Stucky France. Celle-ci révèle qu'en cas de rupture du barrage, l'emprise de l'onde ne devrait pas déborder de celle d'une inondation majeure telle que reconnue dans le PPR de 2008.

Cette même étude, basée sur des modèles numériques, établit qu'il faudra entre 50 minutes et une heure pour que l'onde arrive jusqu'à la ZAC de l'Aiguille. Les vitesses maximales de la vague à ce stade seraient alors plus faibles du fait de la plaine.

Toutefois, la rareté de ces accidents ne doit pas conduire à penser que les risques ne sont pas négligeables. La réglementation de la sécurité des ouvrages hydrauliques mise à jour le 30 septembre 2006 dans le cadre de la mise à jour de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques propose des règles harmonisées pour tous les ouvrages hydrauliques relevant de livre II du code de l'environnement.

Le décret d'application du 11 Décembre 2007 met en place 4 classes de barrages (A, B, C, D) en fonction de leur importance et précise pour chacune les obligations d'entretien et de surveillance des exploitations.

Enfin, la loi du 22 Juillet 1987 prescrit la réalisation de plans de secours spécifiques dénommés Plan Particulier d'Intervention (PPI), pour les ouvrages et installations fixes pour la mise en sécurité des populations. Ce dispositif de prescription a été repris et renforcé par la loi de modernisation de la sécurité civile de 13 Août 2004 au sein du plan ORSEC. Ainsi, les communes situées dans la zone d'application d'un PPI sont tenues de réaliser un plan communal de sauvegarde (PCS). L'élaboration de ce plan vise à préparer et organiser la commune pour faire face aux situations d'urgence, et ce, en tenant compte de la taille et des habitudes de fonctionnement de cette dernière.

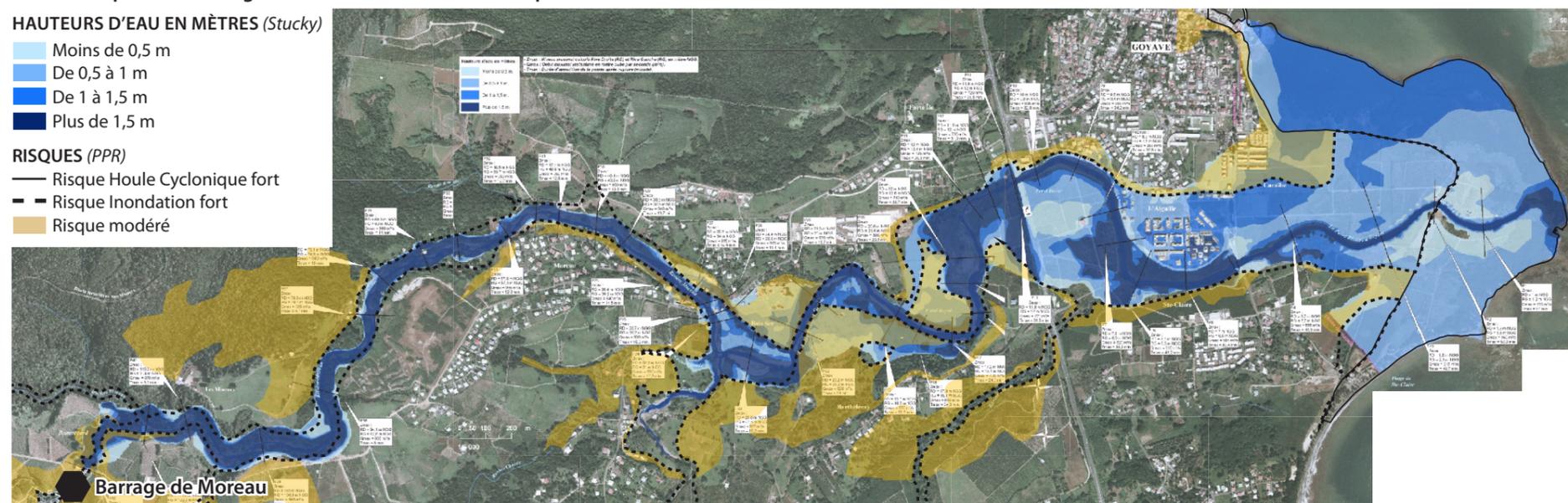
Onde de rupture du barrage et Plan de Prévention des Risques

HAUTEURS D'EAU EN MÈTRES (Stucky)

- Moins de 0,5 m
- De 0,5 à 1 m
- De 1 à 1,5 m
- Plus de 1,5 m

RISQUES (PPR)

- Risque Houle Cyclonique fort
- Risque Inondation fort
- Risque modéré



Source : Stucky, PPR

Traitement : Urbis

4. L'ÉNERGIE

SYNTHÈSE



INDICATEURS

- Un fort potentiel de développement de l'éolien
- Un sous-développement de la capacité d'énergie renouvelable sur le territoire

ATOUTS

- La réalisation de diagnostic énergétique de l'éclairage public du territoire
- Des gisements d'énergie renouvelables variés
- La ville a délivré un permis de construire à la société F.H.A pour la construction d'un ouvrage hydroélectrique sur la rivière la Rose

FAIBLESSES

- Absence d'orientations politiques favorisant le développement des énergies renouvelables sur le territoire
- La forte dépendance énergétique du territoire vis-à-vis des énergies fossiles

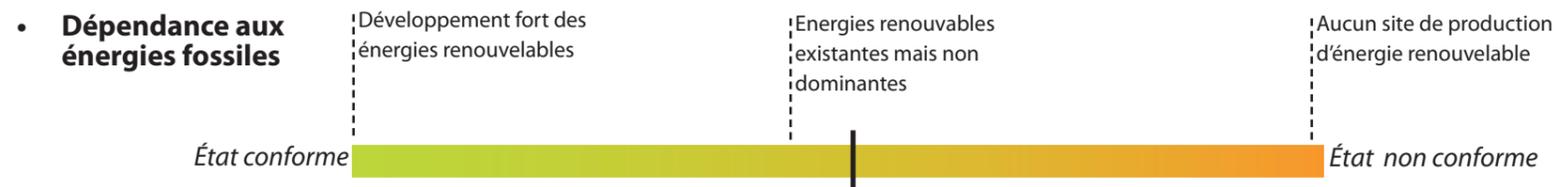
OPPORTUNITÉS

- La construction d'une centrale hydroélectrique sur la Rivière de la Rose par la société F.H.A qui devrait produire 90 % des besoins de la commune en électricité

MENACES

- Une dépendance forte aux énergies fossiles avec un risque potentiel de manquer de cette ressource dans un avenir plus ou moins éloigné
- Des pollutions (air, sols, eaux) engendrées par la production et la consommation de ce type d'énergie

Curseur d'évaluation au regard des objectifs de référence



Liens

<ul style="list-style-type: none"> • Environnement <p>Qualité de l'air Sols, sous-sols Climat Déchets Risques technologiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Urbain <p>Bâti Réseaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Économie <p>Tertiaire Agriculture</p>
---	--	---

OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE

Échelle nationale

Le Grenelle vient modifier l'article L121-1 du code de l'urbanisme ; de nouveaux principes liés à l'énergie sont ajoutés. Ainsi, les PLU doivent permettre d'assurer les conditions suivantes en matière d'énergie :

- la maîtrise de l'énergie ;
- la production énergétique à partir de sources renouvelables
- l'amélioration des performances énergétiques

La loi n°2009-967 du 3 août 2009 dite Grenelle 1, fixe aux collectivités d'Outre-mer l'objectif de parvenir à l'autonomie énergétique à l'horizon 2030, et celui que les énergies renouvelables représentent au minimum 50% de leur consommation finale dès 2020.

La loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 de Programme fixant les Orientations de la Politique Énergétique (Loi POPE) avec quatre axes politiques:

- Maîtriser la demande d'énergie afin de porter le rythme annuel de baisse de l'intensité énergétique finale à 2 % dès 2015 et à 2,5 % d'ici à 2030.
- Diversifier le bouquet énergétique de la France.
- Développer la recherche dans le secteur de l'énergie.
- Assurer des moyens de transport et de stockage de l'énergie adaptés aux besoins.

Échelle régionale

Le Schéma régional climat Air Énergie (SRCAE) fixe les objectifs stratégiques régionaux compatibles avec le PRERURE (voir plus bas) et définit les orientations permettant l'atteinte de trois objectifs majeurs aux horizons 2020 et 2050.

À l'horizon 2020 :

- La réduction de 20% d'ici 2020 des émissions de gaz à effet de serre dans les transports afin de les ramener au niveau qu'elles avaient en 1990 ;
- La baisse des consommations d'énergie du parc des bâtiments existants d'au moins 38% d'ici à 2020 ;
- 50% d'énergies renouvelables dans la consommation finale des DOM en 2020.

À l'horizon 2030 : autonomie énergétique

À l'horizon 2050 : engagement du Facteur 4

Le Schéma régional de l'éolien (annexé au SRCAE) dont les propositions sont des pistes qui abondent dans le sens du PRERURE à l'horizon 2020. Il détermine des zones de gisement plus ou moins favorable à l'installation de projets éoliens, tout en précisant les conditions d'intégration à l'environnement, aux conditions climatiques et aux paysages.

Le Plan énergétique Régional pluriannuel de prospection et d'exploitation des Énergies Renouvelables et d'Utilisation Rationnelle de l'Énergie de la Guadeloupe à l'horizon 2020 (PRERURE).

Il définit trois axes stratégiques :

- maîtriser l'énergie dans les bâtiments neufs et existants, ce qui suppose des mesures à prendre pour la climatisation, l'eau chaude sanitaire et l'éclairage ;
- maîtriser l'énergie dans les transports avec des efforts sur la maîtrise des déplacements et le développement des transports en commun ;
- développer les énergies renouvelables de production d'électricité.

Le Schéma d'Aménagement Régional – Décret n°2011-1610 du 22 novembre 2011 portant approbation du schéma d'aménagement régional de la Guadeloupe

Les orientations du SAR s'inscrivent dans les mêmes dynamiques que la réglementation nationale. Elles visent au maintien des équilibres existants et à l'usage respectueux et économe de l'espace :

1. L'optimisation écologique pour un environnement protégé

- Le développement des énergies renouvelables

« Le SAR fait le choix d'une production accrue d'énergies renouvelables par le développement des technologies maîtrisées (biomasse, géothermie, éolien, solaire, photovoltaïque) et la mise en expérimentation des technologies en devenir (énergies de la houle et des courants, écarts de température entre la surface et le fond de la mer...). Il s'agit de mettre en oeuvre les politiques régionales afin d'atteindre les objectifs européens et nationaux de production d'énergies nouvelles. Cela inclut également la maîtrise de la consommation d'énergie : la création des équipements nécessaires, le soutien à la qualité environnementale des bâtiments, notamment en matière d'isolation et de modes écologiques de climatisation, la limitation de l'emploi de la voiture individuelle et le développement d'autres modes de transports. »

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

soutenir le développement des énergies renouvelables

Dans le but de réduire la dépendance énergétique et de préserver le climat, le SAR fixe pour orientation de mettre en oeuvre les trois axes stratégiques arrêtés par le PRERURE. Le SAR vise, en conséquence, à réduire la pollution atmosphérique, tout en renforçant la production énergétique guadeloupéenne.

Il précise notamment que « les nouvelles technologiques émergentes, par exemple la valorisation de la houle, des courants marins, des algues ..., devront être expérimentées. Si la preuve est faite de leur faisabilité, alors et seulement alors, les lieux d'implantation pourront être retenus, et intégrés dans le SAR, en utilisant les leçons de l'expérimentation.»

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Non prise en compte du projet politique

La commune de Goyave devient un territoire de plus en plus attractif, à proximité de l'agglomération pointoise, phénomène qui se traduit par un développement urbain fort et une croissance des migrations quotidiennes vers la polarité pointoise. Ces déplacements réguliers, généralement effectués en voiture individuelle participent largement à la dépendance des habitants aux énergies fossiles.

Le développement des énergies renouvelables au sein de la commune dépend principalement des investissements privés et ne correspond pas à une véritable stratégie de territoire en la matière.

La construction de la centrale hydroélectrique sur le secteur de la Rose devrait permettre d'atténuer les consommations en énergies fossiles.

Prise en compte du projet politique

Le projet d'aménagement et de développement durables de la commune vise à encadrer les développements prévisibles sur son territoire. Elle permet des ouvertures à l'urbanisation qui engendreront nécessairement un développement résidentiel, dont les consommations énergétiques viendront s'ajouter à celles existantes.

Cependant, les extensions urbaines prévues dans ce projet sont encadrées. Elles tendent en priorité à densifier des zones déjà urbanisées et à limiter le mitage.

La création d'une nouvelle zone artisanale contribue également à une consommation plus importante des énergies fossiles. Cette zone devra donc être pensée en fonction de ces contraintes et pourra constituer le support d'une production locale en énergie renouvelable (panneaux solaires intégrés sur les toitures ...).

La volonté politique en faveur du déploiement d'un réseau de transport en commun efficient, du développement de voies piétonnes ou cyclables et de la création d'une ligne maritime participe fortement à la réduction des consommations énergétiques.

ENJEUX

Les modes de vie reposent très largement sur l'énergie fossile dont la ressource est limitée. Le tournant énergétique qui vise à accroître la part des énergies renouvelables dans la production énergétique est donc un enjeu crucial du territoire.

L'évaluation des coûts énergétiques des projets et leur cohérence en matière de développement durable.

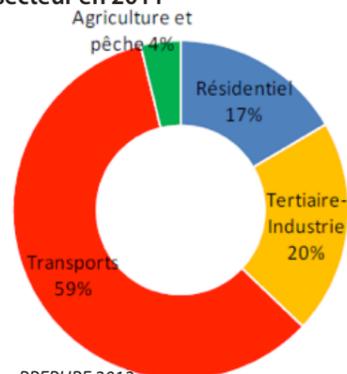
Le Schéma Régional Climat Air Energie relève plusieurs enjeux liés à l'énergie :

- L'exploitation de l'ensemble des potentiels en énergies renouvelables qui est nécessaire pour parvenir aux objectifs d'autonomie énergétique que s'est fixée la Guadeloupe
- Réduire fortement les consommations d'énergies dans le secteur des transports, premier consommateur d'énergie en Guadeloupe (59%) et d'y introduire une part d'énergie renouvelable.
- Un enjeu de maîtrise de l'énergie dans le secteur de l'habitat, deuxième secteur consommateur d'énergie en Guadeloupe après les transports et qui connaît une croissance de 3,9% par an sur la dernière décennie.
- Un enjeu de réduction de la consommation des bâtiments à vocation économique (réduction des consommations électriques liées à la climatisation, l'eau chaude sanitaire, l'éclairage, la bureautique).
- Un enjeu de structuration des différents dispositifs : communication, professionnalisation des filières, ingénierie financière, gouvernance, recherche de coopération.

4. L'ÉNERGIE

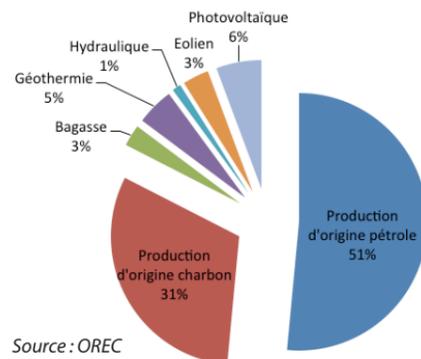


Répartition des consommations d'électricité par secteur en 2011



Source : PRERURE 2012

Répartition de la production énergétique



Source : OREC

4.1. UNE FORTE DÉPENDANCE DE L'ARCHIPEL GUADELOUPÉEN AUX ÉNERGIES FOSSILES

D'après le Plan Régional des Energies Renouvelables et d'Utilisation Rationnelle de l'Energie (PRERURE) 2012, les consommations d'énergie finales sont estimées à 5 665 GWh en 2011. Le secteur du transport est en Guadeloupe le premier secteur consommateur d'électricité. A lui seul, il cumule en effet 59% des consommations d'électricité en 2011 sur le territoire suivi du secteur résidentiel (17%), du tertiaire, de l'industrie (20%) et de l'agriculture.

Il est à noter que de par ses consommations en énergie constantes, la Guadeloupe contribue au réchauffement climatique planétaire. Cette contribution est liée aux émissions de CO2 de la production d'énergie fossile et au secteur du transport sur le territoire.

Dans un contexte de bouleversement climatique, notre territoire insulaire reste très sensible et vulnérable aux événements climatiques extrêmes et à la montée des eaux. Il est donc primordial pour les pouvoirs publics de contribuer à l'atténuation et à l'adaptation du territoire face au réchauffement climatique. (Source : OREC 2013)

4.2. UNE POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE AMBITIEUSE À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE GUADELOUPÉEN

Le PRERURE (Plan énergétique Régional Pluriannuel de prospection et d'exploitation des Energies Renouvelables et de l'Utilisation Rationnelle de l'Energie) a été adopté en mai 2008 et réactualisé en 2012. Il fixe des objectifs énergétiques ambitieux et prône la maîtrise de l'énergie et le développement des énergies renouvelables pour atteindre plus de 55% de la production d'électricité à partir de sources renouvelables en 2020.

Pour y parvenir, la Guadeloupe dispose d'importantes ressources renouvelables et d'une grande diversité de sources d'énergie avec l'éolien, le solaire, l'hydraulique, la géothermie, la biomasse, sans oublier le potentiel encore inexploité des énergies marines.

Le PRERURE est intégré au Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de

la Guadeloupe adopté en 2012. Il vise à compléter le premier document de planification énergétique et établir les orientations régionale, aux horizons 2020 et 2050, pour :

- Réduire les émissions de GES,
- Maîtriser la demande et améliorer l'efficacité énergétique,
- Adapter les territoires et les activités au changement climatique,
- Prévenir ou réduire la pollution atmosphérique,
- Fixer par zone géographique, les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre pour le développement des énergies renouvelables.

En 2014, les énergies renouvelables permettent de produire 18,1% de la production totale en électricité du territoire. Le mix énergétique du territoire était réparti comme sur le graphique joint.

4.3. HORMIS LA CENTRALE HYDRO-ÉLECTRIQUE, UN SOUS-DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES SUR LA COMMUNE DE GOYAVE

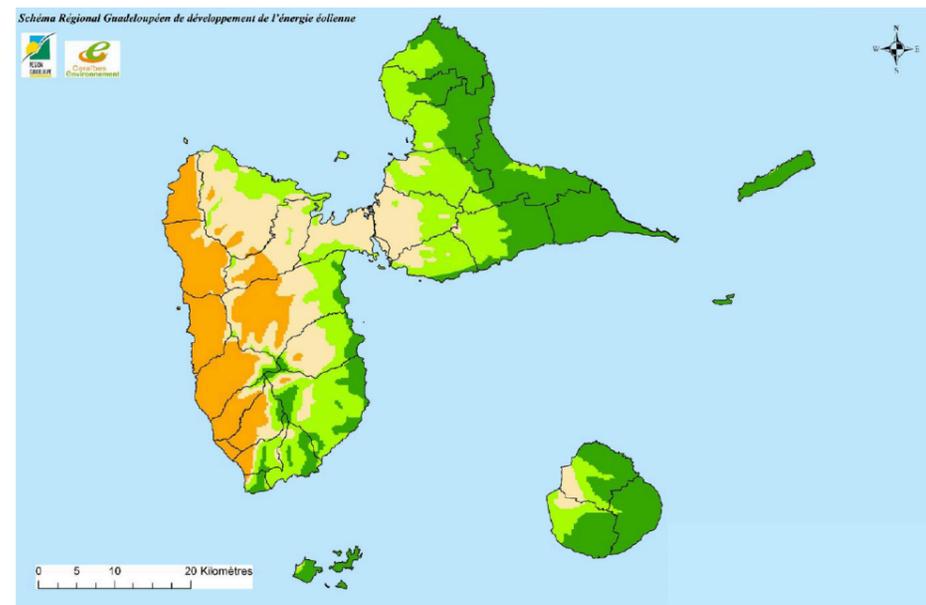
Le territoire de Goyave présente de nombreuses opportunités en termes de développement des énergies renouvelables :

- Un potentiel éolien intéressant (Schéma régional éolien 2012),
- Le photovoltaïque,
- Une grande surface boisée (3 433 ha) permettrait de développer l'activité bois-énergie en Guadeloupe.

Toutefois, à ce jour, il n'y a pas d'orientations politiques fortes de la municipalité en faveur de l'exploitation du potentiel d'énergie renouvelable du territoire.

Elle a par contre autorisé la construction d'une centrale hydro-électrique sur la parcelle AI076, au croisement de la rivière de la Rose et de la RN1. Cette unité utilisera le surplus issu de la prise d'eau du barrage de Moreau (600 l/s) pour le transformer en électricité. Elle devrait produire 90 % des besoins en énergie de la commune. Celle-ci est actuellement en cours de construction (2015).

Schéma Régional Eolien (SRE)



Gisement de vent

- Gisement faible (< 170W/m² ou <5,9m/s)
- Gisement assez favorable (entre 170 et 270 W/m² ou entre 5,9m/s et 6,9 m/s)
- Gisement favorable (entre 270 et 370W/m² ou entre 6,9m/s et 7,7 m/s)
- Gisement très favorable (entre >370W/m² ou >7,7 m/s)

5. LE BRUIT

SYNTHÈSE



INDICATEURS

- La route nationale 1 coupe le territoire et est la source principale du bruit
- 47 personnes exposées aux nuisances sonores liées à la RN1 en 2012

ATOUTS

- La réalisation du PPBE pour les axes routiers principaux de la Guadeloupe
- La régulation de la vitesse sur la N1 grâce aux radars de Goyave

FAIBLESSES

- La présence de nombreux axes routiers sur la commune : N1, D33, D43, ...
- Un trafic routier dense au niveau de la N1 générateur de nuisances sonores majeures
- Plusieurs logements situés le long du réseau viaire
- Des zones d'activités susceptibles de générer du bruit de moyenne intensité

OPPORTUNITÉS

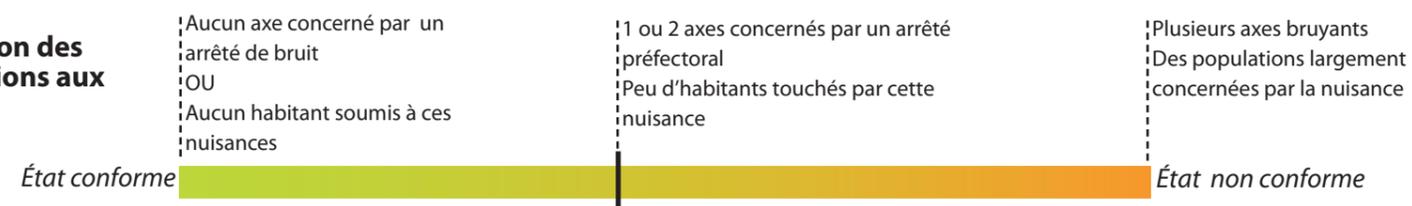
- L'installation d'un mur anti-bruit pour les habitations dans le secteur de Morne à Gomme

MENACES

- L'intensification du transit sur la RN1 et les routes départementales

Curseur d'évaluation au regard des objectifs de référence

Exposition des populations au bruit



Liens

• Environnement

Milieu naturel/Biodiversité
Qualité de l'air
Santé
Cadre de vie

• Urbain

Bâti
Voirie
Population

• Économie

Industrie

OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE

Échelle nationale

Le Grenelle 2 promulgué le 12 juillet 2010 : renforce les préconisations de la loi SRU en matière de nuisances sonores par :

- La réformation de l'Autorité de contrôle des nuisances sonores et aéroportuaires en élargissant ses compétences aux nuisances autres que sonores, en rationalisant le processus de contrôle et de sanction et en prévoyant une place plus importante aux associations de riverains;
- Le respect des plans d'exposition au bruit pour les nouveaux aéroports;
- Le renforcement de la transparence en matière de mesure des radiofréquences;
- La contrainte aux entreprises ferroviaires à contribuer à la réduction du bruit, en adaptant notamment les dispositifs de freinage de leur matériel roulant;

La Loi Barnier – Amendement Dupont 1995 Art L. 111-1-4 du Code de l'Urbanisme

Arrêté préfectoral n°99 – 427 AD/1/4 portant classement des routes bruyantes situées sur le territoire de la commune de Goyave :

“En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions sont interdites dans une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes expresses et des déviations au sens du Code de la voirie routière et 75 mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation”.

Loi Royal contre le bruit (31 décembre 1992)

Cette loi cadre a pour objet principal d'offrir un cadre législatif complet à la problématique du bruit et de poser des bases cohérentes de traitement réglementaire de cette nuisance. En matière d'urbanisme, la loi bruit limite la constructibilité autour des aéroports. Sur le plan de l'acoustique des bâtiments, elle impose une isolation renforcée près des zones affectées par les transports bruyants.

Échelle régionale

Le Schéma d'Aménagement Régional – Décret n°2011-1610 du 22 novembre 2011 portant approbation du schéma d'aménagement régional de la Guadeloupe.

- Une organisation plus équitable du territoire
 1. L'importance donnée aux transports comme un fondement essentiel de l'équité territoriale au travers de grands projets
 2. Le non accroissement de la densité automobile, voire sa réduction, est au coeur des choix stratégiques du SAR, afin de limiter la saturation du trafic routier et la dégradation de l'environnement (bruit, pollution ...).

L'arrêté préfectoral n°99 - 422 portant classement des routes bruyantes sur le territoire de Goyave

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Non prise en compte du projet politique

L'accroissement du trafic sur l'ensemble du territoire communal et la poursuite de la dynamique urbaine risquent d'engendrer une augmentation des nuisances sonores.

Prise en compte du projet politique

La mise en place d'un système de transport collectif et performant devrait avoir un impact sur la réduction des nuisances sonores sur l'ensemble du territoire en entraînant une baisse du trafic routier automobile et en réduisant les points de congestion.

Le projet de renouvellement urbain, par la mise en place d'une hiérarchisation plus cohérente du réseau viaire, devrait participer à réduire les nuisances sonores en limitant au maximum les points de congestion et en ayant un impact sur la fluidité du trafic au sein du bourg.

Enfin, la prise en compte de l'implantation des constructions dans le Plan Local d'Urbanisme est nécessaire afin de réduire l'exposition des habitations aux bruits.

ENJEUX

- La réduction des nuisances sonores constitue un enjeu de santé public et de préservation du cadre de vie.
- Il existe un enjeu de réflexion «microscopique» sur le renforcement acoustique de l'enveloppe des bâtiments, de la maîtrise des bruits des équipements et de la conception de bâtiments HQE (architecture).
- Également, la réduction de l'exposition au bruit repose sur la maîtrise de l'urbanisme. C'est la gestion globale des différentes activités dans un même milieu; l'environnement urbain étant conditionné par la maîtrise de l'agencement (dans le temps et l'espace) des différentes activités et en particulier : habiter, se déplacer, travailler, se distraire. (source: Site internet Ademe)
- Garantir au sein du PLU des zones sensibles au bruit
- Définir un cadre de protection des bâtiments, des logements et des populations cibles

5. LE BRUIT

La RN1 et la RD33, deux routes émettrices de nuisances sonores



Source : H3C Caraïbes

Exposition au bruit au-delà des valeurs limites

Echéance	Nb de bâtiments sensibles exposés	Nb de logements exposés	Nb de personnes exposées
1ère échéance	17	19	47
<i>La première phase, ou procédure restreinte, concerne les routes dont le trafic est supérieur à 6 millions de véhicules par an (16 400 véh/jour).</i>			
2nde échéance	48	57	142
<i>La deuxième phase, ou procédure complète, concerne les routes dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an (8 200 véh/jour).</i>			

Source : PPBE 2014

L'inventaire des sources de bruit et des secteurs affectés par les nuisances sonores représente un paramètre important à prendre en compte dans le PLU, pour la localisation des installations futures, et éventuellement la mesure de prévention ou d'isolation acoustique à prendre pour limiter leur exposition au bruit.

5.1. LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

A. LE CODE DE L'URBANISME

L'Article L. 121-1, du Code de l'urbanisme indique que les PLU doivent déterminer les conditions permettant d'assurer la réduction des nuisances sonores, ainsi que la prévention des pollutions et des nuisances de toute nature. En particulier, les PLU « comportent un projet d'aménagement et de développement durable (PADD) qui définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues pour l'ensemble de la commune. » (Article L. 123-1 du Code de l'urbanisme). Ce PADD permet de prescrire des actions et opérations d'aménagement ; il peut par exemple prévoir, lorsque l'état initial des nuisances sonores le justifie, des orientations d'urbanisme et d'aménagement visant à prévenir ou réduire le bruit dû aux transports. Les prescriptions du PADD doivent trouver une traduction dans le règlement et les documents graphiques du PLU.

Le présent état initial œuvre en ce sens : il identifie les sources de bruit et dresse un bilan de la nuisance sonore sur le territoire communal de Goyave afin d'identifier les enjeux et les pistes d'actions que le PLU devra intégrer le projet de planification urbaine qu'il porte.

B. LE CODE L'ENVIRONNEMENT

Les articles L. 572-1 et suivants du Code de l'environnement, transposé en droit français suite à la directive européenne de juillet 2002, prévoit l'élaboration de cartes de bruit et de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), à des échéances réglementaires s'échelonnant du 30 juin 2007 au 18 juillet 2013, selon l'importance des infrastructures et des agglomérations concernées. Les cartes de bruit sont destinées à permettre l'évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement et à établir des prévisions générales de son évolution. Les PPBE tendent à prévenir les effets du bruit, à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit, ainsi qu'à protéger les zones calmes.

C. LE PLAN DE PRÉVENTION DE BRUIT DE LA GUADELOUPE

En juillet 2002, la directive européenne 2002/49/CE impose aux agglomérations de plus de 250 000 habitants, l'établissement de cartes de bruit et la mise en place de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE). Dans ce sens, le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Région Guadeloupe pour les grandes infrastructures routières (Nationales et Départementales) a été élaboré en 2014.

Le PPBE a pour objectifs de :

- Identifier les secteurs les plus sensibles et définir les enjeux,
- Prévenir la création de nouvelles nuisances sonores, notamment par le biais des documents d'urbanisme,
- Traiter le bruit sur les secteurs les plus exposés.

Il dresse également un bilan des actions réalisées depuis 1998 par le Conseil Général et la Région Guadeloupe et établit un programme des actions envisagées pour la période réglementaires 2013-2018.

5.2. LE TRAFIC ROUTIER PRINCIPALE SOURCE DE BRUIT SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL ET LA POPULATION IMPACTÉE PAR LES NUISANCES SONORES

De nombreuses sources de bruit peuvent être à l'origine de nuisances sonores sur le territoire : les infrastructures routières, les industries, le bruit de voisinage, etc. Les infrastructures de transports et routière sont les principaux responsables du bruit dans l'environnement. De nombreuses infrastructures routières génératrices de bruit traversent la commune :

La Nationale 1 coupe le territoire communal dans son axe Est-Ouest. Le tableau ci-joint présente le décompte du nombre de personnes exposées à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites autorisées pour la 1ère échéance et la 2ème échéance.

- Le centre bourg est impacté par deux départementales :
 - La rue de l'Hermitage (RD43),
 - La rue de la Liberté puis Route de Sainte-Claire (RD33),
- Enfin, on compte de nombreuses routes et chemins communaux sur l'ensemble du territoire.

Le bruit est donc un enjeu important à prendre en compte dans le PLU, en particulier lorsque la population se trouve exposée à des nuisances sonores pouvant nuire à sa qualité de vie. Il est donc nécessaire d'identifier les points d'incompatibilité entre les sources de bruit existantes ou futures, et les zones calmes à préserver. Au cours de l'élaboration du PLU, des mesures pour limiter l'exposition de la population à des niveaux de bruits élevés pourront être intégrées. En outre, la loi SRU a posé les principes d'un urbanisme qui favorise la diversité des fonctions urbaines (transport, artisanat et petite industrie, commerces, loisirs, habitat, enseignement, établissements médicosociaux, etc.) et une utilisation économe des espaces. Cependant, la mixité des fonctions urbaines favorise les conflits entre secteurs bruyants et zones calmes. Le PLU devra donc anticiper ces risques et mettre en œuvre, à travers l'affectation des sols et à travers le règlement, des moyens destinés à assurer le bon fonctionnement des activités sans perturbation de la tranquillité des habitants.

Deux difficultés peuvent intervenir entre autres dans la lutte contre les nuisances sonores :

- la difficulté d'agir sur le trafic de transit qui échappe pour partie aux politiques locales,
- la difficulté d'agir sur les bâtiments existants.

6. LES DÉCHETS SYNTHÈSE



INDICATEURS

- En 2013, 1900 tonnes de déchets triés et transportés, soit environ 150 tonnes par mois
- 312,7 kg/hab / an de déchets collectés par an sur Goyave (2014, Observatoire des Déchets)

ATOUTS

- La présence de bornes d'apport volontaires pour le tri sélectif sur le territoire
- Une gestion de la collecte de plus en plus efficace avec des rotations régulières et connues par les habitants

OPPORTUNITÉS

- Le recrutement d'ambassadeurs verts
- La construction prévue d'une déchetterie au niveau du chemin de Barthélémy

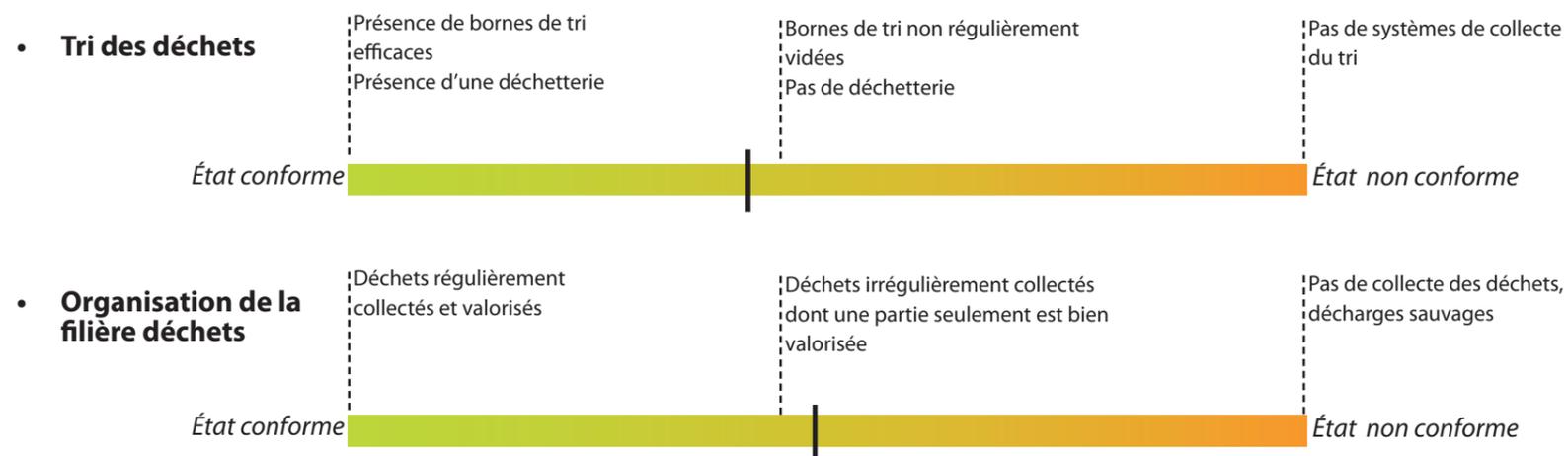
FAIBLESSES

- Un volume important de déchets à traiter
- L'augmentation des encombrants notamment dans le secteur de la ZAC de l'Aiguille
- Un coût important pour la collectivité
- Présence de décharges sauvages
- Des bornes d'apport volontaire souvent pleines ou absentes

MENACES

- Un défaut d'attractivité d'un territoire lié à une gestion qui n'est pas toujours très efficace
- Une pollution environnementale et visuelle issue des dépôts sauvages de déchets

Curseur d'évaluation au regard des objectifs de référence



Liens

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Environnement <p>Énergie
Risques naturels
Paysage
Sols – Sous-sols
Milieux naturels
Cycle de l'eau
Qualité de l'air</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Urbain <p>Paysage urbain
Cadre de vie
Équipement du territoire</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Économie <p>Industrie
Commerces</p> |
|--|---|--|

6. LES DÉCHETS

SYNTHÈSE

OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE

Échelle nationale

La loi 2009-967 du 3 août 2009 dite « Grenelle 1 » a fixé pour l'outre-mer l'objectif d'atteindre, ... « d'ici à 2020, une gestion intégrée exemplaire combinant prévention, recyclage et valorisation, qui s'appuiera sur un dispositif adapté aux caractéristiques géologiques et aux conditions objectives d'accès aux sites isolés ».

- le Grenelle de l'environnement couvrant la période 2009-2012 fixe plusieurs objectifs :
- « Réduire de 7 % la production d'ordures ménagères et assimilés par habitant sur les cinq premières années ;
- Porter le taux de recyclage matière et organique des déchets ménagers et assimilés à 35 % en 2012 et 45 % en 2015. Ce taux est fixé à 75 % dès 2012 pour les déchets des entreprises et pour les emballages ménagers ;
- Diminuer de 15 % d'ici 2012 les quantités partant à l'incinération ou au stockage »

Les documents d'urbanisme doivent permettre les conditions pour assurer :

- la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, et des espaces verts
- la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Échelle régionale

Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés à l'horizon 2020 présente plusieurs objectifs :

- de valorisation : réduction à la source
- de collecte et valorisation des emballages recyclables
- pour le transfert des déchets
- de collecte et valorisation des déchets encombrants
- de collecte et valorisation organique des déchets
- de traitement thermique avec récupération d'énergie
- de traitement des boues de station d'épuration

Le Schéma d'Aménagement Régional – Décret n°2011-1610 du 22 novembre 2011 portant approbation du schéma d'aménagement régional de la Guadeloupe avec en matière de gestion des déchets plusieurs objectifs :

- le développement des réseaux d'assainissement ;
- l'organisation des filières de traitement et d'élimination des déchets de toute nature ;
- un rythme soutenu de l'application du Plan Départemental des Déchets qui prévoit de fermer et de réhabiliter les décharges sauvages, de valoriser les déchets par le réemploi, le recyclage, le compostage et la production d'énergie, de réserver les centres de stockage aux seuls déchets ultimes ;
- des mesures particulières comme l'organisation de la filière de collecte de traitement des déchets de l'automobile, des solvants et des peintures, des hydrocarbures et des déchets de laboratoire ;
- la création d'une unité régionale de regroupement, de tri, de conditionnement et de traitement des déchets de chantiers de construction ;
- l'élimination des déchets des équipements électriques et électroniques.

Le Plan Régional d'Élimination et de Gestion des Déchets Dangereux (PREGEDD) fixe les orientations suivantes :

- Orientation 1 : Renforcer la connaissance
- Orientation 2 : Promouvoir la réduction des déchets
- Orientation 3 : Développer le tri et la collecte
- Orientation 4 : Mettre en place des structures de valorisation et d'élimination adaptées
- Orientation 5 : Suivre et actualiser le plan
- Orientation 6 : Mieux gérer les Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI)

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Non prise en compte du projet politique

L'augmentation du nombre de déchets de toutes origines est à prévoir sur la commune. L'accroissement de la population engendrera une augmentation des déchets d'origine ménagère.

On peut également penser que l'attractivité touristique du territoire va engendrer une plus forte fréquentation des sites naturels et patrimoniaux du territoire à terme et engendrer plus de déchets à traiter.

En l'absence d'une politique rigoureuse en matière de prévention et de gestion des déchets, on assistera à des impacts négatifs sur l'environnement, au niveau des paysages et de la pollution des sols avec la multiplication des décharges sauvages ou encore sur les cours d'eau où se déversent souvent les pollutions en cas de pluies intenses.

Prise en compte du projet politique

La croissance de population envisagée engendrera nécessairement une augmentation du volume de déchets produits. De la même manière, la création d'une nouvelle zone économique prévue au niveau du croisement de Barthélémy et de la RN1 favorisera la création de déchets industriels et commerciaux.

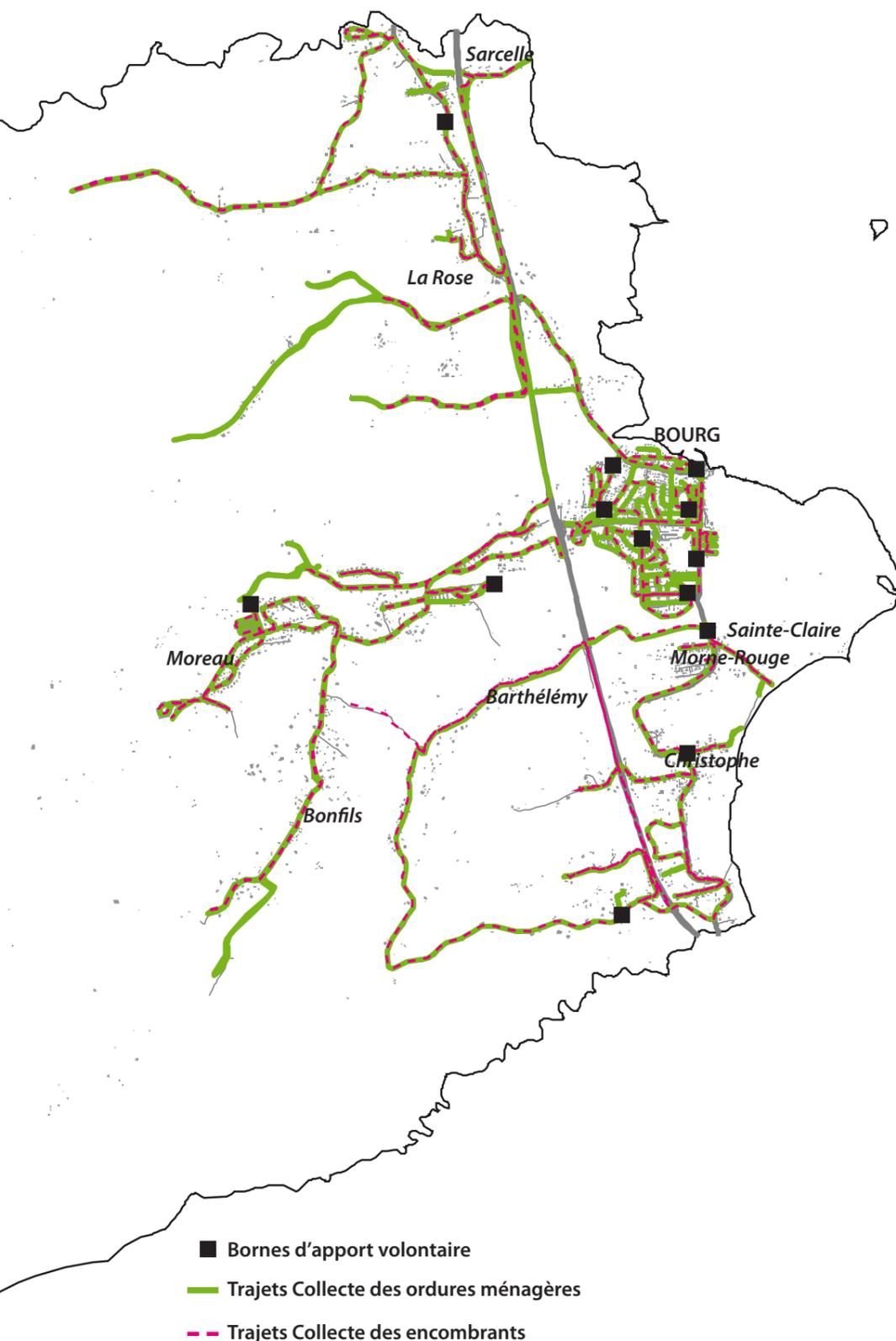
Cependant, le souhait de la commune de développer une politique en faveur des circuits courts de production sur le territoire ainsi que de la sensibilisation des habitants à la qualité de l'environnement face aux pollutions d'ordre anthropiques devrait participer à la réduction des déchets produits sur le territoire.

ENJEUX

- **Mettre en place une politique de gestion des déchets efficace à l'échelle de la Guadeloupe et de l'intercommunalité**
- **Conforter la coopération intercommunale en matière de gestion des déchets**
- **Éduquer et sensibiliser la population à la thématique des déchets sur le territoire**
- **Réduire le volume de déchets collectés sur le territoire en proposant une politique volontariste en matière d'économie circulaire, de tri et de sensibilisation**
- **Prévenir les incivilités des habitants**

6. LES DÉCHETS

Collecte des déchets ménagers et encombrants sur Goyave



Fréquence et jours de passage de la collecte des ordures ménagères

Lieu de passage	Fréquence (Jours)
Le Bourg - Douville - Morne à Gomme - Montplaisir	2 (Lundi-Vendredi)
Sarcelle - La Rose - Blonzac - Moreau - Bois-sec - Bonfils	2 (Mardi-Vendredi)
Sainte-Claire - Morne rouge - Christophe est - Christophe ouest - Barthélémy	2 (Mercredi-Samedi)

Fréquence et jours de passage de la collecte des encombrants

Lieu de passage	Fréquence
Bourg	Mensuelle
Sarcelle - La Rose - Blonzac - Moreau	Mensuelle
Bois-sec - Bonfils	Mensuelle
Barthélémy - Christophe Ouest - Christophe Est - Morne-Rouge - Sainte-Claire	Mensuelle

La gestion des déchets à l'échelle de la Guadeloupe reste particulièrement insuffisante comme le révèle le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA). Ces dernières années, certaines filières se sont structurées en termes de collecte de construction d'infrastructures de traitement. En Guadeloupe, la majorité des communes de l'île adhèrent à des syndicats ou font partie d'une communauté de communes ou d'agglomération. Les compétences en matière de gestion de déchets ménagers (collecte et/ou traitement) sont parfois transférées à l'un de ces établissements.

6.1. UNE GESTION DES DÉCHETS À L'ÉCHELLE DE LA CANBT

La Communauté d'Agglomération du Nord Basse-Terre dispose de la compétence collecte et gestion des déchets. Elle exerce cette compétence pour 6 communes depuis le 1er Janvier 2015 :

- Pointe-Noire,
- Deshaies,
- Sainte-Rose,
- Le Lamentin,
- Petit-Bourg,
- Goyave.

La collecte des ordures ménagères est bihebdomadaire sur l'ensemble de la commune, tandis que les encombrants sont relevés tous les mois. On note la présence de 13 bornes d'apport volontaire (BAV) sur le territoire.

6.2. QUELQUES DYSFONCTIONNEMENTS

Si la commune présente effectivement 13 bornes d'apport volontaire sur l'ensemble de la commune en 2014, celles-ci sont régulièrement pleines voire débordent sur l'espace public. En août 2015, la majorité de ces bornes ont été ôtées sans information auprès des citoyens, ne les incitant pas à s'investir dans une démarche de tri des déchets.

Malgré une collecte régulière des ordures ménagères, des décharges sauvages subsistent. Celles-ci semblent liées à une collecte des encombrants qui n'est pas toujours régulière.

6.3. UNE PRÉOCCUPATION FORTE SUR LE TERRITOIRE GOYAVIEN

En 2013, la commune a enregistré près de 1 900 tonnes de déchets triés et transportés soit environ 150 tonnes par mois. La question de la gestion des déchets est préoccupante car à ce jour, à titre d'exemple, la commune produit deux fois plus de déchets que la commune de Baie-Mahault (46 km² - 23 000 habitants).

Pour faire face à l'épidémie de chikungunya, un site de tri provisoire a été installé sur un terrain privé dans le secteur de Barthélémy.

7. LES PAYSAGES

SYNTHÈSE



INDICATEURS

- Moins de 5% de la frange littorale est aménagée (non naturelle)
- Plus des 2/3 tiers du littoral est fermé visuellement (mangrove)
- Les corridors naturels s'infiltrant entre les zones urbanisées tendent à s'amincir. Au niveau de la ZAC de l'Aiguille, l'urbanisation se rapproche à une quarantaine de mètres du lit de la rivière Goyave.
- Les arbres de grand développement en espaces publics sont très rares : le plus grand espace public de rencontre (hors équipements sportifs), l'esplanade verte en front de mairie ne présente aucun arbre.

ATOUTS

- Entité agricole étendue qui marque l'identité agricole de la commune
- Un paysage naturel associé aux lits des rivières : milieu rivulaire, zone humide
- Des formes urbaines porteuses d'un paysage identitaire puissant
- Une forte présence de la nature en ville : végétation anthropique et naturelle
- Une fragmentation en petits bourgs et hameaux constitutive d'identité et de caractère rural
- Un entrelacement entre un tissu naturel, un tissu agricole et un tissu urbain qui génère un paysage qualitatif au caractère rural

FAIBLESSES

- De fortes ruptures morphologiques bâties en particulier dans le bourg
- Des espaces publics peu qualifiés au sein du bourg
- Un mitage urbain qui vient encombrer les paysages naturels de qualité
- De nouvelles formes urbaines dans le bourg qui ne favorisent pas la présence d'une nature en ville
- Des opérations récentes sur les hauteurs qui ne s'intègrent pas dans le paysage

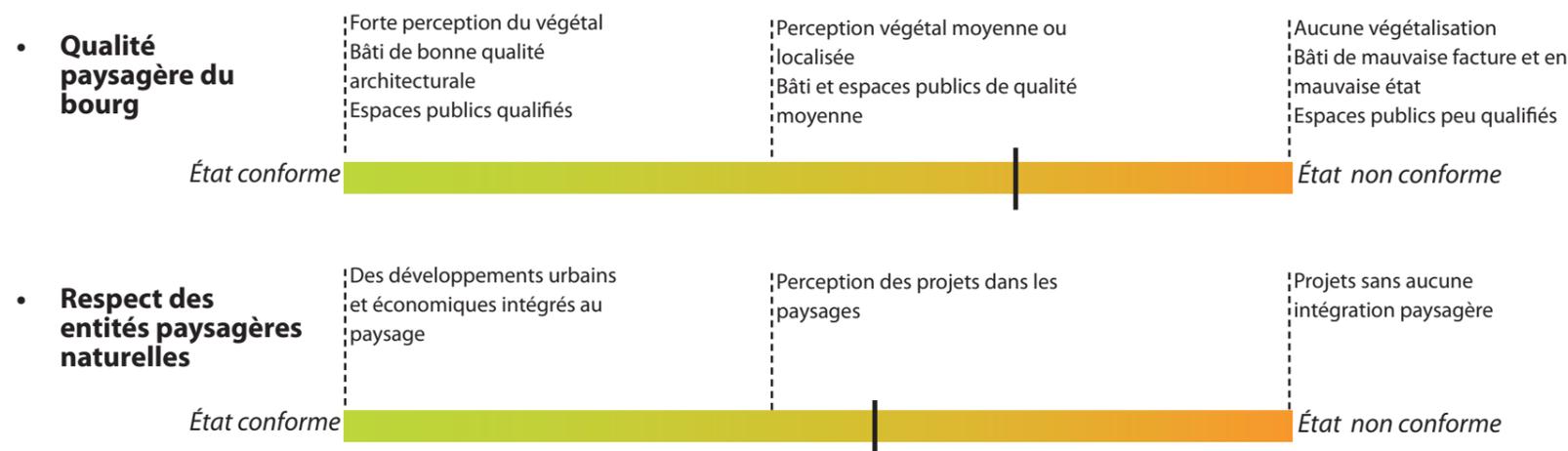
OPPORTUNITÉS

- Des dents creuses, pouvant devenir des espaces publics
- Zone de potentiel accroissement et confortement du centre bourg : un relief très plat à proximité du centre
- Des paysages de qualité qui peuvent aisément être valorisés

MENACES

- Un accroissement de la population qui incite à un développement fort de l'urbanisation qui, s'il n'est pas encadré participera au mitage des paysages naturels et agricoles du territoire.
- Une déprise agricole, et notamment de la culture de la banane qui peut mener à une raréfaction des paysages de bananeraies typiques de la commune

Curseur d'évaluation au regard des objectifs de référence



Liens

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Environnement <p>Milieus naturels, biodiversité
Sols, sous-sols
Déchets
Eau</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Urbain <p>Bâti
Voirie
Réseaux
Cadre de vie</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Économie <p>Tourisme
Agriculture</p> |
|--|---|---|

7. LES PAYSAGES

SYNTHÈSE

OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE

Échelle nationale

Le Grenelle de l'environnement n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement

La loi Grenelle renforce les objectifs de la loi SRU en matière de valorisation et de protection des paysages : « le développement urbain maîtrisé ; l'utilisation économe des espaces naturels ; la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières ; la protection des sites, des milieux et paysages naturels ; la sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ; la mise en valeur des entrées de ville ».

La Loi Grenelle reprend les objectifs de la loi SRU pour la préservation et la valorisation du patrimoine culturel.

L'article L123-1-5 alinéa 7 du code de l'urbanisme

« Identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection »

Échelle régionale

Le Schéma d'Aménagement Régional – Décret n°2011-1610 du 22 novembre 2011 portant approbation du Schéma d'Aménagement Régional de la Guadeloupe

1. L'optimisation écologique pour un environnement protégé

- La préservation des espaces naturels et du cadre de vie
- Arrêt du mitage urbain
- Gestion parcimonieuse des occupations de l'espace du territoire,
- Préservation de la biodiversité – Protection et mise en valeur des espaces exceptionnels tels que le Parc National de Guadeloupe
- La mise en place d'une trame verte et bleue

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Non prise en compte du projet politique

L'attractivité de la commune engendrera des développements urbains et économiques, qui, s'ils ne sont pas encadrés, viendront alimenter le mitage des paysages agricoles et naturels. L'intégration paysagère sera difficilement contrôlable au regard du règlement du POS actuel.

Prise en compte du projet politique

Le développement prévu sur le secteur de Sainte-Claire entrainera une altération des paysages agricoles aux abords indirects de la Petite Rivière à Goyave. Secteur déjà urbanisé, l'altération sera mineure mais devra être pensée en matière d'intégration du paysage.

De la même manière, la création d'une zone économique nouvelle au croisement de la RN1 et du chemin de Barthélémy vient s'inscrire au premier plan d'un des rares cônes de vue ouvert sur la Petite rivière à Goyaves et ses abords cultivés. Si le choix d'implanter cette zone sur ce secteur est maintenu, elle devra faire l'objet d'une véritable réflexion architecturale, paysagère et urbaine afin de limiter l'impact sur ce secteur.

2. Une organisation plus équitable du territoire

- Pour une utilisation plus économe des sols
- L'amélioration de la qualité architecturale

La Charte du Parc National de la Guadeloupe - Décret interministériel du 21 janvier 2014 définit pour les coeurs de parc :

- Évaluer et suivre l'impact des pressions anthropiques
- Conserver les patrimoines naturel, culturel et paysager
- Encadrer les pratiques ayant un impact direct sur le patrimoine
- Préserver l'esprit des lieux
- Assurer l'intégrité du patrimoine sur le terrain
- Restaurer et gérer les éléments emblématiques du patrimoine
- Aménager les sites dans le respect des patrimoines naturel, culturel et paysager
- Aménager et gérer les infrastructures légères de découverte des coeurs
- Développer l'accueil et l'information du public dans les coeurs
- Limiter les impacts sur le patrimoine de la fréquentation des coeurs
- Développer des activités économiques respectueuses des patrimoines naturel, culturel et paysager des coeurs.
- Promouvoir un développement touristique exemplaire dans les coeurs du parc national
- Limiter les impacts sur le patrimoine des activités agricoles, forestières et halieutiques

Pour l'aire d'adhésion :

- Préserver les milieux et espèces les plus sensibles
- Maintenir les corridors écologiques
- Réduire les principales pollutions et dégradations d'origine humaine
- Accompagner la réhabilitation des sites naturels, la restauration du patrimoine bâti et la protection des vestiges archéologiques

ENJEUX

- **Freiner le mitage des paysages**
- **Laisser respirer le paysage rivulaire de la Rivière Goyave en garantissant une marge de recul qui soit à l'échelle de ce cours d'eau**
- **Capitaliser sur la valeur paysagère naturelle de la plaine littorale**
- **Privilégier des formes urbaines qui maintiennent un tissu urbain générateur de paysage urbain qualitatif où le végétal est fortement perceptible**
- **Eviter une conurbation de ces petits bourgs entre eux, qui impacterait fortement l'identité paysagère de la commune et mettrait à mal les séquences boisées enveloppant chacune des entités**
- **Inventorier les arbres remarquables**
- **Favoriser l'intégration paysagère des projets de développements urbains ou économiques**

7. LES PAYSAGES



Les entités végétales présentes sur Goyave



Source : BASE
TITRE ??

Un canevas paysager, garant d'un équilibre paysager qualitatif

Les contraintes géographiques décrites ci-dessus ont préservé la commune d'un effet de conurbation. A Goyave, les composantes paysagères s'entremêlent (composante naturelle, composante agricole, composante urbaine). L'armature paysagère en canevas constitue une valeur identitaire et paysagère qui mérite d'être préservée.

7.1. PARTICULARITÉS DU GRAND PAYSAGE DE GOYAVE EN BASSE-TERRE

A. UNE PRÉSENCE FORESTIÈRE GÉNÉRATRICE DE VALEUR PAYSAGÈRE ET D'IDENTITÉ

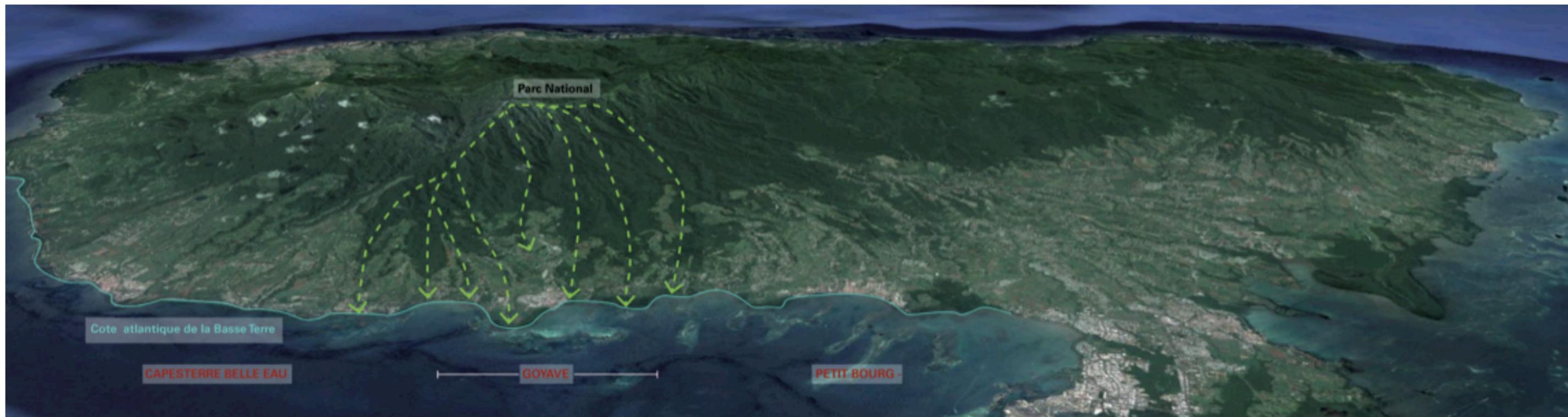
Goyave bénéficie en arrière fond du grand paysage des sommets boisés inscrits dans le Parc National de Guadeloupe. Mais à Goyave, des entités protégées se développent jusqu'au littoral. La forêt de moyenne et basse altitude : la forêt mésophile, y perdure, principalement en fond de vallons. Ce type de forêt, localement remise en cause par l'urbanisation a tendance à se raréfier. Les infiltrations boisées qui se maintiennent sur la commune de Goyave portent donc en elles une forte valeur paysagère et écologique.

Le littoral a également conservé un caractère naturel. Sur les secteurs bas et ennoyés, les mangroves sont bien présentes en amont desquelles se développent des zones humides relativement préservées.

La dominante forestière caractérise l'identité de Goyave. Les vallons forestiers structurent le paysage de la commune.

B. UNE IDENTITÉ ENCORE RURALE

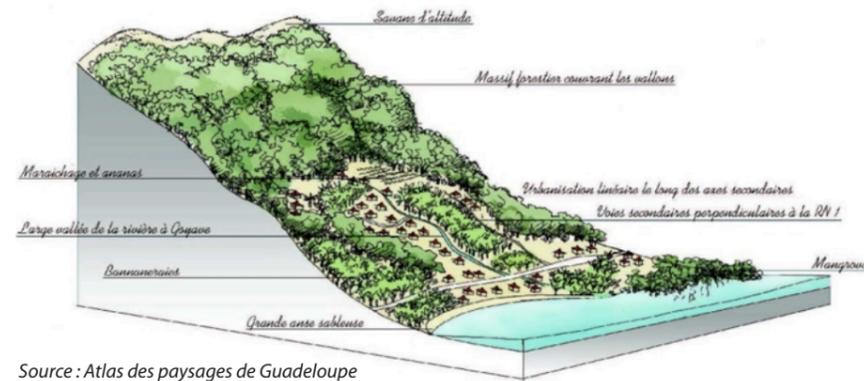
Goyave hérite d'un paysage rural et naturel, encore bien présent, malgré sa proximité avec l'agglomération pointoise. Comparativement, Petit Bourg présente une identité plus péri-urbaine.



Source : BASE

7. LES PAYSAGES

Schéma de la structure paysagère



Source : Atlas des paysages de Guadeloupe

7.2. LES CARACTÉRISTIQUES PAYSAGÈRES DE LA COMMUNE

A. LES ENTITÉS PAYSAGÈRES DE LA COMMUNE : UNE GÉOGRAPHIE STRUCTURANT DES PAYSAGES VARIÉS

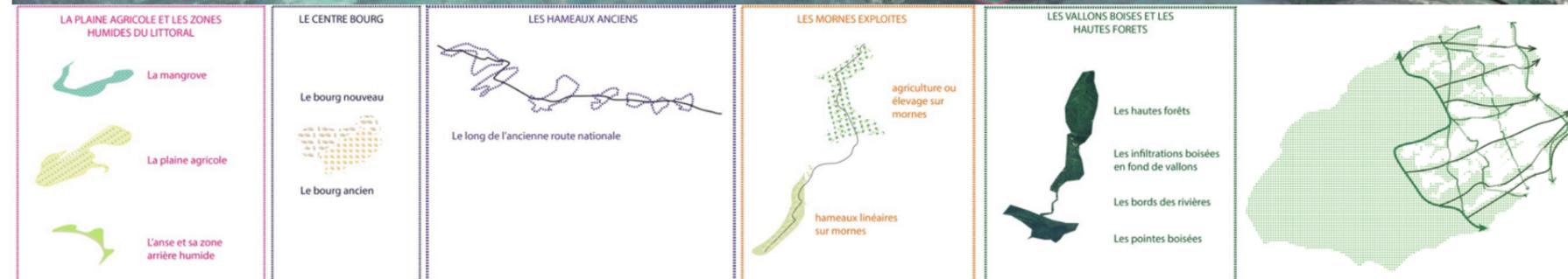
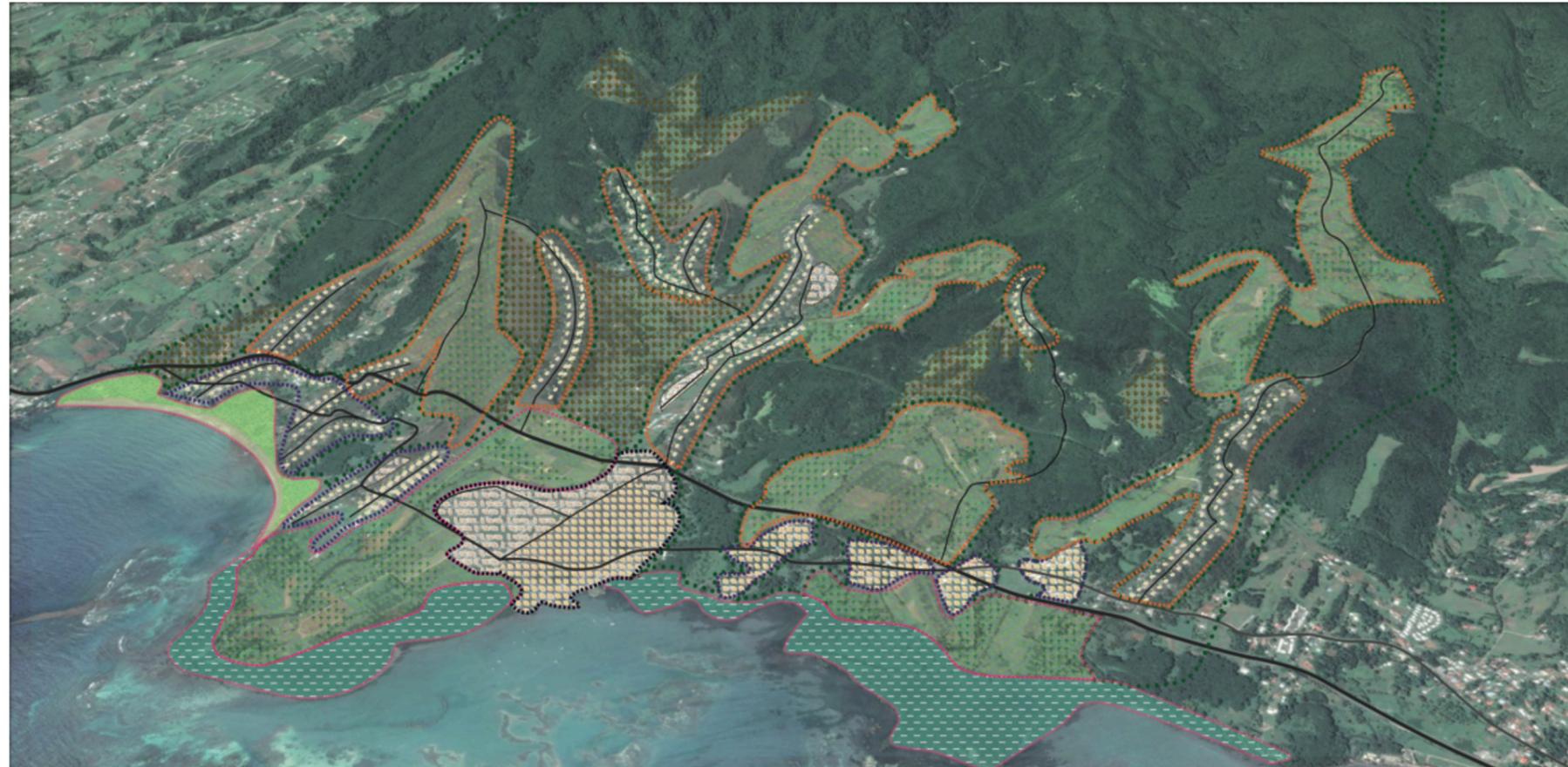
Un site naturel vallonné

La commune de Goyave se situe sur un relief fortement vallonné. Les rivières et ravines traversent le territoire depuis les hauteurs de la chaîne montagneuse de Basse Terre pour modeler des vallons plus ou moins serrés.

La formation d'un paysage dans un site naturel contraint

Le paysage de Goyave résulte de la conquête d'un territoire aux contraintes géographiques bien présentes. C'est principalement cette adaptation à un site au relief accidenté et varié qui a produit des paysages à la fois diversifiés et porteurs d'une identité singulière et puissante.

Les entités paysagères



Source : BASE

Les premiers établissements urbains se sont logiquement inscrits le long de l'ancienne Route Nationale, en zone littorale. Ils ont cherché les crêtes écrasées des mornes les plus proches du littoral. Pour des contraintes probablement cycloniques, une certaine distance avec le bord de mer a été respectée, ce qui a préservé une frange d'espaces naturels en front de mer, composée de différentes entités paysagères :

- de la mangrove à l'embouchure des rivières principales,
- des anses sablées sur le reste du territoire
- des zones humides de types marécageuses ou de landes viennent prolonger ces deux entités.

La conquête du territoire s'est faite sur un relief contraint, privilégiant d'abord les points à l'abri des inondations et laissant les fonds de vallons trop étroits pour être investis dans leur état naturel. Le vallonnement étant perpendiculaire à la ligne de cote a favorisé une structure urbaine segmentée en grappes d'urbanisation non contiguës car entrecoupées par des lisières boisées mais reliées par une ancienne route coloniale. A proximité de la plus large vallée, celle de la Rivière Goyave, sur les versants du morne de Forte Ile, s'est constitué le bourg principal. La plaine a été investie par l'agriculture, principalement bananière et cannière.

L'agriculture vivrière accompagnait les habitations sur les mornes. Peu à peu une part de cette agriculture a été repoussée aux étages supérieurs des mornes. Les hauts reliefs des mornes sont devenus des territoires ruraux exploités avant de tendre vers une urbanisation résidentielle dominante. Les résidences prennent le pas sur une partie grandissante de parcelles agricoles et l'agriculture gagne des reliefs toujours plus élevés. En arrière fond, sur les sommets, persistent des forêts préservées et en grande partie protégées.

Plus récemment l'urbanisation a également pris le pas sur l'agriculture en relief plat. Une partie de la plaine agricole a accueilli l'extension urbaine du centre bourg. Cette extension se distingue fortement du bourg ancien, par ses formes urbaines et architecturales, plus denses. Une zone d'activité et commerciale s'est aussi installée. Le centre bourg apparaît comme une structure urbaine marquée par une rupture entre son centre historique le long du littoral et sur le morne et sa plus récente extension au sud dans la plaine.

Structure paysagère

L'eau a modelé un paysage naturel de vallonnements. Cette géographie a contraint fortement l'implantation des activités humaines : des mornes exploités, des fonds de vallons humides (et potentiellement inondables) et un littoral préservé

Des contraintes géographiques, génératrices d'un paysage en canevas

Une armature paysagère naturelle, liée au parcours de l'eau, depuis les monts forestiers jusqu'au littoral, constitue la première trame d'un canevas paysager, entremêlant paysages naturels, agricoles et urbains. Ces continuités humides et boisées constituent des zones tampons entre les zones urbanisées

7. LES PAYSAGES



La plaine de la Petite rivière à Goyave



Source : Google Earth

Le nouveau bourg



Source : Google Earth

B. LA PLAINE ET LA POINTE DE LA RIVIÈRE GOYAVE : VALLÉE PRINCIPALE DE LA COMMUNE

La plaine agricole, un large paysage ouvert

Sur les plus basses altitudes, la rivière Goyave a modelé un paysage ouvert, l'unique d'une telle ampleur sur l'ensemble de la commune. La plaine du littoral de la Vallée de la Rivière Goyave se caractérise par ses grandes étendues utiles à l'agriculture (principalement des cultures d'un seul tenant de bananes et de canne à sucre), qui s'entremêlent avec des étendues plus naturelles de landes, support de pâturage. Le paysage naturel qui accompagne le cours d'eau se compose ici d'une végétation rivulaire composée principalement d'hélophytes de type herbacées. La mangrove vient fermer cette grande étendue, ne permettant pas de percevoir la mer.

Canne à sucre



Source : BASE

La mairie, emblème du centre-bourg récent



Source : BASE

Le nouveau bourg : une extension urbaine marquée par la distinction

La Petite rivière à Goyave constitue jusqu'à présent une limite pour l'extension du centre bourg. Les nouvelles opérations se rapprochent du lit de la rivière mais sans chercher à construire une relation paysagère particulière avec cet élément marqueur du territoire

Le centre bourg nouveau qui a investi la plaine du littoral, se distingue particulièrement du centre bourg ancien. C'est un paysage urbain qui tend à se banaliser par la répétitivité de l'architecture, par la pauvreté de ses espaces publics et par la faible participation des jardins privés au paysagement des rues. Il entraîne la commune vers une identité plus rurale.



Source : BASE

Des formes architecturales nouvelles plus denses



Source : BASE

Bananaïes

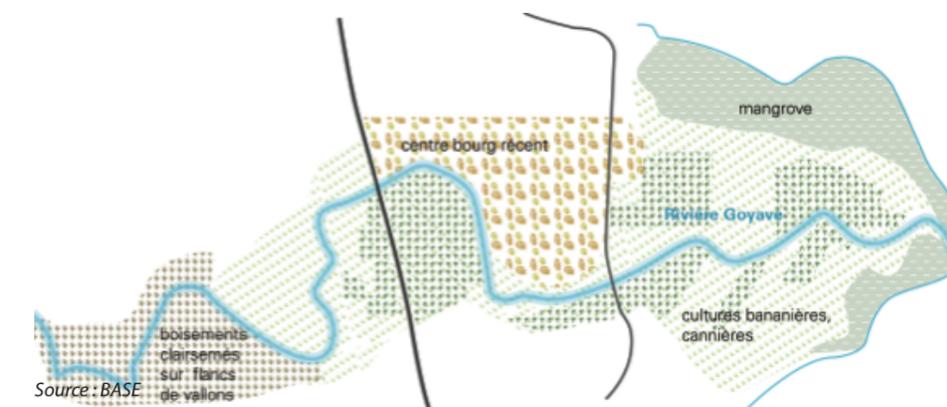


Source : BASE

Des nouveaux lotissements aux espaces publics sommaires



Source : BASE



Source : BASE

7. LES PAYSAGES



Le bourg ancien



Source : Google Earth

Place du village



Source : BASE

Urbanisme caractéristique de cases sur rue



Source : BASE

Nouvelles formes architecturales en rupture

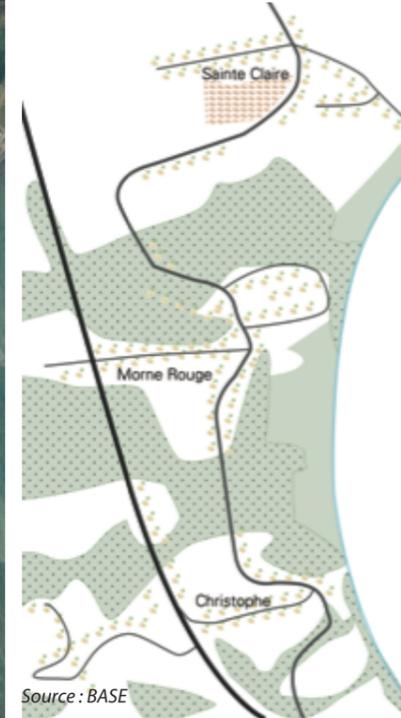


Source : BASE

Morne-Rouge - Sainte-Claire - Saint-Christophe



Source : Google Earth



Source : BASE

Morne à Gomme - Douville - La Rose



Source : Google Earth



Source : BASE

C. LES HAMEAUX ANCIENS ET LE LITTORAL

Le bourg ancien, entre architecture vernaculaire et opérations de densification, un tissu urbain où la nature en ville est encore présente

Le bourg ancien se caractérise par un tissu de petites villas ou de cases de plain pied alignées à la rue, ancienne route coloniale qui contourne le morne sur lequel une part importante du bourg s'est ensuite installée.

La partie autour du port s'ouvre sur le littoral car encaissée derrière les pentes brutales du morne. C'est là le seul point d'ouverture du bourg sur le littoral. La zone proche du port compte la majorité des habitats de type vernaculaire : cases à l'architecture créole typique dont certaines sont en état de délabrement avancé. On dénombre quelques dents creuses. Le centre bourg ancien bénéficie d'un patrimoine végétal remarquable avec la présence de grands arbres sur les jardins privatifs.

Sur le morne se sont installées des villas plus récentes dont les formes et gabarits respectent l'échelle traditionnelle du bourg.

On constate un renouvellement de l'identité du centre bourg ancien avec la juxtaposition de nouvelles opérations plus denses qui contrastent fortement avec le contexte bâti environnant.

Morne Rouge, Sainte Claire et Christophe, des bourgs délimités par des enveloppes boisées et naturelles

Au sud de la commune, les bourgs Christophe et Morne Rouge, se caractérisent par leur organisation linéaire le long de voies secondaires (perpendiculaires à l'ancienne route coloniale et suivant le sens du vallonement) et par leur enveloppe paysagère naturelle épaisse qui les sépare du bourg voisin. Sainte Claire affiche une structure urbaine traditionnelle similaire que viennent pénétrer de nouveaux lotissements, marquant une autre échelle d'implantation bâtie. Ces trois sections gardent une distance vis-à-vis du littoral qui constitue une frange humide au caractère naturel.

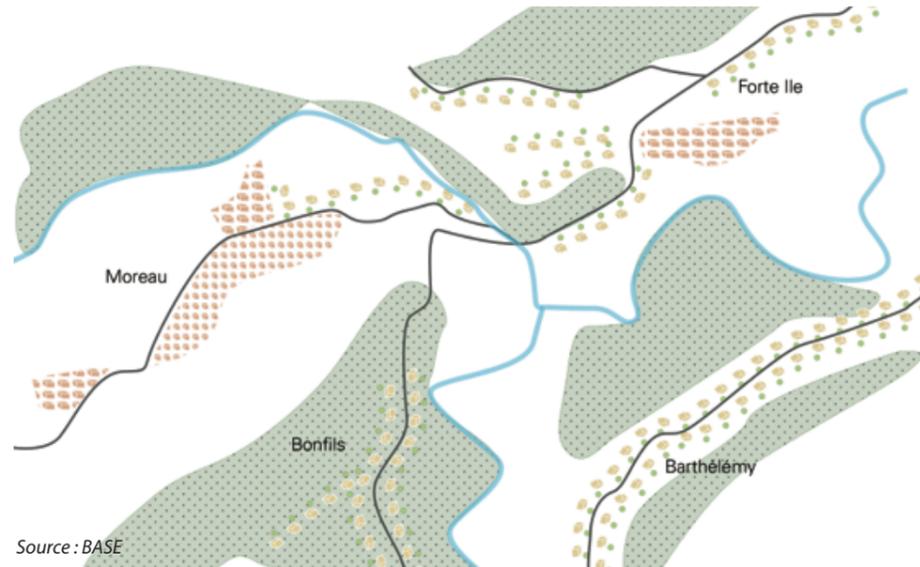
Morne à Gomme, Douville et La Rose, des hameaux où s'entremêlent paysage agricole, naturel et bâti

Les hameaux de Morne à Gomme, de Douville et de La Rose, au Nord de la commune, se caractérisent également par leur disjonction. L'organisation bâtie traduit un héritage rural et agricole, sous une forme plus lâche, où les espaces naturels, végétalisés s'entremêlent fortement. La présence boisée est forte et les parcelles agricoles investissent majoritairement les versants des mornes.

7. LES PAYSAGES



Les mornes résidentiels - Moreau-Bonfils



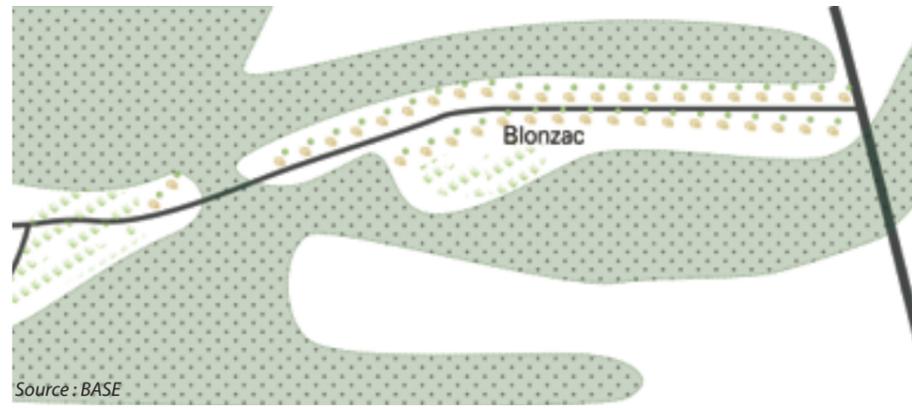
Une urbanisation dispersée



Un mitage croissant des parcelles agricoles



Les mornes résidentiels - Blonzac



Vue lointaine (rare) sur le littoral



Des lotissements en rupture avec le caractère rural prédominant



Une végétation anthropique qualitative



D. LES MORNES EXPLOITÉS DES RELIEFS SUPÉRIEURS: UN ÉQUILIBRE FRAGILE DES COMPOSANTES PAYSAGÈRES

Les mornes résidentiels, vers une perte du caractère rural agricole

Dans la vallée centrale, plus large que les autres, l'urbanisation pénètre plus profondément à l'intérieur des terres. Les hameaux qui s'y développent se caractérisent par des impasses en fond de morne le long desquelles se juxtaposent principalement des résidences individuelles et des parcelles de cultures vivrières ponctuelles. L'urbanisation reste relativement confinée le long de ces structures viaries et les communications entre chaque morne sont quasi inexistantes. Les zones exploitées (agricoles et bâties) bénéficient donc de lisières boisées et naturelles.

Le caractère résidentiel prend le pas sur le caractère rural, car le bâti prend peu à peu le pas sur les parcelles agricoles mais aussi parce que la typologie des jardins privatifs tend vers un caractère plus horticole et moins productif, contrastant de plus en plus avec la végétation naturelle alentour.

Les mornes agricoles

Sur les mornes des hauts reliefs de la commune, des parcelles agricoles subsistent à côté de parcelles bâties, au sein de paysages morcelés. En fond de la vallée de Moreau ou dans le secteur de Bonfils, des traces d'occupation de plantation bananières sont visibles et témoignent donc d'un recul de l'exploitation bananière sur la commune. La part de grandes étendues de pâturages est notable sur les crêtes des mornes et dans les reliefs de la vallée centrale (Moreau, Bonfils). La vocation agricole y est repoussée en fond de vallée et sur le relief modéré de l'interfluve.

Les mornes agricoles



7. LES PAYSAGES



Hauteurs boisées

Couvert végétal boisé sur les sommets



Source : BASE

Fonds de vallons boisés

Etage littoral : zone humide tapissée d'invasives



Source : BASE

Séquence forestière au niveau des mornes exploités



Source : BASE

En bas des piémont : cours d'eau accompagné d'un boisement



Source : BASE

Recul de la forêt, ici pour un projet d'aménagement de barrage



Source : BASE

En plaine : cours d'eau accompagnée de strates herbacées



Source : BASE

E. DES COMPOSANTES FORESTIÈRES ET NATURELLES PRÉSENTES À TOUS LES ÉTAGES

Les hauteurs boisées, étage végétal le mieux préservé

Les massifs forestiers sont recouverts d'une forêt luxuriante, strates végétales variées.

Sur les piémonts, entre les zones urbanisées et agricoles, perdurent des infiltrations boisées, principalement le long des cours d'eau. Cette forêt présente un faciès quelque peu dégradé.

Les fonds de vallons boisés, des entités à consolider

En descendant vers le littoral, la forêt est vulnérable, sujette au rognage par l'agriculture et l'urbanisation. Sur les reliefs plats, les paysages naturels présentent un aspect moins boisé : autour des principaux cours d'eau on observe une végétation rivulaire de type herbacée. Ces infiltrations paysagères au cœur des zones urbanisées constituent des respirations naturelles qui méritent d'être préservées

Le littoral, entre caractère naturel et besoin d'ouverture

Le littoral, bien que séquencé, a conservé un caractère naturel. Il est constitué :

- Au niveau de la Caye de la Loire, d'une anse sablonneuse, doublée d'une zone tampon humide naturelle
- Sur le reste du linéaire, de la mangrove continue, à l'exception d'une ouverture au niveau du petit port de pêche du centre historique.

La mangrove constitue une épaisse lisière végétale faisant masque visuel sur le front maritime.

La plage de Sainte Claire, présente une bande de sable gris, contraste avec cette fermeture maritime. Plantée de palmiers, elle est prolongée par une prairie humide.

Littoral

Ouverture sur la mer, au niveau du port du centre-bourg

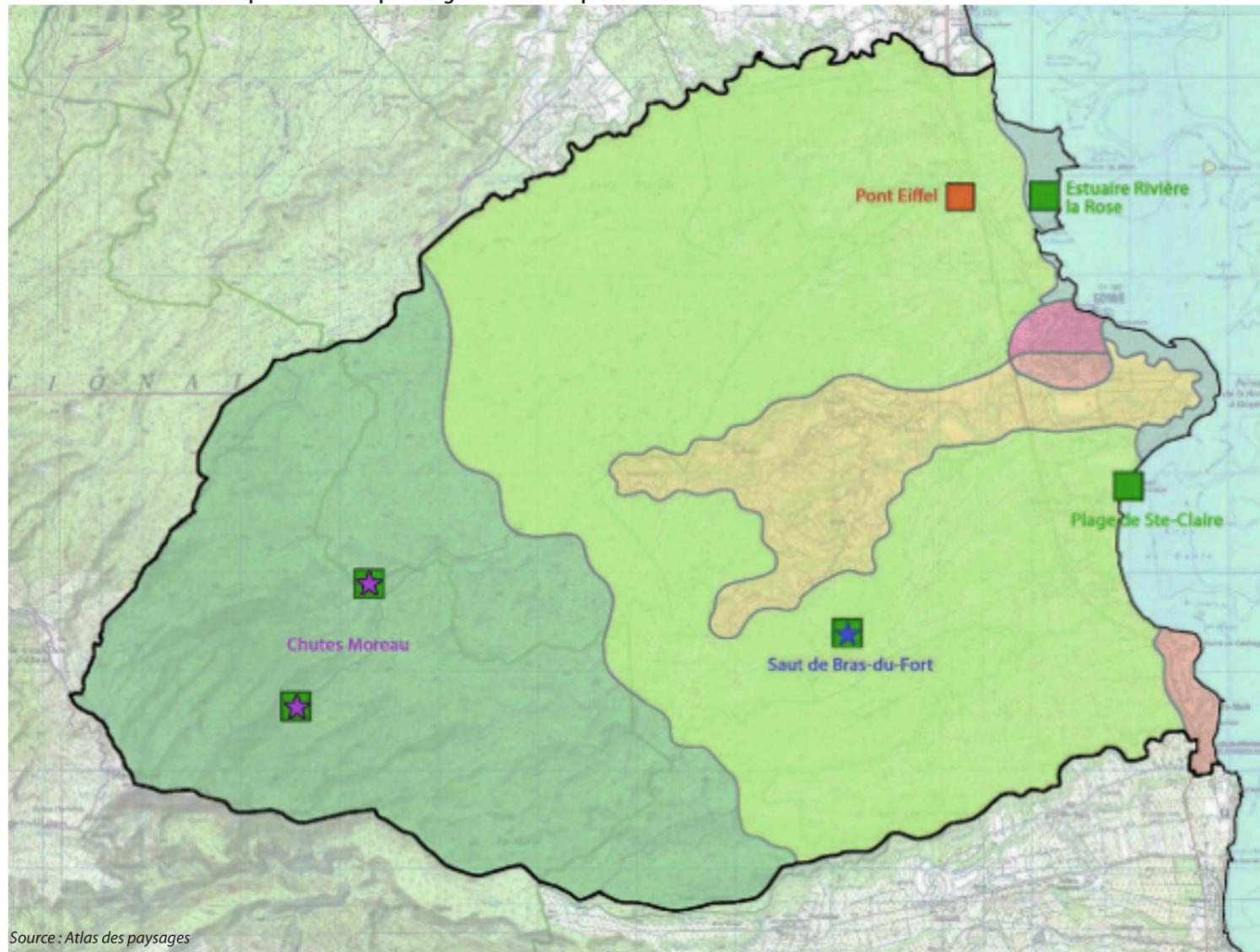


Source : BASE

7. LES PAYSAGES



Carte des sites emblématiques identifiés par les guides touristiques



Source : Atlas des paysages

7.3. PERCEPTION DES PAYSAGES DE GOYAVE

A. LES SITES REMARQUABLES

Si Goyave compte peu de sites touristiques majeurs, elle possède des sites paysagers emblématiques de grande qualité, principalement liés à l'eau (chutes d'eau, plage, estuaire).

La valorisation touristique des cascades est améliorable : chemins d'accès et balisages sommaires.

Le littoral a conservé un caractère naturel préservé. Sa plage sur l'anse de la Caye de la Loire, est peu aménagée et très peu fréquentée.

Les ponts en structure rivetée (type Eiffel), construits pour permettre à l'ancienne route coloniale de traverser la Petite rivière à Goyave et de la Rose, constituent un patrimoine urbain emblématique avec résonance historique.

Chutes Moreau



Saut de Bras de Fort



Pont de la Petite rivière à Goyave

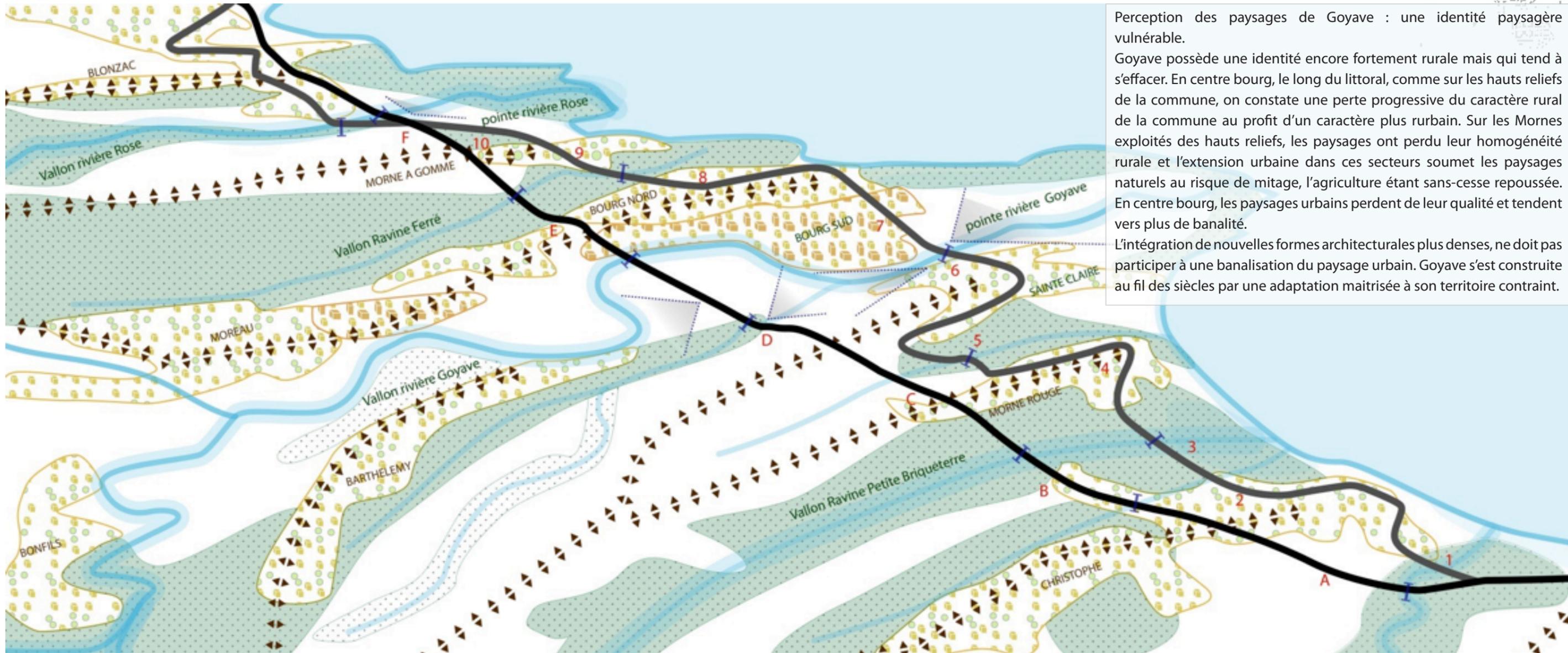


Plage de Sainte-Claire



7. LES PAYSAGES

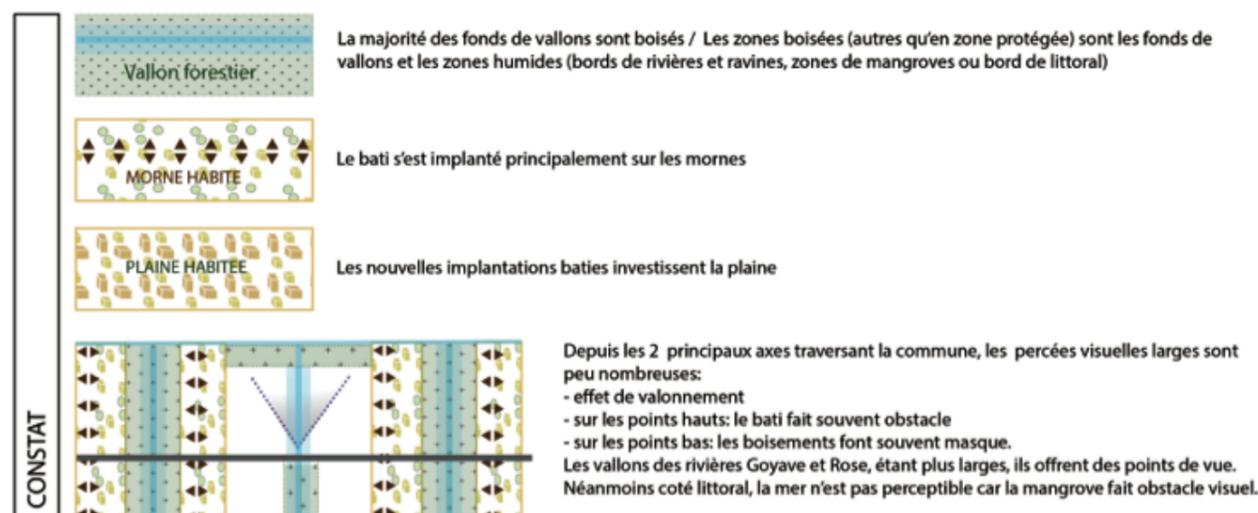
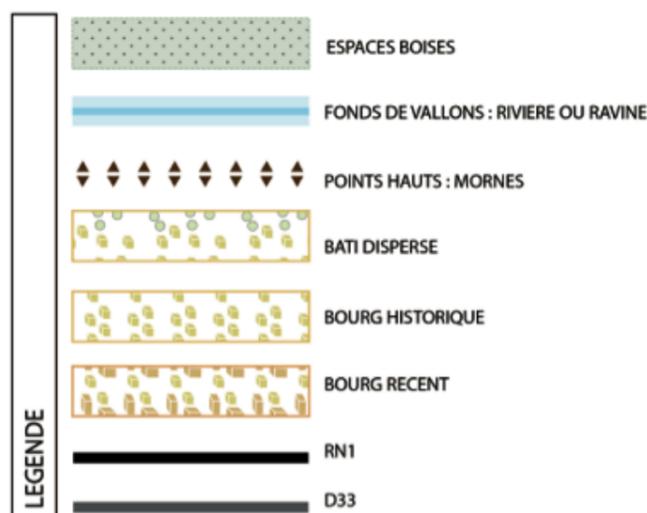
B. PERCEPTION DEPUIS LES AXES TRAVERSANTS DE LA COMMUNE



Perception des paysages de Goyave : une identité paysagère vulnérable.

Goyave possède une identité encore fortement rurale mais qui tend à s'effacer. En centre bourg, le long du littoral, comme sur les hauts reliefs de la commune, on constate une perte progressive du caractère rural de la commune au profit d'un caractère plus urbain. Sur les Mornes exploités des hauts reliefs, les paysages ont perdu leur homogénéité rurale et l'extension urbaine dans ces secteurs soumet les paysages naturels au risque de mitage, l'agriculture étant sans-cesse repoussée. En centre bourg, les paysages urbains perdent de leur qualité et tendent vers plus de banalité.

L'intégration de nouvelles formes architecturales plus denses, ne doit pas participer à une banalisation du paysage urbain. Goyave s'est construite au fil des siècles par une adaptation maîtrisée à son territoire contraint.



De ces contraintes de site, ont résulté des solutions urbaines qui ont contribué à construire cette silhouette urbaine et ce caractère de petits bourgs ruraux encadrés d'espaces naturels, qui lui configurent une identité propre et significative. La nécessité de densification de certaines zones urbaines ne doit pas laisser des solutions passe-partout nier cette logique de construction d'un paysage en harmonie avec son environnement naturel. Les grands arbres constituent un patrimoine paysager signifiant. Ne pas les négliger dans les nouveaux aménagements est un enjeu de taille. Les plantes ornementales n'ont pas la même capacité d'intégration paysagère des formes bâties que les grands arbres.

La densification architecturale oblige à introduire de nouvelles structures végétales remarquables dans l'espace public pour rééquilibrer la présence du végétal dans le paysage de la rue. Il s'agira de ne pas négliger l'impact des jardins privés en avant comme à l'arrière des constructions.

7. LES PAYSAGES

PORTFOLIO DE LA TRAVERSÉE DE LA RN1

En montée, peu de visibilité sur un paysage environnant



En descente la vue se limite à la prochaine crête



ZAC de Fortyl



Percée visuelle élargie



Ouverture sur un paysage agricole



Etendues humides en creux de vallons



PORTFOLIO DE LA TRAVERSÉE DE LA RD33

En entrée Sud, traversée d'un premier couloir végétal

1. Séquence naturelle



2. Séquence rurale



3. Séquence naturelle



4. Séquence agricole



5. Séquence urbanisée



6. Ouverture visuelle



6. Séquence naturelle



7. Séquence urbaine



8. Séquence urbaine



8. Séquence urbaine



La traversée de Goyave par la Route Nationale 1 : un contournement des zones habitées mais une perception du caractère fortement vallonné propre à la commune

La RN 1 traverse la commune plus ou moins perpendiculairement au système de vallonnement de la commune. Elle franchit successivement crêtes et fonds de vallons et il en résulte un enchaînement de montées et descentes. Du fait du vallonnement régulier et de bords boisés, les espaces traversés forment des espaces fermés. De ce fait, les zones habitées et le littoral sont quasiment imperceptibles depuis l'axe. Seule la zone artisanale et commerciale de Forte Ile s'accroche à l'axe, constituant un affichage urbain qui ne reflète pas l'identité du bourg de Goyave.

La traversée de Goyave par la Route Départementale 33 : une perception de la diversité des paysages de la commune

La route D33 étant l'ancien unique grand axe traversant la commune et reliant l'ensemble des communes de la côte est de la Basse Terre, a joué un rôle structurant perceptible dans la formation du paysage urbain de la commune. Sa traversée de Goyave, donne une vision de la diversité des paysages urbains de la commune et de l'entrelacement paysager qu'il existe entre paysages agricoles, urbains et naturels. Se succèdent des séquences urbanisées diverses, entrecoupées de séquences naturelles. Les vues sur la mer sont quasi inexistantes. On observe une dissymétrie entre des jardins coté morne qui sont plus ouverts et dominant, et coté bas, des habitations plus confinées derrière un masque végétal. Les vues sur la mer sont quasi inexistantes.

9. Séquence urbaine



10. Séquence rurale



7. LES PAYSAGES

Square public jardiné dans le centre historique et grande pelouse devant l'hôtel de ville font partie des rares espaces publics de la commune.



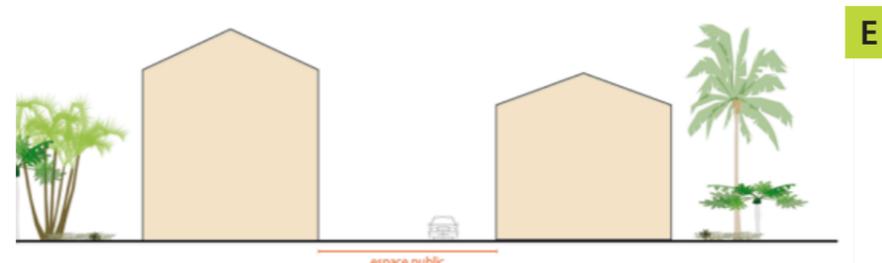
Homogénéité du traitement des rues. Minéralité dominante. Rues en mauvais état.



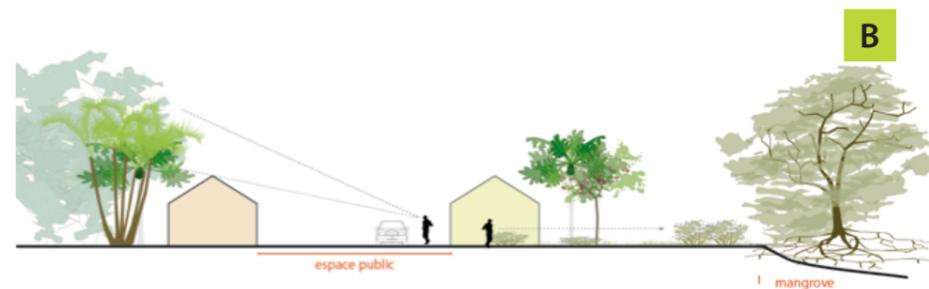
Paysages de rues du centre-bourg



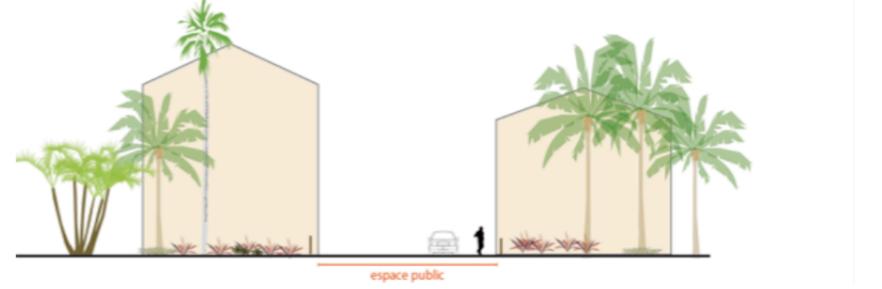
A



E

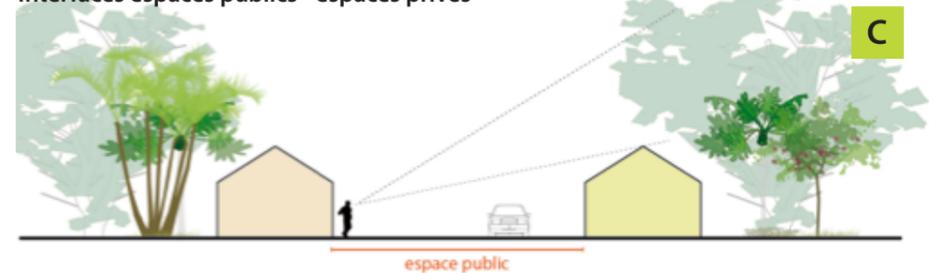


B

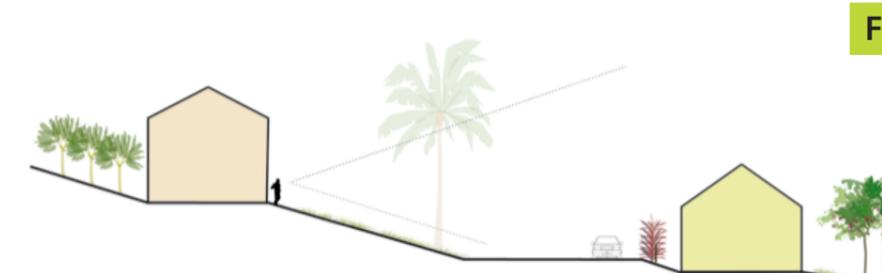


F

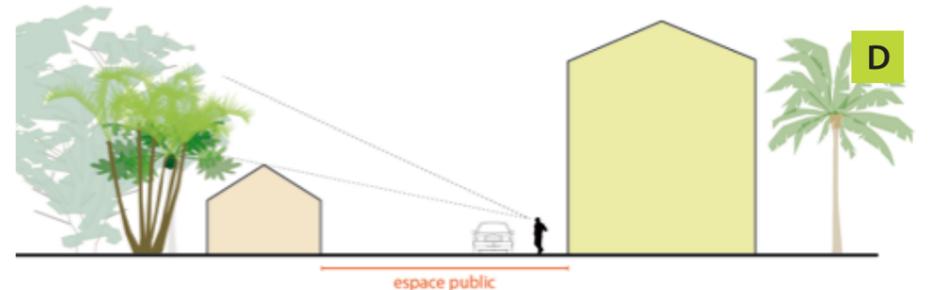
Interfaces espaces publics - espaces privés



C



F



D

C. PERCEPTION DES PAYSAGES URBAINS DE LA COMMUNE

Vers une banalisation des espaces publics

On dénombre un déficit d'espaces publics pratiqués, lieux d'usages collectifs, et d'espaces publics de proximité, lieux de possibles rencontres conviviales. Le mobilier urbain est quasi inexistant. Les zones urbaines présentant un habitat insalubre offrent également des espaces publics à l'état sommaire. Les nouveaux aménagements tendent vers une banalisation : homogénéité des revêtements de sols, trottoirs de largeur minimale. La valeur patrimoniale de certaines zones du centre historique n'est pas portée par un traitement de l'espace public particulier.

Vers une perte du végétal en ville au profit d'une minéralité croissante

L'arbre est peu présent dans l'espace public. Les espaces fonctionnels extérieurs sont insuffisamment arborés. La présence de végétation en ville provient essentiellement des jardins privés. Le paysage de la rue tend vers plus de minéralité. Cette minéralité se fait encore plus ressentir quand le bâti devient plus dense.

Lisières paysagères et paysages de rue du centre bourg, des atouts paysagers à ne pas dévaloriser

Malgré une organisation clairement lisible de village rue, le centre bourg ancien possède de nombreuses venelles. S'est créé un tissu plus diffus, offrant une diversité de parcours piétons riches, et renforçant le caractère villageois historique.

A - Au centre bourg, le morne abrupt côté littoral constitue une pièce arborée remarquable. C'est sur cet unique intervalle du centre bourg que le littoral s'ouvre, la mangrove laissant place à un port aménagé.

B - La relation du bâti vernaculaire à la zone de mangrove est intéressante, avec un arrière jardin profond. Des petites venelles constituent des porosités depuis la rue vers le littoral. On peut les emprunter pour rejoindre un chemin longeant la mangrove.

Les interfaces espaces publics et espaces privés, des atouts paysagers à ne pas dévaloriser

C - Les constructions traditionnelles du centre bourg ancien, par leurs faibles hauteurs laissent entrevoir les jardins arrière. Leur végétalisation participe à l'ambiance paysagère de la rue.

D - Le remplacement de dents creuses par des bâtiments de hauteurs supérieures ne garantit plus cette contribution des jardins arrière au paysage de la rue.

E/F - La morphologie d'îlots de logements collectifs ne produit pas le même apport de paysage végétal à la rue. Les jardins privés ne sont perceptibles qu'à travers les césures entre bâtiments mais non de manière linéaire.

8. LES ESPACES NATURELS & LEUR DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

SYNTHÈSE



INDICATEURS

- 190 hectares de zones humides
- 1 562,6 hectares au sein du coeur de Parc National
- 146,7 hectares de zones classées L146-6 du Code de l'Environnement
- 82,06 hectares d'espaces littoraux gérés par le Conservatoire du Littoral
- 7 hectares de zones humides consommées par du bâti (3,7% des surfaces en zones humides)

ATOUS

- Une diversité de reliefs et de conditions climatiques d'où une mosaïque d'habitats variés et hôtes d'une faune et flore riches
- L'inscription d'une partie du territoire dans le coeur de PNG
- Un vaste ensemble de massifs forestiers et de cours d'eau préservés

OPPORTUNITÉS

- Des espaces naturels encore préservés qui peuvent servir de support à un tourisme raisonné
- L'adhésion à la Charte du Parc National de Guadeloupe qui va permettre un partenariat fort avec le Parc
- La création d'un sentier entre la plage de Sainte-Claire et le Bourg, en passant par la Pointe Caraïbes qui peut être un support de sensibilisation à ces espaces naturels sensibles

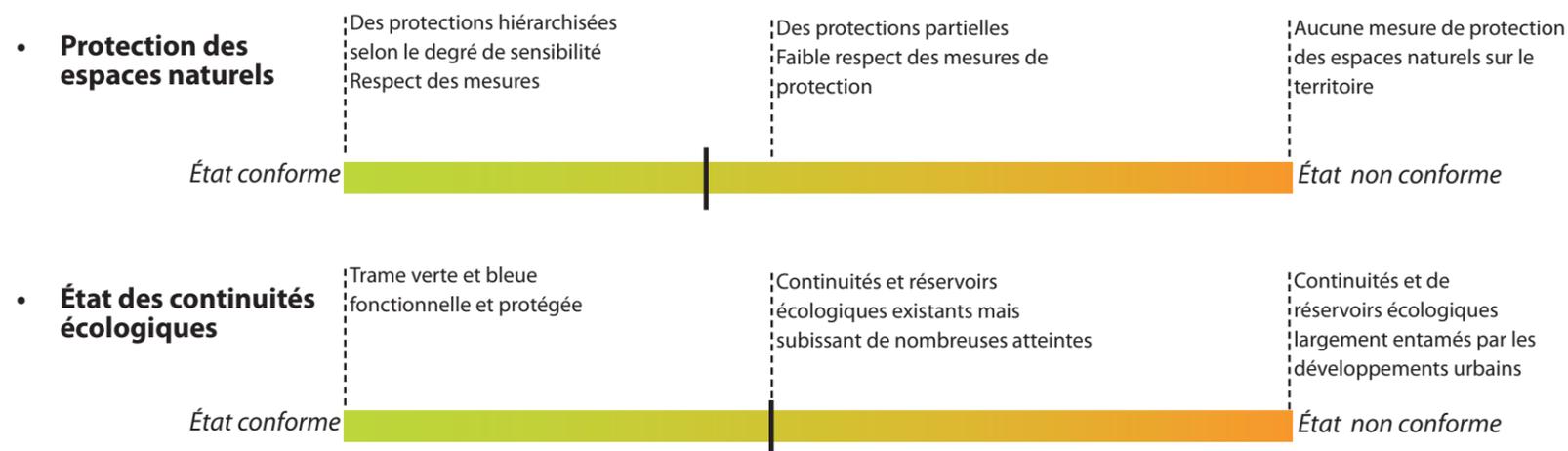
FAIBLESSES

- Des espaces naturels investis par l'activité humaine
- Des continuités écologiques obstruées par l'urbanisation, les axes routiers ou l'activité agricole
- L'îlet Fortune mal protégé (présence de déchets ...)
- Des espèces exotiques envahissantes

MENACES

- Des pressions anthropiques (urbanisation diffuse, trafic routier ou agriculture) qui empiètent sur des espaces naturels fragiles
- Le changement climatique (montée des eaux, réchauffement) met en péril la fonctionnalité et donc les rôles des écosystèmes, il menace leur biodiversité

Curseur d'évaluation au regard des objectifs de référence



Liens

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Environnement <p>Milieus naturels, biodiversité
Sols, sous-sols
Déchets
Eau
Réchauffement climatique</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Urbain <p>Bâti
Voirie
Réseaux
Cadre de vie</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Économie <p>Tourisme
Agriculture</p> |
|---|---|---|

8. LES ESPACES NATURELS & LEUR DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

SYNTHÈSE

OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE

Échelle nationale

La loi Grenelle renforce les objectifs de la loi SRU en matière de valorisation et de protection des paysages : « le développement urbain maîtrisé ; l'utilisation économe des espaces naturels ; la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières ; la protection des sites, des milieux et paysages naturels ; la sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ; la mise en valeur des entrées de ville ».

La Loi Grenelle reprend les objectifs de la loi SRU pour la préservation et la valorisation du patrimoine culturel.

L'article L123-1-5 alinéa 7 du code de l'urbanisme

« Identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection »

Échelle régionale

Le Schéma d'Aménagement Régional – Décret n°2011-1610 du 22 novembre 2011 portant approbation du Schéma d'Aménagement Régional de la Guadeloupe

1. L'optimisation écologique pour un environnement protégé

- La préservation des espaces naturels et du cadre de vie
- Arrêt du mitage urbain
- Gestion parcimonieuse des occupations de l'espace du territoire,
- Préservation de la biodiversité – Protection et mise en valeur des espaces exceptionnels tels que le Parc National de Guadeloupe
- La mise en place d'une trame verte et bleue

2. Une organisation plus équitable du territoire

- Pour une utilisation plus économe des sols

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Non prise en compte du projet politique

Les développements urbains et économiques prévisibles au regard de l'attractivité de la commune pourraient entraîner un mitage accru des espaces naturels et agricoles, altérant parfois les zones considérées comme réservoirs de biodiversité ou les continuités écologiques.

L'inscription de ces développements dans des secteurs qui ne sont pas reliés aux réseaux d'assainissement collectif peut participer à une pollution des sols et des cours d'eau et donc une dégradation des espaces naturels du territoire.

Prise en compte du projet politique

Les développements urbains de Sainte-Claire, de Bois-sec ou encore liés à la nouvelle zone d'activité économique, même maîtrisés dans leur localisation et leurs dimensions, constitueront une atteinte à des zones agricoles ou naturelles encore préservées : artificialisation des sols par exemple. Cependant, aucune de ces zones de développements prévues n'est concerné par des mesures de protection des espaces naturels.

La mairie privilégie le développement d'une zone récréative respectueuse de son environnement au niveau du secteur de la Petite Caraïbe.

La souhait de se développer en priorité au contact de secteur déjà équipés (infrastructures routières, réseau d'assainissement collectif ...) limite leur impact sur l'environnement.

- L'amélioration de la qualité architecturale

La Charte du Parc National de la Guadeloupe - Décret interministériel du 21 janvier 2014 définit pour les coeurs de parc :

- Évaluer et suivre l'impact des pressions anthropiques
- Conserver les patrimoines naturel, culturel et paysager
- Encadrer les pratiques ayant un impact direct sur le patrimoine
- Préserver l'esprit des lieux
- Assurer l'intégrité du patrimoine sur le terrain
- Restaurer et gérer les éléments emblématiques du patrimoine
- Aménager les sites dans le respect des patrimoines naturel, culturel et paysager
- Aménager et gérer les infrastructures légères de découverte des coeurs
- Développer l'accueil et l'information du public dans les coeurs
- Limiter les impacts sur le patrimoine de la fréquentation des coeurs
- Développer des activités économiques respectueuses des patrimoines naturel, culturel et paysager des coeurs.
- Promouvoir un développement touristique exemplaire dans les coeurs du parc national
- Limiter les impacts sur le patrimoine des activités agricoles, forestières et halieutiques

Pour l'aire d'adhésion :

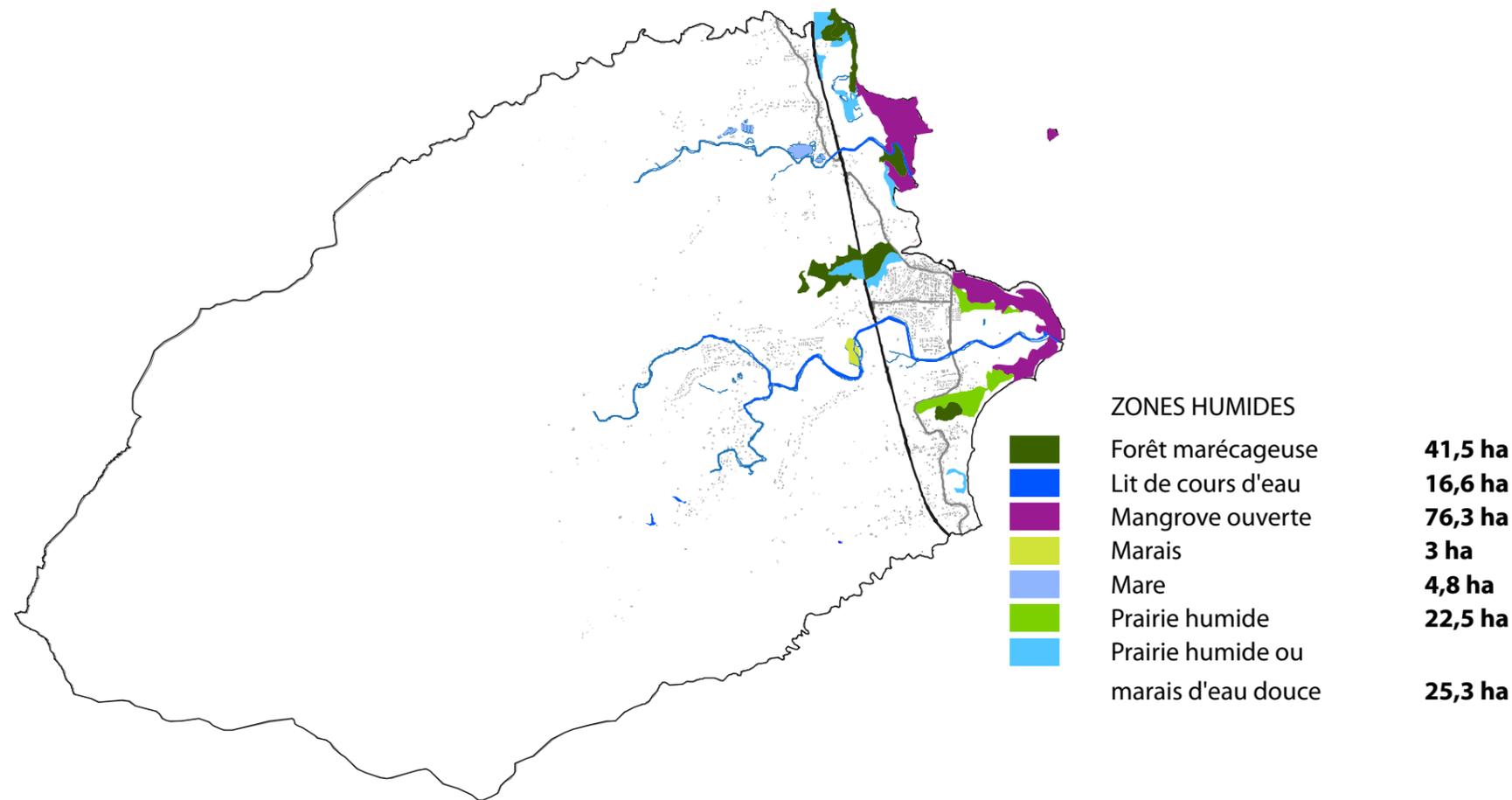
- Préserver les milieux et espèces les plus sensibles
- Maintenir les corridors écologiques
- Réduire les principales pollutions et dégradations d'origine humaine
- Accompagner la réhabilitation des sites naturels, la restauration du patrimoine bâti et la protection des vestiges archéologiques

ENJEUX

- **Maintenir et/ou rétablir les continuités écologiques**
- **Protéger les réservoirs de biodiversité**
- **Valoriser et promouvoir les espaces naturels de Goyave auprès des habitants**
- **Maîtriser le développement urbain pour limiter l'impact du développement humain sur le milieu naturel**
- **Favoriser l'intégration des projets au sein de l'environnement**

8. LES ESPACES NATURELS & LEUR DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

FOCUS SUR LES ZONES HUMIDES DE GOYAVE



Le territoire de Goyave abrite 190 hectares environ de zones humides de différents types : forêt marécageuse, mangrove ouverte ...

Chacune de ces zones humides remplit des fonctions spécifiques (abris pour la faune, espace de gestion du risque inondation (bassin d'expansion de crue), raison pour laquelle il est important de chercher à les préserver au maximum.

Espaces fragiles, ces zones humides font généralement l'objet de pressions fortes notamment d'ordre anthropique : urbanisation grandissante (comblements...) rejets d'assainissement ...

Un inventaire des zones humides disponible dans les annexes « Patrimoine Naturel » retrace précisément les fonctions et pressions pour chacune des zones humides présentes sur le territoire. Cet inventaire, en cohérence avec les dispositions du SDAGE, les inventorie à l'échelle de la parcelle.

8.1. GOYAVE, UNE COMMUNE AU CŒUR DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

A. LE POINT CHAUD DE BIODIVERSITÉ DE LA CARAÏBE INSULAIRE

Goyave est située sur la côte Est de la Basse-Terre de l'archipel guadeloupéen, point chaud de la biodiversité formé par les îles caribéennes. Grâce à sa géographie particulière et son climat, la Guadeloupe héberge une biodiversité très riche avec un haut niveau d'endémicité. Ses espaces comme la commune de Goyave constituent des «cœurs de biodiversité». En effet, de part sa situation géographique originale entre le littoral et les sommets jusqu'à 1298 m d'altitude, Goyave héberge une grande diversité de milieux naturels de par l'étagement de la végétation. Localisée au centre de la côte Est, elle constitue un carrefour clé pour la connexion des populations faunistiques et floristiques le long du littoral.

B. LES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

La Trame verte et bleue est un réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Cet outil de planification d'aménagement durable du territoire vise à une meilleure circulation des espèces dans un continuum composé de différents réservoirs de biodiversité reliés entre eux par des corridors. La Trame bleue concerne tous les écosystèmes liés à l'eau douce ou salée alors que la Trame verte est relative aux zones terrestres.

8.2. UN RICHE PATRIMOINE NATUREL

A. UNE FORTE DIVERSITÉ FLORISTIQUE

Les données sur la flore (et faune) de Goyave restent fragmentaires et partielles. Les prospections réalisées dans le cadre de ce volet environnemental ont contribué à les enrichir mais des études complémentaires sont à mener. En effet, dans le cadre de la Stratégie nationale pour la biodiversité, l'ensemble des communes françaises est encouragé à établir un Atlas de la Biodiversité Communale (ABC). Cet outil permet de sensibiliser et mobiliser les élus, les acteurs socio-économiques et les citoyens à la biodiversité. Mieux connaître la biodiversité d'un territoire facilite l'identification des enjeux spécifiques liés à ce patrimoine naturel.

8. LES ESPACES NATURELS & LEUR DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

Poissons de la Caye Dupont



Stegastes partus ou Demoiselle bicolore



Halichoeres gamoti ou Girelle à tête jaune



Scarus taeniopterus ou Poisson perroquet princesse

La Caye à Dupont est la zone du Petit Cul-de-sac Marin la plus diversifiée en poissons. Elle ne compte pas moins de 42 espèces piscicoles.

Source : Félix LUREL

Les herbiers marins entourant l'île Fortune



Herbe à tortue *Thalassia testudinum*
Oursin blanc *Tripneustes ventricosus*



Les algues brunes *Sargassum* envahissent aussi les eaux autour de l'île Fortune.

Padine queue-de-paon *Padina pavonica*

Source : Félix LUREL

L'île Fortune



Source : Google Maps, Traitement : Félix LUREL

B. LES RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ (ÉTAGEMENT)

Les zones marines

• Les communautés coralliennes (ZNIEFF Caye Dupont,...)

Le Petit Cul-de-sac Marin abrite des récifs frangeants relativement bien développés depuis Petit-Bourg jusqu'à Capesterre Belle-eau mais également autour de l'île à Cochon et l'île Gosier. Au total, la surface occupée par les communautés coralliennes reste cependant faible (430 ha). D'après «l'Analyse régionale Guadeloupe Synthèse des connaissances.» produit par le PNG, l'AAMP et l'UAG, 70% des communautés coralliennes seraient en mauvais état de santé au niveau du Petit Cul-de-sac Marin.

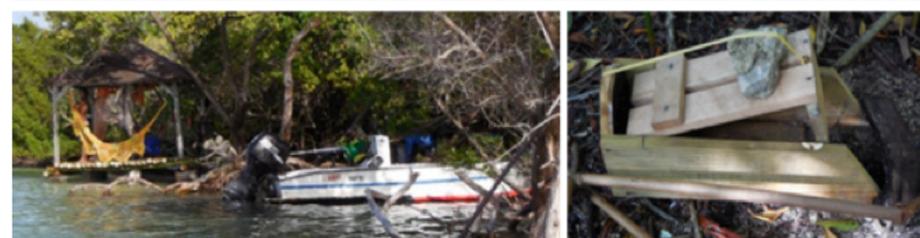
Au niveau de ses récifs coralliens, l'île Fortune présente la plus forte diversité en poissons du lagon du Petit cul-de-sac Marin (40 espèces) avec la Caye à Dupont (42 espèces). Cette caye au large de Goyave, fortement exposée à la houle, est classée en ZNIEFF marine. Tous les fonds marins de Goyave ont d'ailleurs été qualifiés d'«espaces maritimes à forte valeur patrimoniale» dans le SAR.

Ce récif isolé représente la seule formation récifale de la Guadeloupe possédant une pente interne et externe ainsi que des formations de platier étendu. Particulièrement bien développés, ces récifs sont soumis à une eutrophisation et un taux élevé de sédimentation causés par les apports côtiers (Bouchon 2002).

Concernant l'île Fortune qui est situé à deux km au large de Goyave, il est protégé par une barrière de corail rendant la mer calme et peu profonde. Cette propriété du Conservatoire du littoral était constituée de deux petits îlets jusque dans les années 90. Le plus petit, celui du Nord-Ouest, a disparu, sans doute en raison des courants marins et cyclones, en particulier Hugo en 1989. A contrario, à un km au Nord-Ouest de l'île Fortune, l'île Tome auparavant submergé commence à émerger.

A l'Est, les herbiers marins composés d'herbe à tortue, d'herbe à lamantin et de

L'île Fortune, un espace naturel investi par l'homme



Source : Félix LUREL

Padina pavonia hébergent de nombreux oursins blancs *Tripneustes ventricosus*. Ses faibles effectifs ont contribué à protéger cette espèce atlantique par l'arrêt préfectoral du 19 août 2002 limitant sa pêche à un mois par an.

Vivant dans la vase de la mangrove, la palourde *Lucina pectinata* est également présente sur l'île. S'y rencontre aussi le lambi *Lobatus gigas*, un herbivore se nourrissant des microalgues de la surface des herbiers et sédiments. L'érosion des ces mollusques morts crée un sable coquiller très grossier sur les côtes de l'île Fortune. Comme l'ensemble des îles caribéennes, les eaux et côtes bordant cet îlet sont envahies par les Sargasses.

La diversité floristique de l'île Fortune est assez réduite puisqu'une vingtaine d'espèces végétales s'y rencontre.

En bord de mer, la zone pionnière est soumise à une importante salinité, un substrat meuble et un fort ensoleillement. Cette frange littorale est colonisée par *Ipomea pes-caprae* et *Canavalia maritima*. Au cœur de l'île, dans la zone arbustive, se rencontre *Scaevola plumieri*, une espèce rare à la Guadeloupe selon «la Grande Encyclopédie de la Caraïbe» de Fournet (1990).

Se développe aussi la végétation typique de mangrove, principalement structurée par le Palétuvier rouge et ses racines échasses formant un dense réseau aérien.

Sa proximité de la côte et ses eaux calmes font de cet îlet un lieu très apprécié et fréquenté. Quelques carbet ont d'ailleurs été aménagés, des cocotiers plantés et des déchets se retrouvent un peu partout sur l'île.

• Herbiers

Les herbiers sont des formations de phanérogames marines installées sur les fonds sableux et vaseux. Ils constituent de lieux de nurserie, grossissement et d'abri pour de nombreuses espèces de petite taille.

En plus de leur rôle de réservoir de biodiversité, les herbiers et communautés coralliennes fournissent de nombreux services écosystémiques, des bénéfiques que l'homme peut tirer du fonctionnement de ces milieux. Ils sont le support d'une bonne part de la pêche et représentent un fort potentiel touristique pour Goyave. De plus, ils contribuent à piéger le CO2 atmosphérique et à protéger les côtes de la houle et de la montée de la mer (IFRECOR 2014).

Cependant, ces deux écosystèmes sont particulièrement vulnérables. En effet, proche des côtes et situé en aval du bassin de la Basse-Terre, le Petit Cul-de-sac Marin est soumis à de fortes pressions. Elles sont d'origine agricoles par la culture intensive de la banane pratiquée sur les bassins versant du sud-est de la Basse-Terre, domestiques et industrielles par la présence de la zone industrielle de Jarry (hydrocarbures, métaux lourds, matière organique) et également de pêche.

8. LES ESPACES NATURELS & LEUR DIVERSITÉ BIOLOGIQUE



Plage de Sainte-Claire - Cocotiers



Source : Félix LUREL

• Les plages

Le littoral de Goyave ne compte qu'une seule plage, à savoir la plage de Sainte-Claire qui s'étend tout le long de l'Anse de Sable. Comme la plupart des littoraux guadeloupéens, cette plage n'est pas restée à l'état naturel originel. D'origine volcanique, elle renferme des :

- Patates bord-de-mer, herbacées rampantes pionnières
- Catalpas, Raisiniers parmi des palétuviers résiduels (*Laguncularia* et *Avicennia* de 6 m) pour la plupart déracinés par l'érosion marine. Quelques Palétuviers gris *Conocarpus erectus* subsistent au niveau du canal ou ruisseau se jettant au milieu de la plage
- Poiriers et Galba se retrouvent en arrière de ce front de mer
- Cocotiers, Amandiers pays (6 m) qui ont été plantés au niveau des carbets

Ces arbres ont pu se développer grâce à la lentille d'eau située au dessus du biseau salé. En effet, une fraction des précipitations tombées sur le bassin versant, issue des infiltrations et du ruissellement, resurgit ou s'accumule en aval des pentes. Elle forme ainsi une nappe d'eau douce sur les reliefs plats. Celle-ci, plus légère, flotte au dessus de l'eau salée marine plus dense et permet le développement sur le littoral sableux d'arbres de taille moyenne, peu tolérants au sel.

Plage de Sainte-Claire - Catalpas



Source : Félix LUREL

En arrière plage, s'étale une large zone humide mise à profit par l'agriculture, en particulier pour la production de madère.

Dans les parties en friches ou non cultivées se développent des Mancenilliers, et Noni *Morinda citrifolia* (2 m).

La plage représente un site de ponte de tortues marines. Une demi-douzaine de montée est enregistrée chaque année. Consciente des atouts naturels et touristiques de cette plage, Goyave projette d'aménager et mettre en valeur ce secteur. La commune envisage la création d'une base nautique, d'un sentier littoral, d'un espace récréatif et le développement des commerces aux abords de la plage.

Plage de Sainte-Claire - Raisinier Bord de Mer



Source : Félix LUREL

Zone humide en arrière de la plage



Source : Félix LUREL

8. LES ESPACES NATURELS & LEUR DIVERSITÉ BIOLOGIQUE



Mangrove de Sarcelle



Source : Félix LUREL

Source : Félix LUREL

Les zones humides littorales

Caractéristiques des milieux côtiers intertropicaux, ces écosystèmes très productifs sont essentiels dans la régulation des flux entre terre et mer sur le territoire de Goyave.

Leur gestion répond aussi à des enjeux économiques et sociaux comme l'écotourisme et l'exploitation des ressources halieutiques à conjuguer, ici, avec les restrictions dues à la pollution à la chlordécone.

Ces milieux à topographie plate, présentent une zonation végétale orchestrée par la salinité de l'eau. Ils sont par ailleurs façonnés et mis à profit par l'homme.

Les principales zones humides littorales de la Commune de Goyave sont constituées par les mangroves et formations côtières inondables dulçaquicoles dont les forêts marécageuses et prairies humides.

Pressions d'ordre anthropiques sur la forêt marécageuse



Source : Félix LUREL

• La mangrove

Espace à fort potentiel écologique, la mangrove couvre 5% de la Guadeloupe et environ 1/3 de la frange littorale de Goyave. Les unités les plus remarquables se situent à :

- l'embouchure de la rivière La Rose
- littoral de Sarcelle
- l'embouchure de la Petite Rivière de Goyave
- sur l'îlet Fortune où une petite zone de mangrove s'est développée

Il s'agit essentiellement de mangrove colluvionnaire riche en colluvions, c'est-à-dire des sédiments provenant des reliefs environnants par ruissellement.

Cette formation forestière de bord de mer, principalement constituée d'un front pionnier de Palétuviers rouges, elle se localise dans les baies abritées constamment inondées. Ces Palétuviers stabilisent le littoral en le protégeant de l'érosion et de la houle grâce à leurs racines échasses.

Offrant abri et nourriture, la mangrove accueille de nombreuses espèces animales notamment de crustacés, mollusques et de poissons, et autres, principalement au stade de juvéniles.

Elle représente aussi le support de balanes, huîtres de palétuvier, moules, tuniciers, sabelles, éponges, ascidies et algues. Cette nurserie attire des prédateurs comme les barracudas, tarpons et carangues.

En tant que refuge aérien, la mangrove abrite plusieurs espèces d'oiseaux de mer et du littoral. Pour certaines espèces comme les Sarcelles à ailes bleues, les Sternes, elle fait office de halte migratoire. Pour d'autres telles que les Pélicans, le Pic de la Guadeloupe et la Paruline jaune, elle est utilisée comme site de nidification.

Bien que sa superficie soit limitée, elle joue un rôle important pour la biodiversité à Goyave. Outre son rôle de réservoir, elle retient des sédiments préservant ainsi les herbiers marins et communautés coralliennes.

En retraite, en arrière du front de mer, dans les zones régulièrement inondées, ce ruban de mangrove de Palétuviers rouges *Rhizophora mangle* s'enrichit de Mangle blanc *Laguncularia racemosa* et du Mangle noir *Avicennia germinans*. Enfin, dans les zones « d'arrière mangrove » temporairement inondées, s'observe le Palétuvier gris *Conocarpus erectus*.

• La forêt marécageuse

Cette forêt de plaine d'eau douce ou faiblement saumâtre assure le lien entre la mangrove et l'intérieur des terres. Elle ne tolère qu'une faible concentration de sel (10 g/L). Sa voûte forestière se compose presque exclusivement de Mangles médaille *Pterocarpus officinalis*, arbres majestueux aux imposants contreforts qui le stabilisent dans ce sol marécageux.

Adapté au milieu inondable grâce à des lenticelles sur le tronc et ses racines émergées, le Mangle médaille possède une certaine résilience aux cyclones. En effet, ses branches très cassantes repoussent tout aussi vite. Dans les sous-bois, s'y retrouvent également de nombreuses épiphytes, lianes et fougères (environ 200 espèces recensées), Galba...

La forêt marécageuse est aussi l'habitat d'une faune variée. Outre les crabes de terre et anolis, elle accueille des oiseaux de mangrove tels que les kios, caféiettes, sucriers et parulines.

Comme la mangrove, la forêt marécageuse guadeloupéenne subit de fortes pressions anthropiques dans sa partie amont.

A Goyave, d'importantes cultures de madère se développent à proximité ou viennent la remplacer.

Plus globalement, l'agriculture, l'élevage, l'urbanisation, ports de pêche ou décharges grignotent peu à peu ces peuplements quasi-monospécifiques. Les surfaces que cette forêt recouvre à Goyave sont donc à préserver et à valoriser.

Pterocarpus officinalis
(Mange Médaille)



Source : Félix LUREL

Montrichardia arborescens



Cydista aequinoctialis
(Liane à Crabe)



8. LES ESPACES NATURELS & LEUR DIVERSITÉ BIOLOGIQUE



Le palmier à huile *Elaeis guianensis* est une Arecacée introduite, originaire d'Afrique.

Naturalisé à la Guadeloupe, il est abondant dans le Nord de la Basse-Terre, en l'occurrence à Goyave.



Quelques fromagers (*Ceiba pentandra*) se retrouvent aussi dans ces bas-fonds. Cette espèce majestueuse, mystique possède une grande valeur patrimoniale.

Les fougères sont aussi bien représentées dans ces bas fonds.



Adiantum tenerum



Pteris vittata



Thelypteris opulenta



Polypodium phyllitidis

Acrocomia aculeata de 8 m de haut



Source : Félix LUREL

• Les prairies humides d'arrière littoral

Des prairies d'arrière littoral se développent sur ces sols hydromorphes argileux submergés en période pluvieuse et arides pendant la saison sèche.

Aux vues de telles contraintes, les espèces suivantes constituent l'essentiel des végétaux de ces prairies.

- l'Amaranthe bord-de-mer *Sesuvium portulacastrum*
- la graminée *Sporobolus virginicus*
- la coupante *Cyperus ochraceus*

A la limite des eaux salées et des eaux douces se développe souvent en bande continue la Fougère dorée.

• Les bas fonds et vallons humides de Goyave

Ces formations écologiques et paysagères se développent, dans les dépressions, les bas versants, entre deux mornes en basse et moyenne altitude, recueillant des eaux de ruissellement.

Les espèces caractéristiques *Ceiba pentandra* ou Fromager, *Genipa americana* ou Jénipa, *Ischnosiphon arouma* ou Arouman, une herbacée très rare recensée à Moreau, s'y retrouvent. Ces espèces typiques se mélangent avec des Palmiers à huile *Elaeis guineensis* et des Balisiers *Heliconia psittacorum* issus d'anciennes plantations. En certains endroits, *Dieffenbachia seguine* s'établit dans le sous-bois ou dans les prairies humides et bordures de chemin.

La forêt de Douville héberge *Acrocomia aculeata*, un palmier de 8 m de haut au stipe recouvert d'épines.

Cette espèce est classée En Danger par IUCN et inscrite au Livre Rouge. L'espèce n'est pas protégée à la Guadeloupe contrairement à la Martinique. Ce palmier peut être facilement confondu avec *Acrocomia karukerana* qui est lui protégé à la Guadeloupe par arrêté ministériel.

Le peuplement de Douville présente une nette régression depuis 1995 (courrier de F. LUREL signalant le peuplement à l'ONF en 1995).

• Les falaises côtières

Il s'agit de hautes falaises au sol ferrallitique relativement meuble. La végétation reste limitée et sculptée par les embruns salés et le vent. Quelques espèces végétales comme *Tabebuia heterophylla* et *Garcinia humilis* y subsistent.

8. LES ESPACES NATURELS & LEUR DIVERSITÉ BIOLOGIQUE



Forêt sempervirente saisonnière



Source : Félix LUREL

Forêt mésophile des secteurs de Sarcelle et Blonzac, le long de la Grande Route



Espèces caractéristiques des forêts sempervirentes et horizon inférieur des forêts mésophiles



Chrysophyllum glabrum



Guettarda scabra



Clusia major

Les massifs forestiers

Goyave est recouverte aux $\frac{3}{4}$ par des forêts qui sont étagées en fonction du relief montagneux.

• La forêt sempervirente saisonnière (forêt mésophile)

Cet étage situé entre 10 et 100 m d'altitude, sur les mi-pentes, renferme des sols ferrallitiques friables compacts plus ou moins désaturés ou bruns rouille. Dans le piémont de la côte au vent, le bilan hydrique parfois négatif en février/mars est compensé par les ressources en eau du sol. La végétation y est donc sempervirente, avec des espèces caractéristiques comme *Pouteria pallida* et *Guatteria caribaea*.

La végétation naturelle caractéristique avec *Inga ingoides* Pois-doux, *Cordia Sulcata* Mahot grandes feuilles, *Hymenaea courbaril*, *Guazuma ulmifolia* et *Margaritaria nobilis* a quasiment disparu au profit l'habitat et des cultures intensives, principalement de la banane.

Cette formation se présente encore par endroits en une unité forestière d'un seul tenant, sans interruption. Elle fait office de réservoir de biodiversité et de couloir de déplacement pour certaines espèces.

Le lien entre formations d'altitude, formations littorales et unités insulaires sont des enjeux majeurs en terme de continuité écologique.

Quelques reliques de bois secondaires persistent alors que la forêt sempervirente saisonnière abritait à l'origine de nombreuses d'espèces et des grands arbres.

• Les formations secondaires et prairies humides issues de défrichements

La végétation originelle a été largement défrichée et est remplacée par des formations secondaires à différents états dynamiques, le plus souvent au stade de taillis arbustifs. Ces derniers se rencontrent là où les défrichements ont été plus prononcés (forêt de Sarcelle) ou au niveau des zones pâturées.

Aussi, la forêt mésophile existe par endroits en mélange avec des arbres fruitiers (Pomme d'eau, Cacaoyer, Manguier, Arbre à pain, Prune mombin, Samana, Acomat-hêtre...).

Les ouvertures du milieu ont créé quelques prairies humides riches en divers arbrisseaux tels que les Goyavier, Herbe-côtelette et Bélangère-bâtard.

A Goyave, l'étage de la forêt mésophile reste à forte vocation agricole. Les parcelles y sont principalement cultivées en crête de morne. Les cultures y sont à large dominante bananière même si le maraîchage est bien présent à Sarcelle et au fond de la vallée de la Rivière Moreau. Quelques parcelles de canne sont installées à Frédy. Cultivé ça et là, l'ananas semble s'affirmer comme une culture de diversification de la banane.

• Les forêts ombrophiles montagnarde et submontagnarde

Plus haut en altitude, sur des sols à allophanes prospèrent *Dacryodes excelsa*, *Tapura latifolia* et *Amanoa caribea*. Sur sols ferrallitiques argilisés anciens et altérés, l'humus assez fertile permet la croissance d'une végétation vigoureuse riche en Bois bandé *Richeria grandis*, marquant ainsi une transition vers les forêts d'altitude.

• La forêt altimontaine de la région sommitale

Au delà de 600 m, s'établit cet horizon aux sols ferrallitiques très altérés avec de forts risques de glissement de terrain. La forêt reste de petite stature et assez riche, notamment en phanérogames épiphytes et en mousses. La composition floristique varie beaucoup sur de courtes distances. Les arbres moins imposants, en particulier sur les crêtes ainsi que dans les nombreuses trouées, permettent le développement d'une strate herbacée basse. *Richeria grandis*, *Byrsonima trinitensis*, *Ilex sideroxyloides* et *Pouteria pallida* sont les plus présents.

• Les hauts fourrés d'altitude

Enfin, au delà de 850 m, se rencontrent uniquement des formations non forestières. Les massifs végétaux demeurent bas en raison des vents forts permanents. Ils sont très denses en petits arbres (*Clusia mangle* et *Schefflera attenuata*) et riches en autres petits ligneux mélangés avec des herbacées, épiphytes et lianes particulièrement abondants entre les massifs ou à leurs limites. De part des sols ferrallitiques très altérés, le risque de glissement de terrain est accru.

À noter que la majeure partie du massif forestier de la Basse-Terre est classée comme une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Elle s'inscrit dans les limites de la Forêt Départementalo-Domaniale.

Cette ZICO GP002 est caractérisée par la présence d'oiseaux tels que la grive à pieds jaunes ou encore le Pic de Guadeloupe.

Les menaces identifiées résident surtout dans le braconnage au sein du parc, l'usage massif d'insecticides dans les bananeraies à proximité ou encore dans l'invasion des petits mammifères tels que la mangouste.

8. LES ESPACES NATURELS & LEUR DIVERSITÉ BIOLOGIQUE



Rivière Moreau - Corridor rivulaire



Source : Félix LUREL

Rivière Moreau - Une ripisylve large et épaisse



Source : Félix LUREL

Petite rivière à Goyave



Source : Félix LUREL

C. LES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES : LES COURS D'EAU, ÉLÉMENTS STRUCTURANTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Leur localisation

Le territoire est parcouru par un dense réseau hydrographique à écoulement de l'ouest vers l'est. Il est possible de distinguer un réseau primaire des principaux cours d'eau et un réseau secondaire de ravines (Castagnette, Ferré, Icaque...) formant un chevelu d'affluents originaires du massif de la Soufrière. Les principaux cours d'eau sont :

- la Rivière la Sarcelle qui établit la limite administrative nord de la commune
- la Rivière la Rose
- la Petite Rivière à Goyave dont l'affluent majeur est la Rivière Moreau, cours d'eau classé en liste 1
- la ravine Petite Briqueterie qui établit la limite administrative sud de la commune, cours d'eau classé en liste 1

Leurs fonctions

Le corridor rivulaire est un espace naturel le long d'un cours d'eau dont l'influence est réciproque. Il assure des fonctions de couloir de circulation, d'habitat et de refuge pour les espèces de faune et flore. Il s'agit donc d'un élément majeur pour la conservation de la biodiversité terrestre et aquatique.

Son hétérogénéité avec sa diversité d'habitats et son épaisseur lui permettent d'assurer :

- une fonction d'écotone ou d'interface entre milieu terrestre et milieu aquatique
- une fonction de connexion, particulièrement importante dans les paysages fragmentés (monoculture, urbanisation, bâti...)

Au delà des ces rôles biologiques, le corridor rivulaire permet l'épuration des eaux, la réduction de l'érosion et la diminution des inondations.

Ruptures des corridors

Le réseau hydrographique dense, par son chevelu de ravines parcourt l'ensemble du territoire. Il traverse donc des espaces anthropisés, parfois sans bande de végétation naturelle boisée le long du cours d'eau. Cette absence de végétation représente une rupture des continuités écologiques. L'artificialisation des milieux est la principale responsable de ces dysfonctionnements, avec entre autre les axes routiers, l'agriculture et l'urbanisation. Un chapitre de ce document sera consacré à ces ruptures.

8. LES ESPACES NATURELS & LEUR DIVERSITÉ BIOLOGIQUE



Espèces	Espèces	Habitat principal	Intérêt écologique
<i>Eleutherodactylus barlagnei</i>	Hylode de Barlagne	torrents assez larges avec des blocs rocheux et bancs de graviers	endémique de la Basse-Terre, effectifs peu importants et en baisse
<i>Eleutherodactylus johnstonei</i>	Hylode de Johnstone	zones humides perturbées (lisière de forêt, buisson, jardin, bord de route)	espèce introduite envahissante remplaçant les hylodes indigènes
<i>Eleutherodactylus martinicensis</i>	Hylode de la Martinique	tout type de milieux, même très peu humides et arboricoles	proie consommée par de nombreux oiseaux, scolopendres, reptiles...
<i>Bufo marinus</i>	Crapaud géant	zones de faible altitude avec mares ou autres points d'eau, paysages agricoles	espèce introduite pour lutter contre les hannetons de la canne
<i>Iguana delicatissima</i>	Iguane des Petites Antilles	zones côtières, ravines humides bordées d'arbres (patate sauvage)	espèce vulnérable, statut en danger à Basse-Terre par destruction de l'habitat, compétition, hybridation
<i>Iguana iguana</i>	Iguane commun	zones côtières et ravines	espèce en expansion
<i>Anolis marmoratus</i>	Anolis de la Guadeloupe	<i>Anolis marmoratus alliaceus</i> = forêt humide, <i>Anolis marmoratus marmoratus</i> = plaine	2 sous espèces et 2 sous espèces hybrides, s'adapte à l'homme
<i>Shaerodactylus fantasticus oresscius</i>	Sphéodactyle bizarre	espèce terrestre, zones assez humides jusqu'à 650 m	sous espèce hybride sur l'Îlet Fortune <i>Shaerodactylus fantasticus oresscius</i> x <i>S. f. karukera</i>
<i>Thecadactylus rapicauda</i>	Thécadactyle à queue turbinée	littoral sec ou humide à forêt méso-hygrophile, chutes Moreau	participe à la lutte contre les insectes nuisibles
<i>Gymnophthalmus underwoodi</i>	Gymnophthalme d'Underwood	prairies, pâtures, jardins, bananeraies, litières de poiriers	introduit, prédation par les chats, mangoustes et rapaces, effectifs en régression
<i>Typhlops guadeloupensis</i>	Typhlops de la Guadeloupe	sols humides, meubles souvent argileux, compost	espèce très peu connue
<i>Ameiva cineracea</i>	Améive de la Guadeloupe	végétation basse et dense	espèce disparue sur toute la Guadeloupe. Était largement présente sur le grand îlet de Petit-Bourg

D. UN APERÇU FAUNISTIQUE

Tout comme pour le chapitre concernant la diversité floristique présente à Goyave, des données sur la faune goyavienne manquent. D'autres investigations seraient à mener, au travers par exemple d'un Atlas de la Biodiversité Communale. Néanmoins, les paragraphes suivants recueillent l'ensemble des données obtenues sur le terrain auxquelles sont ajoutées des informations issues de la littérature.

Sur le territoire de Goyave, de nombreuses espèces de Reptiles et Amphibiens sont observées. Ci-contre, un tableau détaillant ces espèces ainsi que leurs caractéristiques principales, habitat et « intérêt écologique ». Ces données sont extraites de l'« Histoire naturelle des Amphibiens et Reptiles terrestres de l'archipel Guadeloupéen » de Breuil (2002).

Il est également important de noter que le littoral de Goyave constitue un site de ponte des tortues marines et fait partie des zones régulièrement suivies par Le Réseau Tortues Marines de Guadeloupe.

8. LES ESPACES NATURELS & LEUR DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

Liste des limicoles et oiseaux marins

Espèces	Espèces	Habitat principal	Intérêt écologique
<i>Calidris pusilla</i>	Bécasseau semi-palmé	plages de sable et vasières intertidales, mares, rivières et lacs	migrateur colonial de passage originaire d'Amérique du Nord
<i>Arenaria interpres</i>	Pluvier des salines	côtes rocheuses, rives de lacs, plages de sable, estuaires, marais, mangroves	migrateur de passage originaire d'Amérique du Nord
<i>Charadrius semipalmatus</i>	Gravelot semi-palmé	plages de sable ou vase, lagunes, marécages à végétation rase	migrateur se reproduisant au Canada et en Alaska, hiverne en Amérique du Sud
<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pélican brun	eaux peu profondes, zones côtières, baies abritées, lagunes	persécuté par les pêcheurs
<i>Sterna anaethetus</i>	Sterne bridée	ponte au sol dans la végétation assez rase	espèce prioritaire ORGCFH
<i>Sterna dougallii</i>	Sterne de Dougall	ponte au sol dans la végétation assez rase	espèce prioritaire ORGCFH, une des espèces les plus menacées du monde
<i>Fregata magnificens</i>	Frégate superbe	mangrove	effectifs globaux en hausse, persécutée par les pêcheurs car espèce piscivore
<i>Larus atricilla</i>	Mouette atricille	zones côtières	résidant grégaire en petit groupe (2-10)

Liste des oiseaux terrestres

Espèces	Espèces	Habitat principal	Intérêt écologique
<i>Elaenia martinica</i>	Élénie siffleuse	tous milieux, toutes altitudes	résident nicheur commun, espèce protégée
<i>Falco sparverius</i>	Crécerelle américaine	tous milieux, surtout secs et dégagés	résident nicheur protégé assez commun
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	zones dégagées, plantations, savanes à bosquet, forêts clairsemées	migrateur protégé présent surtout entre octobre et mars
<i>Dendroica petechia</i>	Paruline jaune	milieux boisés (mangrove, forêt sèche)	migrateur protégé assez commun
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	zones littorales peu profondes, cours d'eau, canaux, lagunes, marais	migrateur ou nicheur protégé
<i>Ardea herodias</i>	Grand héron	littoral, lagunes, marécages, étangs, zones dégagées	migrateur présent entre septembre et avril
<i>Bulbucus ibis</i>	Héron garde-boeufs	savanes pâturées, mangrove comme dortoir et lieu de reproduction	résident très commun
<i>Butorides striatus</i>	Héron vert	vasières, prairies d'arrière mangrove, mares	résident très commun
<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette	zones marécageuses, savanes inondées, marais, mangroves, lagunes, étendues bien dégagées	résident nicheur commun
<i>Egretta thula</i>	Aigrette neigeuse	zones marécageuses d'eau douce et saumâtre, mangroves, littoral, rivières et embouchures	résident nicheur ou migrateur surtout présent pendant l'hivernage
<i>Megaceryle torquata</i>	Martin-pêcheur à ventre roux	rives des cours d'eau douce en moyenne altitude et forêt humide	sédentaire, niche dans un terrier creusé dans un talus escarpé ou bord des rivières, espèce rare à la Guadeloupe

La présence de cordons sableux et falaises de bord de mer font du littoral de Goyave un lieu de refuge privilégié pour de nombreux oiseaux. Il constitue une halte migratoire et une zone d'hivernage pour plusieurs espèces de limicoles dont le Tournepiere à collier et les bécasseaux. Les limicoles sont des oiseaux au long bec et longues pattes se nourrissant sur des milieux humides et vaseux. Leurs populations diminuent, principalement en raison de la destruction ou perte de leurs habitats dues à l'artificialisation du littoral, la montée des eaux marines en relation avec le changement climatique.

Sur la Basse-Terre, le Pic de la Guadeloupe vit dans les mangroves, forêts marécageuses, forêts mésophiles et hygrophiles comme celle de Douville où il est commun. Cet oiseau endémique strict niche dans les troncs d'arbres morts. Il est menacé par les rats qui prélèvent ses œufs.

La diversité floristique de Goyave assure l'habitat de communautés d'insectes. Nombreux sont ceux qui se nourrissent d'essences introduites telles que les manguier, tamarinier, mombin, arbre à pain, campêche, goyavier et mahogany. Chalumeau et Touroult (2005) ont dressé une liste d'insectes présents à Goyave.

S'y rencontre *Strangalia bonfilsii*, un coléoptère endémique de la Guadeloupe observé dans le massif forestier de la Basse-Terre, notamment à Douville. *Curtomerus flavus*, très commun à la Guadeloupe, préfère les zones sèches mais aussi mésophiles comme Douville où il a été localisé à 200 m d'altitude.

Le Coléoptère *Cacostola ornata*, un endémique des Petites Antilles, a été observé sur la route forestière de Sarcelle. Habitant la forêt hygrophile et dans la partie supérieure de la mésophile, l'endémique de la Guadeloupe *Bonfilsia tricolor* se rencontre à Douville tout comme *Epectasis similis* et *Oedopeza fleutiauxi*, endémiques respectivement des Petites Antilles et de la Guadeloupe/Dominique en forêt hygrophile.

Amniscus assimilis, endémique à confirmer des Petites Antilles, vit du littoral jusqu'en forêt hygrophile. Il a ainsi été observé aux Chutes Moreau. Pour la ponte, cette espèce affectionne les branches de diamètre moyen (de 4 à 10 cm) dont celles du Pois doux *Inga ingoides*. Cet arbre est aussi l'essence de prédilection d'*Oncideres amputator* qui scie ses branches pour déposer leurs œufs.

Une attention particulière doit être portée au Dynaste Scieur de long (Coléoptère) qui est le seul insecte rencontré à Goyave strictement protégé à la Guadeloupe (arrêté ministériel depuis 2007). Cet insecte, le plus long des Petites Antilles, est particulièrement attiré par la lumière d'où sa vulnérabilité face au trafic routier et à l'urbanisation. Ses larves se retrouvent dans les arbres en décomposition.

Quelques insectes présents à Goyave



Photos réalisées par J. Touroult, sauf celle ci-dessus.

8. LES ESPACES NATURELS & LEUR DIVERSITÉ BIOLOGIQUE



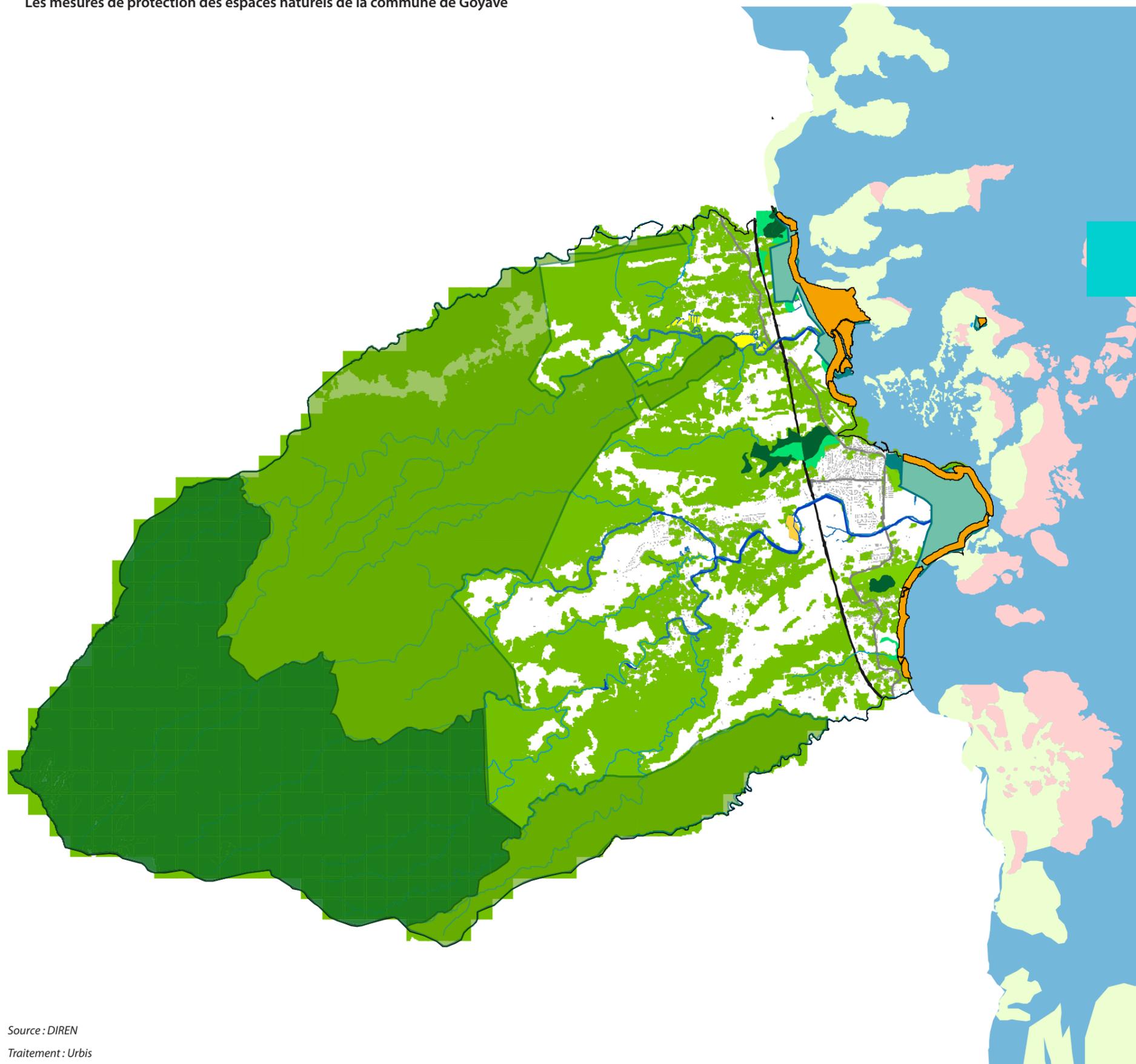
Liste de la faune aquatique

Espèces	Espèces	Habitat principal	Intérêt écologique
<i>Anguilla rostrata</i>	Anguille américaine	zones basses des rivières (mangrove, estuaire)	migrateur se reproduisant dans la mer des Sargasses
<i>Pomadasys corvinaeformis</i>	Sarde	estuaires, zones à fort courant	supporte les eaux polluées
<i>Pomadasys croosemipalmatus</i>	Sarde	estuaires, zones à fort courant	supporte les eaux polluées
<i>Sycidium spoccidentalis</i>	Colle roche	eaux courantes, fixé sur les rochers	remontée massive d'alevins de juillet à septembre
<i>Angonostomus monticola</i>	Mulet	intégralité du cours d'eau	carnivore, abondance diminue avec l'altitude
<i>Centropomus undecimalis</i>	Brochet	eaux douces, saumâtres ou salées (estuaire, mangrove, haute mer)	jeunes près des côtes, adultes en pleine mer, carnivore
<i>Eleotris pisonismagnificens</i>	Petit dormeur	embouche à altitude moyenne, zones avec beaucoup d'abris	carnivore, période marine très brève
<i>Philypnus dormitor</i>	Dormeur	embouche à altitude moyenne, zones avec beaucoup d'abris	carnivore, plus abondant dans les rivières se jetant dans la mer des Caraïbes

Les nombreux cours d'eau présents sur le territoire de Goyave hébergent une faune piscicole abondante et variée. En discutant avec des pêcheurs locaux et en observant leurs prises, les espèces ci-dessous, principalement de l'intérieur des côtes, ont pu être recensées.

8. LES ESPACES NATURELS & LEUR DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

Les mesures de protection des espaces naturels de la commune de Goyave



D. UN PATRIMOINE NATUREL PROTÉGÉ

Pour la commune de Goyave, dans le cadre du SMVM (Schéma de mise en valeur de la mer) de 2011, seuls les sites appartenant au Conservatoire du Littoral, à savoir les mangroves et forêts marécageuses, ont été identifiés comme « espaces naturels remarquables du littoral ». Ces formations sont reconnues comme espaces naturels à forte protection.

Enjeux capitaux pour la biodiversité et les hommes, les forêts Sarcelle, de Ste Marie, de Frédy, Georges et l'Ermitage couvrent environ $\frac{3}{4}$ de la commune. Formant un manteau continu en bonne partie géré par l'ONF, une forte proportion de ces vastes forêts publiques est d'ores et déjà protégée aux titres de forêts départementalo-domaniales.

Maintenir et renforcer ces Trames vertes et bleues pérenniserait le patrimoine écologique et paysager de Goyave, élément central pour le développement de la ville. En effet, Goyave mise beaucoup sur un tourisme tourné vers la nature. La commune appartient d'ailleurs à la Réserve de Biosphère de l'Archipel de la Guadeloupe depuis 1992. Sa partie la plus occidentale s'insère dans l'aire centrale de la réserve et le reste du territoire communal se partage entre aire tampon et aire de transition.

La commune fait aussi entièrement partie de la zone d'adhésion du Parc National de la Guadeloupe, l'intérieur de ses terres intégrant même le cœur de parc. De plus, la quasi-totalité de son littoral (hors zones bâties, et routes) est protégée par le Conservatoire du littoral qui a acquis ces sites

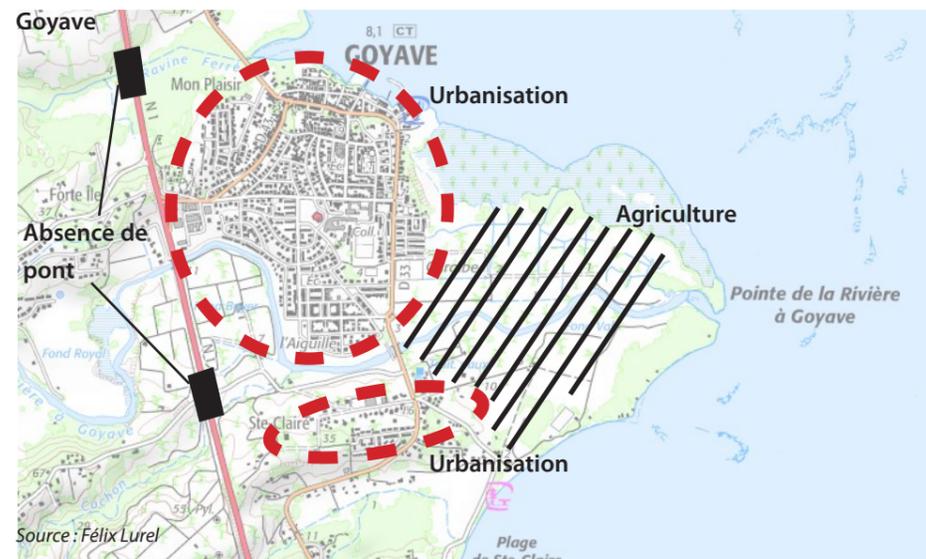
TERRESTRE	
 Zones arborées (BD IGN) :	4 552,8 ha
 Cours d'eau (km) :	185,2 km
	<i>dont permanent :</i> 116,9 km
 Surface en eau :	17,2 ha
MARITIME	
 Herbiers :	1 248,9 ha
 Coraux :	4 339,7 ha
PROTECTIONS	
 Forêt domaniale :	3 467,5 ha
	<i>dont Parc National :</i> 1562,6 ha
 Zones soumises à l'article L146-6 du Code de l'Environnement :	146,7 ha
 Zone classée sensible :	Bande littorale de 4 à 5 km
 ZNIEFF Maritime de Type 1 :	Caye à Dupont

Source : DIREN

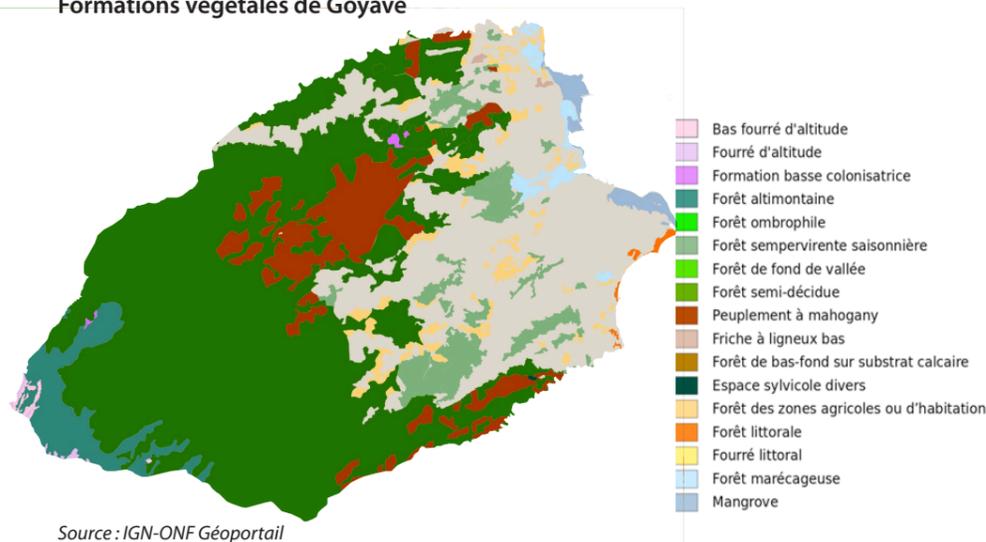
Traitement : Urbis

8. LES ESPACES NATURELS & LEUR DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

Les activités humaines altérant les continuités écologiques de la Petite Rivière à Goyave



Formations végétales de Goyave



8.3. DES ÉCOSYSTÈMES MENACÉS

A. LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES MAJEURES ET LEURS RUPTURES PAR LES ACTIVITÉS HUMAINES

L'urbanisation

Goyave bénéficie d'un taux de couverture forestière parmi les plus importants de l'archipel (environ ¾ de la surface). Ces boisements sont à la fois réservoirs de biodiversité et corridors écologiques. Cependant, l'urbanisation diffuse empiète peu à peu sur les forêts les plus proches du littoral (forêt Georges principalement). Elle constitue donc une rupture de continuités écologiques. De plus, le bourg de Goyave et son port de pêche interrompent la frange de mangrove.

Dans l'optique de la TVB (Trame Verte et Bleue), le SAR souligne l'importance de maintenir voire renforcer les liens forêts de montagne – formations littorales. Ces boisements apparaissent d'autant plus importants à préserver qu'ils sont parcourus par différents cours d'eau, eux aussi réels réservoirs et corridors. Ces derniers façonnent de longs couloirs « naturels » favorables au déplacement des espèces. Les ravines encaissées dessinent dans la pente des couloirs forestiers naturels peu accessibles depuis le littoral jusqu'au sommet. A l'image de la ravine Racoon et de la Rivière Morin Premier Bras, ces cours d'eau de montagne reculés sont des éléments intacts à préserver.

Les axes de transport

Le SAR insiste également sur les continuités amont – aval des cours d'eau. En effet, toutes les principales rivières et ravines sont traversées par des axes routiers importants à proximité de leur embouchure. Ces points se révèlent les plus sensibles en terme de continuité écologique car ils représentent des milieux d'interface eau douce – eau salée essentiels pour la faune aquatique. Par exemple, les crevettes remontent les cours d'eau au fur et à mesure de leur croissance.

Perpendiculaires à ces cours d'eau recouvrant une grande partie du territoire communal, la N1 et la D33 traversent les rivières la Sarcelle, la Rose, la Petite Rivière à Goyave et les ravines Petite Briqueterie, à Cochon, Castagnette, Ferré ainsi que trois autres ravines sans nom. Ces axes routiers constituent un obstacle aux déplacements de la faune aquatique et terrestre, notamment en raison du bruit. Formant un goulot d'étranglement à l'approche des embouchures, ils se situent dans la zone d'expansion de crue.

Au dessus des rivières du réseau principal, des ponts ont été installés pour ne pas entraver l'écoulement et favoriser le franchissement de la faune. Cependant, de tels ouvrages n'ont pas été systématiquement mis en place pour le réseau secondaire.

Au niveau de la ravine entre Blonzac et la Rose, aucun pont n'a été aménagé, tout comme pour la ravine de Morne Rouge et la ravine Ferré. Les routes créées font ainsi barrage aux eaux de ruissellement. D'après le Plan de prévention des risques naturels prévisibles de 2008, les zones en amont sont davantage soumises aux aléas mouvements de terrain, liquéfaction et inondation. L'obstruction par la N1 de la ravine à Cochon, d'une ravine affluente de la Castagnette et de la ravine Petite Briqueterie rend même les zones amont et aval inconstructibles en raison d'un aléa inondation fort.

Même aux endroits où des ponts ont été installés, les zones alentours peuvent être inconstructibles comme au niveau de la Petite Rivière à Goyave et de la Rivière la Rose. Compte tenu de l'élargissement de ces cours d'eau à proximité de l'embouchure, ces ponts se retrouvent dans le lit majeur. En plus d'être un obstacle à la faune et d'empiéter sur les ripisylves, ils rendent vulnérable la fonctionnalité de l'écosystème lors des fortes crues et présentent un risque sécuritaire (effondrement).

Au final, des zones humides ont été comblées par la construction de routes dont

les remblais empiètent sur ces terres qui représentaient des coupures vertes.

L'agriculture

Les vastes espaces naturels sont prolongés par des surfaces cultivées ou pâturées. Les espaces agricoles réalisent avec la sylviculture une bonne part de l'occupation du sol car les pentes douces des piémonts possèdent de très bons potentiels agricoles.

Après défrichement initial, les habitations sucrières ont été progressivement remplacées par des exploitations bananières lesquelles utilisent la canne dans le système de rotation de cultures. Ces monocultures intensives représentent un élément majeur de la fragmentation des milieux et liens entre écosystèmes. Le madère est également très présent en amont de la mangrove, au niveau de la forêt marécageuse.

Ces cultures interrompent donc les réservoirs de biodiversité et tendent à les isoler. Elles s'établissent sur des espaces anciennement naturels. De nombreuses zones humides d'arrière littoral, notamment des prairies et de la forêt marécageuse ont été drainées à des fins agricoles.

Le paysage de Goyave reste marqué par des haies de *Gliricidia sepium*, souvent plantées en limite de parcelle. En bord de cultures, elles font office de brise-vent. De nombreux agriculteurs ont recours à cette légumineuse fixatrice d'azote de part sa croissance rapide et sa multiplication par bouturage très aisée. En effet, elle enrichit le sol en azote et permet ainsi d'augmenter les rendements tout en diminuant l'emploi d'engrais chimiques. En perdant ses feuilles, *Gliricidia* restitue de la matière organique et accroît ainsi la stabilité du sol, sa résistance à l'érosion et sa capacité de stockage de l'eau.

Cette culture intercalaire est fortement associée à l'élevage grâce à l'ombrage qu'elle fournit. De part son appétence pour le bétail, elle sert surtout de plante fourragère.

Goyave possède plusieurs sites potentiellement pollués par la chlordécone mais des pistes de productions agricoles non alimentaires sont envisageables comme la culture de canne pour l'énergie ou les fibres et la sylviculture (SAR).

La sylviculture s'est d'ailleurs déjà développée à l'étage des forêts sempervirentes saisonnières. Le Mahogany grandes feuilles y a remplacé une bonne partie de la végétation naturelle. Ce bois très solide à croissance rapide est utilisé en ébénisterie, pour la menuiserie et dans une moindre mesure la charpente marine pour les canots traditionnels. La moitié des essences naturelles est généralement conservée et un mélange d'essences privilégié, de nombreux oiseaux en étant tributaires. Bien que moins riche que la forêt originelle, la culture de Mahogany ne constitue donc pas un élément majeur de rupture des continuités écologiques.

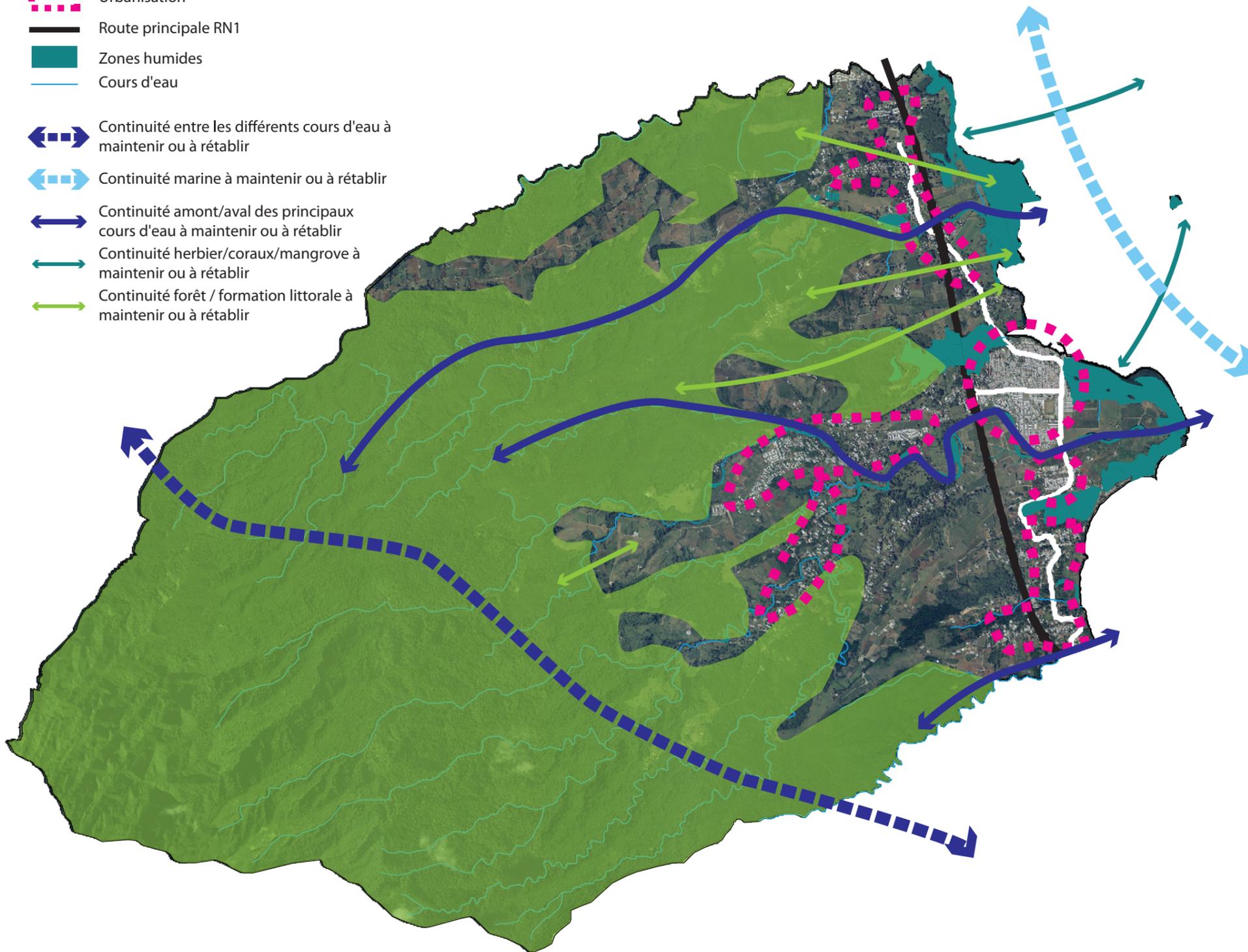
Il faut aussi noter la prise d'eau sur la Rivière la Rose par les bassins aquacoles juste avant la N1, au niveau des Jardins d'eau de Blonzac.

8. LES ESPACES NATURELS & LEUR DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES À GOYAVE

- Espaces naturels à dominante forestière sans interruption majeure
- Urbanisation
- Route principale RN1
- Zones humides
- Cours d'eau

- Continuité entre les différents cours d'eau à maintenir ou à rétablir
- Continuité marine à maintenir ou à rétablir
- Continuité amont/aval des principaux cours d'eau à maintenir ou à rétablir
- Continuité herbier/coraux/mangrove à maintenir ou à rétablir
- Continuité forêt / formation littorale à maintenir ou à rétablir



B. BILAN SUR L'ÉTAT DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES À GOYAVE

Etat des lieux	<ul style="list-style-type: none"> • une diversité de reliefs et de conditions climatiques d'où une mosaïque d'habitats variés et hôtes d'une faune et flore riches • un vaste ensemble de massifs forestiers et de cours d'eau préservés 	<ul style="list-style-type: none"> • les pressions anthropiques, à savoir l'urbanisation diffuse, le trafic routier et l'agriculture, empiètent peu à peu sur ces écosystèmes fragiles • extension des espèces exotiques envahissantes
Orientations futures	<ul style="list-style-type: none"> • maintenir et renforcer les continuités écologiques entre les écosystèmes • mise en valeur de ce patrimoine naturel par un tourisme vert et une agriculture traditionnelle 	<ul style="list-style-type: none"> • changement climatique (montée des eaux, réchauffement...) met en péril la fonctionnalité et donc les rôles des écosystèmes, il menace leur biodiversité • lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Au final, les contraintes techniques que représentent les reliefs additionnées aux meilleurs potentiels agricoles des basses pentes ont participé à créer une ceinture urbaine, routière et agricole dans les zones basses, en particulier le long du littoral de Goyave.

Les infrastructures et l'urbanisation des plaines dessinent de véritables barrières écologiques pour les espèces (ZAC, ZI, lotissements, mitage urbain, trafic routier). En effet, Goyave est constituée d'un bourg littoral et de zones pavillonnaires ou d'activité (11 hameaux) le long du littoral et sur les basses pentes Est. Le développement de ces zones périphériques est parfois peu maîtrisé et fait donc obstacle aux continuités écologiques. Perpendiculaires aux rivières et ravines, les grands axes routiers sont de vrais obstacles. Tous ces éléments de fragmentation correspondent à des discontinuités anthropiques. Ils impactent principalement la faune aquatique et terrestre en entravant ses déplacements.

Beaucoup de ravines boisées bien préservées descendent des sommets de la Basse Terre vers le littoral. Dans la majorité des cas, au niveau des embouchures, elles se heurtent au bâti, aux infrastructures linéaires de transport (routes principales N1 et D33 - secondaires) et aux parcelles agricoles des pentes basses.

Même s'il paraît assez solide de premiers abords, tout le réseau des continuités écologiques de Goyave est à renforcer. Les continuités amont/aval des cours d'eau semblent les plus fragiles. Il importe également de maintenir et renforcer les continuités entre la mangrove, les herbiers et communautés coralliennes. Ces trois écosystèmes sensibles étant interdépendants, tout impact sur l'un d'entre eux affecte les autres. Étant située au centre de la côte orientale de la Basse-Terre, Goyave représente un lieu d'habitat mais aussi de passage pour la faune marine. Il importe donc d'assurer la connectivité entre les milieux marins de Petit-Bourg et ceux du Sud de la côte au vent.

La carte jointe récapitule l'ensemble des réservoirs de biodiversité, des corridors ainsi que les principales connections à maintenir ou renforcer face aux ruptures d'origine anthropique.

Source : Félix LUREL
 Traitement : Urbis

9. LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

SYNTHÈSE

INDICATEURS

- Précipitations moyennes : 3,2 m d'eau par an par m²
- Selon les scénarios envisagés (hausse des émissions de GES à l'horizon 2100 ...) l'augmentation des températures minimales moyennes sur l'année varierait entre 2,1 et 4,3°C.
- Le rapport du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) évoque une élévation moyenne du niveau de la mer de 26 à 82 cm selon les scénarios.
- 83,6 % des habitants de Goyave utilisent la voiture pour se rendre sur leur lieu de travail quotidiennement

ATOUS

- Une pluviométrie propice au développement de l'agriculture
- Des vents favorisant une qualité du cadre de vie

OPPORTUNITÉS

- Des vents favorables à l'installation de sites éolien participant à l'effort en matière d'énergie renouvelable

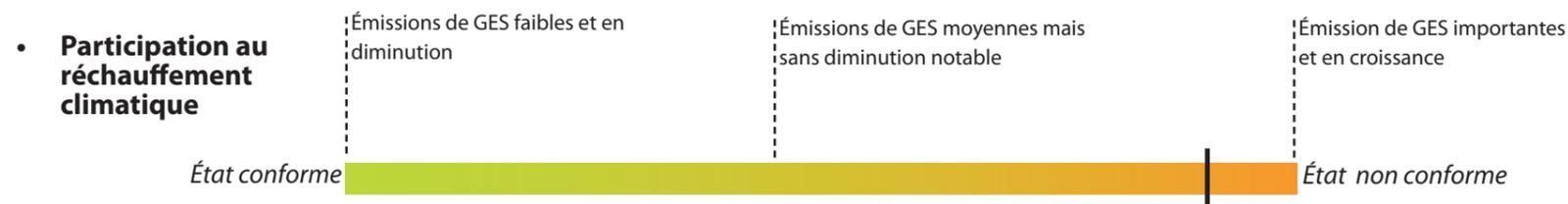
FAIBLESSES

- Un territoire vulnérable au changement climatique
- Un trait de côte fortement vulnérables aux surcôtes et intrusions marines

MENACES

- Une forte pluviométrie qui induit des risques d'inondations et de glissement de terrain
- Un dérèglement climatique qui pourrait avoir des conséquences notables sur les mangroves et la biodiversité qu'elle abrite.
- Une élévation du niveau de la mer pouvant avoir des impacts sur les habitations les plus proches du littoral.

Curseur d'évaluation au regard des objectifs de référence



Liens

- | | | |
|--------------------------------|-----------------|-------------------|
| • Environnement | • Urbain | • Économie |
| Risques naturels | Bâti | Agriculture |
| Milieus naturels, biodiversité | Cadre de vie | Pêche |
| Paysage | | |
| Qualité de l'air | | |
| Ressource en eau | | |

9. LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

SYNTHÈSE

OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE

Échelle nationale

La loi Grenelle 2 promulguée le 12 juillet 2010 fixe les objectifs suivants:

- Rationaliser l'usage de l'automobile;
- Dans le domaine de l'agriculture : diminuer l'utilisation d'engrais azotés, promouvoir des techniques culturales adaptées;
- Mettre en place un plan volontariste pour le développement des transports en commun;
- Mettre en place un plan volontariste pour le développement des écoquartiers;
- Réduction de la consommation d'énergie

Échelle régionale

Le Schéma régional climat Air Energie (SRCAE) fixe les objectifs stratégiques régionaux compatibles avec le PRERURE et définit les orientations permettant l'atteinte de trois objectifs majeurs aux horizons 2020 et 2050.

À horizon 2020 :

- La réduction de 20% d'ici 2020 des émissions de gaz à effet de serre dans les transports afin de les ramener au niveau qu'elles avaient en 1990 ;
- La baisse des consommations d'énergie du parc des bâtiments existants d'au moins 38% d'ici à 2020.
- 50% d'énergies renouvelables dans la consommation finale des DOM en 2020 ;

À horizon 2030 : autonomie énergétique

À horizon 2050 : engagement du Facteur 4

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Non prise en compte du projet politique

Sans véritable engagement politique des acteurs nationaux, régionaux et communaux, les pratiques ne devraient pas fondamentalement changer, notamment en matière de déplacements, bien que le développement encore timide d'un réseau de transport à l'échelle de la CANBT devrait permettre d'atténuer les émissions de GES provenant des déplacements automobiles.

Prise en compte du projet politique

Le projet politique en permettant l'ouverture à l'urbanisation de surfaces, favorise la construction de logements (par ailleurs nécessaires au logement des populations) qui viendra alors accentuer les émissions de GES du secteur résidentiel. Cependant ceux-ci peuvent être pensés de manière à atténuer leur impact en la matière. La volonté de participer plus activement au développement d'un véritable réseau de transport en commun, d'une liaison maritime et de voies dédiées aux modes de déplacements doux favorise un usage moindre de l'automobile. De plus, le projet de territoire cherche à rationaliser l'organisation urbaine avec pour conséquence de limiter les déplacements : développement d'une économie endogène (bien que celle-ci puisse être émettrice de GES), offre urbaine de proximité et de qualité ...

Ces 3 enjeux majeurs sont répartis en orientations :

1. Accélérer l'intégration des exigences Énergie-climat dans les documents de planification
2. Adapter les référentiels de la construction, d'exploitation et d'entretien du cadre bâti aux enjeux du changement climatique
3. Intégrer les contraintes du changement climatique dans les prochains SDAGE
4. Renforcer la protection et la sauvegarde des écosystèmes et des milieux naturels
5. Adapter, soutenir et encourager le développement de la production agricole locale
6. Soutenir et adapter la production halieutique et aquacole

ENJEUX

Le SRCAE fait apparaître les grands enjeux spécifiques au changement climatique:

Enjeu 1 : L'appréhension des enjeux spécifiques au changement climatique en Guadeloupe par :

- l'amélioration de la connaissance des effets et impacts du changement climatique sur le territoire.
- le renforcement de l'information, la sensibilisation et la formation aux enjeux climatiques.

Enjeu 2 : L'aménagement et la protection du territoire par :

- l'accélération et l'intégration des exigences Énergie - climat dans la planification territoriale.
- l'adaptation des référentiels techniques de la construction, d'exploitation et d'entretien du cadre bâti aux enjeux du changement climatique.
- le renforcement de la protection et la sauvegarde des écosystèmes et des milieux naturels

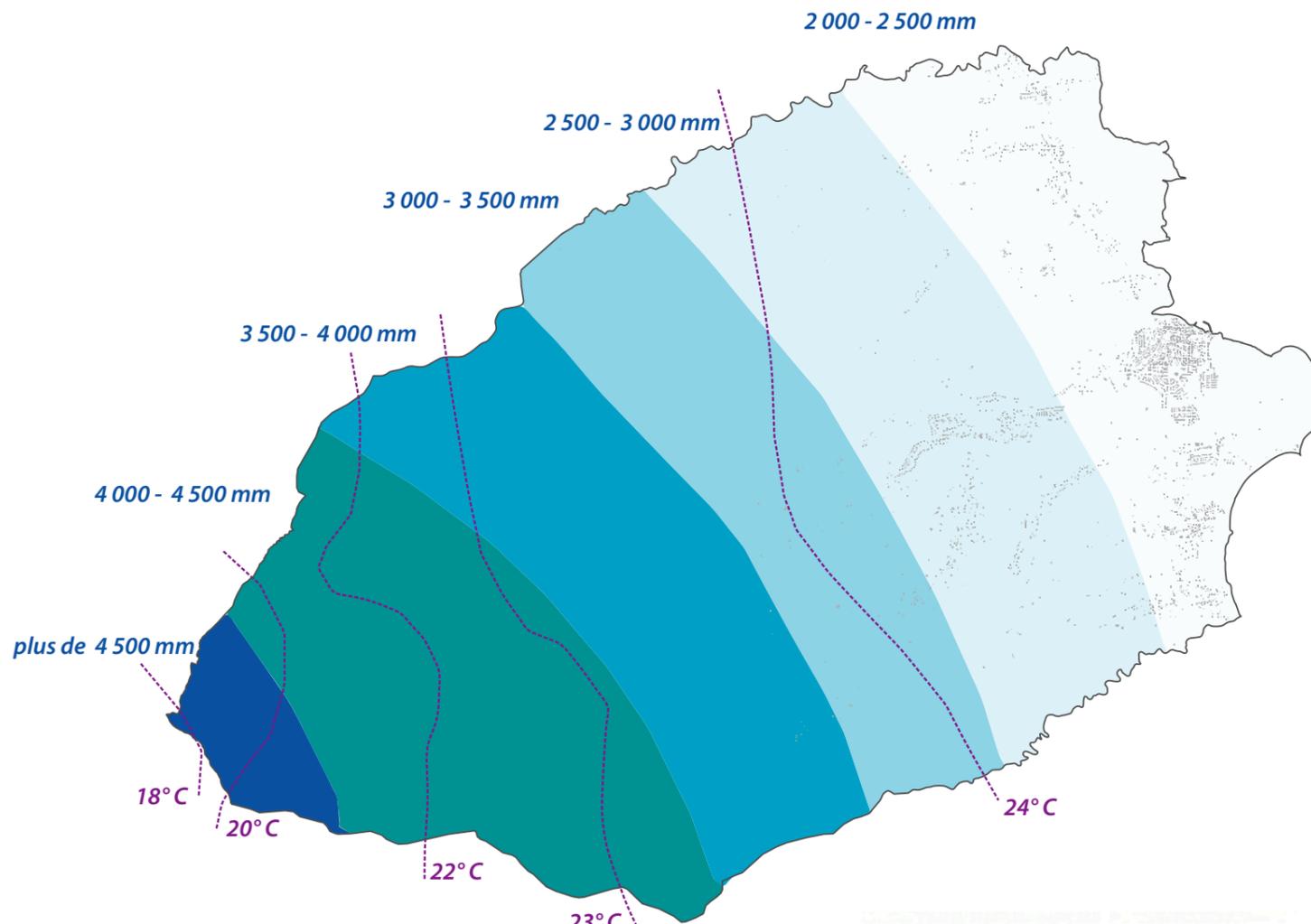
Enjeu 3 : L'adaptation et la protection des ressources pour faire face aux conséquences :

- Sanitaires : pollutions de l'eau potable et maladies infectieuses,
- Sociales : sécurité alimentaire, conflits d'usage,
- Écologiques : dégradation des écosystèmes,
- Économiques : sur les secteurs du tourisme, de l'agriculture et de la pêche notamment

9. LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE



Un climat doux et un régime pluviométrique propice au déploiement agricole



9.1. UN CLIMAT DOUX ET UN RÉGIME PLUVIOMÉTRIQUE RELATIVEMENT SOUTENU

La Guadeloupe bénéficie d'un climat de type tropical modéré par des influences océaniques. Il se caractérise par de fortes chaleurs (26°C en moyenne), avec une faible amplitude thermique (de 5° à 6°C), un taux d'humidité avoisinant les 95% et des alizés (vents tropicaux) qui soufflent toute l'année.

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

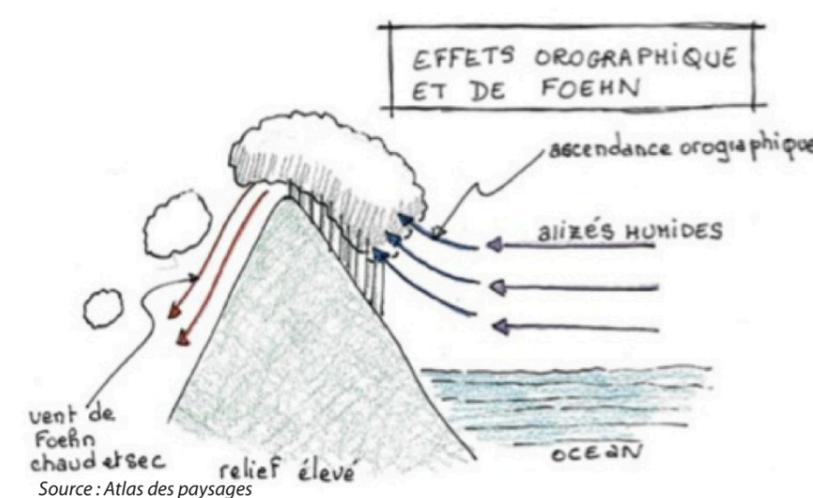
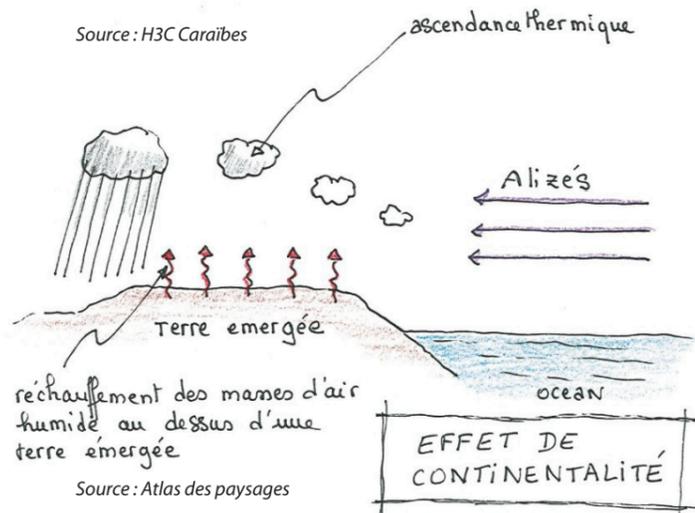
- La saison sèche (appelée : carême), de décembre à mai ;
- La saison des pluies (appelée : hivernage), de juin à novembre.

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

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

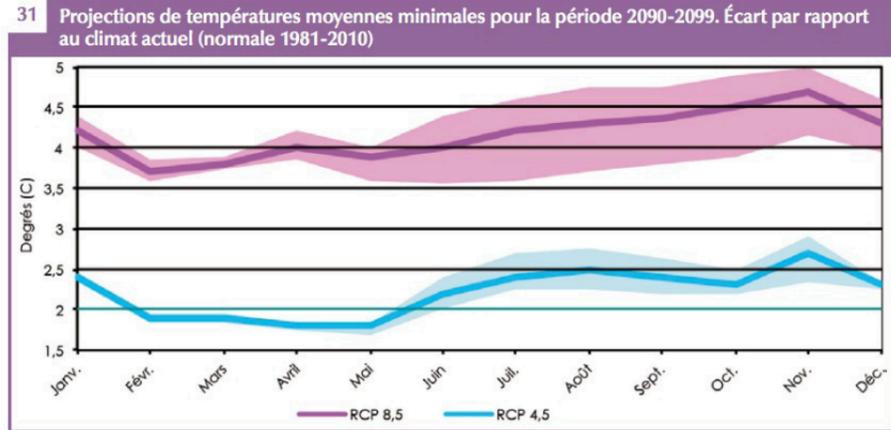
L'orographie est liée à la présence de reliefs qui constituent un obstacle aux nuages portés par les alizés. L'air doit alors remonter la pente (ascendance orographique), les nuages, bloqués, se déversent alors sur les flancs orientaux de la Basse-Terre. Ce phénomène se transforme en effet de Foehn sur la Côte sous le Vent, produisant un vent chaud et sec qui dévale les pentes.

Le territoire de Goyave bénéficie d'une pluviométrie importante caractéristique du Sud Basse-Terre. Sur la commune, les niveaux de précipitations moyennes sont de 3,2 m d'eau par an et par mètre carré. Les niveaux de précipitations sont fonction de l'hypsométrie du territoire. Cette caractéristique représente également un facteur de risque en termes d'inondation pour le territoire et plus particulièrement sur les zones basses.



9. LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

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



RCP 8,5 : Scénario le plus mauvais
RCP 4,5 : Scénario moyen

Source : Météo-France 2014

9.2. LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

A. LES PRÉVISIONS

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

Ces projections se situent à la fin du XXIème siècle. Les précipitations au mois de février diminueraient de 10 à 40 % par rapport au climat que l'on connaît actuellement. À l'inverse, le mois de juillet connaîtrait une augmentation de 10 à 60 % de ces précipitations.

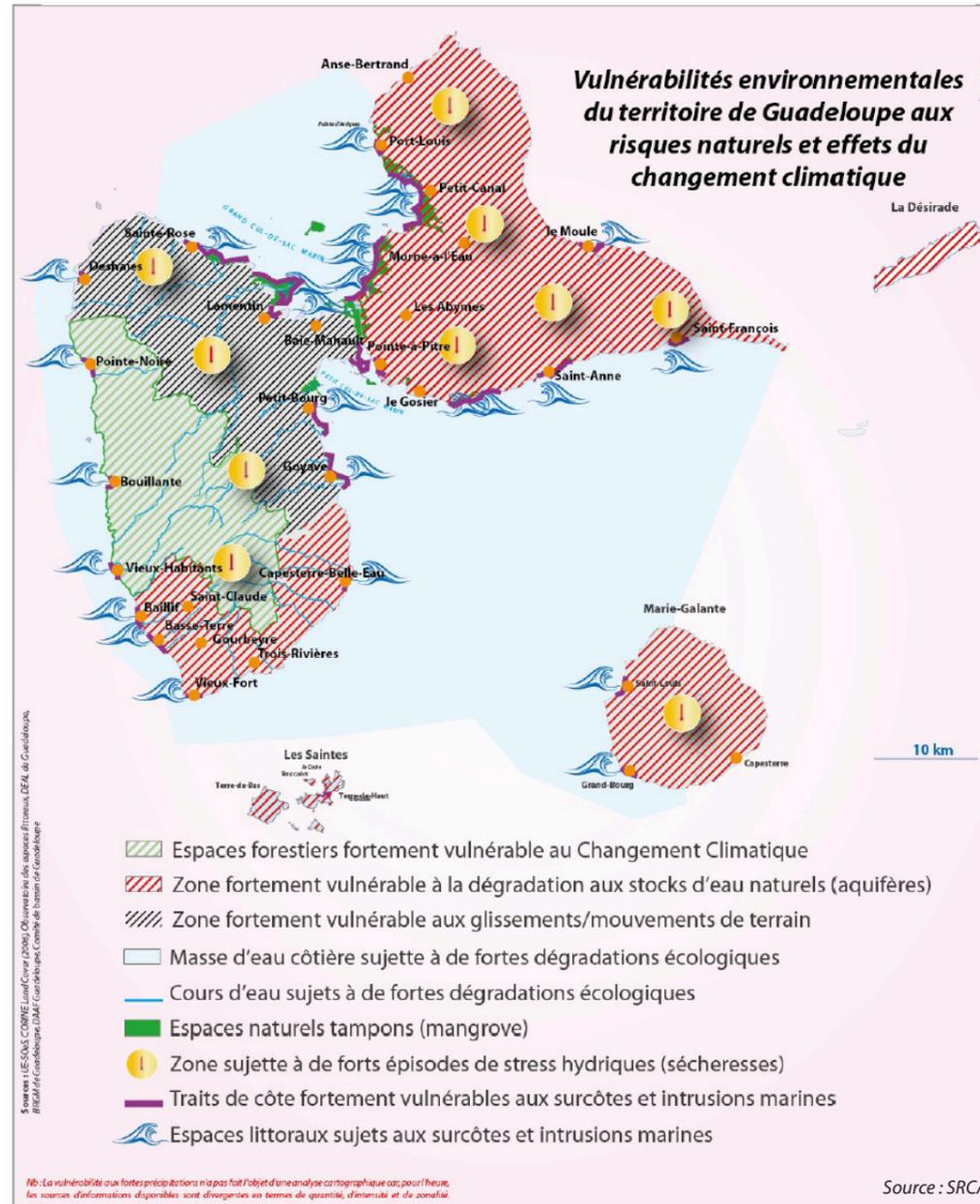
Selon les scénarios envisagés (hausse des émissions de GES à l'horizon 2100 ...) l'augmentation des températures minimales moyennes sur l'année varierait entre 2,1 et 4,3°C.

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

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

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

Synthèse des vulnérabilités environnementales du territoire face au changement climatique



B. LES CAUSES

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

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

- la consommation d'électricité (principalement à cause de la transformation de ressources fossiles : la SARA ...)
- la dépendance à l'automobile (aujourd'hui 83,6 % des habitants de Goyave utilisent la voiture pour se rendre sur leur lieu de travail quotidiennement)
- l'agriculture
- l'industrie dans son ensemble ...

C. LES CONSÉQUENCES

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

Les répercussions seraient humaines également, outre les dégâts causés par le durcissement potentiel des phénomènes cycloniques ou d'inondations, les risques côtiers pourraient être accentués.

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

10. LA QUALITÉ DE L'AIR

SYNTHÈSE



INDICATEURS

- Indice ATMO
 - Ozone (O3)
 - Dioxyde de soufre (SO2)
 - Dioxyde d'azote (NO2)
 - Particules en suspension (PM10)
 - Emission de CO2

- Taux de sulfure d'hydrogène issu de la décomposition des algues sargasses
- Fréquence des épisodes de brumes sahariennes

ATOUPS

- Une qualité de l'air globalement bonne sur l'ensemble du territoire guadeloupéen (l'étude spécifique à la Côte-au-Vent n'est pas encore parue).

OPPORTUNITÉS

- La réalisation de relevés fréquents de la qualité de l'air
- La construction d'une usine hydroélectrique qui devrait atténuer les émissions de GES dans l'air provenant de la transformation d'énergie

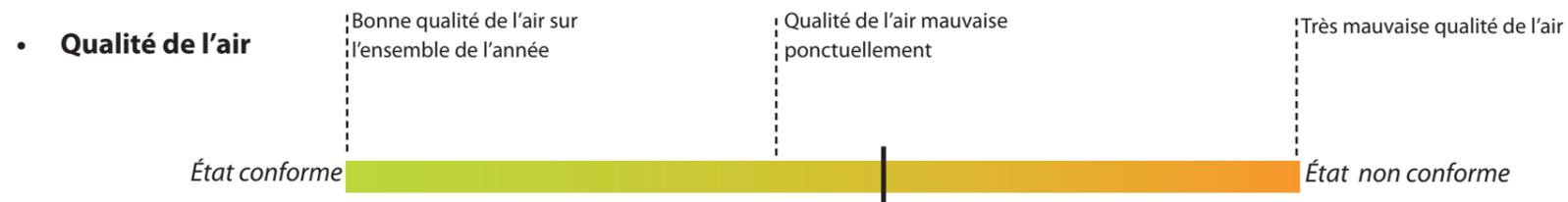
FAIBLESSES

- Une décomposition des sargasses pouvant engendrer des émissions nocives pour la santé des habitants
- Un territoire Guadeloupéen exposé aux «brumes de sable» provenant du Sahara, qui apportent un air composé de particules fines lorsque les alizés sont bien établis entre les côtes d'Afrique et les Antilles.
- Des rejets gazeux émis par la Soufrière (SO2, H2S, HCL)
- Des pollutions émises par le volcan Monserrat qui émet des particules

MENACES

- Une augmentation des besoins énergétiques et des déplacements qui augmentent les émissions de gazs à effet de serre.
- Une production d'électricité grâce aux hydrocarbures émet une pollution atmosphérique importante (SO2, CO2, NOx).
- L'accumulation de sargasses le long du littoral et les émanations toxiques qui en résultent.

Curseur d'évaluation au regard des objectifs de référence



Liens

- | | | |
|--------------------------------|-----------------|-------------------|
| • Environnement | • Urbain | • Économie |
| Milieus naturels, biodiversité | Bâti | Tourisme |
| Sols, sous-sols | Voirie | Agriculture |
| Déchets | Réseaux | |
| Eau | Cadre de vie | |
| Réchauffement climatique | | |

10. LA QUALITÉ DE L'AIR

SYNTHÈSE

OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE

Échelle nationale

La loi Grenelle 2 promulguée le 12 juillet 2010 fixe les objectifs suivants en matière de lutte contre la pollution de l'air :

- Mettre en oeuvre le nouveau plan national de réduction des particules, des oxydes d'azote et d'ammoniac.
- Expérimenter les zones d'actions prioritaires pour l'air.
- Introduire le principe de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans le code de l'environnement (pour les lieux recevant du public ou des populations sensibles).

La loi LAURE ou la loi sur l'air et utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 constitue le principal texte à caractère législatif et réglementaire relatif à la surveillance de la qualité de l'air en France. Cette loi a été codifiée aux articles L.220 et suivants du code de l'environnement. Pour chaque polluant, ce texte détermine :

- des objectifs de qualité à atteindre dans une période donnée : il s'agit de niveaux de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base de connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances sur la santé humaine ou sur l'environnement;
- des valeurs limites : c'est-à-dire des niveaux maximaux de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixés sur la base de connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances sur la santé humaine ou sur l'environnement ;
- des seuils d'information et de recommandation : niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée a des effets sur la santé des populations particulièrement sensibles ;
- des seuils d'alerte : niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement et à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises.

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

Non prise en compte du projet politique

L'amplification des activités économiques ainsi que les fortes dynamiques urbaines sur le territoire engendrent des émissions en polluants qui impactent sur la qualité de l'air. De plus, la proximité qu'entretient la commune avec la zone d'activité de Jarry, véritable poumon économique de l'île et siège des activités industrielles de la Guadeloupe, renforce les épisodes de pollutions atmosphériques. En l'absence d'une politique volontariste en matière de développement des énergies renouvelables, d'incitation à des modes de consommation raisonnables et de développement des transports collectifs, une dégradation progressive de la qualité de l'air est à prévoir sur l'île.

Prise en compte du projet politique

Le projet politique en permettant l'ouverture à l'urbanisation de surfaces, favorise la construction de logements (par ailleurs nécessaires au logement des populations) qui viendra alors accentuer les émissions de GES dans l'air du secteur résidentiel. Cependant ceux-ci peuvent être pensés de manière à atténuer leur impact en la matière.

La volonté de participer plus activement au développement d'un véritable réseau de transport en commun, d'une liaison maritime et de voies dédiées aux modes de déplacements doux favorise un usage moindre de l'automobile. De plus, le projet de territoire cherche à rationaliser l'organisation urbaine avec pour conséquence de limiter les déplacements : développement d'une économie endogène (bien que celle-ci puisse être émettrice de GES), offre urbaine de proximité et de qualité ...

Échelle régionale

Les objectifs du SRCAE (volet air)

Les objectifs retenus tout au long de l'élaboration du volet « Air » du SRCAE de Guadeloupe sont :

- synthétiser un État des connaissances en matière d'émissions de polluants atmosphériques et d'évaluation de la qualité de l'air régionale,
- identifier les secteurs prioritaires (les plus impactants) en termes d'émissions de polluants,
- élaborer des orientations prioritaires en matière de réduction de polluants atmosphériques afin de respecter les seuils réglementaires nationaux et européens à horizon 2015.

Rappelons, en effet, que le Schéma Régional Climat Air Énergie est un document d'orientation, de stratégie et de cohérence régionale issu du Grenelle qui doit permettre de contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux :

- À l'horizon 2015 : atteindre les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L.220-1 du code de l'environnement.

Le Schéma d'Aménagement Régional – Décret n°2011-1610 du 22 novembre 2011 portant approbation du schéma d'aménagement régional de la Guadeloupe.

- Une nouvelle organisation du territoire plus dynamique et plus équitable pour « accroître la qualité de son offre métropolitaine sans subir, pour autant, les effets néfastes qui accompagnent ordinairement la métropolisation : étalement urbain, consommation d'espaces naturels, pollution et qualité de l'air, ségrégation sociale, congestion dans les déplacements... »

ENJEUX

- **Limiter l'émission des gaz polluants l'atmosphère en proposant des systèmes de transports en communs alternatifs efficaces**
- **Préserver la qualité de l'air et donc du cadre de vie en pensant un développement urbain rationnel qui favorise les déplacements en modes doux (piétons, vélos)**

10. LA QUALITÉ DE L'AIR



10.1. UN ENJEU SANITAIRE

La qualité de l'air se présente, là encore comme une problématique de santé publique. Omniprésent, l'air est vecteur de particules qui peuvent avoir un impact néfaste sur la santé des individus. Ces particules, d'origine naturelle ou non, ont des concentrations qui varient selon les conditions météorologiques. De nombreux facteurs interviennent comme les températures, l'humidité, et la ventilation du territoire. L'organisme chargé de surveiller la qualité de l'air en Guadeloupe est l'association Gwad'Air. Elle dispose d'outils de mesure afin d'établir des suivis quotidiens sur la qualité de l'air.

À l'échelle de l'archipel, plusieurs types de pollutions interviennent :

Les brumes de poussière

L'archipel guadeloupéen comme l'ensemble de la Caraïbe, est concerné par une pollution appelée « brumes de sables ». Elle se compose de particules inférieures à 10 microns de diamètre provenant du Sahara. Ces phénomènes, fréquents en saison sèche (de mars à septembre), sont véhiculés par des courants d'altitude. Lorsque les vents alizés sont bien établis entre les côtes d'Afrique et les Antilles, des épisodes de poussières sahariennes atteignent les Antilles ce qui entraîne une importante dégradation de la qualité de l'air. Ainsi, au cours des 4 dernières années, la valeur limite pour la protection de la santé (50 µg/m³) a été dépassée 149 fois. En raison de ce phénomène, l'indice ATMO maximal calculé a été de 10 pour une concentration maximale en PM10 de 157 µg/m³ en 2007.

Volcanisme

D'autre part, le volcan de la Guadeloupe, la Soufrière, présente une activité permanente qui se traduit par des émissions de gaz sulfurés à haute température. La dernière éruption date d'août 1976. Néanmoins, de nombreuses îles voisines possèdent elles aussi des volcans en activité. C'est le cas, notamment, de la Soufrière Hills de Montserrat, qui, suite à l'effondrement partiel de son dôme le 11 Février 2010, a entraîné d'importantes retombées de cendres sur l'ensemble de la région. Cet incident a engendré une altération considérable de la qualité de l'air en Guadeloupe avec un indice ATMO de 10 durant les 2 jours qui ont suivi cette éruption.

Les pollutions dues aux transports

Les pollutions liées aux transports proviennent en grande majorité des émissions de gaz d'échappement.

Ces nuisances peuvent être ressenties localement et avoir des incidences directes pour la santé des populations. C'est le cas du dioxyde de soufre (SO₂), des oxydes d'azote (NO_x) et de l'ozone (O₃). Sur Goyave, la RN1 subit de nombreuses migrations pendulaires entre le nord et le sud de la Basse-Terre. À l'image de l'exposition aux bruits, les habitations situées à proximité des axes (La Rose, Sarcelle) sont directement confrontées aux effets néfastes des pollutions.



Thématiques	Curseur (couleur)	Enjeux principaux
LES SOLS ET SOUS-SOLS		<ul style="list-style-type: none"> Prendre en compte les risques potentiels liés aux caractéristiques physiques du territoire (mouvements de terrain, coulées de boue, inondation) Mettre en valeur le patrimoine et les espaces naturels du territoire Limiter l'étalement urbain en densifiant l'urbanisation sur le foncier disponible
L'EAU, STRUCTURE DU TERRITOIRE		<ul style="list-style-type: none"> Préserver la trame bleue du territoire / Protéger et valoriser la ressource en eau Aller vers un système d'assainissement collectif plus généralisé ou des systèmes individuels encadrés et aux normes afin de lutter contre les pollutions Favoriser les constructions dans des zones déjà équipées ou qu'ils est prévu d'équiper
LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES		<ul style="list-style-type: none"> Intégrer les contraintes du territoire dans la définition du zonage du PLU Inventorier et maîtriser les zones à risques du territoire Adapter le PPRN aux contraintes actuelles du territoire
L'ÉNERGIE		<ul style="list-style-type: none"> Exploiter les potentiels en énergie renouvelable Réduire fortement les consommations d'énergies dans le secteur des transports Maîtriser la consommation de l'énergie dans le secteur de l'habitat
LE BRUIT		<ul style="list-style-type: none"> Définir un cadre de protection des bâtiments, des logements et des populations cibles
LES DÉCHETS		<ul style="list-style-type: none"> Conforter la coopération intercommunale en matière de gestion des déchets Éduquer et sensibiliser la population à la thématique des déchets sur le territoire Réduire le volume de déchets collectés sur le territoire en proposant une politique volontariste en matière d'économie circulaire, de tri et de sensibilisation
LES PAYSAGES		<ul style="list-style-type: none"> Freiner le mitage des paysages Privilégier des formes urbaines qui maintiennent un tissu urbain générateur de paysage urbain qualitatif où le végétal est fortement perceptible Favoriser l'intégration paysagère des projets de développements urbains ou économiques
LES ESPACES NATURELS & LA BIODIVERSITÉ		<ul style="list-style-type: none"> Maintenir et/ou rétablir les continuités écologiques / Protéger les réservoirs de biodiversité Valoriser et promouvoir les espaces naturels de Goyave auprès des habitants Maîtriser le développement urbain pour limiter l'impact du développement humain sur le milieu naturel
LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE		<ul style="list-style-type: none"> Intégrer les exigences Energie - climat dans la planification territoriale. Adapter des référentiels techniques de la construction, d'exploitation et d'entretien du cadre bâti aux enjeux du changement climatique. Renforcer la protection et la sauvegarde des écosystèmes et des milieux naturels
LA QUALITÉ DE L'AIR		<ul style="list-style-type: none"> Limiter l'émission des gaz polluants l'atmosphère en proposant des systèmes de transports en communs alternatifs efficaces Préserver la qualité de l'air et donc du cadre de vie en pensant un développement urbain rationnel qui favorise les déplacements en modes doux (piétons, vélos)

> Référentiel couleur (rappel)

État conforme



État non conforme