



Ville de La Trinité

Révision du Plan Local d'Urbanisme

2.3 Etat Initial de l'environnement et Evaluation environnementale

Projet de PLU arrêté par délibération du Conseil Municipal du 19 décembre 2019

PLU approuvé par délibération du Conseil Municipal du 21 janvier 2021





Janvier | 21

REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) DE LA COMMUNAUTE DE LA TRINITE

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE



AVERTISSEMENT

Cette note alerte sur les difficultés rencontrées dans l'exercice de la relecture de cette version de l'EE et quant à la prise en compte de toutes les modifications dues aux contraintes calendaires extrêmement courtes. En effet, un délai d'au moins 5 jours aurait été nécessaire à la suite de la réception des deniers avis, modifications et documents de façon à prendre le temps de bien analyser la totalité des éléments de façon exhaustive et rigoureuse. A défaut, des précautions doivent être prises dans la lecture de cette dernière version de la présente EE.

Version du rapport	Dates
Premier validation EE	17 Décembre 2019
Réception avis DEAL et MRAE	6 Octobre 2020
Réception derniers documents PLU	14 janvier 2021
Dealine remise EE	17 janvier 2021

SOMMAIRE

1. LE CADRE JURIDIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME	13
1.1. Le contexte réglementaire	13
1.2. Le contenu du document	13
2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	14
2.1. Commune de La Trinité	14
2.2. Le Milieu Physique	14
2.2.1. Géomorphologie	14
2.2.2. Pédologie.....	19
2.2.3. Climat	22
2.2.4. Réseau hydrographique, eaux de surfaces et DCE	24
2.2.5. Occupation du sol et usage du sol.....	29
2.2.6. Pollution à la Chlordécone	31
2.4. Risques Naturels et plan de protection.	33
2.4.1. A l'échelle régionale	33
2.4.2. A l'échelle communale : le PPRN applicable	33
2.4.3. Les aléas présents sur la commune de La Trinité.....	37
2.5. Ressources naturelles et biodiversité.....	47
2.5.1. Environnement biologique.....	47
2.5.2. La végétation	58
2.5.3. Les Zones Humides.....	59
2.5.4. Les biocénoses marines.....	66
2.5.5. Biodiversité.....	68
2.6. Espaces Naturels remarquables : dispositifs de protection et réglementation	73
2.6.1. Parc Naturel de Martinique.....	73
2.6.2. Deux zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO ou IBA).....	75
2.6.3. Les ZNIEFF	78
2.6.4. Les APB	83
2.6.5. La réserve naturelle nationale de la Caravelle	84
2.6.6. Le régime des Forêts	84
2.6.7. Les 50 pas géométriques : un domaine public imprescriptible et inaliénable	85
2.6.8. Zone de cantonnement de pêche	86
2.6.9. Contrats de milieux : le contrat de rivière du Galion	87
2.7. Trame verte et bleue : fonctionnement écologique du site.....	88
2.7.1. Définition.....	88
2.7.2. La TVB sur la commune de la Trinité.....	89

2.8. Cadre de vie	99
2.8.1. Les paysages	99
2.8.2. Gestion de l'eau	104
2.8.3. La qualité des eaux de baignade	114
2.8.4. Pollution des sols.....	115
2.8.5. La pollution d'origine agricole.....	116
2.8.6. Les échouages de sargasses	118
2.8.7. Qualité de l'air	118
2.8.8. Nuisances sonores.....	120
2.8.9. Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).....	123
2.8.10. Assainissement non collectif	123
2.8.11. Assainissement collectif	123
2.8.12. Déchets.....	136
2.8.13. Les énergies à valoriser	142
2.8.14. Les gaz à effets de serre	151
2.8.15. Patrimoine paysager	152
3. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE	154
3.1. Enjeux environnementaux du territoire Trinitéen : Résumé	154
3.2. Enjeux environnementaux du territoire: Synthèse AFOM	156
3.3. Tableau de Synthèse des Enjeux environnementaux par thématique:.....	158
4. L'ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES	160
4.1. compatibilité avec la Loi Littoral	161
4.1.1. Les dispositions liées à la préservation environnementale.....	162
4.1.2. Les dispositions liées à la maîtrise de l'urbanisation.....	166
4.1.3. La bande littorale dite des cinquante pas géométriques (L.121-45 à L.121-47)	168
4.1.4. Les autres règles spécifiques.....	168
4.2. Compatibilité avec les SAR / SMVM.....	169
4.3. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la Communauté d'agglomération du Pays Nord Martinique	172
4.4. Le Programme Local de l'Habitat de CAP Nord.....	183
4.5. Le SDAGE de Martinique	184
4.6. Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)	187
4.8. Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN).....	188
4.9. La charte du Parc Naturel de la Martinique (PNM).....	188
4.10. L'étude sur la tvb regionale.....	190
4.11. Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la Martinique, le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) et le Plan Climat Energie de la Martinique (PCEM).....	191

5. CARACTERISTIQUES DES SECTEURS SUSCEPTIBLES D’ÊTRE TOUCHES PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLU	193
5.1. Le plan de zonage	193
5.1.1. Présentation du nouveau zonage.....	193
5.1.2. Evolution des surfaces avec le nouveau zonage	194
5.1.3. Evolution de la zone N :	195
5.2. Les orientations d’aménagement et de programmation	195
5.3. Les perspectives d’urbanisation existantes au sein de l’enveloppe urbaine :	196
5.3.1. Le centre-bourg.....	196
5.3.2. Tartane	200
5.4. EXTENSION URBAINE :	201
5.4.1. Desmarinières	201
5.4.2. Tartane – hauts du bourg.....	203
5.4.3. Spoutourne.....	204
5.4.4. Anse Bélune.....	205
6. L’ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU PLU SUR L’ENVIRONNEMENT	208
6.1. Les perspectives d’évolution de l’environnement	210
6.2. Les perspectives d’évolution de l’environnement avec l’ancien PLU	222
7. ANALYSES DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES	224
7.1. Substitutions au projet de pôle funéraire.....	224
7.1.1. Agrandir l’ancien cimetière	224
7.1.2. Trouver un autre emplacement	225
7.1.3. Éclater les différents projets au sein de la ville	225
7.2. Les projets EHPAD, SDIS, Hôpital	226
7.2.1. Trouver d’autres emplacements	226
7.2.2. Éclater les différents projets au sein de la ville	226
7.3. Le plateau sportif de Tartane	226
7.3.1. Trouver d’autres emplacements	226
7.3.2. Éclater les différents projets au sein de la ville	227
7.4. Les zones pavillonnaires et la croissance démographique	227
8. MESURES D’ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION ET D’ACCOMPAGNEMENT (ERCA)	229
8.1. Incidences et mesures ERC par OAP	230
8.2. Mesures d’évitement et modalité d’intégration	232
8.3. Mesures de compensation et modalité d’intégration	232
8.3.1. Compenser la perte de terres agricoles et naturelles	232
8.3.2. Synthèse et modalité d’intégration des mesures compensatoires	232
8.4. Mesures de réduction et modalité d’intégration.....	233
8.4.1. Lutter contre l’imperméabilisation des sols.....	233

8.4.2. Favoriser la biodiversité et anticiper le changement climatique : Végétalisation du site.....	233
8.4.3. Maitriser les écoulements : gestion des eaux pluviales	235
8.4.4. Gestion écologique des sites et des espaces verts : lutter contre la pollution des sols.....	235
La réglementation et l’usage des pesticides	235
8.4.5. Synthèse et modalité d’intégration des mesures réductrices.....	236
8.5. Mesures d’Accompagnement	238
8.5.1. Entretien des lieux : élaborer un plan de gestion écologique des sites communaux	238
8.5.2. Valoriser les bonnes pratiques : le label EcoJardin	239
8.5.3. Synthèse et modalité d’intégration des mesures d’accompagnement.....	240
8.6. Mesure ERCA : Résumé par incidences mitigées ou négatives	241
9. LES INDICATEURS DE SUIVI	243
9.1. Thématique du PADD : la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques	244
9.2. Thématique du PADD : l’habitat – le logement	245
9.3. Thématique du PADD : le développement économique.....	247
9.4. Thématique du PADD : l’équipement commercial	247
9.5. Thématique du PADD : le patrimoine.....	248
9.6. Thématique du PADD : les équipements.....	248
9.7. Thématique du PADD : les transports et déplacements	248
9.8. Thématique du PADD : Le développement des communications numériques et les loisirs	249
9.9. Autres thématiques	249
LE RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	251
LE CADRE JURIDIQUE.....	251
Contexte réglementaire	251
Contenu du document	251
LA PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX	251
ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	252
Résumé.....	252
Synthèse AFOM	254
Enjeux environnementaux par thématique:	256
L’ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES	257
LES ORIENTATIONS D’AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION	257
Les perspectives d’urbanisation existantes au sein de l’enveloppe urbaine :	259
EXTENSION URBAINE :	263
L’ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU PLU SUR L’ENVIRONNEMENT	269
ANALYSES DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES.....	282
MESURES D’ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION	282

10. BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES	289
---	------------

INDEX FIGURES

Figure 1 : Situation de la commune de la Trinité sur la partie du Nord-Atlantique de l'île.....	14
Figure 2: Particularité de la presqu'île de la Caravelle sur la commune de la Trinité.	14
Figure 3 : Carte IGN générale, limites communales et littorales de la Trinité. (Source Géoportail).....	15
Figure 4: Photo de la presqu'île de la Caravelle vue depuis l'Est.	16
Figure 5: Contexte géologique mondial. Formation de la presqu'île de la Caravelle datée à l'Oligocène (de 34 à 23 millions d'années). (Source IRSN).	16
Figure 6: Carte Géologique de la commune de la Trinité. (source BRGM).	16
Figure 7: Carte Géologique de la Martinique. (Source BRGM).....	18
Figure 8: Carte pédologique simplifiée de Martinique, (source IRD).....	20
Figure 9: Carte pédologique simplifiée de la commune de la Trinité. (à partir des données Source IRD)	21
Figure 10: Potentialité agricole des sols de la commune de la Trinité	22
Figure 11: Données de précipitations et des températures moyennes annuelles de la Commune de la Trinité (d'après les données de Météo France).....	23
Figure 12: Carte de répartition des précipitations sur la Martinique (Source Météo France).....	23
Figure 13: Réseau hydrographique de la commune de la Trinité, principaux cours d'eau et affluents et zones humides.....	24
Figure 14: Principaux cours d'eau (et leur longueur) de la commune de Trinité. (Source Observatoire de l'eau) Occupation du sol et usages	25
Figure 15: Cours d'eau inscrits au Domaine Public Fluvial (DPF) (source DEAL, CARMEN).....	26
Figure 16: Localisation des Masses d'eau cours et côtières selon le SDAGE sur la commune de la Trinité ..	27
Figure 17: Etat écologique et chimique des masses d'eau superficielles (source EDL 2019)	29
Figure 18: Etat écologique et chimique des masses d'eau côtières et de transition (source EDL 2019)	29
Figure 19: Localisation du site du projet (en bleu) selon l'occupation du sol (Corine Land Cover 2012).....	29
Figure 20: Occupation du sol de la commune de La Trinité en 2017	30
Figure 21: Localisation des parcelles cultivées sur le territoire de la commune de Trinité (RPG 2015).....	30
Figure 22: pollution à la chlordécone des sols sur les parcelles analysées sur la commune de la Trinité (d'après carto.geomartinique.fr.)	31
Figure 23: Localisation des sources sur la commune de la Trinité (source Atlas des sources - ARS, 2010) ..	32
Figure 24: Carte du PPRN applicable sur la commune de La Trinité.....	34
Figure 25: Description des règle du PPRN.....	35
Figure 26: Carte des aléas inondation sur la commune de La Trinité.....	38
Figure 27: Les aléas littoraux (houle, tsunami et submersion) appliqués sur la commune de la Trinité.	39
Figure 28: Les aléas mouvement de terrain appliqués sur la commune de la Trinité.	39
Figure 29: Aléa sismique appliqué sur la commune de la Trinité	40
Figure 30: Aléas Liquéfaction sur la Commune de La Trinité (PPRN, 2013)	41
Figure 31: Aléas Faille sur la Commune de La Trinité : présente seulement quelques secteur de la Presqu'île de La Caravelle zones (PPRN, 2013)	42
Figure 32 : Aléas Inondation sur la Commune de La Trinité (PPRN, 2013)	43
Figure 33: Aléa houle et submersion sur la commune de La Trinité (source PPRN, 2013)	44
Figure 34: Aléa Erosion sur la commune de La Trinité (source PPRN, 2013).....	45
Figure 35: Aléa Tsunami sur la commune de La Trinité (source PPRN, 2013).....	46
Figure 36: Carte délimitant de la zone classée Réserve Naturelle Nationale de la Presqu'île de la Caravelle (La Trinité), (source DEAL, CARMEN).....	47
Figure 37: Carte délimitant les zone classée ABB que la commune de La Trinité (source DEAL, CARMEN).	48
Figure 38: Carte de délimitation de la zone classée APB de Morne Pavillon (La Trinité), source DEAL, 2015	49
Figure 39: Les 5 sites Inscrite de la commune de La Trinité, (source DEAL, CARMEN).	50
Figure 40: Sites Classé de la Presqu'île de la Caravelle sur la commune de La Trinité, (source DEAL, CARMEN).....	52
Figure 41: Photos de 2 monuments historiques Classés sur la commune de La Trinité : le Château Dubuc (à gauche) et le Phare (à droite).....	55
Figure 42: Délimitation des foret Domaniales et non domaniales sur la commune de la Trinité (source DEAL, CARMEN).	55

Figure 43: Espaces acquis par le Conservatoire de Littoral sur la commune de la Trinité (d'après Carmen, DEAL)	56
Figure 44: Presqu'île de la Caravelle et gestion par le Conservatoire du Littoral.....	56
Figure 45: Territoire du PRNM sur la commune de la Trinité (source DEAL, CARMEN)	57
Figure 46: Territoire du PRNM sur la commune de la Trinité (source DEAL, CARMEN)	57
Figure 47: Espaces remarquables (type 1 et 2), zones arborées et zones humides sur le territoire de la Trinité.....	58
Figure 48 : Carte de répartition des zones humides et de leurs indices de priorisation. En rouge les zones avec les indices de priorisation les plus forts, en bleu les plus faibles. (Impact-Mer 2015).	60
Figure 49: Localisation des zones humides sur la commune la Trinité (d'après inventaire 2015, PNRM/Impact-Mer)	61
Figure 50: Répartition des ZHIEP sur la commune de La Trinité : Focus centre de la commune (source CARMEN, DEAL)	62
Figure 51: Répartition des ZHIEP sur la commune de La Trinité : Focus Presqu'île de la Caravelle (source CARMEN, DEAL)	62
Figure 52: Localisation des 4 zones humides classées prioritaires et de leur bassin versant sur la Commune de Trinité (Données source : PNRM).	64
Figure 53: Cartographie des biocénoses marine et de leur état de santé sur le secteur de la Trinité (Source : SIG Observatoire de l'Eau Martinique).	66
Figure 54: Les substrats des fonds marins.....	67
Figure 55 :Répartition des chiroptères sur le territoire de La Trinité.....	69
Figure 56 : Photos présentant les 3 espèces de chauve qui sont présentes sur le territoire de Trinité, répertoriées sur Fond Cérémaux.	70
Figure 57 : Photos d'exemples d'espèces végétales protégées.....	70
Figure 58: Photos d'exemples d'espèces endémiques présentes sur de la commune de Trinité	71
Figure 59: Répartition des espèces exotiques envahissantes végétales sur Trinité (Source DEAL)	72
Figure 60: Extrait du plan du Parc Naturel Régional de la Martinique centré sur la commune de Trinité ..	74
Figure 61: Moqueur à gorge blanche: espèce endémique de la Presqu'île de la caravelle	75
Figure 62 : Sterne Dougallii (photo Alcides Morales).....	76
Figure 63: Localisation des 5 ZNIEFF sur le territoire de la commune de La Trinité	79
Figure 64: Zones classées en APB Pointe Jean-Claude (à gauche) et Pointe Rouge (à droite)	84
Figure 65: Photo aérienne de la réserve nationale de la Presqu'île de la Caravelle (Photo crédit DEAL)	84
Figure 66: Carte de la localisation des forêts domaniales et non domaniales sur le territoire de la Trinité (D'après DEAL Carmen).	85
Figure 67: Carte de la localisation des forêts soumises à expertise des boisements par l'ONF	85
Figure 68: Zones des 50 pas géométriques	86
Figure 69: Zones de réglementation de la pêche en Martinique	87
Figure 70: Zone de couverture du territoire du Contrat de Rivière Galion	88
Figure 71: Zone de couverture du territoire du Contrat de Rivière Galion sur la commune de Trinité	88
Figure 72: Illustrations définissant la Trame verte et bleue	89
Figure 73: Synthèse de la Trame verte et bleue sur la commune de La Trinité (SRCE, 2016).....	91
Figure 74: Trame verte et bleue sur la commune de La Trinité: continuité et ruptures écologiques	92
Figure 75: Trame verte et bleue sur les secteur de Tartane : continuité et ruptures écologiques.....	94
Figure 76: Trame verte et bleue sur les secteur Nord de la commune de La Trinité : continuité et ruptures écologiques	95
Figure 77: Trame verte et bleue sur les secteur ouest de la Trinité: continuité et ruptures écologiques	96
Figure 78: Trame verte et bleue sur le bourg de La Trinité : continuité et ruptures écologiques.....	97
Figure 79: Coupe de principe de l'organisation urbaine du bourg de La Trinité	101
Figure 80: Les collectivités organisatrices du service public d'eau potable à la Martinique au 1er janvier 2017	105
Figure 81 : L'exploitation du service public d'eau potable à la Martinique au 1er janvier 2017	105
Figure 82: Nombre de gros consommateurs d'eau potable sur la commune de La Trinité (RAD, 2019) ...	108
Figure 83: Nombre d'abonnées à l'eau potable sur a commune de La Trinité (RAD, 2019)	108
Figure 84: Qualité des eaux de baignade sur la commune de la Trinité en 2019 (Source : ARS Martinique).	114
Figure 85: Carte de localisation des sites BASIAS de Trinité- source : BRGM/BASIAS.....	116
Figure 86: Pollution à la chlordécone des sols sur le parcelles analysées sur la commune de la Trinité (d'après carto.geomartinique.fr.)	117

Figure 87: Cartographie des concentrations moyennes en NO2 sur la commune de Trinité (D'après Madinair, 2015).....	120
Figure 88: carte du classement sonore des routes	122
Figure 89: Carte de localisation des STEU publique et privée et des ICPE sur le territoire communal de la Trinité.....	132
Figure 90: Zonage d'assainissement de la commune de Trinité : schéma du réseau d'assainissement du BAC (ANTEA)	133
Figure 91: Zonage d'assainissement de la commune de Trinité : schéma du réseau d'assainissement du Bourg (ANTEA)	134
Figure 92: Figure 93: Zonage d'assainissement de la commune de Trinité : schéma du réseau d'assainissement de Tartane.....	135
Figure 94 : Organisation de la collecte des déchets verts et encombrants par quartier de Trinité.....	141
Figure 95: Schéma du système électrique Martiniquais	142
Figure 96: Les différentes sources d'énergies renouvelables en Martinique (ADEME)	142
Figure 97: Rayonnement général annuel moyen (kWh/m ²) – Source météo France /cartographie des contraintes et potentialités du territoire martiniquais pour l'implantation de fermes solaires photovoltaïque – DDE Martinique, Novembre 2009.....	143
Figure 98: Transition énergétique : Carte du potentiel hydraulique sur le territoire Martinique	147
Figure 99: Carte de localisation des filières énergies marines potentielles à la Martinique – Source : Egis Eaux / Conseil Régional – Regards croisés sur les énergies renouvelables – ADJAM.....	148
Figure 100: Transition énergétique : carte du potentiel éolien du territoire Martinique.....	149
Figure 101: Cartographie du potentiel éolien de la Martinique détaillé sur la commune de la Trinité.....	150
Figure 102: : Cartographie du potentiel éolien de la Martinique sur la commune de la Trinité, détaillé sur la Pointe Caravelle.....	151
Figure 103 : Les différentes unités de paysages définies dans l'atlas des paysages	152
Figure 104: Schéma d'Aménagement Régional (SAR) et Schéma de mise en valeur de la mer (SMVM)....	170
Figure 105: Evolution des surfaces entre le PLU Applicable et le PLU Révisé	194
Figure 106: Rappel du PADD général	209

INDEX TABLEAUX

Tableau 1: Données Température et pluviométrie sur Trinité.....	22
Tableau 2: Principales rivières de la commune de Trinité et leurs caractéristiques connues.....	26
Tableau 3: Typologie (ponctuels, réguliers, constant) des risques sur territoire (Herteman, 2017).....	33
Tableau 4: Liste des monuments historiques sur la commune de La Trinité	54
Tableau 5: Typologie des ZH prioritaires sur la Commune de la Trinité.....	60
Tableau 6 : Liste et caractéristiques des 55 ZHIEP de la commune de la Trinité	63
Tableau 7: Nom, superficie et caractéristiques des 8 zones humides classées prioritaires sur la commune de Trinité (tableau réalisé avec les données sources : PNRM, fiches ZH Impact-Mer 2015).....	65
Tableau 8: Inventaire de la faune et de la flore: nombre d'espèces et type de protection par classe.....	68
Tableau 9: Statistique sur le statut biologique des espèces recensées sur la commune de la Trinité (D'après INPN, source au 14/01/2021)	69
Tableau 10 : Liste des espèces animales endémiques strictes (source INPN, 14/01/2021).....	70
Tableau 11: Liste d'EEE animales recensée sur le territoire de Trinité par l'INPN.	72
Tableau 12: Nombre, linéaire et type de haies présentes sur le territoire de La Trinité (DEAL, 2013)	102
Tableau 13: Sites BASIAS sur la commune de Trinité et état d'occupation du site au 31 décembre 2017. Surligné en gris : non présent sur la carte. (Source : www.georisques.gouv.fr)	116
Tableau 14: Pression sargasses sur les masses d'eau côtières de la Ville de La Trinité	118
Tableau 15: Liste des Installations Classées au titre de la protection de l'environnement (ICPE) (source : CARTELIE / DEAL Martinique).....	123
Tableau 16: Assainissement sur la commune de la Trinité	123
Tableau 17 : Points de rejet en milieu naturel sur la commune la Trinité (source RAD, 2019)	127
Tableau 18: PPRDM : les sédiments de dragage sur la commune de La Trinité (Etude du Conseil général de la Martinique, 2012).....	138
Tableau 19: Evolution des surfaces entre le PLU actuel et le PLU révisé	194
Tableau 20 : Synthèse des incidences du PLU et des mesures correctrices associées	221

1. LE CADRE JURIDIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME

1.1. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La **Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000** a instauré le principe d'une évaluation environnementale des documents d'urbanisme dont les plans locaux d'urbanisme (PLU). Dans ce cadre, les plans locaux d'urbanisme susceptibles d'avoir des incidences sur un site Natura 2000 sont soumis à évaluation environnementale stratégique telle que définie aux articles L.104-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

L'**article R.104-10 du Code de l'urbanisme** définit que les PLU couvrant le territoire d'une commune littorale font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de leur révision.

1.2. LE CONTENU DU DOCUMENT

Lorsque le Plan Local d'Urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, le rapport de présentation doit être renforcé et complété au regard des dispositions de l'**article R.151-3 du Code de l'Urbanisme**. En effet, cet article précise que le rapport de présentation du PLU :

- « **1. Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du Code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;**
- **2. Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan**
- **3. Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du Code de l'environnement ;**
- **4. Explique les choix retenus** mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;
- **5. Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;**
- **6. Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;**
- **7. Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.**
- Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est **proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme**, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. »

L'élaboration d'un document d'urbanisme comme le PLU est susceptible d'avoir des impacts sur l'environnement. Ainsi, l'extension ou la création de zones constructibles à vocation résidentielle ou économique peut avoir des impacts négatifs (consommation d'espace, multiplication des transports, destruction d'habitats naturels, de sols agricoles, dégradation de paysages). A l'inverse, le PLU peut contribuer à maîtriser ces impacts (limitation des extensions et du mitage, choix pertinent des zones constructibles, réserves d'emprises foncières pour des équipements collectifs, protection d'éléments naturels...).

L'objectif de cette évaluation est **d'évaluer le plus tôt possible l'impact sur l'environnement** des projets autorisés dans le PLU en amont de leur réalisation. Ainsi, l'évaluation permet de prendre en compte les incidences éventuelles et d'envisager des solutions pour éviter, réduire et compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document d'urbanisme.

2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1. COMMUNE DE LA TRINITE

Commune littorale du **Nord-Est de la Martinique** avec une longue avancée de la presqu'île La Caravelle, La Trinité couvre 4598 hectares et compte 12 512 habitants en 2016. Limitée au nord par la commune de Sainte-Marie, à l'ouest par le Gros-Morne et au sud par le Robert, elle est la **capitale du Nord-Est et sous-préfecture de l'île**.

La commune de La Trinité fait partie de la Communauté de Communes du Nord Martinique, qui est devenue le 1er janvier 2014 la Communauté d'Agglomération du Pays Nord Martinique (Cap Nord Martinique), qui regroupe 18 communes et dont le siège est situé sur la commune du Marigot, tandis que Le Robert et Sainte-Marie en sont les deux plus grosses villes, chacune ayant plus de 20 000 habitants. La population de la Communauté d'Agglomération est estimée à environ 110 000 habitants.

Les communes membres de CAP Nord Martinique sont les suivantes : Ajoupa-Bouillon - Basse-Pointe - Bellefontaine - Carbet - Case-Pilote - Fonds-Saint-Denis - Grand'Rivière - Gros-Morne - Lorrain - Macouba - Marigot - Morne-Rouge - Morne-Vert - Prêcheur - Robert - Saint-Pierre - Sainte-Marie – Trinité.

L'intercommunalité est le regroupement de plusieurs communes dans une structure légale en vue de partager un projet de développement territorial. Pour la réalisation de ce projet, les communes mettent en commun leurs moyens et leurs ressources dans un souci d'efficacité de la gestion publique.

2.2. LE MILIEU PHYSIQUE

2.2.1. Géomorphologie

2.2.1.1. Commune du Nord Atlantique

La commune de La Trinité se décompose en deux entités morphologiques différentes :

- **La Presqu'île de la Caravelle**

Cette avancée dans la mer présente un modelé vigoureux, mais une altitude sommitale faible, mais atteignant les 157 mètres. Les pentes dépassent les 50%.

- **Le reste de la commune**

Le réseau hydrographique s'est développé autour de la rivière du Galion. Le territoire est en effet traversé par 1 rivière principale (la rivière le Galion) alimentée par la rivière Petit Galion et la Tracée. Deux autres rivières traversent le territoire :

- La rivière Epinette qui travers le secteur Brin d'Amour et le bourg
- Petite Rivière Salée qui fait la limite communale avec Sainte-Marie au Nord

La rivière du Galion draine au sud-est une plaine alluviale, entourée de pentes rigoureuses ne dépassant pas les 50%. Cette rivière a pour caractéristique un dénivelé peu élevé. Elle coule dans une vallée évasée sur 8 kilomètres environ. Le point culminant du territoire est à 253 mètres, dans le quartier de Bellevue.



Figure 1 : Situation de la commune de la Trinité sur la partie du Nord-Atlantique de



Figure 2: Particularité de la presqu'île de la Caravelle sur la commune de la Trinité.

l'île

La commune la Trinité s'étale sur plusieurs ensembles urbains relativement éloignés :

- Le Bourg, où se situent les bâtiments administratifs et l'église principale,
- Tartane
- Morne Pavillon
- Beauséjour
- Spoutourne
- Cité du Bac
- Morne Poirier
- Petite Rivière Salée
- Brin D'amour,
- Desfort
- Bellevue Maximin



Figure 3 : Carte IGN générale, limites communales et littorales de la Trinité. (Source Géoportail).

2.2.1.2. Données Géologiques.

La formation de la Martinique résulte de l'activité successive des arcs insulaires antillais. Les différentes formations géologiques permettent de repérer dans le temps et dans l'espace les mouvements tectoniques.

Ainsi l'histoire géologique de la Caravelle commence durant l'**Oligocène**, il y a environ **25 millions d'années** de l'émergence de volcans sous-marins à force d'éruption, sur l'arc insulaire

externe. La caravelle fut la première île constitutive de la Martinique.

Elle constitue en quelque sorte les restes d'une Pré-Martinique dans la mesure où l'on rencontre les matériaux les plus anciens de l'île.

Une reprise du volcanisme formera le sommet actuel de la Caravelle : le morne pavillon qui culmine à 189 mètres.

Parallèlement à l'émergence de ces reliefs, un complexe récifal (sédimentation calcaire) se

développe au cours du **Miocène inférieur** dont le témoin est le morne Castagne.

Après une phase volcanique qui édifie l'ossature de la Martinique, la commune de La Trinité est marquée par le passage d'un **volcanisme sous-marin à un volcanisme continental**. Le morne Jacob s'est édifié sur les produits du volcanisme sous-marin, et annonce le début du fonctionnement de l'arc actuel.

Le site de Bassignac constitue un bel exemple : tuf sombre argileux contenant des fossiles marins, résultat de l'assèchement d'un niveau vaseux par la lave des premières éruptions du Morne Jacob.

La Caravelle connaît encore une activité séismique important qui a pour effet d'élever sa hauteur.

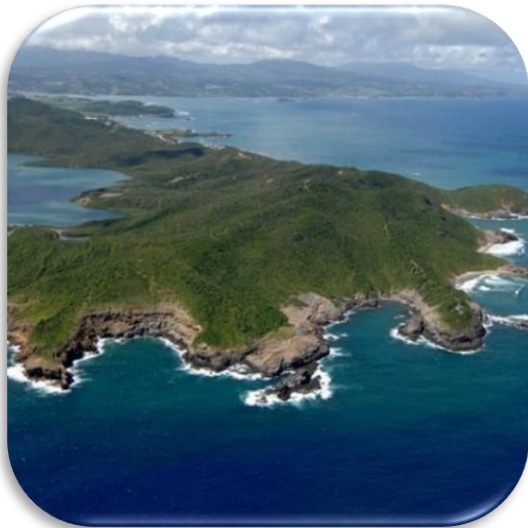


Figure 4: Photo de la presqu'île de la Caravelle vue depuis l'Est.

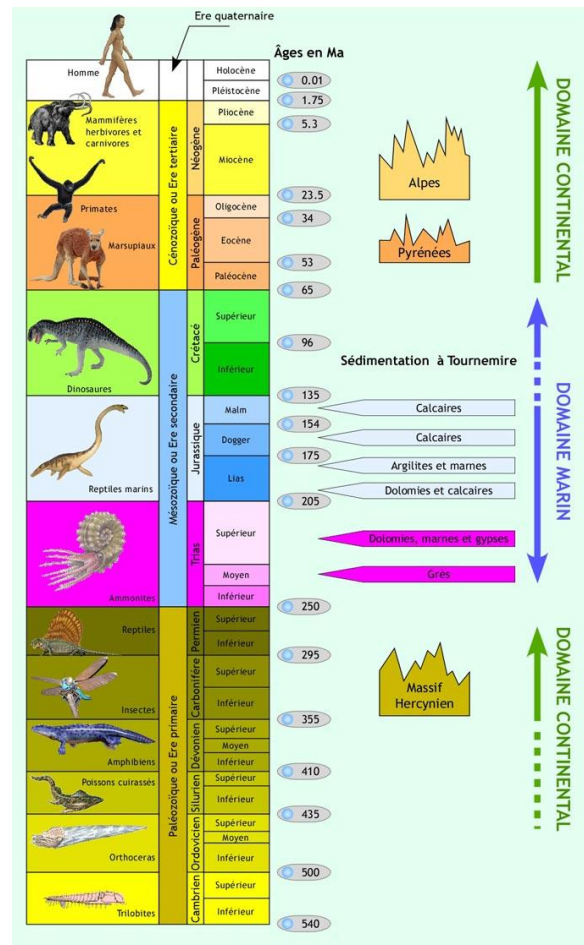


Figure 5: Contexte géologique mondial. Formation de la presqu'île de la Caravelle datée à l'Oligocène (de 34 à 23 millions d'années). (Source IRSN).

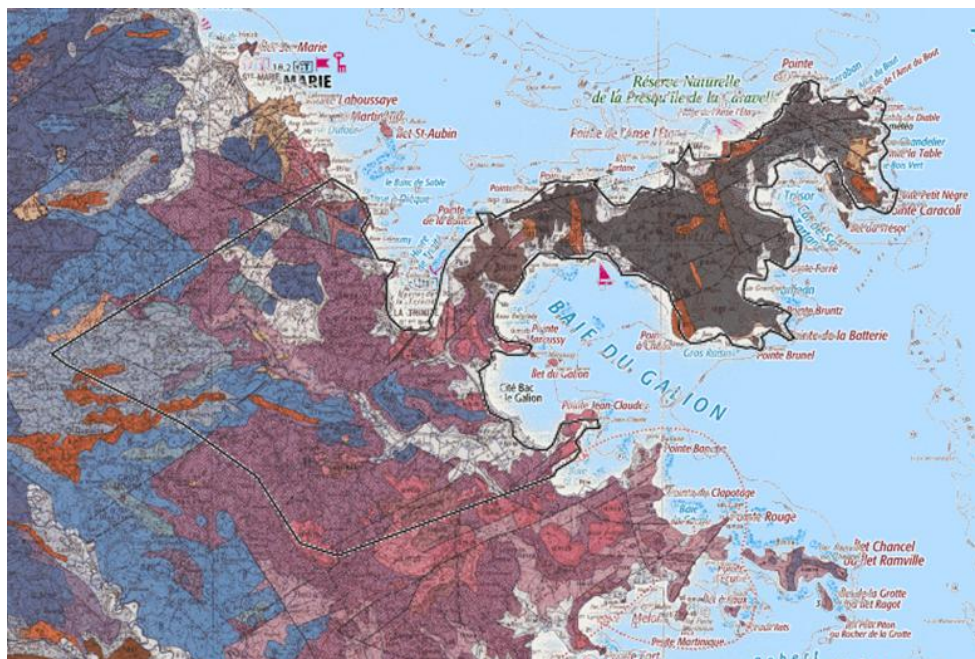
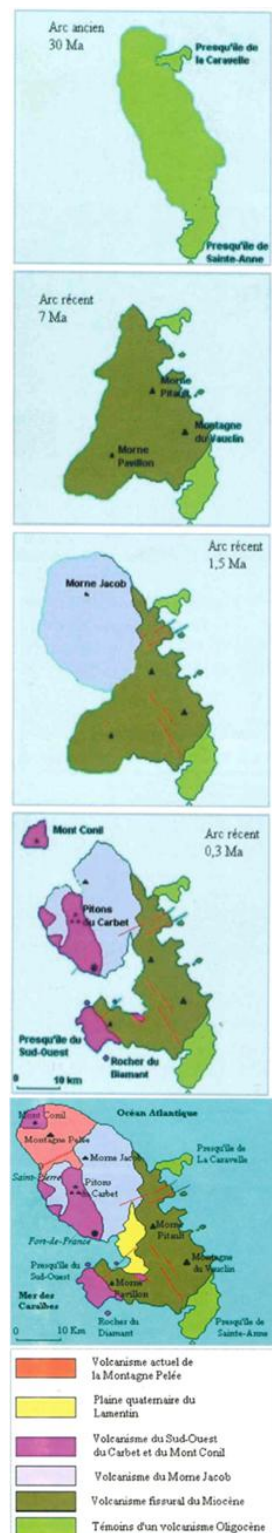


Figure 6: Carte Géologique de la commune de la Trinité. (source BRGM).



OLIGOCENE

30 Ma : formation des presqu'îles de Sainte-Anne et de la Caravelle, compartiments les plus anciens de l'île, témoignent d'un volcanisme qui a fonctionné jusqu'à 30 Ma au niveau de l'arc ancien.

MIOCENE
INFERIEUR

23 Ma : reprise de l'activité volcanique avec le fonctionnement de l'arc récent. Les îles de la Caravelle et de Sainte-Anne émergent. L'île actuelle s'édifie alors par touches successives, le volcanisme se déplaçant progressivement vers l'ouest. Cette reprise de l'activité volcanique, est l'œuvre des volcans datés du Miocène inférieur des Presqu'îles de Sainte-Anne et de la Caravelle dont les produits recouvrent partiellement les formations oligocènes du complexe de base.

MIOCENE
SUPERIEUR

17 Ma : le volcan fissural sous-marin Vauclin-Pitault émet, dans un premier temps des basaltes peu différenciés. Tout au long de cette période, l'activité volcanique discontinue est enregistrée dans les séries géologiques. Entre deux phases d'intense activité volcanique, les phases de repos sont propices au dépôt par exemple de calcaires bioclastiques.

Cette activité fissurale s'étend ensuite dans le Sud-Ouest avec les formations de Ducos / Rivière-Pilote, du Morne Pavillon et de Trinité.

PLIOCENE

14 à 10 MA : Effondrement de la partie centrale de l'île donne naissance à la baie de Fort-de-France et à celle du Robert.

7 Ma : phase terminale, (Miocène supérieur), des laves aériennes de plus en plus différenciées. Ultérieurement, au sud de l'île, l'activité se poursuit sans discontinuer, pour donner entre 6,5 et 0,6 Ma, des laves andésitiques plus ou moins différenciées édifiant la Presqu'île du Sud-Ouest sur le flanc ouest des formations précédentes.

5 Ma : Au Nord, après un repos volcanique de l'ordre de 1 Ma, l'activité reprend au Pliocène (vers 5 Ma) avec le fonctionnement du volcan fissural du Morne Jacob. D'abord basaltique, ce volcanisme produit ensuite des laves de plus en plus différenciées, puis se transforme en volcanisme andésitique explosif à laves plus ou moins différenciées.

PLEISTOCENE

1 à 0,4 Ma : les Pitons du Carbet rentrent à leur tour en éruption au Pléistocène.

0,4 Ma : démarrage de l'activité du Mont Conil pour s'achever aux environs de 0,2 Ma.

0,3 Ma : Émergence du compartiment andésitique de la Pelée dans le canal inter-île situé au nord de la Martinique.

La Plaine du Lamentin se forme ultérieurement par un processus de sédimentation qui se poursuit aujourd'hui au niveau de la baie de Fort-de-France.

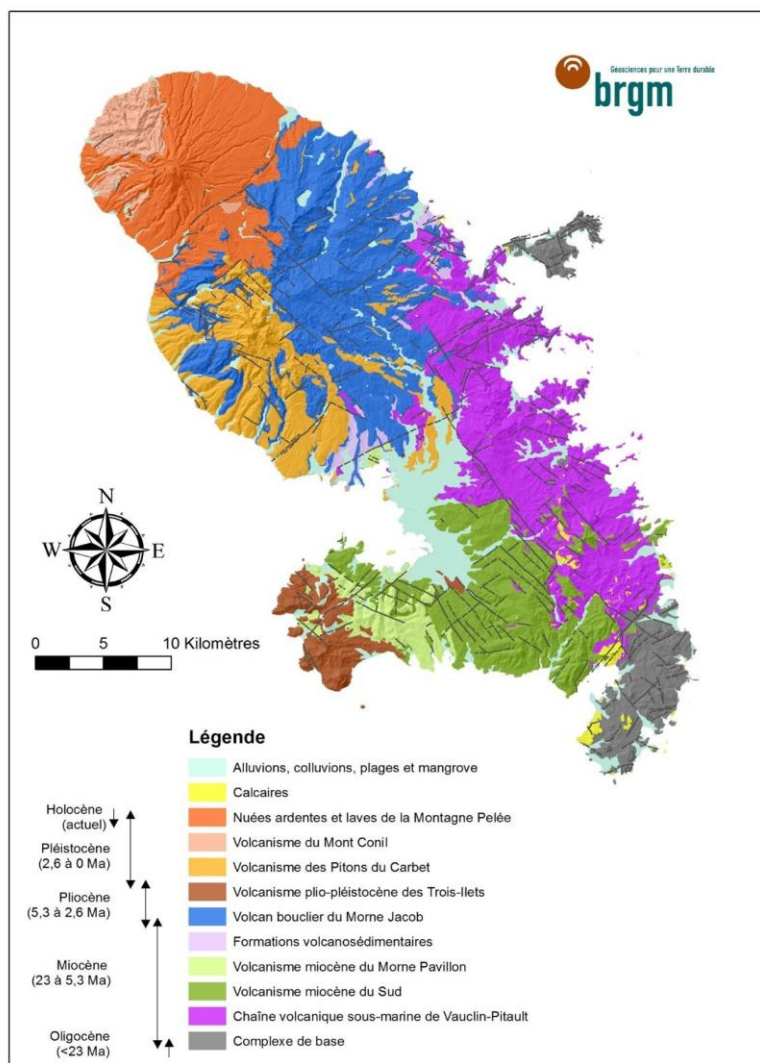


Figure 7: Carte Géologique de la Martinique. (Source BRGM)

La formation de la Martinique résulte de l'activité successive des arcs insulaires antillais.

- **Formation de la Caravelle** : L'histoire géologique particulière de la Caravelle commence il y a environ 25 millions (Oligocène) d'années de l'émergence de volcans sous-marins à force d'éruption, sur l'arc insulaire externe. La caravelle fut la première île constitutive de la Martinique (Pré-Martinique où l'on rencontre les matériaux les plus anciens de l'île).
- Parallèlement à l'émergence de ces reliefs, un complexe récifal (**sédimentation calcaire**) se développe au cours du Miocène inférieur.
- Après cette phase de **repos volcanique** propice à la formation de dépôts sédimentaires dont le site de Bassignac constitue un bel exemple (tuf sombre argileux contenant des fossiles marins, résultat de l'assèchement d'un niveau vaseux par la lave des premières éruptions du Morne Jacob), l'activité volcanique reprend dans la région de Vert-Près (15 Ma, Miocène) pour donner des coulées de **basalte** allant de Macabou à Sainte-Marie (Allard-Saint-Albin, 2008).
- La Trinité est le siège d'activité volcanique sous-marine dont des bouches éruptives émettent des coulées de laves représentées aujourd'hui par des **Andésites** (Pointe Marcussy, Ilets du Galion).

La roche mère est de nature basaltique (au moins 52% de silice) issue de coulées datant de « l'Épisode Vert-Pré » d'il y à 15Ma (Miocène). Le relief en légère pente contraindra peut contraindre les installations (terrassement, érosion et écoulements des eaux).

2.2.2. Pédologie

Les sols contribuent à expliquer certaines variations de paysages que l'on peut rencontrer en Martinique, par leurs capacités plus ou moins grandes à recevoir des cultures, de l'élevage, de la forêt. Tous les sols de surface sont dérivés du substratum géologique à l'exception des sols alluviaux.

D'après la cartographie ci-dessous établie par l'IRD, la Martinique présente 7 grands types de sols :

- Les **Vertisols** (sols vertiques et mollisols) couvrent la presqu'île du sud-ouest, celle de Sainte-Anne, et se rencontrent en pied de pente sur la côte est jusqu'au François et sur la côte de Fort-de-France jusqu'au Carbet/Saint-Pierre. Ces sols se caractérisent par leur compacité, leur adhérence et le toucher gras. Ils se gonflent ou se rétractent en fonction de l'évolution de leur teneur en eau et présentent la caractéristique d'emmagasiner d'importantes quantités d'eau qui s'infiltrent par les fissures. Leur épaisseur varie de 0,20 à 0,70 m sauf sur les reliefs où l'action de l'érosion peut donner des épaisseurs moindres. Autrefois cultivés en canne à sucre, ces sols sont utilisés aujourd'hui surtout pour les cultures fourragères et maraîchères. Ils se forment là où l'alternance des saisons sèches et humides est contrastée. En saison humide, ses argiles gonflantes lui confèrent compacité et adhérence. En saison sèche, il présente d'amples fentes de retrait.
- Les **Andosols** (aussi appelés sols à allophane) se retrouvent à plus haute altitude, nécessitant, pour leur formation, la fraîcheur et l'humidité qui permettront l'accumulation des produits carbonés. Ils couvrent l'essentiel du nord de l'île (massifs de la Pelée et des Pitons) à l'exception des pentes basses. Ce sont des sols riches, ce qui explique leur déforestation et leur mise en culture lorsque le climat et les pentes le permettent.
- Les **Ferrisols (Ferrisols compacts, sols rouges ou bruns montmorillonitiques)** composent le grand ensemble paysager des « mornes du sud », depuis les environs du Marin/Sainte Luce au sud jusqu'à la presqu'île de la Caravelle / La Trinité au nord. Sans évoluer jusqu'à la latérite, ils sont néanmoins soumis au phénomène de latéritisation : les éléments sont entraînés mécaniquement et chimiquement, à l'exception de l'alumine et du fer, insolubles, qui subissent de ce fait une concentration sur place.
- Les **Nitisols (sols bruns-rouges à halloysite)** forment le rivage et les basses pentes de Sainte-Marie à la rivière Capot au nord-est de l'île, ainsi que les pentes intermédiaires qui courent de Vert-Pré au Carbet en passant par Fort-de-France. Ils sont formés à partir de projections volcaniques de cendres ou ponces perméables et comportent une argile, l'halloysite, voisine de la kaolinite. Ce sont des sols de prédilection pour la culture de la banane, dans des régions où la pluviométrie atteint 1800 mm et où la saison sèche est peu marquée.
- Les **sols peu évolués sur cendres** et ponces se rencontrent à basse altitude autour de la Pelée, de Saint-Pierre à la rivière Capot (Basse-Pointe).
- Les **colluvions ou alluvions continentales** : plutôt localisés dans les fonds de vallées et particulièrement au niveau des rivières, ces sols sont argileux, gras, adhérents et plastiques. Ils sont par conséquent très peu perméables. Par endroits cependant, la présence de sables et graviers peut améliorer la structure et la perméabilité de ces sols. Sols peu évolués sur alluvions dessinent précisément la plaine du Lamentin, née d'un effondrement tectonique et remblayée d'alluvions.
- **Sols alluviaux marins** : Localisés sur le littoral, ce sont des sols hydromorphes à gley ou pseudogley de structure variable.

Globalement, ces sols hérités des roches volcaniques sont fertiles. Malheureusement certains d'entre eux sont fortement pollués par la chlordécone, ce qui hypothèque plus ou moins leur avenir agricole. Les plus gravement touchés, avec une contamination qui serait supérieure à 1mg/kg, se trouvent au nord-est de l'île : les grandes pentes cultivées de Macouba/Basse-Pointe, le secteur d'Ajoupa-Bouillon/Morne-Rouge, les mi-pentes cultivées du Morne Capot au Gros-Morne. Dans ces secteurs, les Andosols peuvent rester contaminés jusqu'à sept siècles.

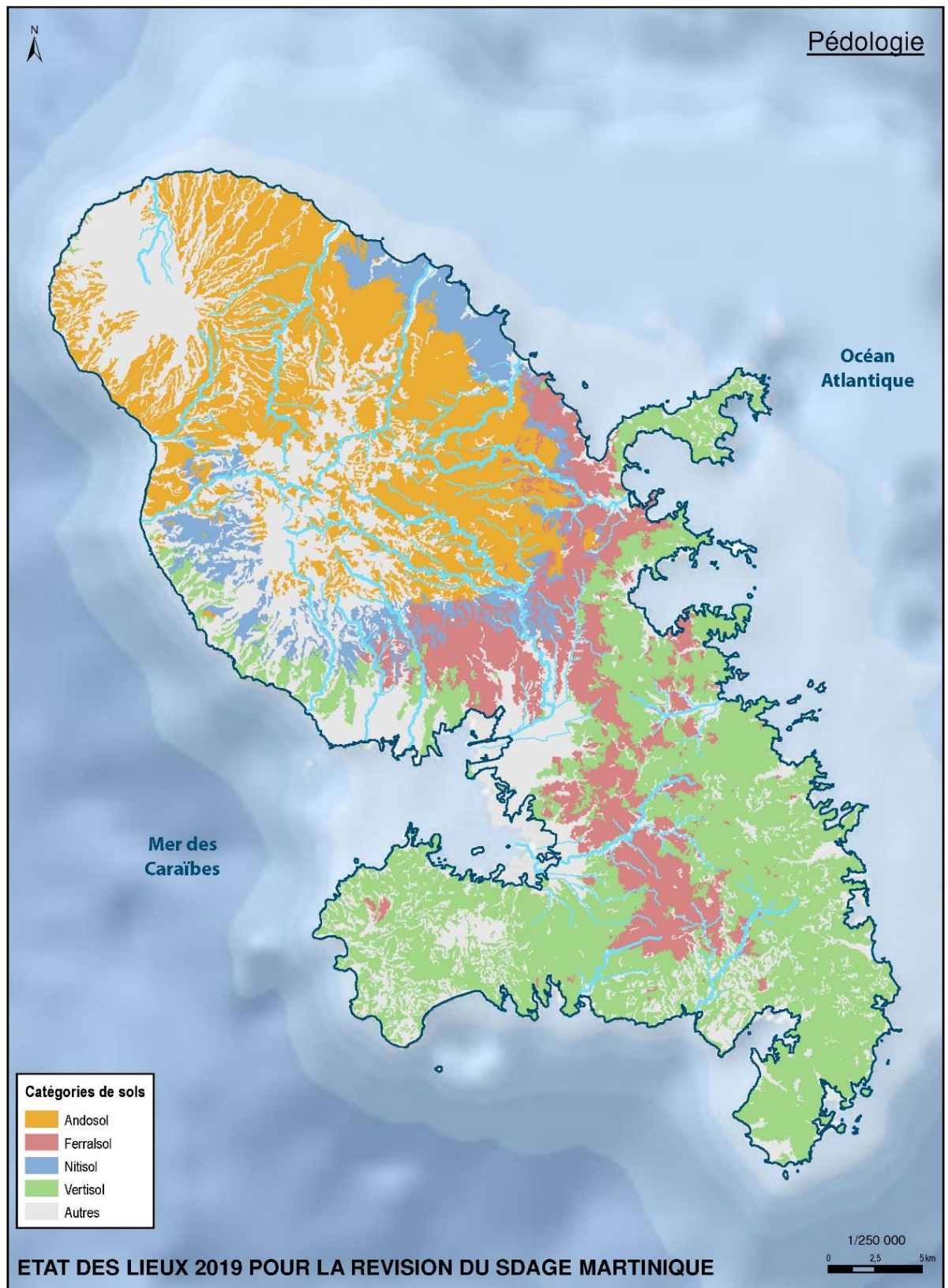


Figure 8: Carte pédologique simplifiée de Martinique, (source IRD)

2.2.2.1. Pédologie : des sols peu évolués.

Tous les sols de surface sont dérivés du substratum géologique à l'exception des sols alluviaux. D'après la cartographie ci-contre établie par l'IRD ci-dessous, la commune Trinité comprend principalement 4 types de sols :

- **Les Andosols** : ils forment la partie située à l'Ouest de la commune.
- **Les ferrisols** : situés entre sur les parties plus basses et littorales de la commune, ces sols sont des sols rouges et compacts
- **Les vertisols** : ils forment la quasi-totalité des sols de la presqu'île de la Caravelle. Ces sols se caractérisent par leur compacité, leur adhérence et le toucher gras. Ils se gonflent ou se rétractent en fonction de l'évolution de leur teneur en eau et présentent la caractéristique d'emmagasiner d'importantes quantités d'eau qui s'infiltrent par les fissures. Leur épaisseur varie de 0,20 à 0,70 m sauf sur les reliefs où l'action de l'érosion peut donner des épaisseurs moindres.
- **Les colluvions ou alluvions continentales** : localisés dans les fonds de vallées et particulièrement au niveau de la rivière du Galion, ces sols sont argileux, gras, adhérents et plastiques. Ils sont par conséquent très peu perméables. Par endroits cependant, la présence de sables et graviers peut améliorer la structure et la perméabilité de ces sols.

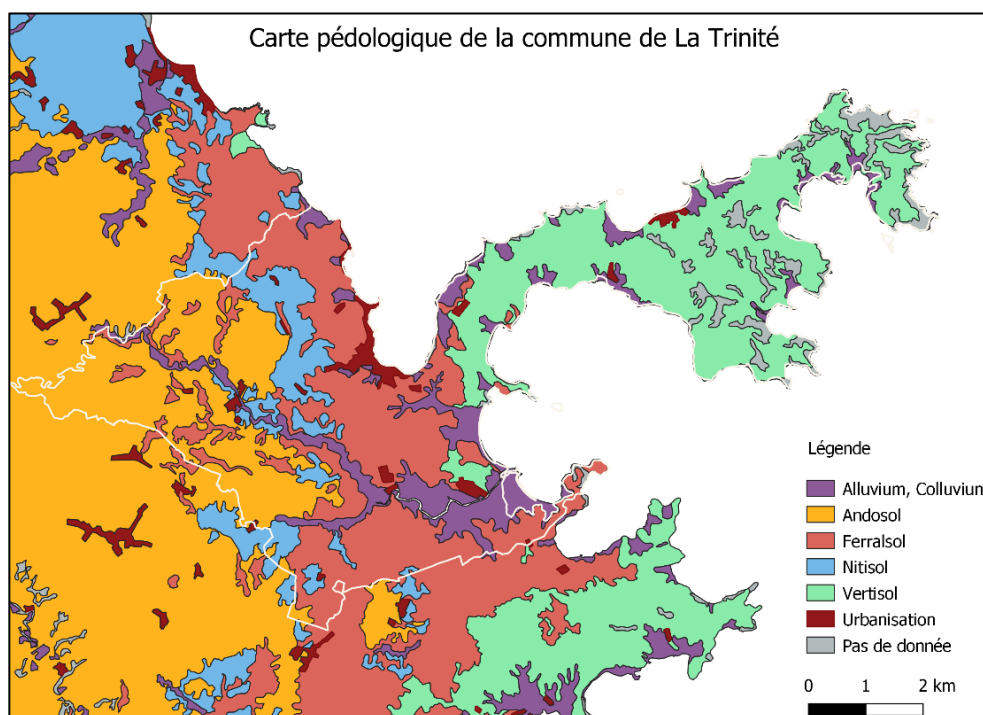


Figure 9: Carte pédologique simplifiée de la commune de La Trinité. (à partir des données Source IRD)

2.2.2.2. Potentialité agricoles des sols

Les sols à allophane : Ces sols dérivent également de dépôts récents. Ils se distinguent par la présence de substances argileuses très particulières : allophanes dont les propriétés d'absorption de l'eau sont considérables. Ils se développent dans des régions soumises à une pluviométrie importante, notamment dans le secteur ouest de la commune.

Les sols alluviaux : Ils sont peu abondants et localisés dans la vallée qui suit la rivière du Galion. Ces sols sont très fertiles.

La commune de La Trinité dispose de nombreuses terres classées 1 c'est-à-dire à très haute productivité, notamment dans la vallée du Galion, où se situent principalement les cultures de cannes de l'usine du Galion.

La presqu'île de la Caravelle présente des pentes importantes qui rendent de fait les terres peu cultivables.

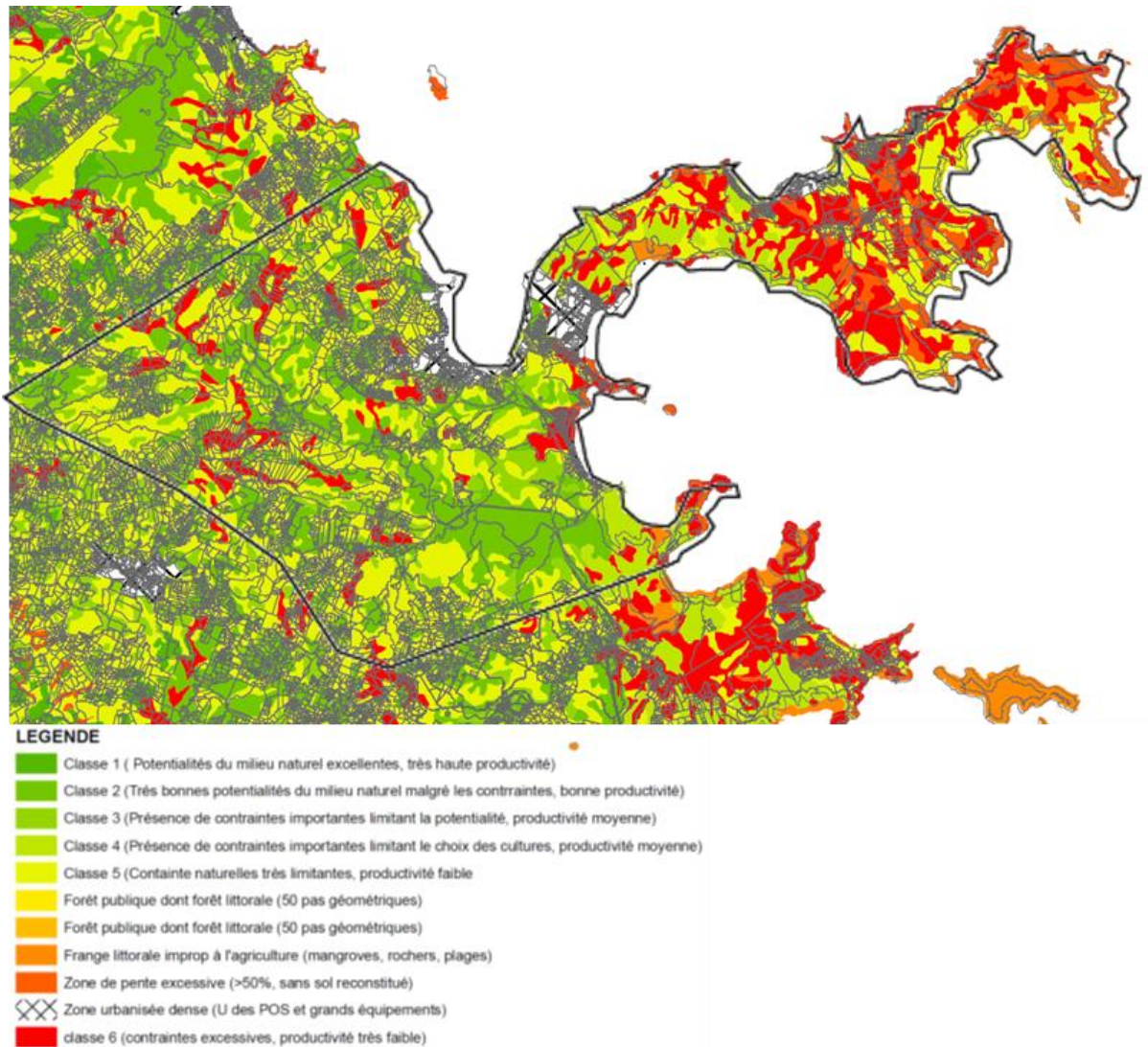


Figure 10: Potentialité agricole des sols de la commune de la Trinité

2.2.3. Climat

2.2.3.1. Températures et ensoleillement

La moyenne annuelle est de 26°C environ, les minima sont proches de 18°C et les maxima de 34°C. Les températures maximales les plus chaudes sont localisées sur la côte, exposée à l'effet de foehn : les pluies sont déversées sur les mornes et montagnes et la côte exposée sous le vent est donc moins nuageuse et plus chaude.

Paramètre	Donnée pour Trinité
Moyenne Annuelle	26 °C
Minima	18 °C
Maxima	34 °C
Pluviométrie max	425 mm
Pluviométrie min	120 mm

Tableau 1: Données Température et pluviométrie sur Trinité

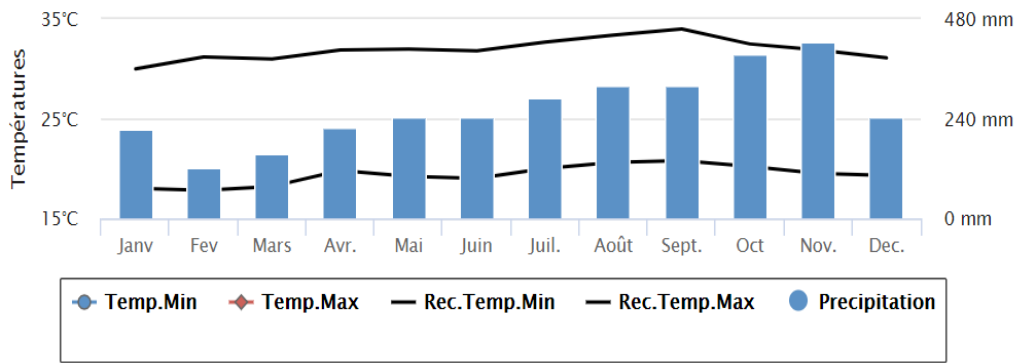


Figure 11: Données de précipitations et des températures moyennes annuelles de la Commune de la Trinité (d'après les données de Météo France)

2.2.3.2. Précipitations

Les précipitations enregistrées sur la commune de la Trinité sont très contrastées dans l'espace et dans le temps :

- Littoral plus sec : entre 1000 mm et 2000 mm de précipitation par an.
- Les sommets plus humides : plus de 2000 mm d'eau par an

Un total moyen annuel de 3175 mm par an est relevé par météo France sur la commune de la Trinité.

Les précipitations sont principalement concentrées durant l'hivernage, avec un maximum généralement observé en novembre avec 425 mm

Ces précipitations conditionnent notamment le type de végétation qui se développe, son étagement et sa répartition selon le littoral ou les mornes.

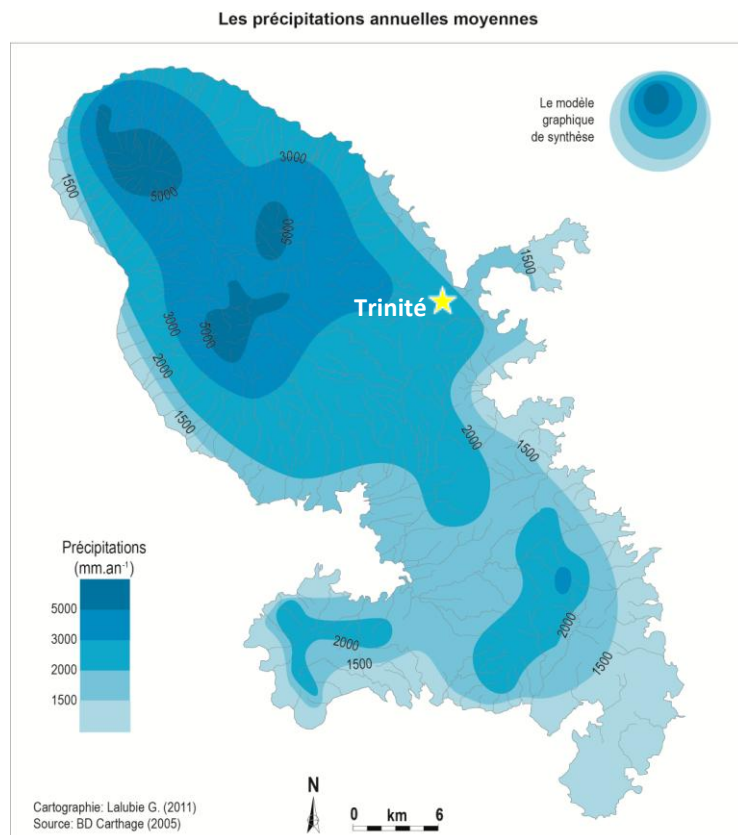


Figure 12: Carte de répartition des précipitations sur la Martinique (Source Météo France).

2.2.4. Réseau hydrographique, eaux de surfaces et DCE

Sources : site et données de l'Office de l'Eau Martinique, du Sandre, de la banque Hydro, de Gest'eau, Portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES), BRGM et observations de terrain.

2.2.4.1. Le réseau hydrographique superficiel

La commune de la Trinité se situe à la **limite d'une ligne de crête** qui partage les eaux entre deux zones hydrographiques :

- Le bassin versant de la rivière du Galion sur lequel est située la zone d'étude
- Les bassins versants d'un réseau de rivières plus petites : la rivière Épinette (débouchent dans la Baie des Raisiniers) et une rivière débouchant à la Cité du Bac.

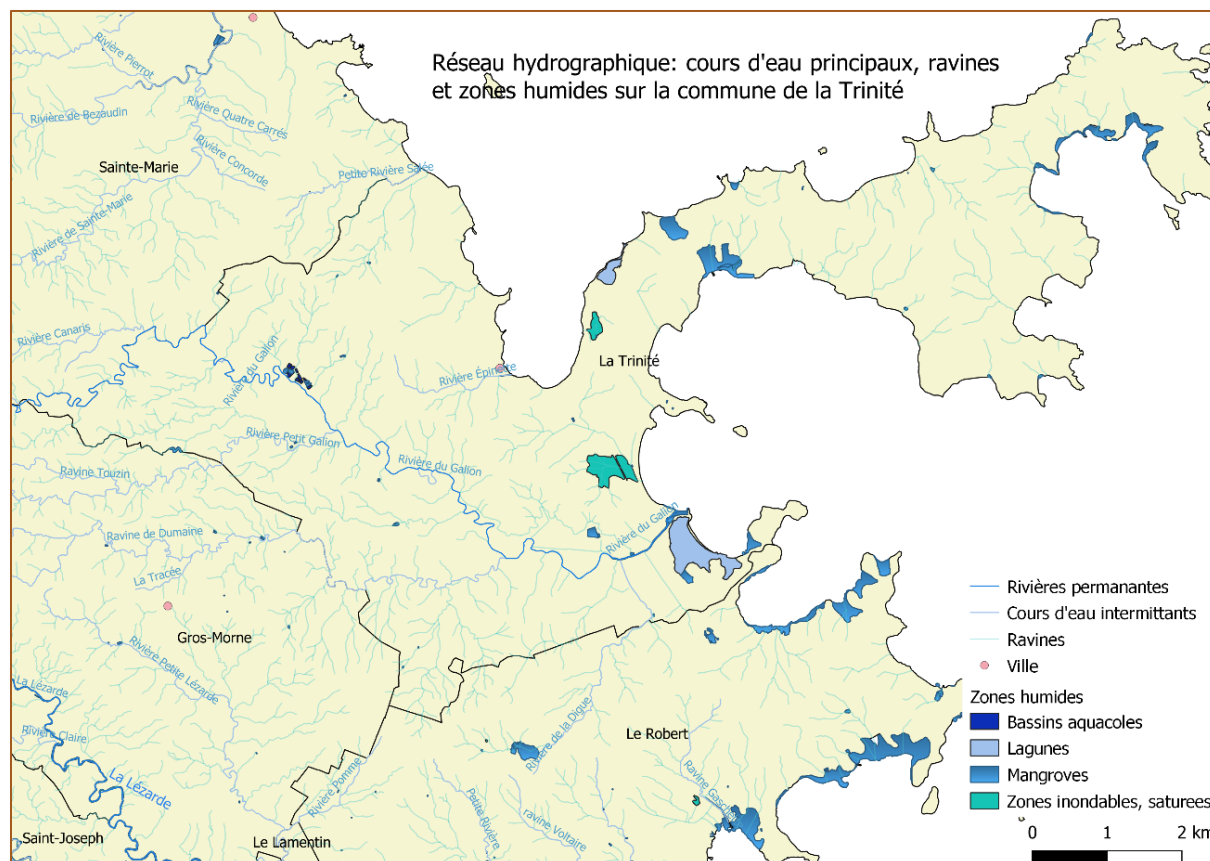


Figure 13: Réseau hydrographique de la commune de la Trinité, principaux cours d'eau et affluents et zones humides

Il existe cependant 4 cours d'eau permanents principaux sur la commune :

- **La rivière du Galion:** Le bassin versant du Galion s'ouvre sur la baie du Galion au Nord-Est de la Martinique. Il s'étend sur près de 45 km² sur 4 communes : Gros-Morne, Sainte-Marie, Robert, La Trinité. La rivière du Galion, formée à l'origine de Bras Gommier et Bras Verrier, constitue l'écoulement principal du bassin versant. Elle reçoit de nombreuses rivières et ravines temporaires et permanentes, dont trois affluents principaux sur la commune de Trinité: Petit Galion, La Tracée, La Digue. Depuis 10 ans les acteurs professionnels, institutionnels, techniques et financiers ont initié une

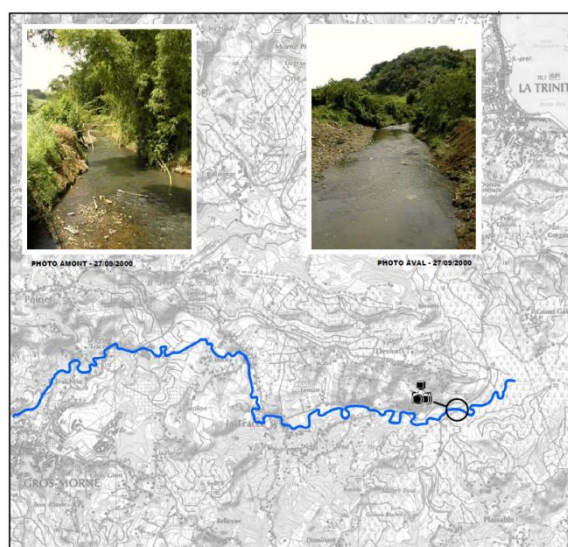
démarche de gestion concertée et durable de la ressource en eau et du milieu écologique en concrétisant par la signature du Contrat de Rivière du Galion en 2016.

- **La rivière de la Tracée**
- **La rivière de Petit Galion**
- **La Rivière de la Digue**
- **La rivière d'Épinette**

Au-delà de ces cours d'eau principaux il existe sur le territoire de la commune une multitude de rivières et ravines moins importantes, voire temporaires.



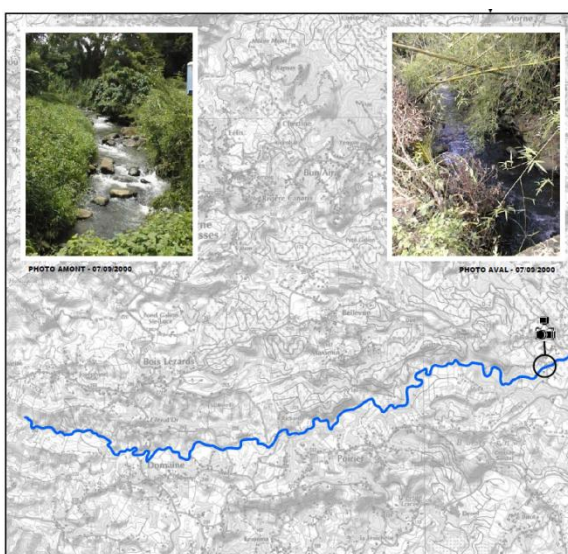
Rivière Le Galion (20 457 m)



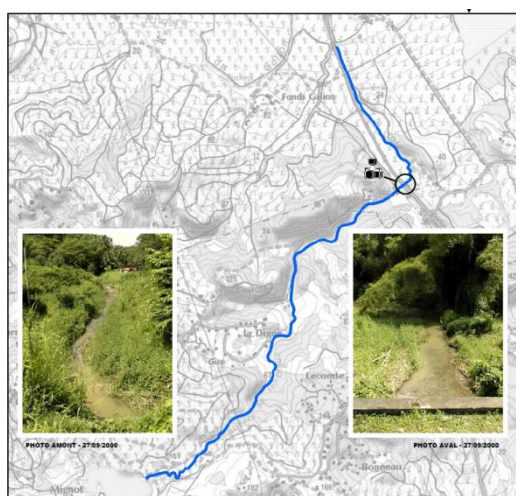
Rivière La Tracée (7 777m)



Rivière Epinette (355)



Rivière Petit Galion (7 742)



Rivière de la Digue (3 728m)

Figure 14: Principaux cours d'eau (et leur longueur) de la commune de Trinité. (Source Observatoire de l'eau) Occupation du sol et usages

Nom de la Rivière	Longueur	Superficie BV	Type
Le Galion	20 457 m	2,43 km ²	Permanent
La Tracée	7 777 m	9,78 km ²	Permanent
Epinette	355 m	1,30 km ²	Permanent
Petit Galion	7 742 m	0,79 km ²	Permanent

Tableau 2: Principales rivières de la commune de Trinité et leurs caractéristiques connues.

2.2.4.2. Les cours d'eau inscrits au Domaine Public Fluvial

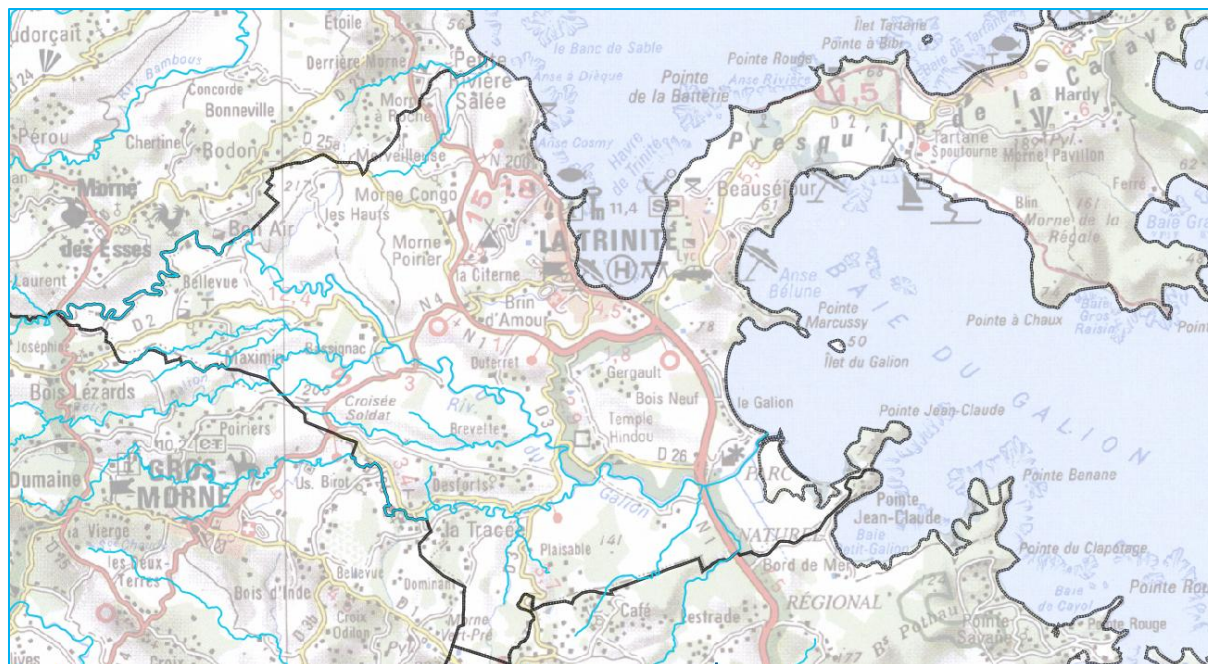


Figure 15: Cours d'eau inscrits au Domaine Public Fluvial (DPF) (source DEAL, CARMEN)

2.2.4.3. Les masses d'eau

Mise en œuvre en 2007, la **Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE)** a pour objectif principal l'atteinte d'ici 2021 du bon état pour tous les milieux aquatiques. L'unité spatiale d'évaluation est la **masse d'eau**. Il existe les masses d'eau côtières, les masses d'eau cours d'eau et les masses d'eau souterraines.

La commune de la Trinité est située sur le bassin versant d'une **masse d'eau cours d'eau (Galion, FRJR106)** s'écoulant vers la **masse d'eau côtière de la Baie du Galion (FRJC014)**. La masse d'eau souterraine correspondante est celle de **Jacob-Est (FRJG04)** (selon le nouveau découpage du BRGM, 2018). La commune de La Trinité est située directement sur la masse d'eau côtière de la Baie de Trinité (FRJC012).

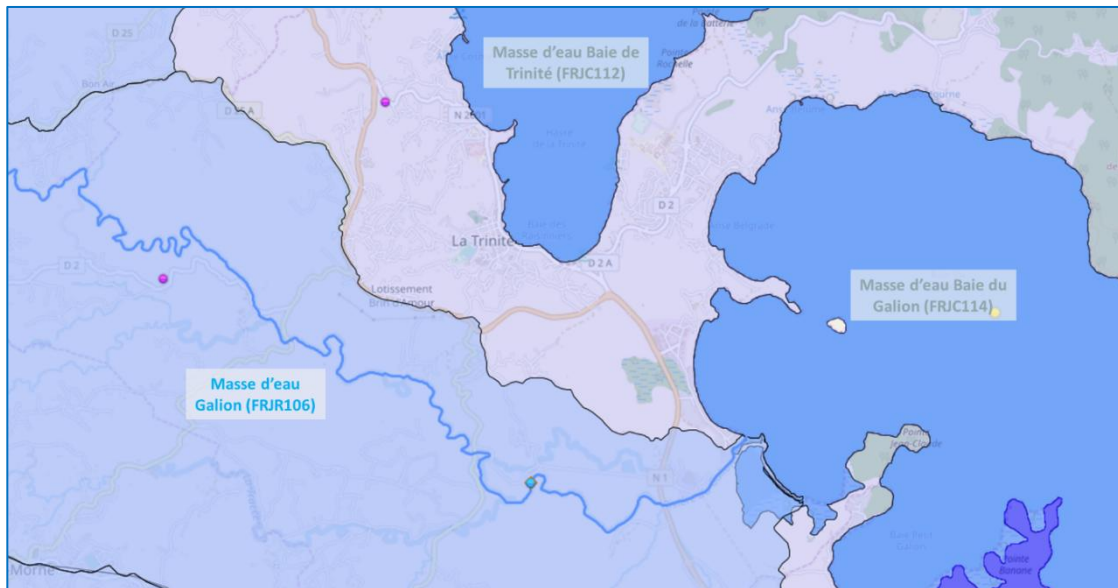


Figure 16: Localisation des Masses d'eau cours et côtières selon le SDAGE sur la commune de la Trinité

Selon les résultats de l'État des Lieux en cours (2019) dans le cadre de la révision du SDAGE, les masses d'eau cours d'eau Galion (FRJR106) et masse d'eau côtière de la Baie du Galion (FRJC114) et de la Baie de La Trinité (FRJC112) sont en état écologique classé Moyen et état chimique classé Bon. L'état quantitatif de la masse d'eau souterraine Jacob-Est est en Bon et l'état qualitatif est classé Mauvais.

Dans le **cadre de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE)**, les objectifs d'atteinte du bon état sont fixés à :

- 2021 pour la masse d'eau cours d'eau du Galion
- 2027 pour les masses d'eau côtières de la Baie du Galion (FRJC114) et de la Baie de Trinité (FRJC112).
- Moins strict pour la qualité de masse d'eau souterraine

L'existence du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux sur le territoire (SDAGE) en cours de révision doit être prise en compte dans les choix techniques du projet, notamment en contribuant à respecter les objectifs, orientations et le programme de mesures, ainsi que celles du « Contrat de milieux Rivière du Galion » et des zonages réglementaires.

Le cours d'eau le plus important de la commune (selon le classement figurant dans l'arrêté cours d'eau 1 et 2 de la Police de l'eau) est Le Galion. A l'exutoire de la rivière du Galion, se situe une **zone humide remarquable : la forêt du Galion**, une forêt inondable à *Ptérocarpus officinalis*, espèce protégée qui permet le classement de cette zone en APB (Arrêté de Protection de Biotope). Elle est aussi classée ZHIEP (Zone Humide d'Intérêt Environnemental Particulier) et fait également l'objet d'une ZNIEFF Terrestre (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique).

2.2.4.4. La qualité des eaux des masses d'eau

➤ Une qualité des différentes masses d'eau

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) n° 2000/60 adoptée le 23 octobre 2000 a été élaborée par la Commission Européenne afin d'améliorer l'efficacité de la politique de l'eau et mettre en place une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. **Elle a permis la définition de « masses d'eau »** (ensemble homogène du point de vue de ses caractéristiques physiques et environnementales et par rapport aux pressions exercées par les activités humaines) pour lesquelles des objectifs de qualité ont été fixés dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). La Martinique totalise 20 masses d'eau terrestres superficielles correspondant aux bassins versants des principaux cours d'eau.

L'état des masses d'eau est justement en cours de révision (État de lieux 2019 porté par l'ODE). Actuellement, les données de qualité des masses d'eau disponibles sont celles présentées dans le SDAGE 2016-2021.

➤ **Les masses d'eau cours d'eau**

La commune de Trinité possède 1 masse d'eau cours d'eau : **la masse d'eau cours d'eau du Galion (FRJR106)**. **L'état des lieux 2019 montre un état écologie moyen pour cette masse** à cause des paramètres macroinvertébrés, chlrodécone et cuivre qui ne sont pas bon. **Le SDAGE 2016-2021 (en cours de révision) prévoyait l'atteinte du bon état de cette masse d'eau pour 2021 (sans la prise en compte de la chlrodécone)**. **L'état chimique lui est classé bon d'après l'EDL 2019.**

➤ **Les masses d'eau côtières et de transition**

La commune de la Trinité est concernée par 4 masses d'eau littorales (la Baie de Trinité, la Baie du Galion, la Baie du Trésor et le Recif Barrière Atlantique plus au large. La qualité des eaux et donc les objectifs associés sont variables selon les secteurs, mais globalement liés à l'ouverture des masses d'eau vers l'extérieur. Ainsi les secteurs de baie et de mangrove sont les plus soumis aux dégradations d'origine continentale : hypersédimentation, eutrophisation, pollutions chimiques...

Il est également à noter que le chlrodécone n'est pas en compte dans la définition de l'état écologique des masses d'eau du fait de l'absence de suivi régulier et de méthodologies. Des études ont révélé la présence de chlrodécones dans les boues, vases et faune vivant au fond de l'eau dans la Baie de Fort-de-France.

Selon l'état des Lieux 2019, l'état écologique des masses d'eau « Baie de Trinité » et « Récif Barrière Atlantique » est moyen avec ou sans prise en compte de la chlrodécone. Quant à l'état chimique de ces masses d'eau, il est classé bon. L'état écologique des masses d'eau « Baie du Trésor » est bon, sans prise en compte de la chlrodécone et moyen avec. Quant à l'état chimique de ces masses d'eau, il est classé bon.

Enfin l'état écologique des masses d'eau « Baie du Galion » est médiocre avec ou sans prise en compte de la chlrodécone. Quant à l'état chimique de ces masses d'eau, il est classé bon.

➤ **Les masses d'eau souterraines**

Suite au nouveau découpage des masses d' »eau souterraine datant de 2018 par le BRGM, la commune de Trinité est concernée par une seule masse d'eau : Jacob-Est. L'état quantitatif de cette masse d'eau est bon, quant à l'état qualitatif, il est classé Médiocre pour présence de chlrodécone et HCH.



Figure 17: Etat écologique et chimique des masses d'eau superficielles (source EDL 2019)

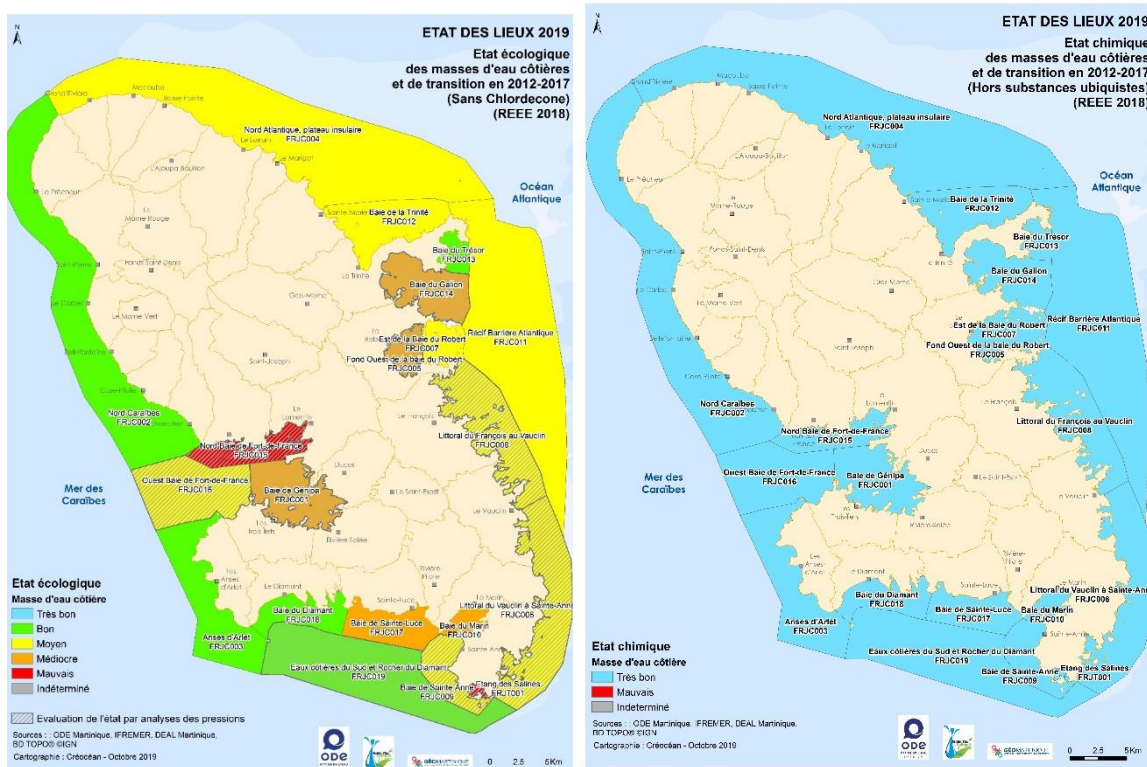


Figure 18: Etat écologique et chimique des masses d'eau côtières et de transition (source EDL 2019)

2.2.5. Occupation du sol et usage du sol

La commune de la Trinité est majoritairement occupée par des sols agricoles (canne, bananes), ou boisés, puis occupé par un tissu urbain discontinu, des zones industrielles et un tissu urbain continu. L'économie agricole dans la commune, détentrice de la dernière usine sucrière de l'île repose sur la culture de la canne à sucre et du bananier. Les terres agricoles sont quasiment toutes classées AOC rhum Martinique et occupent la vallée du Galion et ses affluents ainsi le secteur Petite Rivière Salée

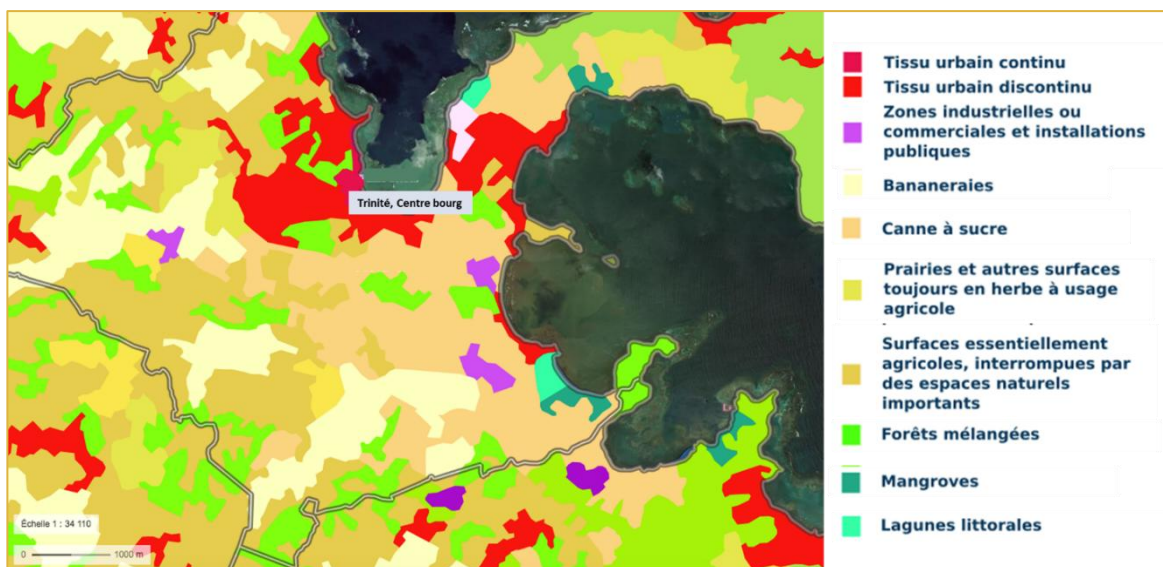


Figure 19: Localisation du site du projet (en bleu) selon l'occupation du sol (Corine Land Cover 2012)

Avec une observation plus détaillée, il est intéressant d'observer que la commune de La Trinité est couverte par une diversité de forêts et d'espaces boisés ou végétalisés différents : des mangroves sur le littoral, des

forêts sèches (basse et hautes sur les hauts de mornes), des forêts moyennement ou très humides (Forêt lacustre du Galion), des zones à peuplement de mahoganys (massif au nord du quartier Saint-Joseph, la Camille ou la Tracée) ou encore des formations boisées en zones agricoles ou habitables et enfin des prairies ou pelouses.

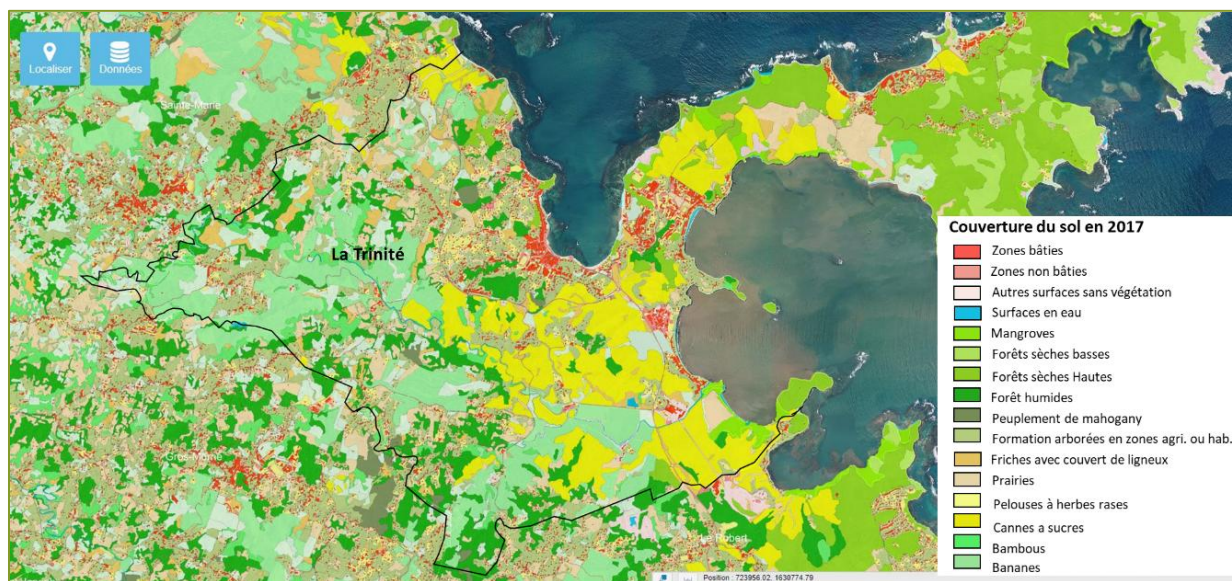


Figure 20: Occupation du sol de la commune de La Trinité en 2017

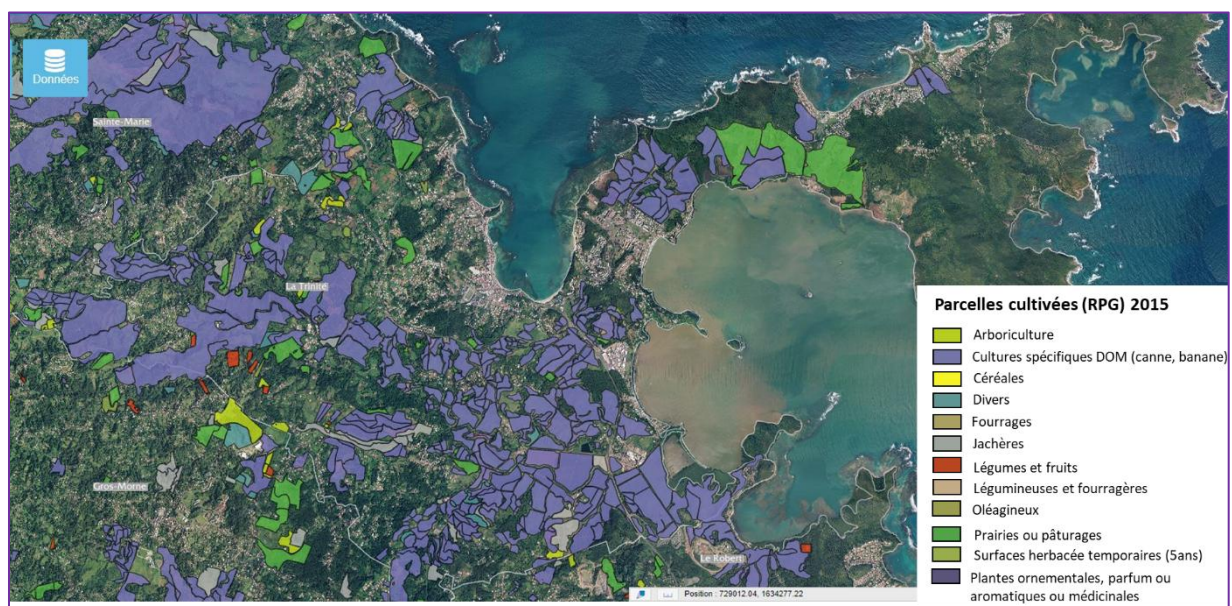


Figure 21: Localisation des parcelles cultivées sur le territoire de la commune de Trinité (RPG 2015)

La plupart des cultures sont des bananes ou des champs de canne. Toutefois, il existe aussi des parcelles de culture de légumes et fruits sur la partie Est de la commune.

2.2.6. Pollution à la Chlordécone

Les pratiques historiques liées à l'activité agricole de la banane n'ont pas épargné la commune de la Trinité. D'après la cartographie interactive (<http://carto.geomartinique.fr>), les sols des parcelles analysées sont pour la plupart moyennement à fortement contaminées par la chlordécone (cf. carte ci-dessous).

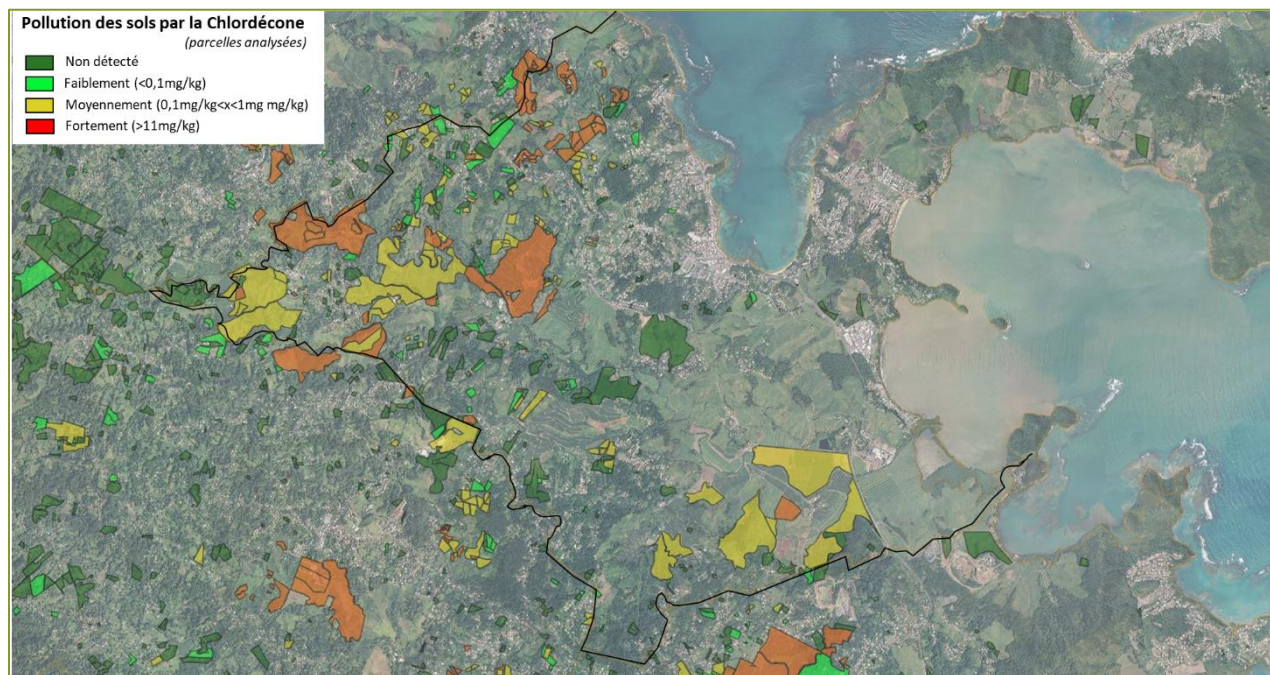


Figure 22: pollution à la chlordécone des sols sur les parcelles analysées sur la commune de la Trinité (d'après carto.geomartinique.fr.)

2.2.6.1. Les sources

Selon l'atlas des sources réalisé en 2010 par l'ARS, il existe 3 sources situées sur la commune de La Trinité : Bassignac, Morne Figue et Brin d'Amour. Elles sont contaminées par Entérocoques / Escherichia coli et/ou chlordécone.



attention ç la légende avec site du projet

Figure 23: Localisation des sources sur la commune de la Trinité (source Atlas des sources - ARS, 2010)

La source Bassignac :

Localisée quand le quartier Bassignac, cette source de bord de route est située près d’une bananeraie. Constituée d’un ouvrage en béton, elle est impropre à la consommation surtout en raison des résultats des bactériologiques (300 / 100mL entérocoques et E. Coli, ARS, 2010)



La source Brin d’Amour

Cette source aménagée par un tuyau en PVC non loin de la RD2 dans le quartier Brin d’amour est située dans un environnement à forte densité d’habitat et non loin d’un bois. Impropre à la consommation, elle contient des bactéries entérocoques (200/100kmL) et E. coli (300/ 100ml) et est concentrée en chlordécone (0,59 µg/l, rappel de la norme pour l’eau de robinet = 0.1),



La source Morne Figuier

Localisée quand le quartier Morne Figuier, cette source de bord de route RD2 est située dans un environnement à forte densité d’habitat et non loin d’une bananeraie. Constituée d’un ouvrage en béton, elle est impropre à la consommation surtout en raison des résultats des bactériologiques (300 / 100mL entérocoques et E. Coli, ARS, 2010) et à la présence de plusieurs pesticides : Chlordécone (8.1µg/L), Dieldrine (0,02µg/L) et HCH Beta (0,02µg/L) selon l’ARS 2010



2.4. RISQUES NATURELS ET PLAN DE PROTECTION.

Analyse d'après le rapport du Plan de Prévention des Risques approuvé en 2004 de la commune et du rapport de présentation du PPRN révisé en 2013.

En raison de sa situation géographique (milieu insulaire, climat tropical) et de son contexte géodynamique (volcanisme de subduction), la Martinique est exposée à différents aléas naturels, à savoir les aléas sismique, mouvement de terrain, inondations, cyclonique et enfin volcanique. La commune de la Trinité est concernée par tous les types d'aléas répertoriés en Martinique sauf l'aléa faille et volcanique.

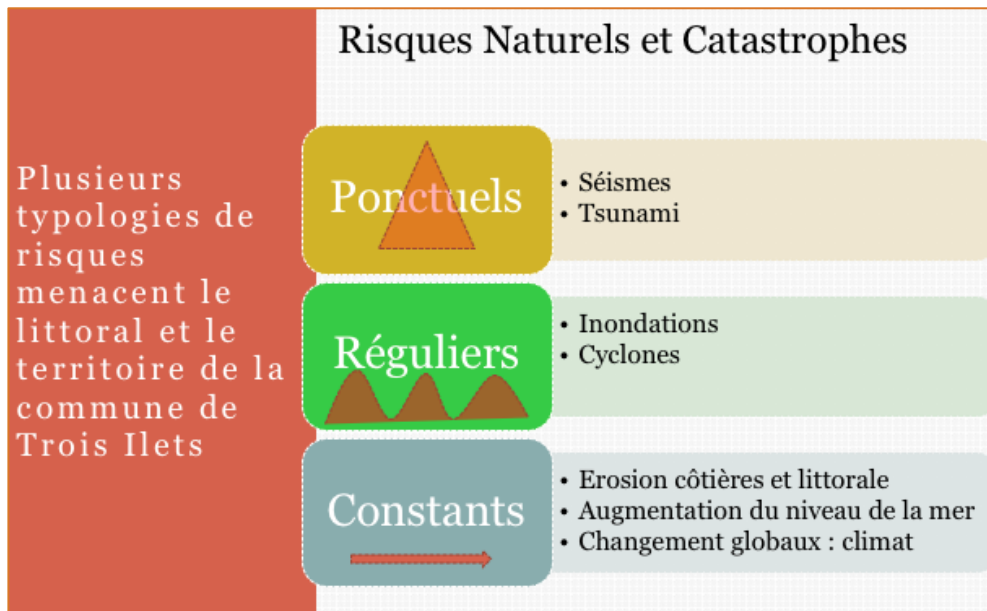


Tableau 3: Typologie (ponctuels, réguliers, constant) des risques sur territoire (Herteman, 2017)

Le Plan de Prévention des Risques naturels (PPRN) a pour objet :

- De délimiter les zones directement exposées à des risques, et d'autres zones qui ne sont pas directement exposées, mais où certaines occupations ou usages du sol pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux : il réglemente par exemple les projets d'installations nouvelles,
- D'informer les populations sur les risques cycloniques, de protéger les vies humaines,
- De restaurer la morphologie du littoral.

2.4.1. A l'échelle régionale

Le PPRN a été révisé et approuvé en décembre 2013. Le risque naturel est une composante importante de la vie des citoyens : inondations, mouvements de terrain, tempêtes, cyclones, séismes, éruption volcanique. L'ensemble de la Martinique est classé en aléa fort vis-à-vis du risque sismique (zone 5 selon le décret d'octobre 2010).

2.4.2. A l'échelle communale : le PPRN applicable

Sur la commune de La Trinité, les risques les plus importants sont liés aux **mouvements de terrain**, **aux risques littoraux** (tsunami notamment) et montée des eaux : Fond Basile et La Brèche, ainsi que le risque d'érosion (Anse Bélune, Tartane et les Raisiniers).

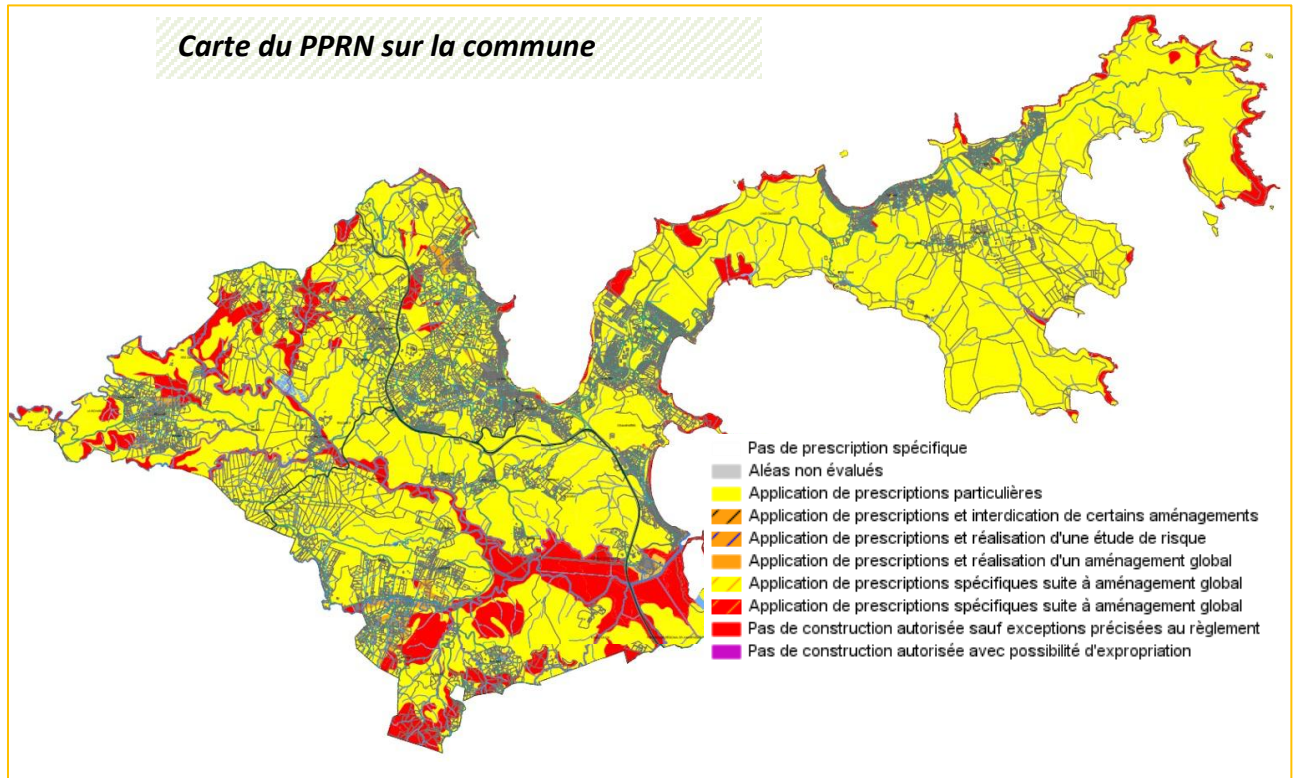


Figure 24: Carte du PPRN applicable sur la commune de La Trinité

2.4.2.1. LES REGLES DE CROISEMENT

Les règles de croisement des aléas et des enjeux permettent de définir les zonages réglementaires auxquels sont associées des prescriptions, autorisations, interdictions...

Pour plus de clarté, il a été choisi de donner la priorité à l'aléa dans les règles de croisement, et de les homogénéiser pour les aléas inondation – littoraux – mouvement.


Ainsi,

- Un aléa majeur, quel que soit l'enjeu, donnera un zonage résultant violet (pas de construction autorisée)
- Un aléa fort, en fonction de l'enjeu, donnera un zonage résultant orange bleu, orange ou rouge (zones soumises à prescriptions, études ou interdictions)
- Un aléa moyen (ou moyen spécifique inondation ou faible mouvement) croisé avec tout type d'enjeu donne un zonage résultant jaune (application de prescriptions).

A noter que les aléas séisme et tsunami ne font pas l'objet d'une différenciation selon l'enjeu. Ainsi les aléas sismiques et tsunami donnent un zonage réglementaire jaune quel que soit l'enjeu.

Les aléas volcaniques donnent un zonage réglementaire orange spécifique pour des enjeux modérés et forts futurs (autorisation de certains types de bâtiments, mais interdiction des bâtiments à usage d'habitation et d'infrastructures très sensibles). Pour un enjeu fort existant, le zonage réglementaire est blanc.

Ces règles sont présentées dans les tableaux ci-après.



OBJECTIF PROTECTION
I - PRINCIPES GÉNÉRAUX

	Aléa majeur	Aléa fort	Aléa moyen	Aléa moyen spécifique (inondation uniquement)	Aléa faible (mouvement de terrain uniquement)
Enjeux forts existants	Pas de construction autorisée. Possibilité d'expropriation. ZONE VIOLETTE	Application de prescriptions et réalisation d'une étude de risque. ZONE ORANGE BLEUE	Application de prescriptions particulières. ZONE JAUNE	Application de prescriptions particulières. ZONE JAUNE	Application de prescriptions particulières. ZONE JAUNE
Enjeux forts futurs	Pas de construction autorisée. Possibilité d'expropriation. ZONE VIOLETTE	Application de prescriptions et réalisation d'un Aménagement global. ZONE ORANGE	Application de prescriptions particulières. ZONE JAUNE	Application de prescriptions particulières. ZONE JAUNE	Application de prescriptions particulières. ZONE JAUNE
Enjeux modérés	Pas de construction autorisée. Possibilité d'expropriation. ZONE VIOLETTE	Pas de construction autorisée sauf exceptions précisées au règlement. ZONE ROUGE	Application de prescriptions particulières. ZONE JAUNE	Application de prescriptions particulières. ZONE JAUNE	Application de prescriptions particulières. ZONE JAUNE
	Zone de liquéfaction Aléa moyen et fort	Proximité immédiate de faille supposée active	Tsunami	Volcanisme Aléa fort	
Enjeux forts existants	Application de prescriptions particulières. ZONE JAUNE	Application de prescriptions particulières. ZONE JAUNE	Application de prescriptions particulières. ZONE JAUNE	ZONE BLANCHE	
Enjeux forts futurs	Application de prescriptions particulières. ZONE JAUNE	Application de prescriptions particulières. ZONE JAUNE	Application de prescriptions particulières. ZONE JAUNE	ZONE ORANGE ET NOIRE	
Enjeux modérés	Application de prescriptions particulières. ZONE JAUNE	Application de prescriptions particulières. ZONE JAUNE	Application de prescriptions particulières. ZONE JAUNE	ZONE ORANGE ET NOIRE	

Figure 25: Description des règles du PPRN

2.4.2.2. LES ZONES REGLEMENTAIRES

2.4.2.2.1. Principe général

Un zonage réglementaire est à considérer indépendamment pour chaque type d'aléa. Les dispositions réglementaires applicables résultent du cumul des dispositions réglementaires applicables à chaque aléa. Ainsi, la carte de synthèse du zonage réglementaire reflète le zonage le plus restrictif pour chaque secteur, mais ne se substitue pas aux règles applicables en fonction du croisement entre l'enjeu et les différents aléas présents.

2.4.2.2.2. Règles générales relatives au séisme

Au travers de sa transposition française et la publication des décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010 relatifs à la prévention du risque sismique et au zonage sismique, l'Eurocode 8 s'impose à partir du 1er mai 2011 comme nouvelles règles de construction parasismique.

2.4.2.2.3. La zone violette

La zone violette correspond aux aléas majeurs inondation, littoraux (hors tsunamis) et mouvements. Le caractère dangereux de ces zones amène à y proscrire toute construction ou aménagement (sauf travaux d'infrastructures publiques) et à y prescrire l'évacuation (l'expropriation y est facilitée via le Fonds Barnier).

2.4.2.2.4. La zone rouge

La zone rouge regroupe les zones d'enjeux modérés concernées par un aléa fort inondation, mouvement de terrain ou littoral (hors tsunamis). C'est une zone où est interdite la majorité des constructions (sauf quelques exceptions liées aux activités agricoles ou liées à la pêche ou les infrastructures), mais où la mise en sécurité de l'existant est possible sous prescriptions, et dans la mesure où le risque n'est pas aggravé par ailleurs. Le principe de précaution y domine.

2.4.2.2.5. La zone orange

La zone orange correspond :

- En aléa littoral (houle, érosion seulement), inondation et mouvement de terrain : aléa fort + enjeu fort futur

Pour ces aléas, la zone orange correspond aux secteurs stratégiques pour le développement urbain futur, mais soumis à un aléa fort. Il est donc nécessaire de prendre en compte le risque à une échelle globale et d'éviter les aménagements au coup par coup qui peuvent se révéler contradictoires et aggraver les risques dans un périmètre plus large. En principe général, la faisabilité technique et économique de la protection du secteur sans aggravation du risque ailleurs doit donc être démontrée par une étude d'aménagement global au titre du PPRN et les modalités de protection retenues doivent être intégrées dans le PPRN par une révision (règlement et zonage).

Sur cette base, toutes les constructions peuvent être autorisées, exception faite de nouvelles constructions vulnérables (écoles, hôpitaux, installations classées, ...) dont la liste complète est précisée dans les dispositions réglementaires par zone, et selon les dispositions réglementaires particulières éventuelles.

Pour l'aléa volcanisme, la zone orange spécifique correspond aux zones d'aléa fort relatif aux intrusions de lave et aux lahars qui en découlent, pour des enjeux forts futurs et des enjeux modérés. Ce zonage part du principe que :

- Une éruption volcanique n'est plus un évènement soudain et l'instrumentation de la montagne Pelée permet d'alerter suffisamment tôt ;
- Il n'existe pas de moyen de protection contre ces aléas.

et aboutit à autoriser certains aménagements et constructions en considérant dans ce cas que le PPR permet la protection des personnes, mais n'assurent pas la protection des biens. La liste complète des constructions autorisées et interdites est développée dans le règlement. Sont notamment interdites les constructions à usage d'hébergement ou d'habitation et certaines constructions à caractère vulnérable humain.

2.4.2.2.6. La zone orange / bleue

La zone orange / bleue correspond : En aléa littoral (submersion, houle, érosion), inondation et mouvement de terrain : aléa fort + enjeu fort existant

La zone orange / bleue correspond aux secteurs largement urbanisés, soumis à un aléa fort et dont le renouvellement et une certaine densification sont recherchés. La sécurisation de l'existant y représente la priorité. Le renouvellement et la densification y sont favorisés à condition de diminuer la vulnérabilité par des mesures de protection appropriées. Toute construction peut y être autorisée si la faisabilité de la protection des biens et des personnes sans aggravation du risque ailleurs a été confirmée par une étude de risque au titre du PPRN, à condition de réaliser les mesures de protection retenues avant ou conjointement à la construction. Si toutefois l'étude de risque conclut que des mesures de protection s'avèrent nécessaires au-delà de l'unité foncière maîtrisée par le pétitionnaire, une étude d'aménagement global et une révision du PPRN selon les dispositions applicables en zone orange sont nécessaires.

2.4.2.2.7. La zone jaune

La zone jaune est constituée des zones d'aléa moyen, pour tout type d'enjeux, pour les aléas inondation, mouvement de terrain, submersion, houle et érosion. Elle est également constituée des zones d'aléa fort pour l'aléa tsunami, des zones d'aléa faible pour l'aléa mouvement de terrain et des zones d'aléa moyen spécifique pour l'aléa inondation, pour tout type d'enjeux (forts existants, forts futurs ou modérés). Il est à souligner que l'aléa tsunami ne comporte qu'une seule zone considérée comme aléa fort. En effet l'étude tsunami dont nous disposons à ce jour n'est pas assez fine pour permettre la réalisation d'un zonage plus restrictif sur l'urbanisation.

Toutes les constructions nouvelles et tous les travaux seront autorisés sous réserve du respect des prescriptions. Dans les zones jaunes soumises à un aléa mouvement de terrain, les nouvelles constructions devront être adaptées au sol. Les constructeurs devront respecter les règles de l'art et réaliser les indispensables études de sol et de dimensionnement de leur ouvrage. Ces études doivent être réalisées pour chaque projet et adaptées au niveau d'aléa.

Il demeure également une prescription générale à l'endroit de toutes ces zones : La construction dans le respect des règles parasismiques et paracycloniques.

En conclusion, la plupart du territoire de la commune de La Trinité est classé :

- **soit en Zone Rouge** qui correspond à zones d'enjeux modérés concernées par un aléa fort inondation, mouvement de terrain ou littoral (hors tsunamis). C'est le cas pour tous les secteurs autour de la Rivière du Galion, de tous les longs des autres cours d'eau et ravines, les étangs bois sec et les zones de mangroves, ainsi que pour les quartiers Fond Marin, Fond Moulin, Descossièrese, Grosse Ravine, Les Hauts, Luciole, Maximim, Morne Figue, et Plaisable.
- **soit en Zone Orange bleu** qui correspond : En aléa littoral (submersion, houle, érosion), inondation et mouvement de terrain : aléa fort + enjeu fort existant. C'est le cas pour les secteurs de Anse Belgrade, Anse Cosmy, Baie de la Crique, Bellevue, Birol, à la frontière avec le Gros Morne, Bonne ville, Brésil, Canal du Bourg, Cité du Bac, Desfort, Fond Cérémaux, Fond Marin, La Crique, La Tracée, Maximim, Morne Poirier, Watel, ZAC du Galion
- **soit en Zone Jaune** qui correspond à zones d'aléa moyen, pour tous types d'enjeux, pour les aléas inondation, mouvement de terrain, submersion, houle et érosion. C'est le cas pour tous les autres secteurs.

2.4.3. Les aléas présents sur la commune de La Trinité

2.4.3.1. Aléa inondation

Une inondation correspond au débordement des eaux hors du lit mineur à la suite d'une crue. Les eaux occupent alors tout ou partie du lit majeur du cours d'eau et empruntent d'autres chemins privilégiés.

Différents types d'inondations sont susceptibles d'affecter la Martinique, et par ordre croissant de gravité :

- Les inondations dites « pluviales »,
- Le débordement des principaux cours d'eau,
- Les crues torrentielles,
- Les laves torrentielles et les ruptures d'embâcles.

La commune de la Trinité essentiellement drainée par 4 cours d'eau principaux et un réseau de cours non pérennes. Les cours d'eau les plus importants sont bordés par des zones d'aléas moyens voire forts (en rouge ou orange sur la carte de l'aléa inondation). On notera que les quartiers de Fonds Galion et Grand Galion sont quasiment entièrement concernés par un aléa inondation fort (liée à la présence de la rivière Galion), tout comme le quartier Cité du Bac et le Bourg de la Trinité.

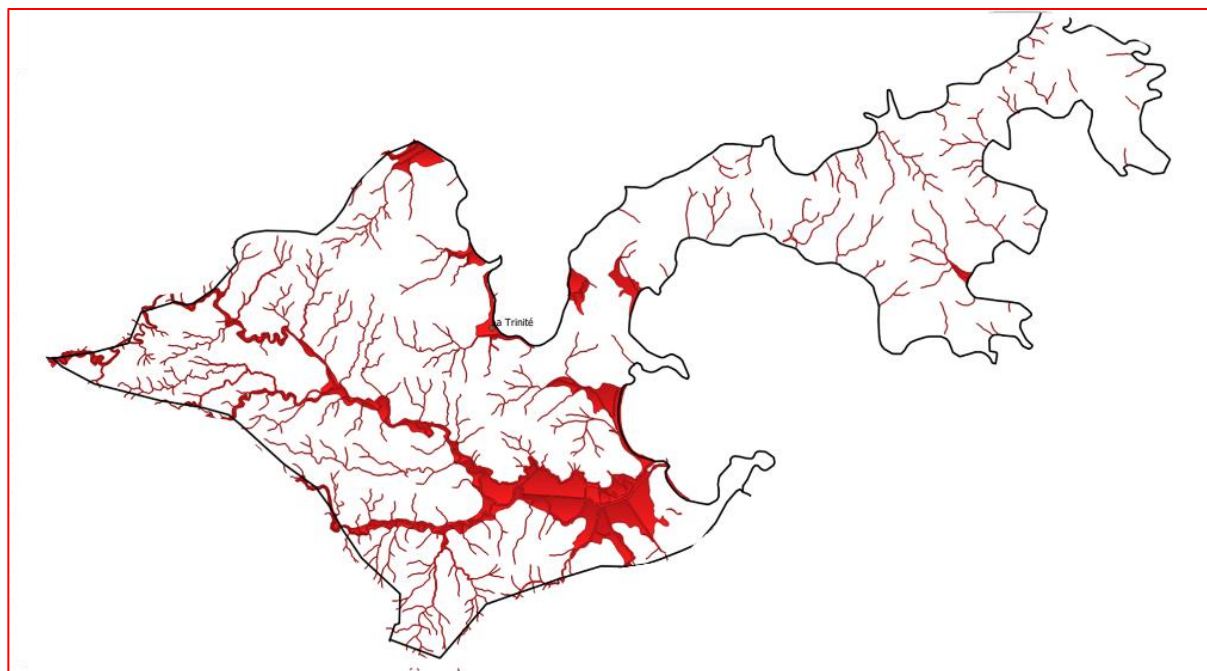


Figure 26: Carte des aléas inondation sur la commune de La Trinité

2.4.3.2. Les aléas littoraux

Les aléas littoraux sont particulièrement présents sur le territoire de la Trinité.

On distingue :

- **L'aléa submersion**, qui concerne tout le littoral de la commune sur une petite bande d'une dizaine de mètres (aléas moyen et fort) et notamment les secteurs habités : **bourg de la Trinité, cité du Bac, Beauséjour, la Moise, Tartane.**
- **L'aléa houle** affecte peu le littoral de la Trinité, mais en particulier, la houle de Nord-Ouest peut affecter le littoral (particulièrement les plages exposées, à savoir **Anse à Dieque, Cité Bac, et Vierges de Marins.**
- **L'aléa érosion touche les quartiers suivants : Anse à Dieque, Anse Belgrade, Anses de la Grande Pointe, Baie de la Crique, Baie de Tartane vers Point Bibi, Cité du Bac.**

En conséquence de l'action du vent, du courant, des vagues et de la fluctuation du niveau de la mer, on constate une évolution du trait de côte parfois considérable :

- attaque des hauts de plage,
 - rupture du cordon littoral,
 - submersion de l'arrière-plage.
- **L'aléa tsunami** a été intégré dans révision du PPRN. Le tsunami correspond à une série de vagues provoquée par une action mécanique brutale et de grande ampleur au niveau de la mer ou d'un océan. Ces actions sont le plus souvent d'origines tectoniques, volcaniques ou liées à des glissements de terrain. Cet aléa concerne aussi une grande partie du littoral communal du territoire communal. **Il est particulièrement marqué au niveau de la Cité Bac, Grand Fond et Grand Galion, ainsi que Tartane, le bourg de la Trinité et plage de l'Autre Bord à Pointe Rochelle.**

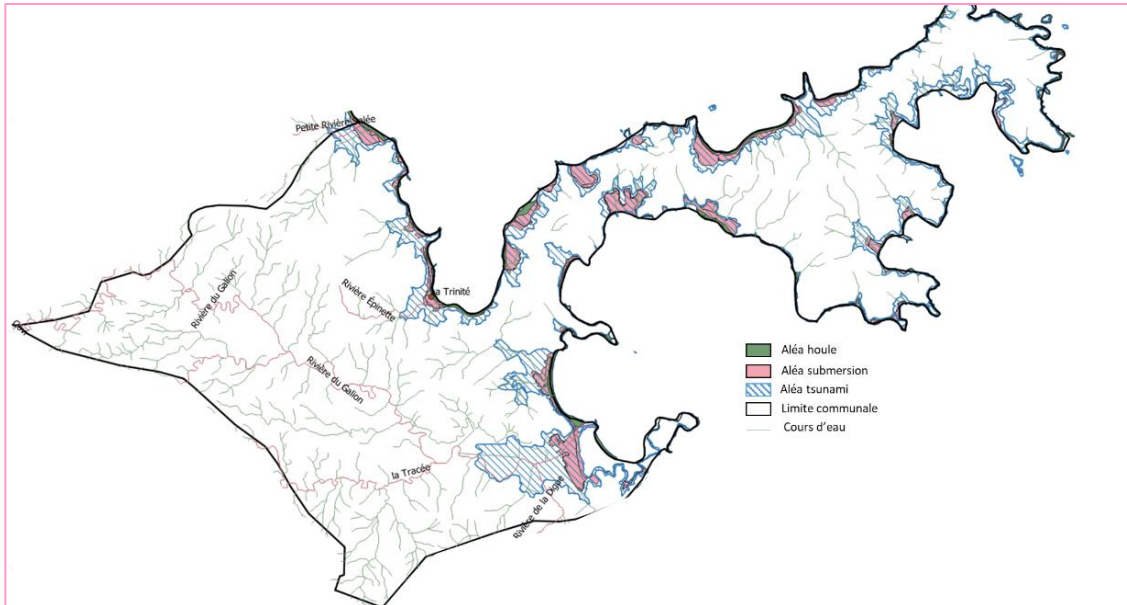


Figure 27: Les aléas littoraux (houle, tsunami et submersion) appliqués sur la commune de la Trinité.

2.4.3.3. Les aléas mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol ; il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Sous l’expression générique « mouvements de terrain » sont regroupés plusieurs types de phénomènes d’instabilité des terrains, variables en fonction du mécanisme mis en jeu (évolution de l’instabilité, vitesse du mouvement durant la phase d’instabilité majeure, surface de rupture, désorganisation des terrains, etc.).

Les caractéristiques géologiques et morphologiques de la commune sont propices à de nombreux phénomènes de mouvements de terrains.

- Les glissements de terrains
- Les chutes de blocs et éboulements
- Les coulées de boues

L’aléa mouvement de terrain concerne une importante part du territoire de la commune. L’aléa fort concerne essentiellement les secteurs en forte pente (versants des mornes à l’intérieur du territoire).

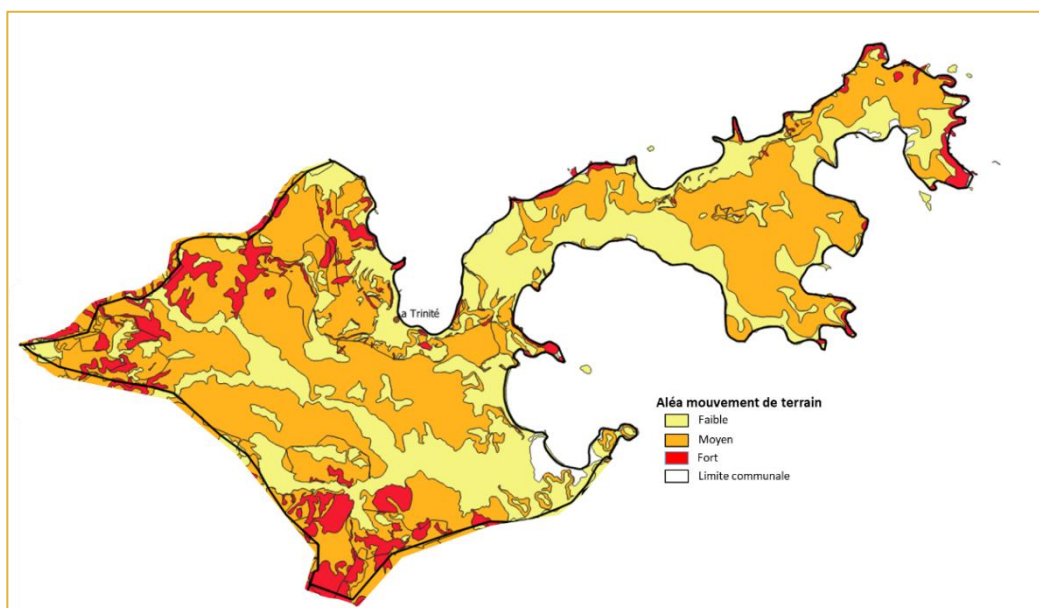


Figure 28: Les aléas mouvement de terrain appliqués sur la commune de la Trinité.

2.4.3.4. L'aléa sismique

L'étude des phénomènes sismiques est d'une complexité rare et la science est encore largement entachée d'incertitude. L'effet direct du séisme (la vibration du sol) provoque deux phénomènes :

- La **liquéfaction des sols** (définition en annexe 1, IV.7.2 du PPR) : d'où le rappel du PPRN au sujet de la nécessité d'appliquer les règles de construction parasismique en vigueur. Il propose une cartographie des zones liquéfiables.
- La **présence de faille**. Pour simplifier, 3 types de failles existent en Martinique :
 - Des failles dites actives (inexistantes en Martinique)
 - Des failles supposées actives, il faut par précaution éviter d'implanter des bâtiments ultra-sensibles sur leur tracé. 3 failles ont été retenues dans le cadre de la révision 2011.
 - Des failles inactives, car trop anciennes et donc peu dangereuses. Ces failles sont très nombreuses en Martinique et ne sont bien entendu pas toutes cartographiées.

Les quartiers suivant sont consternés :

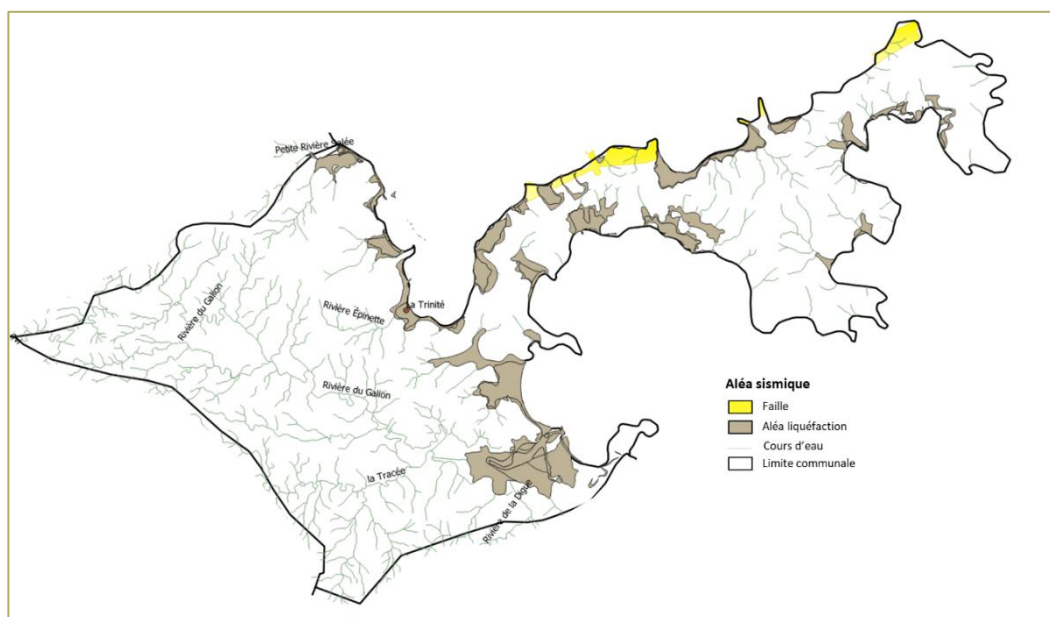


Figure 29: Aléa sismique appliqué sur la commune de la Trinité

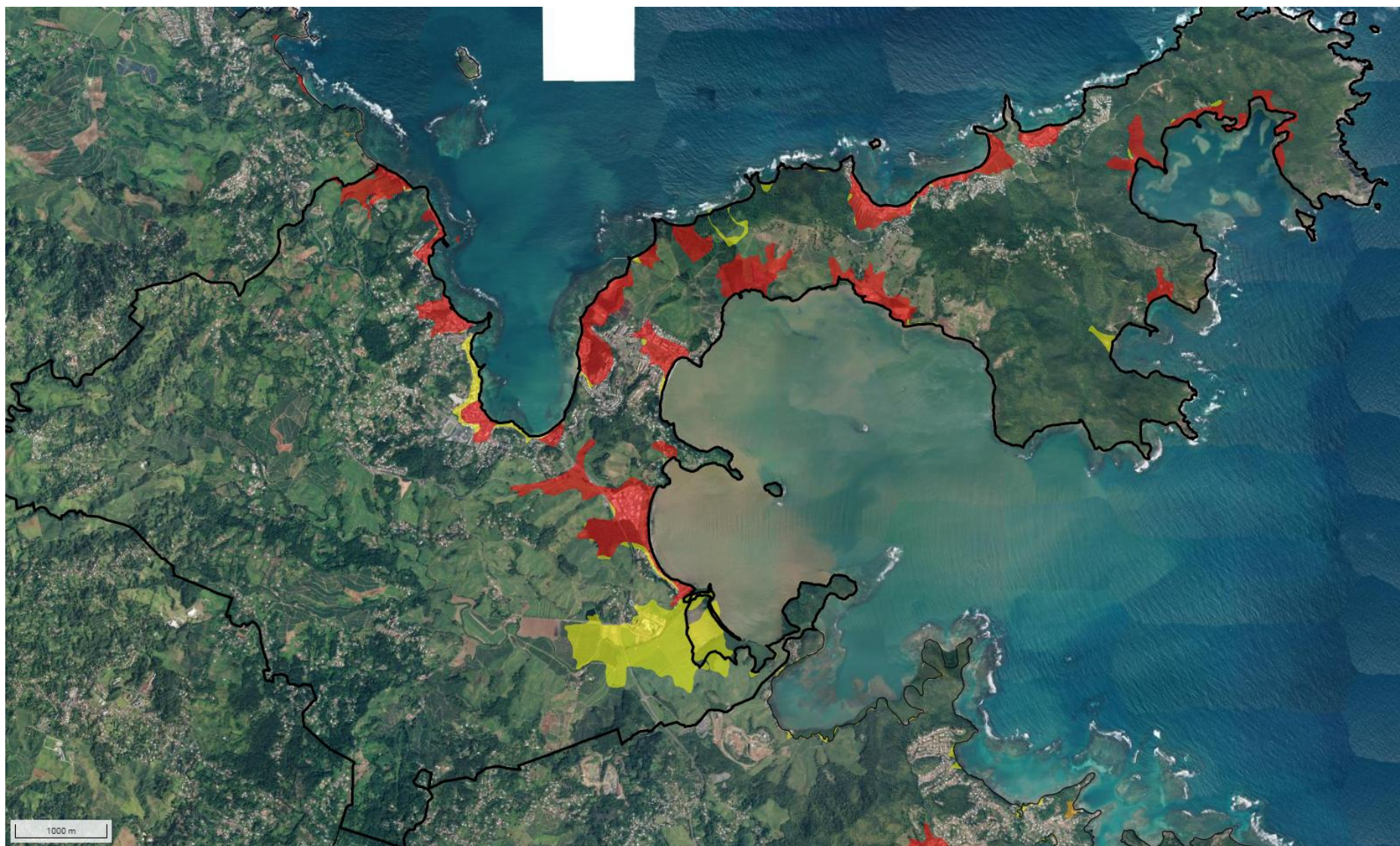


Figure 30: Aléa Liquéfaction sur la Commune de La Trinité (rouge = fort, Jaune = Modéré) (PPRN, 2013)

S



Figure 31: Aléa Faille (vert hachuré) sur la Commune de La Trinité : présent seulement sur quelques secteurs de la Presqu'île de La Caravelle (PPRN, 2013)

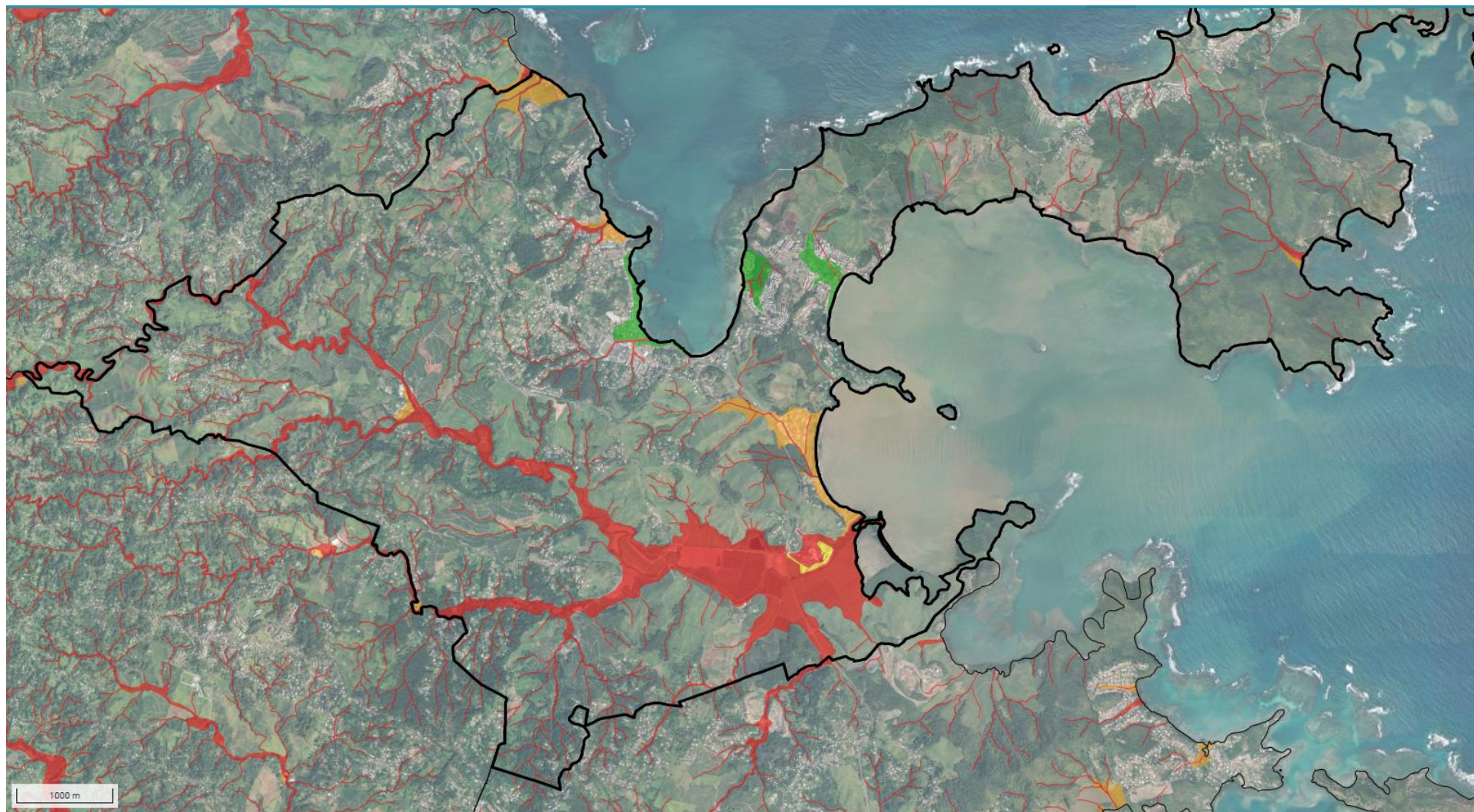


Figure 32 : Aléa Inondation sur la Commune de La Trinité (PPRN, 2013)

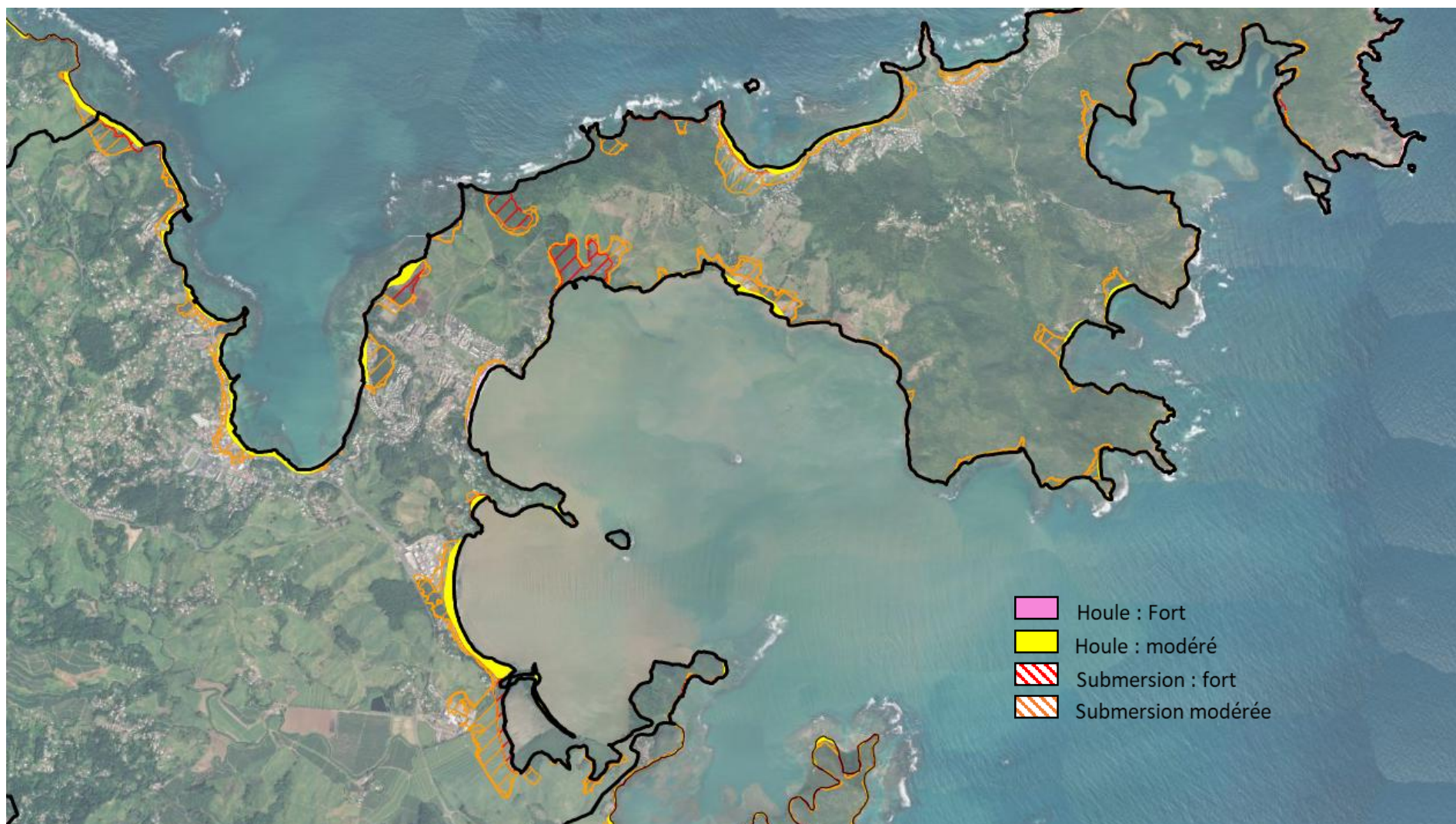


Figure 33: Aléa houle et submersion sur la commune de La Trinité (source PPRN, 2013)

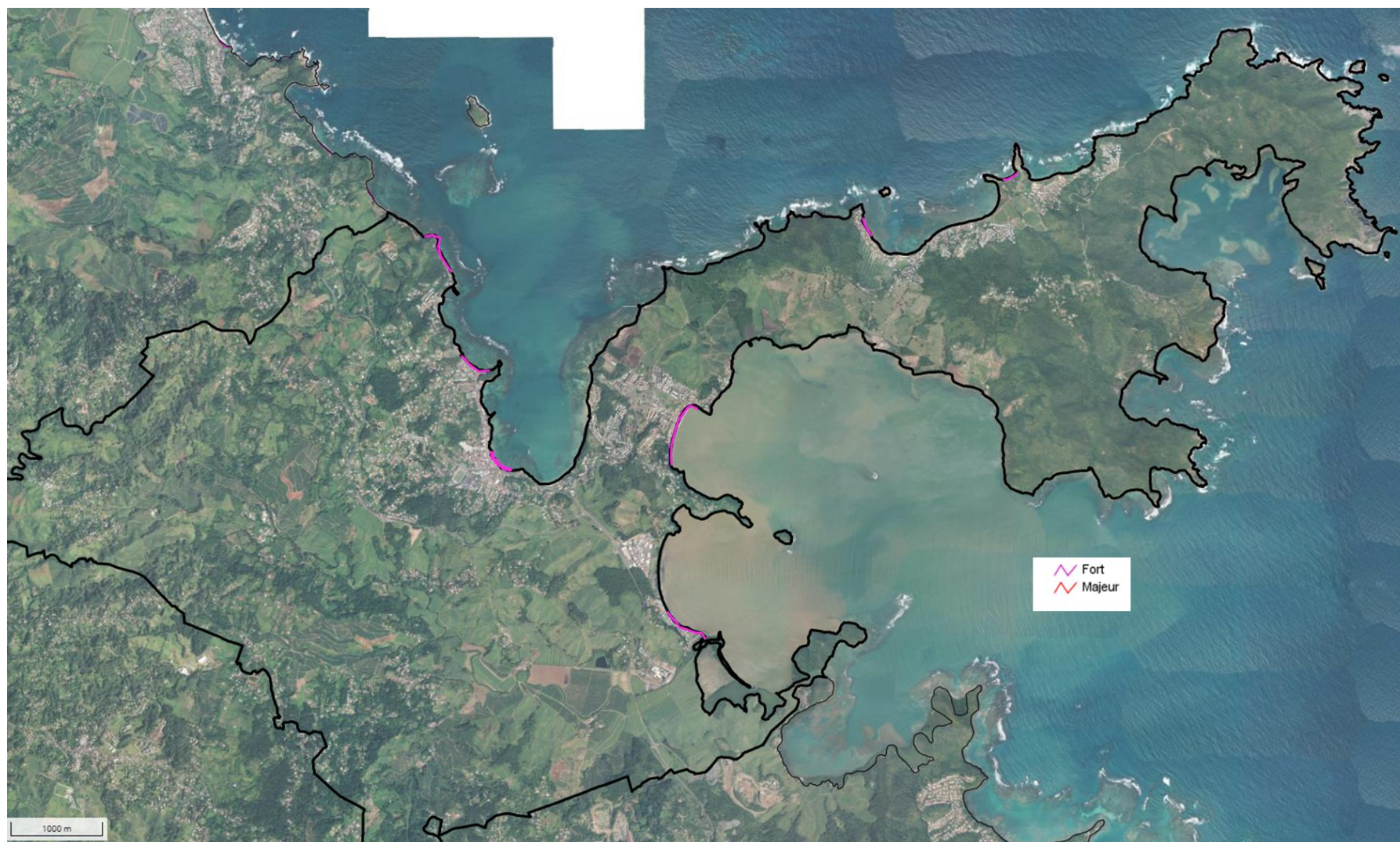


Figure 34: Aléa Erosion sur la commune de La Trinité (source PPRN, 2013)

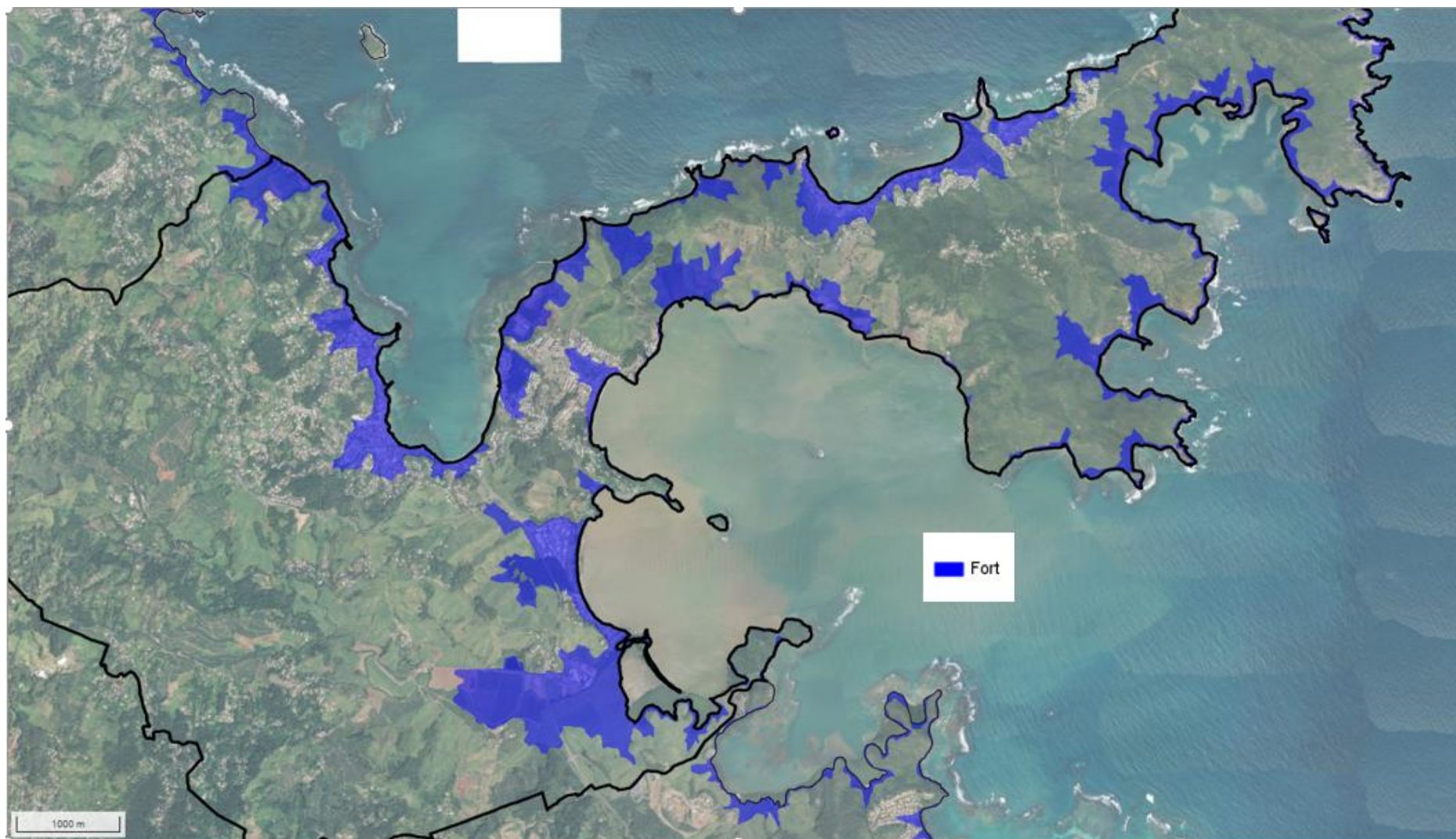


Figure 35: Aléa Tsunami sur la commune de La Trinité (source PPRN, 2013)

2.5. RESSOURCES NATURELLES ET BIODIVERSITE

2.5.1. Environnement biologique

L'histoire géologique du secteur Nord Atlantique est une des plus anciennes de l'île. Ce riche passé confère à ce secteur géographique une particularité morphologique qui abrite un patrimoine naturel caractéristique. Côtes rocheuses, Presqu'île de la Caravelle, îlets et rivières permanentes forment des niches écologiques abritant une biodiversité terrestre et marine riche, parfois endémique (exemple : moqueur à gorge blanche) qui doit être préservée.

2.5.1.1. Zonage de protections

Le territoire communal compte de nombreux espaces bénéficiant de protections ou d'inventaires:

2.5.1.1.1. Réserve naturelle nationale:

Le territoire possède 1 réserve naturelle nationale : « La réserve naturelle de la Presqu'île de la Caravelle (Martinique) » défini par l'arrêté du 2 mars 1976.

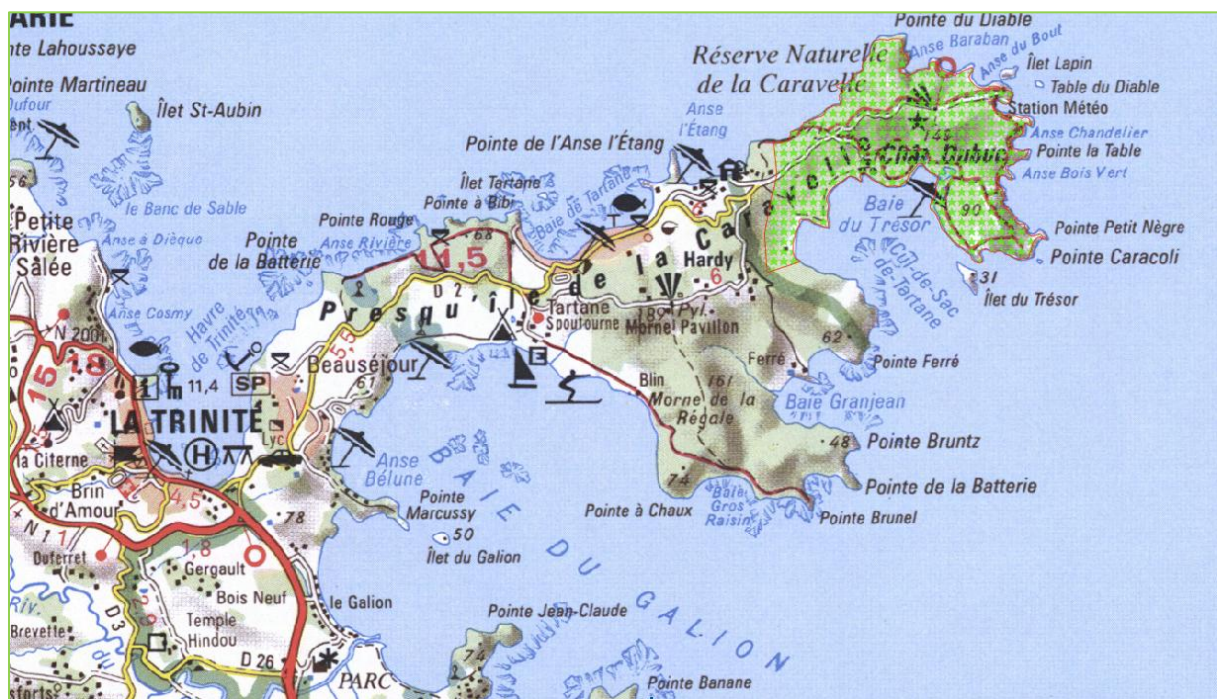


Figure 36: Carte délimitant de la zone classée Réserve Naturelle Nationale de la Presqu'île de la Caravelle (La Trinité), (source DEAL, CARMEN).

2.5.1.1.2. Arrêtés de protection de biotope (APB) :

Le territoire de la commune de Trinité possède 3 espaces classés en APB :

- Arrêté Préfectoral de Protection Biotope « Forêt lacustre du Galion » (FR 3800550) de 18,5 ha
- Arrêté Préfectoral de Protection Biotope « Pointe Jean-Claude » (FR 0802165) de 22,5 ha
- Arrêté Préfectoral de Protection Biotope « Pointe Rouge Morne Pavillon » (FR 0802165) de 663 ha.



Figure 37: Carte délimitant les zones classées APB de la commune de La Trinité (source DEAL, CARMEN).

Le territoire de la commune de Trinité possède 5 sites Inscrits : Beauséjour, Tartane, Anse l'Étang, Morne Pavillon et Spoutourne (arrêté ministériel du 24/08/1998).



Figure 39: Les 5 sites Inscrits de la commune de La Trinité, (source DEAL, CARMEN).

ESPACES D'APPLICATION

Les monuments naturels et les sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

OBJECTIFS

La conservation ou la préservation d'espaces naturels ou bâtis présentant un intérêt au regard des critères définis par la loi (artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque). L'inscription concerne des monuments naturels et des sites méritant d'être protégés, mais ne présentant pas un intérêt suffisant pour justifier leur classement, soit constitué une mesure conservatoire avant un classement. En outre, elle peut constituer un outil de gestion souple des parties bâties d'un site classé en l'attente souvent d'une ZPPAUP (Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager). Enfin, elle peut également constituer un outil adapté à la préservation du petit patrimoine rural dans des secteurs peu soumis à une pression foncière (permis de démolir obligatoire).

PROCÉDURES

TEXTES DE REFERENCE

Articles L. 341-1 et suivants du code de l'environnement

Articles R. 341-1 et suivants du code de l'environnement

ACTE JURIDIQUE D'INSTITUTION

Arrêté du ministre chargé des sites

En Corse, délibération de l'Assemblée de Corse après avis du représentant de l'Etat

PROCEDURE

Chaque département dispose d'une liste [inventaire] sur laquelle sont inscrits les monuments naturels et les sites dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général au regard des critères posés par la loi ;

L'initiative de l'inscription appartient à la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. Cette dernière peut être sollicitée par l'administration, une collectivité, un particulier ou une association ;

Le préfet communique alors la proposition d'inscription à l'Inventaire des sites et monuments naturels, pour avis du conseil municipal, aux maires des communes dont le territoire est concerné par le projet. En Corse, cette proposition d'inscription est communiquée par le président du conseil exécutif ;

Passé un délai de trois mois et en l'absence de réponse, l'avis du conseil municipal est réputé favorable ;

L'inscription est prononcée par arrêté du ministre chargé des sites, après consultation de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites sans que l'accord des propriétaires concernés ne soit requis. En Corse, l'inscription est prononcée par délibération de l'Assemblée de Corse, après avis du représentant de l'Etat ;

L'arrêté (ou la délibération) prononçant l'inscription sur la liste est notifié par le préfet (ou le président du conseil exécutif) aux propriétaires du monument naturel ou du site sous peine que la décision ne leur soit pas opposable;

Toutefois, une mesure générale de publicité est prévue lorsque le nombre de propriétaires intéressés par l'inscription d'un même site ou monument naturel est supérieur à cent ou lorsque l'administration est dans l'impossibilité de connaître l'identité ou le domicile des propriétaires (publication dans deux journaux, dont au moins un quotidien ; affichage en mairie) ;

L'arrêté (ou la délibération) prononçant l'inscription est ensuite publié au Recueil des actes administratifs de la préfecture (ou de la collectivité territoriale) ;

La décision d'inscription et le plan de délimitation du site sont reportés aux plans locaux d'urbanisme (PLU) ou aux plans d'occupation des sols du territoire concerné et constitue ainsi une servitude.

ACTUALISATION / EVALUATION

L'inscription d'un monument naturel ou d'un site est généralement une mesure conservatoire avant son classement ; Une évaluation a été engagée dans chaque département en suivant un programme réparti sur plusieurs années. Effectué par la direction régionale de l'environnement en liaison avec le service départemental de l'architecture, il doit permettre d'examiner l'état des sites au regard des objectifs de préservation retenus au moment de leur inscription. L'accent sera mis notamment sur la réversibilité des atteintes éventuelles, et sur la pertinence et l'actualité des délimitations ainsi que la qualité de leur définition.

EFFETS JURIDIQUES

Les effets juridiques nés de l'inscription d'un monument naturel ou d'un site sont relativement limités ;

L'inscription entraîne, sur les terrains compris dans les limites fixées par l'arrêté, l'obligation pour les intéressés de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux et d'entretien normal en ce qui concerne les constructions sans avoir avisé, quatre mois d'avance, l'administration de leur intention (art. L. 341-1 c. env.) ;

Cette déclaration préalable est adressée au préfet de département, qui recueille l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France ;

L'administration peut proposer certaines adaptations au projet, mais ne peut s'opposer aux travaux projetés qu'en procédant au classement du site ;

Parmi les autres effets juridiques, il faut noter que l'édification d'une clôture en site inscrit doit faire l'objet d'une déclaration préalable (art. R. 421-12 code de l'urbanisme) ;

La déclaration préalable d'édification d'une clôture, la déclaration de construction ou de travaux, la demande de permis d'aménager, de construire ou de démolir effectuées au titre du code de l'urbanisme tiennent lieu de déclaration préalable au titre de l'article L. 341-1 du code de l'environnement ;

Le permis de démolir est obligatoire pour toute démolition de construction (art. R 421-28 c. urb.) ;

A l'intérieur des agglomérations, la publicité est en principe interdite dans les sites inscrits (art. L. 581-8 c. env.) ;

Le camping pratiqué isolément ainsi que la création de terrains de camping sont interdits, sauf dérogation accordée, après avis de l'architecte des Bâtiments de France et de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, par l'autorité compétente (art. R. 111-42 c. urb.). L'installation des caravanes, quelle qu'en soit la durée, est également interdite; Les infractions commises en matière de monuments naturels et de sites inscrits constituent des délits prévus par le code de l'environnement et peuvent faire l'objet, dans certains cas, de l'application de l'article 322-2 du code pénal.

LES DIFFÉRENTS ACTEURS ET LEUR IMPLICATION

L'initiative de l'inscription appartient aussi bien au ministre chargé des sites qu'à la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. L'inscription peut toutefois intervenir notamment à la demande d'un particulier, d'une association, d'une collectivité territoriale ou d'une autre administration.

La décision d'inscription est du ressort exclusif du ministre chargé des sites, après avis des collectivités locales et de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. L'avis et l'accord des propriétaires ne sont pas juridiquement requis.

2.5.1.1.4. Les sites classés

Le territoire de la commune de Trinité possède un site Classé : la presqu'île de la Caravelle (par arrêté ministériel du 24/08/1998).

En cas d'accord du ou des propriétaire(s), la décision de classement est alors prise par arrêté du ministre chargé des sites après avis de la commission départementale. En cas d'opposition du ou des propriétaire(s), le classement est prononcé par un décret en conseil d'Etat, après avis de la commission supérieure des sites, perspectives et paysages (CSSPP). Il y a alors classement d'office.

Lorsque le monument naturel ou le site est compris dans le domaine public ou privé de l'Etat, le classement est effectué par un par arrêté du ministre chargé des sites, en cas d'accord avec le ministre dans les attributions duquel le monument naturel ou le site se trouve placé ainsi qu'avec le ministre chargé du domaine. Il en est de même toutes les fois qu'il s'agit de classer un lac ou un cours d'eau susceptible de produire une puissance permanente de 50 kilowatts d'énergie électrique. Dans le cas contraire, le classement est prononcé par décret en Conseil d'Etat

Lorsque le monument naturel ou le site compris dans le domaine public ou privé d'un département ou d'une commune ou appartenant à un établissement public est classé par arrêté du ministre chargé des sites s'il y a consentement de la personne publique propriétaire. Dans le cas contraire, le classement est prononcé, après avis de la CSSPP, par décret en Conseil d'Etat. ;

Il faut remarquer que si le monument naturel ou le site appartient uniquement à une personne publique, l'enquête préalable n'est pas nécessaire ;

Dans les zones de montagne, la décision de classement est prise après consultation du comité de massif concerné ;

La décision de classement est alors publiée au Journal officiel et doit être notifiée individuellement au(x) propriétaire(s) si le classement comporte des prescriptions particulières tendant à modifier l'état ou l'utilisation des lieux ;

La liste des sites et monuments naturels classés est tenue à jour. Dans le courant du premier trimestre de chaque année est publiée au Journal Officiel la nomenclature des monuments naturels et des sites classés ou protégés au cours de l'année précédente ;

La décision devrait être également publiée à la conservation des hypothèques, mais sans que cela soit une condition de l'opposabilité de la mesure aux intéressés (CE, 22 novembre 1978, n° 5637, secrétaire d'Etat à la culture c/ époux Moreau) ;

La décision de classement et le plan de délimitation du site sont reportés aux plans locaux d'urbanisme (PLU) ou aux plans d'occupation des sols (POS) du territoire concerné.

ACTUALISATION / EVALUATION

Le déclassement total ou partiel d'un monument ou d'un site classé est prononcé, après avis de la CSSPP, par décret en Conseil d'Etat. Le déclassement est notifié aux intéressés et publié au bureau des hypothèques de la situation des biens dans les mêmes conditions que le classement.

Une évaluation a été engagée dans chaque département en suivant un programme réparti sur plusieurs années. Effectué par la direction régionale de l'environnement en liaison avec le service départemental de l'architecture, il doit permettre d'examiner l'état des sites au regard des objectifs de préservation retenus au moment de leur classement.

EFFETS JURIDIQUES

Les effets juridiques nés du classement d'un monument naturel ou d'un site sont nombreux ;

A compter du jour où l'administration notifie au propriétaire d'un monument naturel ou d'un site son intention d'en poursuivre le classement, aucune modification ne peut être apportée à l'état des lieux ou à leur aspect pendant un délai de douze mois, sauf autorisation spéciale et sous réserve de l'exploitation courante des fonds ruraux et de l'entretien normal des constructions ;

De même, les monuments naturels et les sites qui sont classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect, sauf autorisation spéciale ;

Cette autorisation spéciale peut être délivrée par le préfet, après avis de l'architecte des Bâtiments de France et, chaque fois qu'il le juge utile, de la CDNPS. Cette procédure est applicable aux demandes de modification de l'état ou de l'aspect d'un site classé résultant :

des constructions nouvelles normalement dispensées de toute formalité au titre du code de l'urbanisme (art. R. 421-2 et s. code de l'urbanisme)

des constructions nouvelles et des travaux soumis à déclaration préalable au titre du code de l'urbanisme (art. R. 421-9 et s. c. urb.) ;

et de l'édification ou de la modification de clôture ;

Il faut noter que cette compétence appartient au directeur d'un parc national dès lors que la demande concerne un site classé situé en dehors des espaces urbanisés du coeur d'un parc national délimités par le décret de création de ce parc et que les modifications projetées figurent sur la liste prévue par l'article R. 331-18 du code de l'environnement ;

Dans tous les autres cas, l'autorisation spéciale est délivrée par le ministre chargé des sites après avis de la CDNPS, et, chaque fois qu'il le juge utile, de la CSSPP ;

Il en ira de même lorsque le ministre a décidé d'évoquer le dossier et dans ce cas, l'avis de la commission départementale n'est pas requis.

L'autorisation spéciale doit nécessairement être délivrée de manière expresse.

La décision prise sur une demande de permis ou de déclaration préalable au titre du code de l'urbanisme ne peut intervenir qu'avec l'accord exprès des autorités compétentes en matière de sites (préfet ; directeur de parc national ou ministre). Le code de l'urbanisme prévoit d'ailleurs que, contrairement aux dispositions générales, le défaut de notification d'une décision expresse dans le délai d'instruction vaut décision implicite de rejet (art. R. 424-2 c. urb.) ;

La modification du site autorisée ne doit pas avoir pour effet de rendre le classement sans objet et aboutir à un véritable déclassement ne pouvant être prononcé que par décret en Conseil d'Etat (CE 11 janvier 1978, n° 03722) ;

Le permis de démolir est obligatoire pour toute démolition de construction (art. R 421-28 c. urb.) ;

La construction de murs ou l'édification de clôtures doivent faire l'objet d'une déclaration préalable au titre du code de l'urbanisme (art. R. 421-11 et 12 c. urb.) ;

Le camping pratiqué isolément ainsi que la création de terrains de camping sont interdits sauf dérogation accordée par l'autorité administrative après avis de la CDNPS. Par ailleurs, l'installation des caravanes, quelle qu'en soit la durée, est interdite ;

L'affichage et la publicité sont totalement interdits sur les monuments naturels et les sites classés (art. L. 581-4 c. env.) ;

Les nouveaux réseaux téléphoniques et électriques doivent faire l'objet d'un enfouissement, sauf cas particuliers liés à des raisons techniques (CE, 10 juillet 2006, n° 289393) ;

La constitution de servitudes conventionnelles de droit privé n'est possible qu'avec l'accord du ministre chargé des sites ;

Les effets du classement suivent le monument naturel ou le site classé, en quelques mains qu'il passe. Tout propriétaire qui aliène un monument naturel ou un site classé est tenu de faire connaître à l'acquéreur l'existence de ce classement ;

Toute aliénation d'un monument naturel ou d'un site classé doit, dans les quinze jours de sa date, être notifiée au ministre chargé des sites par celui qui l'a consentie ;

La décision d'exproprier une parcelle de terrain appartenant à un site classé ne peut être prise sans que le ministre chargé des sites ait présenté ses observations avant l'enquête publique, sous peine d'entraîner l'annulation de la procédure d'expropriation ;

L'accès aux monuments naturels et sites classés insulaires peut être soumis à une taxe perçue par les entreprises de transport public maritime ;

Les activités qui n'ont pas d'impact durable sur l'aspect du site telles que par exemple la chasse, la pêche, l'agriculture, continuent à s'exercer librement ;

Le classement peut donner droit à une indemnité s'il entraîne une modification de l'état ou de l'utilisation des lieux déterminant un préjudice direct, matériel et certain. La demande d'indemnité doit être produite dans les six mois à compter de la mise en demeure faite au propriétaire de modifier l'état ou l'utilisation des lieux. A défaut d'accord entre le propriétaire et l'administration, c'est le juge de l'expropriation qui fixe le montant de l'indemnité. Toutefois, les classements sont rarement assortis de prescriptions susceptibles d'ouvrir l'indemnisation prévue par la loi ;

Les infractions commises en matière de monuments naturels et de sites classés constituent des délits prévus par le code de l'environnement et peuvent faire l'objet, dans certains cas, de l'application de l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme et de mesures de remise en état des lieux ou de l'application de l'article 322-2 du code pénal.

LES DIFFÉRENTS ACTEURS ET LEUR IMPLICATION

L'initiative du classement appartient à la commission départementale de la nature, des paysages et des sites ainsi qu'à l'administration après avis de ladite commission ;

L'Etat décide du classement, selon les circonstances, soit par arrêté du ministre chargé des sites, soit par décret en conseil d'Etat ;

L'avis des propriétaires des terrains compris dans le périmètre du site est requis, mais il peut être passé outre leur opposition (classement d'office), après avis de la CSSPP et du Conseil d'Etat ;

L'instruction des dossiers de protection puis la gestion des sites mobilisent principalement, à l'échelon local, les directions régionales de l'environnement et les services départementaux de l'architecture et du patrimoine. Cependant, des liaisons étroites sont assurées avec les directions départementales de l'équipement et de l'agriculture, et des organismes tels que l'Office national des forêts, le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, les parcs nationaux et les parcs naturels régionaux. Souvent représentés aux CDSPP, ces organismes et services entrent aussi de plus en plus dans des comités informels chargés de définir et de proposer des orientations pour la gestion des sites.

Les élus locaux sont également impliqués dans les projets de protection ou dans la gestion des sites.

2.5.1.1.5. Les monuments historiques classés :

Tableau 4: Liste des monuments historiques sur la commune de La Trinité

Château Dubuc	La Trinité	Classé	1992	14° 46' 06" nord, 60° 53' 24" ouest	« PA00105955 » [archive]
Fort de la Trinité	La Trinité	Inscrit	1991	14° 44' 49" nord, 60° 57' 45" ouest	« PA00105977 » [archive]
Habitation Le Galion	La Trinité	Classé	1991	14° 43' 11" nord, 60° 57' 38" ouest	« PA00105954 » [archive]
Habitation Spoutourne	La Trinité	Inscrit	1993	14° 45' 04" nord, 60° 55' 26" ouest	« PA00125552 » [archive]

Phare de La Caravelle	La Trinité	Inscrit	20133	14° 46' 14" nord, 60° 52' 56" ouest	« PA97200033 » [archive]
-----------------------	------------	---------	-------	--	--------------------------



Figure 41: Photos de deux monuments historiques Classés sur la commune de La Trinité : le Château Dubuc (à gauche) et le Phare (à droite).

2.5.1.1.6. La forêt domaniale du littoral

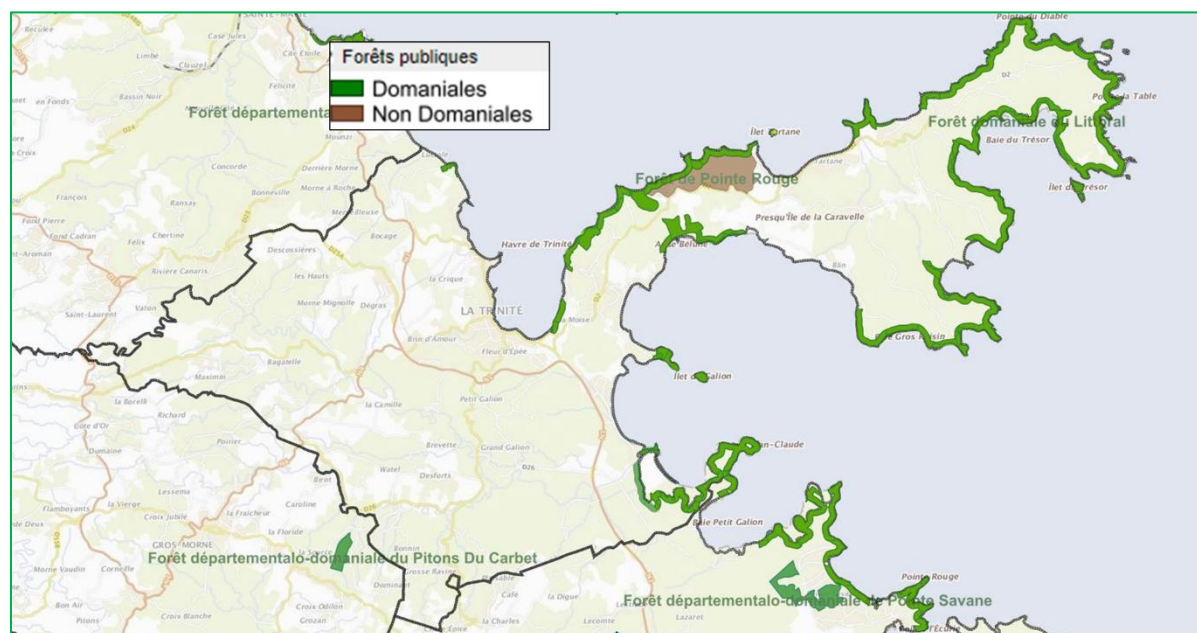


Figure 42: Délimitation des forêts Domaniales et non domaniales sur la commune de La Trinité (source DEAL, CARMEN).

2.5.1.1.7. L'espace acquis par le Conservatoire du littoral

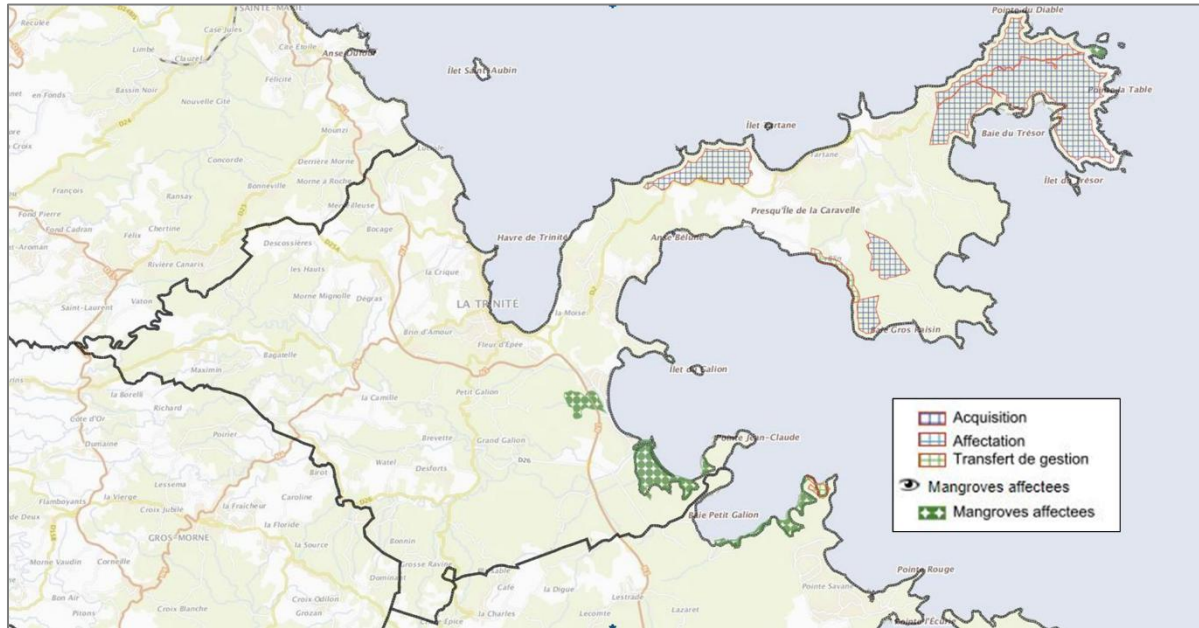


Figure 43: Espaces acquis par le Conservatoire de Littoral sur la commune de La Trinité (d'après Carmen, DEAL)

La Réserve naturelle nationale créée en 1976 (d'une superficie totale de 387 hectares, gérée par le Parc naturel), les sites inscrits, ou encore le site classé constituent ainsi un grand ensemble naturel cohérent. Le Conservatoire du littoral protège une grande partie de la pointe de la presqu'île, ainsi que le site de Pointe Rouge qui forme une importante coupure d'urbanisation de 55 hectares. La Caravelle a également fait l'objet de la création d'une première zone de préemption du Conservatoire du littoral en Martinique en 2014. La forêt domaniale du littoral, gérée par l'Office national des forêts, constitue enfin une ceinture quasi complète autour de la presqu'île, venant ainsi s'ajouter à la cohérence de la protection de l'ensemble.

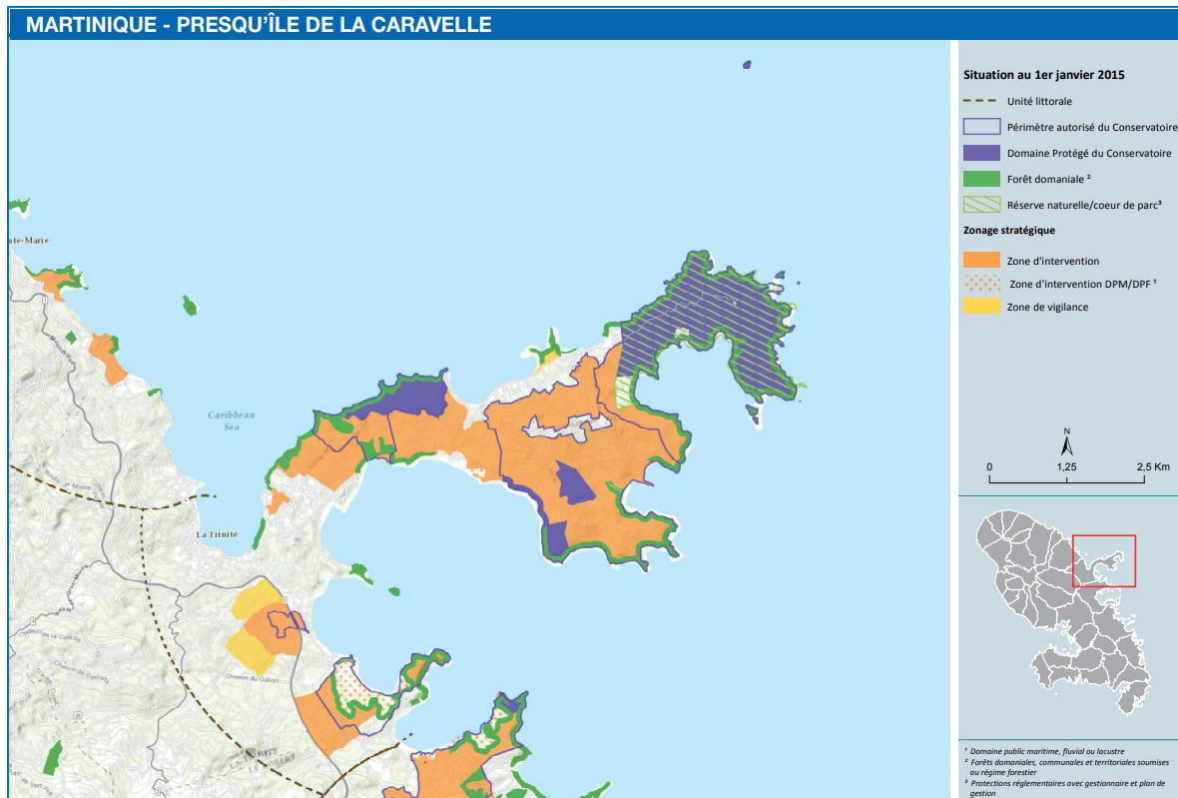


Figure 44: Presqu'île de la Caravelle et gestion par le Conservatoire du Littoral

2.5.1.1.8. Les territoires du PNM

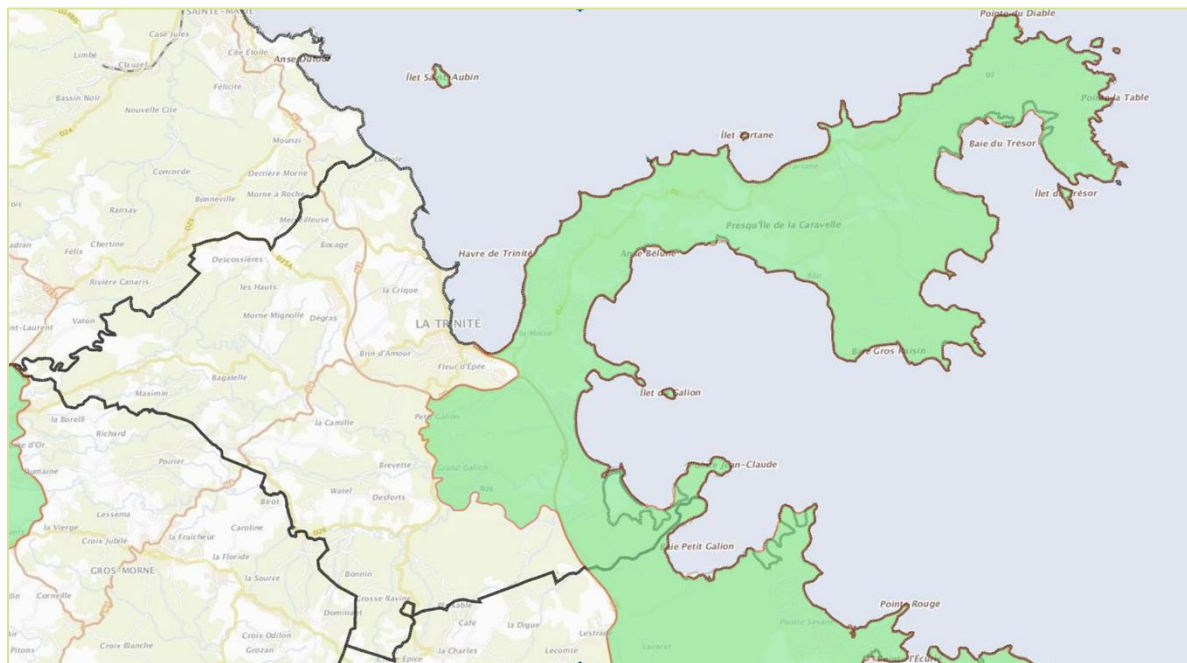


Figure 45: Territoire du PRM sur la commune de La Trinité (source DEAL, CARMEN)

2.5.1.1.9. Les 50 pas géométriques

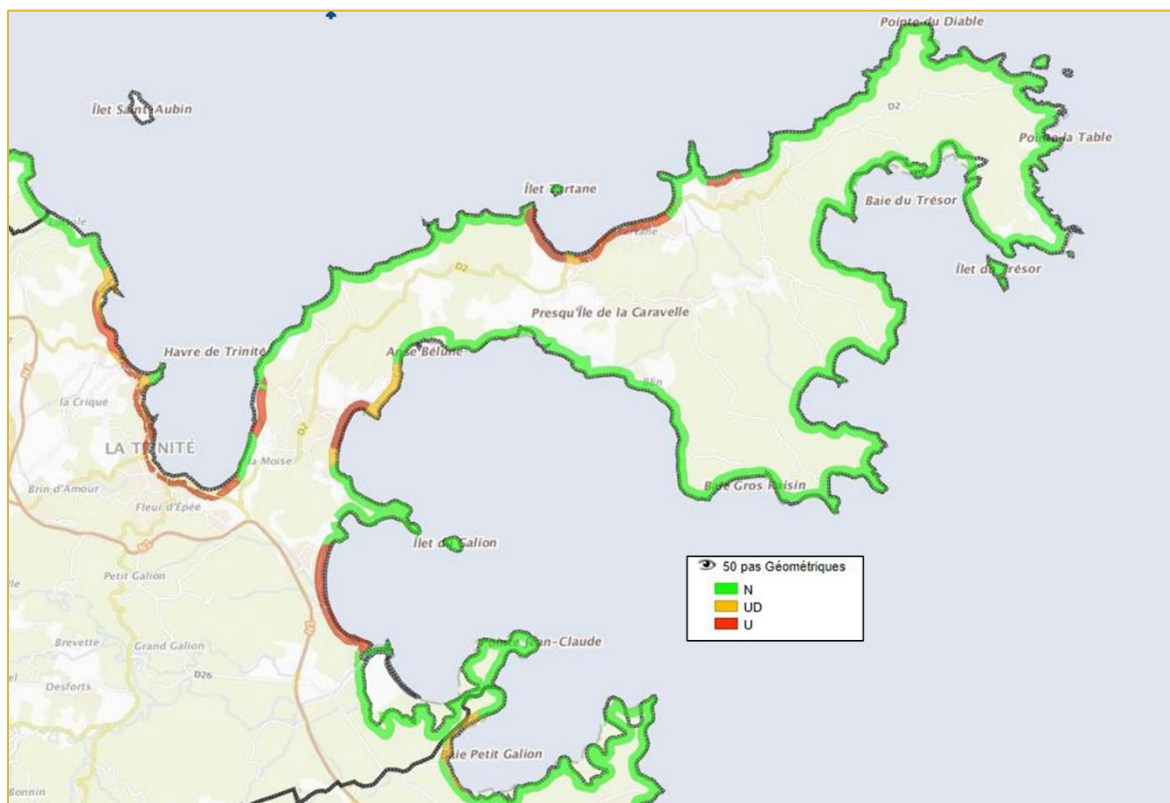


Figure 46: Territoire du PRNM sur la commune de La Trinité (source DEAL, CARMEN)

2.5.2. La végétation

La localisation géographique et le climat sec ont relativement préservé jusqu'à présent la presqu'île de la Caravelle de l'urbanisation et de l'agriculture, conservant ainsi une grande diversité de milieux naturels (forêts sèches, fourrés, mangroves, savanes, falaises) composés de plus de 150 espèces végétales caractéristiques des Petites Antilles, dont certaines rares comme le Raisinier de la Caravelle et le Cerisier (endémiques de la Martinique). Ces différents milieux constituent autant d'habitats pour un nombre important d'espèces, notamment d'oiseaux, dont le Carouge et le Moqueur Gorge Blanche (endémique de la Martinique et de Sainte-Lucie, inscrite sur la liste rouge des espèces menacées de l'IUCN, classé « en danger » au niveau mondial).

2.5.2.1. La végétation terrestre

La commune de la Trinité présente un étagement particulier qui, du haut de mornes jusqu'à la mer, offre une diversité remarquable de typologie de végétation : de la végétation caractéristique du littoral, à la végétation caractéristique des séries hygrophiles, en passant par des séries tropophiles et mésophiles. Et même de la végétation caractéristique de zones humides (mangroves, mares etc..).

Rares sont les communes à proposer une telle diversité de végétation et d'habitats sur un même territoire liée à ce continuum terre-mer, lui-même propice à une richesse de la biodiversité

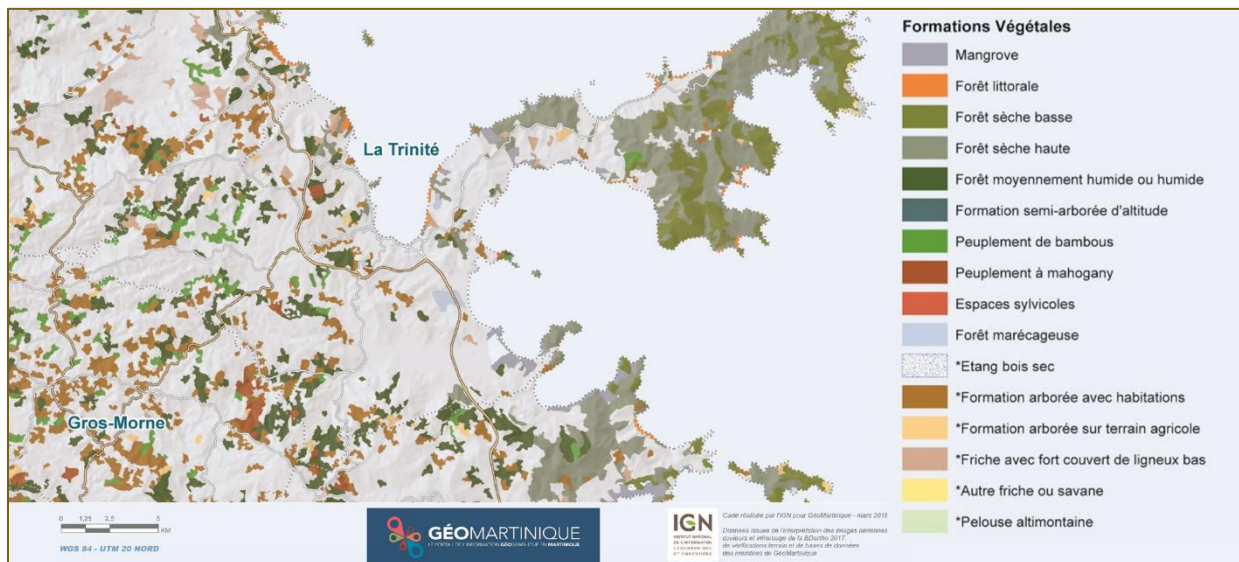


Figure 47: Espaces remarquables (type 1 et 2), zones arborées et zones humides sur le territoire de la Trinité

2.5.2.2. La végétation caractéristique du littoral

Elle est caractérisée par une végétation particulière liée en majeure partie aux conditions de sols, aux embruns ou aux submersions par les marées : l'influence de l'humidité atmosphérique reste secondaire. Le rôle prépondérant de ces facteurs caractéristiques des zones littorales donne à la végétation un aspect qui le différencie de celui des formations terrestres

- **Le faciès psammophile**

DEFINITION Psammophile désigne les espèces qui effectuent tout ou partie de leur cycle de vie dans un substrat sableux et par extension des espèces vivant dans d'autres substrats fins (cendres, schlamms...) ou s'en contentant comme habitat de substitution.

Ce faciès correspond à la végétation des plages sableuses. On retrouve essentiellement sur les plages de la commune, le raisinier bord de mer (*Coccoloba vivifera*), le Mancenillier, l'œil de Chat (*Guilandina glabra*), l'Acacia tamarin (*Acacia tamarindifolia*) ainsi que le Catalpa et le Poirier.

Le groupement herbacé pionnier constitué de Patate bord de mer (*Ipomea pas-caprae*) et le Pois de Bord de mer (*Canavalia maritima*).

Le faciès lithophile

DEFINITION Un organisme lithophile vit dans un biotope rocheux, avec des pierres, c'est un environnement biolithique, parvenant parfois à la constitution d'une lithosère. C'est quelques fois une espèce lithophage qui se creuse elle-même un terrier dans la pierre.

Ce correspond à la végétation essentiellement xérophile des côtes rocheuses qui occupent le littoral Atlantique. Elle se caractérise par la présence dans la partie supérieure, d'un fourré épineux et succulent constitué de cierges (*Cephalocerus nobilis*) et de raquettes (*Opuntia dillenii*) auxquels peuvent s'associer dans certains secteurs l'Agave (*Furcraea tuberosa*).



- **La forêt marécageuse du Galion**

D'une superficie de 15 hectares, cette forêt est unique en Martinique. Elle est constituée en son cœur de mangles médaille ou sang-dragon, protégés par une couronne externe de bois mésophiles secondaires. Cette forêt est intégrée dans l'inventaire Z.N.I.E.F.F. Un arrêté de protection de biotope a été pris en faveur du mangle médaille et du figuier blanc le 15 janvier 1999.

- **La mangrove**

Elle occupe au total 96 hectares, répartis entre le Galion, la presqu'île de la Caravelle et Fonds Cérémaux. La mangrove est une forêt dense et impénétrable qui se situe à l'interface entre la mer et la terre. Elle constituée pour l'essentiel de formations arborescentes qui occupent les sols salés périodiquement inondés par la marée. Les principales mangroves de la commune se sont développées au débouché des rivières.

Elle s'installe sur les côtes basses et vaseuses, où l'eau, riche en sédiments, est à l'abri des courants marins et des vents. Les mangroves sont constituées de nombreuses espèces d'arbres que l'on désigne généralement par "palétuvier". Bien qu'appartenant en fait à différentes familles, ils se ressemblent partiellement et possèdent les mêmes adaptations au milieu saumâtre leur permettant ainsi de résister à une immersion fréquente. La répartition des espèces en fonction de leur adaptation au milieu marin se fait en bandes plus ou moins parallèles à la côte. Vue depuis une autre berge ou depuis la mer, cette forêt de palétuviers forme un ensemble compact de feuillages verts, un ruban reliant la terre et la mer. Souvent ces arbres sont peuplés d'une myriade d'oiseaux (Calali, héron vert aussi nommé Kio à cause de son cri) qui y trouvent refuge. Les racines aériennes des palétuviers s'ancrent dans la vase pour fixer le rivage. Elles forment un entrelacs d'arcs-boutants. L'analyse du littoral de la commune montre quatre sites d'importance différente : cf. § ZH.



La répartition des espèces en fonction de leur adaptation au milieu marin se fait en bandes plus ou moins parallèles à la côte. Vue depuis une autre berge ou depuis la mer, cette forêt de palétuviers forme un ensemble compact de feuillages verts, un ruban reliant la terre et la mer. Souvent ces arbres sont peuplés d'une myriade d'oiseaux (Calali, héron vert aussi nommé Kio à cause de son cri) qui y trouvent refuge. Les racines aériennes des palétuviers s'ancrent dans la vase pour fixer le rivage. Elles forment un entrelacs d'arcs-boutants. L'analyse du littoral de la commune montre quatre sites d'importance différente : cf. § ZH.

2.5.3. Les Zones Humides

On entend par « zone humide » (selon la Loi sur l'Eau de 1992), les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. Les définitions

scientifiques rajoutent que les sols sont quant à eux hydromorphes ». Les caractéristiques essentielles minimales d'une zone humide sont l'inondation soutenue, récurrente ou la saturation à la surface ou à proximité de celle-ci ainsi que la présence de caractéristiques physiques, chimiques

et biologiques reflétant ce type d'inondation ou de saturation.

Les zones humides sont règlementées par la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (un plan national d'actions pour les zones humides de 1995 visait à enrayer la dégradation des zones humides importantes) et la loi du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux, laquelle consacre tout un chapitre aux zones humides qui rappelle entre autres la nécessité :

- Délimiter des zones dites « zones humides d'intérêt environnemental particulier dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, ou une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière.
- De restaurer, préserver, gérer et mettre en valeur de façon durable les zones définies.

FOCUS

Selon le dernier inventaire réalisé en 2015, la commune de Trinité compte 100 zones humides couvrant en totalité 121 hectares, et réparties en 4 types : 23 bassins aquacoles, 9 zones inondables ou saturées, 11 étangs ou mares d'eau douce (connecté ou non), 57 zones saumâtres ou salées (dont 51 zones de mangrove (boisée ou nu), 2 étangs ou marais littoral, 2 lagunes,).

Parmi elles, 55 ZH sont classées Zones Humides d'Intérêt Particuliers (ZHIEP) et annexés au SDAGE.

Et 4 sont classées parmi les 154 ZH de prioritaires de Martinique : 1 lagune (Pointe Rochelle), 2 Forêts inondables d'eau douce (Galion et Vierge de Marin) et 1 zone de mangroves (Anse Bélune).

En 2015, Le Parc Naturel de la Martinique avec le concours du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable a mené la révision de l'inventaire des zones humides de la Martinique.

Ainsi, plus de 2276 zones humides ont été cartographiées. Seules 153 d'entre elles classées prioritaires ont fait l'objet d'inventaire plus détaillé. 3/4 de ces zones humides sont des mares. 80% de la surface est occupée par les mangroves.

Typologie de ZH	Nombre recensé prioritaire
Forêt inondable d'eau douce	2
Lagune	1
Mangrove	1

Tableau 5: Typologie des ZH prioritaires sur la Commune de la Trinité

Le SDAGE 2016-2021 a classé l'ensemble des mangroves en Zones Humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP).

Sur la carte de répartition des indices de priorisation, il apparaît que les zones humides avec les indices les plus élevés sont en général celles du littoral comme sur Trinité, soit en majorité les zones saumâtres ou salées.

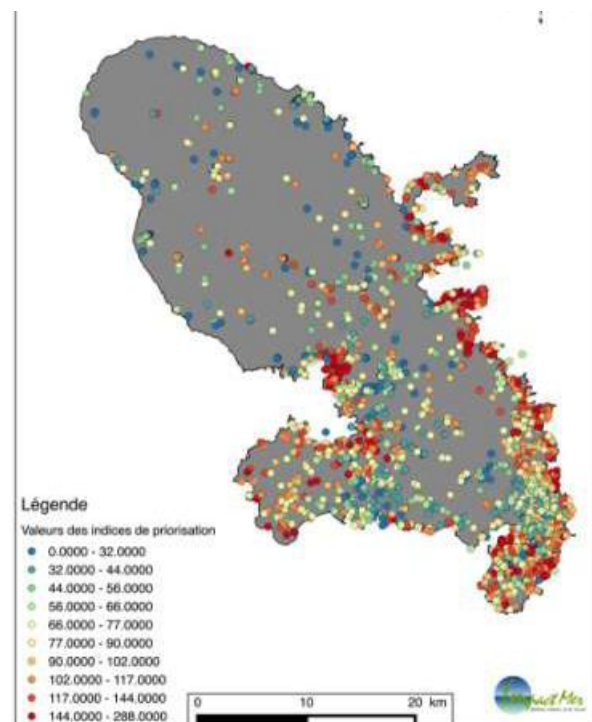


Figure 48 : Carte de répartition des zones humides et de leurs indices de priorisation. En rouge les zones avec les indices de priorisation les plus forts, en bleu les plus faibles. (Impact-Mer 2015).

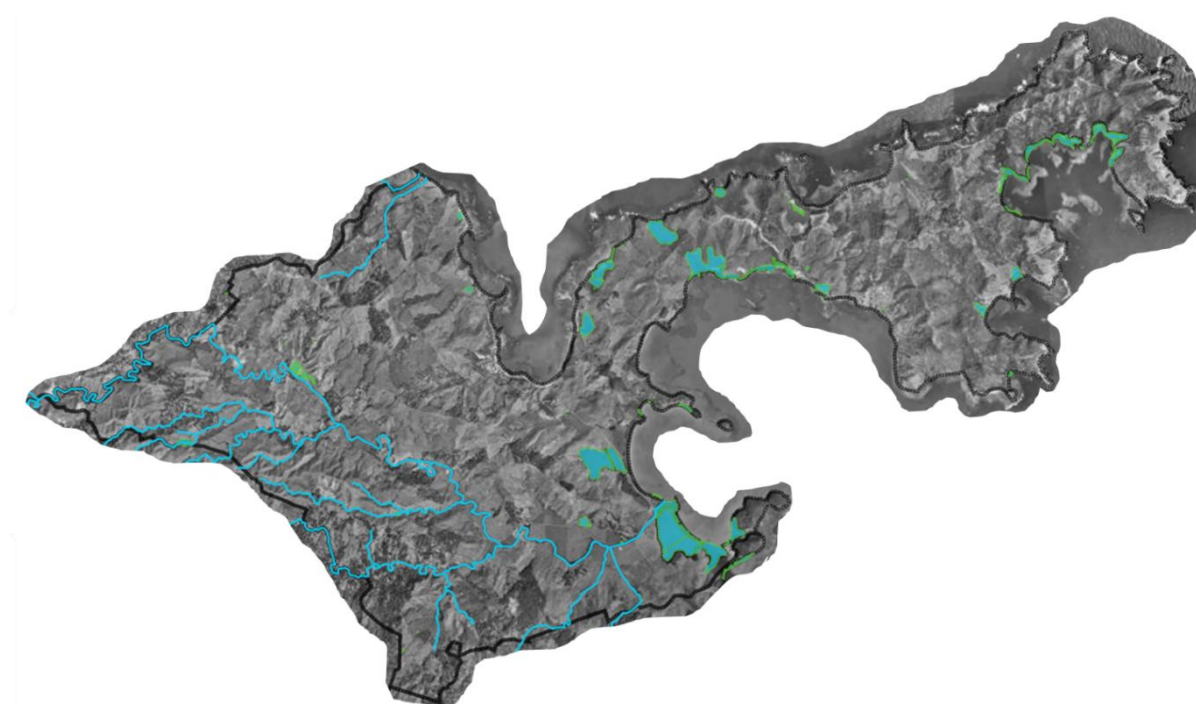


Figure 49: Localisation des zones humides sur la commune La Trinité (d'après inventaire 2015, PNRM/Impact-Mer)

2.5.3.1. Les ZHIEP : Zones Humides d'Intérêt environnemental particulier

Les Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) sont des zonages d'inventaire des milieux humides à l'échelle des bassins versants et des sous-bassins. Créés en 2005 dans le cadre de la loi sur le Développement des territoires ruraux, ils contribuent à la réalisation des objectifs SDAGE en matière de qualité et de quantité des eaux.

Les ZHIEP sont des zones dont le maintien ou la restauration présentent un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant ou une valeur touristique, écologique, paysagère et cynégétique particulière. Le préfet peut délimiter les ZHIEP pour lesquelles des programmes d'actions seront définis (Art. L. 211-1 à L. 211-3 du Code de l'Environnement) sur la base des propositions concertées dans le cadre des SAGE, mais aussi en dehors des territoires. Ces programmes d'actions précisent :

- les mesures à promouvoir par les propriétaires : travail du sol, gestion des intrants et produits phytosanitaires, maintien ou création des haies, restauration et entretien des couverts végétaux, mares, plans d'eau et zones humides...
- les objectifs à atteindre, avec un délai fixé ;
- les aides publiques potentielles ;
- les effets escomptés sur le milieu et les indicateurs permettant de les évaluer. Certaines des mesures du programme d'action peuvent être rendues obligatoires par le préfet dans un délai de trois ans après la mise en place de ce programme.

Pour la commune de Trinité, ces surfaces sont des éléments spécifiques extraits de la base de données plus générale des zones humides de la Martinique produit par la DEAL Martinique, l'Observatoire De l'Eau et le Parc Naturel Régional de Martinique en 2016 (issus du choix du Scénario B par délibération du CEB n°2015-02 parmi les scénarii proposés par l'inventaire de ZH de MARTINIQUE de 2015).

Selon ce scénario retenu, le territoire communal de Trinité compte 55 ZHIEP réparties majoritairement sur le territoire Est de la commune et sur la Presqu'île de la Caravelle (Figures 33 et 34).

Les ZHIEP occupent ainsi 111,41 ha sur le territoire de la commune de La Trinité (tableau 5).

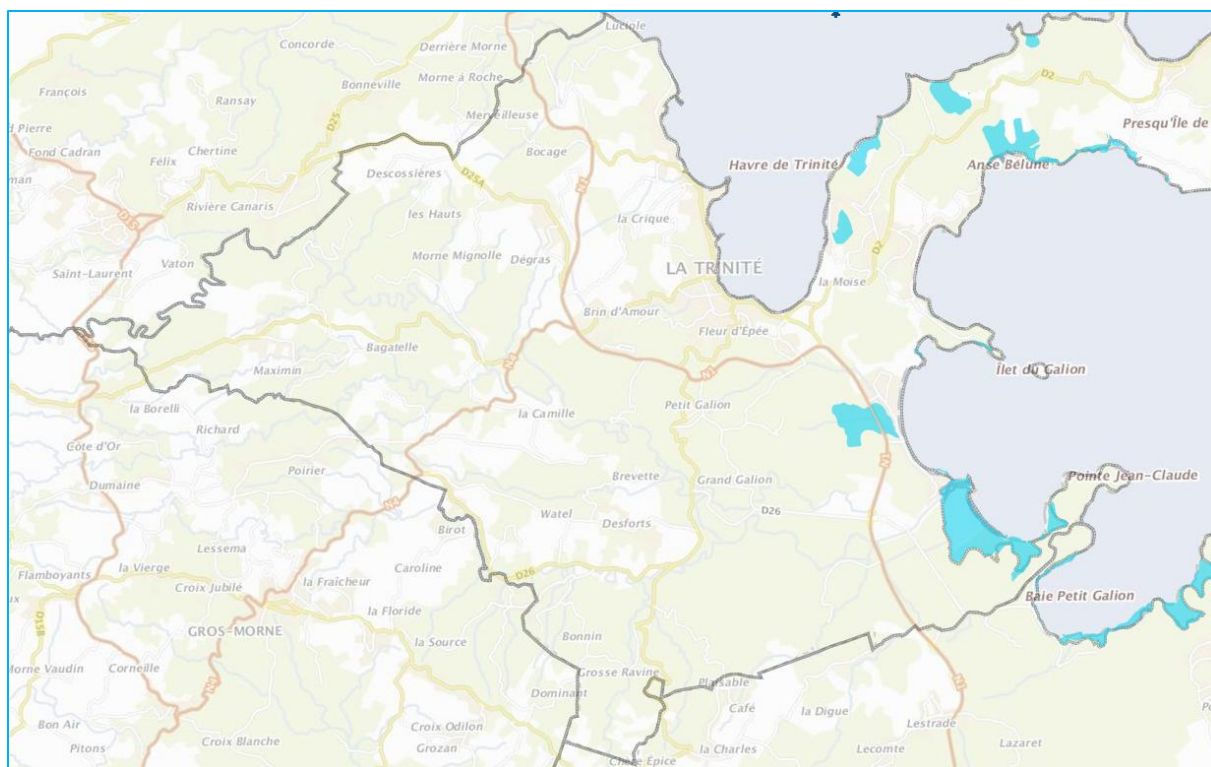


Figure 50: Répartition des ZHIEP sur la commune de La Trinité : Focus centre de la commune (source CARMEN, DEAL)



Figure 51: Répartition des ZHIEP sur la commune de La Trinité : Focus Presqu'île de la Caravelle (source CARMEN, DEAL)

Tableau 6 : Liste et caractéristiques des 55 ZHIEP de la commune de la Trinité

N° unique	N° zone	N° fiche	Type	Sous type	Surface(m2)
2010_2012	2010		inondable ou saturee	foret inondable eau douce	120122,43
2008_2012	2008	153	inondable ou saturee	foret inondable eau douce	38859,83
2007-2_2012	2007	186	inondable ou saturee	foret inondable eau douce	40819,61
395-7_2012	395		saumatre ou salee	lagune	144287,89
511_2012	511		saumatre ou salee	mangrove - sol nu	2243,43
510-1_2012	510		saumatre ou salee	mangrove - sol nu	4173,92
507_2012	507		saumatre ou salee	mangrove - sol nu	1726,27
501-2_2012	501		saumatre ou salee	mangrove - sol nu	13833,21
497-1_2012	497		saumatre ou salee	mangrove - sol nu	9570,28
496-2_2012	496		saumatre ou salee	mangrove - sol nu	12621,38
496-3_2012	496		saumatre ou salee	mangrove - sol nu	6116,83
420_2012	420		saumatre ou salee	mangrove - sol nu	3860,44
416_2012	416		saumatre ou salee	mangrove - sol nu	3427,69
395-1_2012	395		saumatre ou salee	mangrove - sol nu	15640,97
394-2_2012	394		saumatre ou salee	mangrove - sol nu	2250,82
394-3_2012	394		saumatre ou salee	mangrove - sol nu	308,81
389-2_2012	389	127	saumatre ou salee	mangrove - sol nu	38626,43
386-2_2012	386		saumatre ou salee	mangrove - sol nu	7020,09
2036_2012	2036		saumatre ou salee	mangrove - sol nu	484,9
2035_2012	2035		saumatre ou salee	mangrove - sol nu	313,46
686_2012	686		saumatre ou salee	mangrove boisee	303,62
685_2012	685		saumatre ou salee	mangrove boisee	5233,57
684_2012	684		saumatre ou salee	mangrove boisee	534,94
515_2012	515		saumatre ou salee	mangrove boisee	2318,24
514_2012	514		saumatre ou salee	mangrove boisee	19199,58
513_2012	513		saumatre ou salee	mangrove boisee	3994,96
510-2_2012	510		saumatre ou salee	mangrove boisee	15518,73
509_2012	509		saumatre ou salee	mangrove boisee	1424,7
508_2012	508		saumatre ou salee	mangrove boisee	3281,57
505_2012	505		saumatre ou salee	mangrove boisee	18814,91
504_2012	504		saumatre ou salee	mangrove boisee	2608,59
502_2012	502		saumatre ou salee	mangrove boisee	1333,64
501-1_2012	501		saumatre ou salee	mangrove boisee	19707,73
497-2_2012	497		saumatre ou salee	mangrove boisee	2208,06
497-3_2012	497		saumatre ou salee	mangrove boisee	8623,24
496-1_2012	496		saumatre ou salee	mangrove boisee	31705,55
421_2012	421		saumatre ou salee	mangrove boisee	1378,58
419_2012	419		saumatre ou salee	mangrove boisee	6579,53
418_2012	418		saumatre ou salee	mangrove boisee	264,78
417_2012	417		saumatre ou salee	mangrove boisee	3771,73
403-1_2012	403		saumatre ou salee	mangrove boisee	30554,94
403-2_2012	403		saumatre ou salee	mangrove boisee	2357,23
395-3_2012	395		saumatre ou salee	mangrove boisee	80979,41
395-4_2012	395		saumatre ou salee	mangrove boisee	12210,35
395-5_2012	395		saumatre ou salee	mangrove boisee	1446,41
395-6_2012	395		saumatre ou salee	mangrove boisee	70629,13
395-2_2012	395		saumatre ou salee	mangrove boisee	3179,22
394-1_2012	394		saumatre ou salee	mangrove boisee	21180,04
391_2012	391		saumatre ou salee	mangrove boisee	20669,19
390_2012	390	1	saumatre ou salee	mangrove boisee	144058,04
389-1_2012	389	127	saumatre ou salee	mangrove boisee	4672,51
389-3_2012	389	127	saumatre ou salee	mangrove boisee	16879,83
388_2012	388		saumatre ou salee	mangrove boisee	80047,33
386-1_2012	386		saumatre ou salee	mangrove boisee	7628,21
2245_2012	2245		saumatre ou salee	mangrove boisee	2179,6
1066_2012	1066		etang, mare eau douce	non connectee	303,14

2.5.3.2. Les Zones Humides Prioritaires

Les "zones humides prioritaires" sont les secteurs humides qui sont à protéger ou restaurer en priorité, à cause de leur importance ou des menaces qui pèsent sur ces milieux. Les "zones humides prioritaires" peuvent se trouver dans des secteurs où les enjeux et les menaces sont les plus importants.

Sur le territoire de la commune de La Trinité sont inventoriées 4 zones humides prioritaires. Il s'agit de :

- Mangrove Anse Belune (n°1)
- Lagunes de la Pointe Rochelle (n°127)
- Forêt marécageuse de la vierge des marins (n°186)
- Forêt marécageuse du Galion (n°153)

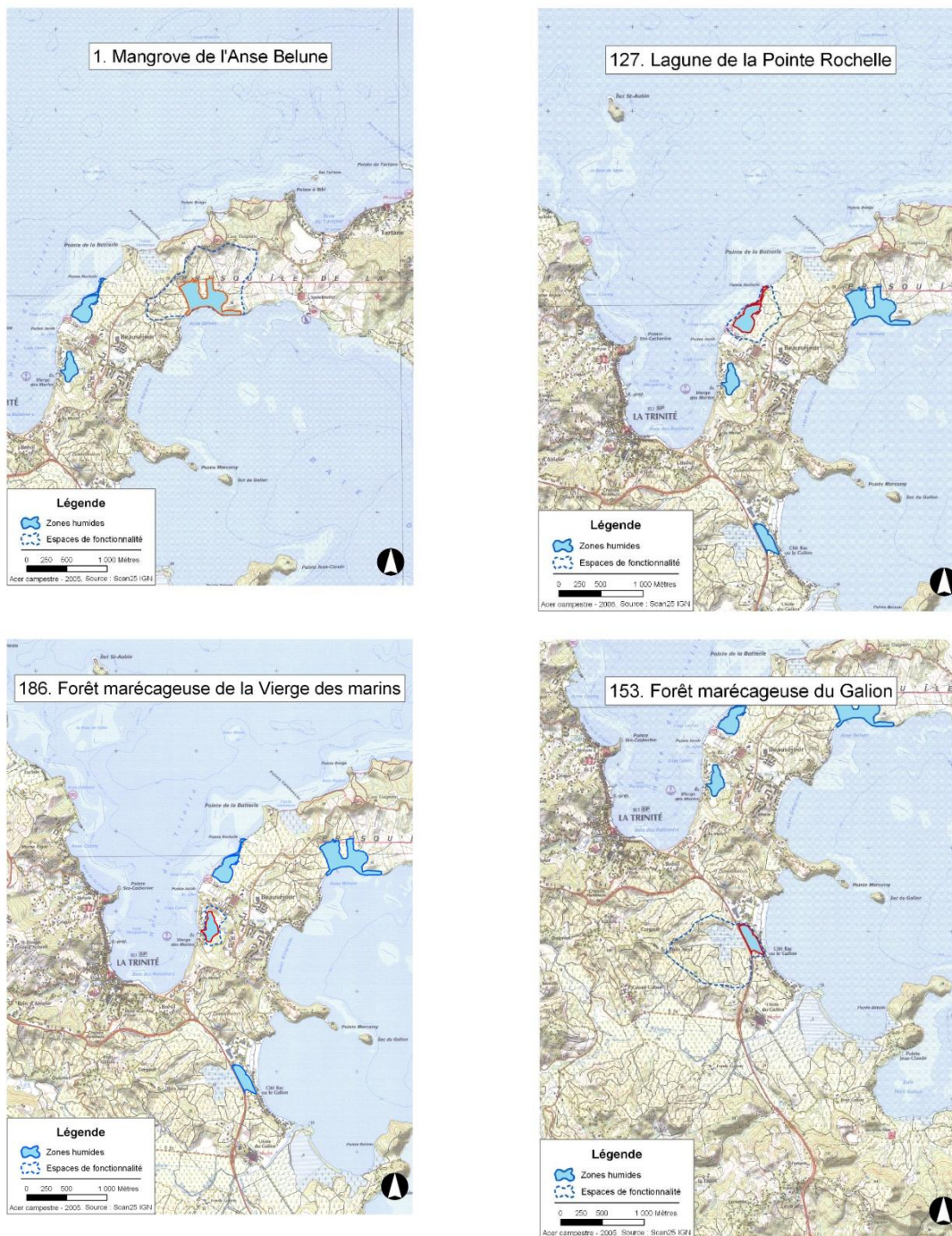


Figure 52: Localisation des 4 zones humides classées prioritaires et de leur bassin versant sur la Commune de Trinité (Données source : PNRM).

Nom de la ZH	Typologie	Superficie de la ZH	Aire de fonctionnement	Remarques
Lagunes de la Pointe Rochelle	Lagunes et milieux connexes (boisés ou non)	6,3	23	Vasière couvrante à 50% . Espèces dominantes couvrantes à 25% : Arbres <i>Rhizophora mangle</i> , <i>Laguncularia racemosa</i> . et couvrante à 10 % : Arbustes : <i>Laguncularia racemosa</i> , <i>Citharexylum spinosum</i> . Mangrove et milieux connexes en aval dominés par canne à sucre, à proximité de zone suburbaine. Etat général moyen. Site essentiellement menacé par les déboisements et prélèvements excessifs (chasse) et les pollutions agricoles (pas de zone tampon).
Mangrove de l'Anse Belune	Mangroves sur sédiments argilo-sableux	15,1 ha	80 ha	Mangroves sur sédiments argilo-sableux. Espèces dominantes couvrantes à 70% : <i>Laguncularia racemosa</i> , <i>Avicennia germinans</i> situées en aval de versants dominés par forêts, cultures de canne à sucre et pâtures. Etat général bon. Cette zone constitue en outre le prolongement de la zone forestière relictuelle et à forte valeur patrimoniale de Pointe Rouge. Assure un rôle tampon pour ce massif. Les menaces essentielles sur le site sont liées aux pollutions agricoles en amont et dans la baie et à l'extension de l'habitat urbain à l'ouest.
Forêt marécageuse de la Vierge des marins	Forêts marécageuses d'eau douce	4,1	10	Espèces dominantes couvrant à 90% : <i>Pterocarpus officinalis</i> , <i>Terminalia catappa</i> . Seul massif connu de forêt marécageuse mélangée avec des espèces de milieu saumâtre (palétuviers). Etat général moyen, voire mauvais. Intérêt écologique majeur : relique des formations de <i>Pterocarpus officinalis</i> de l'île.
Forêt marécageuse du Galion	Forêts marécageuses d'eau douce	4,4	66	Espèces dominantes couvrantes à 99% : <i>Pterocarpus officinalis</i> , <i>Calophyllum calaba</i> , <i>Tabernaemontana Citrifolia</i> . Partie est du massif de la forêt marécageuse du Galion. Etat général moyen. Intérêt écologique majeur : principale relique des formations de <i>Pterocarpus officinalis</i> de l'île (autre relique connue : pointe Jacob). Bien que cernée par routes, zones commerciales et habitat, la zone ne présente pas de signes de dysfonctionnement clairs.

Tableau 7: Nom, superficie et caractéristiques des 8 zones humides classées prioritaires sur la commune de Trinité (tableau réalisé avec les données sources : PNRM, fiches ZH Impact-Mer 2015).

2.5.4. Les biocénoses marines

Le littoral de la Trinité présente différents types de biocénoses marines telles que les communautés coralliennes, les herbiers, les communautés algales.

Comme le montre la carte ci-dessous, les herbiers se concentrent surtout en littoral proche et plutôt dans le fond des Anses. Leur état de santé est plutôt dégradé à très dégradé.

Les communautés algales sont réparties un peu plus au large et sur une partie ouest du pourtour de la Pointe de la presqu'île de la Caravelle. Enfin les communautés coralliennes sont toutes très dégradées, et ce qu'elles se situent sur le littoral proche ou bien un peu plus au large.

Ainsi, l'étude des biocénoses marines trinitéennes indique la présence de récifs coralliens à proximité des côtes de la commune. De plus, dans la « Baie du Trésor », l'inventaire ZHIEFF confirme la présence de Cornes d'Élan (*Acropora palmata*) qui est une espèce en danger critique d'extinction à l'échelle de la Caraïbe et protégée par un arrêté préfectoral (Arrêté du 25 avril 2017 fixant la liste des coraux protégés en Guadeloupe, en Martinique et à Saint-Martin et les modalités de leur protection).

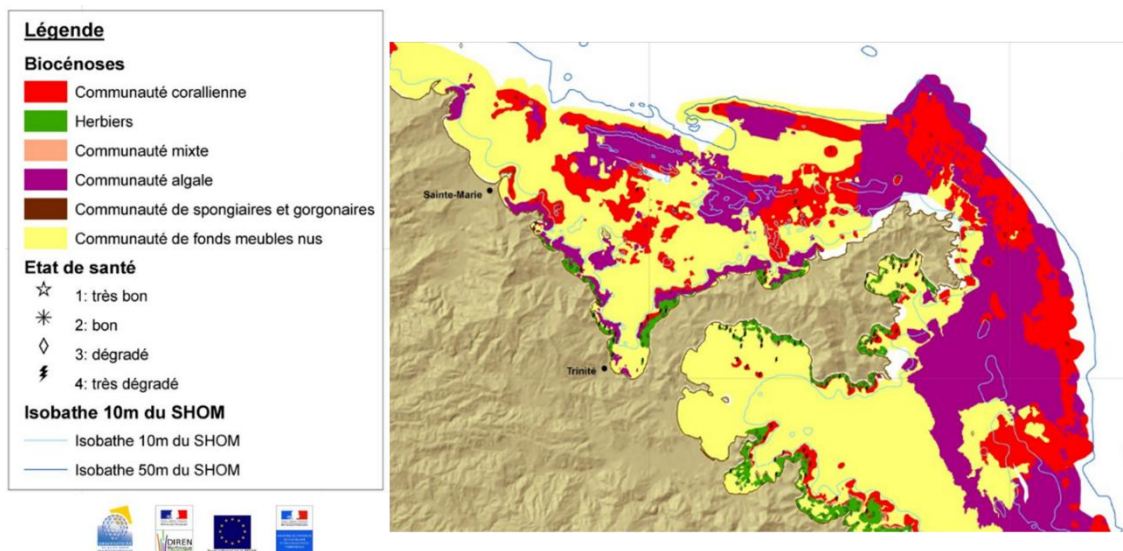


Figure 53: Cartographie des biocénoses marines et de leur état de santé sur le secteur de la Trinité (Source : SIG Observatoire de l'Eau Martinique).

2.5.4.1. Les récifs coralliens

L'un des principaux récifs coralliens de la côte Atlantique Nord de la Martinique se localise au large de la Trinité. Ce récif détient **une des plus fortes richesses spécifiques coralliennes de la Martinique** et est constitué de formations coralliennes uniques en Martinique. Il est doté de la couverture corallienne la plus importante des Antilles françaises et classe le récif méridional parmi les récifs les plus florissants de l'arc antillais.

Cette ressource corallienne était très riche par le passé et a fortement régressé en raison notamment de l'augmentation des rejets de différentes pollutions toxiques, organiques et des apports terrigènes dans l'eau (en particulier dans la partie Est de la baie de Trinité).

Les pollutions organiques et chimiques déstabilisent les équilibres écologiques par la modification de la compétition interspécifique au détriment des récifs coralliens, en favorisant notamment l'eutrophisation des milieux par la prolifération des algues vertes et brunes.

Les dégradations physiques générées par les chaînes et ancres des bateaux ont également un impact sur les coraux. Ci-après sont énoncés la localisation de principaux sites de récifs coralliens et leur état (source OMMM, 2009).

Les récifs coralliens situés dans les baies de Trinité, au large de la presqu'île de la Caravelle et au large de la baie du Galion sont dégradés à très dégradés.

Principales pressions sur les biocénoses marines

La lente dégradation des écosystèmes coralliens, due en grande partie à l'expansion démographique et économique des îles est un état de fait général pour les Antilles (Rogers 1985 ; Smith, Rogers et al. 1996). Les écosystèmes côtiers de la Martinique : récifs coralliens, herbiers de phanérogames et mangroves, sont menacés par de nombreux facteurs de dégradation naturels et anthropiques. Pour les causes anthropiques, deux facteurs de dégradation, communs aux trois écosystèmes se dégagent : l'hypersédimentation et l'enrichissement en nutriments. Ce phénomène est particulièrement marqué dans les fonds de baies. L'hypersédimentation agit de trois manières principales : en étouffant les organismes, en réduisant les processus de photosynthèse et en favorisant la fixation des polluants et des bactéries. L'enrichissement en nutriments provoque une eutrophisation du milieu qui se manifeste notamment par un développement des algues et un déséquilibre des communautés récifales.

D'une manière indirecte, les dégradations que subissent herbiers, récifs et mangroves ont de graves conséquences sur les récifs coralliens. La remise en suspension des sédiments provoque une hausse de la turbidité de l'eau défavorable à la croissance corallienne.

Enfin il est important de préciser que ces biocénoses sont très liées entre elles, notamment par les cycles de vie des différentes espèces qui les conduisent à fréquenter les trois milieux. Toute altération peut donc provoquer un déséquilibre global du milieu marin.

Ces déséquilibres sont notamment générés par l'apparition et la prolifération d'espèces exotiques envahissantes (EEE) qui entrent en compétition avec les espèces locales. Les principales espèces qui concernent les masses d'eau côtière et de transition sont la phanérogame marine *Halophila stipulacea* et le poisson-lion (*Pterois volitans*).

2.5.4.2. Les Herbiers

Les herbiers à phanérogames marines sont des végétaux se développant principalement sur des fonds sableux, dans des zones calmes et dans les baies protégées. Ils ne restent que quelques sites : Ex : Baie du Trésor

Ils forment une réserve de nourriture et un lieu de reproduction ou d'alevinage pour un très grand nombre de poissons. Les herbiers sont également un écosystème fixateur des sédiments. Ils participent ainsi à l'épuration des eaux et à la protection contre l'érosion littorale. Ils ont une productivité élevée et sont à la base de l'alimentation des poissons et des tortues marines (tortues vertes). L'herbe à tortue (*Thalassia testudinum*) et l'herbe à lamantin (*Syringodium filiforme*) sont les deux espèces les plus communes.

Ils souffrent de l'augmentation de la turbidité et de l'hypersédimentation qui causent leur asphyxie. Autre menace, l'*Halophila stipulacea*, découverte en 2010 en Martinique. Cette espèce de phanérogame marine envahissante est pressentie comme concurrente et rentrant en compétition avec les espèces autochtones.

2.5.4.3. Les substrats

Sur le territoire communal, il y a une dominance de sable et de Roche, et de vase dans la Baie de Galion.

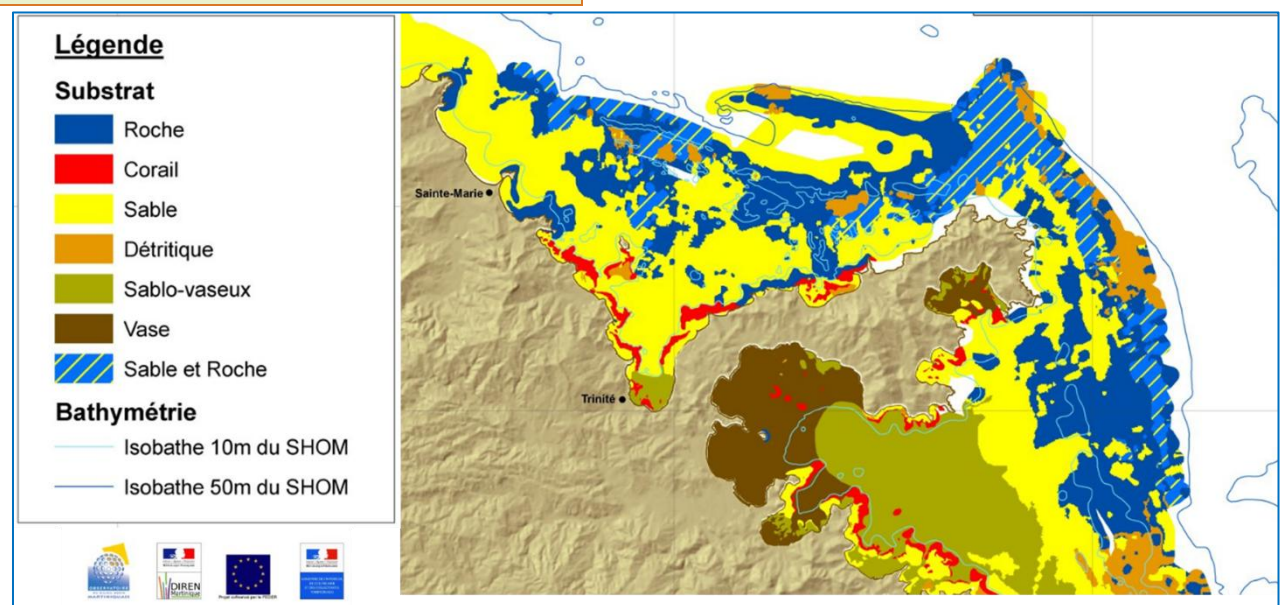


Figure 54: Les substrats des fonds marins

2.5.5. Biodiversité

2.5.5.1. Faune et flore recensées sur la commune de Trinité

La biodiversité des espèces se mesure principalement selon deux critères : la **richesse spécifique et l'endémisme**. La faune et la flore de la commune de Trinité, tout comme de nombreuses autres communes de la Martinique, présente de nombreuses espèces endémiques qui malheureusement sont de plus en plus menacées de disparition.

Du fait de son hétérogénéité d'habitats (prairies, mangroves, forêts, mornes, plages), la commune de la Trinité est relativement riche en faune terrestre : oiseau, reptiles, amphibiens, chauve-souris, crabes, insectes, mollusques.

L'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) recense pas moins de 575 espèces sur le territoire de la commune de Trinité (Liste des espèces non exhaustive) dont 11 mammifères, 82 espèces d'oiseaux, 383 espèces d'insectes, 31 espèces plantes terrestres, 4 espèces d'amphibiens, 11 reptiles (tortues marines comprises) et 3 espèces de Chiroptères (toutes indigènes des petites Anilles).

Classe	Nombre total d'espèces recensées	Nombre Protégées	Liste Rouge France	Liste Rouge Mondiale UICN
Mycètes	2			
Algues	8			
Amphibien	4			
Arachnide	6			
Bivalves	1			
Echinoderme	1			
Fougères	2			
Gastéropodes	25			
Insectes	383		Liste rouge des coléoptères longicornes(2020): <i>Solenoptera quadrilineata</i> VU	
Malacostracés	3			
Mamifères (hors chiroptère)	11		Cachalot (<i>Physeter macrocephalus</i> Linnaeus) VU	Cachalot (<i>Physeter macrocephalus</i> Linnaeus) VU
Chiroptère	3	Toutes protégées par arrêté du 17 janvier 2018 fixant la liste des mammifères terrestres représentés dans le département de la Martinique	Liste rouge des mammifères de Martinique (2020): <i>Myotis martiniquensis</i> NT <i>Brachyphylla cavernarum</i> LC <i>Molossus molossus</i> LC	<i>Myotis martiniquensis</i> NT <i>Brachyphylla cavernarum</i> LC <i>Molossus molossus</i> LC
Oiseaux	82	51 espèces sont protégées par arrêté du 17 février 1989 modifié le 31 juillet 2013)		*Moqueur à gorge Blanche (<i>Ramphocinclus brachyuru</i>) EN *Martinet sombre (<i>Cypseloides niger</i>) VU *Oriole de Martinique ou Carouge (<i>Icterus bonana</i>)VU
Plantes terrestres	31	1 espèce est protégée par Arrêté ministériel du 26 décembre 1988 (<i>Sophora tomentosa</i>)	Liste rouge de la Flore vasculaire de Martinique (EN): Bois Chapelet (<i>Sophora tomentosa</i>) Courbaril (<i>Hymenaea courbaril</i>).	
Plathelminthe	2			
Reptiles	11	*3 espèces de Squamates sont protégées par arrêté du 14 octobre 2019 *espèces de tortues marines Arrêté du 14 octobre 2005 fixant la liste des tortues marines	Liste rouge des reptiles de Martinique (2020) *Tortue luth (<i>Dermochelys coriacea</i>) (VU) *Tortue imbriquée <i>Eretmochelys imbricata</i> CR	*Tortue luth <i>Dermochelys coriacea</i> (VU) *Tortue imbriquée <i>Eretmochelys imbricata</i> (EN)
TOTAL	575			

Source INPN au 14/01/2021 et DEAL

Tableau 8: Inventaire de la faune et de la flore: nombre d'espèces et type de protection par classe

Sur l'ensemble de ces 575 espèces de la commune, et selon l'INPN, 381 espèces sont indigènes et 27 sont endémiques de la Martinique, 46 sont introduites dont 8 sont envahissantes, 1 espèce aurait disparu : *Biomphalaria glabrata* (un escargot).

Tableau 9: Statistique sur le statut biologique des espèces recensées sur la commune de La Trinité (D'après INPN, source au 14/01/2021)

Statut biologique	Nombres d'espèces sur la commune
Indigènes	381
Endémiques	27
Endémiques éteintes	0
Globalement éteintes	0
Disparues	2
Introduites dont envahissantes	46
Envahissantes	8
Cryptogènes	3
Domestiques	4
Occasionnelles	4
	source INPN (14/01/2021)

Le territoire trinitéen accueille 3 espèces de chiroptères, notamment sur **Fond Cérémaux**, mais pas que, qui sont répertoriées parmi les espèces protégées, menacées et inscrites sur les Liste Rouge France et Mondiale (cf. tableau 7, figure 38 et 39). D'autre part, des observations récentes faites par le PNM en 2019 et confirmées par Mr D. Chevalier, spécialiste des tortues marines au CNRS, *com. pers.*) montrent que des tortues marines (luths et imbriquées) fréquentent les sites de **Pointe à Bibi, Pointe Rouge et Anse Cosmy** pour la ponte. Ces espèces aussi sont protégées, menacées et inscrites sur les Liste Rouge Nationales et mondiale. Enfin il faut noter la présence d'espèces végétales particulières comme le Bois Chapelet (protégée par arrêté et Liste Rouge) et le Courbaril (Liste rouge de la flore vasculaire de Martinique) (cf. tableau 7).



Brachyphylla cavernarum (Photo : G. ISSARTEL) |
Présente à Fond Cérémaux



Molossus molossus (Photo : G. ISSARTEL) | Présente à Fond Cérémaux



Myotis martiniquensis (Photo : G. ISSARTEL) |
Présente à Fond Cérémaux

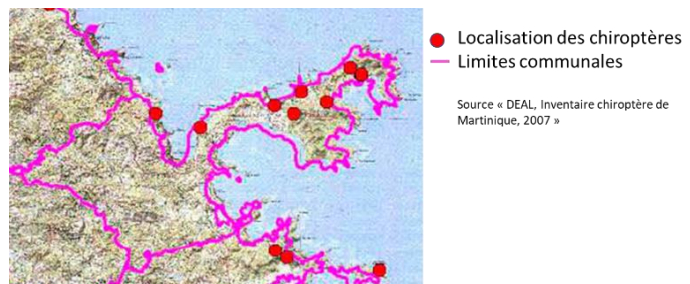


Figure 55 : Répartition des chiroptères sur le territoire de La Trinité

Figure 56 : Photos présentant les 3 espèces de chauves-souris qui sont présentes sur le territoire de Trinité, répertoriées sur Fond Cérémaux.

Tableau 10 : Liste des espèces animales endémiques strictes (source INPN, 14/01/2021)



Bois chapelet (*Sophora tomentosa*)

Figure 57 : Photos d'exemples d'espèces végétales protégées

Nom scientifique des espèces endémiques	Ordre	Nom vernaculaire
<i>Ablechrus caravellae</i> Constantin, 2012	Coléoptère	
<i>Anolis roquet caracoli</i> Lazell, 1972	Squamata	Anoli, Zandoli, Lézard
<i>Anolis roquet</i> (Lacepède, 1788)	Squamata	Anoli, Zandoli, Lézard
<i>Aporus funestus</i> Evans, 1966	Hymenoptera	
<i>Bonfilsia pejoti</i> Chalumeau & Tourout, 2004	Coléoptère	
<i>Calleida decolor</i> Chaudoir, 1872	Coléoptère	
<i>Carineta martiniquensis</i> Davis, 1934	Hemiptera	
<i>Conoderus poirieri</i> Chassain, Deknuydt & Romé,	Coléoptère	Tactac
<i>Cyclocephala annamariae</i> Dutrillaux, Chalumeau, Dutrillaux, Giannoulis & Mamuris, 2013	Coléoptère	Hanneton
<i>Cyrtosoma martiniquensis</i> Marcuzzi, 1999	Coléoptère	
<i>Dendrobias maxillosus</i> Dupont, 1834	Coléoptère	Capricorne
<i>Dryas iulia martinica</i> Pinchon & Enrico, 1969	Lepidoptera	Flamme
<i>Eburia dejeani</i> Gahan, 1895	Coléoptère	Capricorne
<i>Eburia inexpectata</i> Tourout, 2012	Coléoptère	Capricorne
<i>Halysidota leda enricoi</i> Toulgoët, 1978	Coléoptère	Capricorne
<i>Hydropsalis cayennensis manati</i> (Pinchon, 1963)	Lepidoptera	
<i>Icterus bonana</i> (Linnaeus, 1766)	Passeriformes	Oriole de Martinique, Carouge
<i>Leucothyreus nolleti</i> Paulian, 1947	Coléoptère	
<i>Litostylus marginicollis</i> (Chevrolat, 1880)	Coléoptère	
<i>Melissodes martinicensis</i> Cockerell, 1917	Hymenoptera	
<i>Phyllophaga abudantuni</i> Chalumeau & Gruner,	Coléoptère	
<i>Solenoptera quadrilineata</i> (Olivier, 1795)	Coléoptère	
<i>Sphaerodactylus vincenti ronaldii</i> Schwartz, 1964	Squamata	Sphérodactyle de la Martinique
<i>Tytthonyx martiniquensis</i> Constantin, 2012	Coléoptère	
<i>Xerophyllopteryx martinicensis</i> Bonfils, 1966	Orthoptera	

Figure 58: Photos d'exemples d'espèces endémiques présentes sur de la commune de Trinité



Courbaril (*Hymenaea courbaril*)



Carouge (*Icterus bonana*)



Moqueur à Gorge Blanche
(*Ramphocinclus brachyurus*)



Coléoptère endémique
(*Bonfilsia pejoti*)



Anolis de la Martinique
(*Dactyloa roquet*)



Tactac
(*Conoderus poirieri*)

Enfin, il est important de préciser la présence d'EEE végétales et animales sur le territoire de La Trinité. Pour les espèces végétales, l'ONF et le Conservatoire Botanique de Martinique ont recensé les espèces suivantes : la langue de belle-mère (*Sanséveria hyacinthoides*), le Tulipier du Gabon (*Spathodea campanulata*). Pour les EEE animales, pas moins de 8 espèces sont recensées à ce jour (cf. tableau 10).

2.5.5.2. Pressions anthropiques sur la faune:

Les principales pressions affectant la faune terrestre ou son habitat directement sont :

- Trafic routier. (Ex : 30 manikous écrasés par km et par an (F. Catzeflis, CNRS, 2005))
- Pollution des milieux aquatiques : pesticides, assainissement non collectif, érosion
- Agriculture intensive
- Urbanisation et artificialisation des sols
- Déboisement

2.5.5.3. Les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)

Comme le territoire martiniquais dans son ensemble, la commune de Trinité n'est pas à l'écart des invasions biologiques végétales et animales. Sur le territoire communal ont été recensés par exemple :

- L'iguane commun *Iguana iguana* qui chasse et s'hybride avec l'iguane endémique des Petites Antilles *Iguana delicatissima* (déclin de 70 % de sa population originale).
- Sur les cours d'eau de la commune, les tortues de Floride et les écrevisses à pinces rouges (*Cherax quadricarinatus*) envahissent les habitats.
- Sur la commune, on peut aussi citer les espèces très préoccupantes suivantes : *Gecko tockay*, *Urva auropunctata*, *Oreochromis mossambicus*,
- Les EEE flores sont davantage connues et mieux renseignées au jour d'aujourd'hui : **bambou vulgare**, **jacinthe d'eau**, ou encore la **Salvinie** ont été recensées sur la commune de Trinité.

Tableau 11: Liste d'EEE animales recensées sur le territoire de Trinité par l'INPN.

Nom scientifique EEE	Nom vernaculaire
<i>Eleutherodactylus johnstonei</i> Barbour, 1914	Éleuthérodoactyle de Johnstone (L')
<i>Rhinella marina</i> (Linnaeus, 1758)	Crapaud aqua (Le), Crapaud bœuf, Crapaud géant,
<i>Scinax ruber</i> (Laurenti, 1768)	Scinax des maisons (Le), Rainette des maisons
<i>Scinax x-signatus</i> (Spix, 1824)	Scinax x-signé (Le), Rainette à taches orange
<i>Streptopelia decaocto</i> (Fridvaldszky, 1838)	Tourterelle turque
<i>Lissachatina fulica</i> (Férussac, 1821)	
<i>Marisa cornuarietis</i> (Linnaeus, 1758)	Marise corne-de-bélier
<i>Gekko gecko</i> (Linnaeus, 1758)	Gecko tokay (Le)



Figure 59: Répartition des espèces exotiques envahissantes végétales sur Trinité (Source DEAL)

Cette liste n'est sûrement pas exhaustive, car il est difficile de connaître tous les points de dispersion des EEE et de plus, certains taxons (insectes, gastéropodes, nématodes ou encore oiseaux) ne sont pas encore suffisamment pris en compte ou renseignés.

2.6. ESPACES NATURELS REMARQUABLES : DISPOSITIFS DE PROTECTION ET REGLEMENTATION

Sur le territoire de la commune de Trinité, on distingue des zones sous protection règlementaire et/ou gérées par les gestionnaires ou partenaires de la commune. La plupart de ces zones se situent sur le littoral ou sur les hauteurs des mornes.

2.6.1. Parc Naturel de Martinique

Le Parc Naturel de la Martinique a été créé par délibération du Conseil Régional de Martinique le 10 septembre 1976. Le renouvellement de son classement en Parc Naturel régional a eu lieu le 17 octobre 2012. A cette occasion, la charte révisée du Parc ainsi que son nouveau périmètre ont été validés par décret du 23 octobre 2012.

Une grande partie de la commune de Trinité se trouve dans le périmètre du Parc.

La charte est un contrat déterminant pour le territoire du Parc les orientations de protection, de mise en valeur et de développement et les mesures permettant de les mettre en œuvre » (*article L 333-1 du Code de l'environnement*).

2.6.1.1. Les orientations et le zonage de la charte du PNRM:

Le projet de développement de la charte est fondé sur **4 axes prioritaires** :

- Axe stratégique 1 : Préserver et valoriser ensemble les milieux naturels en Martinique,
- Axe stratégique 2 : Encourager les Martiniquais à être acteurs du développement durable de leur territoire,
- Axe stratégique 3 : Faire vivre la culture martiniquaise dans les projets du Parc,
- Axe stratégique 4 : Renforcer la performance de l'outil Parc.

La charte comprend un zonage établi en fonction de la valeur patrimoniale et paysagère des différentes parties du territoire. Il s'appuie d'une part sur des mesures réglementaires existantes, ou en cours d'élaboration, de protection des espaces naturels ainsi que sur les études scientifiques portant sur la richesse patrimoniale des zones particulières (ZNIEFF). Il prend en compte d'autre part, les espaces naturels du SAR et les espaces naturels sensibles du département. On distingue ainsi :

- **La zone naturelle d'intérêt majeur** : ce sont les cœurs de Nature du Parc Naturel Régional de la Martinique où les activités humaines sont réglementées, voire interdites. Le Parc Naturel y exerce, avec ses partenaires, tout son savoir-faire scientifique et technique, pour la préservation et la valorisation des milieux naturels, le maintien de la biodiversité et la prise en compte des enjeux de naturalité des formations végétales. Ces espaces ont vocation à demeurer naturels, avec une protection forte avec seuls des aménagements légers autorisés, un accès au public réglementé, des défrichements interdits.
- **La zone naturelle** : Ce sont des espaces reconnus pour leur valeur naturelle sans qu'ils intègrent pour autant les cœurs de Nature de la Martinique. C'est le domaine d'une Nature plus ordinaire, de fait plus accessible. Techniquement, c'est un espace de travail clef pour la constitution des futures trames vertes et bleues régionales.
- **La zone agricole** : le zonage repère les espaces où la vocation agricole doit être réaffirmée.
- **Les zones à dominante urbaines et espaces fragilisés** : Ces espaces sont constitués par la tache urbaine, tel qu'elle a été cartographiée par l'ADUAM et par les espaces sans affectation spécifique situés à proximité des zones urbaines. Il peut s'agir de secteurs agricoles à faible potentialité ou de zones en friches. Le choix a été fait de qualifier ces espaces de « fragilisés », car ce sont les premiers menacés par l'urbanisation, l'artificialisation, l'appauvrissement des espaces naturels et la banalisation des paysages. L'enjeu pour le Parc Naturel Régional de la Martinique sur ces secteurs est d'y exercer son savoir-faire en matière d'aménagement durable, en vue d'y encadrer le développement de l'urbanisation en lien avec ses partenaires, en étant force de proposition pour mettre en avant des alternatives au modèle de développement actuel, très consommateur d'espace. Cet espace est soumis aux dispositions générales de la charte.
- **Les zones d'intérêt et de vigilance maritimes** : sont classés en zones d'intérêt et de vigilance maritime les espaces vulnérables présentant des enjeux forts de protection de l'écosystème. Ils s'inscrivent dans

le cadre de la réflexion du Conseil Régional sur la faisabilité d'une réserve régionale marine éclatée sur plusieurs communes de la Martinique.

- **Les zones paysagères sensibles** : elles sont constituées des zones à forte identité paysagère aujourd'hui menacées par une urbanisation diffuse et par la banalisation des milieux. L'enjeu du Parc Naturel Régional de la Martinique est de développer la connaissance relative à ces espaces pour mieux encadrer leur évolution. L'Atlas des paysages de la Martinique permettra de dégager des orientations stratégiques et opérationnelles à destination des partenaires du Parc.

2.6.1.2. Le zonage de la charte PNRM

Sur la commune de Trinité, on distingue :

- Des zones naturelles d'intérêt majeur : les 4 ZNIEFF sur la presqu'île de la Caravelle,
- Des zones naturelles qui couvrent une importante partie de la commune
- Des zones agricoles ou à vocation agricole : Baie de Galion
- Des zones à dominante urbaine et espaces fragilisés
- Une zone paysagère sensible qui couvre toute la commune.

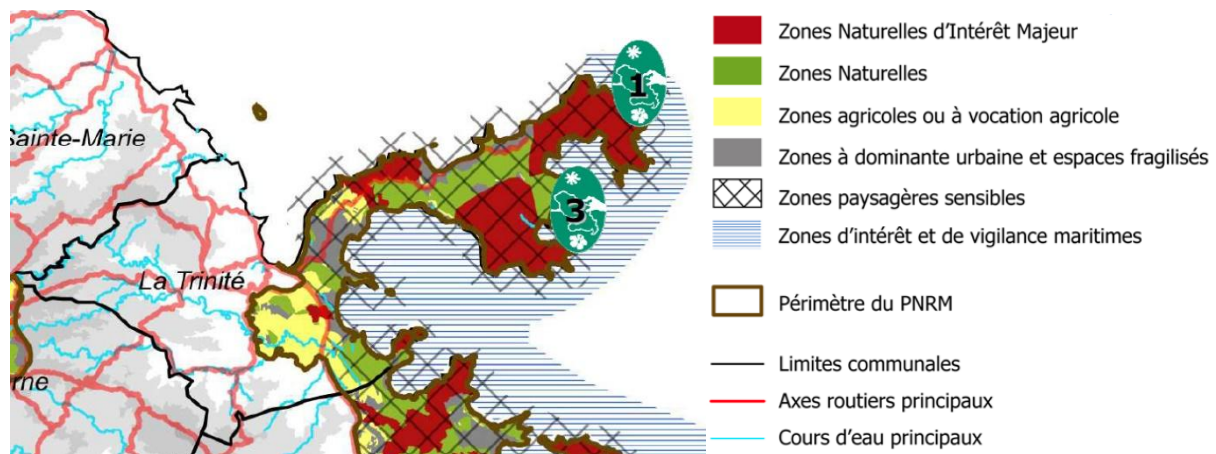


Figure 60: Extrait du plan du Parc Naturel Régional de la Martinique centré sur la commune de Trinité

2.6.1.3. Point réglementaire :

En plus des mesures qui s'appliquent à chacune de ces zones, **la charte prévoit également des dispositions générales qui s'appliquent à l'ensemble du territoire du Parc** (dont le périmètre concerné par la déclaration de projet. Ces dispositions sont les suivantes :

- Les choix d'aménagement et de développement devront respecter les dispositions générales du Schéma d'Aménagement Régional.
- Les aménagements, ouvrages ou travaux soumis à enquête publique, évaluation environnementale, études ou notices d'impacts, sont soumis à l'avis du Parc (article R333-15 du code de l'environnement).
- En vertu de l'article L121-4 du code de l'urbanisme, le déclassement des zones ND et NC des POS et des zones N et A des PLU est soumis à avis du Parc.
- L'affichage et la publicité ne sont pas autorisés en dehors des zones de publicité restreinte (ZPR) et des zones de publicité autorisée (ZPA), conformément à l'article L581-8 du code de l'environnement.
- Les activités sportives de plein air, notamment les loisirs motorisés, sont réglementées et organisées, en vertu du 2ème alinéa de l'article L 362-1 du code de l'environnement.
- L'ouverture des carrières est soumise à avis du Parc en plus des avis réglementaires (article R333-15 du code de l'environnement).
- Les aménagements touristiques ayant un effet impactant sur le territoire sont soumis à l'avis du Parc, qui sera associé le plus en amont possible de la réflexion.

- Les extensions d'urbanisation sont réalisées en continuité des bourgs et des quartiers existants déjà structurés (présence de réseaux, de voiries et services).
- L'association du PNRM à l'élaboration des documents d'urbanisme étant une obligation fixée par le code de l'urbanisme (article L121-4), les communes et les EPCI s'engagent respectivement à associer le Parc à l'ensemble de la procédure d'élaboration et de révision de leurs PLU et SCOT le plus en amont possible des réflexions.
- Les collectivités s'engagent à adopter une démarche progressive en matière d'aménagement et d'urbanisme visant à respecter dans un premier temps les principes qui seront identifiés par l'atlas des paysages et à transcrire les conclusions des chartes paysagères dans leur document d'urbanisme dans un second temps.
- Les collectivités se rapprocheront du Parc pour promouvoir la réalisation de bâtiments publics de haute qualité environnementale, intégrés dans le paysage et modèles pour les constructions particulières.
- En raison de la qualité paysagère des mornes, les lignes de crête n'ont aucune vocation à accueillir de nouvelles constructions.
- Dans le cas où des secteurs ouverts à l'urbanisation intégreraient des mornes, l'implantation des constructions devra se limiter aux flancs de mornes. L'intégration du bâti devra préserver la qualité paysagère du morne.

2.6.2. Deux zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO ou IBA)

Une ZICO (ou IBA : Important Birdlife Area) est un inventaire scientifique dressé en application d'un programme international de *Birdlife International* visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages.

L'appellation ZICO est donnée suite à l'application d'un ensemble de critères définis à un niveau international. Pour être classé ZICO ou IBA, un site doit remplir au moins une des conditions suivantes :

- Pouvoir être l'habitat d'une certaine population d'une espèce internationalement reconnue comme étant en danger,
- Être l'habitat d'un grand nombre ou d'une concentration d'oiseaux migrateurs, d'oiseaux côtiers ou d'oiseaux de mer,
- Être l'habitat d'un grand nombre d'espèces au biotope restreint.

Deux inventaires scientifiques de ce type concernent la commune de Trinité. Il s'agit de 2.7.2.1. IBA MQ003 de la Pointe Du Pain de Sucre et de 2.7.2.2. IBA MQ004 de la presqu'île de la Caravelle.

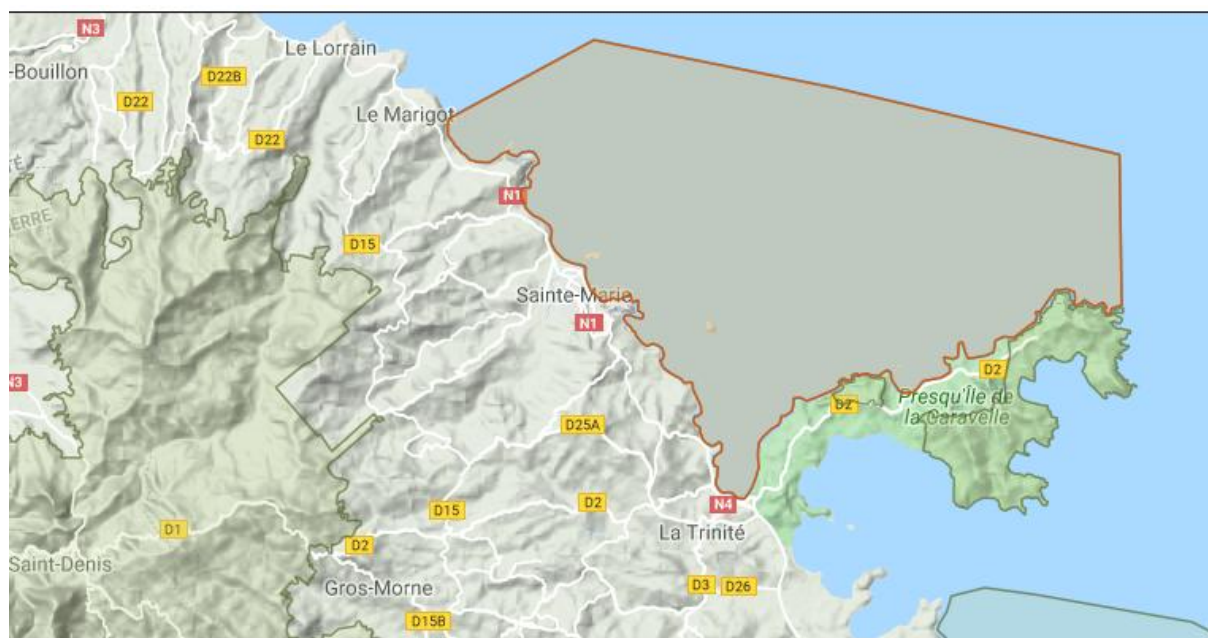


Figure 61: Moqueur à gorge blanche: espèce endémique de la Presqu'île de la Caravelle



Figure 62 : Sterne Dougallii (photo Alcides Morales)

2.6.2.1. IBA MQ003 de la Pointe Du Pain de Sucre



La pointe du Pain de Sucre est située dans le nord-est de la Martinique, sur la façade atlantique. Elle héberge la plus importante colonie de *Sterna dougallii* de la Martinique. Sa superficie est de 21 ha. Il s'agit d'un piton volcanique qui s'avance en mer sur 300 m de long, 60 m de large et 78 m de hauteur. Il est circonscrit en grande partie par des falaises. A son extrémité la plus avancée en mer se raccorde un second piton (0,15 ha) de 60 m de long sur 25 m de large et de 20 m de hauteur. Le Pain de Sucre et le littoral proche ne sont ni habités, ni aménagés. Il est seulement fréquenté par quelques pêcheurs et promeneurs et des embarcations de pêcheurs ou de plaisanciers s'en approchent aussi occasionnellement. La zone marine côtière associée à la pointe du Pain de Sucre, constitue la zone de pêche actuellement connue pour cette colonie de *Sterna dougallii* qui s'étend sur environ 8700 ha. Les 3 autres îlets intégrés à cette zone, l'îlet Sainte-Marie en face du bourg de Sainte-Marie, l'îlet Saint-Aubain et le Rocher de la Caravelle, isolés en pleine mer, sont relativement petits (de 1 à 5 hectares), peu élevés (30 à 50 m) et hébergent aussi des colonies plus ou moins importantes d'oiseaux marins.

Clé de biodiversité :

Un peu moins d'une cinquantaine d'oiseaux fréquentent ce site. Une des deux seules colonies de Martinique de *Sterna dougallii* s'installe presque tous les ans sur la pointe du Pain de Sucre pour se reproduire. Elle y est connue depuis au moins 15 ans par les ornithologues martiniquais. L'inventaire réalisé en 2006 indique la présence d'au moins 250 couples en juin et d'au moins 350 individus au total. Une partie du petit piton n'étant pas visible. (Dubief, in prep.). Quelques couples de *Sterna anaethetus* s'y installent également. L'Îlet Sainte-Marie héberge une dizaine de couples de *Sterna anaethetus*, et autant d'*Anous stolidus*. Il héberge certaines années, comme en 2005, la colonie de *Sterna dougallii*. L'Îlet Saint-Aubin héberge aussi *Sterna anaethetus* et *Anous stolidus* mais les effectifs même s'ils sont faibles, ne sont pas connus. Le Rochet de la Caravelle héberge l'un des deux seuls dortoirs de *Fregata magnificens* de la Martinique (100 individus environ). La reproduction de cette espèce et de *Sula leucogaster* y est suspectée. Des espèces d'oiseaux résidentes fréquentent les zones arborées des îlets, dont une espèce à répartition restreinte : *Loxigilla noctis*.

2.6.2.2. IBA MQ004 de la presqu'île de la Caravelle**Site description :**

Ce site est localisé au niveau de la partie médiane de la Martinique, sur la façade atlantique, à l'extrémité orientale d'une grande presqu'île de 10 km de long et de 1 km de large. Sa superficie totale est approximativement de 960 ha. Ce site est composé de 2 entités d'habitats identiques: tout d'abord, une grande partie de l'extrémité Est de la Presqu'île de la Caravelle dont la superficie est d'environ 900 ha (la Réserve Naturelle de la Caravelle y est localisée) ; ensuite une petite zone d'environ 60 ha (Pointe Rouge) située plus à l'ouest sur la presqu'île. Ces 2 unités sont distantes d'un peu moins de 2 kilomètres, et correspondent à l'unique lieu où est encore présent *Ramphocinclus brachyurus* en Martinique. Sur la Réserve Naturelle de la Caravelle sont présentes les ruines du Château Dubuc. De plus, sur la zone de Pointe Rouge, des reliques de mangrove, formation rare sur la côte Nord Atlantique de l'île, sont visibles. Cette presqu'île fait partie des « premières » terres émergées d'origine volcanique qui composent la Martinique, on peut y observer des curiosités géologiques telles que des orgues andésitiques, des draperies carbonées, des bois silicifiés, etc. Le relief y est très marqué, et la couverture forestière est très importante. Il s'agit d'un des secteurs les plus secs de Martinique.

**Biodiversité :**

Environ 80 espèces d'oiseaux fréquentent la presqu'île de la Caravelle, dont presque les 2/3 sont des migrants (passereaux, limicoles et oiseaux marins). Certaines espèces d'oiseaux marins (*Sterna fuscata*, *Sterna anaethetus*, et *Anous stolidus*) s'y installent irrégulièrement pour leur reproduction, contrairement à *Phaeton aethereus* qui niche tous les ans dans les zones rocheuses. Une espèce rare en Martinique y a été observée, *Caprimulgus cayennensis*. On y rencontre également 11 des 18 espèces d'oiseaux à distribution restreinte présentes en Martinique, dont les 2 plus remarquables classées comme espèces en danger sont *Ramphocinclus brachyurus* (EN, présent dans les 3 secteurs de cet IBA) et *Icterus bonana* (VU). Les autres sont *Geotrygon mystacea*, *Chaetura martinica*, *Eulampis jugularis*, *Eulampis holosericeus*, *Orthorhynchus cristatus*, *Contopus latirostris*, *Myiarchus oberi*, *Margarops fuscus*, *Loxigilla noctis*, et *Saltator albicollis*.

Autre diversité faunistique : Cinq espèces d'arbres très rares en Martinique ont été recensées sur la Réserve Naturelle de la Caravelle: *Rochefortia spinosa*, *Cartevia tapia*, *Malpighia emarginata*, *Sideroxylon foetidissimum*, et *Coccoloba caravellae* (espèce endémique à la Caravelle). De plus, est présente une espèce endémique à la Martinique: *Malpighia martinicensis*. L'herbacée *Crotalaria purdiana* et l'orchidée *Curculigo scorzonrifolia*, toutes deux endémiques caribéennes ont été trouvées uniquement dans la réserve naturelle. A noter que la zone forestière de Pointe Rouge est particulièrement riche en champignons supérieurs agricoles, 67 espèces recensées et déterminées. De nombreux autres, nouveaux pour la région ou pour la science, sont en cours de détermination, notamment dans les genres *Amanita*, *Lactarius*, *Pluteus*, *Marasmius* et *Collybia*. Cette zone abrite également un coléoptère endémique des Antilles (sous-espèce de Martinique) *Dynastes hercules baudrū* qui est menacé. Parmi les animaux, un lézard dont la sous-espèce est endémique à la Martinique *Anolis Roquet roquet*, un serpent *Bothrops lanceolatus* et 1 chauve-souris *Myotis martiniquensis*, tous deux endémiques à la Martinique, ont été observés dans la réserve.

2.6.3. Les ZNIEFF

2.6.3.1. Zonage d'inventaire : ZNIEFF

La **zone naturelle d'intérêts écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)** est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de **connaissance du patrimoine national** de la France.

Bien qu'il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe, il constitue un outil d'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire et de protection du patrimoine naturel.

Les ZNIEFF sont des secteurs du territoire à caractère remarquable pour lesquels les experts scientifiques ont identifié des éléments remarquables du patrimoine naturel. Cet inventaire concerne à la fois des zones terrestres et marines.

Ce programme du Ministère de l'Environnement a pour objectif de **sensibiliser les décideurs** sur les mesures de protection à prendre afin de conserver le patrimoine naturel. L'inventaire est un outil de connaissance qui n'a pas, en lui-même, de valeur juridique directe.

Mais un certain nombre de textes, en particulier relevant du Code de l'Urbanisme, prennent en compte les ZNIEFF et permettent leur protection. Ainsi, un maître d'ouvrage qui ne tiendrait pas compte de l'existence d'une ZNIEFF risquerait de voir la procédure administrative liée à son projet faire l'objet d'un recours pour mauvaise analyse de l'état initial de l'environnement.

Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne. Les **ZNIEFF de type 2** sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

Ces 5 ZNIEFF de la commune de La Trinité possèdent plusieurs intérêts majeurs : biologique, scientifique, esthétique (4 terrestres et 1 marine):

- ZNIEFF terrestre 0002 « Morne Régale, Pointes Batterie et Brunel »
- ZNIEFF terrestre 0011 « La Forêt lacustre du Galion »
- ZNIEFF terrestre 0037 « Les Pointes Jean-Claude et Bateau »
- ZNIEFF terrestre 0049 « Les Pointes Rouge, de la Batterie et Bibi »
- ZNIEFF marine 0007 « La Baie du Trésor »

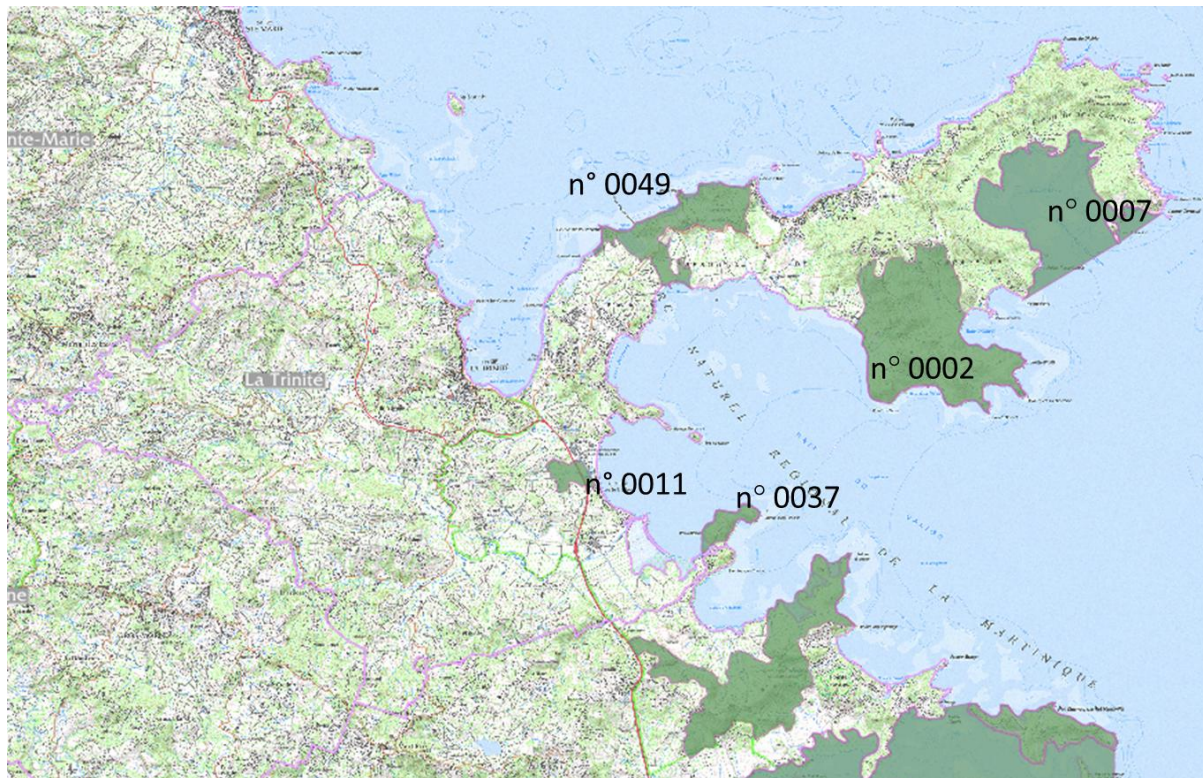
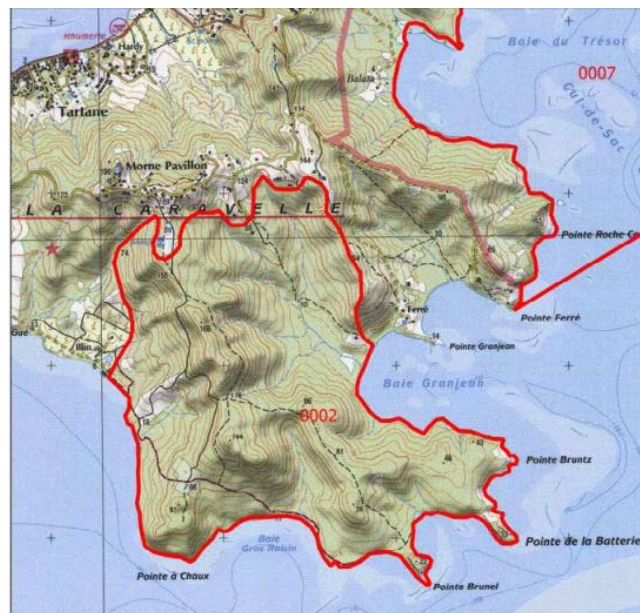


Figure 63: Localisation des 5 ZNIEFF sur le territoire de la commune de La Trinité

2.6.3.2. ZNIEFF n° 0002 MORNE REGALE

Description :

Ensemble de mornes boisés, vallons, baies, plages sableuses et côtes rocheuses situées au Sud/Sud-Est du Morne Pavillon (100 ha). Les forêts de terre ferme sont de type sempervirent saisonnier tropical, dans son sous-type d'horizon inférieur, et présentent plusieurs faciès en rapport avec les conditions topographiques et les différents stades dynamiques. Sur la plupart des versants des différents mornes, croît une belle forêt à Bois savonnette (*Lonchocarpus violaceus*), à Poirier (*Tabebuia heterophylla*), et Gommier rouge (*Bursera simaruba*) auxquels s'ajoutent, dans les zones plus sèches, des Raisiniers grandes feuilles (*Coccoloba pubescens*) et des Bois rouges (*Coccoloba swartzii*). Dans les secteurs les plus avancés on trouve quelques espèces caractéristiques du climax :



Courbaril (*Himenea courbaril*) de gros diamètres, pour les espèces de première grandeur, et pour les espèces de deuxième grandeur, des Myrtacées de stades évolués comme le Coco caret (*Myrciaria floribunda*) et *Eugenia tapacumensis*. A noter que des raisiniers à grandes feuilles (*Coccoloba pubescens*) de diamètre plus important que ceux communément rencontrés, témoignent de l'âge relativement avancé de ce secteur forestier. Dans les zones de transition, entre forêt littorale et les premières pentes, on observe quelques remarquables formations de Mancenilliers (*Hyppomane mancinella*), sans doute les plus belles de l'île, notamment en arrière de la Baie Grand Jean et entre la Pointe Brunel et la Pointe de la Batterie. Dans la zone littorale, les Raisiniers bords de mer (*Coccoloba uvifera*) occupent l'arrière des plages sableuses, surtout entre

la Pointe Brunel et la Pointe à Chaux. Enfin quelques îlots de Mangrove, installés et en extension, occupent la plus grande part de la Baie GranJean et la plupart des anses protégées.

Intérêts :

- **Biologique** : Présence d'espèces rares, dont certaines sont relictuelles du climax sempervirent saisonnier tropical dans son sous-type d'horizon inférieur : le Courbaril (*Hymenaea courbaril*), le Coco Caret (*Myciara floribunda*), *Eugenia tapacumensis*. S'ajoutent des espèces de grande rareté, mais de stade dynamique moins évolué comme le Grand Cosmaya (*Crateva tapia*) et *Eugenia procera*.
- **Écologique** : Formation boisée relativement élevée (15-20 m), dans les endroits les plus intéressants, et de structure multistratée complexe. Présence d'un *Coccoloba caravellea* (Sastre et Fiard).
- **Paysager** : Exceptionnel, par la présence de ces multiples baies surmontées de mornes boisés, le tout s'inscrivant dans un continuum forestier répondant aux forêts recouvrant la presqu'île de la Caravelle.

2.6.3.3. ZNIEFF n° 0011 : FORET MARECAGEUSE DU GALION

Description :

Petite surface de forêt marécageuse (15 hectares), typique des lieux inondés malheureusement actuellement restreints en Martinique. L'espèce caractéristique est le Mangle médaille (*Pterocarpus officinalis*), qui ne forme des groupements organisés et d'une certaine ampleur, que dans cette relique. Autour du cœur inondé, une étroite bande de bois mésophiles secondaires assez riches en espèces, fait la transition avec les champs de canne, tout en assurant la protection du centre. Cette forêt est le refuge d'une faune aviaire assez variée (de zones terrestres et humides).

Intérêts :

- **Paysager et esthétique** : Paysage forestier unique à la Martinique, notamment en sous-bois, à cause des racines palettes spectaculaires et des contreforts des Mangles médailles (*Pterocarpus officinalis*), et de l'ambiance marécageuse.
- **Biologique et scientifique** : Type d'écosystème forestier unique en Martinique. À ce titre, il mérite une attention particulière et a une valeur d'ultime témoin.



ZNIEFF n° 0037 : LA POINTE JEAN-CLAUDE

Description :

Cette pointe boisée, formée de deux petits morne peu élevés (64 et 45 mètres), est couverte d'une belle relique forestière mésophile (ou sempervirente saisonnière) exceptionnellement évoluée pour ce type forestier. La diversité topographique (pentes abruptes et bien drainées sur le versant sud du morne côté 64 mètres; petit vallon humide au pied nord du même morne; côtes rocheuses vers l'extrémité de la Pointe Jean-Claude; petite mangrove de belle venue au sud de la Pointe Bateau), ainsi que celles des types littoraux (roches, plage sableuse, mangrove) créent une étonnante diversité paysagère et floristique pour un espace aussi limité (24 hectares), mais de très haute qualité écologique. Les bois recouvrant ces deux pointes possèdent localement de très beaux Courbarils (*Hymenaea courbaril*) et Acomats francs (*Sideroxylon foetidissimum*), deux espèces dont on sait, par les témoignages des anciens chroniqueurs, et en particulier par ceux du Père Labat, qu'elles étaient prépondérantes dans les forêts mésophiles primitives. À ces peuplements s'ajoute, entre le morne côté 64 mètres et celui côté 45 mètres et en arrière côte, un petit bois d'Ennivrages (*Piscidia carthagenensis*) espèce à tendance xérophile et rare à la Martinique, dont c'est ici la plus belle station. Il faudrait, pour terminer, signaler aussi de très beaux peuplements (les individus sont parmi les plus remarquables de l'île) de certaines Myrtacées rares comme *Eugenia tapacumensis*, atteignant ici localement 6-10 mètres de hauteur, mais aussi la présence de quelques individus d'une des espèces arborées les plus rares de la Martinique et des Petites Antilles, le *Brosimum alilastrom*.



Intérêts :

Cette pointe présente un **intérêt patrimonial absolument exceptionnel pour la Martinique**, car elle constitue l'unique vestige de la forêt littorale sur pentes et versants de la Martinique, qui ait conservé quelque chose à la fois de l'architecture et de la composition floristique de la forêt mésophile (ou sempervirente saisonnière) primaire. Notons également l'intérêt paysager très grand, ce petit cap densément boisé constituant un des éléments essentiels du décor très pittoresque et demeuré assez sauvage de la Baie du Galion.

2.6.3.4. ZNIEFF n° 0049 : POINTE ROUGE-POINTE DE LA BATTERIE-PONTE A BIBI

Description :

Relique forestière sempervirente saisonnière tropicale secondaire évoluée sur substrat volcanique, contenant quelques éléments relictuels du climax. En particulier, présence de nombreux *Hymenaea courbaril* de grande taille, parfois même exceptionnelle (40 mètres) et réinstallation très dynamique de *Cassipourea guinensis* et de *Garcinia humilis*.

Intérêts :

En dehors de ces secteurs évolués relictuels, présence d'une vieille forêt secondaire formée de spécimens de très belle venue des espèces suivantes : *Tabebuia heterophylla*, *Pisonia fragrans*, *Margaritaria nobilis*, *Ceiba pentandra*. Parmi les espèces ligneuses de sous étages, des *Eugenia monticola*, parfois de taille exceptionnelle. En outre, présence d'un secteur de forêt sur reliefs calcaires parfois ruiniformes, globalement assez similaire au reste du massif sur substrat volcanique, avec toutefois de très beaux sujets de *Cordia coloccoca* et 3 espèces tout à fait singulières, même à l'échelle de l'île entière, et non encore déterminées (une espèce de la famille des Lauracées, une espèce du genre *Tabebuia* et une espèce du genre *Ficus*). En contrebas de cette zone calcaire, intéressantes reliques de mangrove, formation rare sur la côte Nord Atlantique de l'île. La juxtaposition de milieux différents a permis l'implantation d'une faune variée (oiseaux, insectes, reptiles). À noter la présence d'un coléoptère endémique des Antilles et de trois reptiles. L'inventaire est à approfondir. Zone forestière particulièrement riche en champignons supérieurs agricoles : 67 espèces recensées et déterminées. De nombreuses autres espèces, nouvelles pour la région ou pour la science, sont en cours de détermination, notamment dans les genres *Amanita*, *Lactarius*, *Pluteus*, *Marasmius* et *Collybia*



2.6.3.5. ZNIEFF n° 0007 : LA BAIE DU TRESOR

Description :

Enclave maritime dans la Réserve de la Caravelle, cette petite baie est très protégée des vents et houles dominants, ce qui en fait un mouillage très sûr. Elle est dominée par le Château Dubuc, haut lieu touristique mis en valeur par un petit musée. L'entrée de la baie s'ouvre vers le Sud et la parie Est de la Baie Galion. Son plan d'eau est protégé par une série de récifs au Sud de la Pointe Caracoli, et par trois récifs qui barrent son entrée. L'intérieur de la baie est calme et propice au développement de la mangrove qui la borde sur une bonne partie de son pourtour. Les hauts fonds sont constitués d'herbiers et petites cayes. Plus profonds, les fonds sont sableux ou vaseux.

Intérêts :

La diversité de ses écosystèmes marins : le fait que soient présents les trois principaux écosystèmes marins tropicaux sur une petite surface, dans une baie fermée, est exceptionnel en Martinique. Malgré le peu d'études effectuées sur la côte Atlantique, on peut dire que la Baie



du Trésor **est une zone riche en coraux** (plus de la moitié des espèces dénombrées en Martinique sont présentes, alors que la profondeur ne dépasse pas 20 mètres), mais aussi en gorgones et en algues. Elle abrite au niveau du rocher du Trésor des colonies de corail Corne d'Élan (*Acropora palmata*) espèce en danger critique d'extinction à l'échelle de la Caraïbe. Par contre, les poissons sont peu abondants, et surtout de petite taille.

Un lieu très prisé par les plaisanciers : la baie est fréquentée par les piétons passant par le Château Dubuc, mais aussi par les voiliers et les bateaux à moteur qui viennent pour la plage abritée du vent et le calme du mouillage. Contrairement à la plupart des mouillages en Caraïbe, les ancres reposent en général sur un fond sableux et n'arrachent pas les herbiers. Mais le nombre de places est limité.

Une zone exceptionnelle à préserver

Le milieu marin est remarquable dans la Baie du Trésor, principalement pour sa diversité d'écosystèmes. Les principales dégradations du milieu marin sont dues :

- A la sédimentation importante pour partie héritage de l'activité agricole qui s'exerçait sur les bassins versants de la Baie jusqu'au XXème siècle et venant actuellement sans doute en majorité de la Baie du Galion (elle peut également être accompagnée de micro polluants pesticides...). On a pu constater un fort degré de sédimentation dans la Baie du Trésor, mais aussi sur les tombants extérieurs. Cela provoque un déséquilibre en étouffant les coraux et en dominant la diversité globale des écosystèmes. La configuration de la baie, avec ses cayes empêchant les courants de circuler, accentue naturellement la décantation sur le fond des petites particules en suspension dans l'eau qui entrent par l'action de la marée et des vents.
- En moindre partie à la plaisance (surtout bateaux à moteur, échouages sur les hauts-fonds, chocs mécaniques sur les coraux). Nous devons insister par ailleurs sur l'irresponsabilité de nombre de personnes venant pique-niquer sur la plage, en bateau ou à pied, qui laissent leurs déchets sur place.

Une réserve marine à la Baie du Trésor

L'idée n'est pas nouvelle (elle date d'au moins vingt ans). Le fait que cette baie est entourée par la Réserve Naturelle de la Caravelle, et la qualité paysagère du lieu, pousse logiquement à créer une extension de la protection à la zone marine de la Baie du Trésor. Une nouvelle étude pilotée par le Parc Naturel est en cours actuellement.

2.6.4. Les APB

L'arrêté de protection de biotope, plus connu sous le terme simplifié "d'arrêté de biotope" ou APB est défini par **une procédure relativement simple qui vise à la conservation de l'habitat** (entendu au sens écologique) **d'espèces protégées**.

Un arrêté de protection de biotope s'applique à la protection de milieux peu exploités par l'homme et abritant des espèces animales et/ou végétales sauvages protégées. Il permet au préfet de fixer par arrêté les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire d'un département, la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées.

La commune de Trinité comporte trois APB :

- La **Forêt lacustre du Galion** par Arrêté du 15/01/1999, cette zone classée en APB protège sur une surface de 15 hectares les espèces suivantes : l'acomat franc ou Koma en créole (*Mastichodendron foetidissimum*)
- La **Pointe Jean-Claude** par Arrêté du 03/07/ 2008, cette zone classée APB couvre 22,71 hectares et protèges les espèces suivantes : *Entada polystachia*, *Pterocarpus officinalis*, *Paulinia pinnata*, *Ficus incipida* *Sphaerodactylus vincenti*, *Thecadactylus rapicauda*, *Butorides striatus*, *Orthorhyncus cristatus*
- La **Pointe Rouge - Morne Pavillon** par Arrêté n°201602-0002 du 4 février 2016 a pour objectif principal de protéger les populations de Moqueurs à gorge- blanche (*Ramphocinclus brachyurus*) et leur habitat. Autre espèce protégée présente sur ce site : *Sophora tomentosa* (Haricot bâtard), classée en Espèces en Danger (EN) sur la liste rouge régionale UICN

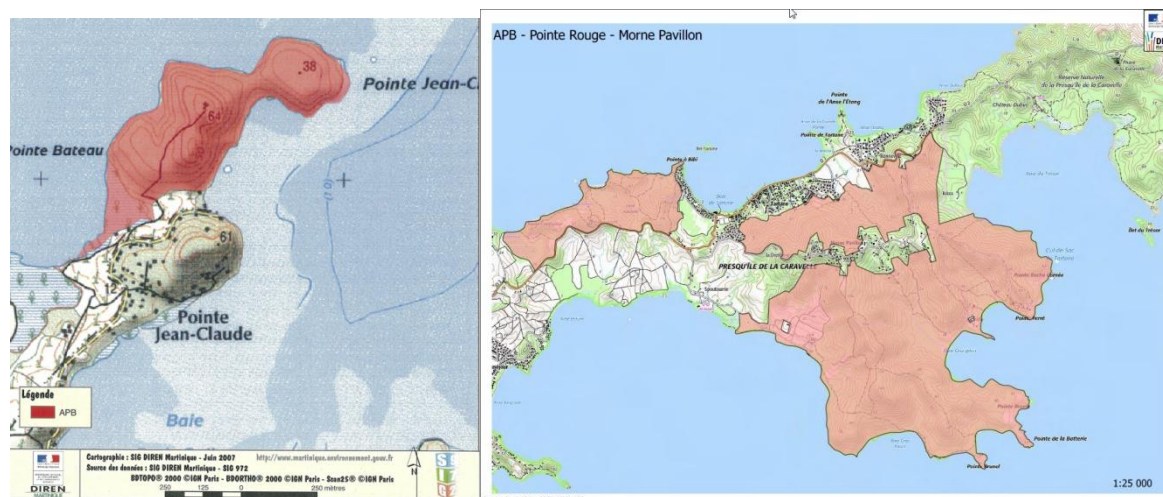


Figure 64: Zones classées en APB Pointe Jean-Claude (à gauche) et Pointe Rouge (à droite)

2.6.5. La réserve naturelle nationale de la Caravelle

La Martinique compte deux réserves naturelles nationales :

- la réserve naturelle de la presqu'île de la Caravelle créée en 1976 : première réserve nationale en Martinique
- (et la réserve naturelle des Îlets commune de Sainte-Anne créée en 1995)

C'est un outil juridique.

Pour chaque réserve naturelle nationale, le préfet met en place un comité consultatif, qui est constitué de représentants :

- des administrations civiles et militaires et des établissements publics de l'Etat intéressés,
- des élus locaux,
- des propriétaires et des usagers,
- d'associations agréées de protection de la nature ainsi que de personnalités scientifiques qualifiées.



Figure 65: Photo aérienne de la réserve nationale de la Presqu'île de la Caravelle (Photo crédit DEAL)

2.6.6. Le régime des Forêts

La gestion de ces forêts relève de l'Office National des forêts. Elle est soumise au régime forestier. On distingue sur le territoire des Trinité :

- La forêt Domaniale du littoral : Pourtour Presqu'île de la Caravelle, Pointe Jean-Claude, Luciole, La Moise, Ilet Galion
- La Forêt Non Domaniale : Forêt de la Pointe Rouge
- Les forêts soumises à expertises de boisement par l'ONF

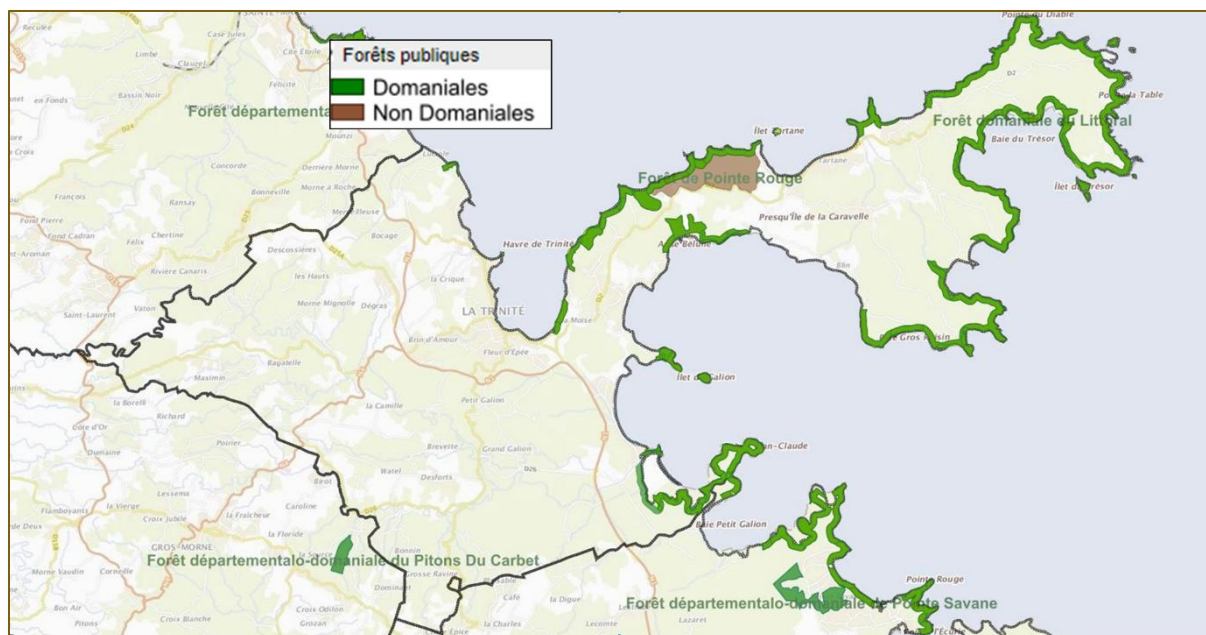


Figure 66: Carte de la localisation des forêts domaniales et non domaniales sur le territoire de la Trinité (D'après DEAL Carmen).

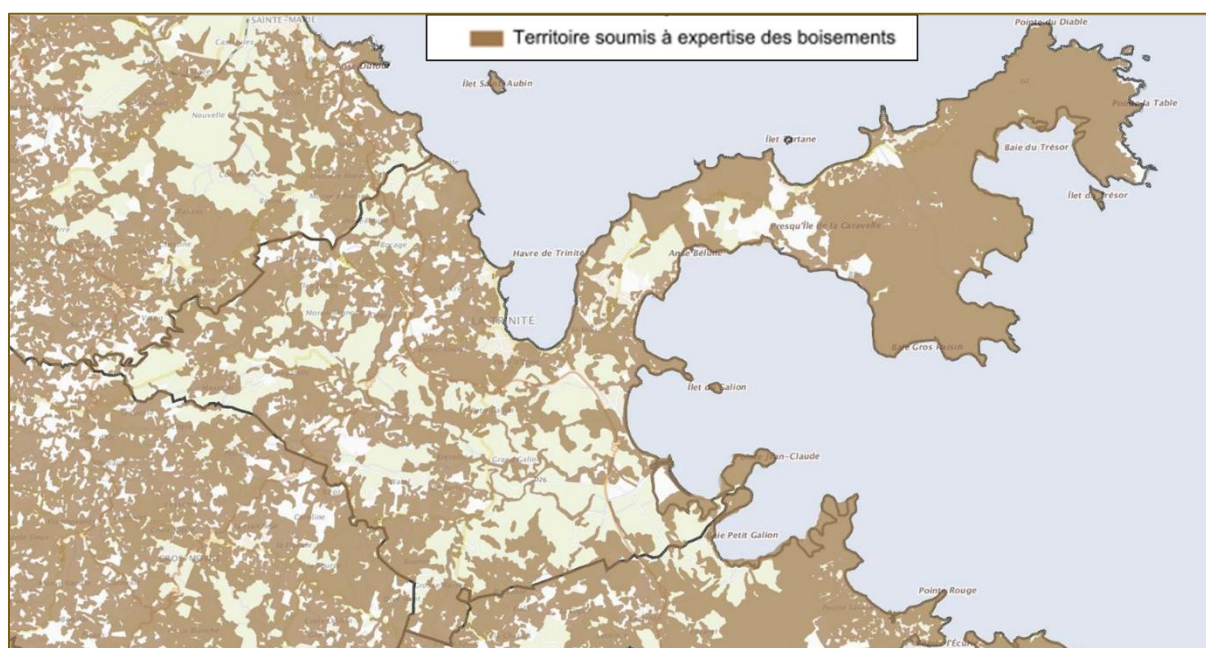


Figure 67: Carte de la localisation des forêts soumises à expertise des boisements par l'ONF

2.6.7. Les 50 pas géométriques : un domaine public imprescriptible et inaliénable

A l'image de l'ensemble des communes côtières de la Martinique, Trinité est concerné par le dispositif législatif visant à la protection des 50 pas géométriques. Réserve domaniale créée par Colbert au XVIIIème siècle et utilisée à l'époque à des fins militaires, dans un souci de protection des habitants, la zone dite des 50 pas géométriques est une bande large de 81,20 mètres comptés à partir de la limite haute du rivage.

Après avoir changé plusieurs fois de statut, cette zone, a subi une occupation anarchique galopante. Régie par la « Loi Littoral de 1986 », **elle fait aujourd'hui partie du domaine public maritime et se trouve de facto inaliénable et imprescriptible** : aucune cession même à titre onéreux, aucune appropriation par prescription n'est possible.

La loi du 30 décembre 1996 relative « à l'aménagement, la protection et la mise en valeur de la zone des 50 pas géométriques dans les départements d'Outre-Mer » est venue stabiliser la situation, en assurant la protection des espaces littoraux encore vierges par une remise au Conservatoire du Littoral d'une part ; et d'autre part, en favorisant la mutation des espaces urbanisés ou mités, pour permettre l'organisation des quartiers d'habitat et l'accueil d'activités. Pour une meilleure efficacité du dispositif, la loi a prévu une Agence d'aménagement (Agence des 50 Pas) pour cette mise en valeur.

La crise du logement en Martinique a entraîné une occupation le plus souvent illégale de cette zone par la population, en dépit de son statut de propriété de l'État et des moyens de police dont ce dernier dispose.

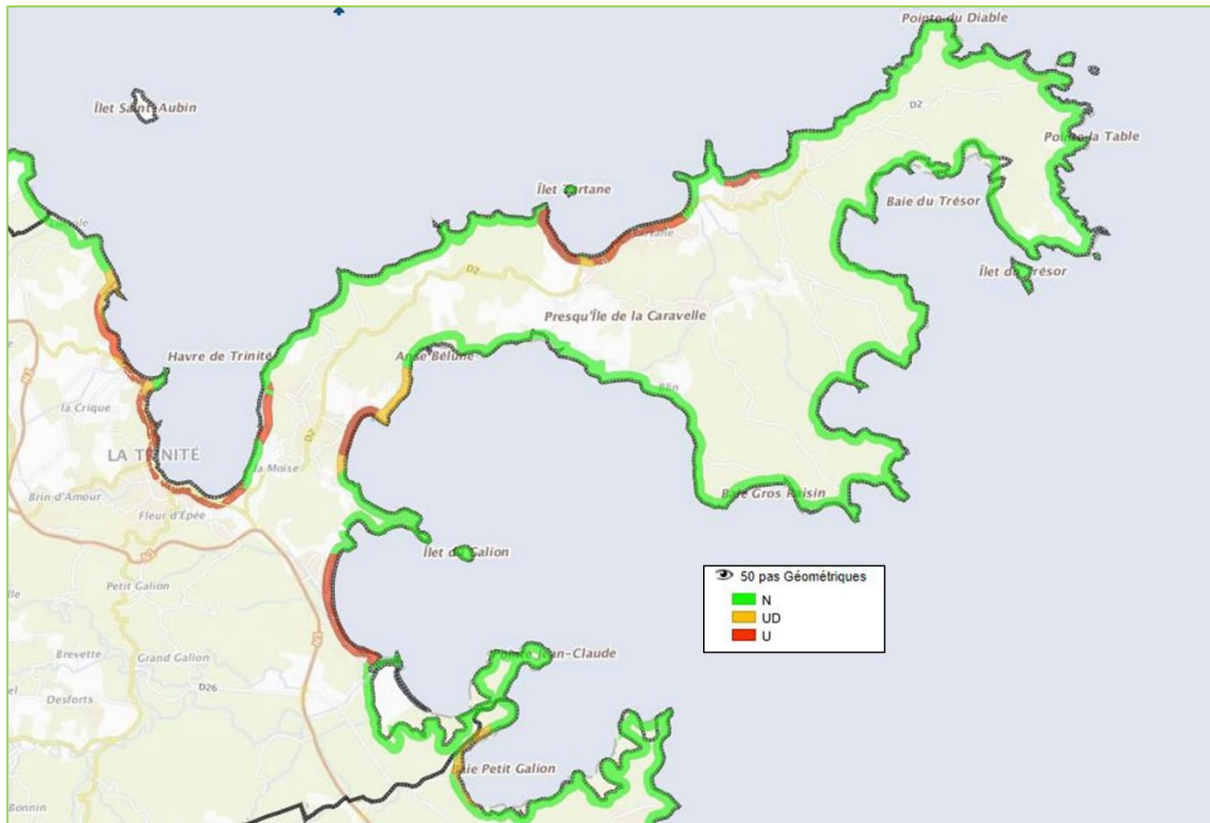


Figure 68: Zones des 50 pas géométriques

2.6.8. Zone de cantonnement de pêche

Suite de la contamination de ces eaux par la chlordécone, l'arrêté préfectoral n° 2012/335-003 du 30 novembre 2012 interdit la pêche de toutes les espèces de la faune marine dans un souci de protection de la santé publique.

Ainsi, tous les fonds de Baie (Trinité et Galion) sont concernés : la pêche y est interdite. Dans la zone plus au large (sur de la Presqu'île de la Caravelle, la pêche à la langouste est interdite.

D'autre part, le cantonnement de pêche (Baie du Trésor) est un outil administratif et juridique français employé pour la gestion de la ressource halieutique et la réglementation de la pêche sur un site marin défini. Dans cette zone, la capture d'espèces marines est soit interdite, soit limitée dans le temps ou réservée à certains engins, en vue d'une meilleure gestion des ressources halieutiques. Cet outil vise à donner un repos biologique propice à la ressource pour protéger le renouvellement des espèces. Les emplacements des cantonnements doivent donc inclure judicieusement les différents écosystèmes marins pour optimiser le renouvellement des espèces dans toute leur diversité. Cet outil a été mis en place à la Martinique en 1999, à la

demande des marins-pêcheurs confrontés à la raréfaction des stocks de poissons au sein de la bande côtière. Les autorités compétentes sur le milieu marin ont installé ce dispositif sur huit zones réparties autour de l'île.

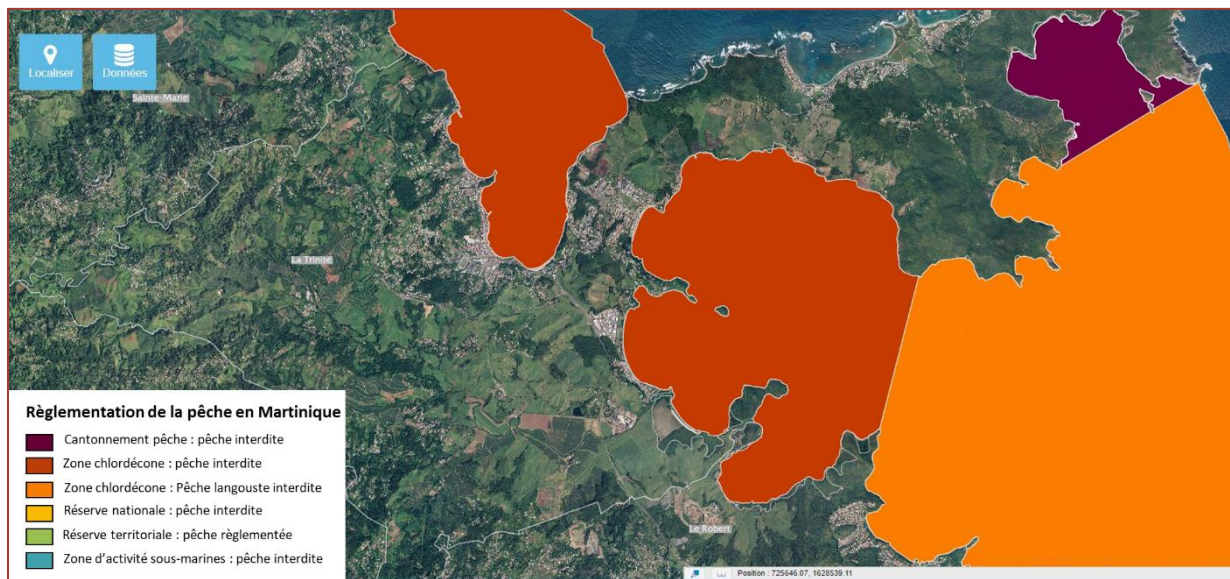


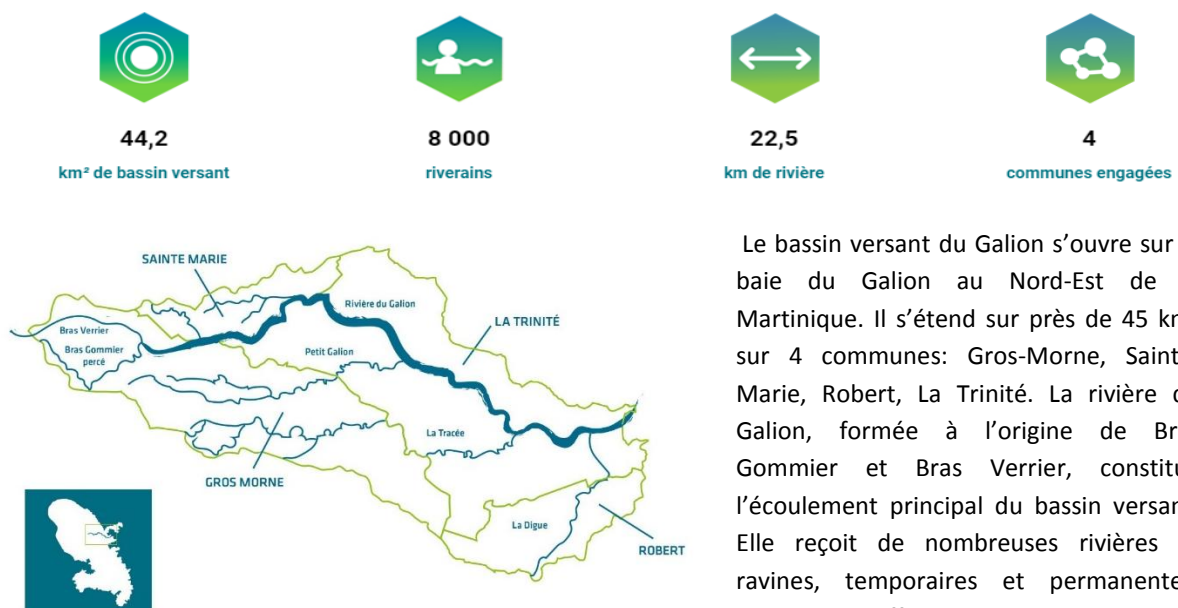
Figure 69: Zones de règlementation de la pêche en Martinique

2.6.9. Contrats de milieux : le contrat de rivière du Galion

Un contrat de milieu (rivières, baies, sites aquatiques sensibles...) est un programme d'actions volontaire et concerté, signé entre tous les partenaires impliqués : état, collectivités locales, chambres consulaires, usagers, acteurs socio-économiques. La réalisation du programme s'étale sur 5 années, renouvelables 1 ou 2 fois. Le Contrat de rivière du Galion implique fortement les 70 000 administrés des 4 communes ainsi que les partenaires, à travers des actions et des objectifs concrets qui se dérouleront de 2017 à 2022.

Le Contrat de rivière du Galion est la conséquence des nombreuses crises d'approvisionnement en eau (2001-2003) sur le bassin versant du Galion, d'inondations (2009), de pollutions, du développement de nouvelles activités et de l'augmentation de la population. Depuis 10 ans les acteurs professionnels, institutionnels, techniques et financiers ont initié une démarche de gestion concertée et durable de la ressource en eau et du milieu écologique.

Le bassin versant du Galion en quelques chiffres :



Le bassin versant du Galion s'ouvre sur la baie du Galion au Nord-Est de la Martinique. Il s'étend sur près de 45 km² sur 4 communes: Gros-Morne, Sainte-Marie, Robert, La Trinité. La rivière du Galion, formée à l'origine de Bras Gommier et Bras Verrier, constitue l'écoulement principal du bassin versant. Elle reçoit de nombreuses rivières et ravines, temporaires et permanentes, dont trois affluents principaux : Petit

Galion, La Tracée, La Digue.

Figure 70: Zone de couverture du territoire du Contrat de Rivière Galion

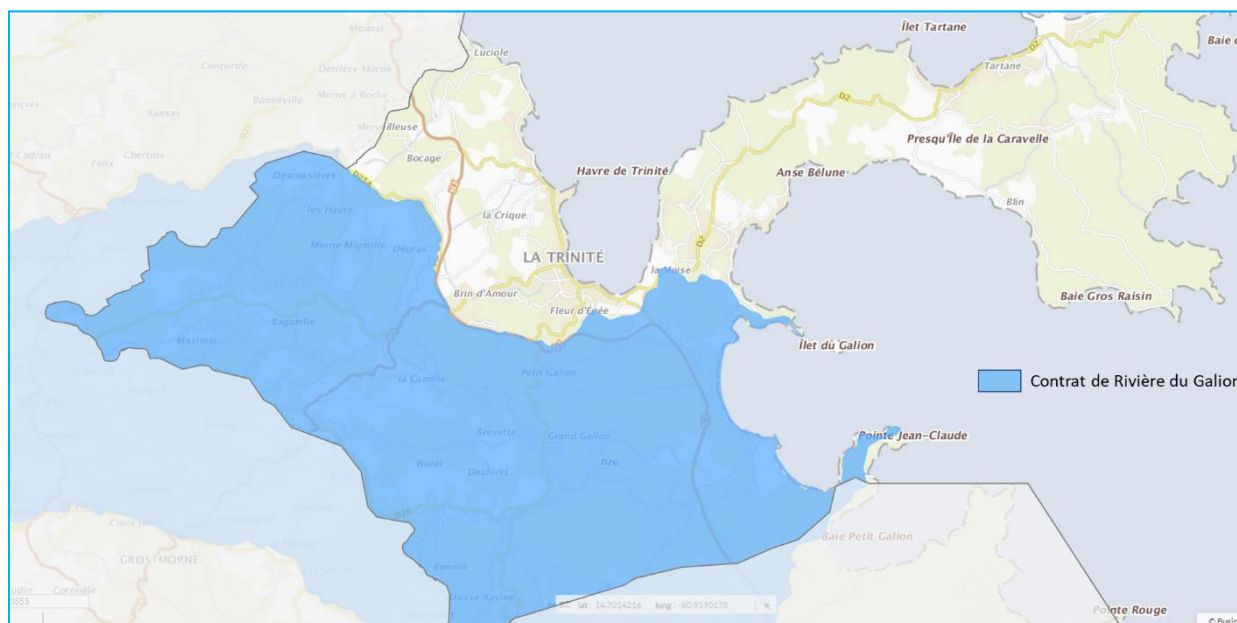


Figure 71: Zone de couverture du territoire du Contrat de Rivière Galion sur la commune de Trinité

2.6.9.1. 66 actions en 5 enjeux majeurs

Le plan d'actions s'articule autour de cinq grands volets, intitulés :

Volet A : Réduire les flux de pollution et restaurer la qualité des eaux, pour atteindre une composition chimique et écologique de l'eau conforme aux dispositions la Directive Cadre Sur l'Eau.

Volet B1 : Préserver, restaurer et mettre en valeur le patrimoine naturel et culturel du bassin versant du Galion.

Volet B2 : Sensibiliser, prévenir et protéger les habitants et activités contre les risques d'inondation.

Volet B3 : Assurer la satisfaction des usagers dans une gestion équilibrée de la ressource, respectueuse du milieu et des espèces aquatiques.

Volet C : Sensibiliser la population, les acteurs socio-économiques et renforcer la gouvernance.

2.7. TRAME VERTE ET BLEUE : FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE DU SITE

2.7.1. Définition

Une approche de la trame verte et bleue, et plus généralement une approche des continuités écologiques a été réalisée dans le cadre de la réalisation du Schéma Régional de Cohérence Écologique de la Martinique (2016, *document non approuvé*). Ce document indique que la zone d'étude est traversée un corridor terrestre.

La Trame verte et bleue (TVB) est une politique publique qui vise à préserver et restaurer le réseau écologique, notamment en réduisant la fragmentation des habitats et en intégrant la biodiversité dans les décisions d'aménagement du territoire. Au niveau régional, cela se traduit par la mise en place des Schémas régionaux

de cohérence écologique (SRCE). La TVB favorise la préservation et la restauration des continuités écologiques à différentes échelles. Les SRCE constituent l'essence même de la TVB à l'échelle régionale.

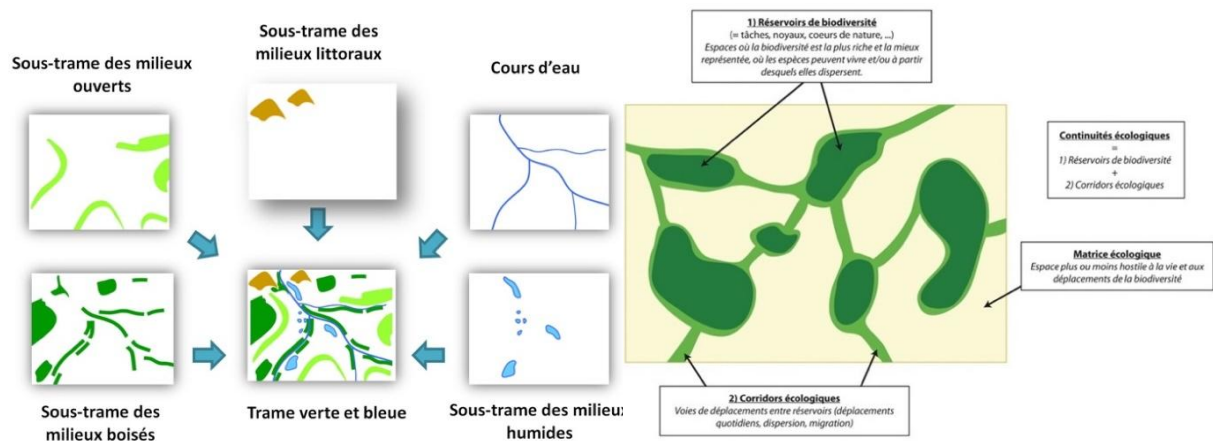


Figure 72: Illustrations définissant la Trame verte et bleue

Pour rappel : la **Trame Verte et Bleue** permet de diminuer la fragmentation de l'espace. Elle vise au maintien et au rétablissement du bon état du maillage d'espaces ou de milieux nécessaires à la diversité. Elle possède également une importance dans le maintien du fonctionnement des habitats et cycles de vie des diverses espèces de faune et flore sauvages.

Les **réservoirs de biodiversité** sont des zones vitales dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée.

Les **corridors écologiques** assurent les connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Réservoir de Biodiversité

Les réservoirs de biodiversité sont des zones vitales dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée. Les espèces peuvent y effectuer tout ou une partie de leur cycle de vie. Ces espaces peuvent également rassembler des milieux de grand intérêt. Ces habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement si leur taille est suffisante. Ils abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les

individus se dispersent. Ils sont également susceptibles d'accueillir de nouvelles populations (article L. 371-1 du code de l'environnement).

Corridor écologique

Ils assurent les connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers (décret 27/12/2012, article R.341-19 III).

2.7.2. La TVB sur la commune de la Trinité

L'État (DEAL, SPEB) et la CTM (anciennement région, Direction de l'Environnement) collaborent depuis 2012 pour la mise en œuvre de la Stratégie Régionale pour la Biodiversité (SRB) qui est une déclinaison concertée de la stratégie nationale pour la biodiversité et des objectifs de la région en la matière.

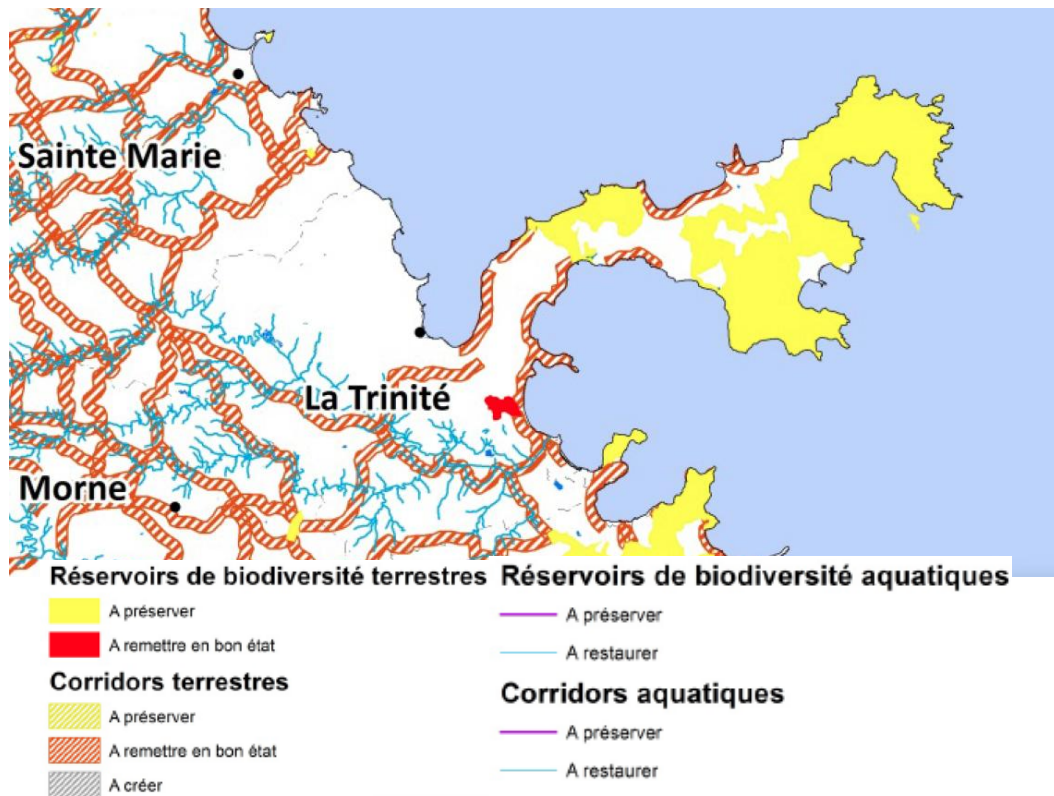
L'étude sur la TVB régionale visant à définir le volet TVB du SAR dont la cartographie a été réalisée en 2016 **permet la mise en œuvre, au niveau régional, de la trame verte et bleue (TVB)**, outil d'aménagement du territoire qui a pour objectif d'apporter des réponses à la problématique de la fragmentation des espaces naturels et de ses conséquences sur la diversité biologique.

En s'appuyant sur cette étude dont la cartographie a été réalisée en 2016, sur les données disponibles à ce jour, et sur les guides méthodologiques « Trame verte et Bleue dans les documents d'Urbanisme et PLU » (2014, 2018), la trame verte et bleue de la commune de Trinité a pu être mise en valeur et cartographiée.

L'objectif étant de pouvoir apporter les éléments suivants :

- Afficher clairement les réservoirs biologiques, corridors et ruptures
- Associer les enjeux de connexion
- Statuer sur les éléments de la TVB : existant, potentiel, à préserver, à remettre en état)

- Illustrer la connectivité intercommunale



Synthèse des enjeux de la trame verte et bleue sur la commune de La Trinité (SRCE, 2016)

A grande échelle, on recense sur le territoire un **milieu boisé sur les mornes** dispersés à travers le paysage. Il s'agit d'important **réservoir de biodiversité** de la trame verte.

La **ripisylve** de la Rivière Galion constitue une zone de transition, considérée comme un écotone, au sein duquel s'opère une augmentation de la richesse spécifique (zone de refuge, d'alimentation et de reproduction pour la faune).

La **rivière Galion** constitue un **corridor majeur** dans le secteur. Cette trame bleue est accentuée avec la présence de plusieurs petits cours d'eau, affluents du Galion (Petit Galion), ravines, qui forment un maillage au sein même de l'aire d'étude éloignée.

Les haies, les parcs, les jardins, les espaces boisés de zones agricoles ou urbaines jouent un rôle dans la trame verte. Ils font partie du **maillage et participent à l'enrichissement de la biodiversité**.

Dans le PLU, au quartier Beauséjour, il est envisagé le déclassement des zones N en 1AU3 et U3 qui sont identifiées dans la TVB comme « réservoir biologique ». De ce fait, de déclassement supprime des patches de verdure qui constituent des zones utiles pour la biodiversité notamment pour l'avifaune. Il serait intéressant au contraire intéressant de réfléchir à réhabiliter les corridors écologiques de la TVB pour relier les différents réservoirs de biodiversité.

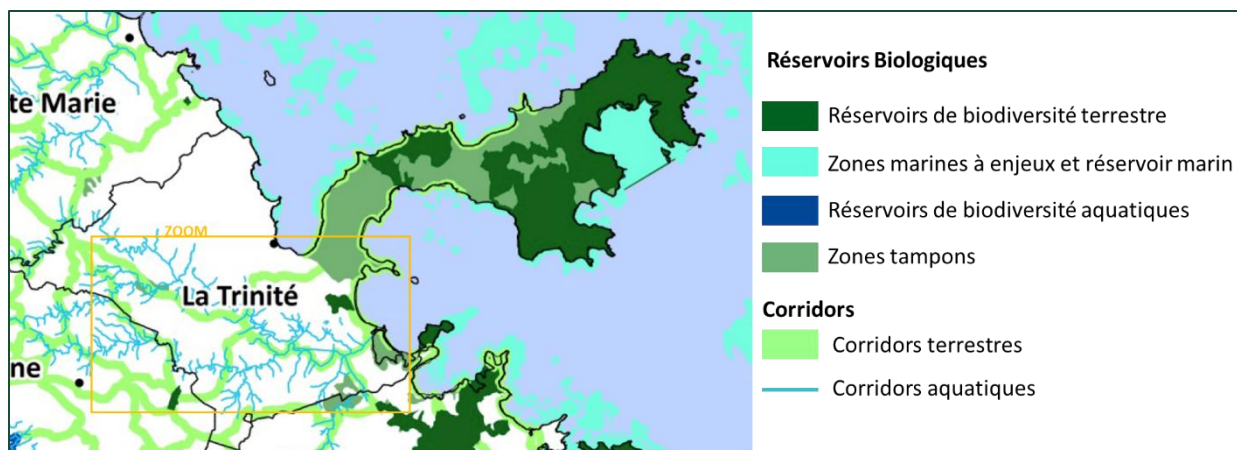


Figure 73: Synthèse de la Trame verte et bleue sur la commune de La Trinité (SRCE, 2016)

Ont été clairement identifiés et cartographiés sur la commune :

• **Les réservoirs biologiques :**

- Un grand réservoir de biodiversité important s'étalant sur la **Presqu'île de la Caravelle (quartier Case Gaignard, La Distillerie Morne Pavillon ou les massifs forestiers allant de Pointe à Chaux à Pointe Ferré)** avec par exemple les seules zones où l'on peut trouver *Ramphocinclus brachyurus* (le Moqueur à gorge blanche endémique ce de site), ou encore *Brachypodella antiperversa*, une espèce patrimoniale de mollusque. Ce sont des zones remarquables, relique de forêt primaire, véritables réservoirs biologiques.
- Une série de **réservoirs importants sur le littoral** : Cité du bac avec le forêt lacustre du Galion (ZNIEFF et classée APB), la mangrove un peu plus au sud, la Point Jean-Claude (ZNIEFF et classée APB)
- Quelques **taches réservoirs de biodiversité sur les mornes**: Quartier la Tracée, Plaisable, La Camille et Morne Figue, Massif forestier du quartier Brin d'Amour et la Crique
- **Richesse des réservoirs marins** : la Baie du Trésor, le pourtour de la pointe Jean-Claude et Pointe Sainte-Catherine.
- **Réseau de mares d'eau douce** naturelles ou artificielles fréquentées par certaines espèces d'oiseaux comme la poule d'eau à cachet blanc (*Fulica americana*) et le râle gris (*Rallus longirostris*).

• **Les corridors**

- Le **réseau hydrographique** dans son ensemble avec un focus sur les rivières permanentes et semi-permanentes (le Galion, La Tracée, Epinette, Digue et Petit Galion).
- Les **ripisylves** de ce réseau hydrologique sont de véritables corridors terrestres à prendre compte, protéger, et voir restaurer.
- Les **alignements d'arbres, plantations arbustives ornementales** le long des routes
- Le **réseau de haies** est à valoriser et favoriser Importance du cachet paysager, mais aussi vraie qualité écologique en termes de corridors.

• **Les connexions intercommunales**

- **Enjeux importants.** Les Communes **Gros Morne, Le Robert et Saint Marie** partage un maillage de réservoir biologique dans les mornes à valoriser et cogérer.
- La commune de Trinité compte sur son territoire l'aval de rivières prenant leur source dans les communes voisines : le Galion (Sainte-Marie et/ou Gros Morne), la Digue (Le Robert) et La Tracée (Gros Morne). Réfléchir au bénéfice Intercommunal de gestion des pollutions (ANC notamment).

• **Les ruptures aux connexions**

- Les zones urbanisées : **centre bourg, Beauséjour, Tartane, Cité Bac, Spoutourne**
- Les zones à extension d'urbanisation
- Les obstacles à l'écoulement : **barrages, seuils, ponts**
- Les zones déboisées
- Le réseau routier

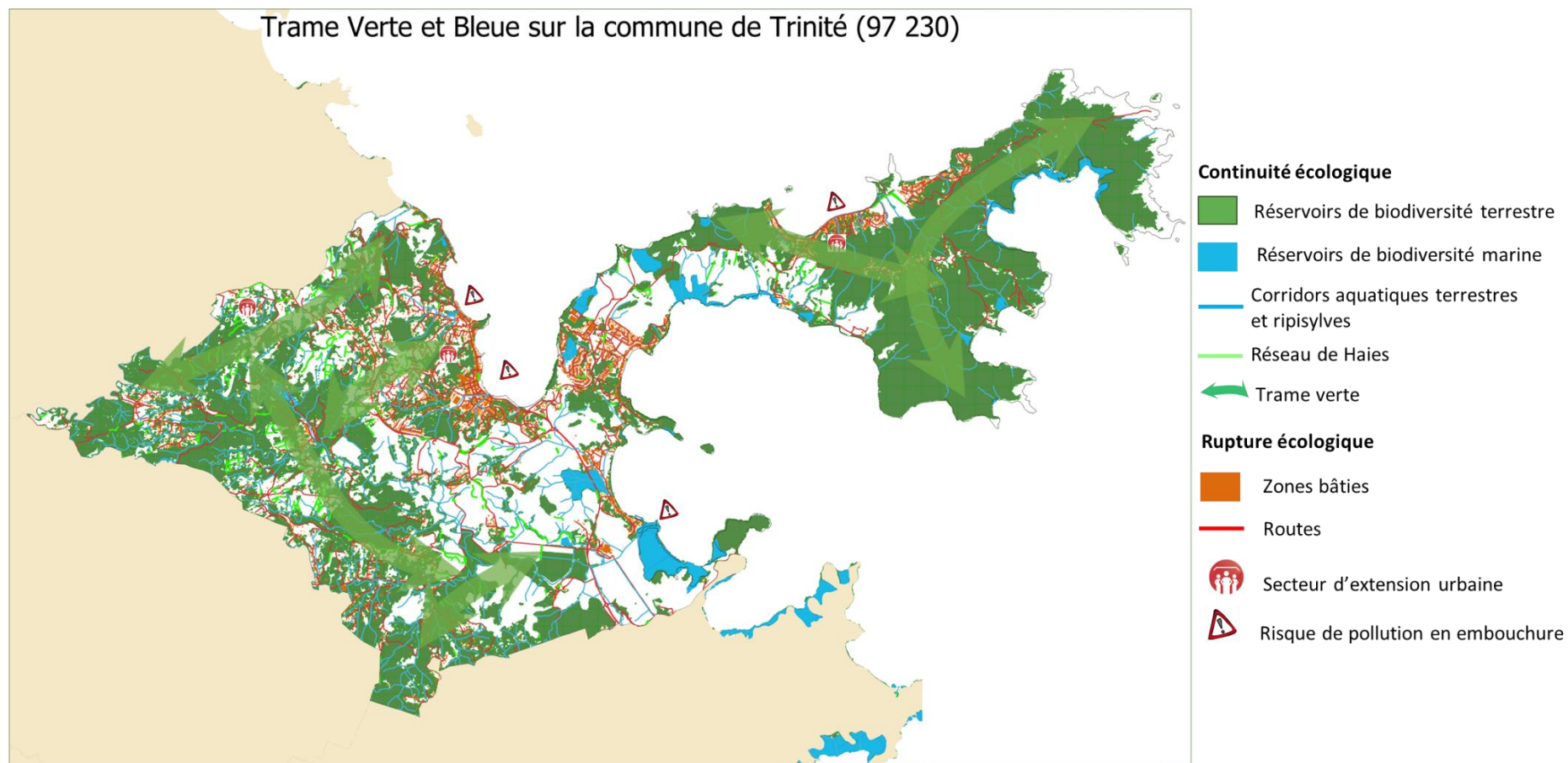
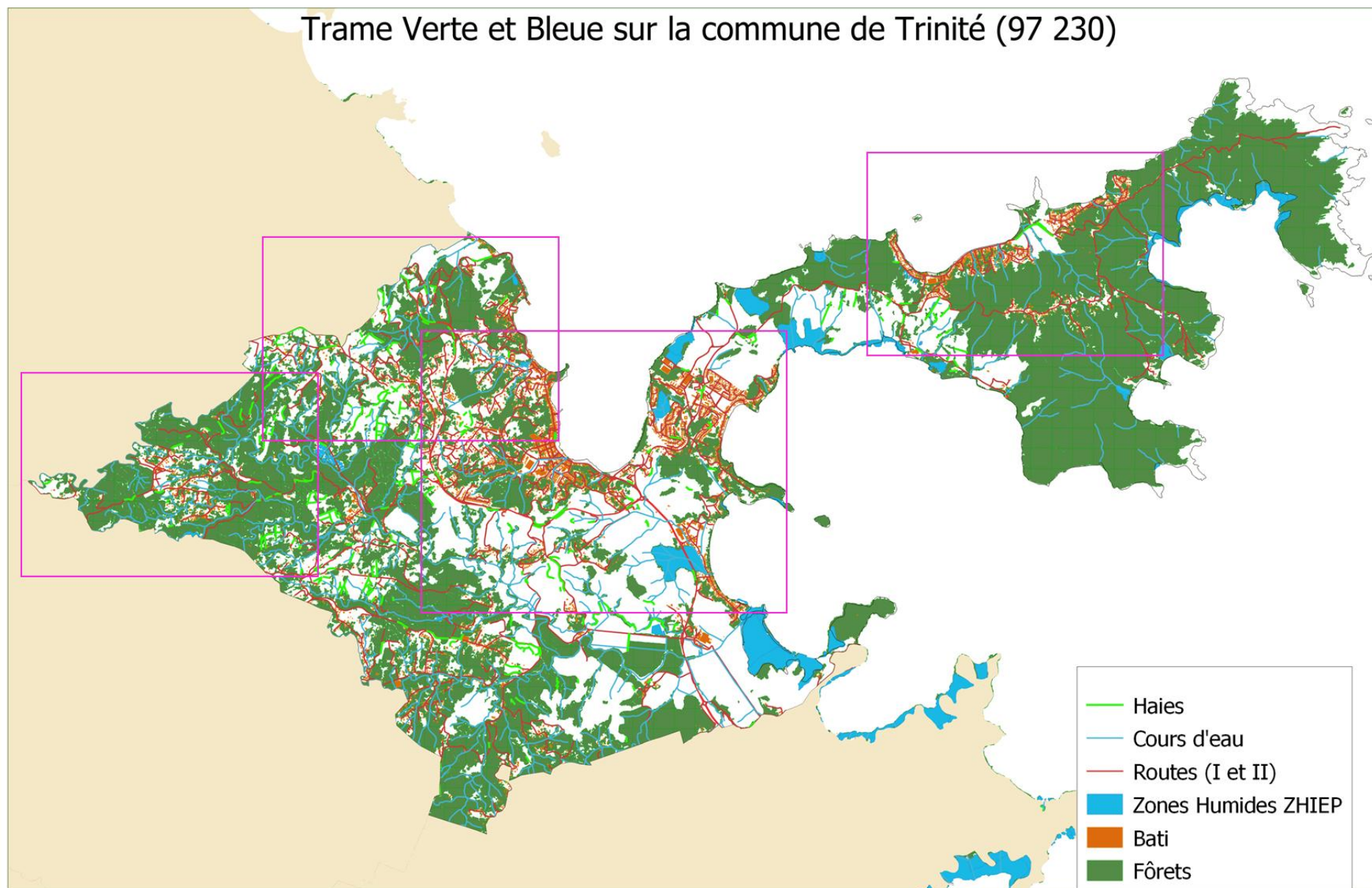


Figure 74: Trame verte et bleue sur la commune de La Trinité: continuité et ruptures écologiques



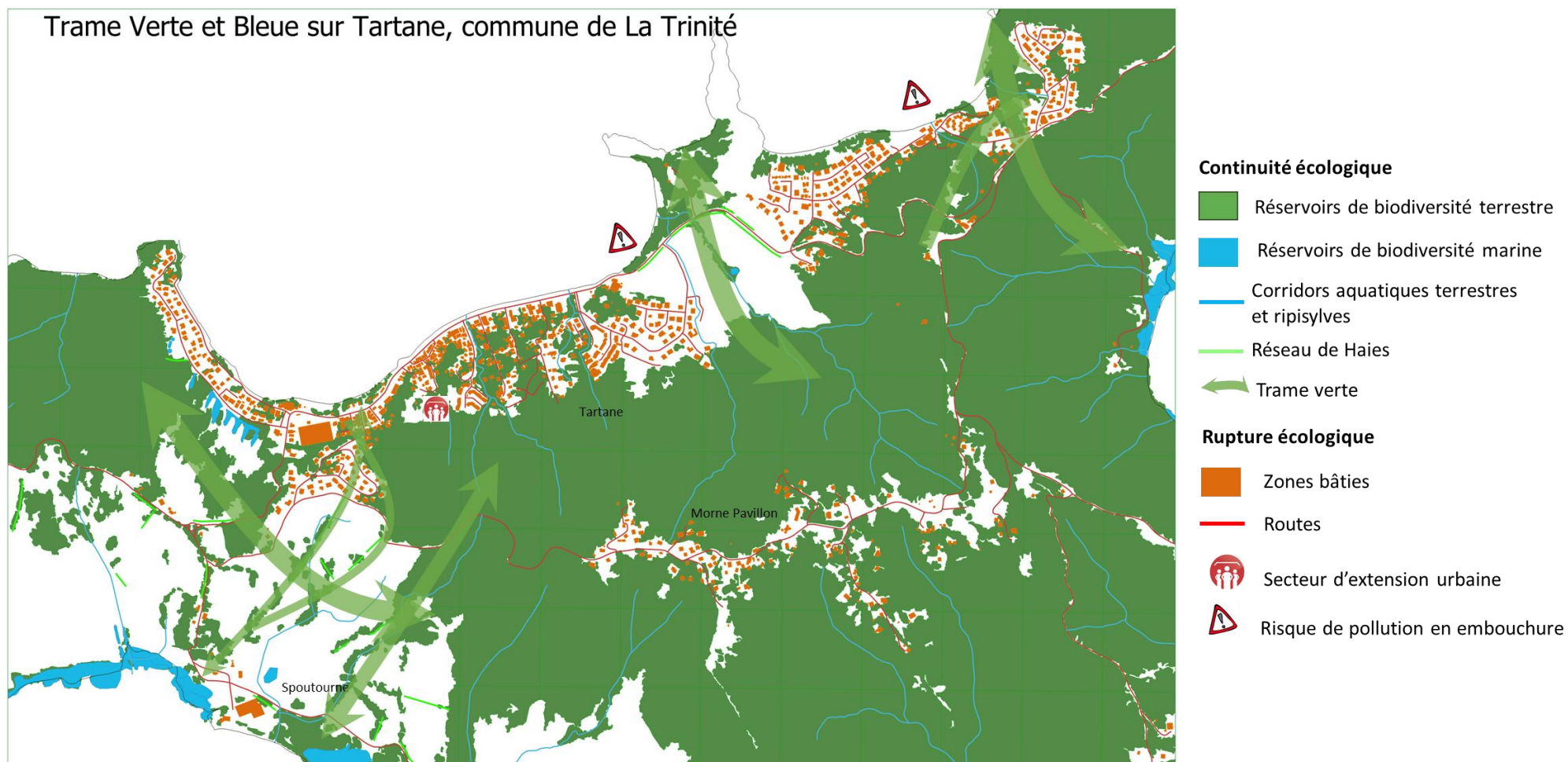


Figure 75: Trame verte et bleue sur les secteur de Tartane : continuité et ruptures écologiques

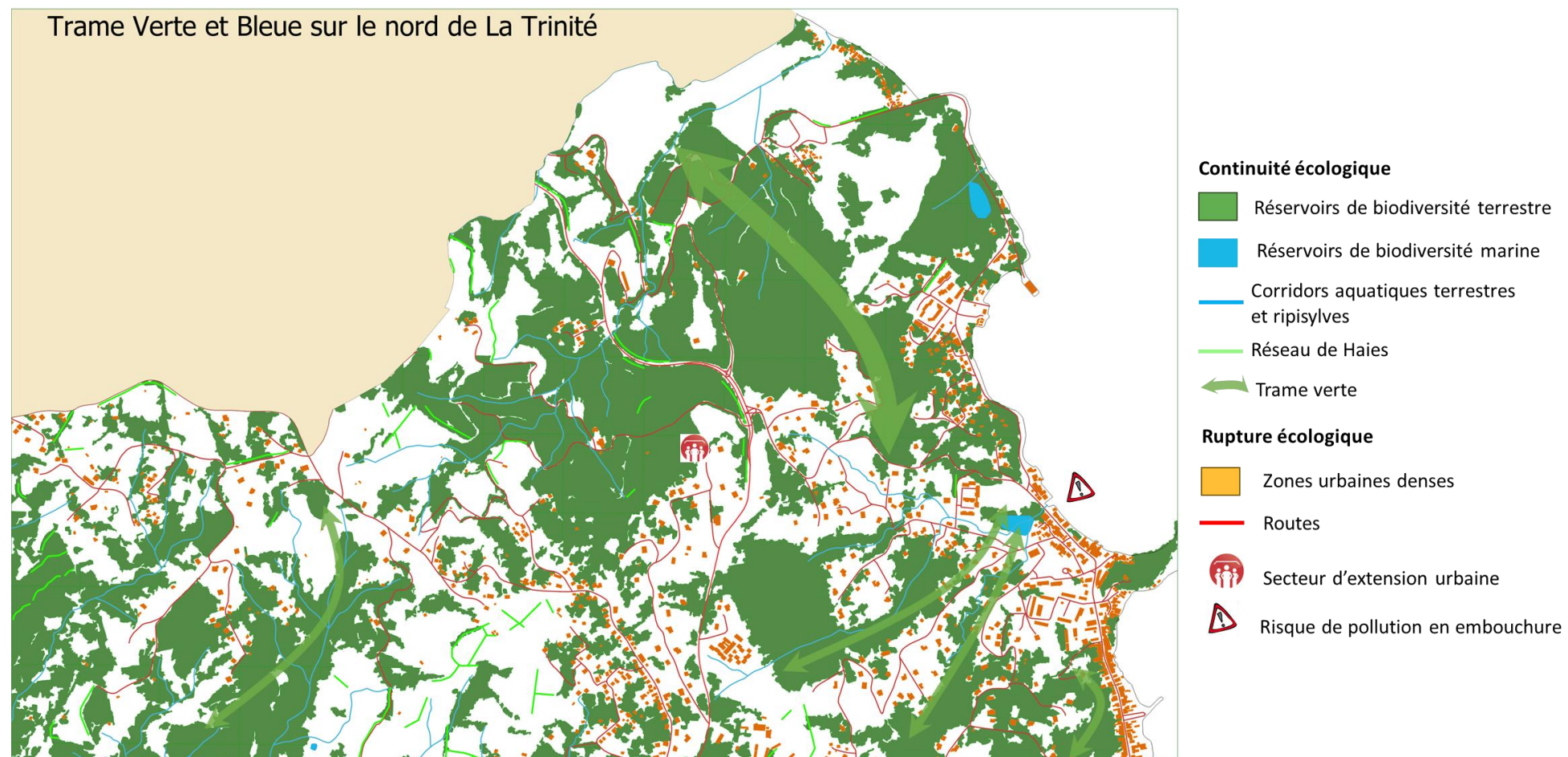


Figure 76: Trame verte et bleue sur les secteur Nord de la commune de La Trinité : continuité et ruptures écologiques

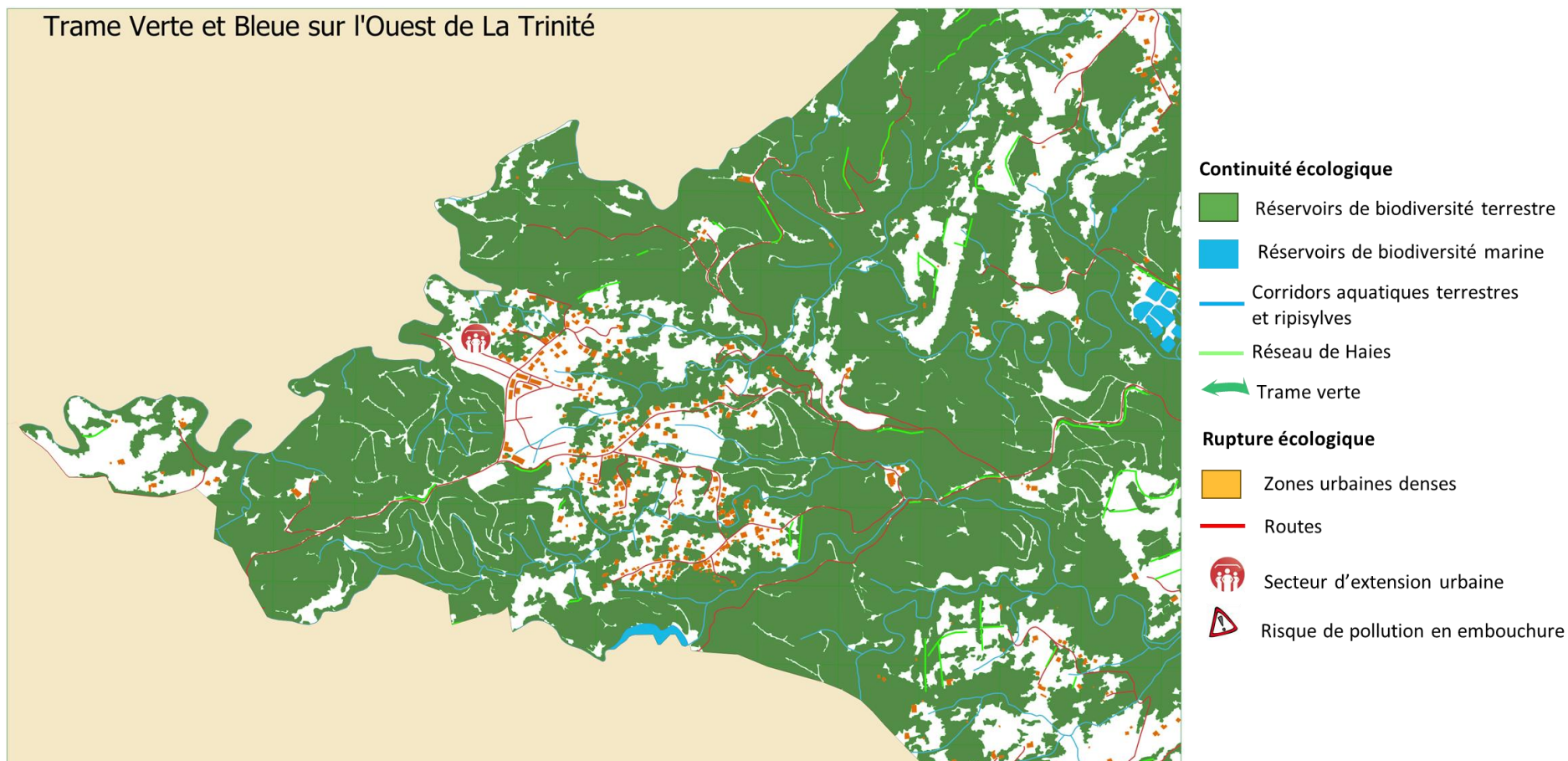


Figure 77: Trame verte et bleue sur les secteur ouest de la Trinité: continuité et ruptures écologiques

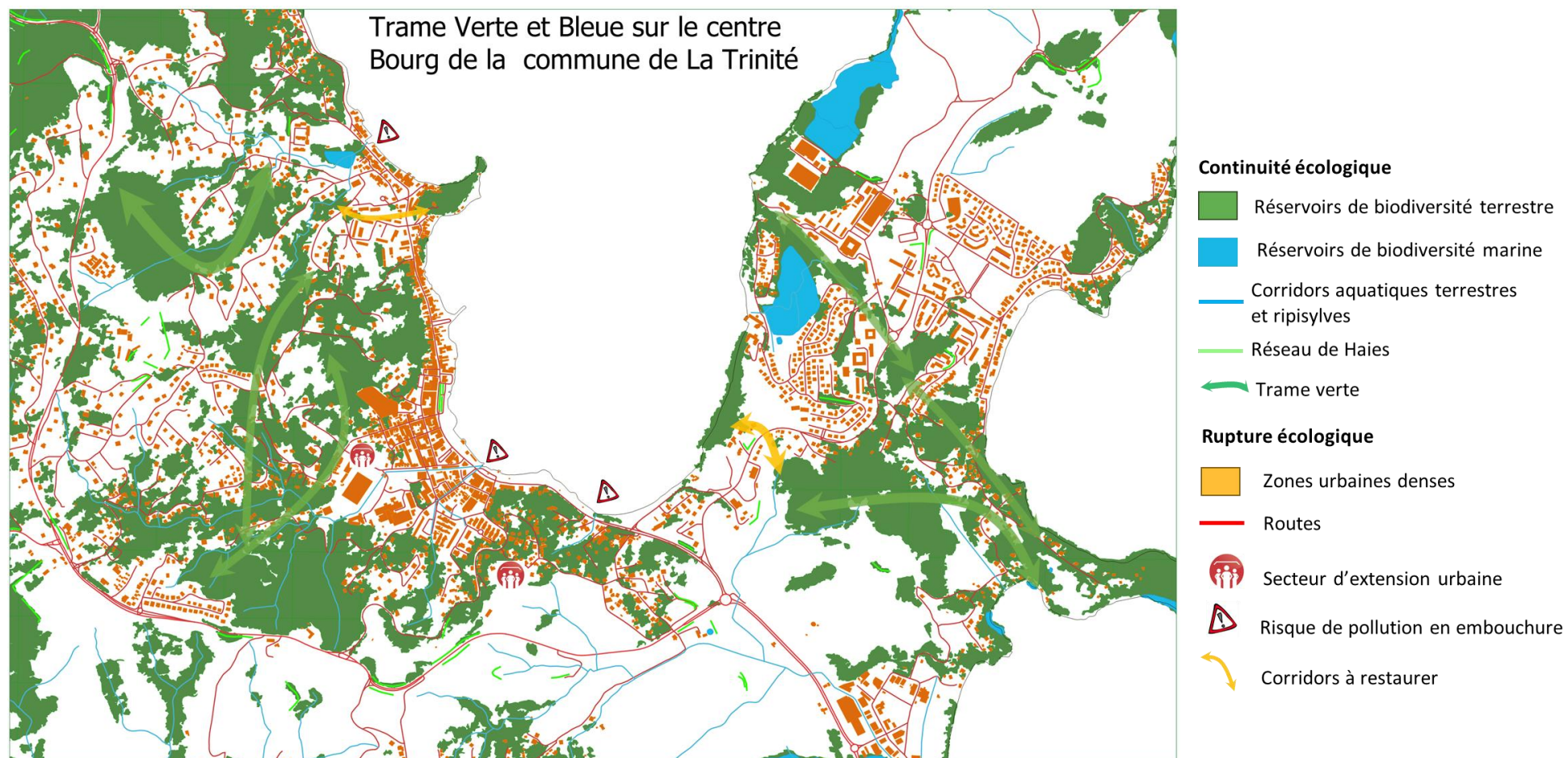
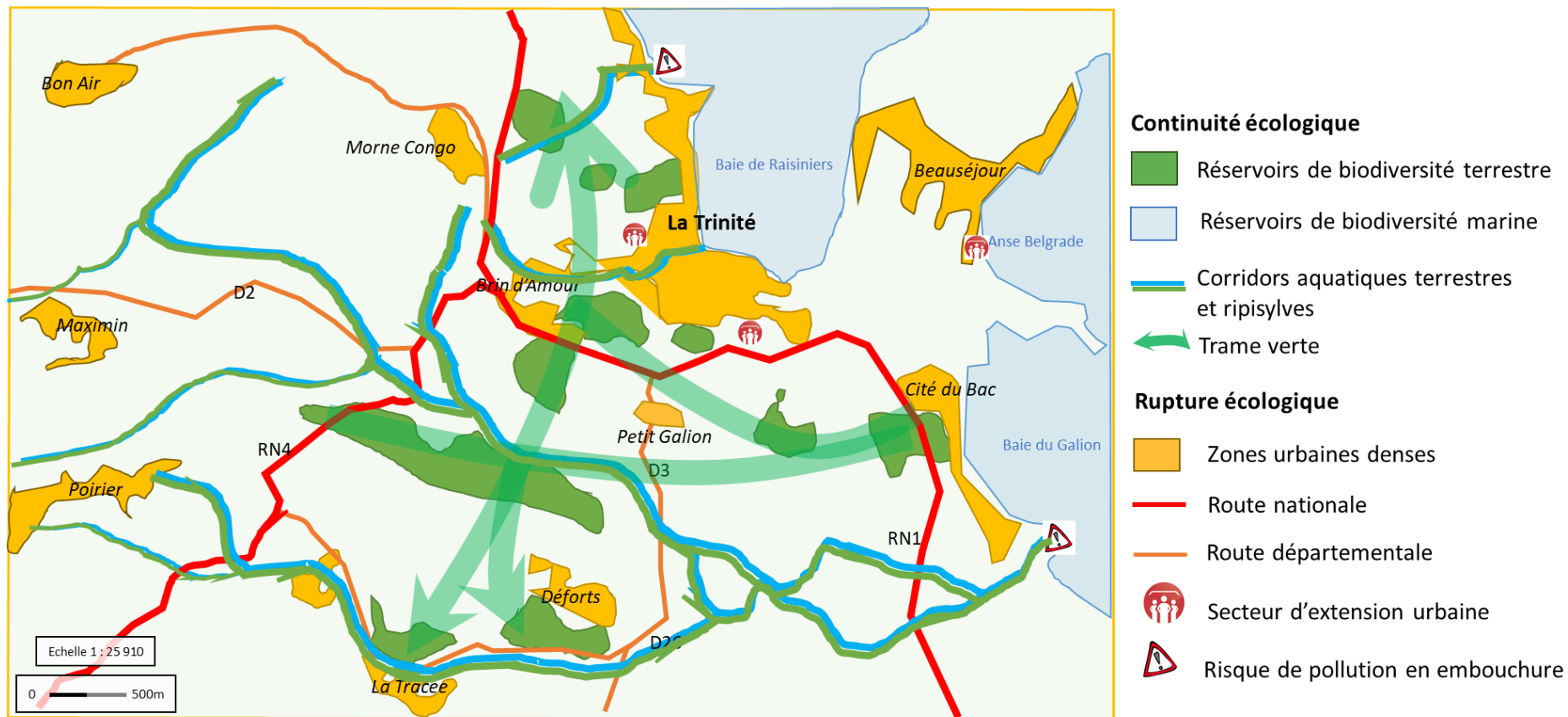


Figure 78: Trame verte et bleue sur le bourg de La Trinité : continuité et ruptures écologiques



2.8. CADRE DE VIE

2.8.1. Les paysages

2.8.1.1. La Caravelle

L'attrait touristique du site de la Caravelle est dû à l'aspect encore intact et sauvage du paysage par endroit. On peut citer comme espaces remarquables : les plages de la baie de Tartane et de l'anse l'Étang, la forêt xéro-mésophile de la pointe Rouge, la forêt xérophile de morne Pavillon à pointe Brunel et de la pointe Batterie, les mangroves de la baie du Galion.

La Presqu'île de la caravelle offre une diversité d'ambiance exceptionnelle liée à la richesse de son patrimoine naturel et de la conjugaison des trois éléments majeurs de son paysage : morne, littoral et savane.

Outre leur intérêt panoramique, les mornes, recouverts d'une végétation dense, donnent au paysage un relief harmonieux et un caractère original d'espace naturel vierge.

Le littoral offre aussi une variété de sites et paysages remarquables :

- une succession de baies profondes et calmes protégées par des caps (baie du Galion, baie de Tartane, baie du Trésor et anse l'Étang) ;
- des falaises nues, escarpées et battues par l'océan atlantique (pointe du Diable, la table, Petit Nègre et Caracoli).
- des secteurs de mangrove qui créent une ambiance paysagère particulière.

Ce sont ces milieux écologiques très différents qui confèrent à la Presqu'île de la Caravelle son caractère paysager exceptionnel qui lui ont valu d'être protégée au titre de la loi de 1930.

2.8.1.2. Les îlets

Les îlets au nombre de sept sur le territoire trinitéen (îlet de Tartane, à Lapins, du Trésor, Caracoli, du Galion, rocher de la Caravelle, table du Diable) Ce sont des rochers plus ou moins recouverts par un moutonnement végétal et exerçant un attrait tout particulier par les splendides panoramas qu'ils offrent.

Ce sont des éléments visuels dont la présence fait toute la richesse du paysage de la baie.

La végétation qui s'est adaptée aux conditions de sécheresse est dite xérophile. Sa forme originelle est celle d'une forêt.

2.8.1.3. Autour du Galion

Les paysages autour du Galion se caractérisent par une dominante colorée et graphique: la canne à sucre. Elle souligne le cours des saisons, de son exploitation. Son cycle influe fortement sur l'appréciation de ce paysage, lui donnant son caractère. Les champs de canne à sucre forment des masses autant par leur présence allant d'un vert acidulé à un vert anglais que par leur non-présence visuelle après la coupe. Le choix des couleurs caractérisant cette entité pourrait se limiter à deux ensembles : des verts contrastés pour les cultures, des bleus lumineux pour l'océan et le ciel...

L'habitat, les boisements et les autres cultures ne sont pas en mesure de contester la suprématie encore actuelle et son impact paysager des vastes surfaces de cannes.

Même par leurs propres caractéristiques, ces autres éléments paysagers n'en restent pas moins secondaires. Paysage de quasi-monoculture, le bassin du Galion fait figure de relique des paysages de l'époque des grandes plantations.

Un paysage clair et hiérarchisé, hérité des grandes plantations

Constitué en grande partie de vastes champs de canne s'accrochant ou s'étalant sur les plus vastes surfaces, ce territoire rappelle la constitution caractéristique des grandes Habitations. Les boisements sont comme résiduels perchés sur les hauts ou bordant la baie (mangroves).

L'habitat se concentre en pôles même nébuleux, héritage des Habitations et de leur mode d'occupation hiérarchisé du territoire : les surfaces de production entourant les installations, la maison de maître, les surfaces non exploitées et les boisements en périphérie.

Même avec le regroupement foncier effectué autour de l'Usine, les Habitations marquent encore de leur empreinte, de leur présence même cachée, la composition de ce paysage. La canne conserve sa qualité de monoculture industrielle, la présence de la culture très spéculative de la banane ne l'ayant pas détrônée...

Ce système mis en place il y a plus d'un siècle confère au territoire son caractère, son paysage si singulier de cette zone de la Martinique. Il a gardé toute sa valeur à travers les époques, les changements économiques jusqu'à aujourd'hui.

Un paysage durable ou en sursis

Le relief doux formé par la baie du Galion associé à des conditions plutôt sèches a favorisé l'implantation et le développement maximal de la culture de la canne qui marque le paysage même si elle est plus fortement concurrencée par d'autres formes d'occupation du territoire.

La canne a vu ses surfaces morcelées, de vastes opérations immobilières ont grignoté de larges portions agricoles (exemple : cité Beauséjour).

Un équilibre, des éléments en péril...

La création de quartiers même de manière ponctuelle comme Beauséjour en dehors de toute continuité urbaine et sur les terres d'anciennes habitations dénote une forte modification de l'image du territoire.

Ce passage de l'agricole à l'urbain entraîne des confrontations directes entre ces deux types de paysages. Ce n'est nullement un mitage, c'est une mutation de l'usage, de la façon de voir son espace de vie.

Les nouvelles voies de communication autant que l'urbanisation induisent des conséquences sur des éléments qui pouvaient paraître séculaires. Par exemple, l'étendue des surfaces cannières autant que les boisements (et en particulier la forêt lacustre sectionnée par la N1) paraissent-elles en suspens. La cohésion paysagère par la composition de ce territoire est le fondement de la qualité de ce territoire. Certaines mutations, opérations ponctuelles ou politiques récentes tendent à la remettre en cause...

La dernière unité sucrière de l'île semble la détentrice du devenir de cette zone.

2.8.1.4. Le Fond de baie occupé par le bourg

Le bourg est soumis à une forte dynamique urbaine. L'expansion urbaine du bourg constitue l'évolution majeure des dernières décennies. Elle se fait le long du littoral et en profondeur en grimpant sur les mornes en arrière-plan.



La dynamique urbaine du bourg entraîne une forte consommation d'espaces naturels ou agricoles, ce qui constitue un risque pour la diversité paysagère.

La façade continue qu'elle génère en littoral est une perte de qualité de ces paysages par leur bétonisation

L'inaccessibilité du littoral peut constituer un frein au développement touristique et à la mise en valeur d'un patrimoine naturel.

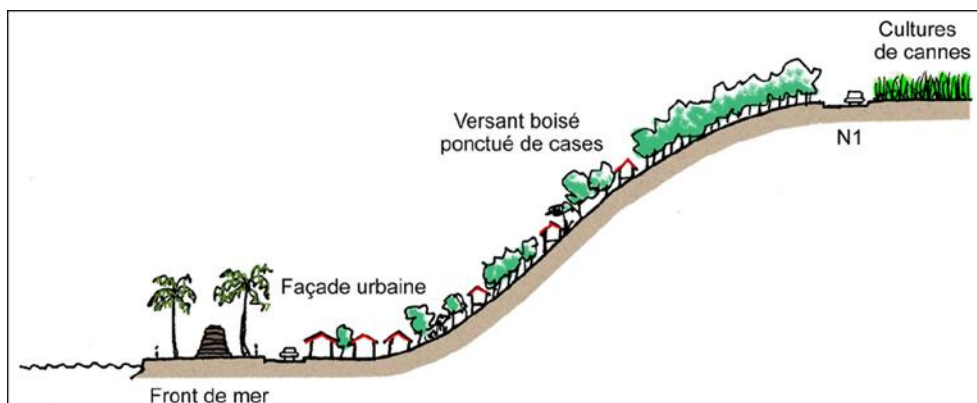


Figure 79: Coupe de principe de l'organisation urbaine du bourg de La Trinité

2.8.1.5. L'arrière-pays vallonné : un paysage agricole.

L'arrière-pays est marqué par la végétation dans toute sa gamme de couleurs. Le territoire est rythmé par le relief en cuvettes, s'évasant en balcon offrant un large panorama sur la presqu'île de la Caravelle. Les champs de bananiers occupent les meilleurs espaces agricoles auparavant occupés par la canne à sucre. Il y a eu, jusqu'à aujourd'hui, une évolution agricole par cycles : les types de cultures se sont succédés : tabac, canne et maintenant bananiers.

La toponymie - nom des lieux - renseigne et permet de comprendre ce paysage, sa composition, son histoire. Le positionnement systématique des principales zones agricoles en fond de vallons, par opposition des espaces urbains en crête, est le fait d'une histoire, d'un fonctionnement du territoire. Cette organisation des types d'occupation n'est certainement pas le fait du hasard. Les territoires des habitations occupaient le fond des vallons, espaces les plus pratiques et adaptés aux grandes cultures. Même si elles ont en grande partie disparu ou non plus vraiment d'incidence sur les espaces qui les entourent, l'utilisation agricole a perduré. L'habitat s'est développé tissant aujourd'hui comme une toile urbaine le long des crêtes et enserrant en négatif les espaces agricoles.

Ensemble ces deux logiques d'occupation forment un maillage du territoire et se juxtaposent aujourd'hui. Trame de base durant plusieurs siècles, le maillage agricole construit autour des habitations est aujourd'hui supplanté par celui de l'habitat organisé par les réseaux et les infrastructures.

2.8.1.6. Les haies

Les haies sont définies par l'Inventaire Forestier National (IFN) comme des formations linéaires arborées comportant des arbres et des arbustes sur au moins 25 mètres de long, sans interruption de plus de 10 mètres, sur une largeur d'assise inférieure à 20 mètres et d'une hauteur potentielle supérieure à 2 mètres (y compris les haies taillées de main d'homme) avec une concentration de 80 % de la biomasse sur moins de 2 mètres de largeur [IFN, 2008].

Les haies sont des composantes biologiques et écologiques importantes de l'environnement. En effet, elles exercent différentes fonctions qui peuvent avoir un impact sur leurs formes et leurs structures [VANNIER,2011]:

- **Fonction de limite** : les haies jouent un rôle de limite entre deux parcelles ou d'enclos ;
- **Fonction de production économique** : les haies permettent essentiellement de produire du bois, mais aussi du fourrage et des fruits ;

- **Fonction biophysique** : les haies jouent un rôle de régulation des flux biophysiques comme le vent ou l'eau. La présence de haies permet de lutter contre le ruissellement et l'érosion des sols, le transfert de polluants, le vent, etc. ;
- **Fonction biologique et écologique**: les haies abritent de nombreuses espèces animales et végétales. La haie peut avoir un rôle d'habitat, d'ombrage, de corridor et de refuge, simultanément ou successivement selon l'espèce considérée ;
- **Fonction culturelle** : les haies présentent un intérêt social pour le paysage.

Élément important des paysages de la Martinique, elles structurent et soulignent les champs et les prairies de leurs tracés, formes et couleurs. Les haies peuvent être constituées de glycéridias (*Gliricidia sepium*), utilisées pour clôturer les savanes et les pâturages. Arbuste dont les longues branches souples se recouvrent à la fin de la saison sèche d'une floraison rose pâle qui tranche avec le vert ambiant. Planté le long des chemins et des routes, il forme une voûte végétale. Leurs qualités esthétiques et de leur floraison saisonnière, les glycéridias sont une essence très mellifère à l'origine d'un artisanat traditionnel qui tend à disparaître et sont utiles à bien des points de vue. D'autre part, le glycéridia appartient à la famille des légumineuses et à ce titre son réseau racinaire contribue à fixer les sols et à les enrichir en l'azote.



Il peut aussi exister des haies plus « naturelles », de bords de routes ou encore plantées.



D'après l'étude de 2013 réalisée par la DEAL, 8288 haies ont été digitalisées. Elles représentent un linéaire de 882 km sur l'ensemble de la Martinique. Sur la commune de La Trinité, 275 haies ont été recensées soit l'équivalent de 27km de linéaire. Cette carte des haies a été rajoutée à la carte de Trame Verte et Bleue pour une véritable prise en compte de préservation et/ou restauration de ces haies. Il est indispensable de les prendre en compte dans le règlement du PLU.

Tableau 12: Nombre, linéaire et type de haies présentes sur le territoire de La Trinité (DEAL, 2013)

Commune	Superficie agricole utilisée (SAU) en ha	Nombre de haies	Linéaire de haies (en km)	Nombre de haies par ha de SAU	Linéaire de haies (en m) par ha de SAU	Nombre de haies				Linéaire (en km) de haies				Linéaire (en m) de haies par ha de SAU			
						1 à 3 m de large	4 à 8 m de large	9 à 14 m de large	15 à 19 m de large	1 à 3 m de large	4 à 8 m de large	9 à 14 m de large	15 à 19 m de large	1 à 3 m de large	4 à 8 m de large	9 à 14 m de large	15 à 19 m de large
La Trinité	1570	275	27,26	0,18	17	18	81	143	33	1,07	7,82	14,70	3,67	1	5	9	2

2.8.1.7. La Canne à sucre

La canne à sucre reste un élément majeur de l'identité du paysage Trinitéen. Ces vastes tapis marquent par leur cycle végétatif et d'exploitation les paysages : du sol nu aux tons bruns, aux verts virant au jaune juste avant la coupe, la canne offre un beau panel de couleurs. Les inflorescences apportent même des panaches blancs striés de rose, se détachant sur le fond vert des champs.



2.8.1.8. Le littoral côtier

2.8.1.8.1. - Les baies et les anses

Le littoral côtier de la commune de Trinité se caractérise par une succession de baies et d'anses, protégées par des caps.

La baie du Trésor ainsi que les anses situées à l'est de la presqu'île de la Caravelle (dans le périmètre de la réserve naturelle) ont gardé leur caractère naturel en raison des protections dont elles font l'objet et d'un accès contrôlé.

Le fond de certaines baies ou anses est constitué de plages ou de mangrove.

2.8.1.8.2. - Les plages

En raison de la configuration du littoral, la commune de Trinité offre une très grande variété de plages de dimensions diverses. C'est aussi la plus importante zone de baignade du Nord Atlantique.

Les plages les plus fréquentées par les touristes sont celles de sables fins blancs ou bruns : Tartane, Anse Létang (renommée pour son spot de surf), Anse Grande Pointe Cosmy.

Certaines plages sont enserrées par des pointes rocheuses telles que la pointe Batterie, pointe Calebassier et pointe à Bibi. Ces plages plus difficiles d'accès ont gardé parfois leur aspect naturel, en raison d'une faible fréquentation.

2.8.1.8.3. - Les falaises

L'extrémité Est de la réserve de la Caravelle se caractérise par la présence de falaises, déchiquetées, parfois dépourvues de végétations. Ce paysage très minéral crée une ambiance tout à fait particulière qui constitue un atout majeur pour la Caravelle.



2.8.1.8.4. Ilet du Galion (1 ha 95a 30 ca)

Il s'agit d'une coulée de lave massive issue de la chaîne volcanique Vauclin-Pitault. Cet îlet s'élève à 50 mètres au-dessus du niveau de la mer et ferme la baie Grand Galion vers l'est.

La végétation est de type arbustif/arboré jeune ayant en moyenne 2 mètres de hauteur, et est constituée principalement de gommiers rouges, mapous, fromagers et courbarils. Elle constitue un système extrêmement fragile, mais très structuré et qui connaît peu de dégradations.

2.8.1.8.5. - Rocher de la Caravelle (0 ha 92a 81ca)

Il s'élève à une dizaine de mètres au-dessus de la mer. Il est de forme conique et dépourvu de végétation.

Il sert de refuge à de nombreux oiseaux marins. Une protection pour la richesse de son avifaune devrait être envisagée.

2.8.2. Gestion de l'eau

2.8.2.1. Gouvernance

- Les **Communes** sont les personnes responsables des eaux de baignades. Elles sont chargées de :
 - Recenser les zones fréquentées par un grand nombre de baigneurs,
 - Déclarer ces zones de baignade,
 - Prendre les mesures de gestions protégeant la santé des baigneurs
 - Définir, en lien avec les communautés d'agglomérations, les priorités en matière d'assainissement.
- Les **Communautés d'agglomération** (CACEM, CAESM, CAP NORD) sont chargées de l'assainissement des eaux usées. A ce titre, elles identifient les sources de pollution susceptibles d'impacter la qualité des eaux de baignade, et mettent en œuvre des actions de réduction des sources de pollution.
- **L'Office de l'Eau** (ODE) apporte une aide financière permettant aux communautés d'agglomération d'engager des travaux pour améliorer la qualité de l'assainissement.
- Les **Services de l'État** (DEAL – Police de l'Eau / Direction de la Mer) portent également leurs concours dans le cadre de cette gestion.
- **L'Agence Régionale de Santé** (ARS) organise le contrôle sanitaire :
 - Choisit le laboratoire en charge des prestations de prélèvements et analyses, à l'issue d'une procédure de marché public,
 - Établit un programme de prélèvements transmis au laboratoire
 - S'assure de la réalisation des prestations liées au contrôle sanitaire,
 - Intègre les données analytiques transmises par le LTA dans une base de données nationale,
 - Diffuse les résultats des analyses aux communes,
 - Organise la remontée d'information à destination du Ministère de la Santé et de la Commission Européenne

2.8.2.2. Eau potable

En Martinique, depuis le 1er janvier 2017, les communautés d'agglomération ont récupéré la compétence eau potable sur l'ensemble de leur territoire entraînant la dissolution des anciens syndicats (SICSM, SCNA et SCCNO). C'est CAP Nord (Communauté d'Agglomération du Pays Nord Martinique) produit et distribue l'eau potable de la commune de Trinité.

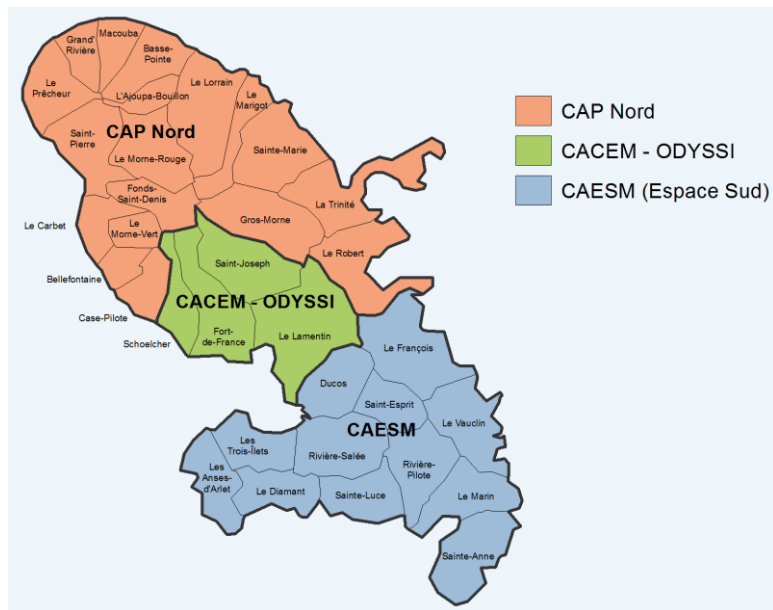


Figure 80: Les collectivités organisatrices du service public d'eau potable à la Martinique au 1er janvier 2017

Pour assurer l'exploitation et l'entretien des ouvrages (captages, usines de potabilisation, réservoirs, canalisation...), les collectivités ont, suivant les cas, soit délégué cette mission à une société privée:

- La SME (Société Martiniquaise des Eaux) pour les 12 communes de l'Espace Sud (CAESM), et 7 communes de CAP Nord (Bellefontaine, Le Carbet, Case-Pilote, Fonds-Saint-Denis, Le Morne-Vert, Le Prêcheur et Saint-Pierre),
- La SMDS (Société Martiniquaise de Distribution et de Service), pour 9 communes de CAP Nord (L'Ajoupa-Bouillon, Basse-Pointe, Grand'Rivière, Le Morne-rouge, Gros-Morne, Le Lorrain, Macouba, Le Marigot et Sainte-Marie) ;
- ODYSSI, qui assure pour la CACEM la distribution d'eau potable pour les communes de Fort-de-France, du Lamentin, de Saint-Joseph et de Schoelcher.

Pourtant sur la commune, en fonction de la topographie, certains quartiers sont distribués selon :

Quartiers desservis par la Société Martiniquaise des Eaux (SME)

Presqu'île de la Caravelle, Galion, Gerbault, Bois neuf, Dufferret, Desmarinières, Bourg, Petit Brésil, Brin d'amour, La Crique, Bassignac, Bagatelle, Ressource, Morne Poirier (en partie), Bonneville, les Hauts, Morne Figue, Anse

Cosmy (partie Est de la commune)

Quartiers desservis par la Société Martiniquaise de Distribution et de Services (SMDS)

Tracée, Plaisable, Bellevue, Morne Poirier (en partie)

L'alimentation en eau est assurée par 4 captages :

- Bras Gommier Percé (Gros Morne) 4.000 m3/j
- Rivière du Galion (Gros Morne) 17.000 m3/j
- Rivière Lézarde (Gros Morne) 35.000 m3/j
- Rivière Capot (Lorrain)

Unités de traitement :

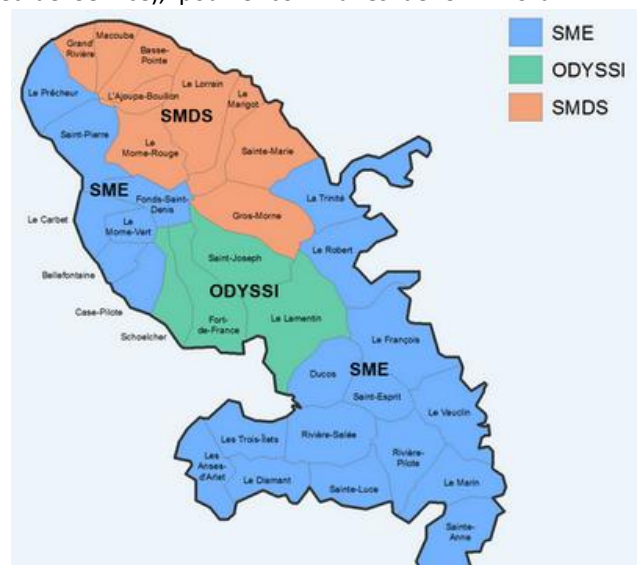


Figure 81 : L'exploitation du service public d'eau potable à la Martinique au 1er janvier 2017

- Station du Lorrain (Lorrain)
- Station du Calvaire (Gros Morne)
- Station du Galion (Gros Morne)
- Station de la Rivière Blanche (Saint Joseph)

Unités de distribution :

- Pointe Savane (Trinité) appartient au SCISM et dessert les quartiers de Tartane et du Bourg.
- Hauteur Trinité (Sainte-Marie) appartient au SCNA et dessert les quartiers de Bellevue et Bagatelle.

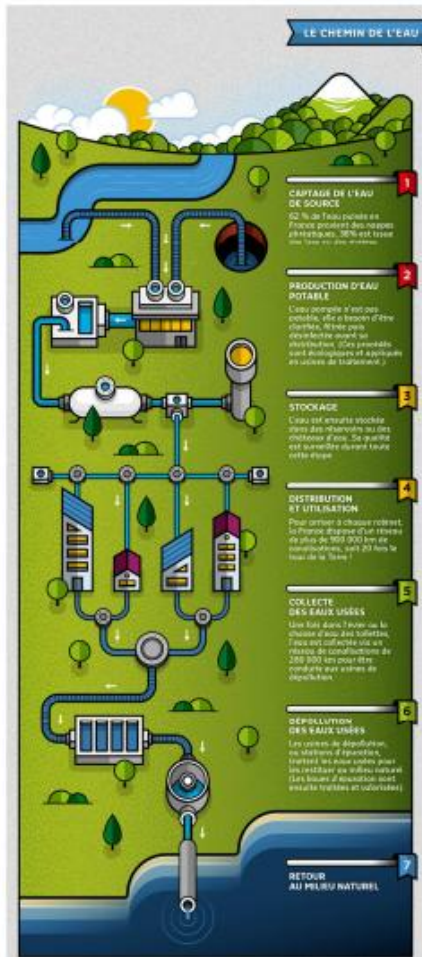
Capacité des Réservoirs et secteurs desservis par la SME :

Réservoir	Capacité	Radier	Secteurs desservis
Morne Pavillon 1	400 m ³	38	Spoutourne, fond Bazile, Tartane Ouest
Morne Pavillon 2	200 m ³	184	Morne Pavillon
Tartane	200 m ³	25	Tartane
VVF	1000 m ³	150	Bonneville, Anse l'Etang, VVF, Tartane Est
Beauséjour	700 m ³ 500 m ³	84 84	Beauséjour, Anse Bellune, Anse Belgrade, Pointe Marcussy, Raisiniers, Fleur d'Epée
La Crique	1000 m ³	65	la Crique
Desmarinières	1000 m ³	50	Raisiniers, Bourg, Bac, Cité du Bac, Usine du Galion
Petit Galion	150 m ³	103	Petit Galion, Grand Galion, Fonds Galion, Gergault, Bois neuf
Brin d'amour	200 m ³	142	Brin d'amour, Dufferret, Croisée Palmiste, Ressource, Bassignac, Bagatelle, Bellevue, la Richard, Maximin
Morne Congo	500 m ³	220	Saint-Joseph, Morne Poirier, Morne Congo, Bocage, Dégras, Bonneville, Descossieres, les Hauts
Morne Figue	1000 m ³	110	Morne Figue, Cosmy
Capacité totale des réservoirs			

Données relatives à l'eau potable

Les données relatives à l'eau potable sont extraites du dernier du Rapport Annuel du Délégué de 2019 : « Les données et indicateurs relatifs aux caractéristiques et à la performance du service qui sont présentés ci-dessous et dont la production relève de la responsabilité du délégataire dans le cadre du présent contrat vous permettront de faire figurer dans votre rapport annuel sur le prix et la qualité du service (RPQS) les indicateurs descriptifs du service et les indicateurs de performance demandés par le décret du 2 mai 2007. »

2.8.2.2.1. LE LINEAIRE DE RESEAU : Le système d'eau potable



1.2 Les chiffres clés

14 963 755 m³ d'eau produit dans l'année



12 650 241 m³ mis en distribution sur le réseau d'eau potable dans l'année

8 347 087 m³ d'eau facturée



1 645,5 km de réseau de distribution d'eau potable

74 062 clients desservis

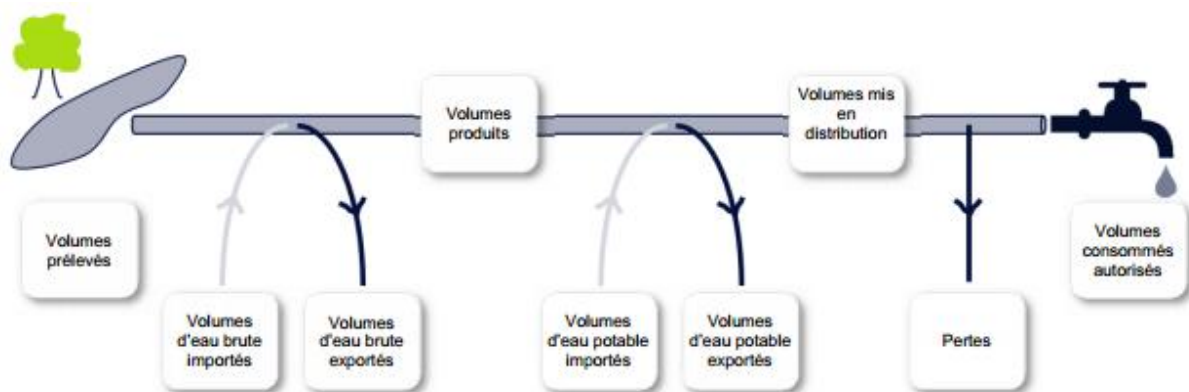


100 % de conformité sur les analyses bactériologiques

99,4 % de conformité sur les analyses physico-chimiques



9 695 compteurs remplacés



2.8.2.2.2. La Nature des Ressources utilisées :

L'eau alimentant les communes de l'ESPACE SUD et de CAP NORD est d'origine superficielle et produite à partir de 2 unités de traitement :

- Rivière Blanche situé sur la commune de Saint Joseph d'une capacité nominale de 1500 m3/h.
- Directoire situé sur la commune du Lamentin d'une capacité nominale de 720 m3/h.

En complément de la production de ces 2 unités de traitement, plusieurs achats d'eau en gros sont effectués à partir :

- L'usine de la Capot, propriété de la Collectivité Territoriale de Martinique, au travers d'un achat d'eau à Cosmy sur la commune de Trinité,
- Du réseau de distribution du réseau de CAP NORD au lieu-dit Morne Poirier, Les Hauts et Bois Léopard sur la commune de Trinité. Cet achat alimente des écarts de la commune.
- Du réseau de distribution du réseau CAP NORD au lieu-dit Bois Neuf sur la commune du Robert. Cet achat alimente des écarts de la commune.



Trinité	Professionnel	ASS COPROP TERRASSES CARAVELLE
Trinité	Professionnel	MAISON FAMILIALE RURALE DE VACANCES
Trinité	Collectivité	LYCEE DE TRINITE
Trinité	Professionnel	SEH LA GOELETTE
Trinité	Professionnel	SEP HOTEL LA GOELETTE
Trinité	Collectivité	VILLE DE TRINITE
Trinité	Collectivité	HOPITAL DE TRINITE
Trinité	Collectivité	GENDARMERIE NATIONALE
Trinité	Professionnel	FONDATION PARTAGE ET VIE

Figure 82: Nombre de gros consommateurs d'eau potable sur la commune de La Trinité (RAD, 2019)

Trinité (ES)	5 656
Collectivité	80
Particulier	5 123
Professionnel	445
SME	8

Figure 83: Nombre d'abonnées à l'eau potable sur a commune de La Trinité (RAD, 2019)

Distribution

Février : Impact travaux sur décanteurs UPEP VIVE (réduction des AEG (durée 2 semaines))

Mai : Travaux de raccordement canalisation DN600 quartier GENIPA (28 et 29 Mai 2019)

Aout :

- **Passage cyclone DORIAN. Impact modéré sur la zone CAESM**
- **Crise « bromates ». Distribution d'eau en bouteille secteur Trinité Robert suite à l'interdiction de consommation d'eau de ville pour les personnes fragiles.**

Septembre :

- Casse DN300 adductrice branche Diamant (zone fond Manoel)

Octobre :

- Défaillance surpresseur Fond Fleury (manque eau >24h sur le réseau distribution)
- Soutien à la chaine Bélème (Lamentin) pour opération torchage capacité Antilles gaz (14 et 19 octobre 2019)
- Casse importante sur réseau distribution réservoir Morne Clouette (Giratoire golf des Trois-llets)
- Important épisode pluvio orageux (31 octobre 2019) : turbidité de la ressource, casses importantes sur réseau François, Robert notamment.

• LES RESSOURCES

L'eau alimentant les communes de l'ESPACE SUD et de CAP NORD est d'origine superficielle et produite à partir de 2 unités de traitement appartenant au SICSM :

- Rivière Blanche situé sur la commune de Saint Joseph d'une capacité nominale de 1500 m³/h.
- Directoire situé sur la commune du Lamentin d'une capacité nominale de 720 m³/h.

En complément de la production de ces 2 unités de traitement, plusieurs achats d'eau en gros sont effectués à partir :

- L'usine de la Capot, propriété de la Collectivité Territoriale de Martinique, au travers d'un achat d'eau à Cosmy sur la commune de Trinité,
- Du réseau de distribution du réseau de CAP NORD au lieu-dit Morne Poirier, Les Hauts et Bois Léopard sur la commune de Trinité. Cet achat alimente des écarts de la commune.
- Du réseau de distribution du réseau de CAP NORD au lieu-dit Bois Neuf sur la commune du Robert. Cet achat alimente des écarts de la commune.

• LES INSTALLATIONS DE PRODUCTION / TRAITEMENT

Les installations de production et traitement disponibles au cours de l'année d'exercice en vue de la potabilisation de l'eau dans le cadre de l'exécution du présent contrat sont les suivantes :

Inventaire des installations de production/traitement				
Commune	Site	Année de mise en service	Capacité de production	Unité
LE LAMENTIN	Usine Directoire	1973	16 000	m ³ /j
SAINT-JOSEPH	Usine de Rivière Blanche	1950	30 000	m ³ /j

• LES CHATEAUX D'EAU ET RESERVOIRS

Les châteaux d'eau et réservoir disponibles au cours de l'année d'exercice dans le cadre de l'exécution du présent contrat sont :

Trinité (ES)	5 656
Collectivité	80
Particulier	5 123
Professionnel	445
SME	8

Inventaire des réservoirs				
Commune	Site	Année de mise en service	Volume utile	Unité
LA TRINITÉ	Réservoir Beauséjour 1	1996	1 000	m³
LA TRINITÉ	Réservoir Beauséjour 2	1996	500	m³
LA TRINITÉ	Réservoir Brin d'Amour	1977	200	m³
LA TRINITÉ	Réservoir Desmarinières	1977	1 000	m³
LA TRINITÉ	Réservoir La Crique	1990	1 000	m³
LA TRINITÉ	Réservoir Morne Congo	1992	500	m³
LA TRINITÉ	Réservoir Morne Figue	1980	1 000	m³
LA TRINITÉ	Réservoir Morne Pavillon 1	1977	400	m³
LA TRINITÉ	Réservoir Morne Pavillon 2	1976	200	m³
LA TRINITÉ	Réservoir Petit Galion	1982	150	m³
LA TRINITÉ	Réservoir VVF Tartane	1980	1 000	m³

>11 Châteaux d'eau et réservoirs sur La Trinité

- **LES STATIONS DE POMPAGE / RELEVAGE**

Les stations de pompage / relevage disponibles au cours de l'année d'exercice pour la distribution de l'eau sur l'ensemble du réseau dans le cadre de l'exécution du présent contrat sont :

Inventaire des installations de pompage - relevage		
Commune	Site	Année de mise en service
LA TRINITÉ	Station de pompage de Morne Figue	1992
LA TRINITÉ	Station de pompage de Morne Pavillon 1	1990
LA TRINITÉ	Surpresseur Anse L'Etang	1991

> 3 Stations de pompage/relevage disponibles

• **LES VARIATIONS SUR LES INSTALLATIONS**

Le tableau suivant détaille les changements intervenus sur l'année au niveau des principales installations :

Les variations sur les installations			
Commune	Site	Année de mise en service	Année de mise hors service
LE LAMENTIN	Usine Directoire	1973	
SAINT-JOSEPH	Usine de Rivière Blanche	1950	

• **LES TRAITEMENTS ET CONTROLES DE QUALITE D'EAU SUR LE RESEAU**

Pour assurer et maintenir une bonne qualité d'eau sur l'ensemble du réseau de distribution, les installations de traitement sur le réseau disponibles au cours de l'année d'exercice dans le cadre de l'exécution du présent contrat sont :

Inventaire des installations de traitement sur réseau		
Commune	Site	Année de mise en service
DUCOS	Chloration Bac Coco	
LA TRINITÉ	Chloration Desmarinière	2008
LE FRANÇOIS	Chloration Dostaly	
RIVIÈRE-SALÉE	Chloration Fleury	2008

• **LES POINTS DE MESURE OU PRELEVEMENT**

Les points de mesure ou prélèvements sont détaillés dans le tableau suivant.

Inventaire des points de mesure ou prélèvement	
Commune	Site
LA TRINITÉ	Comptage Cosmy

> 1 point de mesure sur La Trinité

• **LES VARIATIONS SUR LES CANALISATIONS**

Le tableau suivant détaille les changements intervenus sur l'année au niveau du linéaire de canalisations. En ce qui concerne le motif "Renouvellements", la valeur indiquée correspond au delta en positif ou en négatif du linéaire constaté à l'issue de l'opération de renouvellement.

Les variations sur les canalisations	
Motif	ml
Linéaire total de canalisation de l'année précédente	1 644 375
Régularisations de plans	1 666
Situation actuelle	1 646 041

La répartition par commune des variations sur les canalisations		
Commune	Motif	ml
LA TRINITÉ	Linéaire total de canalisation de l'année précédente	115 057

> 1 changement intervenu sur l'année à La Trinité

• **LES ACCESSOIRES DE RESEAU**

Le tableau suivant détaille les principaux accessoires de réseau disponibles au 31 décembre de l'année d'exercice dans le cadre du présent contrat :

LA TRINITÉ	Désignation	2015	2016	2017	2018	2019	N/N-1 (%)
LA TRINITÉ	Débitmètres achat / vente d'eau et sectorisation	1	1	1	1	1	0,0%
LA TRINITÉ	Détendeurs / Stabilisateurs	20	21	21	21	21	0,0%
LA TRINITÉ	Equipements de mesure de type compteur	12	12	12	12	12	0,0%
LA TRINITÉ	Hydrants (bouches et poteaux incendies)	113	113	114	114	114	0,0%
LA TRINITÉ	Régulateurs débit	1	1	1	1	1	0,0%
LA TRINITÉ	Vannes	459	460	461	461	461	0,0%
LA TRINITÉ	Vidanges, purges, ventouses	335	335	332	333	333	0,0%

• **LES BRANCHEMENTS**

Le tableau suivant détaille au 31 décembre de l'année d'exercice la répartition des branchements neufs par communes :

COMMUNE	BRANCHEMENTS NEUFS
Diamant	21
Ducos	50
François	56
Les Anses d'Arlet	18
Les Trois Ilets	39
Marin	40
Rivière Pilote	20
Rivière Salée	55
Robert (ES)	37
Saint Esprit	21
Sainte Anne	11
Sainte Luce	45
Trinité (ES)	16
Vauclin	41
Total général	470

• **LES COMPTEURS**

Le tableau suivant détaille le parc compteur situé en domaine concédé par code usage, tranches de diamètres et tranches d'âge. Le parc présenté est celui exploité au 31 décembre de l'année d'exercice :

ANNEES	Nombre de compteurs	ANNEES	Nombre de compteurs
1982		2008	117
1985		2009	146
1990	1	2010	520
1996		2011	499
1997	67	2012	200
1998	25	2013	360
1999	30	2014	309
2000	69	2015	521
2003	121	2016	331
2004	564	2017	519
2005	257	2018	522
2006	107	2019	480
2007	156	TOTAL	5621

2.8.3. La qualité des eaux de baignade

Plusieurs textes prévoient les dispositions applicables pour le contrôle sanitaire des eaux de baignade :

- La directive 2006/7/CE
- Le code de la santé publique : articles L 1332-1 à L1332-9, D 1332-14 à L1332-42
- Les arrêtés du 22/09/2008 et 23/09/2008 qui définissent notamment la fréquence et les modalités d'exercice du contrôle sanitaire ainsi que les critères de conformité du site.

Depuis les années 1990, la qualité bactériologique des eaux de baignade s'est améliorée, en partie grâce aux investissements en matière d'assainissement des communes littorales, mais reste tout de même très variable d'un point à l'autre.

La qualité des eaux de baignade est primordiale pour une commune touristique. Trinité compte en effet sept sites de baignade contrôlés par l'ARS. Il s'agit de :

- Anse Cosmy
- Anse L'étang
- Baie Granjean
- La Brèche
- L'autre Bord
- Les Raisiniers
- Tartane Bourg Mer

Toutes ces stations sont suivies régulièrement par l'ARS et elles sont toutes classées en Bon ou Très bon état selon les analyses 2018 et 2019. (cf la carte qui suit).



Figure 84: Qualité des eaux de baignade sur la commune de la Trinité en 2019 (Source : ARS Martinique).

2.8.4. Pollution des sols

2.8.4.1. Les sites pollués (base BASOL)

La base de données BASOL (Base de données des sites et sols pollués) issue du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE) et de la Direction Générale de la Prévention et des Risques (DGPR), recense l'ensemble des sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) sur le territoire national appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Selon la réglementation, un site pollué est un espace qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. La pollution induite présente ainsi un caractère concentré, avec des teneurs souvent élevées sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum).

La commune de la Trinité recense un site BASOL : l'ancienne carrière de calcaire en fonctionnement jusqu'en 1963. Le site a ensuite été utilisé comme décharge par la municipalité. Cette décharge brute non autorisée, également utilisée pour stocker des VHU et des encombrants à partir de 1988. La clôture et la fermeture définitive du site sont intervenues en octobre 1999. En 2013 le site est clôturé (clôture abimée). Il n'y a aujourd'hui pas de signe d'activité récente.

Description qualitative :

- 1999 : fermeture de la décharge.
- 2004 - 2005 : Étude de réhabilitation.
- novembre 2007 : attribution du marché des travaux de réhabilitation

2.8.4.2. Les sites pollués (base BASIAS)

Les inventaires historiques régionaux des sites industriels et activités de service, en activité ou non, ont été lancés en décembre 1993 par le ministère chargé de l'environnement. Les résultats de l'inventaire historique régional sont engrangés dans la Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service (BASIAS) dont la finalité est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de l'environnement. Il faut souligner que l'inscription d'un site dans la base de données BASIAS, ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

Les données récoltées au cours de l'Inventaire Historique Régional (IHR) concernent, pour autant qu'elles figurent dans les dossiers consultés, l'identification et la localisation des sites, les activités exercées et les exploitants, les accidents ou pollutions connus, les éventuelles études connues sur le site, ainsi que la bibliographie des documents consultés. Parmi les sites recensés et localisés sur carte, ceux qui n'ont plus d'activité industrielle font l'objet d'une recherche complémentaire pour connaître, notamment, l'utilisation actuelle ou les projets de réaménagement pour les sites en friche et la vulnérabilité du sous-sol.

A Trinité, on recense 35 sites BASIAS dont 27 sont issus pour la plupart du passé industriel de la commune et ayant donc une activité terminée. On peut identifier les activités suivantes : 7 stations essence (dont 5 en activité), 1 ancienne casse, 5 dépôts sauvages, 1 usine à peinture (en activité), plusieurs distilleries (activité terminée), 1 usine à sucre (en activité).



Figure 85: Carte de localisation des sites BASIAS de Trinité– source : BRGM/BASIAS

Identifiant	Raison sociale	Nom usuel	État occupation	Libellé activité
MAR97200212	Trinité distribution carburant	Station service TOTAL Trinité	En activité	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé
MAR97200213		Station service TOTAL La Crique	En activité	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé
MAR97200214	Christine SARL	Station service TOTAL Tartane	En activité	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé
MAR97200279		Station service SHELL Trinité ville	En activité	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé
MAR97200298	Coopérative maritime du Nord-Est	Poste d'essence détaxée	En activité	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé
MAR97200297		Dépôt de carburant Guerrin Beaulieu Riffaud	Ne sait pas	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé
MAR97200318		Station Service SHELL	Ne sait pas	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé
MAR97200381	CET de Fond Cérémeaux	Centre d'Enfouissement Technique de Fond Cérémeaux	Activité terminée	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques (ferrailleur, casse auto...)
MAR97200385		Décharge sauvage	Ne sait pas	Dépôt d'immondices, dépotoir à vidanges
MAR97200386		Décharge sauvage	Ne sait pas	Dépôt d'immondices, dépotoir à vidanges
MAR97200387		Décharge sauvage	Ne sait pas	Dépôt d'immondices, dépotoir à vidanges
MAR97200686		Dépôt Sauvage	Ne sait pas	Dépôt d'immondices, dépotoir à vidanges
MAR97200687		Dépôt sauvage	Ne sait pas	Dépôt d'immondices, dépotoir à vidanges
MAR97200340	SIAPOC	Fabrique de peinture	En activité	Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants
MAR97200172		Distillerie de la Tracée	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200173		Distillerie	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200174		Distillerie La Borélie	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200197		Distillerie Propriété Merveilleuse	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200511		distillerie	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200512		distillerie Sainte-Luce	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200513		sucrerie Habitation Spoutourne	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200514		sucrerie Habitation Blin	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200515		sucrerie Habitation La Crique	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200516		sucrerie Habitation Gallion	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200517		sucrerie Habitation La Ressource	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200518		sucrerie Habitation La Camille	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200519		sucrerie distillerie Habitation La Watel	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200520		sucrerie Habitation Desmarinières	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200521		sucrerie Habitation Beauséjour	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200522		sucrerie	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200523		distillerie Hardy	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200524		sucrerie Habitation Grand Galion	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200525		sucrerie distillerie Habitation Fond Galion	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200526		sucrerie distillerie Habitation Bassignac	Activité terminée	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs
MAR97200171	SAEM Le Galion	Usine du Galion	En activité	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs

Tableau 13: Sites BASIAS sur la commune de Trinité et état d'occupation du site au 31 décembre 2017. Surligné en gris : non présent sur la carte. (Source : www.georisques.gouv.fr)

2.8.5. La pollution d'origine agricole

La pollution agricole peut être de 2 grands types :

- Pollution à l'azote : élevage, engrais
- Pollution aux pesticides : produits phytosanitaires (herbicide, insecticides,
- Historique : Chlordécone

L'agriculture de la Trinité est essentiellement tournée vers la culture de la canne à sucre et de la banane. De ce fait, la pression de pollution des sols est de type historique (Chlordécone), azote et pesticides par les produits phytosanitaires utilisés pour la culture de la canne. La pollution historique à la chlordécone se retrouve de moyen à fort sur l'ensemble des champs de banane (ancien ou actuel), soit près d'1/4 du territoire. Cette

pollution des sédiments au fond de la baie (voir chapitre réglementation de pêche) est à l'origine de l'interdiction de pêcher dans les baies de Trinité et Galion par arrêté préfectoral.

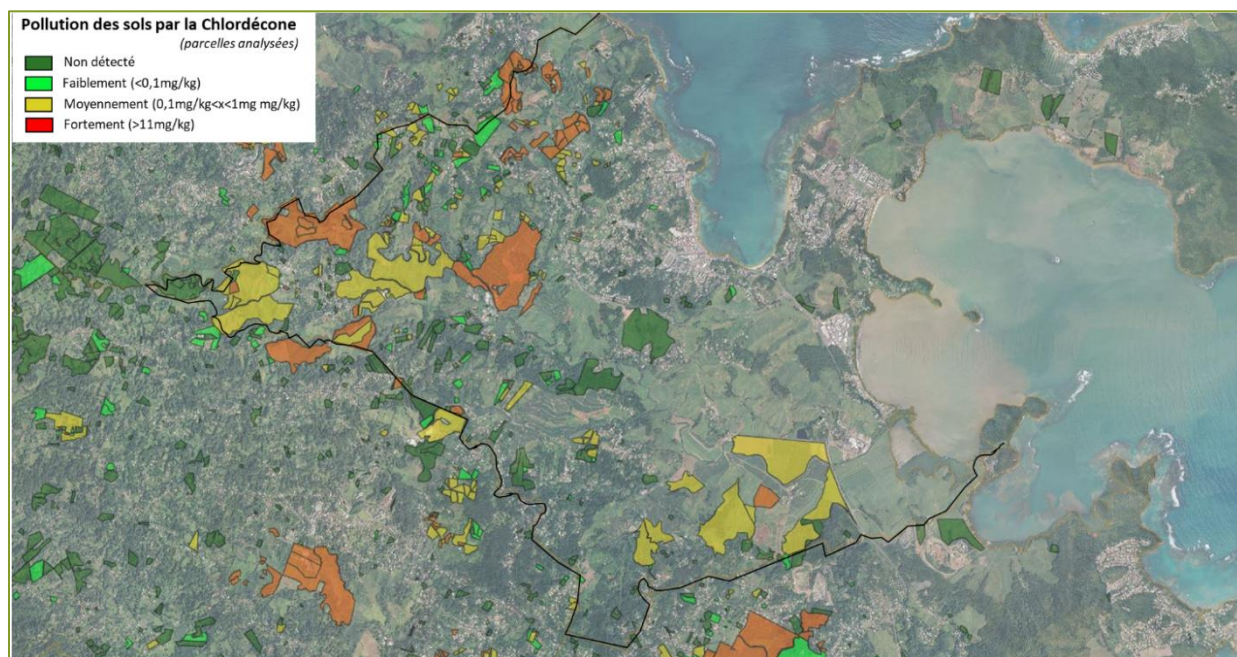


Figure 86: Pollution à la chlordécone des sols sur les parcelles analysées sur la commune de la Trinité (d'après carto.geomartinique.fr.)

La carte de synthèse d'analyses des sols montre de nombreuses parcelles fortement contaminées et des nombreuses parcelles moyennement contaminées. Le diagnostic révèle aussi la présence de parcelles faiblement contaminées à non contaminées.

Ainsi, la répartition des activités d'élevage et de cultures doit être considérée comme une priorité absolue en utilisant les outils de persévérance des sols agricoles non contaminés. C'est pourquoi il est important de conserver les terres agricoles saines afin de ne pas compromettre l'émergence de filière de production ayant pour objectif de favoriser la consommation de produits locaux et en circuit court et exempts de chlordécone.

2.8.6. Les échouages de sargasses

La sargasse est caractérisée par deux espèces difficilement distinguables morphologiquement (*Sargassum fluitans* et *S. natans*). C'est une algue dérivante formant des radeaux de grande superficie et s'échouant sur les littoraux et petits fonds côtiers.

Outre des dangers sanitaires avérés sur la santé humaine, une accumulation de ces algues sur le littoral et les plages peut avoir des conséquences très variables :

- ❖ Putréfaction des algues échouées sur le littoral dûe à une activité bactérienne un étouffement des écosystèmes marins.
- ❖ Diminution de la luminosité pénétrante au travers des radeaux stagnants en milieu côtier=> diminution de l'activité photosynthétique /anoxie du milieu/mortalité d'espèces.
- ❖ Lors de la putréfaction des algues, une quantité importante de matière organique se dépose sur le fond, enrichissant le milieu => augmentation de la turbidité.
- ❖ Dégradation de la qualité physico-chimique des eaux du fait des caractéristiques intrinsèques de l'algue (suspicion de concentrations en arsenic ou autres métaux dans la biomasse).

Les relevés réalisés par la DEAL durant l'année 2018 a permis de cartographier les zones d'accumulation et de faire le parallèle avec les superficies de certaines biocénoses marines. Ainsi, il est apparu que 5.71 ha de zones coralliennes et 566 ha d'herbiers étaient impactés par ces radeaux flottants.

D'autres conséquences indirectes, liées à leur ramassage sur les plages sont :

- Modifications de la géomorphologie des plages par ramassage de sables.
- Destruction de sites de pontes de tortues marines et destructions de juvéniles de tortues

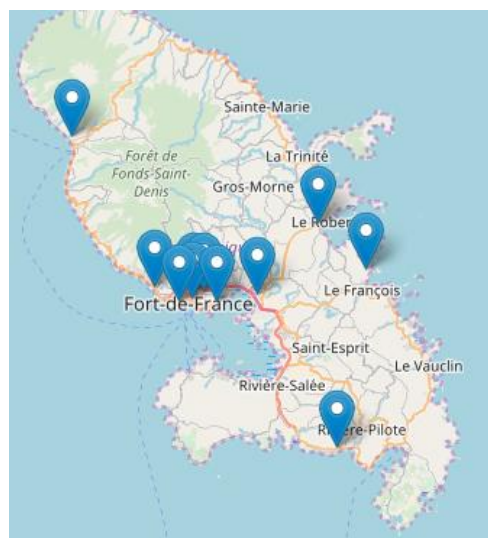
Tableau 14: Pression sargasses sur les masses d'eau côtières de la Ville de La Trinité

Code MEC	Nom MEC	Sargasses
FRJC012	Baie de la Trinité	X
FRJC013	Baie du Trésor	X
FRJC014	Baie du Galion	X

2.8.7. Qualité de l'air

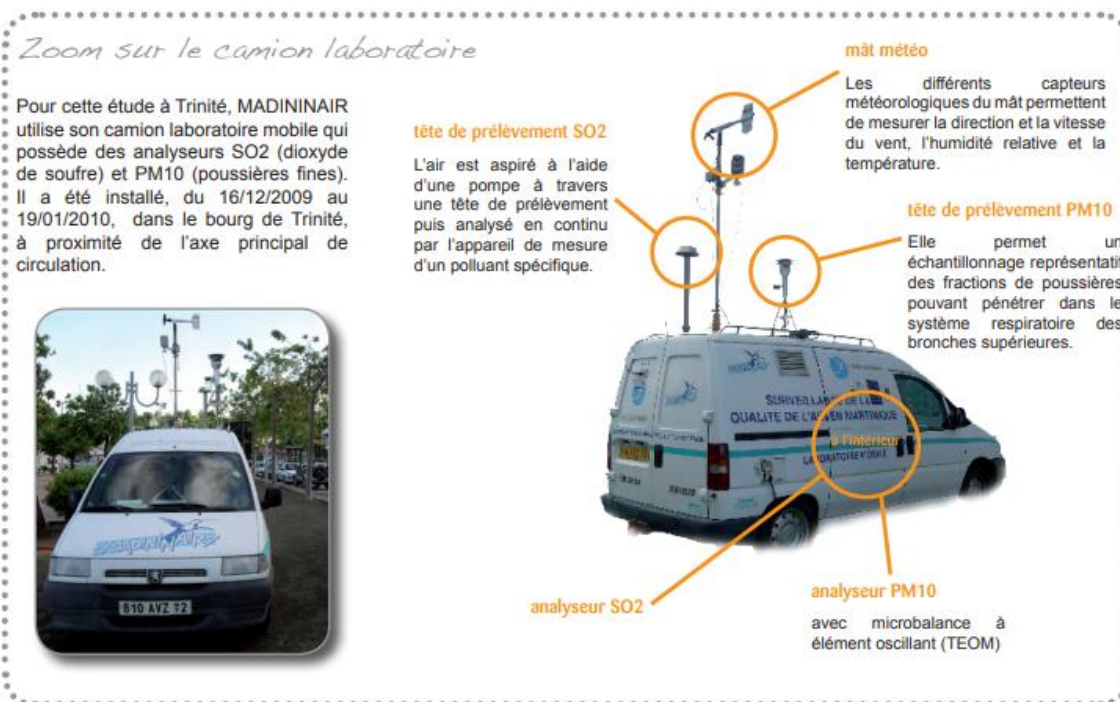
Madininair assure la surveillance de la qualité de l'Air sur tout le territoire martiniquais. En dehors de l'agglomération Fort-de-France / Lamentin / Schœlcher / Sainte Luce / Saint-Pierre / Robert / François ou se situent des stations fixes, cette surveillance se fait grâce à un dispositif de mesure ponctuel et mobile. Les données mesurées concernent :

- Dioxyde de soufre (SO₂)
- Monoxyde d'azote (NO)
- Dioxyde d'azote (NO₂)
- Ozone (O₃)
- Oxydes d'azote (NO_x)
- Particules inférieures à 10 microns (PM₁₀)
- Particules inférieures à 2,5 microns (PM_{2,5})



Les dernières données mobiles de la pollution de l'air sur la commune datent de 2014. Dans le but de fournir une spatialisation en NO₂ sur la commune de Trinité, une étude a été faite durant les mois de Novembre 2014 à Janvier 2015. La méthodologie est la suivante :

- Prélèvements de NO₂ par **tubes passifs** sur 4 campagnes, permettant une représentation spatiale de la dispersion de la pollution automobile. Ces campagnes ont pour objectif d'évaluer la dispersion de dioxyde d'azote NO₂, principal polluant automobile, sur la commune de Trinité, durant deux périodes : une période d'activité (pendant la période scolaire) et une période de vacances (hors période scolaire)



Depuis, la commune de la Trinité subit un développement conséquent, aussi bien dans l'aménagement de ses infrastructures, que dans l'accroissement de ses constructions immobilières. C'est également une importante commune touristique de la Martinique, et est de ce fait, très fréquentée par les vacanciers. En collaboration avec le service Environnement de la ville, une étude de l'impact de la pollution automobile durant une période scolaire et une période de vacances a donc été réalisée.

Comparaison aux normes environnementales :

b. Réglementation et norme

Période de base	Intitulé de la norme	Valeur de la norme (µg/m ³)
Année (santé)	Valeur Limite annuelle (décret 2010-1250 du 21/10/10)	40
Seuil d'évaluation NO ₂ Santé (annuel)	Seuil supérieur	32
	Seuil inférieur	26

Tableau II-1 Normes du dioxyde d'azote

Les concentrations les plus élevées sont observées le long de la nationale 1. Toutefois, ces valeurs ne dépassent pas la valeur limite pour la protection de la santé de 40 µg/m³. Un site de mesure (10) dépasse le seuil d'évaluation supérieur et deux points de mesure (8 et 10) dépassent le seuil d'évaluation inférieur (SEI) :

- Le point 10 situé à la sortie de l'usine Galion en direction du bourg,
- Le point 8 situé au rond-point de la ZAC du Bac Ainsi, si la mesure était effectuée en continu toute l'année, sur le site 10, le risque de dépasser la valeur limite est élevée et, moyen sur le site 8.

A noter :

Durant les 4 campagnes, les concentrations les plus élevées en NO₂ sont mesurées essentiellement sur la RN1 et dans la grande intersection menant à l'entrée du Bourg de Trinité, axe essentiel Nord-Sud du côté Atlantique. Cette pollution est essentiellement due au trafic routier. La période de l'étude reste toutefois en sous-estimation par rapport à la normale, de nombreux jours fériés et des vacances scolaires ayant été intégrés à la période. De plus, lors de cette période, l'échangeur de l'entrée du bourg était en cours de réaménagement pour donner le grand rond-point présent à l'heure actuelle. Le renouvellement d'une étude sera donc à prévoir pour observer l'évolution des concentrations en polluants automobiles. En effet, le nombre de véhicules ne cesse d'augmenter en Martinique depuis quelques années.

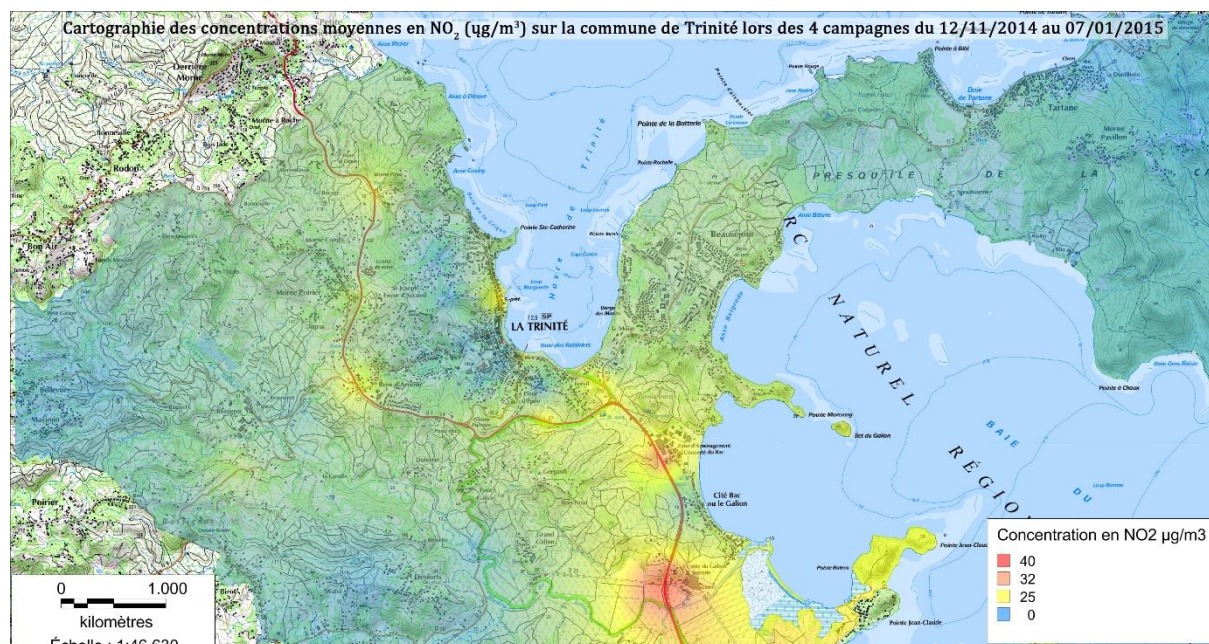


Figure 87: Cartographie des concentrations moyennes en NO₂ sur la commune de Trinité (D'après Madinair, 2015).

La commune de Trinité est une commune bien ventilée : des vents « purs » venant de l'Atlantique permettent une dispersion rapide des polluants réglementaires. Selon Madinair, étude de 2009, aucun risque de pollution majeure, pour les trois polluants réglementaires mesurés (SO₂, NO₂ et PM₁₀), en termes de santé n'a été observé durant la période de mesure.

D'après le nouveau rapport datant de 2014-15, Madinair constate que les axes routiers et centre bourg, la concentration en NO₂ augmente légèrement et peut-être comprise entre 25 et 32 µg/m³.

Toutefois, deux sites dépassent le seuil d'évaluation inférieur dont un dépasse le seuil d'évaluation supérieur. Il s'agit des sites localisés à la sortie du galion et dans le giratoire de la Zone du Bac. Ainsi, le risque de dépasser la valeur limite pour la protection de la santé sur la zone est modéré à élever, si la mesure était réalisée en continu toute l'année.

D'autre part, les mesures d'émissions de PM₁₀ (particules fines dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres) réalisée par Madinair sur le territoire de Trinité montrent des valeurs 2 fois plus élevées à celle des communes voisines. **De plus, entre 2014 et 2015, les émissions sont passées de 23,3 tonnes à 107 tonnes. Les résultats indiquent également que l'origine de ces émissions est liée à l'activité industrielle et aux déchets.**

2.8.8. Nuisances sonores

Le bruit, constitue un phénomène omniprésent dans la vie quotidienne, aux sources innombrables et d'une infinie diversité.

Le bruit est un phénomène physique, un son, mesurable selon des paramètres physiques, mais avec par ailleurs une perception négative de ce son par l'individu, perception qui, elle, n'est pas directement mesurable. Chaque individu possède ainsi sa propre perception du bruit, qui dépendra elle-même de composants multiples, contextuels, personnels et culturels.

Certains bruits liés aux activités humaines peuvent engendrer des nuisances sonores. De manière générale, l'importance des nuisances sonores est très mal connue. Les **données existantes, peu nombreuses et très parcellaires** (aucun réseau de suivi en Martinique) ne permettent pas d'avoir une vision précise de la situation régionale, et encore moins à l'échelle locale.

Selon le code de l'Environnement et en application de la loi relative à la lutte contre le bruit du 31 décembre 1992, le Préfet de Martinique a procédé au classement des infrastructures terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic (arrêté préfectoral du 19 mars 2009 classant les routes départementales).

Niveau sonore de référence Laeq (6h-22h) en dB (A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L>81	1	d=300m
76<L<81	2	d=250m
70<L<76	3	d=100m
65<L<70	4	d=30m
60<L<65	5	d=10m

Ce classement compte 5 catégories de nuisance sonore (la catégorie 1 étant la plus bruyante). La délimitation de secteurs affectés par le bruit d'infrastructures terrestres oblige les constructeurs à respecter les normes d'isolation acoustique pour les constructions nouvelles.

Sur la Trinité :

- Le réseau routier notamment par la RN1.
- RD2 est identifié comme infrastructure terrestre bruyante de catégorie 4 et RD2A de catégorie 3.
- Le bourg est traversé par une route départementale RD2 qui génère un trafic moyen journalier assez important. Les habitations situées le long de ces infrastructures routières peuvent subir des nuisances sonores liées à la circulation, notamment lors des événements, de la rentrée et sortie des écoles. Cependant, la collectivité ne recense aucune plainte aux niveaux sonores liés au trafic.
- Il n'existe pas d'activités recensées qui provoquent des nuisances sonores (en zone habitée).
- Des conflits de voisinages peuvent exister, notamment dans les logements collectifs,

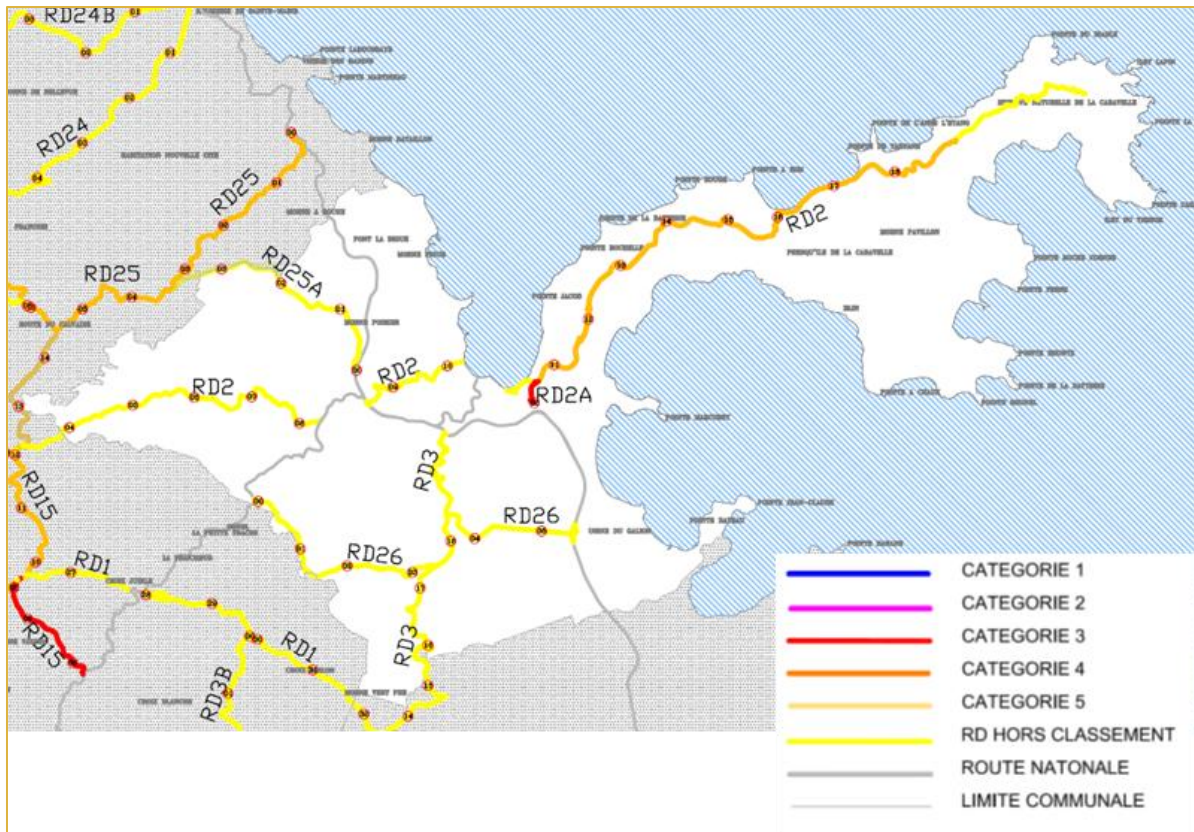


Figure 88: carte du classement sonore des routes

2.8.9. Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Les installations et usines susceptibles de générer des risques ou des dangers sont soumises à une législation et une réglementation particulières, relatives à ce que l'on appelle "les installations classées pour la protection de l'environnement".

La commune de la Trinité recense 3 installations classées au titre de la protection de l'environnement (ICPE) (cf. carte Figure 89)

Tableau 15: Liste des Installations Classées au titre de la protection de l'environnement (ICPE) (source : CARTELIE / DEAL Martinique)

ALBIOMA	97220	LA TRINITE	Autorisation	Non Seveso
SAEM LE GALION	97220	LA TRINITE	Autorisation	Non Seveso
SIAPOC	97220	LA TRINITE	Enregistrement	Non Seveso

2.8.10. Assainissement non collectif

L'assainissement non collectif relève de la compétence de la Communauté d'Agglomération du Pays Nord Martinique (CAP NORD MARTINIQUE) par son service d'assainissement non collectif : le SPANC CAP NORD MARTINIQUE.

Le nombre d'habitants desservis correspond à la population ayant accès au Service Public d'Assainissement non Collectif, que cette population soit permanente ou présente une partie de l'année seulement. **Selon les chiffres disponibles datant de 2016, le nombre d'installations en ANC sur la commune de Trinité est de 2168.**

Tableau 16: Assainissement sur la commune de la Trinité

COMMUNES	POPULATION (Source INSEE 01/01/2016)	Nombre d'ABONNEMENT AEP (Source SME)	Nombre d'ABONNEMENT AC (Source SME)	SPANC*
Trinité	13502	5577	3409	2168

* nombre moyen de personnes par foyer : 2,2

2.8.11. Assainissement collectif

Les données ci-dessous sont extraites du RAD de 2019.

Le réseau d'assainissement était géré par le SICSM (syndicat intercommunal du centre et du sud de la Martinique) et dont l'exploitant était la SME (Société Martiniquaise des Eaux), jusqu'au 1er janvier 2017. Depuis, le SICSM a été repris en partie par Cap Nord, et par l'Espace Sud.

Communes ROBERT et TRINITE du territoire de CAP NORD :

La gestion par affermage du service public d'assainissement collectif confiée par la collectivité à la Société Martiniquaise des Eaux connaît un fonctionnement en mode dégradé en raison des nombreuses défaillances structurelles des ouvrages remis au délégataire. Ainsi le délégataire se voit contraint d'exploiter ces installations en fin de vie ce qui n'est pas sans conséquence sur la préservation de l'environnement, de la salubrité publique et de la sécurité des biens et des personnes.

De manière générale, le réseau d'assainissement collectif se détériore d'année en année du fait de sa vétusté, de la présence de nombreuses canalisations en amiante ciment et de l'action de l'H2S. Il devient donc urgent que soit engagé un programme pluriannuel de réhabilitation de ces conduites, particulièrement sur les zones : du centre bourg de la commune du Robert et du front de mer de Tartane sur la commune de Trinité.

De plus en ce qui concerne, le système de traitement de l'agglomération du Robert, les travaux de réhabilitation initiés en 2015 ne sont toujours pas finalisés ce qui n'est pas sans conséquence d'une part sur la qualité des eaux rejetées par ce système et d'autre part sur la sécurité des exploitants qui doivent maintenir des installations en fin de vie.

La commune de Trinité compte sur son territoire 4 STEU publiques :

- **La STEU située au quartier Desmarinières** construite depuis plus de 20 ans fonctionne encore très largement en dessous de sa charge nominale (charge de 4000 EH pour une capacité de 10 000 EH) en raison des extensions de réseau prévues et non réalisées et des raccordements de mini-station non réalisés. C'est la seule station de la commune conforme et régulière administrativement. Elle rejette dans le milieu marin dans la masse d'eau Baie du Galion (FRJ014) et dont l'agglomération d'assainissement est Trinité bourg et Desmarinières relayé par 24 postes de refoulement.
- **La STEU de Tartane** conçue pour 2 000 EH, qui rejette dans le milieu marin dans la masse d'eau Baie de Trinité (FRJC012) relayée par 5 postes de refoulement. Elle est conforme en performance. Cependant, elle est en surcharge hydraulique importante. Le réseau s'est effondré et est en cours de réfection par la Collectivité. En effet, ce réseau a fait l'objet des dernières années de plusieurs fiches d'incidents en raison de sa vétusté. Son mauvais état et l'absence de suivi des raccordements entraînent des dépassements de capacité de la station. Un acte de mise en demeure a été pris le 4 Octobre à l'encontre du président de la Communauté d'Agglomération du Pays Nord Martinique avec comme mesure conservatoire l'interdiction de tout raccordement jusqu'à réfection complète du réseau. De ce fait, les refus de permis de construire et d'aménager peuvent être prononcés sur le fondement de l'article R111-2 du code de l'urbanisme, lequel permet de refuser des projets de nature à porter atteinte à la salubrité publique y compris dans le cas où le secteur serait par ailleurs reconnu constructible par le PLU de la commune. En conséquence, le projet d'ouverture à l'urbanisation pour habitat dans le secteur de tartane doit proscrire et être repensé dans le temps faut de réseau (respect des dispositions des articles R151-18 et R151-20).
- **La STEU Cité du Bac** conçue pour 1 000 EH et dont l'agglomération d'assainissement est La Cité du Bac, notée conforme en 2019, cette station est vétuste. Elle nécessite un raccordement vers la station Desmarinières. Elle fonctionne également en sous-charge (charge de 250 EH pour une capacité nominale de 1000 EH) en raison du faible taux de raccordement sur le réseau de collecte. Le raccordement de cette station sur celle de Desmarinières était initialement prévu, mais n'a pas été réalisé.
- **La STEU de Bellevue** conçue pour 700 EH qui rejette dans les milieux aquatiques dans la rivière du Galion, masses d'eau cours d'eau FRJR106. Elle est conforme, mais fait aussi l'objet d'un raccordement vers Desmarinières.

Sont également recensées sur le territoire 3 STEU privées de moins de 200 EH.

- La STEU du Lotissement de Brin D'amour conçu pour 150 EH
- La STEU SCI SIELPA conçue pour 93 EH
- La STEU de la Valériane conçue pour 110 EH

Aucune donnée n'a été trouvée sur le réseau de collecte du pluvial.

Certains points problématiques ont été identifiés sur le réseau.

Enfin, il faut noter que plusieurs quartiers tels que Brin d'Amour (qui n'a plus de station et déverse ses EU sans traitement) mériteraient d'être raccordés au réseau collectif.

Par ailleurs une partie du réseau de collecte et poste de refoulement est sous la maîtrise d'ouvrage de la CTM (secteur de l'autre bord). Or la compétence assainissement est du ressort de CAP NORD. Ce réseau doit être rétrocédé à CAP NORD.

Sur la commune de Trinité, le réseau d'assainissement est organisé de la manière suivante :

- Linéaire de réseau séparatif eaux usées hors refoulement : 40 433 ml
- Linéaire de réseau séparatif eaux usées en refoulement : 8 270,8 ml
- Linéaire de réseau eaux traitées : 2 500,5 ml

Répartition du linéaire de canalisation par type et par commune (ml)				
Commune	Désignation	2018	2019	N/N-1 (%)
LA TRINITÉ	Linéaire de réseau séparatif Eaux Usées hors refoulement (ml)	41 282,1	41 285,7	0,0%
LA TRINITÉ	Linéaire de réseau séparatif Eaux Usées en refoulement (ml)	8 265,9	8 265,9	0,0%
LA TRINITÉ	Linéaire de réseau eaux traitées (ml)	2 500,5	2 500,5	0,0%

• LES VARIATIONS SUR LES CANALISATIONS

Les tableaux suivants détaillent les changements intervenus sur l'année au niveau du linéaire de canalisations par type (EU/EP/Unitaire). En ce qui concerne le motif "Renouvellements", la valeur indiquée correspond au delta en positif ou en négatif du linéaire constaté à l'issue de l'opération de renouvellement.

Suivi des évolutions sur l'année d'exercice - Réseaux			
Motif	ml EP	ml EU	ml Unitaire
Linéaire total de réseau de l'année précédente	-	387 553	-
Situation actuelle	0	387 553	0

Suivi des évolutions sur l'année d'exercice - Réseaux			
Motif	ml EP	ml EU	ml Unitaire
Linéaire total de réseau de l'année précédente	-	387 553	-
Régularisations de plans	0	1 989	0
Situation actuelle	0	389 543	0

Suivi des évolutions sur l'année d'exercice - Réseaux par commune				
Commune	Motif	ml EP	ml EU	ml Unitaire
LA TRINITÉ	Linéaire total de réseau de l'année précédente	-	49 548	-

• **LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT**

Les installations de traitement des effluents et des boues disponibles au cours de l'année d'exercice dans le cadre de l'exécution du présent contrat sont les suivantes :

Inventaire des usines de traitement des eaux et des boues			
Commune	Site	Année de mise en service	Capacité de traitement (Eq. hab)
LA TRINITÉ	Step La Trinité Bac	1994	1 000
LA TRINITÉ	Step Trinité Desmarinières	1998	10 000
LA TRINITÉ	Step Trinité Tartane (Fond Basile)	2009	2 100

Le tableau suivant détaille les changements intervenus sur l'année au niveau des principales installations :

Suivi des évolutions sur l'année d'exercice			
Commune	Site	Année de mise en service	Année de mise hors service
LA TRINITÉ	Step La Trinité Bac	1994	
LA TRINITÉ	Step Trinité Desmarinières	1998	
LA TRINITÉ	Step Trinité Tartane (Fond Basile)	2009	

L'essentiel de l'année :

- ✓ Janvier : Travaux de reprise des réseaux rue Courbaril et rue Plancel sur la commune du Robert
- ✓ Mars : Visite de contrôle de la police de l'eau (DEAL) sur les ouvrages de l'agglomération du Robert : Moulin à Vent, Courbaril et Pointe Lynch
 - ✓ Avril : Effondrement de réseau sur le front de mer de Tartane à Trinité avec mise en place d'un système de by-pass, toujours en service, en attente des travaux de renouvellement du réseau par la collectivité.
 - ✓ Juin : Incident sur le bassin d'orage de la station d'épuration de Courbaril au Robert
 - ✓ Juillet : Fin de l'arrêté préfectoral relatif à la sécheresse
 - ✓ Aout : Tempête DORIAN. Rapport gestion de crise « Tempête Dorian » transmis à la collectivité
 - ✓ Septembre : Deuxième effondrement du réseau sur le front de mer de Tartane à Trinité avec mise en place d'un système de by-pass, toujours en service, en attente des travaux de renouvellement du réseau par la collectivité.
 - ✓ Octobre : Notification au Groupement SME/ZOZIME du Marché de Reprise de 311 ml réseau EU sur le front de mer de Tartane sur la commune de Trinité – Procédure simplifiée d'urgence
 - ✓ Novembre : Réunion Autosurveillance avec la police de l'eau (DEAL)

POINT DE REJETS

Les points de rejets au milieu naturel sont détaillés dans le tableau suivant :

Tableau 17 : Points de rejet en milieu naturel sur la commune La Trinité (source RAD, 2019)

COMMUNE	Site
LA TRINITÉ PR	PR Anse Bonneville 1
LA TRINITÉ PR	Anse Bonneville 2
LA TRINITÉ PR	Bobi
LA TRINITÉ PR	Brésil
LA TRINITÉ PR	Cité Bac
LA TRINITÉ PR	Cosmy
LA TRINITÉ PR	Epinette
LA TRINITÉ PR	Fond Bazile
LA TRINITÉ PR	Japon
LA TRINITÉ PR	La Crique
LA TRINITÉ PR	La Grosillière
LA TRINITÉ PR	La Trinité Autre Bord
LA TRINITÉ PR	La Trinité Bord de Mer
LA TRINITÉ PR	La Trinité CFPA
LA TRINITÉ PR	La Trinité Ecole de Peche
LA TRINITÉ PR	La Trinité Infirmière
LA TRINITÉ PR	La Trinité La Poste
LA TRINITÉ PR	La Trinité Limol
LA TRINITÉ PR	La Trinité Parking
LA TRINITÉ PR	La Trinité Pharmacie
LA TRINITÉ PR	La Trinité Pont Bellune
LA TRINITÉ PR	La Trinité Raisiniers
LA TRINITÉ PR	Petite Rivière Salée
LA TRINITÉ PR	RHI La Crique
LA TRINITÉ PR	Rivière Crabe
LA TRINITÉ PR	Tartane Bourg
LA TRINITÉ PR	Tartane Vvf
LA TRINITÉ PR	Vieux Galion
LA TRINITÉ PR	Zac de Beauséjour

• **LES POSTES DE RELEVEMENT**

Les postes de relèvement disponibles au cours de l'année d'exercice dans le cadre de l'exécution du présent contrat sont :

Inventaire des installations de relevage				
Commune	Site	Année de mise en service	Débit nominal	Unité
LA TRINITÉ	PR Anse Bonneville 1	1992	32	m³/h
LA TRINITÉ	PR Anse Bonneville 2	1992	24	m³/h
LA TRINITÉ	PR Bobi	2006	20	m³/h
LA TRINITÉ	PR Brésil	1999		m³/h
LA TRINITÉ	PR Cité Bac	1990	28	m³/h
LA TRINITÉ	PR Cosmy	1991	32	m³/h
LA TRINITÉ	PR Epinette	1980	190	m³/h
LA TRINITÉ	PR Fond Bazile	1994	90	m³/h
LA TRINITÉ	PR Japon			
LA TRINITÉ	PR La Crique	1995	58	m³/h
LA TRINITÉ	PR La Grosillière	1994	50	m³/h
LA TRINITÉ	PR La Trinité Autre Bord	1997	64	m³/h
LA TRINITÉ	PR La Trinité Bord de Mer	1994		m³/h
LA TRINITÉ	PR La Trinité CFPA	1995	68	m³/h
LA TRINITÉ	PR La Trinité Ecole de Peche	1997	44	m³/h
LA TRINITÉ	PR La Trinité Infirmière	1994		m³/h
LA TRINITÉ	PR La Trinité La Poste	1994	72	m³/h
LA TRINITÉ	PR La Trinité Limol	1992		m³/h
LA TRINITÉ	PR La Trinité Parking	1989		m³/h
LA TRINITÉ	PR La Trinité Pharmacie	1994		m³/h
LA TRINITÉ	PR La Trinité Pont Bellune	1986	30	m³/h
LA TRINITÉ	PR La Trinité Raisiniers	1998	56	m³/h
LA TRINITÉ	PR Petite Rivière Salée			
LA TRINITÉ	PR RHI La Crique			
LA TRINITÉ	PR Rivière Crabe	1991	42	m³/h
LA TRINITÉ	PR Tartane Bourg	1994	86	m³/h
LA TRINITÉ	PR Tartane Vvf	1994	40	m³/h
LA TRINITÉ	PR Vieux Galion	1995		m³/h
LA TRINITÉ	PR Zac de Beauséjour	1995	78	m³/h

Réseau Autre Bord

Le collecteur principal se trouve en domaine privé entraînant des difficultés d'accès. Le tronçon situé sur la parcelle AB0195 est affaissé en raison de la construction d'une piscine sur ce dernier. Il est urgent que le réseau soit renouvelé et posé sur le domaine public.

Tartane

Réseau de la Brèche (Bvd de Tartane). Le réseau passant sur la route départementale RDN°2 (front de mer) est très endommagé. Il est constitué dans son intégralité en amiante ciment. De nombreuses obstructions sont apparues en cours d'exercice, dues pour la plupart à la présence de racines (génératrice principale quasi inexistante). Au vu de la proximité de la plage de la Brèche de Tartane, des risques importants de pollution du milieu naturel sont à prendre en compte pour programmer urgemment les travaux sur le réseau.

Trinité étant une commune touristique dotée de plusieurs plages de baignade, il est important de maintenir le réseau et les STEU en bon état de fonctionnement afin de pouvoir garantir la qualité des eaux de baignade. La problématique de la vétusté du réseau de la Brèche à Tartane doit ainsi être prise comme une priorité.

Le zonage d'assainissement délimitant les zones du territoire de la commune de Trinité relevant de l'assainissement collectif a été approuvé en 2004. Il concerne les zones du Bourg, de Tartane et de la Cité du Bac.

Insuffisances du réseau mentionnées pour la commune de La Trinité

LA TRINITE

Réseau Autre Bord

Le collecteur principal se trouve en domaine privé entraînant des difficultés d'accès, notamment au niveau de la parcelle AB194.

Le tronçon situé sur la parcelle AB0195 est affaissé en raison de la construction d'une piscine sur ce dernier. Il est urgent que le réseau soit dévoté en domaine public.

Réseau de la Brèche (Bd de Tartane)

Le réseau passant sur la route départementale N°2 (front de mer) est très endommagé. Il est constitué dans son intégralité en amiante ciment. De nombreuses obstructions sont apparues en cours d'exercice, dues pour la plupart à la présence de racines (génératrice principale quasi inexistante).

Au vu de la proximité de la plage de la brèche de Tartane, des risques importants de pollution du milieu naturel (d'infiltrations et d'exfiltrations) sont à prendre en compte pour programmer urgemment les travaux sur le réseau.

En juin 2017, deux tronçons se sont effondrés, entraînant la mise en place de deux by-pass, durant six mois, afin d'assurer la continuité du service, les travaux ont été effectués en début 2018.

Un programme de réhabilitation est à définir en urgence afin d'éviter la répétition de ce type de désagrément.

Au cours de l'exercice 2 nouveaux effondrements sont à déplorer sur le réseau du front de mer. La mise en place de 2 systèmes de by-pass par pompage a été nécessaire afin d'assurer la continuité du service. L'alimentation électrique des pompes par un groupe électrogène demande une surveillance et un ravitaillement quasi quotidien augmentant lourdement les charges d'exploitation. De plus, ce système provisoire connaît des dysfonctionnements récurrents occasionnant des écoulements sur la chaussée. Des travaux de réhabilitations (311 ml) ont été engagés en novembre 2019.

Réseau de Fond Bazile

La vétusté du réseau en amiante ciment (contre pentes, effondrements, infiltrations d'eaux de nappes, exfiltrations, fissures, ...) exige une réhabilitation urgente.

Réseau de Beauséjour

Un diagnostic complet a été réalisé en 2018, révélant de nombreuses anomalies : défauts d'étanchéité des regards et de boîtes de branchement, intrusions d'eaux claires parasites, regards en domaine privé. Plusieurs remplacements de tampons et réfection de boîtes de branchement restent à effectuer afin d'éliminer les nombreuses infiltrations d'eaux parasites sur le réseau. Des investigations sont encore à mener afin de pérenniser le fonctionnement.

Le statut (privé ou public) du réseau de collecte desservant le quartier de l'Anse Bellegarde en passant par les cités SIMAR SMHLM reste à définir par la collectivité. Malgré cela, la SME a procédé à plusieurs interventions sur ce réseau situé en domaine privé suite à des écoulements d'eaux usées chez les particuliers.

Réseau de Cité Bac

Des investigations menées sur le bassin versant nous ont permis de constater que de nombreux regards sont enterrés du fait des extensions de construction, notamment BATIR, LEADER PRICE.

Durant ces investigations de nombreuses anomalies : absence de séparateur de graisse, non-conformité de raccordement avec un diamètre sous dimensionné, défauts d'étanchéité des regards et de boîtes de branchement, intrusions d'eaux claires parasites, regards en domaine privé. Plusieurs remplacements de tampons et réfection de boîtes de branchement restent à effectuer afin d'éliminer les nombreuses infiltrations d'eaux parasites sur le réseau

Insuffisances des ouvrages mentionnées pour la commune de La Trinité

LA TRINITE

Poste de relevage Joseph Lagrosillière, Pharmacie, PTT, Brésil

Ces postes sont situés sous la voirie de la rue Joseph Lagrosillière ce qui rend leur exploitation très difficile.

Poste de relevage Beltan

Un effondrement très important du talus du poste a été constaté en Janvier 2015 en raison de la houle et des mouvements de terrain.

Malgré plusieurs relances à ce sujet, aucune disposition n'a été prise à ce jour par la collectivité.

En raison des risques d'effondrement de ce poste, aucun agent SME, ni sous-traitant ne peut intervenir sur cette installation (risques de pollution lors de dysfonctionnement du poste).

Poste de relevage Bourg Tartane

En outre, il est rappelé l'existence de l'arrêté préfectoral n°R02-2019-10-04-001 du 4 Octobre 2019 portant sur la **mise en demeure** de mettre en conformité le système d'assainissement de Tartane, indiquant notamment

l'interdiction de tout nouveau raccordement jusqu'à la réfection complète du réseau de Tartane. Ces travaux pouvant n'être achevés que dans certains nombres d'années, et cette situation étant en surcharge hydraulique importante, les ouvertures à l'urbanisation projetées au quartier de Tartane pourraient impacter d'ici la fin des travaux les ressources et milieux naturels dont la qualité des eaux de baignades du secteur de Tartane.

En outre, selon les dispositions de l'article R.151-20 du code de l'Urbanisme : « *Peuvent être classés en zone à urbaniser (AU), les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement.*

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone ».

Ci-après, les 3 cartes illustrent ces zonages avec leurs réseaux d'assainissement.

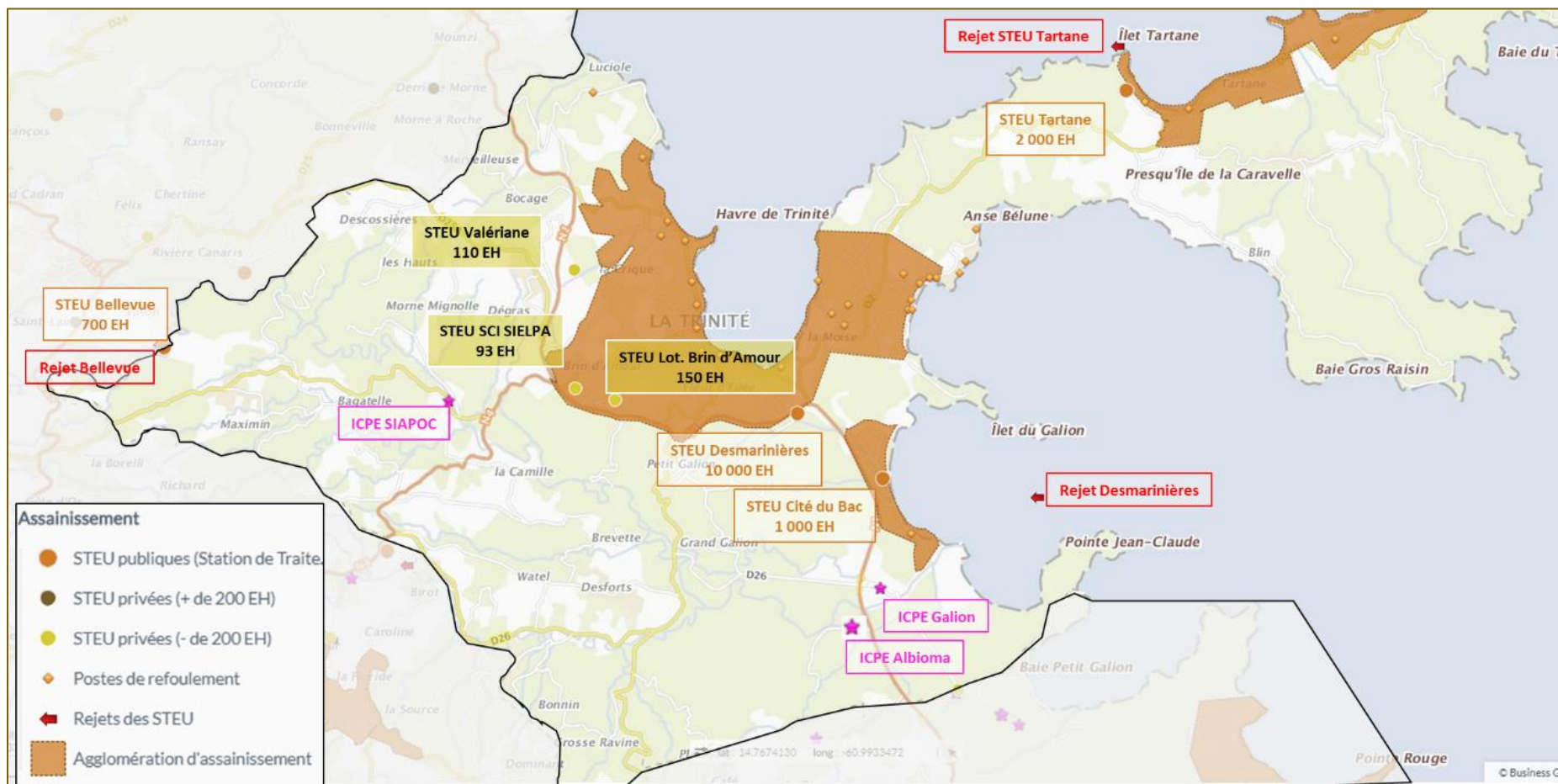


Figure 89: Carte de localisation des STEU publiques et privées et des ICPE sur le territoire communal de la Trinité

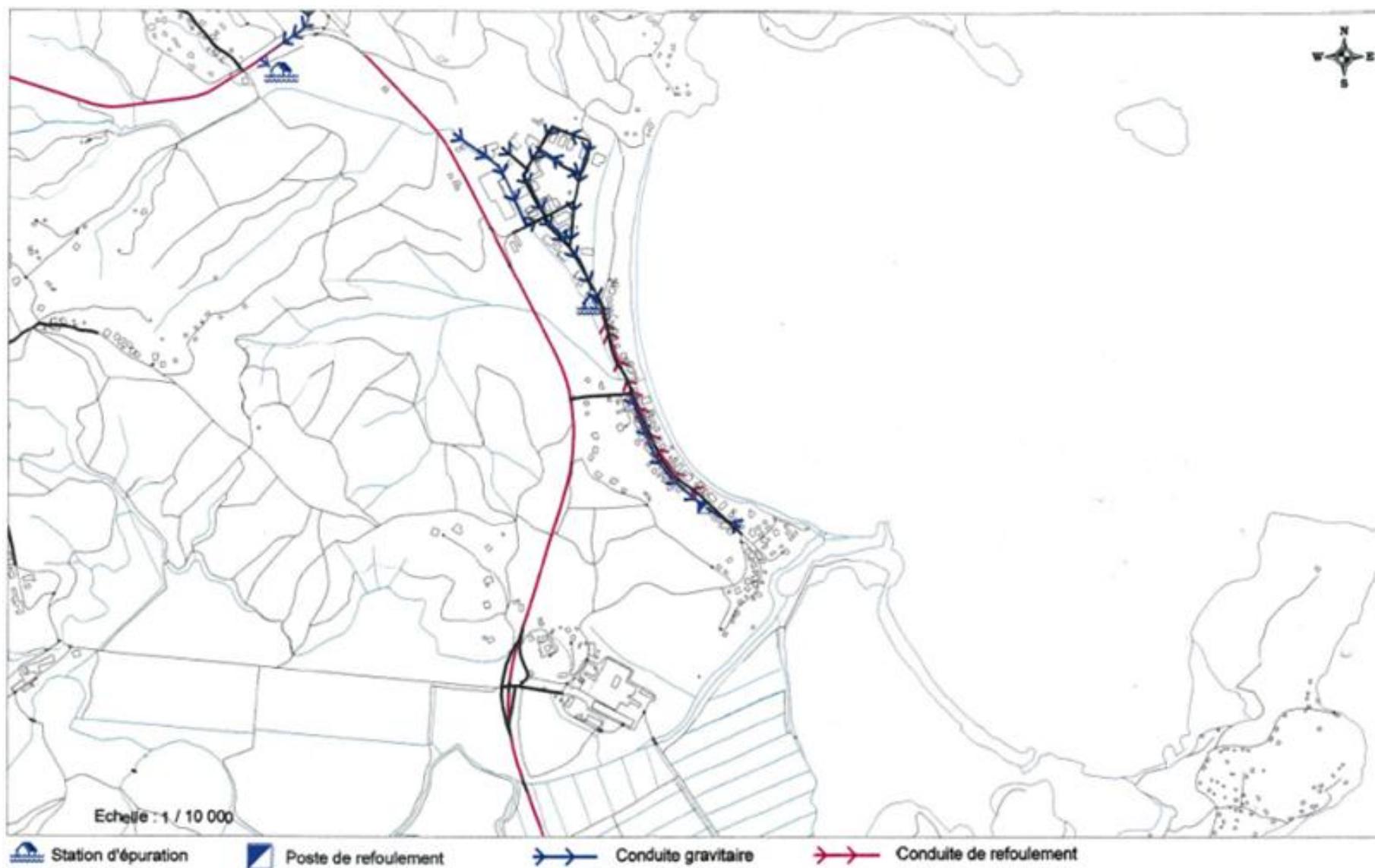


Figure 90: Zonage d'assainissement de la commune de Trinité : schéma du réseau d'assainissement du BAC (ANTEA)

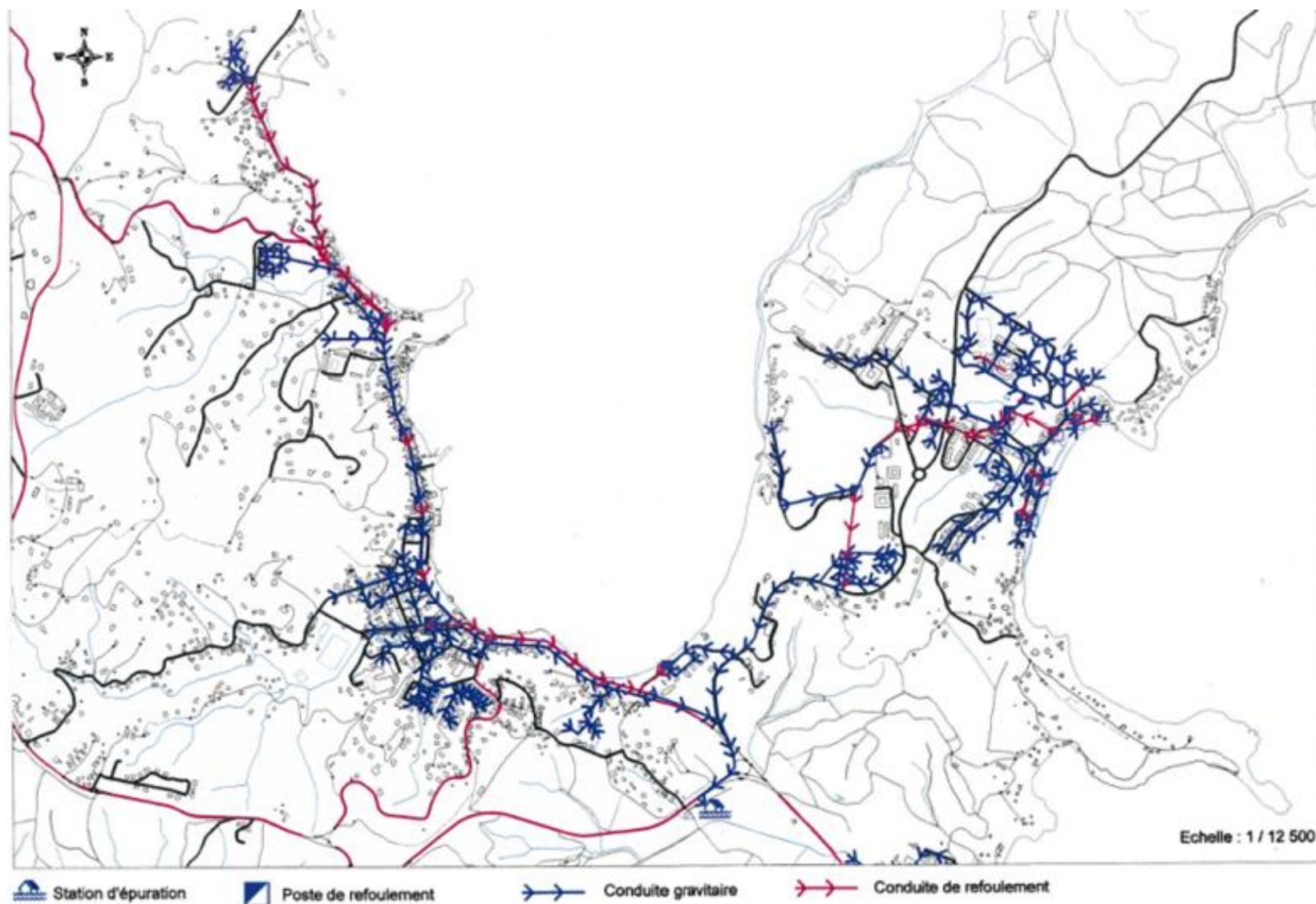


Figure 91: Zonage d'assainissement de la commune de Trinité : schéma du réseau d'assainissement du Bourg (ANTEA)

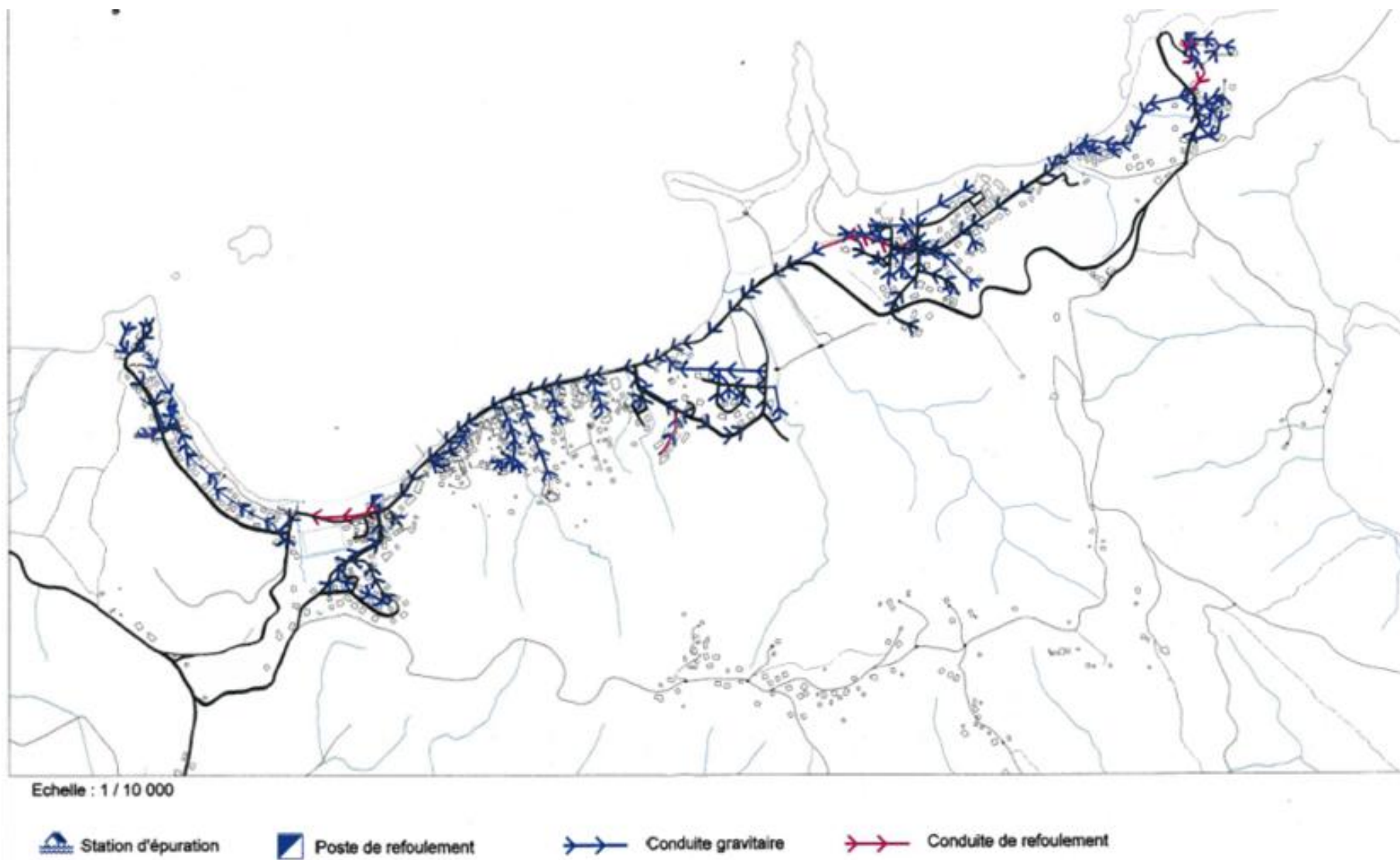


Figure 92: Figure 93: Zonage d'assainissement de la commune de Trinité : schéma du réseau d'assainissement de Tartane

2.8.12. Déchets

Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets de Martinique (PPGDM) adopté par la CTM en Juin 2019 deviendra opposable pour les décisions prises dans le domaine des déchets par les personnes morales de droit public et leurs concessionnaires. Il sera intégré au Plan d'Aménagement et de Développement Durable de Martinique (PADDMA) qui constitue le cadre de référence, pour les politiques de développement et d'aménagement du territoire, en prenant en compte les enjeux et objectifs déterminants à l'échelle de la Martinique.

Ce Plan est opposable aux tiers : les décisions prises dans le domaine des déchets par les personnes morales de droit public et leurs concessionnaires doivent être compatibles avec ces plans (article L541-15 du code de l'environnement). L'obligation de compatibilité implique que les décisions prises doivent garantir la cohérence et ne pas aller à l'encontre de principes fondamentaux du Plan.

Le périmètre géographique du Plan couvre la totalité de la Martinique. Il comprend le territoire de 34 communes, 3 collectivités à compétence collecte (la Communauté d'Agglomération Centre Martinique – CACEM, la Communauté d'Agglomération de l'Espace Sud de la Martinique - CAESM et la Communauté d'Agglomération du Pays Nord Martinique – CAPNORD) et 1 collectivité à compétence traitement (le Syndicat Martiniquais de Traitement et de Valorisation des Déchets - SMTVD).

Conformément à l'article R541-15 du Code de l'Environnement, le PPGDM concerne l'ensemble des déchets dangereux, non dangereux et inertes :

- Produits sur le territoire par les ménages, les activités économiques, les administrations ;
- Gérés, collectés ou traités dans une installation de collecte ou de traitement de déchets, utilisés dans une installation de production en substitution de matière première, dans une installation de production d'énergie, dans une carrière ou dans la construction d'ouvrages de travaux publics en substitution de matière première ;
- Importés pour être gérés en Martinique ou exportés pour être gérés à l'extérieur.



2.8.12.1. LES ORDURES MENAGERES ET ASSIMILEES (OMA)

Pour la ville de Trinité, Les Ordures Ménagères résiduelles sont prises en charge par les collectivités de CAP NORD à compétence collecte. L'ensemble des collectes sont effectuées par des entreprises dans le cadre de marchés publics de prestations de service.

Les collectes de CAP NORD sont en C1 pour les particuliers disposant de bacs individuels, en C2 ou C3 pour les particuliers en immeubles et utilisant des bacs collectifs et en C6 sur quelques voies dans les bourgs du Robert, Trinité et St Pierre.

	CAP Nord Martinique
Tonnages	30 989 t
Mode de collecte	PaP
Présentation des déchets	Bacs roulants
Fréquence	C1- C2-C3-C6
Prestation / Régie	Prestation

La collecte des biodéchets de cuisine en porte à porte est opérationnelle sur la totalité du territoire de la CAESM et sur 4 communes du centre atlantique de Cap Nord Martinique : Sainte Marie, Le Robert, Trinité et Gros Morne. Ces collectes ont permis de récupérer 2 855 tonnes de déchets qui ont été traitées en méthanisation au CVO du Robert.

2.8.12.2. PROJETS PORTES PAR DES PRIVES

CENTRALE BIOMASSE

Dès 2014, se précisait le projet Galion 2 de mise en œuvre d'une centrale biomasse afin d'alimenter la sucrerie du Galion à Trinité.

Ce projet est porté par la « Compagnie de Cogénération du Galion », filiale à 80 % de la société Albioma. Deux objectifs sont poursuivis dans ce projet :

- alimenter en électricité le réseau électrique de la Martinique,
- améliorer le rendement énergétique de la sucrerie.

Précisément, il s'agit ici de fournir de la vapeur pour alimenter le procédé industriel de la sucrerie du Galion, en utilisant la biomasse importée en grande partie, mais également locale, pour faire fonctionner la chaudière.

En l'état et à l'amorce du projet, les objectifs déclarés sont de brûler 30 000 t de biomasse locale (bagasse, déchets verts, résidus d'élagage, palette, sorgho énergie, bois de haies agricoles...), soit 10 % du besoin en matière première.

Les compléments proviennent de pellets importés à hauteur de 270 000 t/an.

L'installation dispose d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter datant de 2013. Un contrat d'obligation d'achat d'électricité a été signé avec EDF, en juillet 2011, après validation de la Commission de régulation de l'énergie (CRE). Ce contrat a été révisé par délibération de la CRE, le 2 octobre 2014, portant avis sur le projet d'avenant entre EDF et la Compagnie de Cogénération du Galion pour une installation de production d'électricité en Martinique, pour une durée de 30 ans.

2.8.12.3. LES SEDIMENTS DE DRAGAGE

La Martinique possède 16 ports :

- Le Grand Port, port de commerce sous maîtrise d'ouvrage Grand Port maritime de la Martinique,
- 7 ports de pêche (Grand Rivière, **Trinité**, Le François, Le Vauclin, Le Marin, Anses d'Arlet, Case-Pilote), sous maîtrise d'ouvrage de la CTM,
- 6 ports de plaisance : Le Marin et Le François sous maîtrise d'ouvrage de la SAEPP, Soc. Antillaise d'Exploitation des Ports de Plaisance, l'Etang Z'Abriots sous maîtrise d'ouvrage de la CACEM, Port Cohé (Lamentin), Point du Bout sous maîtrise d'ouvrage de la SOMATRAS et le Robert ;
- 1 port militaire.

Les quantités des sédiments de dragage ont été évaluées pour les ports de pêche et appréciées pour les autres dans une étude menée par le Conseil général de la Martinique en 2012 intitulée « Etude sur la gestion des sédiments dragués des ports départementaux martiniquais ».

Le tableau en page suivante résume les quantités et la qualité des sédiments étudiés : 50 500 m³ sont estimés par an, soit plus de 40 000 tonnes (et 23 000 tonnes en MS).

Le Port de La Trinité, en règle générale, fait l'objet de dragages ponctuels. La quantité n'est pas renseignée. La nature du sédiment draguée est principale du sable (>65%).

Tableau 18: PPGRDM : les sédiments de dragage sur la commune de La Trinité (Etude du Conseil général de la Martinique, 2012)

	TRINITE
Gisement des sédiments	
Volume de dragage	
Fréquence de dragage	Une seule opération de dragage enregistrée en 2003, en vue du chenal d'accès
Besoins de dragage	Dragages ponctuels
Nature des sédiments	
Nature des sédiments	Sables majoritaires (> 65%)
Taux de MS	Entre 51% et 65%
Densité	1,4
Qualité des sédiments sur métaux lourds (2012)	
Métaux	Inférieur aux seuils sauf une valeur : N1 en Cadmium
PCB	Non détectés
TBT	Non détectés
HAP	Faibles
Qualité des sédiments sur le caractère inerte des sédiments (2012)	
ISDI	Non conforme à cause de la fraction soluble, chlorures, sulfates, fluorures
H14	Sans objet

2.8.12.4. La collecte des déchets sur la commune de la Trinité

2.8.12.4.1. Déchetterie

Sur le site de Lestrade au Robert, une déchetterie de 8 modules est en service depuis janvier 2004. Il accueille également un centre de transfert des Ordures Ménagères en service depuis 2004. Le site du Poteau à Basse Pointe, de type Centre d'Enfouissement Technique (CET), a été fermé en 2005 et sa réhabilitation est aujourd'hui terminée. Il est prévu de réaliser sur le site actuel une déchetterie et un centre de transfert des déchets.

2.8.12.4.2. Les ordures ménagères

Les déchets sont collectés deux fois par semaine, selon un planning défini par Cap Nord Martinique. Il s'agit d'une collecte en porte à porte.

2.8.12.4.3. Espace tri en apport volontaire des emballages recyclables secs

Les emballages recyclables secs sont collectés de la manière suivante :

- apport volontaire dans des « espaces tri »
- collecte par un prestataire privé (la collecte est effectuée 1 fois par semaine en porte-à-porte)
- signature d'un contrat avec Eco Emballages.

Au sein des communes membres de Cap Nord Martinique, le tri en quatre flux a été retenu : verre, plastique, carton et métaux. Début 2004, 145 espaces tri ont été installés sur le territoire de Cap Nord Martinique. Pour le Nord Atlantique le taux d'installation correspond à 76% des objectifs

2.8.12.4.4. Encombrants et déchets verts

Le mode principal de collecte des encombrants et des déchets verts est la collecte en porte à porte, qui a lieu tous les 15 jours.

Il n'existe quasiment pas de collecte séparée entre les encombrants et les déchets verts. Ils sont systématiquement collectés en mélange pour les déchets déposés sur la voie publique. Les seuls déchets verts non mélangés sont ceux issus de la tonte et de l'entretien des espaces verts publics ou privés.

Pour Cap Nord Martinique, la collecte est effectuée par des prestataires privés (EVEA en l'occurrence), en porte à porte et aussi par mise à disposition de bennes sur voie publique.

2.8.12.5. Le traitement des déchets

2.8.12.5.1. Les ordures ménagères

Le centre de transfert de Lestrade au Robert assure le transfert des ordures ménagères (OM) de la commune du Marigot, entre autres, vers le CVE (Centre de Valorisation Energétique) de la Trompeuse à Fort-de-France.

Sa capacité est de 19 000 t/an :

- 15 000 d'OM
- 4 000 de DIB (déchets des entreprises)

Le Centre de Valorisation Organique du SMITOM au Robert est opérationnel depuis 2006.

Ce centre accueille deux filières de valorisation : une usine de méthanisation de capacité 20 000 t/an ainsi qu'une plateforme de compostage de 20 000 t/an. Il permettra également de valoriser la fraction fermentescible des ordures ménagères sous forme de biogaz et de compost après une collecte sélective en porte-à-porte.

2.8.12.5.2. INSTALLATION DE STOCKAGE DES DECHETS NON DANGEREUX DE PETIT-GALION

Sur l'année de référence du Plan il n'était pas en service. Cette installation a été mise en service le 06 juillet 2017.

Petit Galion – Le Robert		
Identité	Maître d'ouvrage	SMTVD
	Exploitant	Régie
	Date de dernière autorisation d'exploiter	26 janvier 2016
	Date d'ouverture	06 juillet 2017
	Date de fermeture prévisionnelle	Environ 25 ans
	Capacité autorisée	100 000 t/an 150 000 t/an en cas de crise
	Capacité technique	100 000 t/an
Autres	Valorisation du biogaz	Non
	Certification	Aucune
	Remarques particulières	Le site ne devrait fonctionner qu'avec 20 à 30 000 t/an d'OMr (refus de TMB), le reste étant des encombrants et DAE, ainsi, les quantités de biogaz devraient être faibles Les balles d'OMr de la plateforme de la Trompeuse ont été utilisées en fond de casier pour protéger la géo-membrane

Figure 71 : Caractéristiques de l'ISDND de Petit Galion

2.8.12.5.3. Les emballages recyclables secs des ménages

Les emballages collectés subissent un tri complémentaire à l'unique centre de tri privé, construit et exploité par Martinique Recyclage sur la commune de Ducos, pour les emballages en plastique, carton, et verre.

Les emballages en métal sont regroupés et compactés au centre de regroupement des métaux de Métaldom.

Les déchets d'emballages triés recyclables sont par la suite envoyés dans divers sites dans le monde, afin d'être recyclés. Les refus de tri (emballages souillés ou non-conformes aux consignes de tri) sont valorisés en énergie au CVE de la CACEM à Fort-de-France.

2.8.12.5.4. Les encombrants et déchets verts des ménages

Il existe un centre de valorisation organique traitant les déchets verts des ménages. Il est situé au lieu-dit Lestrade sur le territoire de la commune du Robert.

Pour la commune de Trinité, CAP Nord Martinique met en œuvre un panel d'actions pour améliorer votre cadre de vie. Elle invite ses administrés à mettre en pratique les gestes de tri, à respecter les consignes et plannings de collecte pour participer activement au maintien de la propreté sur le territoire Nord de la Martinique. **Le guide des déchets propose d'adopter des gestes simples pour réduire ses déchets et initier des changements de comportements.**

Par extrapolation à la population, la production de déchets ménagers pour la commune de Trinité est estimée à 4560 tonnes.



ENCOMBRANTS ET DECHETS VERTS PAR FLUX SEPARES						
Tous les 15 jours	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
LUNDI	14•28	11•25	11•25	08•22	06•20	03•17
JEUDI	10•24	07•21	07•21	04•18	02•16•30	13•27
VENDREDI	11•25	08•22	08•22	05•19	03•17•31	14•28
Tous les 15 jours	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
LUNDI	01•15•29	12•26	09•23	07•21	04•18	02•16•30
JEUDI	11•25	08•22	05•19	03•17•31	14•28	12•26
VENDREDI	12•26	09•23	06•20	04•18	01•15•29	13•27

Rappel : collecte en porte à porte de vos déchets verts et encombrants par flux séparés

Figure 94 : Organisation de la collecte des déchets verts et encombrants par quartier de Trinité

2.8.13. Les énergies à valoriser

Les secteurs consommant de l'énergie primaire fossile autre que les transports et la production d'électricité sont l'industrie et la production de chaleur représentant chacun environ 4% du mix (PPE, 2017).

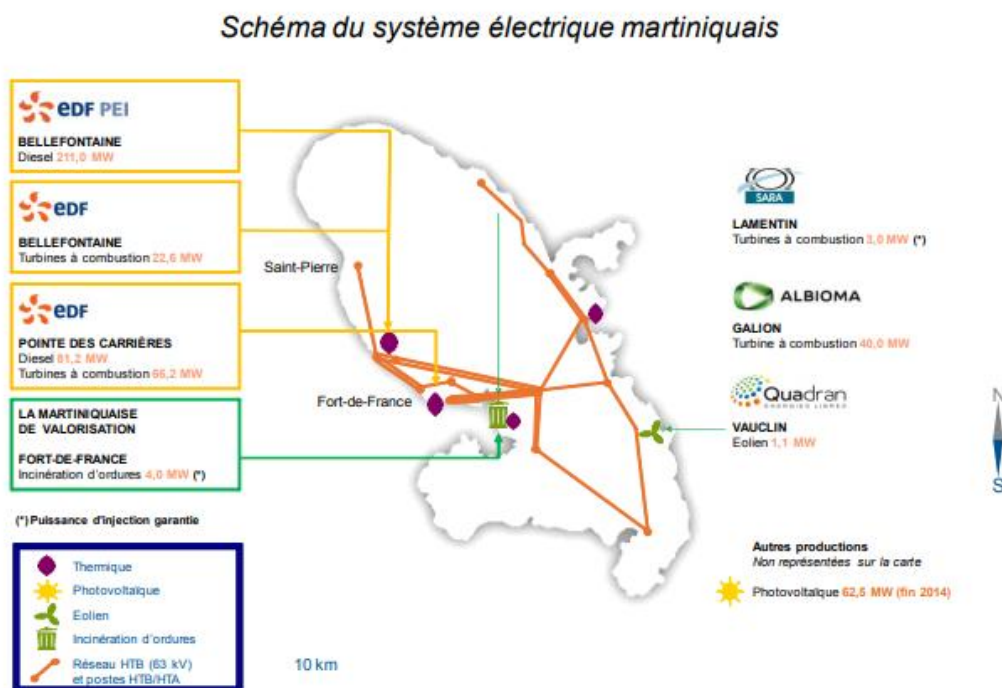


Figure 95: Schéma du système électrique Martiniquais

Les énergies renouvelables en Martinique ne représentent aujourd'hui que 6% de la production d'énergie totale, l'énergie solaire étant la plus développée aujourd'hui. Les études sont menées à l'échelle départementale, et les résultats et potentiels sont donc présentés à cette échelle. Des données un peu plus précises sont disponibles pour certaines thématiques et sont donc présentées quand elles existent.

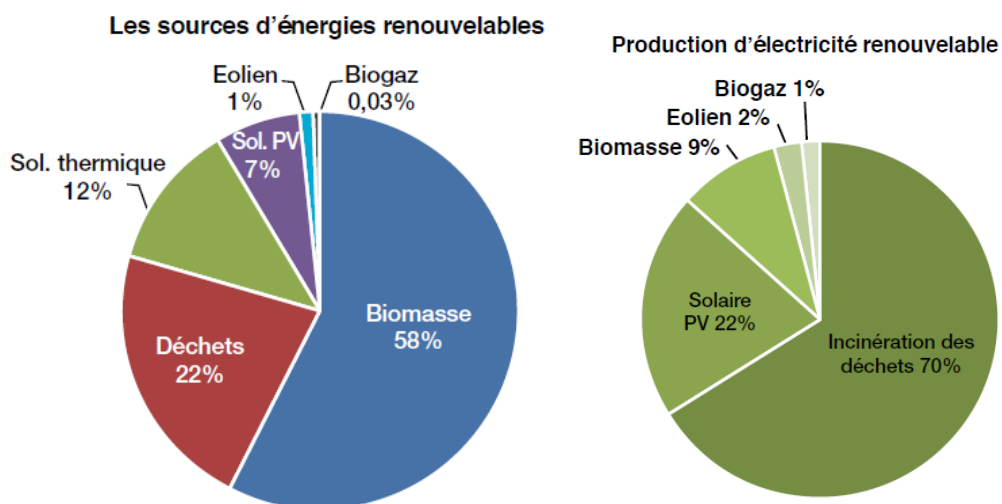


Figure 96: Les différentes sources d'énergies renouvelables en Martinique (ADEME)

La commune de Trinité ne compte aujourd'hui aucun parc éolien ni ferme solaire sur son territoire. Les énergies d'origine renouvelable sont principalement développées chez les particuliers : panneaux solaires en sites isolés surtout, eau chaude solaire... Pourtant cette commune possède des atouts lui permettant une transition énergétique.

2.8.13.1. Potentiel solaire

Le rayonnement solaire est particulièrement fort en Martinique et précisément sur la partie Sud Caraïbe, et donc à la Trinité. En effet, la commune est située sur un territoire baigné de soleil ou le rayonnement général annuel moyen est compris en entre 1900 et 1950 kWh/m². C'est une des plus forts rayonnements de l'île.

Le potentiel de développement de l'énergie solaire, photovoltaïque ou thermique semble donc très important.

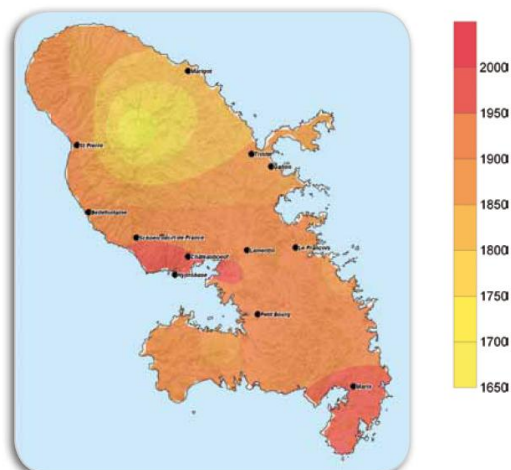


Figure 97: Rayonnement général annuel moyen (kWh/m²) – Source météo France /cartographie des contraintes et potentialités du territoire martiniquais pour l'implantation de fermes solaires photovoltaïque – DDE Martinique, Novembre 2009.

L'Étude menée par la DDE Martinique en novembre 2009 (« cartographie des contraintes et potentialités du territoire martiniquais pour l'implantation de fermes solaires photovoltaïque ») conclut cependant que, compte tenu des différentes contraintes qui pèsent sur le territoire de la commune, le potentiel de développement de fermes solaires au sol reste très limité.

Elle prend en compte les espaces naturels et remarquables du SAR/SMVM, les espaces naturels protégés, les forêts publiques, les servitudes militaires, les espaces agricoles du SAR, les terrains classés dans les documents d'urbanisme en zone naturelle, et agricoles (abritant par exemple une carrière en activité), mais également certaines zones urbaines, les zones orange, rouges et violettes du PPRN, le territoire du PNRM, les terres AOC, les zones d'urbanisation (actuelles et futures).

En revanche, la commune est particulièrement favorable au développement du photovoltaïque, et déjà largement engagée dans ce type d'actions avec le concours du SMEM notamment : la toiture de l'école est totalement recouverte de panneaux solaires (projet pilote).

- Le potentiel en toiture

Le PV en toiture est limité par la surface de toiture disponible. En Martinique, on compte 2500 ha construits, tous types de constructions confondus. Cela peut représenter un gisement brut de 2500 MW. Dans le tertiaire, on compte 300 ha construits, ce qui peut représenter un gisement brut de 300 MW.

- Le potentiel au sol

Sur la base de contraintes environnementales et réglementaires, l'évaluation du potentiel de développement du PV menée en décembre 2010 a identifié 600 ha non soumis à ces contraintes, soit un potentiel maximal d'installation PV de l'ordre de 400 MW. Ce potentiel est une valeur brute qui ne prend pas en compte les contraintes urbanistiques, juridiques ou techniques du réseau.

A La Trinité, seuls des panneaux solaires pour l'eau chaude sanitaire sont installés sur de nombreuses toitures.

2.8.13.2. La géothermie

Actuellement, aucune étude n'évalue le potentiel géothermique de la Martinique. Seuls les futurs forages d'exploration permettront de quantifier les ressources géothermiques et d'en évaluer le potentiel. Cependant, une étude menée en 2003 avait identifié un potentiel autour de la Montagne Pelée (zone de la haute vallée de la rivière Chaude, près des dômes sommitaux de la Montagne Pelée).

2.8.13.3. Biomasse-déchets (ADEME)

Outre la valorisation énergétique de la bagasse, utilisée historiquement par les distilleries pour leurs besoins propres, la biomasse, mais aussi les déchets représentent un gisement d'énergie renouvelable en Martinique.

La biomasse peut être décomposée en biogaz, incinérée ou transformée chimiquement en bio-carburant. Si cette dernière valorisation n'est pas développée en Martinique, les deux premiers process sont présents sur l'île. On entend par biomasse l'ensemble des matières végétales : bois, déchets d'exploitation forestière, déchets d'industrie, déchets agricoles, déchets verts et fraction fermentescible des ordures ménagères.

Le traitement des déchets fournit une part d'électricité non négligeable de l'île :

- L'usine d'incinération des ordures ménagères de Fort-de-France exploitée par le SMTVD a fourni en 2015 1.7% de l'énergie électrique livrée sur le réseau, soit 26.7GWh (OMEGA) ;
- L'unité de valorisation du biogaz de la décharge de la Trompeuse d'une puissance de 0.8MW a démarré la production en 2015 avec une production de 1.16GWh ;
- Le Centre de Valorisation Organique du Robert exploité par le SMTVD met en jeu un double processus de compostage et de méthanisation. La fermentation des déchets, produit du méthane qui alimente une turbine à gaz produisant de l'électricité (620 kW) Après plusieurs années de fonctionnement en sous-capacité et des travaux d'optimisation achevés en 2015 la turbine a été mise en service en 2016. L'objectif est de produire 4 900 MWh/an.

De nouvelles filières comme les combustibles solides de récupération et la pyro-gazéification sont actuellement à l'étude. Quant au secteur agricole et forestier il contribue significativement au développement des énergies renouvelables en Martinique :

La chaufferie biomasse Galion 2 entrera en service en 2018, d'une puissance de 36,5MW elle produira 15% de la consommation électrique martiniquaise.

L'approvisionnement provient essentiellement de pellets importées de forêts gérées durablement d'Amérique du Nord. Un part de biomasse locale approvisionnera la centrale, l'objectif est d'arriver à 40% en 2024.

L'ADEME accompagne l'étude de ces filières locales d'approvisionnement : bagasse, bois issus de l'entretien des haies sur terrains agricoles, résidus d'exploitation forestière, fraction la plus ligneuse des déchets verts, pourcentage de paille de canne laissée au sol après la récolte, développement de CIVE (cultures intermédiaires à vocation énergétique). La distillerie Saint-James méthanise ses vinasses et déchets de récolte à hauteur de 500 kW en autoconsommation. La distillerie Depaz en fait de même.

Contrairement aux moyennes nationales, le secteur agricole est le moins consommateur d'énergie : 2% de la consommation totale de la Martinique, et il ne contribue qu'à 1% des émissions de gaz à effet de serre. Néanmoins les agriculteurs soucieux d'améliorer la performance énergétique de leur exploitation et/ou de développer des énergies renouvelables peuvent solliciter un diagnostic énergie/GES selon la méthode ACCT DOM. Ce logiciel a été développé en 2014 suite à une étude ADEME-MAAF « Performance énergétique des exploitations agricoles dans les DOM ».

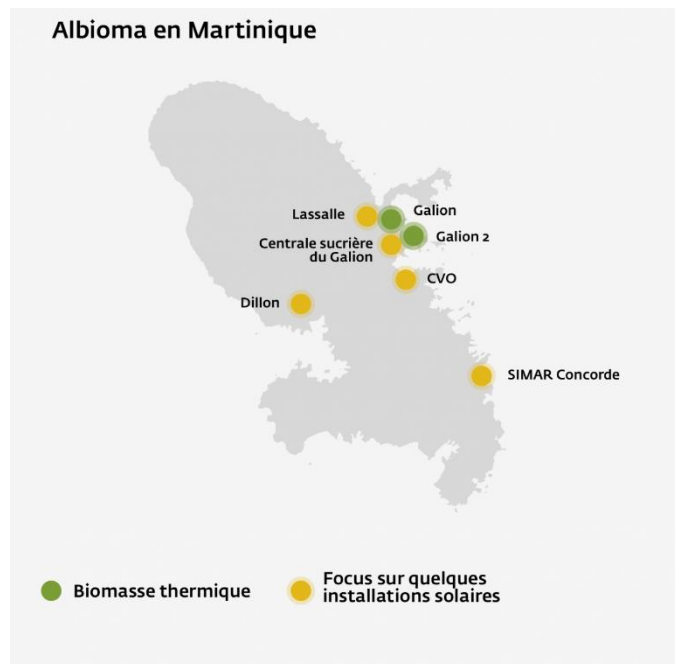
Ce diagnostic permet de quantifier les différentes énergies non renouvelables consommées par l'exploitation agricole et les émissions de GES (CO₂, CH₄, N₂O). Il préconise ensuite des actions autour de **quatre leviers : les carburants, la fertilisation, l'irrigation, l'élevage (bâtiments et alimentation), la production d'énergies renouvelables.**



2.8.13.4. Albioma à Trinité

Depuis 2007, Albioma contribue par son activité thermique biomasse et photovoltaïque à accroître l'indépendance énergétique de la Martinique, un territoire non connecté aux réseaux électriques continentaux.

En Martinique, Albioma a construit, mis en service et exploite aujourd'hui la turbine à combustion du Galion à Trinité et la première centrale thermique 100 % biomasse d'Outre-mer. Cette nouvelle installation, appelée Galion 2, permet de couvrir environ 15 % des besoins électriques de l'île et rend aussi possible, dans un contexte de transition énergétique, l'accroissement de la part d'énergies intermittentes comme le solaire.



En 2017, la turbine à combustion du Galion a fonctionné durant 5900 heures pour fournir 96 GWh d'électricité sur le réseau, ce qui équivaut environ à 6 % des besoins de l'île. Une part amenée à diminuer depuis la mise en service de la centrale de cogénération 100 % biomasse Galion 2 en 2018.

Galion	Galion 2
	
Type : Turbine à combustion	Type : Centrale thermique biomasse
Statut : En service depuis 2007	Statut : En service depuis 2018
Production annuelle : 96 GWh d'électricité produite en 2017	Puissance Installée : 40 MW
Effectif : 40 (cumulée avec Galion 2)	Effectif : 40

Depuis la mise en service de Galion 2 en 2018, la production d'électricité renouvelable a été multipliée par trois en Martinique, passant de 7 % à 22 %. Grâce au partenariat conclu avec la sucrerie voisine du Galion, la

centrale est alimentée en bagasse, un résidu fibreux issu de la canne à sucre, durant les campagnes sucrières. Le reste de l'année, elle utilise en complément d'autres types de biomasse locale comme la paille de canne, les broyats verts ou les résidus d'élagage, mais aussi des granulés de bois importés des États-Unis. Ces derniers proviennent d'exploitations forestières gérées durablement et sont broyés finement, puis compressés pour augmenter leur densité et ainsi optimiser leur transport et stockage. À terme, la part de biomasse locale devrait être portée à 40 %.

2.8.13.5. L'énergie d'origine hydroélectrique

L'énergie hydraulique présente quelques potentiels contraints en Martinique, mais compte tenu des caractéristiques (faible débit des rivières). Différentes études ont été réalisées dans les années 80 et 90 sur les potentialités hydroélectriques de l'île.

La dernière à l'initiative de l'ODE en 2008, a évalué un potentiel hydroélectrique maximum de la Martinique de 38 MW, permettant la production de 16 GWh. Compte tenu des contraintes réglementaires et environnementales, 4,8 MW (soit 23 GWh) seraient « normalement » mobilisables et 31,2 MW (soit 125 GWh) mobilisables sous conditions strictes. Cela représente respectivement 13% et 83% du potentiel total de 38 MW. Aussi, il est prévu la mise en service de plusieurs petites installations à court terme. Leur puissance est estimée à 300 kW environ.

La carte ci-après représente la répartition de ces 38 MW entre les différents types de potentiel. Une grande partie du territoire de La Trinité est concernée par les potentiels hydrauliques identifiés, notamment autour de la rivière du Galion.

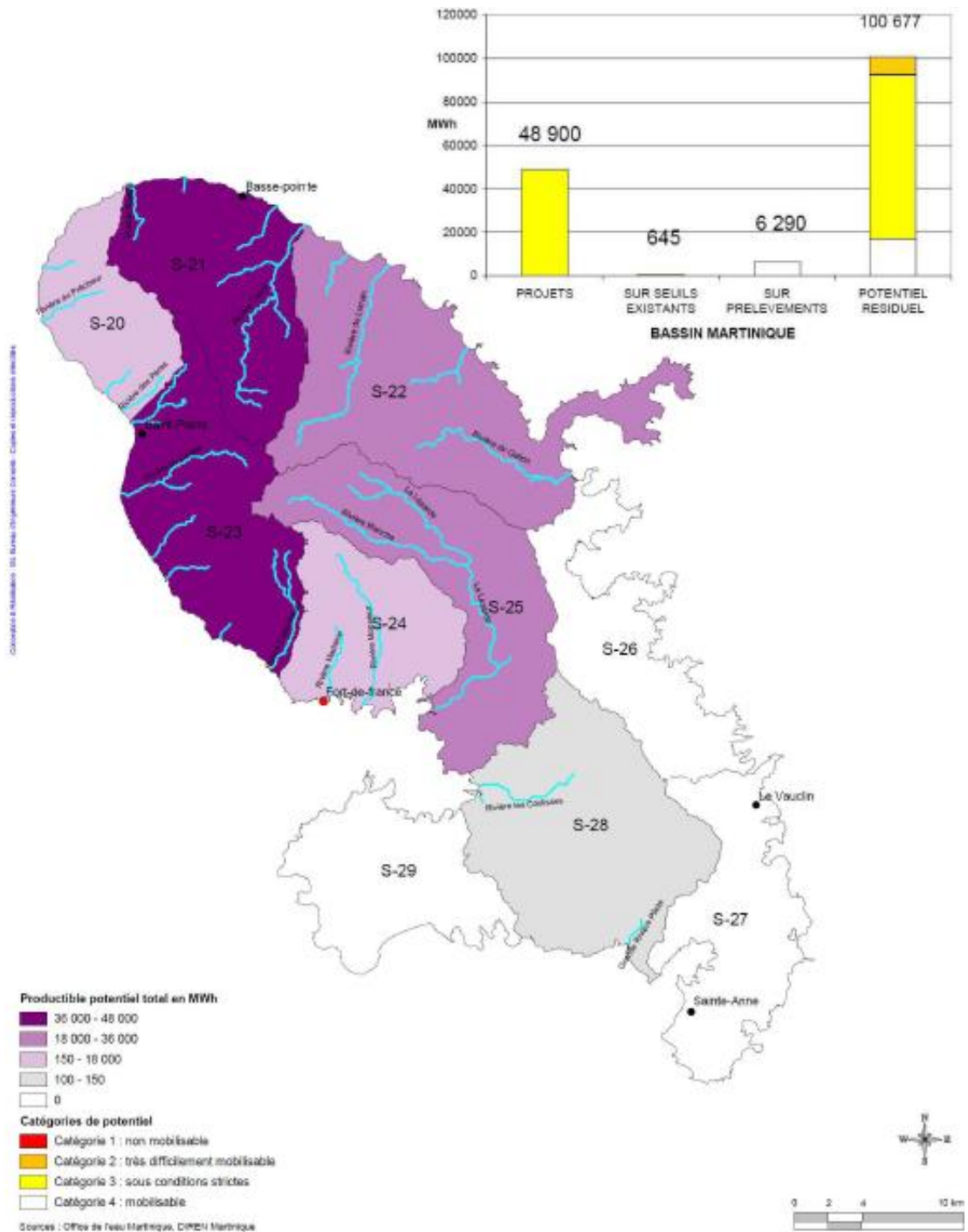


Figure 98: Transition énergétique : Carte du potentiel hydraulique sur le territoire Martinique

2.8.13.6. Les énergies marines

Elles sont appelées à se développer dans les années à venir pour diversifier les types d'énergies renouvelables. Cependant, toutes les énergies marines ne sont pas exploitables sous nos latitudes : la seule qui présente un réel potentiel est l'énergie thermique de la mer (ETM) qui exploite la différence de température des eaux de la mer (celle des profondeurs et celle en surface) via une machine thermique. En 2007, le Conseil Régional de la Martinique a été à l'initiative d'une étude portant sur l'« Exploitation des ressources marines destinées à la production d'électricité dans les Régions Ultra Périphériques».

Sur la base d'une cartographie des différentes contraintes (physiques, environnementales, socio-économiques), cette étude a abouti aux conclusions suivantes pour la Martinique :

- filière houle : **très bonnes potentialités, principalement à l'Est** et au Nord Est de l'île
- filière gradient thermique des mers : très fortes potentialités, principalement sur la façade Ouest de l'île en mer des Caraïbes avec environ 350 km² de surface utilisable à l'intérieur de la zone étudiée;
- filière vent : **bonnes potentialités, principalement sur les façades Est** et Sud Est de l'île avec environ 40 km² de surface utilisable à l'intérieur de la zone étudiée;
- filières courant : pas de bonne potentialité pour la Martinique.

Elles sont représentées sur la carte ci-dessous.

La Ville de Trinité est donc concernée par la potentialité d'utiliser les Energies Houle et Vent

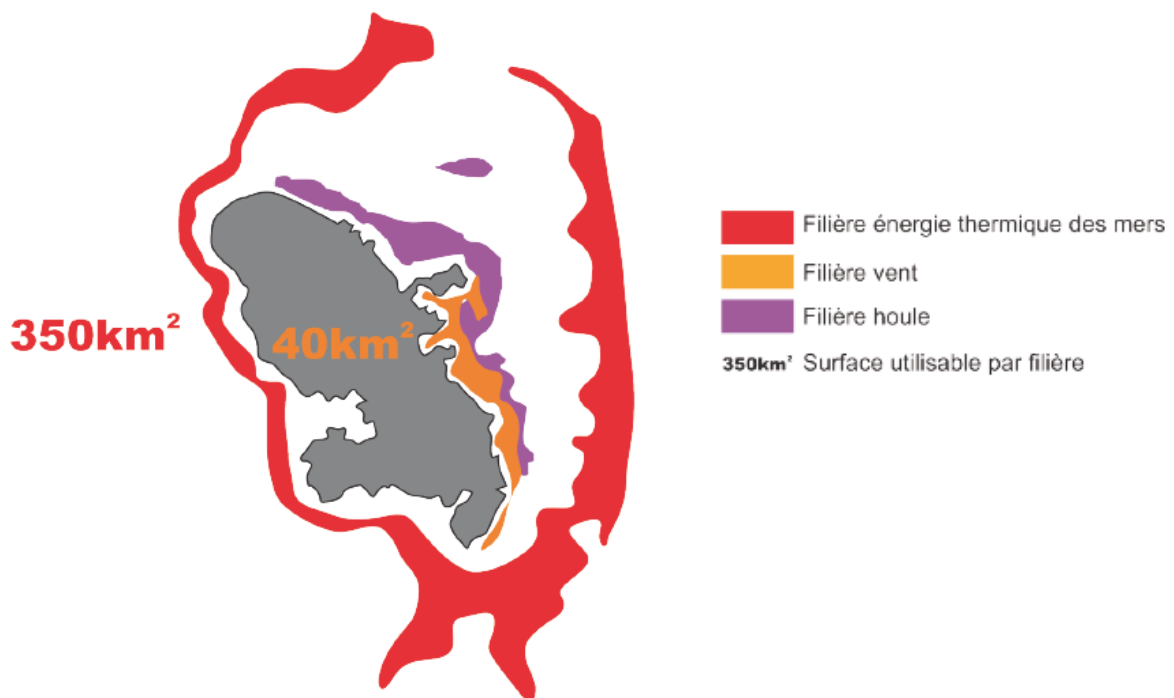


Figure 99: Carte de localisation des filières énergies marines potentielles à la Martinique – Source : Egis Eaux / Conseil Régional – Regards croisés sur les énergies renouvelables – ADUAM.

2.8.13.7. L'énergie éolienne

Selon l'ADEME, l'éolien est très peu développé à ce jour en Martinique (une seule centrale en fonctionnement de 1,1 MW au Vauclin), mais plusieurs projets de grande ampleur vont voir le jour, dont le premier en 2018, à Grand Rivière. Le Schéma régional éolien du Schéma régional Climat Air Énergie (SRCAE, lien plus bas) a estimé le potentiel éolien terrestre de 23 à 47 MW.

On distingue plusieurs types de projets éoliens :

- le **petit éolien urbain** : fortement déconseillé en Martinique, l'ADEME ne le soutient pas ;
- le **petit éolien rural** (sites agricoles) : possible sous conditions
- le **grand éolien** : potentiel identifié (voir le schéma régional éolien), projets réalisés (Vauclin) ou en cours (Grand Rivière) ;
- l'**éolien off-shore** (pas d'étude de potentiel précise) : une nouvelle filière d'énergie renouvelable pour la Martinique ?

Le stockage d'énergie peut être associé à un projet éolien, pour faciliter son insertion dans le réseau électrique. Le projet bénéficie dans ce cas d'un arrêté tarifaire d'achat de l'électricité. L'ADEME soutient les études de potentiel et les études technico économiques, à l'exception des études règlementaires obligatoires.

L'énergie éolienne bénéficie de tarif d'achat de l'électricité fixé par arrêté.

Le SRE porté par la Région Martinique et la DEAL identifie les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne. Il établit la liste des communes dans lesquelles sont situées les zones favorables. Les zones de développement de l'éolien (ZDE) nouvelles ou modifiées postérieurement à la publication du SRE devront être situées au sein de ces zones favorables. Le SRE définit également les zones favorables en fonction du potentiel éolien, des servitudes techniques, des exigences paysagères et environnementales, c'est-à-dire un ensemble de critères qui sont pertinents à l'échelle régionale. Le décret précise que les documents cartographiques inclus dans le Schéma auront une valeur indicative.

Les principaux facteurs à prendre en compte sont les risques cycloniques (choisir le matériel adapté), le mitage du territoire, les protections environnementales et schémas d'aménagement, et bien sûr la ressource en vent : trouver un site éloigné des habitations dans une zone compatible avec les réglementations et disposant d'un gisement éolien suffisant. L'accessibilité du réseau électrique est aussi à étudier en amont, car le raccordement peut peser dans le coût global du projet.

La Martinique dispose d'un atlas éolien donnant de premières indications sur le gisement éolien, mais il ne remplace pas l'étude de gisement indispensable à tout projet éolien, même de petite taille.

Des estimations du potentiel éolien de l'île ont été réalisées, notamment en 2001, lors de l'élaboration du Schéma Directeur Éolien ; ces estimations ont été faites à 30 m de hauteur. Cette estimation a été mise à jour dans le cadre de l'élaboration du Schéma Régional Éolien, notamment par un calcul du gisement éolien à 70 m et à 100 m pour anticiper les évolutions futures des technologies.

Les zones favorables au développement éolien sont les zones bénéficiant d'un vent moyen supérieur ou égal à 4.2 m/s à une hauteur de 70 mètres et 4.5 m/s à 100 mètres de hauteur. A ces hauteurs de 70 et 100 mètres, les sites possédant le plus important gisement sont la côte Est et le nord de l'île, sites déjà repérés dans l'étude précédente en 2001. Les enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux ainsi que les contraintes techniques rédhibitoires à l'implantation d'éoliennes ont été inventoriés afin de définir les zones du territoire dans lesquelles est exclue l'implantation de parcs éoliens.

3 grands secteurs ont été identifiés comme favorables à l'installation d'éoliennes :

- la plaine de Basse-Pointe
- la campagne habitée de Morne Capot à Saint-Joseph
 - les pentes du Lorrain
 - les pentes du Marigot/Sainte-Marie
 - le secteur Gros Morne/Vert-Pré/Saint-Joseph
 - le Cap (Ouest du Marin)

Ces éléments concernent peu La Trinité. Quelques sites au Nord-Ouest de la communes sont concernés.

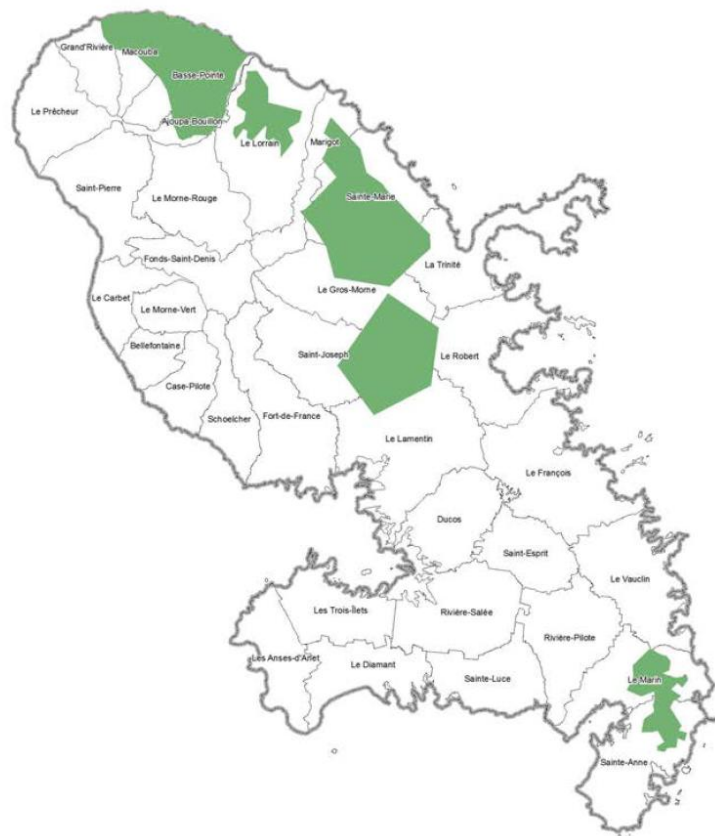


Figure 100: Transition énergétique : carte du potentiel éolien du territoire Martinique

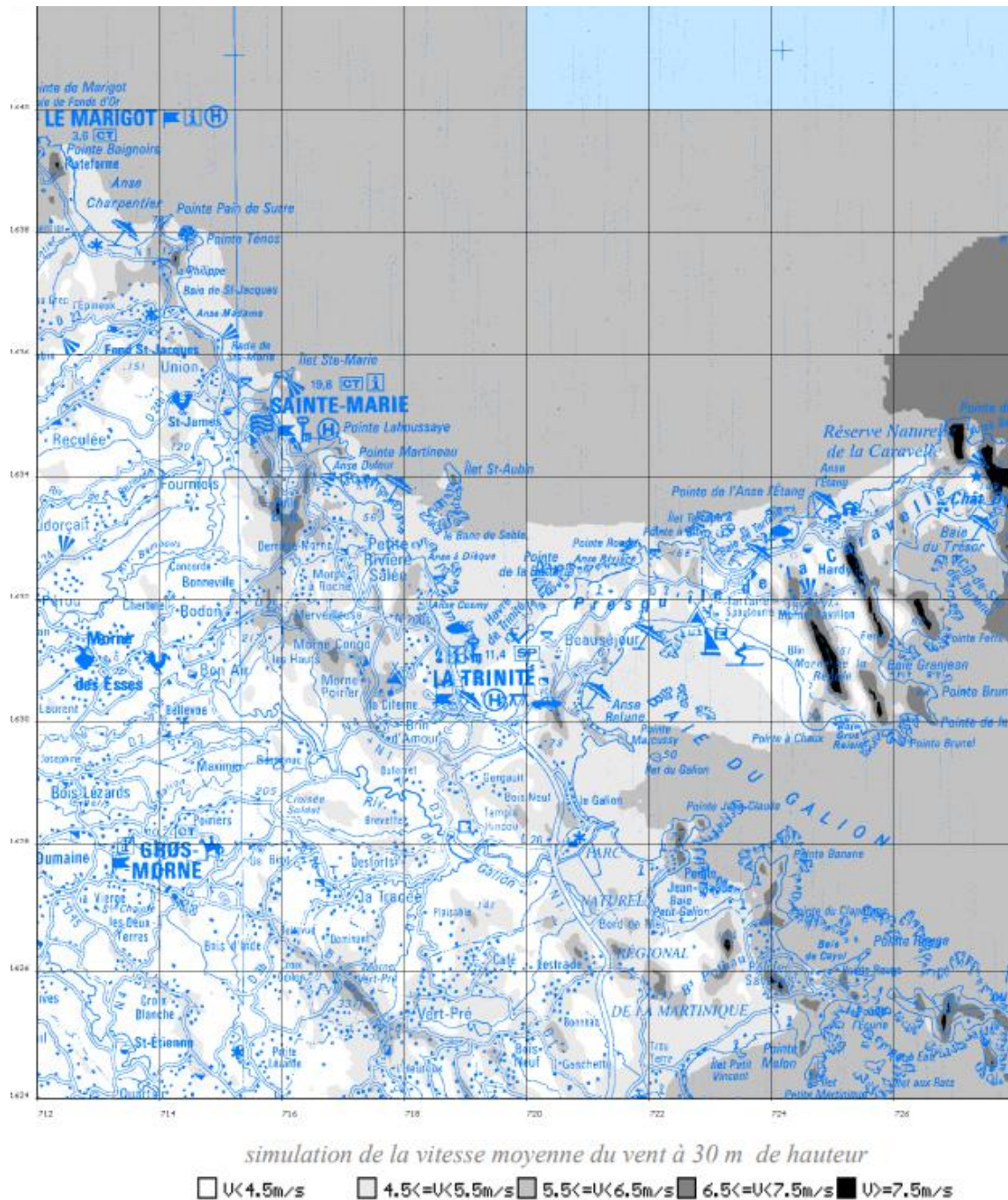


Figure 101: Cartographie du potentiel éolien de la Martinique détaillée sur la commune de la Trinité

Quelques zones du territoire sont propices, au vu de la force du vent, au bon fonctionnement éolien : la Pointe de la Caravelle, Morne Pavillon, Morne Congo, Morne Poirier, Pointe Jean-Claude.

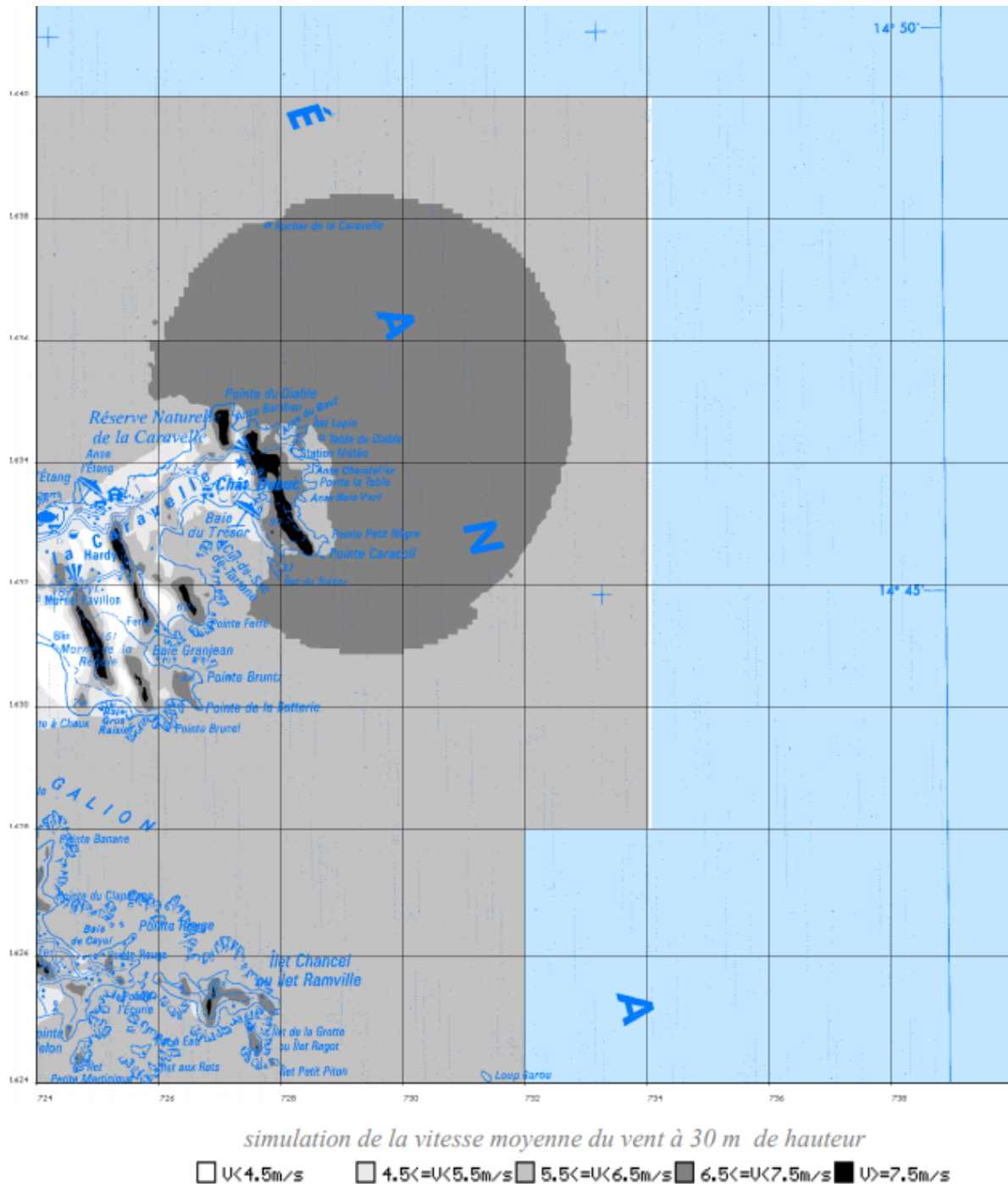
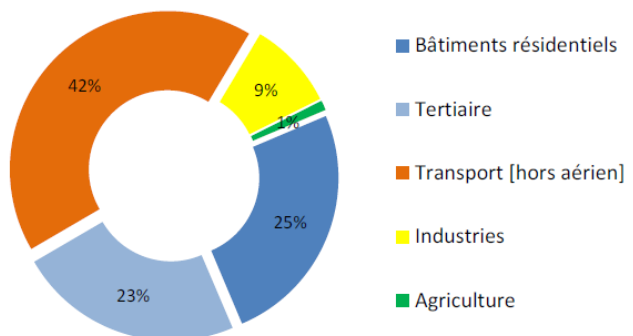


Figure 102: : Cartographie du potentiel éolien de la Martinique sur la commune de la Trinité, détaillé sur la Pointe Caravelle

2.8.14. Les gaz à effets de serre

Le SRCAE et le Plan Climat Energie élaborés ont permis de mettre en évidence que les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de la Martinique sont importantes : Emissions de gaz à effet de serre (GES): 2 900 kteqCO₂. 42% des émissions de gaz à effet de serre sont liés au transport. Un plan d'action en faveur de la réduction des gaz à effet de serre a été réalisé à l'échelle de Cap Nord Martinique.



Type d'émissions	Emissions (kteqCO2)	%
Emissions énergétiques (production d'énergie, transports...)	2 436	84%
Emissions non énergétiques (déchets...)	464	16%

2.8.15. Patrimoine paysager

2.8.15.1. Description des grandes unités paysagères

Le paysage est une notion complexe et culturelle. Évoquer la dimension paysagère d'un territoire sollicite des notions d'économie rurale (plaine – canne à sucre, savane – élevage), de culture et d'histoire et permet d'apprécier tout autant, de reconnaître et de nommer les ambiances et les qualités spatiales.

Grâce au travail réalisé d'identification des unités de paysage de l'Atlas des paysages de la Martinique, les acteurs de l'aménagement du territoire disposent aujourd'hui d'éléments de projet.

En effet, à partir des 6 grands ensembles paysagers, l'Atlas réalise pour chacune des 27 unités de paysage, une synthèse cartographique et écrite de la localisation, des caractéristiques paysagères et des enjeux... à prendre en compte dans les PLU.



Figure 103 : Les différentes unités de paysages définies dans l'atlas des paysages

La commune de Trinité est concernée par une seule unité de paysages, celle dite de « **Mornes du sud et presqu'île de la Caravelle** », au sein du grand ensemble de la baie de Fort-de-France.

2.8.15.2. Les valeurs paysagères associées et enjeux correspondants

Du bourg de Trinité à la presqu'île de la Caravelle en passant par les mornes de la commune: une succession de mornes majestueux et d'anses pittoresques plongeants. Il s'agit d'un paysage particulier de l'île avec sa succession littorale de mornes plongeants boisés et d'anses habitées de bourgs de pêcheurs. C'est un territoire préservé par les sites inscrits et classés, mais soumis à de fortes pressions touristiques.

3. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE

3.1. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE TRINITEEN : RESUME

Géographie physique	<p>Deux entités morphologiques différentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Presqu'île de la Caravelle qui présente un modelé vigoureux (pentes supérieures à 50%). • Le reste de la commune dans lequel la rivière du Galion draine au sud-est une plaine alluviale, entourée de pentes rigoureuses ne dépassant pas les 50%.
Réseau hydrographique	<p>Le territoire est traversé par 1 rivière principale, la rivière le Galion, alimentée par la rivière Petit Galion et la Tracée. Deux autres rivières traversent le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La rivière Epinette qui traverse le secteur Brin d'Amour et le bourg • Petite Rivière Salée qui fait la limite communale avec Sainte-Marie au Nord
Les espaces naturels	<p>Une trame verte bien développée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les espaces boisés de la Presqu'île de la Caravelle • Les espaces naturels accompagnant les ravines • La forêt marécageuse • Les espaces de forêt du littoral <p>Une agriculture dominée par la culture de la canne</p> <ul style="list-style-type: none"> • La majeure partie du territoire est cultivée en canne pour alimenter l'usine du Galion. La banane est également bien présente sur le territoire. • Une grande partie des terres classées AOC. <p>Des espaces naturels bénéficiant de protections ou de recensements :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 réserve naturelle • Forêt domaniale du littoral • 1 arrêté de protection de biotope (forêt marécageuse) • 5 ZNIEFF (4 ZNIEFF terrestres et 1 ZNIEFF marine) • La commune fait partie du PNM (seules les pointes sont concernées) ☐ 100 zones humides recensées

Risques et Nuisances	<p>Des nuisances sonores connues</p> <ul style="list-style-type: none"> • La RN traversant le territoire engendre des nuisances sonores importantes • Classement sonore départemental : la RD2A est identifiée en catégorie 3, la RD2 en catégorie 4. • Peu de terres impactées par la pollution au chlordécone <p>Des risques naturels importants et touchant une partie du territoire urbanisé (PPRN)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risque d'inondation (montée des eaux) • Mouvement de terrain (érosion), ... <p>Des risques technologiques peu importants</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 ICPE • 1 site BASOL, traité • 35 sites BASIAS (potentiellement pollués)
Les Réseaux urbains	<p>Eau potable</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion assurée par CAP Nord. La commune est alimentée en eau potable par l'usine de Vivé. <p>Assainissement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion assurée par CAP Nord • 3 stations d'épuration sur le territoire communal <p>Déchets</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une gestion des déchets par CAP Nord • Les déchets sont envoyés au CVO de Lestrade
Les énergies renouvelables	<p>Des potentiels limités sur le territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un territoire ne comportant pas de secteur favorable à l'installation d'éoliennes • Un potentiel solaire important • Un potentiel hydraulique identifié sur une partie du territoire

3.2. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE: SYNTHESE AFOM

ATOUTS	FAIBLESSES	ENJEUX
RELIEF, SOL, GEOMORPHOLOGIE		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reliefs intéressants => diversité d'habitats et paysages ➤ Climat doux et favorable ➤ Sols riches => agriculture ➤ Réseau hydrographique développé (MECE Galion) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Qualité Masse d'eau côtière moyenne ➤ Pollution chlordécone 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conditions naturelles du territoire très favorables => en tirer profit durablement ➤ Développement Agriculture et pratiques nouvelles (raisonnée, jardins partagés) ➤ Développement Éco-tourisme
BIODIVERSITE		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Biodiversité importante ➤ Endémisme important ➤ Grande diversité d'habitats : mangrove, plage, forêt, rivières, mares, récifs coralliens, herbier, îlets... ➤ Couverture réglementaire ou de protection : Réserve, APB, ZNIEFF, IBA, charte PNRM, Sites Inscrits 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ZNIEFF => pas un statut de protection réglementaire ➤ Urbanisation, mitage, artificialisation => menaces ➤ Pressions fortes sur les Milieux littoraux (coraux) ➤ Espèces Exotiques Envahissantes ➤ ZH et milieux aquatiques menacés : remblais, obstacles écoulement, curage, entretien des berges 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Augmenter la protection des ZNIEFF et Espaces remarquables. ➤ Protéger l'état et le fonctionnement les ZH et milieux aquatiques. ➤ Valoriser la TVB, les unités paysagères et les réseaux de sentiers ➤ Agir pour la qualité des eaux : AC / ANC / Ruissellement
EAU		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ D'importances Zones Humides présentant un intérêt fort selon le SDAGE ➤ Qualité des eaux de baignades BON 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Qualité Masse d'eau Littorale MOYEN ➤ Espèces Exotiques Envahissantes ➤ Obstacles à l'écoulement des rivières ➤ Artificialisation forte des berges aux exutoires 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Maitriser l'assainissement et la gestion des eaux pluviales : Priorité communale ➤ Diminuer le déboisement et l'artificialisation des sols ➤ Garantir la stabilité de la qualité des eaux de baignade ➤ Étudier et favoriser les continuums hydrologiques : obstacles à l'écoulement, entretien et restauration des berges et des embouchures.
POLLUTIONS / NUISANCES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peu de pollution sonore ➤ Qualité de l'air BON 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pollution Chlordécone importante ➤ Pollution phytosanitaire ➤ Pollution azote 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Encourager les pratiques nouvelles pour l'agriculture professionnelle et le jardinage amateur (voir raisonné, jardins

	potentielle liée à l'agriculture ➤ Vigilance sur la qualité de l'air autour de la RN ➤ Cimetière saturé	partagés) ➤ Organiser la signalétique, encadrer la publicité ➤ Prévoir une extension du cimetière : Projet pôle funéraire
ENERGIES RENOUVELABLES		
➤ Fort potentiel solaire ➤ Fort potentiel éolien ➤ Fort potentiel houle		➤ Développer l'énergie solaire : équiper les bâtiments publics (écoles, mairie, hôpitaux etc..)
RISQUES ET CATASTROPHES		
➤ Risque érosion	➤ Risque Houle fort ➤ Risque submersion fort à moyen ➤ Risque inondation moyen à fort	➤ Respecter scrupuleusement les Zones réglementaires du PPRN
PATRIMOINE		
➤ Histoire culturelle riche, patrimoine exceptionnel du bâti, sites archéologiques potentiels.	➤ Urbanisation essentiellement littorale et qui a tendance à s'étendre vers les hauteurs : impact paysager, mitage des mornes ➤ Vieillessement du bâti patrimoine	➤ Encourager et soutenir les activités de loisirs actuelles pour les pérenniser ➤ Développer l'eco-tourisme ➤ Restauration des bâtiments et habitations historiques
PAYSAGES		
➤ Des secteurs importants préservés de toutes formes d'urbanisation. ➤ Presqu'île de la Caravelle : site exceptionnel. Et réserve ➤ Pointe Marcussy et Jean-Claude : biodiversité riche ➤ Trame verte couvre une forte part du territoire. ➤ Un relief qui offre des vues et cônes de vue importants et très larges	➤ Mitage des espaces naturels et agricoles dans l'arrière-pays ➤ La pollution visuelle des panneaux signalétiques, publicités	➤ Valoriser le patrimoine, les paysages de la commune, les points de vue de la commune les réseaux de sentiers ➤ Préserver les paysages diversifiés qui constituent un des points forts de la commune, en limitant et en structurant l'urbanisation, notamment sur les crêtes/flancs de morne ➤ Préserver les espaces littoraux et leurs paysages ➤ Organiser la signalétique dans la commune / encadrer la publicité

3.3. TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX PAR THÉMATIQUE:¹

Thématiques	Enjeux environnementaux	Irréversibilité de l'impact	Importance vis-à-vis de la santé ou de la sécurité publique
Biodiversité et continuités écologiques	Préserver la diversité des espèces et leurs habitats naturels (espaces naturels, boisés, littoraux et marins)	Forte	Significative
	Maintenir, protéger les continuités écologiques (trame verte bleue)	Forte	Significative
	Préserver, restaurer et réguler l'accès à la nature et aux espaces verts	Forte	Significative
Paysages	Protéger, mettre en valeur, restaurer et gérer les sites et paysages (naturels, urbains, agricoles et littoraux)	Forte	Significative
Ressources naturelles	Assurer la protection des cours d'eau contre toute pollution	Variable	Significative
	Protéger la ressource en eau	Variable	Forte
	Préserver les écosystèmes marins	Variable	Faible
Consommation d'énergie	Economiser et utiliser rationnellement l'énergie	Variable	Significative
	Privilégier les ressources renouvelables et favoriser le développement de nouvelles énergies	Variable	Significative
Consommation d'espace	Limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles	Forte	Significative
Nuisances et pollutions	Limiter les déplacements en voiture afin de diminuer les émissions de gaz à effet de serre et les nuisances sonores liées au trafic routier	Faible	Significative
	Réduire la production de déchets et améliorer leur élimination ou valorisation	Variable	Significative

¹Code couleur : **Faible** / **Modéré** / **Important** / **Majeur**

Risques naturels	Assurer la prévention des risques naturels	Forte	Forte
Déplacements alternatifs	Améliorer l'accessibilité	Faible	Secondaire
	Valoriser les modes doux, les transports collectifs et partagés	Faible	Significative

Les enjeux environnementaux majeurs du territoire sont donc :

- Protéger, mettre en valeur, restaurer et gérer les sites et paysages (naturels, urbains, agricoles et littoraux)
- Protéger les eaux de surfaces, souterraines et côtières ainsi que les milieux aquatiques qui dépendent d'une bonne qualité.
- Limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles
- Assurer la prévention des risques naturels

L'analyse du PLU qui va suivre va s'attacher à prendre en compte ces enjeux environnementaux majeurs, en plus des autres enjeux identifiés.

Par ailleurs, le territoire n'est pas concerné par un site Natura 2000, et la Martinique ne comporte pas de site Natura 2000.

4. L'ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Au-delà du diagnostic, le PLU a également été élaboré en veillant à respecter la prise en compte et la compatibilité avec les différents documents supra communaux.

L'analyse qui suit décrit l'articulation du projet de PLU de La Trinité avec les orientations des documents suivants :

Principe de compatibilité :

- Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) de la Martinique valant Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) ;
- Le SCoT de la Communauté d'Agglomération du Pays Nord Martinique (CAP Nord) ;
- Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de CAP Nord ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de la Martinique ;
- Le Plan de Gestion du Risque d'Inondation (PGRI) de la Martinique
- La charte du Parc naturel de la Martinique (PNM)

Principe de prise en compte :

- Le Schéma régional de cohérence écologique de la Martinique (SRCE) ;
- Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) ;
- Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) ;
- Le Plan Climat Energie de la Martinique (PCEM) ;
- Le Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND) ;
- Le Schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN) ;

Il a aussi été analysé la compatibilité avec la loi littoral.

Il s'agit donc bien de justifier de la bonne prise en compte de ces documents dans le PLU communal. Il est à noter que le rapport de compatibilité exige que les dispositions du document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur. La notion de prise en compte est moins stricte que celle de compatibilité et implique de ne pas ignorer les objectifs généraux d'un autre document.

4.1. COMPATIBILITE AVEC LA LOI LITTORAL

La Trinité, commune littorale, entre dans le champ d'application de la loi « Littoral ». Cette loi relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral détermine les conditions d'utilisation des espaces terrestres et maritimes des communes littorales. La loi affiche une volonté protectrice des espaces littoraux en organisant un développement urbain maîtrisé, en préconisant un aménagement en profondeur, conséquence d'une protection graduée des espaces depuis le rivage.

Les principales dispositions de la loi Littoral sont relatives à la préservation environnementale et à la maîtrise de l'urbanisation.

PRESERVATION ENVIRONNEMENTALE	MAITRISE DE L'URBANISATION
<p>Les dispositions de la loi Littoral ont pour objectif la protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ des espaces terrestres et marins, ➤ des sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, ➤ des milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques (liste non limitative des articles L.121-23 à L.121-26, complétés par celle des articles R.121-4 et R.121-35), ➤ des espaces naturels présentant le caractère d'une coupure d'urbanisation (L.121-42) ➤ des espaces nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales, forestières et maritimes, (L.121-21 et L.121-22), ➤ de la bande littorale dite des cinquante pas géométriques (L.121-45 et L.121-46) ➤ des parcs et ensembles boisés existants les plus significatifs (L.121-27) ➤ des paysages des pentes des mornes proches du littoral (L.121-43). 	<p>Le dispositif de la loi Littoral vise à ce que le PLU assure la maîtrise de l'urbanisation, au travers :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ de la détermination de la capacité d'accueil en tenant compte de la protection des espaces naturels (L.121-21), ➤ d'une extension de l'urbanisation à réaliser en continuité de celle préexistante - village ou agglomération et autres quartiers urbanisés (L.121-8), et dans les espaces proches du rivage (L.121-40 et suivants). ➤ de l'identification de secteurs particuliers pour l'accueil de terrains de camping ou de stationnement de caravanes en dehors des espaces urbanisés (L.121-9), ➤ de l'éloignement des routes de transit ou de l'interdiction en bordure de rivage de nouvelles routes de desserte (L.121-6).

4.1.1. Les dispositions liées à la préservation environnementale

4.1.1.1. La détermination des espaces et milieux naturels à protéger

En application de l'article L.121-23 du code de l'urbanisme, les espaces remarquables doivent être préservés et bénéficier d'une protection particulière en tant qu'espaces les plus caractéristiques, riches ou sensibles du point de vue écologique.

Dans les espaces ou milieux remarquables du littoral (définis en application de l'article L.121-23), seuls les aménagements mentionnés à l'article R. 121-5 peuvent être autorisés, sous certaines réserves et conditions. Il s'agit en particulier :

- de cheminements piétonniers et cyclables et sentes équestres ni cimentés, ni bitumés,
- d'objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public,
- de postes d'observation de la faune,
- d'équipements démontables liés à l'hygiène et à la sécurité
- d'aires de stationnement indispensables à la maîtrise de la fréquentation automobile, ni cimentées ni bitumées ;
- de la réfection des bâtiments existants
- de l'extension limitée des bâtiments et installations nécessaires à l'exercice d'activités économiques ;
- des aménagements nécessaires à l'exercice des activités agricoles, pastorales et forestières ne créant pas plus de 50 mètres carrés de surface de plancher ;
- des constructions et aménagements exigeant la proximité immédiate de l'eau
- des aménagements nécessaires à la gestion et à la remise en état d'éléments de patrimoine classé

Dans le PLU de La Trinité, les espaces remarquables de la zone littorale sont identifiés avec un indice « I » dans le plan de zonage : avec un règlement plus strict défini que pour les zones agricoles A1.

Pour les espaces naturels, le classement en zone N1 rend ces secteurs inconstructibles. Leur délimitation se base sur leur visibilité depuis la mer, leur importance dans le paysage.

4.1.1.2. Les ensembles boisés significatifs

Conformément à l'article L.113-1 du Code de l'urbanisme cité dans l'article L121-27, le PLU doit classer en espaces boisés (EBC) les parcs et ensembles boisés les plus significatifs de la commune en tenant compte notamment de la configuration des lieux et du caractère du boisement. La protection au titre des Espaces Boisés Classés impose le maintien ou le remplacement des plantations et interdit toutes occupations et utilisations du sol qui s'opposeraient à la préservation ou à la création des plantations. Chaque coupe ou abattage est soumis à autorisation en application des articles L.113-1 et L.113-2 du Code de l'Urbanisme.

Dans le PLU de La Trinité, les massifs boisés importants et certains espaces de mangrove ont été identifiés en EBC :

- Forêt marécageuse du Galion
- Quelques pointes (Pointe Sainte-Catherine, Pointe à Bibi, Pointe Rouge, Pointe de la batterie...)
- Les espaces de forêt domaniale du littoral
- Les espaces boisés de certains mornes

La délimitation des EBC a été faite en fonction de la superficie des ensembles, de la qualité du boisement, et de leur importance dans le paysage.

4.1.1.3. Les coupures d'urbanisation

L'article L.121-42 du Code de l'Urbanisme dit que « des espaces naturels ouverts sur le rivage et présentant le caractère d'une coupure d'urbanisation sont ménagés entre les zones urbanisables. ».

Le PLU de La Trinité doit prendre en compte la réalité du terrain, et notamment l'urbanisation existante le long du littoral, sous forme constituée (centre-ville, Beauséjour, Tartane, Cité du Bac...) ou sous forme de mitage notamment sur les pointes (Pointe Marcussy).

De plus, les espaces agricoles doivent d'une part être préservés et d'autre part, doivent pouvoir évoluer à travers des constructions pour être pérennisés. Cependant, tous les espaces agricoles localisés à proximité du littoral sont inconstructibles : il s'agit des zones A1I.

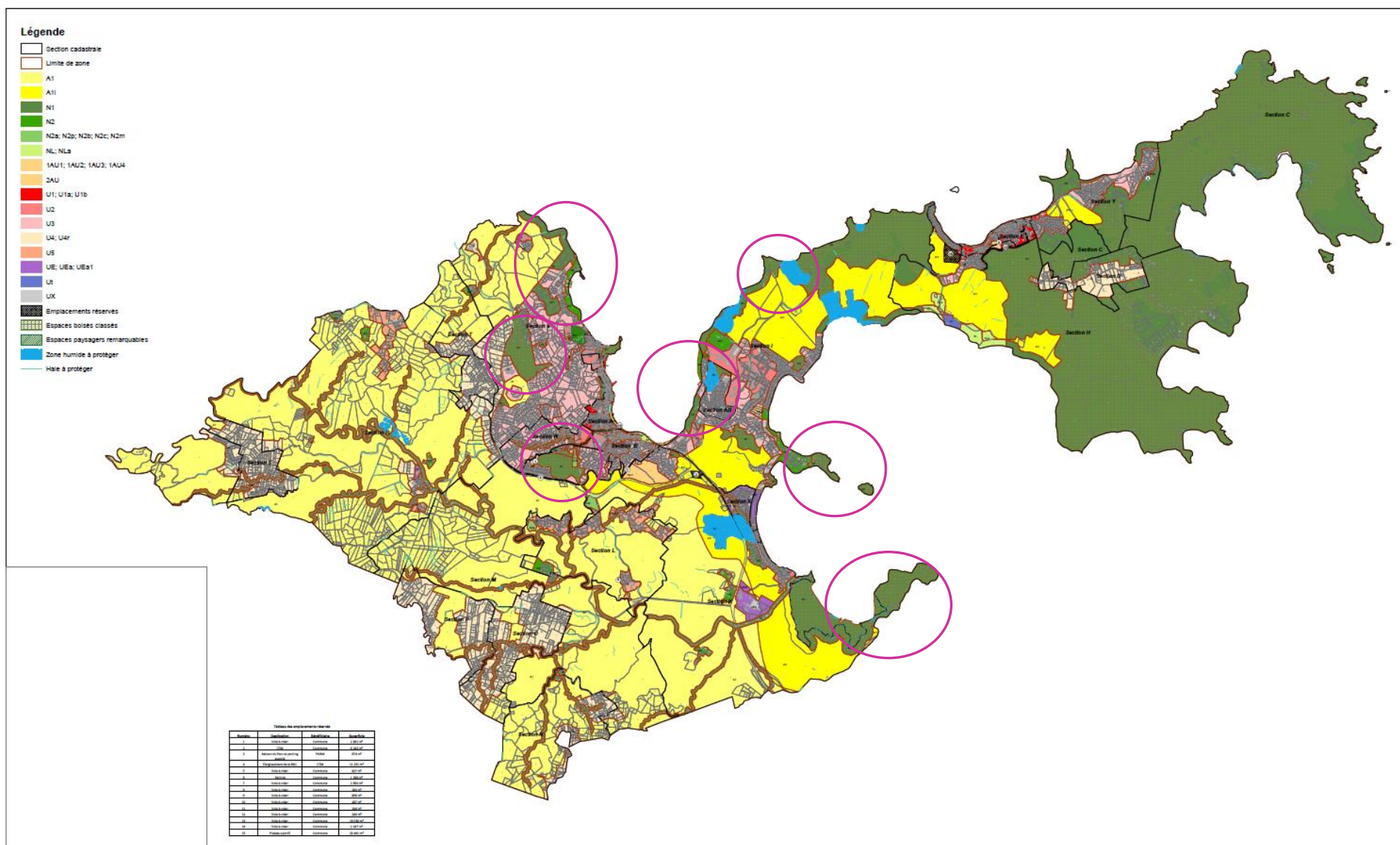
Les zones A1I peuvent être qualifiées de coupures d'urbanisation dans la mesure où elles n'autorisent aucune construction.

Les zones A1 ne peuvent être qualifiées de coupures d'urbanisation dans la mesure où elles autorisent des constructions nécessaires à l'activité agricole.

Les espaces naturels les plus sensibles (ZNIEFF, APB...) ont été classés en zone N1 inconstructible. Il s'agit notamment des espaces littoraux majeurs à préserver, et notamment la forêt marécageuse et les boisements sur la presqu'île de la Caravelle.

Les zones N1 peuvent être qualifiées de coupures d'urbanisation dans la mesure où elles n'autorisent aucune construction.

Les zones N2 ne peuvent être qualifiées de coupures d'urbanisation dans la mesure où elles autorisent des constructions ponctuelles.



4.1.1.4. La préservation des pentes proches du littoral

Le Code de l'Urbanisme indique dans son article L121-43 que dans les espaces proches du rivage, les constructions et aménagements sur les pentes proches du littoral sont interdits quand leur implantation porte atteinte au caractère paysager des mornes.

4.1.2. Les dispositions liées à la maîtrise de l'urbanisation

4.1.2.1. La capacité d'accueil du territoire

La capacité d'accueil est notamment déterminée en fonction des besoins liés à l'évolution de la population, à l'offre de logements et aux activités économiques. Pour la notion de capacité d'accueil, la Loi ne donne pas de définition précise. Cette notion permet d'aller au-delà de la notion de logements et d'intégrer les problématiques telles que la circulation, le stationnement ou l'encombrement physique des espaces naturels et urbains. Malheureusement, les données statistiques ne sont pas disponibles pour tous les champs nécessaires afin de qualifier la capacité d'accueil du territoire.

La commune de La Trinité accueille une population importante, mais qui est selon les derniers chiffres INSEE, en diminution. La zone urbaine est déjà dense, ou quand elle ne l'est pas, le caractère paysager et naturel et la présence de risques limitent les possibilités de construction. Dans le PADD et les OAP, le PLU a identifié des sites potentiels d'accueil de nouveaux logements. Ces logements sont destinés en priorité pour la population résidente afin d'enrayer la diminution de la population depuis quelques années.

Malgré des possibilités de construction dans les zones urbaines déjà offertes par le PLU en vigueur, peu de projets sortent. Les constructions se font majoritairement de manière ponctuelle dans les quartiers, sous l'initiative privée, et sinon sous forme d'opérations d'ensemble, portées par la collectivité ou des

La limite de l'espace proche du rivage à La Trinité est matérialisée par la limite du SMVM. Il n'y a pas de nouvelles constructions autorisées sur les pentes proches du littoral au sein de périmètre de SMVM correspondant à l'Espace proche du rivage

promoteurs, mais souvent en extension de l'urbanisation existante. La capacité théorique du territoire est existante dans les zones urbaines, mais pour autant, elle n'est pas ou peu utilisée. Le PLU essaie de la favoriser avec notamment la traduction du projet urbain sur le centre-ville, dans les OAP, et un dispositif réglementaire qui permet la réalisation de ces projets. Les équipements actuels sur La Trinité sont suffisants pour accueillir une population nouvelle. En termes de services, le niveau est plutôt bon, et suffisant pour accueillir une population nouvelle.

Concernant les activités économiques, ces dernières sont assez présentes sur le territoire, notamment en termes d'emploi du secteur primaire, secondaire et tertiaire (agriculture, industrie, commerces, tourisme, ...).

Les dynamiques engagées pourront trouver des réponses satisfaisantes dans les zones urbaines existantes où notamment le commerce et les services dans le centre-ville pourront se faire sous la forme d'aménagement et d'extension des constructions existantes.

Dans les zones d'urbanisation future, l'activité pourra aussi se développer (activités de santé, notamment à Desmarinières).

Il est à noter que la ville de La Trinité accueille des structures hôtelières et de nombreuses résidences secondaires....

Aussi, il apparaît logique de prendre en compte le facteur « population touristique » afin de qualifier la capacité d'accueil de La Trinité. Aussi, compte tenu des éléments rassemblés, nous traiterons la capacité d'accueil selon la méthode suivante :

- Détermination de la population actuelle et celle issue du scénario de développement ;
- Détermination de la population issue du tourisme

Population communale en 2016	12701 habitants
Projection de croissance démographique échéance 2030	13 000 habitants
Facteur tourisme	Capacité des hôtels (INSEE 2016) : 152 chambres (x 2 personnes en moyenne = 304 personnes) Nombres d'appartements recensés (Air BnB, Gîtes de France...) : 22 x 2 personnes en moyenne = 44 personnes Résidences secondaires (INSEE 2016) : 440 x 2 personnes en moyenne = 880 personnes

On peut estimer la capacité d'accueil maximale s'élève à près de 15000 habitants.

Au regard de ce chiffre, on peut estimer que la capacité actuelle des réseaux est suffisante. En effet, la population de Trinité était plus nombreuse par le passé. Les réseaux avaient été calibrés afin de répondre aux besoins d'une population qui s'élevait à près de 14 000 habitants en 2009.

4.1.2.2. L'extension de l'urbanisation en continuité des villages et agglomération / extension de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage

L'article L.121-8 du Code de l'Urbanisme précise que « l'extension de l'urbanisation doit se réaliser soit en continuité avec les agglomérations et villages existants. Dans les secteurs déjà urbanisés autres que les agglomérations et villages identifiés par le schéma de cohérence territoriale et délimités par le plan local d'urbanisme, des constructions et installations peuvent être autorisées, en dehors de la bande littorale de cent mètres, des espaces proches du rivage et des rives des plans d'eau mentionnés à l'article L. 121-13, à des fins exclusives d'amélioration de l'offre de logement ou d'hébergement et d'implantation de services publics, lorsque ces constructions et installations n'ont pas pour effet d'étendre le périmètre bâti existant ni de modifier de manière significative les caractéristiques de ce bâti. Ces secteurs déjà urbanisés se distinguent des espaces d'urbanisation diffuse par, entre autres, la densité de l'urbanisation, sa continuité, sa structuration par des voies de circulation et des réseaux d'accès

aux services publics de distribution d'eau potable, d'électricité, d'assainissement et de collecte de déchets, ou la présence d'équipements ou de lieux collectifs ».

L'article L 121-13 du Code de l'Urbanisme indique que « L'extension limitée de l'urbanisation des espaces proches du rivage (...) est justifiée et motivée dans le plan local d'urbanisme, selon des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau. Toutefois, ces critères ne sont pas applicables lorsque l'urbanisation est conforme aux dispositions d'un schéma de cohérence territoriale ou d'un schéma d'aménagement régional ou compatible avec celles d'un schéma de mise en valeur de la mer. Aussi l'article L 121-40 précise que dans les espaces proches du rivage, sont autorisées l'extension de l'urbanisation dans les secteurs déjà occupés par une urbanisation diffuse et les opérations d'aménagement préalablement prévues par le SMVM.

Sur le territoire martiniquais, les notions d'agglomération de village sont peu usitées et on estime que les agglomérations correspondent aux bourgs et les villages correspondent aux principaux quartiers.

Ainsi le PLU est compatibles avec ces dispositions dans la mesure où il prévoit :

- Les possibilités d'extension d'urbanisation au sein de l'espace proche du rivage correspondant au périmètre couvert par le SMVM (quartier

Pavillon, Tartane Beauséjour, bourg de Trinité...): zone 1AU1 en continuité du bourg, zone 1AU3 est au cœur du quartier Beauséjour, zones 1AU2 et 1AU4 qui sont en continuité du bourg de Tartane.

- Il n'y a pas de zones d'extension en dehors de l'espace proche du rivage.

4.1.3. La bande littorale dite des cinquante pas géométriques (L.121-45 à L.121-47)

Selon l'article L.121-45 du Code de l'Urbanisme, « il est déterminé une bande littorale comprise entre le rivage de la mer et la limite supérieure de la réserve domaniale dite des cinquante pas géométriques définie à l'article L. 5111-2 du code général de la propriété des personnes publiques ».

La bande des 50 Pas est identifiée soit en zone N, soit en zone U en fonction de l'urbanisation et des régularisations effectuées par l'agence des 50 Pas.

L'article L.121-46 précise que « En dehors des espaces urbanisés, les terrains situés dans la bande littorale définie à l'article L. 121-45 sont réservés aux installations nécessaires à des services publics, à des activités économiques ou à

des équipements collectifs, lorsqu'ils sont liés à l'usage de la mer. Ces installations organisent ou préservent l'accès et la libre circulation le long du rivage. »

L'article L.121-47 dit que « Les terrains situés dans les parties urbanisées de la commune comprises dans la bande littorale définie à l'article L. 121-45 sont préservés lorsqu'ils sont à l'usage de plages, d'espaces boisés, de parcs ou de jardins publics. Il en est de même des espaces restés naturels situés dans les parties urbanisées de la bande littorale, sauf si un intérêt public exposé au plan local d'urbanisme justifie une autre affectation. »

Dans le PLU, les espaces naturels ou boisés en zone urbanisée dans la bande littorale sont identifiés en zone N.

4.1.4. Les autres règles spécifiques

L'article L.121-6 du Code de l'Urbanisme réglemente la création de nouvelles routes dans les communes littorales à travers les règles suivantes :

- Les nouvelles routes de transit sont localisées à une distance minimale de 2.000 mètres du rivage.
- La création de nouvelles routes sur les plages, cordons lagunaires, dunes ou en corniche est interdite.
- Les nouvelles routes de desserte locale ne peuvent être établies sur le rivage, ni le longer.
- En outre, l'aménagement des routes dans la bande littorale définie à l'article L.121-16 est possible dans les espaces urbanisés ou lorsqu'elles sont nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau.

Dans le PLU de La Trinité, aucune nouvelle route de transit ou de desserte n'est prévue à proximité du littoral.

L'article L.121-7 du Code de l'Urbanisme prévoit que « les opérations d'aménagement admises à proximité du rivage organisent ou préservent le libre accès du public à celui-ci ». En Martinique, l'article L.121-51 définit les servitudes transversales d'accès à la mer.

Dans le PLU de La Trinité, même si le rappel de l'article L.121-51 n'est pas fait dans le règlement, il doit s'appliquer.

Le littoral de Trinité est accessible sur toute sa longueur :

- Dans les secteurs bâtis et les secteurs naturels, il est possible de longer le littoral soit sur les plages (Tartane, baie des Raisiniers, sentiers littoraux) et sur les voies / aménagements longeant le littoral (Anse du bourg à Anse Cosmy, par la Crique jusqu'à Anse Richer). Le littoral est longé par de la forêt domaniale du littoral, ouverte au public. Les différents sentiers littoraux existant sur le territoire de La Trinité (Presqu'île de la Caravelle, entre Beauséjour / l'Autre Bord et Tartane, ...).
-

Les annexes du PLU rappellent également dans la partie consacrée aux servitudes (annexe 2.-2-), le décret du 28 octobre 2010 applicable dans les DOM concernant les servitudes de passage sur le littoral.

L'article L.121-9 du Code de l'Urbanisme prévoit que « l'aménagement et l'ouverture de terrains de camping ou de stationnement de caravanes en dehors des espaces urbanisés sont subordonnés à la délimitation de secteurs prévus à cet effet dans le plan local d'urbanisme ».

Ils doivent respecter les dispositions relatives à l'extension de l'urbanisation et ne peuvent être installés dans la bande littorale de cent mètres.

Dans le PLU de La Trinité, aucun projet de terrain de camping ou de stationnement de caravanes n'est prévu et autorisé dans les différentes zones du PLU.

→ **Le PLU de la Trinité est compatible avec la Loi Littoral.**

4.2. COMPATIBILITE AVEC LES SAR / SMVM

Le Schéma d'Aménagement Régional et son volet littoral, le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) est un document d'aménagement du territoire qui définit des orientations politiques à l'échelle régionale, notamment au sujet de la planification. Il fixe « les orientations fondamentales en matière de développement durable, de mise en valeur du territoire et de protection de l'environnement » (art.3 de la loi n° 84-747 du 2 août 1984). C'est l'outil principal de planification de l'aménagement du territoire à l'échelle de la Martinique. Les espaces à protéger, à mettre en valeur, ainsi qu'à réserver pour le développement urbain et économique sont ainsi identifiés. Le SAR/SMVM a été

approuvé par le Conseil d'État le 23 décembre 1998. Il est actuellement en cours de révision.

Le PLU de La Trinité doit être compatible avec le SAR/SMVM.

Concernant l'espace terrestre, le SAR/SMVM retient trois catégories distinctes, mais complémentaires :

- les protections liées à la vocation des différents espaces : naturels (vert pale sur la carte) et agricoles (jaune). Certains de ces espaces sont identifiés comme « espaces remarquables »,
- les espaces urbanisés diffus et agglomérés,
- les espaces d'urbanisation future.

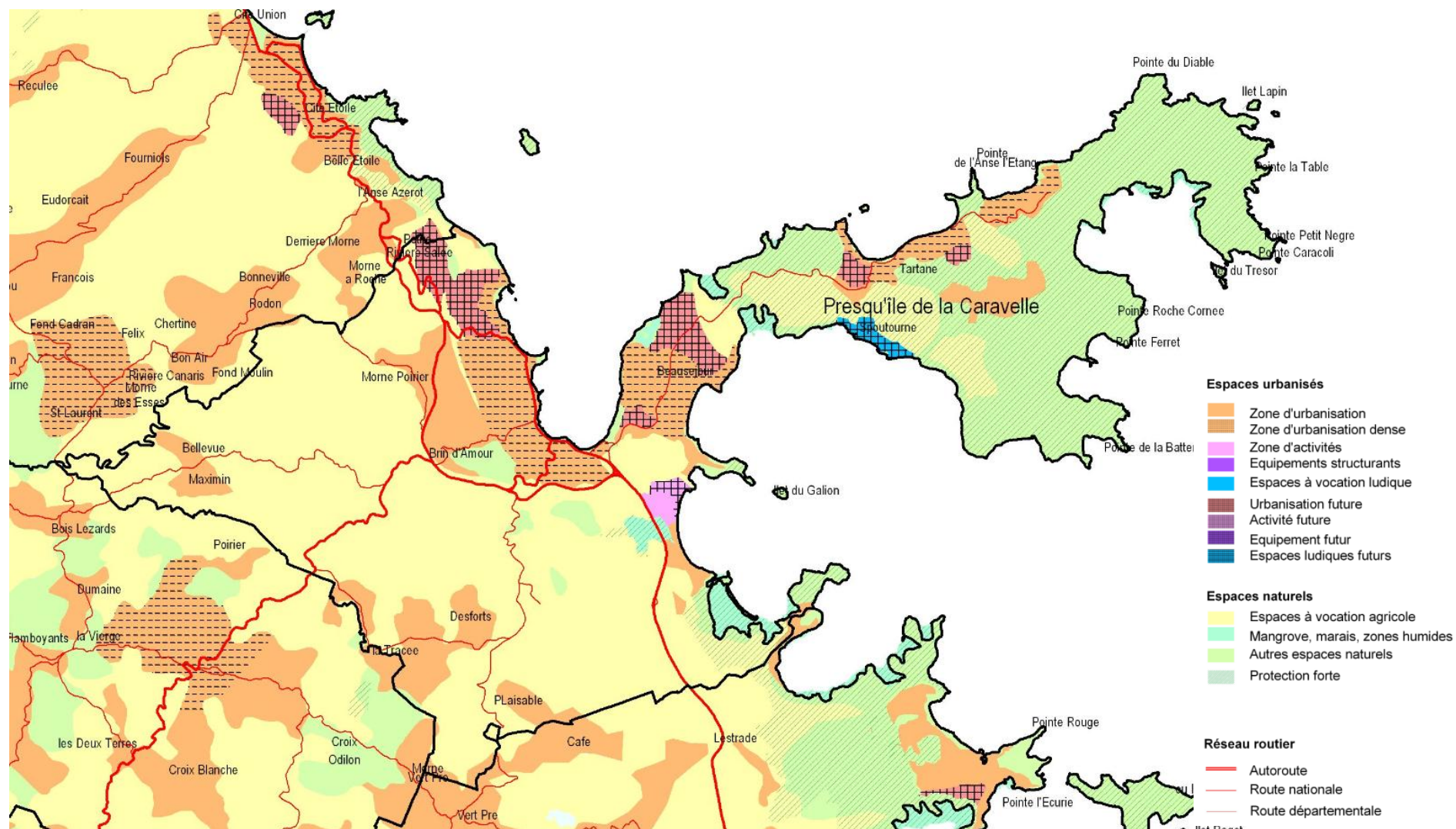


Figure 104: Schéma d'Aménagement Régional (SAR) et Schéma de mise en valeur de la mer (SMVM)

Le SAR/SMVM est pris en compte dans les différents documents du PLU, en premier lieu dans le PADD, qui identifie des orientations pour les zones agricoles et boisées, qui est consacré à la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques

Il décline notamment les objectifs suivants :

- Protéger les terres agricoles afin d'assurer le maintien de l'activité agricole, mais aussi afin de préserver les paysages liés à la diversité des cultures et à la présence de l'élevage
- Assurer le maintien des zones agricoles AOC pour la grande culture et permettre le développement de cultures vivrières
- Sauvegarder les éléments forts du paysage communal afin de préserver son authenticité
- Mettre en place une politique environnementale maîtrisée pour préserver le patrimoine naturel et prévenir les risques
- Protéger et mettre en valeur les espaces littoraux, et en valoriser les potentiels

Par ailleurs, les espaces agricoles identifiés au SAR sont presque exclusivement classés en zone A au plan de zonage, et pour la plupart en A1, interdisant toute construction. Une zone A1a a également été créée, interdisant strictement toute construction dans les zones agricoles couvertes par le SMVM.

De même, les espaces identifiés comme « espaces naturels » ou « mangrove, marais, zone humide » au SAR/SMVM sont classés en zone N1 au plan de zonage, limitant autant que possible leur urbanisation : ces espaces sont inconstructibles.

De surcroît, les espaces de « protection forte » sont tous identifiés en zones N ou A1a, et pour ce qui est des espaces forestiers en Espaces Boisés Classés.

Enfin, il est à noter que les secteurs d'urbanisation future identifiés au SAR sont soit déjà urbanisés, soit identifiés comme zones AU, hormis la zone d'extension de Beauséjour qui a été reclassée en zone A1a.

Le secteur de Spoutourne, identifié comme espace à vocation ludique, est classé en zone UT et NL et fait l'objet d'une OAP adaptée au caractère du site.



→ Le PLU de La Trinité est compatibles avec les orientations du SAR / SMVM

4.3. LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT) DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU PAYS NORD MARTINIQUE

Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Communauté de Communes du Nord de la Martinique est un document relevant de la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000. Il est inscrit dans un rapport de compatibilité avec le SAR (approuvé le 23 décembre 1998). En revanche, le SCOT a été approuvé le 20 juin 2013 ; sans prendre en compte les dispositions de la loi Grenelle II, quoiqu'il en suive les grandes orientations. Il est actuellement en cours de révision.

Compatibilité du PLU de La trinité avec les orientations du PADD du SCOT :

AXES DU PADD DU SCOT		ELEMENTS DE COMPATIBILITE DU PLU AVEC LE PADD DU SCOT
AXE 1 : Promouvoir un développement modèle de développement	Renouveler et moderniser l'identité rurale du Nord de la Martinique OBJECTIF 1 : conforter la dynamique de renouvellement de l'identité rurale traditionnelle	Les orientations du PADD relatives au développement économique, au patrimoine, à la préservation des espaces naturels et agricoles vont dans le sens de l'objectif 1 défini dans le PADD du SCOT. En effet la commune souhaite s'appuyer sur ses potentiels afin de dynamiser et diversifier les activités économiques, notamment celles liées à l'agriculture, la pêche, le tourisme.
	Mobiliser l'ensemble des ressources du territoire OBJECTIF 2 : L'objectif de prévision démographique OBJECTIF 3 : L'objectif prévision économique	A travers les objectifs affichés dans son PADD et leurs traductions réglementaires au sein du zonage et du règlement, la commune souhaite retrouver une attractivité et donc une croissance de population positive. Elle mise sur le développement économique, une offre de logements nouvelle et qualitative ainsi qu'une offre en équipements qui répondent aux besoins de sa population. Elle souhaite développer des activités économiques nouvelles, afin d'attirer des populations nouvelles. Le développement économique de La Trinité est basé sur les ressources primaires de la commune comme le préconise le SCOT : tourisme en lien avec la nature (plages, agritourisme, randonnées), développement de la l'agriculture, de la pêche et des activités liées (transformation des produits du terroir par exemple...). Le PLU a par ailleurs déterminé des secteurs de développement du tourisme (zone UT de Spoutourne – EAT). Enfin le classement dans le PLU des zones cultivées ou des friches pouvant être remises en culture grâce à un travail fin réalisé avec la SAFER et la Chambre d'Agriculture, vise à assurer la pérennité de cette activité traditionnelle et historique sur la commune.

	<p>Porter le dossier du rééquilibrage de l'armature urbaine de la Martinique</p> <p>OBJECTIF 4 : Améliorer l'accessibilité de l'ensemble du Nord de la Martinique</p>	<p>Concernant le PLU prévoit des emplacements réservés afin de réaliser un élargissement de la RN1, ce qui va permettre d'améliorer les conditions d'écoulement du trafic sur le réseau régional.</p> <p>Par ailleurs, le PADD propose une liaison maritime à créer entre la base de Spoutourne et la baie du Trésor, afin de faire découvrir cette réserve naturelle.</p> <p>Le PADD définit les orientations suivantes concernant le numérique : « Soutenir l'entraide entre les jeunes et les aînés par l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC), et faciliter l'accès à l'offre touristique par le tout numérique</p>
<p>AXE 2 : Equilibrer et intensifier me développement</p>	<p>S'appuyer sur une armature urbaine efficace et équitable</p> <p>OBJECTIF 5 : Définir l'armature urbaine du nord de la Martinique</p>	<p>La Trinité a été identifiée comme étant une des villes principales du développement de CAP Nord. Les orientations poursuivies par le PLU de La Trinité vont dans le sens de ce que préconise le SCOT pour les villes principales du développement (en termes de construction de logements, de développement économique et d'équipements, ...).</p>
	<p>Mettre en œuvre un projet de développement endogène</p> <p>OBJECTIF 6 : Mettre en œuvre un projet de développement endogène – les nouveaux foyers de développement</p>	<p>Le PADD du PLU est le reflet du projet politique de l'équipe municipale. L'un des objectifs poursuivis est le développement économique.</p> <p>La commune souhaite dynamiser son économie historique (pêche, agriculture) en diversifiant les activités possibles (tourisme nautique, agritourisme, marché ...) permettant aussi de valoriser les produits issus de la commune (compatible avec l'objectif 6.1 du PADD du SCOT qui est de « développer l'économie circulaire »).</p> <p>La commune de la Trinité possède également un espace d'Aménagement Touristique (EAT identifié dans le SAR/SMVM, mais aussi dans le SCOT). Les dispositions du PLU permettront sa concrétisation, mais également son fonctionnement (compatible avec l'orientation 6.2 « développer l'économie présentielle tournée essentiellement vers les populations extérieures).</p> <p>Le PLU a vocation à vouloir rendre compatible l'offre en logements avec les besoins des populations en logement (cf. orientation du PADD sur le logement) : cela est compatible avec l'objectif 6 du SCOT (objectifs 6.3 « répondre à tous les besoins de logement s »). Pour ce faire, elle entend lancer des opérations d'amélioration de l'habitat (orientation sur l'aménagement urbain), permettre la construction de logements sociaux, favoriser l'accueil de populations sensibles (personnes dépendantes, personnes âgées, jeunes ménages), et diversifier de manière</p>

		<p>générale des logements proposés.</p> <p>Le PADD entend également impulser un développement des équipements (commerciaux et publics) afin d'améliorer le cadre de vie de la population (compatible avec l'objectif « mettre à disposition de la population résidente les nécessaires équipements et services collectifs de proximité).</p>
<p>AXE 3 : Harmoniser les relations entre l'homme, la ville et la nature</p>	<p>Contribuer à construire la trame verte et bleue des valeurs écologiques et paysagères</p> <p>OBJECTIF 7 : Contribuer à construire la trame verte et bleue des valeurs écologiques et paysagères</p>	<p>La préservation de la trame verte et bleue est inscrite dans le PADD de La Trinité.</p> <p>Ainsi, un axe est consacré à la préservation des espaces agricoles, naturels (notamment la Presqu'île de la Caravelle) et littoraux. Le PADD présente le projet d'étendre la réserve naturelle de la baie du Trésor.</p> <p>Les zones naturelles d'intérêt majeur (réservoirs de biodiversité) sont identifiées dans le PLU en tant que zones N1 inconstructibles et en EBC pour la plupart.</p> <p>Les zones naturelles sensibles sont classées soit en zone N1, soit en zone A1I, inconstructibles. Quelques zones sont en A1, zone dans laquelle les constructions agricoles sont autorisées.</p> <p>Les espaces à dominante agricole sont classés en zone A1I pour les espaces littoraux et en A1 pour le reste des espaces.</p> <p>Le PLU définit également dans ses documents réglementaires, des zones naturelles assorties, en grande partie, d'espaces boisés classés, le long des cours d'eau (protection de la ripisylve, stabilisation des talus limitant l'érosion et donc la turbidité de l'eau néfaste aux espaces aquatiques – corridors écologiques),</p> <p>Ces éléments sont constitutifs de la trame verte et bleue.</p> <p>Cette trame verte et bleue s'appuie également sur les études réalisées dans le cadre du projet de Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Les zones humides ont également été prises en compte et protégées dans le PLU. Le PLU complète également la préservation des corridors écologiques en protégeant les principales haies, qui ont été cartographiées sur le plan de zonage et protégées par le règlement applicable (au titre de l'article L 151-23 du Code de l'urbanisme).</p>
	<p>Ménager les ressources naturelles – diminuer les pressions et pollutions</p> <p>OBJECTIF 8 : Gérer les ressources</p>	<p>Le PADD du PLU, mais aussi le règlement encourageant à la mise en place d'une politique environnementale maîtrisée prônant l'emploi des énergies renouvelables (plan environnement collectivité, intégration des EnR au bâti), mais aussi la récupération des eaux de pluie en vue</p>

	naturelles en « bon père de famille »	d'économiser l'utilisation d'eau potable (et donc limiter la pression sur la ressource). Le PADD soulève également la nécessité de mettre aux normes les systèmes d'assainissement autonomes bien souvent défectueux.
	<p>Diminuer l'exposition aux risques</p> <p>OBJECTIF 9 : Diminuer l'exposition aux risques naturels sur le littoral</p> <p>OBJECTIF 10 : Intensifier l'urbanisation</p>	<p>Le PLU s'attache à prendre en compte le Plan de Prévention des Risques Naturels révisé. Le PLU classe donc en zone inconstructible (zones naturelles à protection forte) les zones rouges du PPRN, notamment celles situées le long des cours d'eau, contribuant ainsi à la mise en place de la trame verte et bleue.</p> <p>A ce titre, de nombreux secteurs bâtis localisés en secteurs à risques ont été reclassés en zone naturelle, impliquant qu'à terme, ils ne seront plus habités. Le PLU s'est également attaché à classer en zone naturelle les zones orange bleu soumises à un aléa mouvement de terrain fort. Concernant l'intensification de l'urbanisation, le PLU prévoit la densification des zones urbanisées existantes et équipées, lorsque les risques identifiés le permettent.</p>

→ Les orientations du PADD du PLU de la Trinité sont compatibles avec les orientations du PADD du SCOT de Cap Nord.

Prise en compte du PLU des enjeux environnementaux identifiés dans le SCOT:

Enjeux environnementaux identifiés		Prise en compte dans le e PLU
Milieux naturels, biodiversité et paysages	Préserver et valoriser les espaces naturels boisés, littoraux et marins	<p>Le PLU de La Trinité a inscrit la préservation et la valorisation des espaces littoraux dans son PADD. la commune de La Trinité abrite la réserve naturelle de la Caravelle qui est l'un des plus importants réservoirs de biodiversité martiniquais. Le territoire abrite également la dernière forêt marécageuse (le galion), des mangroves qu'il convient de protéger.</p> <p>Cela se traduit en termes réglementaires par le classement en zones naturelles avec une protection stricte d'une large partie du territoire. Aussi, la surface classée en espaces boisés classés est très importante. Les mangroves et autres zones humides sont identifiées et protégées dans le règlement.</p>
	Prendre en compte les espèces patrimoniales, protégées et menacées dans les projets d'aménagement du territoire	<p>Cet enjeu se traduit dans le PLU par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protection stricte avec servitude d'espace boisé classé des réservoirs de biodiversité,

		<ul style="list-style-type: none"> - Recensement des espèces d'intérêt patrimonial (espaces paysagers protéger, zones humides à protéger, haies à préserver) - Mise en place de la trame verte et bleue (continuités écologiques)
	Maîtriser le développement spatial des espaces urbains et maintenir la continuité biologique des habitats	<p>Les dispositions inscrites dans le PLU ont pour objectif de limiter l'étalement urbain : ainsi, il a été fait le choix, de ne maintenir que quatre zones à urbaniser localisées en continuité du bourg et de Tartane qui accueilleront la majorité des logements prévus dans les différents scénarios de développement de la commune (ainsi que des équipements). Le règlement des zones urbaines prévoit également une densification raisonnée.</p> <p>Concernant la continuité biologique des habitats, le PLU inscrit en zones naturelles à protection forte, parfois assorties d'un espace boisé classé, les espaces constitutifs de la trame verte et bleue (réservoirs et corridors écologiques).</p>
Ressources naturelles et énergies	Préserver la ressource en eau potable	<p>Ces enjeux se traduisent dans le PLU par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'incitation dans le PADD des administrés à recourir aux énergies renouvelables et récupérer les eaux de pluie, le souhait de mettre en place des bornes de recharges pour les véhicules électriques, - L'incitation dans le PADD au développement d'une agriculture « bio » avec le concours des organismes spécialisés - le règlement indique que les constructions nouvelles doivent être réalisées dans le respect au minimum des obligations en matière de performance énergétique en vigueur. Il en est de même lors des travaux de rénovation et/ou extension de constructions existantes. L'installation de système de production d'énergie renouvelable ainsi que tous dispositifs concourant à la production d'énergie non nuisante sont préconisés à condition d'être intégrés de façon harmonieuse à la construction.
	Limitier le transfert de polluant d'origine domestique, agricole ou industrielle vers les cours d'eau	
	Mener une exploitation raisonnée des ressources en eau et en matériau	
	Maîtriser l'utilisation de l'énergie et réduire les impacts liés à sa production	
	Développer les énergies renouvelables et guider leurs implantations sur des sites appropriés	
Risques naturels	Renforcer la prévention des risques et éviter l'exposition de nouvelles populations	<p>Le Plan de Prévention des Risques Naturels a été pris en compte de manière très stricte. Les secteurs les plus exposés aux risques sont également inconstructibles dans le PLU.</p>
	Prendre en compte tous les risques naturels et technologiques dans les projets d'aménagement du territoire	<p>Aussi, le règlement du PLU, en préconisant de végétaliser le plus possible les espaces non bâtis, afin de permettre une infiltration maximale des eaux de pluie, permet de lutter contre l'imperméabilisation des sols.</p>

	<p>Limiter les usages et les activités qui aggravent les risques naturels : imperméabilisation des sols, défrichement</p>	
Sols et agriculture	<p>Maintenir et préserver les espaces agricoles en évitant l'urbanisation diffuse</p>	<p>Les zones agricoles sont protégées par deux types de classement : des zones à protection stricte sur le littoral, et des zones agricoles plus classique permettant certain aménagement. Cette zone de protection inclut notamment les secteurs de bonnes potentialités agricoles (classe 1 à 3 du SAR/ SMVM).</p>
	<p>Renforcer la prise en compte de l'aptitude agricole des terres dans l'élaboration des projets et des documents d'urbanisme</p>	
	<p>Limiter la dégradation et optimiser l'utilisation des sols agricoles (érosion, contamination...)</p>	<p>Le PADD du PLU incite les agriculteurs à développer une agriculture respectueuse de la biodiversité (sans pesticide / bio notamment). La commune encourage également les agriculteurs à diversifier leurs activités en développant par exemple des filières de transformations des produits agricoles issus du terroir, ou encore le développement de la vente des produits de la ferme sur les marchés locaux, le développement de l'agrotourisme...</p>
	<p>Diversifier les cultures et limiter les effets des pratiques agricoles sur l'environnement</p>	
Cadre de vie	<p>Assurer la qualité du cadre de vie à long terme (qualité de l'air, bruit, déplacement)</p>	<p>Afin de limiter les déplacements motorisés et les nuisances qu'ils peuvent engendrer, la commune entend développer les modes doux avec l'aménagement des trottoirs, aménager des sites tels que la Brèche pour pouvoir accueillir les PMR, aménager un cheminement piétons – la Corniche/ Cosmy / Autre Bord. Il s'agira également développer le parc de véhicules électriques moins polluants et bruyants en proposant des sites équipés de bornes de recharge).</p>
	<p>Développer les modes de transport alternatifs à la voiture</p>	<p>Le PLU de La Trinité au sein de son PADD, préconise le développement des déplacements doux, alternatifs à la voiture ainsi que le développement des véhicules électriques.</p>
	<p>Améliorer la gestion des déchets : inciter au tri, optimiser la collecte et l'élimination des déchets</p>	<p>Le règlement impose d'aménager des locaux de tri sélectif dans les nouvelles constructions et particulièrement les immeubles collectifs.</p>
	<p>Maintenir et développer un réseau d'unités d'élimination des déchets (CVO, CET) performantes et respectueuses de l'environnement</p>	

→ Le PLU de La Trinité a pris en compte les enjeux environnementaux déterminés dans l'évaluation environnementale du SCOT de CAP Nord.

Prise en compte du Document d'Orientation Générale du SCOT :

Le SCOT, dans son Document d'Orientation Générale (DOG) a identifié La Trinité comme une ville principale du développement de CAP Nord.

A ce titre, il instaure pour ces communes, dans un objectif d'intensification urbaine, des densités minimales d'au moins 30 logements par hectare. Il fixe également un objectif de production de logements (de 2200 à 2400 logements sur 10 années pour les 5 communes de rang 1 dont fait partie La Trinité) et une surface maximale de déclassement (pour les extensions urbaines potentielles de 20 à 25 hectares au total (pour les 5 communes de rang 1) sur un total de 60 hectares à l'échelle de Cap Nord pour les usages résidentiels et équipements et services de proximité. 60 autres hectares sont «déclassable » sur CAP Nord pour les usages grands équipements, zones d'activités économiques et services correspondant à la mise en œuvre des foyers du développement tels que définis à l'OBJECTIF 6 du projet d'aménagement et de développement durable.

Au sein de ces enveloppes spatiales, les *extensions urbaines potentielles* sont mises en œuvre :

- Au plus près des lieux d'échange des réseaux de transports publics existants ou projetés assurant un bon niveau d'accessibilité ;
- En continuité des villes, bourgs et quartiers existants, à proximité des services urbains ;
- Dans les espaces de moindre valeur agricole ou écologique.

Selon l'orientation 3, toute distraction d'espace agricole ouvre l'application du **principe de compensation**. Celui-ci résulte d'un accord entre les parties concernées et prend en compte l'ancienneté, l'intensité et la qualité des activités agricoles correspondantes ; elle peut être surfacique ou concerner les actions relatives à la structure des exploitations.

Le PADD de La Trinité s'organise autour du principe fondateur de développement au sein des zones urbaines existantes, dans un objectif afin de rationaliser les

équipements et réseaux présents, mais également de limiter l'étalement urbain. Cela va dans le sens de ce que préconise le DOG.

Les projections démographiques nous permettent d'inscrire la commune de La Trinité dans les objectifs fixés en termes de production de logements pour les communes de rang 3 (à savoir 2200 à 2400 logements pour les 5 communes pour la période 2012-2022).

La commune projette de privilégier la création de logements nouveaux dans les zones urbaines existantes, mais également dans les zones d'urbanisation future, déjà localisées dans le PLU opposable et maintenues dans le PLU.

Les logements à édifier pour prendre en compte la faible croissance démographique et le desserrement des ménages, seront donc réalisés à 100 % dans les zones U et 1AU du PLU.

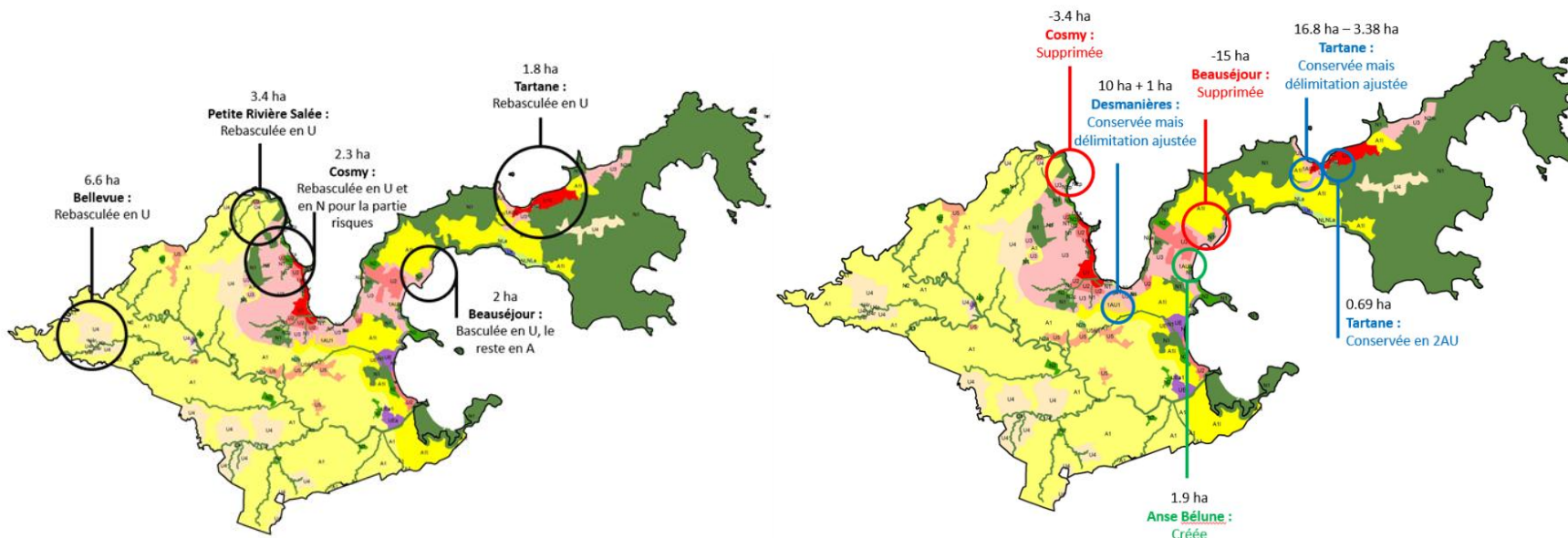
Le projet de PLU prévoit :

- **De consommation de zones naturelles et agricoles au profit de zones à urbaniser :**
 - **La consommation de zones naturelles et agricoles au profit de zones à urbaniser s'élève à environ 3,2 ha. En : la ville a créé une nouvelle zone à urbaniser, localisée au sein d'un quartier déjà constitué (Beauséjour) sur une surface de 2 hectares.**
 - **Les STECAL représentent donc une superficie totale de 5.64 ha. Les STECAL identifient des secteurs ayant vocation à) accueillir ou accueillant des projets particuliers (maison du Parc, port de pêche, pôle funéraire...).**
 - **Le PLU engendre donc un déclassement d'environ 16.5 ha de zones naturelles et agricoles en zone urbaine.**
- **De reclasser 22.5 hectares de zones agricoles et naturelles, en zones U, AU et STECAL, pour prendre des secteurs déjà pour la majeure partie bâtis, localisés en périphérie immédiate des quartiers. Cette surface ne comprend**

pas les zones NH repassées en zones U ou STECAL. Si on intègre les zones Nh devenues U, la surface des déclassements s'élève à 75.7 hectares

- De reclasser en zone UX des secteurs ayant fait l'objet de régularisation sur la bande des 50 pas géométriques, classés en zones N dans le PLU opposable, (sur 5.22 hectares à Pointe Marcussy).

Les déclassements réalisés ont été largement compensés, par un reclassement de 116.5 hectares de zones U, AU et NH en zones naturelles et agricoles.



→ Devenir des zones à urbaniser du PLU dans le projet de PLU révisé

Devenir des zones 1AU / Auh dans le projet de PLU révisé	
A (A1, A1I)	17,94 hectares
N (N1 et N2)	13,21 hectares
STECAL	0
U (U1, U2, U4, U5)	15,87 hectares
1AU/2AU	0,69 hectares
TOTAL	47,71 hectares

→ Devenir des zones Nh dans le projet de PLU révisé

Devenir des zones Nh dans le projet de PLU révisé	
A1	11.86 hectares
N1 / N2 /	19.95 hectares
N2b	0 hectare
U2 / U3 / U5	53,18 hectares
TOTAL	84,99

→ Déclassements des zones N du PLU dans le projet de PLU révisé

Devenir des zones N dans le projet de PLU révisé	
A	0.05 hectares
N	1291,63 hectares
STECAL	2.46 hectares
U	9,36 hectares
1AU/2AU	1,94 hectare
TOTAL	1377,14 hectares

→ **Devenir des zones agricoles du PLU dans le projet de PLU révisé :**

Devenir des zones A dans le projet de PLU révisé	
A (A1, A1l)	2120,1
N (N1 et N2)	190,12
STECAL	3,09
U	7,14
AU	1,21
TOTAL	2321,66

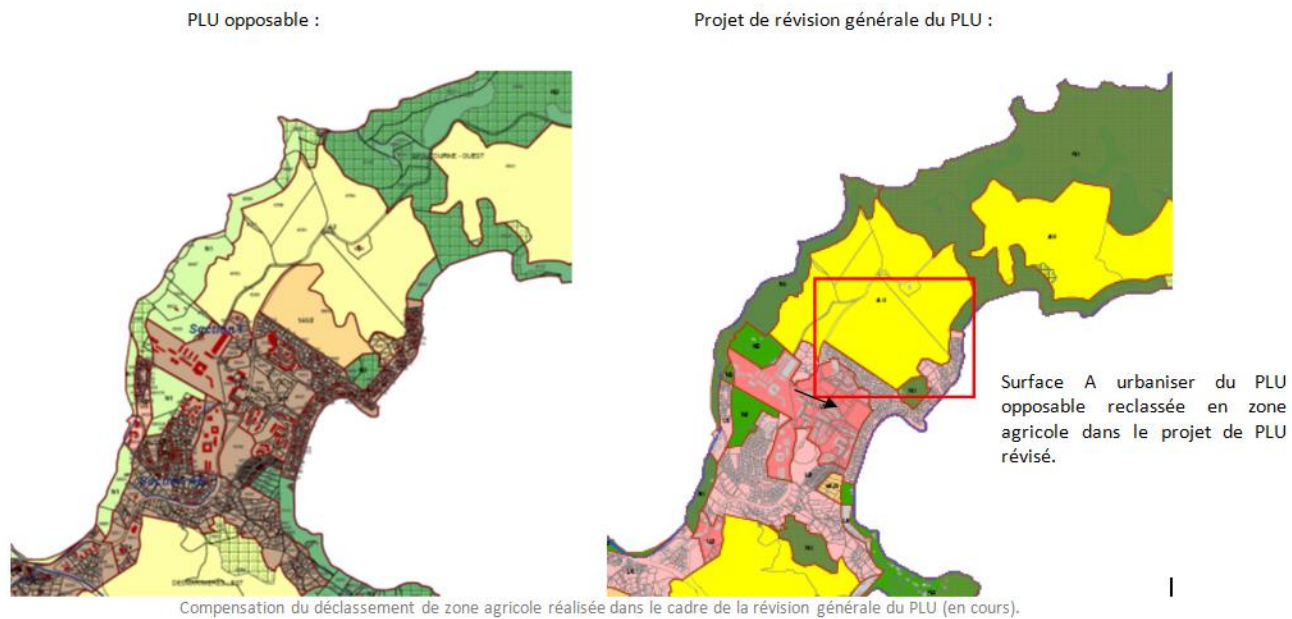
→ **Devenir des zones U du PLU dans le projet de PLU révisé :**

Devenir des zones U dans le projet de PLU révisé	
A	0,07
N	53,48
U	772,43
1AU/2AU	0,41
TOTAL	810,65

Zoom sur le pôle funéraire :

- **Le pôle funéraire à Petit Galion (zone N2b d'une surface de 2.14 hectares)** incluant le futur cimetière ainsi que des salles de recueillement constitue un équipement destiné à recevoir du public. Il est situé au contact d'un carrefour routier (accessibilité forte), en continuité d'un quartier d'habitat et à proximité du bourg élargi.
- **Il introduit par une procédure de déclaration de projet parallèle à la procédure de révision générale du PLU** et la compensation de la consommation de cet espace classé agricole est réalisée, en parallèle, dans le cadre de cette révision générale du PLU : en effet, le projet de révision de PLU reclasse près de **12 hectares** de zones classées 1AU2 à

Beauséjour en zone agricole En termes de potentialité, la surface déclassée est de meilleure potentialité que celle reclassée (déclassement de zones de forte très bonne potentialité - classe 2- contre des terrains de moins bonne potentialité – classe 4 majoritaire, et 6 en partie. On peut estimer que le reclassement d'une surface agricole de près de 12 hectares de terrain de moins bonne potentialité, compense le déclassement du terrain de 2 hectares de bonne potentialité. Il est à noter que le terrain reclassé en zone agricole dans le projet de révision générale du PLU est aujourd'hui planté en canne à sucre.



→ Le PLU de La Trinité est compatible en partie avec les orientations du DOO du SCOT de CAP Nord.

4.4. LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT DE CAP NORD

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de CAP Nord a été approuvé en CDHH le 7 juillet 2016 et a été approuvé par CAP Nord en Septembre 2016.

Il vise à définir une politique cohérente de l'habitat pour les 6 prochaines années (2015/2021).

Ses principales orientations sont les suivantes :

- Produire les logements adaptés pour l'accueil de la population et la satisfaction des besoins des habitants du territoire : préciser le rythme de construction neuve et sa territorialisation.
- Mobiliser le parc ancien et reconquérir les centralités : pallier la réduction de la construction de logements neufs par la réhabilitation de logements vacants, la valorisation du patrimoine et la poursuite de la résorption de l'insalubrité.
- Poursuivre le développement d'une offre abordable et adaptée : définir les objectifs de logements sociaux en locatifs et accession.
- Répondre aux besoins des publics spécifiques : spécifier la production très sociale dédiée aux publics démunis, tant en neuf qu'en réhabilitation. Localiser des logements locatifs à proximité des centres de formation, dans les centres urbains... , favoriser les partenariats et l'intermédiation, ...
- Mettre en œuvre une politique foncière publique : se doter des moyens de maîtriser localisation, contenu et rythme des opérations, notamment en milieu urbanisé.

En matière d'habitat, le PLH prend appui sur le SCoT et en précise le contenu et définit les outils de la mise en œuvre de la stratégie retenue.

Le SCOT prévoit un minimum de 400 logements neufs par an et organise leur répartition selon l'armature urbaine préconisée. Il prévoit également une croissance démographique d'environ 500 habitants par an sur tout le territoire de CAP Nord.

Au regard de la décennie passée et du point mort, ce rythme ne permettra pas d'atteindre la croissance démographique inscrite dans le SCoT. Il a donc été nécessaire de définir un autre rythme pour pallier aux logements non réalisés par une mobilisation du parc existant.

Les objectifs définis pour la commune de La Trinité sont les suivants :

- 533 à 620 logements à l'horizon du PLH
- Dont 25 logements sociaux par an sur la durée du PLH.

Le PADD prévoit la construction d'environ 555 logements sur le territoire. Cela répond aux objectifs du PLH (pour rappel, 93 logements neufs ou en réhabilitation, dont 25 logements sociaux). Cependant, le PLU se projette à un horizon un peu plus lointain que le PLH.

Le PLU ne définit aucun outil pour permettre de mettre en œuvre les obligations liées à la réalisation de logements sociaux, mais pour autant la production de logements sociaux est souvent importante dans les différentes opérations.

4.5. LE SDAGE DE MARTINIQUE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de la Martinique est un document de planification qui définit, pour une période de six ans (2016 à 2021), les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau de l'île ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre en Martinique. Le SDAGE de la Martinique est actuellement en cours de révision pour son prochain cycle d'application 2022-2027.

Les 4 orientations fondamentales (OF) du SDAGE en cours 2016-2021 sont les suivantes :

- OF 1 : Concilier les usages humains et les besoins des milieux aquatiques
- OF 2 : Reconquérir la qualité de l'eau et des milieux aquatiques
- OF 3 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques remarquables
- OF 4 : Connaître pour mieux gérer l'eau et agir sur les comportements

Ces orientations se traduisent ensuite en dispositions puis en mesures.

Tous les programmes et décisions administratives prises dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec le SDAGE. Ainsi, **le PLU doit assurer une prise en compte effective des dispositions du SDAGE, et assurer une compatibilité** avec celui-ci sur les thématiques suivantes :

OF	DISPOSITIONS DU SDAGE	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU
OF1	I-D-1 : Assurer la cohérence entre les documents d'urbanisme et les outils de planification dans le domaine de l'eau	Le PLU prend en compte, dans la définition des zones urbaines et à urbaniser, les réseaux et projets d'extension des réseaux d'eau potable et d'assainissement. Ainsi, le secteur de tartane haut a été classée en partie en zone 2AU en attendant le raccordement au réseau collectif d'assainissement. l'OAP réalisée sur la zone 1AU2 (pôle d'équipement) indique que les aménagements seront réalisés une fois que le raccordement à la station d'épuration de Desmarinières sera réalisé.
OF1	I-B-2 : Encourager le recours aux ressources alternatives pour l'irrigation agricole, ainsi que pour l'arrosage des espaces verts et golf.	Le PLU prévoit d'« accompagner et suivre la mise aux normes des équipements d'assainissement autonome et d'inciter les administrés à mettre en place des systèmes de réserves d'eau pluviale ».
OF2	II-A-13 : Réviser les schémas directeurs d'assainissement avant 2017 et les annexer aux PLU	Tous les éléments existants en matière de schéma d'assainissement, zonage d'assainissement et rapport annuel du délégué 2019 sont annexés au PLU.
OF 2	II-A-14 : Prévoir la rentabilisation des réseaux et STEP dans les SCOT et PLU	Le PLU prévoit de densifier les quartiers équipés (eau, électricité, voirie) afin de rentabiliser les réseaux existants. Il prévoit également le maintien de quatre zones à urbaniser localisées en continuité de secteurs déjà urbanisés afin de limiter l'extension des réseaux.
OF2	II-A-22 : Mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement urbains	La mise en œuvre de la gestion intégrée des eaux pluviales proposée dans les schémas devra être prioritairement prise en compte dans les SCOT et PLU notamment en limitant activement l'imperméabilisation des sols.

		<p>Le PLU impose des pourcentages d'espaces verts de pleine terre ont été définis dans les différentes zones d'urbanisation (existantes ou à créer), ce qui permet de favoriser l'infiltration à la parcelle, limitant les ruissellements et pollutions des cours d'eau.</p> <p>De plus, les trames vertes définies sur le territoire, le long des cours d'eau tout comme constituent des outils de gestion des eaux pluviales.</p>
OF2	II-A-24 : Limiter l'imperméabilisation du sol	Le règlement du PLU incite la limitation par de l'imperméabilisation des sols en encourageant les revêtements semi perméables sur les parkings par exemple.
OF2	<p>II-B-1 : Poursuivre la mise en œuvre du plan Eco phyto</p> <p>II-B-9 : Réduire l'usage de produits phytosanitaires et des biocides employés hors agriculture</p>	Concernant les usages non agricoles, l'objectif d'interdiction d'usage de produits phytosanitaires par les communes en 2020 et pour les particuliers en 2022 doit être anticipé et favorisé par l'octroi d'aides publiques.
OF 3	<p>III-A-3 : Rétablir la continuité écologique des cours d'eau</p> <p>III-A-5 : Identifier et restaurer les zones naturelles d'expansion de crues</p>	Les abords des rivières ont été classés en zone naturelle N1 avec une servitude d'Espaces Boisés Classés sur une largeur de 10 mètres de part et d'autre des cours d'eau afin de préserver les berges des cours d'eau, maintenir et préserver les boisements en bordure de rivière. Ils constituent des continuités écologiques au sein de ce PLU.
OF3	<p>III-C-1 : Intégrer la protection des zones humides dans les différents plans et schémas d'aménagement</p> <p>III-C-2 : Préserver les ZHIEP</p>	<p>Les zones humides à protéger apparaissent clairement dans le zonage du PLU.</p> <p>Pour ce qui est des ZHIEP, le périmètre des zones urbaines U2 et U3 du quartier « Autre bord », pour partie non construit, intersecte la ZHIEP 186 « Forêt marécageuse de la Vierge des Marins » et de son espace de fonctionnalité. Toutefois, le règlement des zones U2 et U3 rappelle « <i>l'interdiction de tout comblement, exhaussement, affouillement de sol au titre de la l'article .151-31 du Code de l'urbanisme. Toute construction est interdite dans un rayon de 10m atour de l'entité à parti du haut de la berge. La végétation qui est présente au niveau des berges doit également être conservée</i> ». Ainsi ce volet du PLU est compatible avec le SADGE.</p>
OF 3	Convertir les parcelles agricoles en espace boisé au niveau des masses d'eau sensibles à l'érosion	Un travail a été réalisé sur le classement des zones agricoles et naturelles dans le PLU : ainsi, les parcelles agricoles situées sur des secteurs de fortes pentes ont été reclassées en zones naturelles avec une servitude d'Espaces Boisés Classés. Ces parcelles ne sont pas cultivables et le nouveau classement assure un maintien des sols.

OF 3	Intégrer les espaces naturels dans l'élaboration des documents d'urbanisme	<p>Le PADD vise à protéger et mettre en valeur les richesses du territoire, notamment les divers éléments de la trame bleue. Le PADD entend ainsi « protéger et mettre en valeur les espaces littoraux, et en valoriser les potentiels ».</p> <p>Le PADD prévoit également un projet d'extension de la réserve naturelle de la Caravelle sur la baie du Trésor, espace maritime de qualité.</p> <p>Le projet de Schéma Régional de Cohérence Ecologique, bien qu'il ne soit pas encore approuvé, a été pris en compte pour la définition des trames vertes et bleues et le maintien des continuités écologiques (protection des abords des rivières, des réservoirs de biodiversité constitués notamment des forêts départementalo-domaniales, ...).</p> <p>La trame verte e bleue a été prise en compte dans la PLU.</p> <p>De plus les haies à protéger ont aussi été prises en compte dans zonage.</p>
-------------	---	---

→ **Le PLU est compatible avec le SDAGE de Martinique et vise à une prise en compte de la ressource en eau dans la diversité de ses usages et à toutes les échelles, qu'il s'agisse des cours d'eau présents sur le territoire communal, des milieux marins, ou de l'eau pluviale. Cependant un effort reste a faire au sujet de l'assainissement**

AC **et** **AN.**

4.6. LE PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION (PGRI)

Le Plan de Gestion Du Risque de Martinique, approuvé le 30 novembre 2015, **fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondation concernant le bassin ou groupement de bassins et les objectifs appropriés aux territoires soumis à un risque d'inondation**. Il couvre la période 2016 – 2021 et fait l'objet d'une actualisation, dans le cadre du second cycle de mise en œuvre de la directive inondation (2022-2027) qui donnera lieu à un PGRI mis à jour en 2022. L'idée directrice est d'atteindre les objectifs de la stratégie nationale sur le risque d'inondation. Ces objectifs au nombre de 5 sont déclinés sous forme de 47 dispositions illustrées par des orientations. Ces dernières tendent à donner lieu à des actions sur le territoire. Les cinq objectifs stratégiques du PGRI sont :

- Développer des gouvernances adaptées au territoire, structurées et pérennes, aptes à porter des stratégies locales et les programmes d'action
- Améliorer la connaissance et bâtir une culture du risque d'inondation
- Aménager durablement les territoires, réduire la vulnérabilité des enjeux exposés
- Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale des territoires impactés
- Favoriser la maîtrise des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques

Le PGRI comprend, outre ces objectifs :

- Un ensemble de mesures : surveillance, prévision et information sur les inondations ; réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation ; information préventive, éducation, résilience et conscience du risque,
- Certaines dispositions du PGRI concernent des thématiques communes au SDAGE (préservation de la dynamique naturelle des cours d'eau, entretien

des cours d'eau, maîtrise du ruissellement et de l'érosion, aspects de gouvernance).

Le PLU de La Trinité est compatible avec le Plan de Gestion du Risque Inondation dans la mesure où :

- Il prend en compte le risque inondation - disposition 3.2 du PGRI : le PLU, par son dispositif réglementaire, définit des zones tampons inconstructibles autour des cours d'eau et ravines, au sein desquelles les imperméabilisations sont également proscrites. Ces mesures permettent de prévenir les risques d'inondation, mais également de protéger les milieux et habitats de ces espaces. Par ailleurs, elles répondent à l'objectif du PGRI favorisant la maîtrise des écoulements en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques.
- Il concourt à préserver et restaurer les milieux aquatiques (ripisylve) – dispositions 5.2 à 5.5 du PGRI
- Il intègre la protection/préservation des zones humides – dispositions 5.1 à 5.5 du PGRI
- Il favorise le maintien des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion (espaces boisés classés, mesures réglementaires favorisant le maintien en herbe des parcelles donc une gestion intégrée des eaux pluviales à la parcelle) – dispositions 5.11, 5.17 et 5.18 du PGRI

Le bon état des cours d'eau et des milieux aquatiques de la commune est aussi une préoccupation du PLU qui préconise une prise en charge et un traitement efficace des eaux usées ainsi qu'une bonne gestion des eaux pluviales.

4.8. LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS (PPRN)

Le PPRN a été institué par la Loi BARNIER n° 95-101 du 2 Février 1995. C'est un document qui régit l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis. Il prévoit également les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à mettre en œuvre par les propriétaires et les collectivités locales ou établissements publics.

La révision du PPRN de La Trinité a été approuvée **en 30 décembre 2013**.

Le PPRN approuvé vaut servitude d'utilité publique : il est donc opposable à tous les actes individuels (certificats d'urbanisme, permis de construire, permis de bâtir, etc...).

Il doit être annexé au PLU en application de l'article L126.1 du code de l'Environnement.

A ce titre, les documents d'urbanisme fixant les orientations d'aménagement du territoire (Schéma d'Aménagement Régional et SCoT) ou le droit des sols (Plan Local d'Urbanisme) doivent en tenir compte.

Le PPRN ne définit pas la constructibilité d'un terrain ou d'une zone ; il indique seulement les zones exposées à des risques naturels et les contraintes affectées à ces zones si celles-ci sont constructibles par ailleurs.

Le PLU prend en compte le Plan de Prévention des Risques Naturels :

- Le PADD précise les conditions de prise en compte des risques, avec notamment l'orientation suivante : « Mettre en place une politique environnementale maîtrisée pour préserver le patrimoine naturel et prévenir les risques »

- Dans le règlement : les dispositions générales permettent la mise en œuvre des orientations du PPRN : « L'ensemble des dispositions relatives à l'occupation et à l'utilisation du sol est applicable sous réserve de conformité de la construction ou de l'aménagement envisagé avec les dispositions prévues par le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) approuvé en décembre 2013 par arrêté préfectoral et les mesures d'application prévues par la réglementation en vigueur. Le PPRN est une servitude d'utilité publique. Les obligations concrètes du PPRN concernent, entre autres, la réalisation d'études préalables de sol et l'application de règles de constructions conformes et parasismiques. »

- Par ailleurs, dans chaque zone concernée, il est précisé que : « L'ensemble des dispositions relatives à l'occupation et à l'utilisation du sol dans la zone est applicable sous réserve de conformité de la construction ou de l'aménagement envisagé avec les dispositions prévues par le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) approuvé le 30 décembre 2013 par arrêté préfectoral et les mesures d'application prévues par la réglementation en vigueur. »

- Dans le plan de zonage, dans les secteurs à urbaniser, les secteurs les plus sensibles (zones rouges) ont été identifiés en zones N ou A.

4.9. LA CHARTE DU PARC NATUREL DE LA MARTINIQUE (PNM)

Le Parc Naturel de la Martinique a été créé par délibération du Conseil Régional de Martinique le 10 septembre 1976. Le renouvellement de son classement en Parc Naturel Régional a eu lieu le 17 octobre 2012. A cette occasion, la charte révisée du Parc ainsi que son nouveau périmètre ont été validés par décret du 23 octobre 2012.

La charte détermine pour tout le territoire du Parc, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement et les mesures permettant de les mettre en œuvre.

La charte du PNM, qui couvre la période 2012-2024, comporte 4 orientations stratégiques :

- Axe 1 : préserver et valoriser ensemble la nature en Martinique.
- Axe 2 : Encourager les Martiniquais à être acteurs de leur territoire.
- Axe 3 : Faire vivre la culture Martiniquaise dans les projets du Parc.
- Axe 4 : Renforcer la performance de l'outil Parc

Le territoire de La Trinité est concerné en partie par la charte du PNM. Il s'agit notamment de la Presqu'île de la Caravelle, pour laquelle le PADD identifie les orientations suivantes :

- « Soutenir la démarche de protection de la presqu'île de la Caravelle, site remarquable aussi bien pour ses espaces naturels, paysages que pour la biodiversité qu'elle accueille.
- Mettre en œuvre le projet de maison d'accueil et d'aire de stationnement en entrée de la réserve naturelle.
- Protéger et mettre en valeur les espaces naturels et agricoles de la presqu'île.
- Créer un partenariat avec l'ONF, le PNM et le conservatoire du littoral pour la gestion des espaces remarquables (presqu'île de la Caravelle) ».

Le PNM comprend également les espaces agricoles littoraux au sud de la presqu'île et notamment les espaces autour de l'usine du Galion. Pour les espaces agricoles, le PADD définit les orientations suivantes :

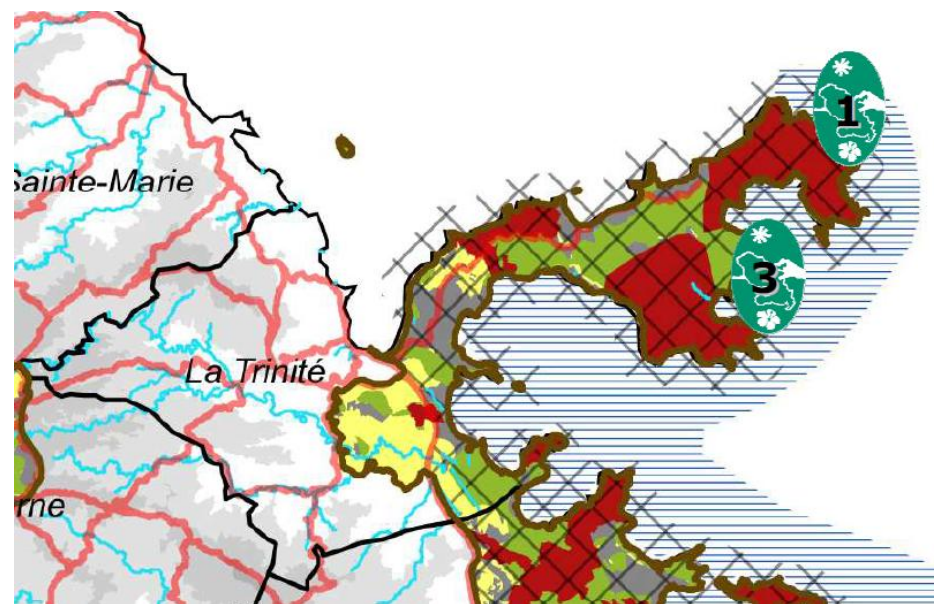
« Protéger les terres agricoles afin d'assurer le maintien de l'activité agricole, mais aussi afin de préserver les paysages liés à la diversité des cultures et à la présence de l'élevage.

- Assurer le maintien des zones agricoles AOC pour la grande culture et permettre le développement de cultures vivrières.

- Sauvegarder les éléments forts du paysage communal afin de préserver son authenticité. Protéger les terres agricoles en proposant leur classement au patrimoine des zones remarquables de la commune ».

Ces orientations s'inscrivent bien dans la démarche initiée par la charte du PRM. En termes de traduction réglementaire, les espaces agricoles littoraux sont identifiés en zone A1I, strictement inconstructible, et en zone A1 pour ceux les plus éloignés du littoral. Les espaces naturels de la Presqu'île de la Caravelle sont classés en zone N1, inconstructible, sauf pour le secteur de Spoutourne qui va être valorisé (secteur NL), pour le projet de Maison du Parc (STECAL N2m), et pour les zones littorales d'habitat existant qui sont identifiées en zone N2.

La délimitation des espaces urbanisés classés en U a été faite de manière la plus



stricte possible.

➔ Le PLU de La Trinité est donc compatible avec la charte du Parc Naturel de Martinique.

4.10. L'ÉTUDE SUR LA TVB REGIONALE

ORIENTATIONS DU SRCE	PRISE EN COMPTE DANS LE PLU
<p>L'étude sur la TVB régionale visant à définir le volet TVB du SAR Martinique réalisée en 2016 détermine divers enjeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'anticipation des changements climatiques ; • La conciliation du tourisme avec le respect de la biodiversité ; • la lutte contre la pollution des espaces et l'érosion des sols notamment la lutte contre la chlordécone ; • la mise en valeur de la mer et du littoral. <p>Ainsi, cette étude de la Trame Verte et Bleue sur le territoire, décline les éléments en 3 catégories :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les réservoirs de biodiversité (aquatiques, terrestres et marins) ; • Les corridors écologiques (terrestres et aquatiques) ; • La zone tampon qui correspond à l'espace de fonctionnalité situé en bordure des réservoirs de biodiversité. 	<p>L'étude sur la TVB régionale identifie plusieurs éléments sur la commune de La Trinité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les espaces forestiers de la Caravelle, de la pointe Bateau et Jean-Claude comme réservoirs de biodiversité terrestres à préserver, • La forêt marécageuse comme réservoir de biodiversité terrestre à remettre en bon état, • Des zones tampons à ces réservoirs majeurs de biodiversité, • Des corridors terrestres à remettre en bon état (abords des cours d'eau et végétation au sein de l'espace agricole), • Des corridors aquatiques (ravines et cours d'eau temporaires et/ou secondaires). Ces corridors terrestres sont également identifiés comme étant à préserver. <p>Ces différents éléments sont pris en compte dans le PADD par l'orientation « préservation des espaces agricoles, naturels (notamment la Presqu'île de la Caravelle) et littoraux ».</p> <p>Les espaces forestiers de la Caravelle, de la pointe Bateau et Jean-Claude ainsi que la forêt marécageuse sont identifiés en zone N1 et EBC afin d'assurer leur préservation.</p> <p>Les abords des cours d'eau sont protégés par une bande de 10 mètres inconstructible.</p> <p>Les Zones Humides à protéger ont aussi été intégrées au zonage ainsi que le réseau de 27 km de haies à protéger sur la commune.</p>

➔ Le PLU de La Trinité est donc compatible avec l'étude sur la TVB réalisée en 2016. Cependant un effort reste à faire sur la préservation et restauration des corridors écologiques entre les réservoirs biologiques.

4.11. LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE) DE LA MARTINIQUE, LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA) ET LE PLAN CLIMAT ENERGIE DE LA MARTINIQUE (PCEM)

ORIENTATIONS DU SRCAE

Le SRCAE de Martinique a été approuvé par le préfet le 18 juin 2013. Réalisé conjointement par l'Etat et le Conseil Régional, il définit des objectifs en termes de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables ainsi que des orientations concernant les réductions des émissions de gaz à effets de serre, l'adaptation au changement climatique et la qualité de l'air.

Les objectifs définis sont :

- A l'horizon 2020, l'intégration de 50% d'énergies renouvelables dans les consommations finales d'énergie ;
- A l'horizon 2020, la réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre pour les ramener à leur niveau de 1990 ;
- A l'horizon 2030, l'autonomie énergétique avec 100% d'énergies renouvelables dans les consommations finales d'énergie.

Les politiques et orientations définies sont les suivantes :

- Adaptation du territoire, dans ses composantes naturelles, mais aussi socio-économiques, aux effets du changement climatique.
- Atténuation du changement climatique, en réduisant les émissions de GES des activités humaines.
- Atteinte des objectifs de qualité de l'air, en réduisant le niveau de pollution atmosphérique.
- Développement des énergies renouvelables.
- Amélioration de l'autonomie énergétique.
- Création d'une dynamique de développement local adoptant des modes de consommation, de production industrielle, et d'aménagement écoresponsables.

ORIENTATIONS DU PPA

Le Plan de la Protection de l'Atmosphère (PPA) a été adopté le 30 avril 2014. Son objectif principal est de réduire les émissions de polluants atmosphériques et maintenir ou ramener les concentrations de polluants à des niveaux inférieurs aux normes fixées par l'article R.221-1 du Code de l'environnement dans la zone concernée par le PPA.

Les 2 polluants les plus problématiques pour l'île sont le NO2 et les particules fines (PM10).

Les grandes orientations du PPA sont les suivantes :

- Renforcer la connaissance locale sur la nature des polluants locaux et les effets de la qualité de l'air sur l'environnement Martiniquais.
- Sensibiliser les collectivités, les acteurs économiques et le public sur les outils de mobilisation et d'intervention en matière d'amélioration de la qualité de l'air.
- Promouvoir l'intégration d'outils de la qualité de l'air dans les projets d'aménagement.
- Développer la coopération entre les acteurs locaux et les spécialistes de la qualité de l'air lors de la conception de documents de planification.
-

ORIENTATIONS DU PCEM

Mis en place par l'ADEME en 2009, le PCEM s'appuie sur une étude du bilan énergie-CO2 et sur les évolutions d'émissions de GES à l'horizon 2025. Plusieurs objectifs ont été identifiés :

Sensibilisation, Information et éco-citoyenneté :

- Former et impliquer le citoyen dans la réalisation du Plan Climat.
- Sensibiliser et informer le grand public.

Acteurs économiques éco-responsables :

- Développer des instruments adaptés aux entreprises.
- S'adapter aux enjeux de l'éco-responsabilité.
- Sensibiliser et informer les acteurs économiques.

Aménagement et réglementation locale durables :

- Intégrer les concepts DD dans l'urbanisme opérationnel.
- Lever les barrières réglementaires à la diffusion ER-MDE.
- Lutter contre l'étalement urbain.

Diversification énergétique :

- Développer la coopération énergétique régionale.
- Lever les barrières techniques à la diffusion des énergies renouvelables.
- Soutenir la production renouvelable locale.

Etat et collectivités exemplaires :

- Améliorer la performance énergie-CO2 des équipements existants.
- Communiquer par l'exemple auprès des citoyens.
- Inciter et orienter les acteurs territoriaux.
- Initier les nouvelles démarches du DD.

Habitat et bâtiments éco-efficaces :

- Améliorer la performance énergétique du parc existant.
- Développer des instruments de soutien et de financement adaptés.
- Lever les barrières à l'écoconstruction.

Mobilité durable des personnes et des marchandises :

- Diminuer l'impact du transport de marchandises.
- Inciter aux modes sobres et propres.
Organiser l'offre de transports alternatifs aux modes individuels.

Le PLU permet une densification de la zone urbaine à travers des opérations ciblées de densification, mais aussi à travers un travail sur les règles du PLU. Par ailleurs, la commune porte des objectifs de développement d'activités sur son territoire, afin d'assurer un meilleur équilibre entre habitat et emploi, de limiter les déplacements en voiture et parallèlement de diminuer les émissions de gaz à effet de serre.

Le PLU permet l'utilisation de matériaux et de techniques de performances énergétiques ; ce qui permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre et la pollution atmosphérique liées aux consommations d'énergie, notamment fossiles, d'autant plus que la majorité de l'énergie consommée en Martinique est issue du charbon, très émetteur.

Le PLU permet une densification de la zone urbaine à travers des opérations ciblées de densification, mais aussi à travers un travail sur les règles du PLU. Par ailleurs, la commune porte des objectifs de développement d'activités sur son territoire, afin d'assurer un meilleur équilibre entre habitat et emploi, de limiter les déplacements en voiture et parallèlement de diminuer les émissions de gaz à effet de serre.

5. CARACTERISTIQUES DES SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHES PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLU

L'article R122-20 du code de l'environnement concentrant l'Évaluation Environnementale de PLU (ou autre plan) qui décrit le contenu du rapport environnemental rappelle que ce dernier doit exposer les effets notables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement, la santé humaine, la population la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, le bruit, le climat, le patrimoine culture et les paysages.

5.1. LE PLAN DE ZONAGE

5.1.1. Présentation du nouveau zonage

Le plan de zonage a évolué dans le cadre de la révision du PLU. Les limites du zonage ont été revues en s'appuyant d'une part sur la **réalité de l'occupation** et d'autre part sur les **objectifs d'évolution**, de **préservation**, de mise en œuvre de projets, etc. tels que les définissent les orientations du PADD complétées par les OAP.

Le zonage a évolué en visant à une meilleure prise en compte des objectifs de **préservation de la trame verte et bleue** et de **développement durable du territoire** notamment par :

- une limitation de la consommation foncière et des possibilités de construction dans les zones dont l'occupation du sol est principalement naturelle (N2)
- Une réduction de la superficie des zones urbaines et à urbaniser au profit des zones agricole et naturelle,
- Une prise en compte des risques, notamment par l'introduction de zones N aux abords des ravines et/ou cours d'eau temporaires, et le classement en zone N de certaines zones rouges du PPRN,
- Une meilleure prise en compte de la réalité de terrain et une prise en compte des projets, notamment des projets réalisés,
- Une distinction plus approfondie des zones urbaines en fonction des formes et fonctions urbaines afin de parvenir à un dispositif réglementaire plus adapté au tissu urbain existant.

La méthode de réalisation du zonage a donc été fondée d'une part sur la réalité de l'occupation des sols et des caractéristiques du territoire (différents quartiers résidentiels, secteurs d'équipements ou zones d'activités économiques, espaces naturels, espaces sensibles, etc.), et d'autre part sur le projet défini dans le PADD (secteur à préserver, secteur d'enjeux, etc.).

Le plan de zonage qui en résulte se compose ainsi, sur l'ensemble du territoire communal, de **huit zones urbaines différentes** (celles-ci sont elles-mêmes pour certaines composées de plusieurs secteurs), de **cinq zones à urbaniser ouvertes ou fermées à l'urbanisation (AU)**, de **deux zones agricoles** et de **4 zones naturelles (N)**, à savoir:

- Les zones urbaines à fonction principalement résidentielle : U1, U2, U3, U4, U5, UX ;
- La zone urbaine économique et d'équipements : UE ;
- La zone touristique : UT ;
- Les zones à urbaniser : 1AU (ouvertes à l'urbanisation), 2AU (fermées à l'urbanisation)
- Les zones agricoles : A1 et A1l (zone agricole littorale)
- Les zones naturelles : N1, N2, NL

5.1.2. Evolution des surfaces avec le nouveau zonage

Au regard de l'état initial du site et des enjeux décrits précédemment, les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU sont examinées ci-après.

Le tableau ci-après permet de comparer l'évaluation de la consommation d'espace entre le PLU actuel et le projet de PLU, en récapitulant les ordres de grandeur par catégorie de zones.

Tableau 19: Evolution des surfaces entre le PLU actuel et le PLU révisé

Types de zones	PLU 2013			Evolution 2013-2021	
	Code	Surfaces (ha)	Code	Surfaces (ha)	
ZONES URBAINES	U	826,5	U	858	Augmentation des surfaces : +31 ha
ZONES A URBANISIER	1AU AU	60	1AU 2AU	16.5	Diminution : -43,5 ha,
ZONES AGRICOLES	A1 A2	2321,9	A A1I	2151	Diminution : -170 ha
ZONES NATURELLES	N1 Nh NL N2	1390	N1 N2 NL	1576	Augmentation : +186 ha

- ⇒ Les zones U ont augmenté du fait du passage de zones AU en U et du passage de zones Nh en U.
- ⇒ Les zones AU ont diminué du fait du reclassement de certaines zones en U, A ou N.
- ⇒ Les zones A ont diminué du fait du reclassement de certaines zones qui ont été reclassées en N2 : Dufferet, Bellevue, Bagatelle
- ⇒ Les zones N ont augmenté essentiellement du fait du reclassement de certains secteurs A en zone N (Bonneville, La crique) et de la prise en compte de la trame verte et bleue aux abords des ravines (qui correspond à 175 ha)

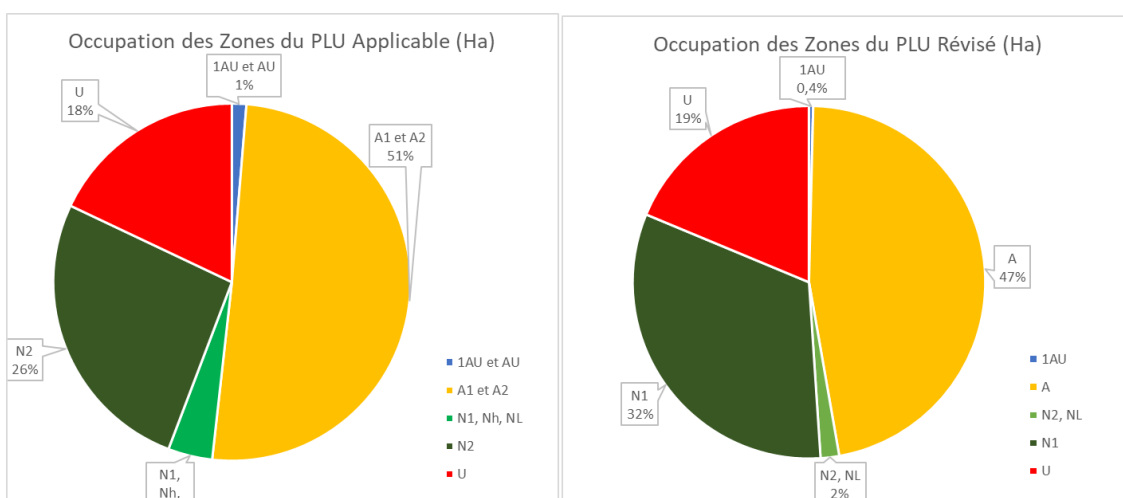
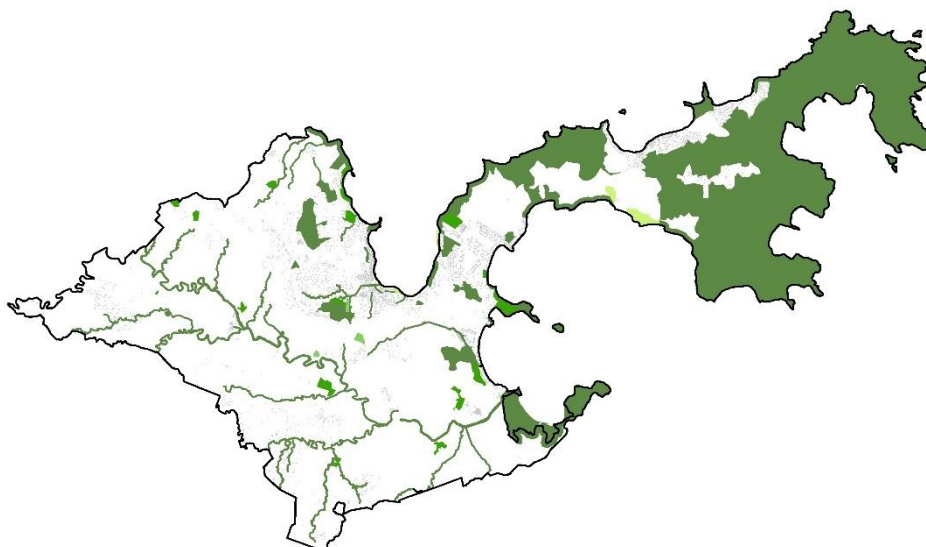


Figure 105: Evolution des surfaces entre le PLU Applicable et le PLU Révisé

5.1.3. Evolution de la zone N :



Afin de mieux prendre en compte la trame verte et bleue, et l'inconstructibilité à proximité aux abords des ravines, la zone naturelle a été étendue aux rivières et ravines, engendrant une réduction de certaines zones urbaines, et de la zone agricole.

De ce fait, le projet de PLU prévoit un zonage qui a évolué en visant à une meilleure prise en compte des objectifs de préservation de la trame verte et bleue et de développement durable du territoire (notamment par une limitation de la consommation foncière et des possibilités de construction dans les zones dont l'occupation du sol est principalement Une réduction de la superficie des zones urbaines et à urbaniser au profit des zones agricole et naturelle,

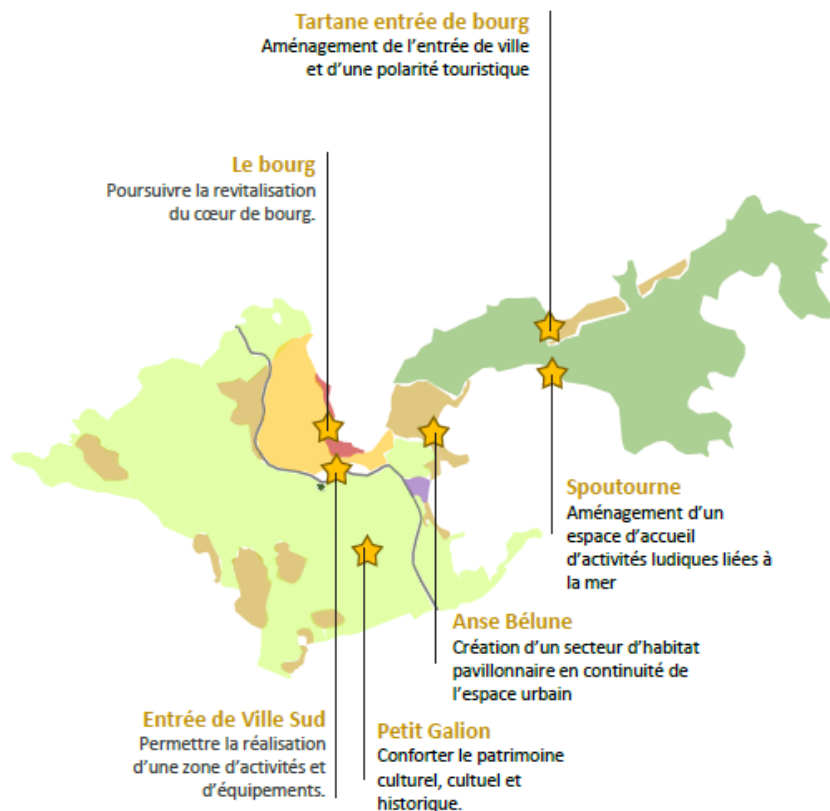
- Une prise en compte des risques, notamment par l'introduction de zones N aux abords les ravines et/ou cours d'eau temporaires, et le classement en zone N de certaines zones rouges du PPRN,
- Une meilleure prise en compte de la réalité de terrain et une prise en compte des projets, notamment des projets réalisés,
- Une distinction plus approfondie des zones urbaines en fonction des formes et fonctions urbaines afin de parvenir à un dispositif réglementaire plus adapté au tissu urbain existant.

5.2. LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

6 OAP sont proposées dans le cadre de la révision du PLU. Elles permettent de venir préciser les principaux projets de développement culturels, touristiques, économiques, d'équipement et d'habitat de la ville de La Trinité, en définissant un parti d'aménagement et en cadrant certains éléments de programme. La suite du dossier aborde les effets notables sur les secteurs concernés par les OAP sectorielles suivantes :

- Tartane entrée de bourg
- Spoutourne
- Petit Galion

- Anse Belune
- Centre-bourg
- Le secteur d'Anse Bellune



5.3. LES PERSPECTIVES D'URBANISATION EXISTANTES AU SEIN DE L'ENVELOPPE URBAINE :

5.3.1. Le centre-bourg

5.3.1.1. Localisation et état initial du site

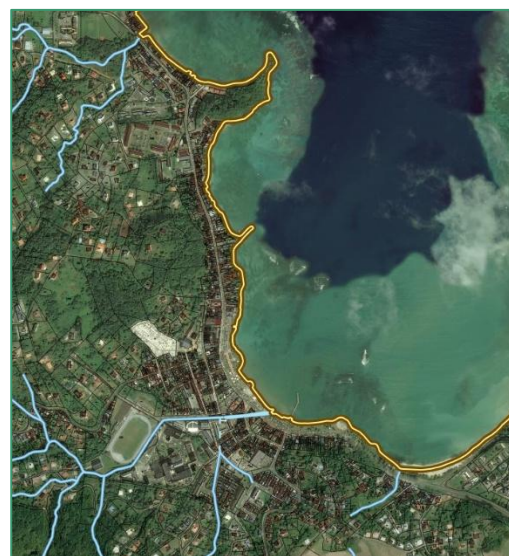
Le secteur est situé dans le territoire urbanisé en front de mer. Il s'agit de la partie la plus dense du centre bourg qui présente des espaces en friche ou des bâtis dégradés. Ces espaces peuvent accueillir de nouvelles constructions.

Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants :

- La préservation et mise en valeur du patrimoine bâti
- La protection des habitants vis-à-vis des risques naturels
- La préservation des espaces naturels et de la baie,
- La protection contre les pollutions notamment vis-à-vis des sargasses
- La préservation de la trame verte
- La lutte contre l'artificialisation des sols

5.3.1.2. Projet et traduction dans le PLU

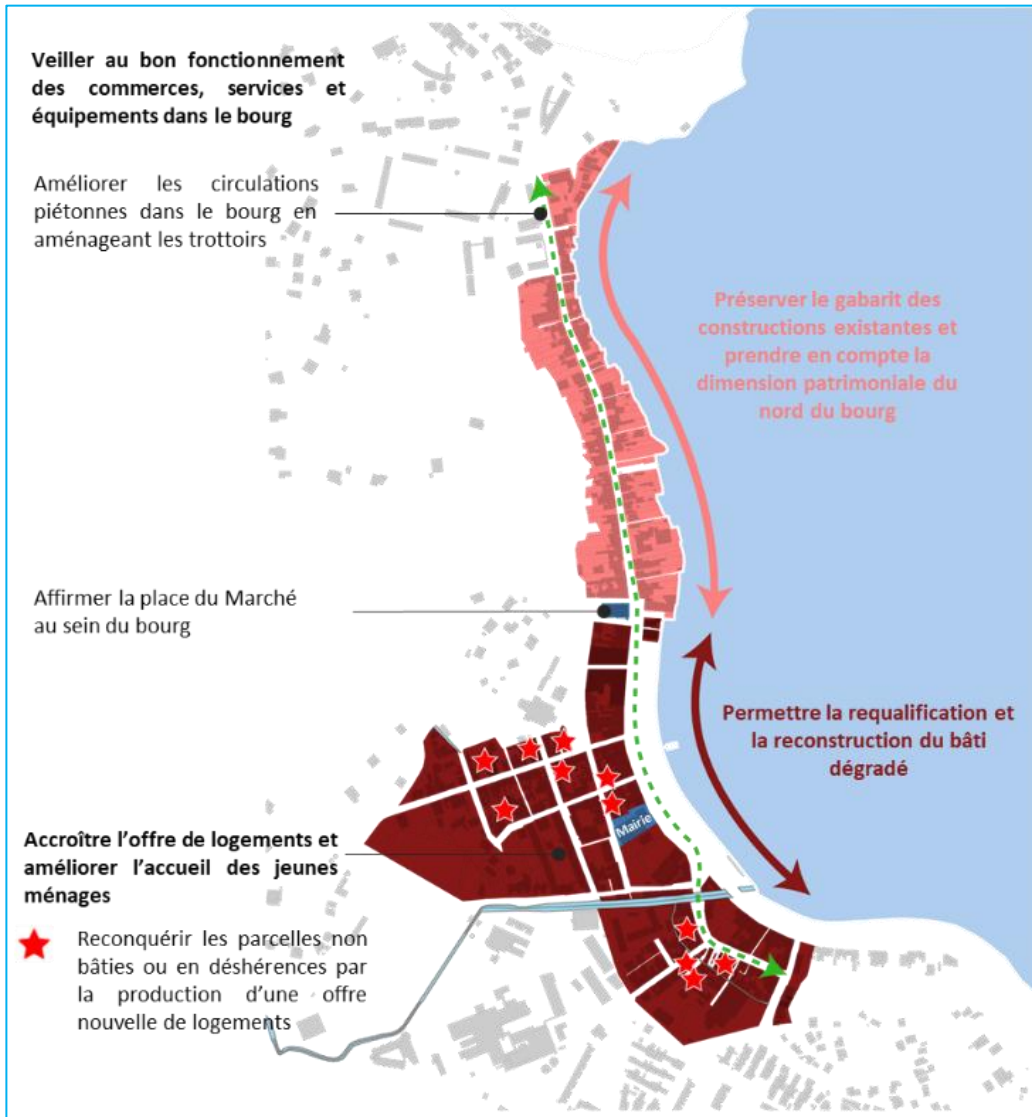
Le projet de PLU doit permettre de redynamiser le centre-ville en confortant les commerces, en créant de nouveaux logements et en



mettant en valeur le patrimoine, tout en améliorant les déplacements, et notamment les déplacements piétons, mais également le stationnement.

Il s'agit de préserver la dimension patrimoniale particulièrement et fortement présente au nord du bourg et permettre un bon fonctionnement, notamment au travers d'aménagements d'espaces publics.

D'autre part, il s'agit de redynamiser le bourg en permettant la réalisation de nouveaux logements à travers la reconquête du bâti dégradé.





- Renouveau urbain et requalification et création d'espaces publics qui vont permettre une amélioration du paysage urbain (constructions aujourd'hui à l'abandon) et une préservation du patrimoine.

Incidences mitigées ou négatives

- Pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions, pour autant, il est plus intéressant de privilégier le renouvellement urbain au développement en extension qui nécessite des travaux sur les réseaux.
- Augmentation de l'imperméabilisation des sols par création parking

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

- Il est opportun de revoir à augmenter la capacité des réseaux et des performances de traitement des eaux afin d'anticiper la pression supplémentaire
- Afin de compenser la densification d'un secteur déjà bien bâti, il est proposé de classer en espaces paysagers remarquables des espaces boisés ou naturels d'accompagnement qui ceinturent le bourg.
- Afin de lutter contre l'artificialisation des sols trop importante, il est opportun d'utiliser des revêtements perméables pour les places de parking.
- Afin de lutter contre le réchauffement climatique, il est opportun de prévoir à ombrager au maximum ces nouveaux espaces de parking avec des espèces locales.

5.3.2. Tartane

5.3.2.1. Localisation et état initial du site

Le secteur est situé à l'entrée du quartier de Tartane.

Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants :

- La préservation du grand paysage
- La protection des habitants vis-à-vis des risques naturels

L'imperméabilisation des sols



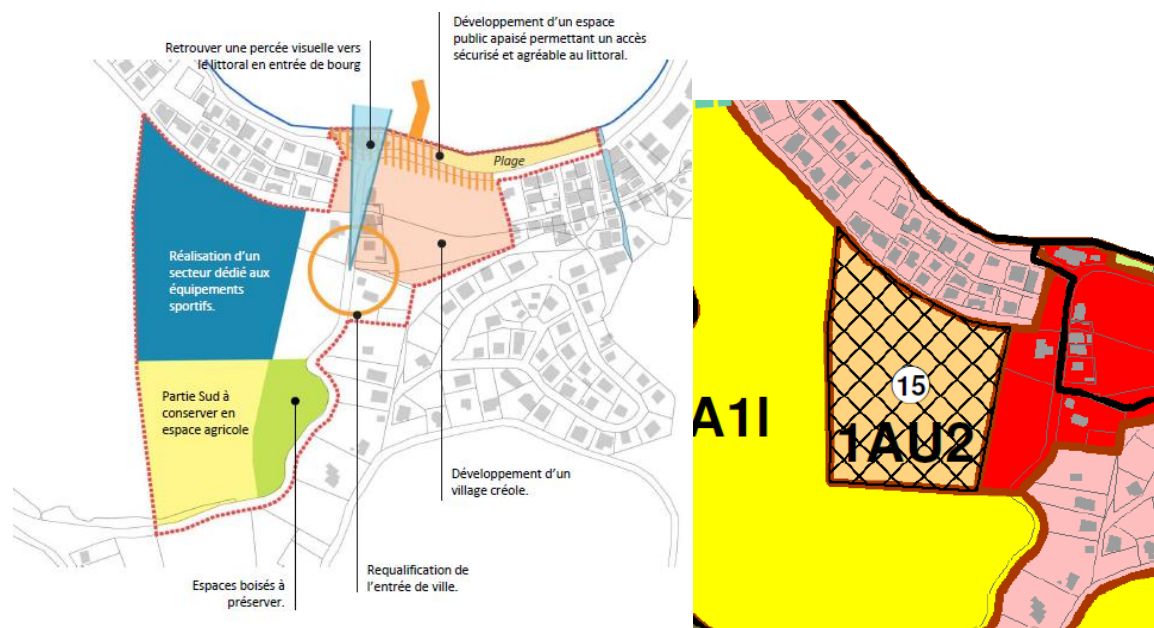
5.3.2.2. Projet et traduction dans le PLU

Le projet de PLU doit permettre de valoriser l'entrée de bourg et de réaliser un aménagement favorisant l'activité touristique et le développement économique qui y est lié.

Le périmètre de la zone à urbaniser est ajusté en lien avec le projet de création d'équipements sportifs dans le secteur de Tartane, dans le cadre de la requalification de l'entrée de bourg.

5.3.2.3. Zonage

Le secteur est en partie en zone U1b (zone destinée à l'accueil de commerces et services). La surface est de 1,35 ha. La zone destinée à accueillir des équipements sportifs est classée en zone 1AU2, et fait l'objet d'un emplacement réservé. Ce secteur permettra notamment de relocaliser le stade existant qui sera déplacé pour y faire des espaces commerciaux et de services afin de valoriser l'entrée de bourg.



5.3.2.4. Impacts sur l'environnement

Incidences positives

- Développement de la centralité existante, avec une mixité des fonctions (commerces, services, équipements...) et aménagements d'espaces pour le piéton en priorité, ce qui a un impact positif indirect sur la qualité de l'air, du fait de rapprocher les habitants et touristes des commerces et services.
- Préservation du cadre paysager (espaces boisés au sud), et des vues, notamment vers la mer.

Incidences mitigées ou négatives

- Pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions, pour autant, il est plus intéressant de privilégier le renouvellement urbain au développement en extension qui nécessite des travaux sur les réseaux.
- Consommation d'espaces pour le transfert du terrain de sports.
- Imperméabilisation des sols

Mesures ERC

- Réévaluation des réseaux et capacité de traitement des eaux usées.
- La taille de la zone pour le déplacement du terrain de sport a été réduite au plus près des besoins afin de limiter la consommation.
- Par ailleurs, il s'agit d'une zone qui est régulièrement inondée et donc peu cultivée. Le futur terrain de sports sera aménagé en fonction des inondations du terrain (surélévation par rapport au niveau actuel notamment).
- Les espaces de parking devront être pensés avec un revêtement perméable

5.4. EXTENSION URBAINE :

5.4.1. Desmarinières

5.4.1.1. Localisation et état initial du site

Le secteur est localisé au sud du bourg, le long de la RN1, en entrée de ville. Il s'agit d'un secteur aujourd'hui agricole, et traversé par une ravine.



Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants :

- Préserver le grand paysage et notamment l'entrée de ville
- Préserver la trame verte du secteur
- Préserver la trame bleue du secteur
- Prendre en compte les risques et nuisances
- Lutter contre l'imperméabilisation du sol

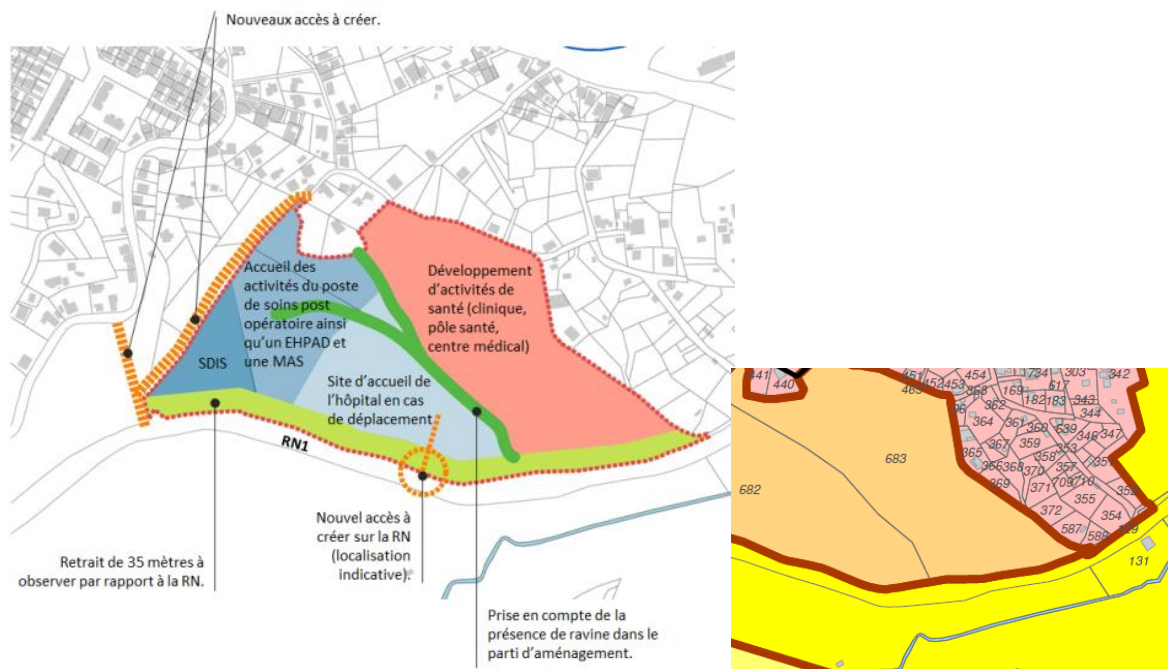
5.4.1.2. Projet et traduction dans le PLU

Le projet de PLU vise à accueillir de grands équipements déjà présents sur le territoire, mais qui doivent être déplacés, soit pour des raisons de sécurité (caserne des pompiers), soit pour des besoins d'extension (hôpital). En complément de ces deux grands équipements, le site accueillera des activités de santé.

5.4.1.3. Zonage :

Le secteur destiné à être urbanisé est classé en zone 1AU1. La surface est de 10.4 ha. Deux emplacements réservés pour la création de nouveaux accès ont été définis à l'ouest du site.

Le périmètre de la zone à urbaniser est ajusté en lien avec le projet d'implantation d'une zone d'activités et d'équipements de santé (permettant le transfert du SDIS, et du CHU notamment).



5.4.1.4. Impacts sur l'environnement

Incidences positives

- Cette opération va permettre de sécuriser les pompiers dont les locaux sont aujourd'hui en zone de risques. Par ailleurs, l'installation de l'hôpital dans une zone plus accessible va permettre de faciliter l'accès aux soins, ce qui est positif pour le bien-être des personnes.
- Le recul de 35 mètres des constructions en vis-à-vis de la RN1 permet de ne pas exposer les personnes qui vont travailler sur le site ou le fréquenter d'être exposées aux nuisances sonores et pollutions générées par la RN1.
- Le projet de nouvelles voies vers le bourg permettrait de désenclaver le secteur et de faciliter les accès aux commerces et services du bourg.

Incidences mitigées ou négatives

- Suppression d'espaces aujourd'hui perméables (espaces naturels et agricoles) du fait des nouvelles constructions, ce qui peut entraîner un phénomène de ruissellement plus important.
- Pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions.
- Impact paysager des futures constructions, notamment (hauteurs non réglementées)

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

- Cette zone est incluse dans la déviation du bourg, et vient donc « finir » le bourg. Elle se fait donc sur une zone enclavée, qui ne vient pas empiéter sur une parcelle importante d'exploitation.
- Identification de la ravine à conserver en zone naturelle dans l'OAP. Par ailleurs, un retrait de 10 mètres des cours d'eau est imposé dans le règlement.
- Raccordement au réseau collectif et anticipation d'augmentation de la capacité de collecte et de traitement de la station Desmarinières.
- Les espaces de parking devront être pensés avec un revêtement perméable.
- Les espaces nouvellement aménagés peuvent être pensés avec un aménagement boisé (haies, arbres d'essences locales) favorisant les coins d'ombre, absorbant le CO2 et luttant ainsi contre le réchauffement climatique.

5.4.2. Tartane – hauts du bourg

5.4.2.1. Localisation et état initial du site

Le secteur concerné est localisé sur les hauteurs du bourg de Tartane.

Il est aujourd'hui occupé par des espaces boisés issus d'un enrichissement (parcelle en herbe en 2004).

Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants :

- Préservation de la trame verte sur le secteur
- En limite d'un site classé AC2
- Préservation du paysage



5.4.2.2. Projet et traduction dans le PLU

Le projet de PLU doit permettre de réaliser des logements sur les hauteurs de Tartane, de type individuel, bien intégrés, en continuité de l'espace déjà urbanisé du bourg. L'objectif du PADD est de refaire vivre les quartiers tout en gardant leur spécificité, offrir un habitat plus spécifique

5.4.2.3. Zonage :

Le secteur est classé en zone 2AU ce qui en fait un secteur qui ne sera ouvert à l'urbanisation qu'après une évolution du PLU (en lien avec un raccordement à l'assainissement collectif).

La voie de désenclavement identifiée dans l'OAP bénéficie d'un emplacement réservé. La partie sud du site à préserver est identifiée en zone naturelle avec un EBC.

5.4.2.4. Impacts sur l'environnement

Incidences positives

- Préservation de la frange boisée en continuité du massif, au sud de la future voie

Incidences mitigées ou négatives

- Suppression à long terme d'espaces aujourd'hui perméables du fait des nouvelles constructions, ce qui peut entraîner un phénomène de ruissellement plus important.
- Pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions.
- Potentiel impact négatif sur le paysage des constructions du fait du relief important.
- Augmentation du trafic dans le secteur du fait de la réalisation de la voie de désenclavement
- Augmentation de l'imperméabilisation des sols

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

- Définition d'un coefficient de pleine terre afin de préserver des espaces perméables.
- Mise en place d'un règlement permettant une densité moyenne afin de préserver le caractère du site. Règles de calcul de la hauteur dans les terrains en pente afin de favoriser l'insertion des futures constructions dans le relief.
- Afin de préserver le paysage, la hauteur permise des bâtiments est limitée à 6,5 mètres.
- Même si la voie peut engendrer une fréquentation du site, elle peut également permettre d'offrir une alternative à la seule voie d'accès existante au bourg.
- Les espaces de parking devront être pensés avec un revêtement perméable.
- Les espaces nouvellement aménagés peuvent être pensés avec un aménagement boisé (haies, arbres d'essences locales) favorisant les coins d'ombre, absorbant le CO2 et luttant ainsi contre le réchauffement climatique.

5.4.3. Spoutourne

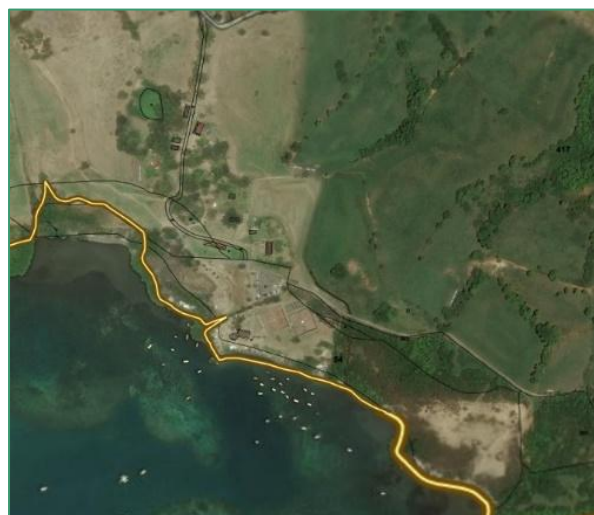
5.4.3.1. Localisation et état initial du site

Le secteur concerné est localisé sur la côte sud de la presqu'île de la Caravelle.

Il est occupé par une base de loisirs comprenant une mise à l'eau et des terrains de sports.

Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants :

- Préservation de la trame verte
- Préservation de la trame bleue
- Préservation d'un espace littoral
- Préservation d'une ZH de mangrove
- Préservation du patrimoine



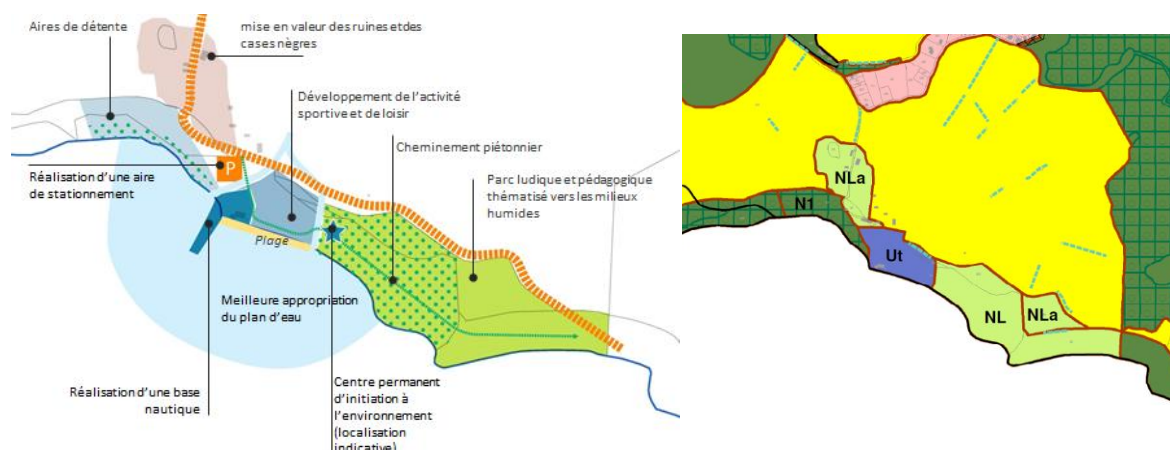
5.4.3.2. Projet et traduction dans le PLU

Le site doit accueillir un pôle sportif et d'une base nautique. Les espaces de végétation et de mangrove situés au sud-est du site seront préservés et mis en valeur par la réalisation d'un sentier piétonnier et d'un centre d'initiation à l'environnement. Enfin le projet s'inscrit dans le contexte historique en permettant la mise en valeur du patrimoine local.

Le PADD prévoit de mettre en scène les plages de La Trinité et développer le tourisme nautique et de valoriser le site de Spoutourne en poursuivant la réalisation de l'Espace d'Aménagement Touristique (EAT)

5.4.3.3. Zonage :

Les secteurs de projet sont classés respectivement en zones N1, Ut, NL et NLa.



5.4.3.4. Impacts sur l'environnement

Incidences positives

- Réalisation d'un centre d'initiation à l'environnement sensibilisant aux espaces naturels (mangrove notamment)
- Préservation de la mangrove
- Mise en valeur du patrimoine bâti (ruines et cases nègres)
- Développement d'activités complémentaires sur le site (base nautique, restaurant, terrains de sport, centre d'initiation à l'environnement...) qui permettront de se déplacer à pied sur le site et donc limiter l'usage de la voiture.

Incidences mitigées ou négatives

- Imperméabilisation de terres aujourd'hui naturelles, ce qui peut engendrer un phénomène de ruissellement plus important.
- Réalisation d'un parc thématique vers les milieux humides autour des espaces de mangrove, donc la fréquentation du site pourrait exercer des pressions sur les milieux naturels.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

- Définition d'un coefficient de pleine terre afin de préserver des espaces perméables. Par ailleurs la zone constructible est délimitée au plus près des besoins. Les autres espaces sont identifiés en zone naturelle.
- Mise en place d'un règlement permettant une densité moyenne afin de préserver le caractère du site.
- L'aménagement de ce parc se fera dans le respect des milieux naturels, et notamment en préservant au maximum les milieux les plus sensibles de la fréquentation du public.
- Les espaces de parking devront être pensés avec un revêtement perméable.
- La récupération des eaux pluviales doit être pensée de façon à éviter le déversement direct dans le milieu naturel
- Un aménagement de récupération des déchets doit être envisagé

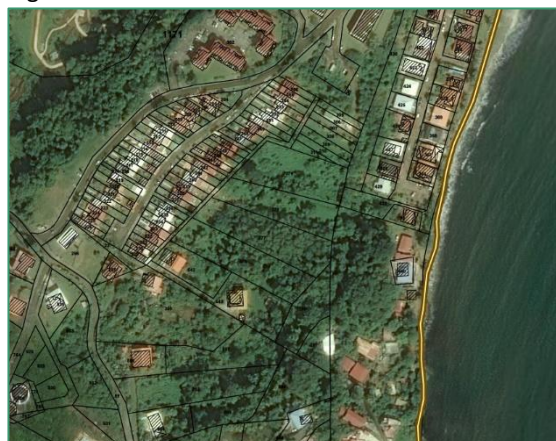
5.4.4. Anse Bélune

5.4.4.1. Localisation et état initial du site

Le secteur concerné est localisé au sud du quartier de Beauséjour.

Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants

- La préservation de la trame verte
- La préservation de la trame bleue



- Risque mouvement de terrain classé Moyen
- La préservation du paysage
- L'imperméabilisation des sols

172

5.4.4.2. Projet et traduction dans le PLU

Le projet de PLU doit permettre la réalisation d'une petite offre de logements de type individuels, bien intégrés, en continuité de l'espace déjà urbanisé de Beauséjour. Le PADD prévoit de refaire vivre les quartiers tout en gardant leur spécificité, offrir un habitat plus spécifique. Cette zone correspond à la création d'un secteur d'habitat pavillonnaire en continuité de l'espace urbain à Beauséjour, desservi par les réseaux.



5.4.4.3. Zonage

Le secteur est en zone 1AU3 pour permettre l'accueil de logements sous forme individuelle.



5.4.4.4. Impacts sur l'environnement

Incidences positives

- L'OAP définit une zone naturelle à préserver afin de créer une transition avec la zone des 50 pas.
- La densité proposée respecte l'environnement bâti et n'aura donc pas d'impact majeur sur le grand paysage.

Incidences négatives

- Consommation d'espace vert constitutif de réservoir biologique identifié dans la trame verte et bleue.
- Suppression d'espaces aujourd'hui perméables du fait des nouvelles constructions.
- Pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions.
- Construction prévue en zone à aléa mouvement de terrain classé moyen

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

- Définition d'un coefficient de pleine terre afin de préserver des espaces perméables
- Mise en place d'un règlement permettant une densité moyenne afin de préserver le caractère du site.
- Raccordement au réseau collectif et anticipation d'augmentation de la capacité de collecte et de traitement de la station Desmarinières
- Les espaces de parking devront être pensés avec un revêtement perméable

- Les espaces nouvellement aménagés peuvent être pensés avec un aménagement boisé (haies, arbres d'essences locales) favorisant les coins d'ombre, absorbant le CO2 et luttant ainsi contre le réchauffement climatique.

6. L'ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Conformément à l'article R. 151-3 du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation « analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement [...] et [...] « présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ».

Le PLU doit traduire l'objectif majeur visant « une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, péri-urbains, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores et sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la préservation des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ».

Cette analyse a été effectuée de manière thématique à partir des enjeux environnementaux, mais également des autres thématiques environnementales, en identifiant pour chacun les impacts positifs, mitigés et négatifs dans les différents documents composant le PLU. Les mesures compensatoires qui ont dû être prises au fur et à mesure de l'étude sont aussi détaillées.

Afin de faciliter la compréhension et la lecture du document, les incidences et les mesures sont présentées ensemble successivement par thématique.

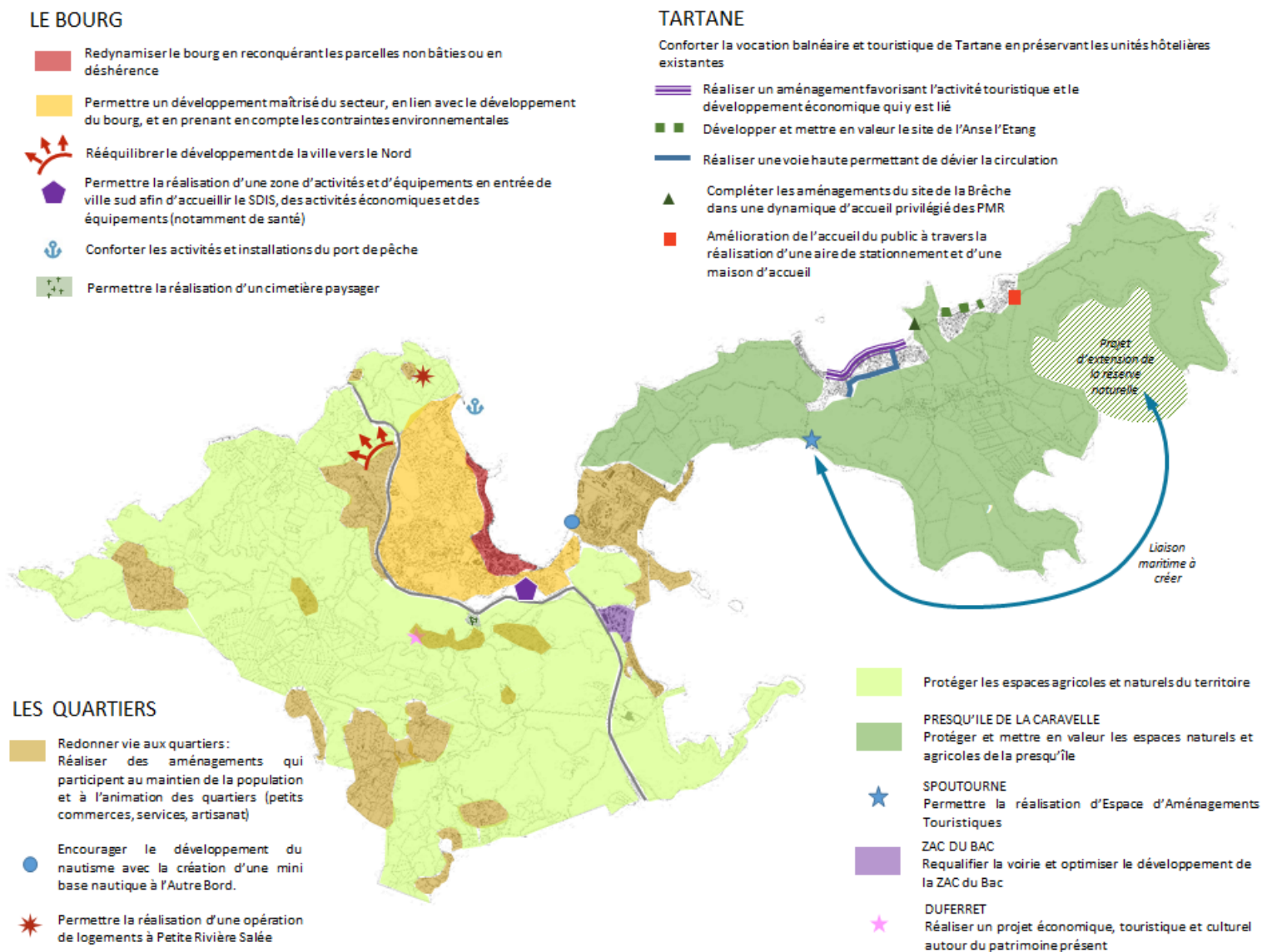


Figure 106: Rappel du PADD général

6.1. LES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
Patrimoine naturel et biodiversité : Protection des milieux naturels et fonctionnalités écologiques	• Espaces naturels protégés et remarquables	<p>PADD :</p> <p>Un des axes du PADD est consacré à la préservation des espaces naturels du territoire, ce qui a un impact positif sur la trame verte. Il définit notamment les orientations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger les terres agricoles • Sauvegarder les éléments forts du paysage communal • Protéger et mettre en valeur les espaces littoraux <p>Le PADD identifie ces éléments de manière cartographique, dont la protection est traduite dans le dispositif réglementaire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La réalisation de nouveaux logements, de commerces, d'équipements ou d'activités peut avoir des incidences négatives sur l'environnement en engendrant une artificialisation des sols. • Les nouvelles constructions peuvent également constituer des éléments de fragmentation de la trame verte et bleue, notamment en espace urbain où la trame verte est parfois fragile. • Il existe également un risque d'une pression élevée de la fréquentation sur les milieux naturels. • Les orientations ont des incidences positives sur les milieux naturels, sur les continuités écologiques, et sur la biodiversité. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tout au long de l'élaboration du PLU, une attention particulière a été portée à la préservation de la biodiversité et des espaces naturels sur le territoire. C'est un enjeu majeur structurant le PLU, fondé sur des principes cadres traduits dans le PADD et le règlement. • En termes de mesures, cet enjeu est traduit dans la première orientation du PADD, en marquant un engagement fort en matière de préservation de la biodiversité : Orientation 4 «La protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques» • Les espaces nouvellement aménagés peuvent être pensés avec un aménagement boisé (haies, arbres d'essences locales) favorisant les coins d'ombre, absorbant le CO2 et luttant ainsi contre le réchauffement climatique.
	• Zones à caractère humide	<p>OAP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans les différentes OAP, dès que cela est possible, il est indiqué la préservation d'espaces naturels et/ou la création d'espaces verts afin de préserver la trame verte en espace urbain. Les ravines sont identifiées dans les zones de projet en tant qu'espaces naturels à préserver. <p>RÈGLEMENT</p> <p>Le PLU définit des zones naturelles</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incidences notables à la fois sur les zones humides d'intérêt environnemental recensées sur la commune ainsi que sur les milieux naturels boisés qui accompagnent le réseau hydrographique majeur et le réseau secondaire des ravines. • Les rejets d'eaux usées dans les cours d'eau peuvent affecter les milieux aquatiques. • L'imperméabilisation du sol augmente le 	<ul style="list-style-type: none"> • D'après l'inventaire des zones humides exhaustif et précis à l'échelle parcellaire réalisé en 2015, il a été possible de constater que le projet de PLU touche une seule ZH répertoriée aux 152 ZH prioritaires (N°187), mais que l'inscription d'un chapitre de protection est joint au règlement des zones U2 et U3. • Afin de limiter les rejets d'eaux usées, il faut se conformer au zonage d'assainissement et respecter les bonnes

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
	<ul style="list-style-type: none"> Milieux marins 	<p>(zones N) qui protègent les éléments de patrimoine naturel identifiés dans le PADD et les OAP tels que les espaces boisés.</p> <p>Le PLU définit également des outils de protection tels que les EBC et les espaces paysagers remarquables. Ce zonage et ces prescriptions permettent de protéger le patrimoine naturel du territoire.</p> <p>Dans le règlement, des règles spécifiques à la préservation d'espaces verts sont définies et adaptées au caractère de chaque quartier afin de préserver la trame verte en espace urbain.</p> <p>⇒ Traduction dans le règlement: Disposition N chapitre 1, 2.</p>	<p>ruissèlement et diminue les possibilités de recharges des nappes.</p> <p>• Incidences notables sur les enjeux liés aux milieux marins. Les incidences sur le milieu</p>	<p>pratiques en cas d'assainissement individuel.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le raccordement au réseau collectif doit anticiper d'augmentation de la capacité de collecte et de traitement des STEU actuelles. La récupération des eaux pluviales doit être pensée de façon à éviter le déversement direct dans le milieu naturel. Le PADD doit évoquer l'objectif d'amélioration de la protection des ZH (le SDAGE l'impose), en sensibilisant notamment les administrés à opter pour un ANC fonctionnel. La gestion des eaux pluviales doit être prise en compte également en développant les objectifs de gestion et limitation du ruissèlement notamment. La thématique de lutte contre la pollution des eaux via les pollutions diffuses (dont les intrants phytosanitaires dans l'agriculture) doit aussi être soulignée dans le PADD. Afin de limiter l'imperméabilisation des sols, il est prévu de définir des coefficients d'espaces de pleine terre dans les zones urbaines, pour conforter la nature en espace urbain. De plus, les espaces de parking devront être pensés avec un revêtement perméable. <p>• Un profil environnemental des eaux de baignade sur la commune existe et est</p>

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
	<ul style="list-style-type: none"> Corridors écologiques et TVB 		<p>marin de divers projets d'aménagement prévus sur le littoral de La Trinité (projet de liaison maritime entre la base de Spoutourne et la baie du Trésor (constitutive de la ZHIEFF marine n°7 ainsi que le projet de création d'une mini base nautique au quartier de l'Autre bord constituent des éléments potentiellement à incidence négative sur le milieu marin</p> <ul style="list-style-type: none"> En fixant les corridors des trames vertes (ripisylves) et des trames bleues (rivières), le projet de PLU a une Incidence positive sur les enjeux de corridors écologiques et TVB ; Les projets pavillonnaire à Beauséjour et à Tartane est consommateur d'espaces verts identifiés comme « réservoir biologique » et diminue ainsi la surface d'habitat nécessaire à la biodiversité, notamment avifaunistique. Incidence Négative Seule la zone 2AU pourrait accentuer la discontinuité créée par l'urbanisation le long de la route départementale et ainsi présenterait un potentiel impact sur le corridor des liaisons amont-aval. 	<p>suivi par l'ARS. Toute eau de baignade, qu'elle soit aménagée ou non, telle que définie à l'article L.1332-2 du code de la santé publique, est soumise à cette obligation.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tous projets d'aménagement majeurs prévu sur le territoire communal dans la mesure ou leurs incidences sont insuffisamment ou ne peuvent être traitées au niveau du PLU révisé présenté doivent être soumis à l'évaluation environnementale systématique (étude d'impact environnemental). Il est important de revaloriser les corridors écologiques entre les réservoirs biologiques (haie, arbre, replantation, restauration des ripisylves). Tous projets d'aménagement majeurs prévu sur le territoire communal dans la mesure ou leurs incidences sont insuffisamment ou ne peuvent être traitées au niveau du PLU révisé présenté doivent être soumis à l'évaluation environnementale systématique (étude d'impact environnemental). L'identification des continuités écologiques les plus structurantes a été réalisée via l'étude pour la réalisation du SRCE en 2016 à l'échelle de la Martinique. Différents corridors écologiques et réservoirs biologiques sont distingués. L'orientation 4 du PADD a pour objectif de faire de la TVB l'élément fédérateur

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
				<p>des objectifs du projet de développement durable de la commune.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afin d'éviter toute problématique d'introduction d'espèces nuisibles, les recommandations de l'évaluateur ont été prises en compte dans les chapitres 3 des dispositions U et A. Le Guide des essences préconisées ou proscrites (espèces envahissantes) réalisé par la DEAL en 2018 peut également être annexé au PLU. • Dans la zone 1AU1, dans le secteur de Tartane, une diminution d'espaces boisés créés par l'urbanisation à venir (sur le long terme) le long de la route départementale.
<p>Qualité des milieux</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion et la qualité des eaux (eaux pluviales, eaux usées, eau potable) 	<ul style="list-style-type: none"> • Concernant les pollutions, le règlement impose le raccordement aux différents réseaux (eau potable et assainissement), afin de limiter les pollutions du milieu naturel. Il précise que dans tous les cas, la recherche de solutions permettant l'absence de rejet dans le réseau public devra être privilégiée, ce qui incite à l'infiltration à la parcelle. • La préservation d'une zone inconstructible de 10 mètres de part et d'autre des rivières et ravines aura un impact positif sur la qualité de l'eau de ces cours 	<ul style="list-style-type: none"> • Incidences positives sur les enjeux liés à la gestion des eaux et pas ou peu notables sur les enjeux liés à la gestion des eaux usées et de l'eau potable 	<ul style="list-style-type: none"> • Concernant la gestion des eaux pluviales, le PADD préconise et le règlement impose un certain nombre de mesures à mettre en place afin de limiter l'imperméabilisation des sols. Toutefois, pour que ces mesures restent efficaces en matière de maîtrise des ruissellements, ces espaces verts non-imperméabilisés devront être entretenus régulièrement, d'autant plus dans une région où la végétation très développée favorise l'obstruction des réseaux (2 à 3 fois par an et en particulier avant la période humide). • Il est impératif de prévoir la révision du schéma directeur d'assainissement des eaux usées et l'élaboration d'un zonage pluvial. La gestion des effluents issus des nouvelles zones urbanisées devra alors être compatible avec ces schémas et la réglementation en

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
		<p>d'eau, en limitant les pollutions liées aux activités humaines.</p> <ul style="list-style-type: none"> De même, la préservation d'une bande inconstructible de 10 mètres en vis-à-vis du littoral dans les zones les plus denses le long des côtes permet de préserver les eaux littorales de pollutions éventuelles liées aux activités humaines. 		<p>vigueur.</p> <ul style="list-style-type: none"> Concernant la gestion de l'alimentation en eau potable, la ressource est très sensible aux périodes de faibles pluies, qui entraînent régulièrement des tours d'eau. La meilleure gestion des eaux pluviales prévue pourrait entraîner une amélioration de la qualité de la distribution. Par ailleurs, le règlement peut intégrer une règle pour la mise en place d'équipements et dispositifs économes pour l'utilisation de l'eau, dans le cadre de la construction de nouveaux bâtiments.
	<ul style="list-style-type: none"> Déchets et à la pollution du sol et de l'air 	<p>Déchets :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le règlement interdit Les stockages d'ordures ménagères, résidus urbains ou déchets de matériaux et de véhicules hors d'usage (VHU). Les dépôts à ciel ouvert de ferrailles, de matériaux, de déchets ainsi que des véhicules épaves 	<ul style="list-style-type: none"> Incidences pas notables sur les enjeux liés à la gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> Afin de limiter l'imperméabilisation des sols, il est prévu de définir des coefficients d'espaces de pleine terre dans les zones urbaines, pour conforter la nature en espace urbain. Le PADD rappelle néanmoins sa faible marge de manœuvre, puisque la maîtrise de la gestion des déchets (tri sélectif et déchèterie) est de la compétence de CAP NORD. Des réunions et échanges réguliers entre la CAP NORD et la commune pourraient permettre de favoriser la gestion des déchets à la source.
		<p>Pollution du sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> Problématique Chlordécone 	<ul style="list-style-type: none"> Toute évolution des sols contaminés pourrait présenter des risques de transfert de pollution vers les eaux superficielles (rivières et littoral) et sanitaires. 	<ul style="list-style-type: none"> Ainsi, la répartition des activités d'élevage et de cultures doit être considérée comme une priorité absolue en utilisant les outils de persévération des sols agricoles non contaminés. C'est pourquoi il est important de conserver les terres agricoles saines afin

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
				de ne pas compromettre l'émergence de filière de production ayant pour objectif de favoriser la consommation de produits locaux et en circuit court et exempts de chlordécone.
		<p>Pollution de l'air :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La protection des espaces naturels et boisés, et de la trame verte en général permet de manière indirecte de conserver une forte densité végétale qui contribue à une bonne qualité de l'air. • Concernant la qualité de l'air, le confortement de la mixité des fonctions dans les zones les plus denses permet de limiter les déplacements en voiture, et ainsi de diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air. Le zonage et le règlement du PLU autorisent une mixité des fonctions (commerces, équipements, habitat...) dans les zones urbaines les plus denses, ce qui permet de limiter les déplacements en voiture, et ainsi diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incidences peu notables voire positives en lien avec la politique des transports, ainsi qu'en lien avec la diminution de la circulation routière associée au potentiel désenclavement des hameaux. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les préconisations de l'évaluation environnementale ont été intégrées au fil de son élaboration PADD.

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
Cadre de vie et patrimoine	<ul style="list-style-type: none"> Sites, paysages et patrimoines 	<p>PADD</p> <p>Un des axes du PADD est dédié à la préservation du patrimoine, avec les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Protéger les éléments de patrimoine, témoins de l'histoire de la commune Réaliser un projet économique, touristique et culturel autour du patrimoine présent à Dufferet Promouvoir le patrimoine historique de La Trinité tels que les forts (Sainte-Catherine et la Batterie) Instaurer un lieu de mémoire des faits et personnages historiques de La Trinité Valoriser le musée d'objets anciens (La SORA) <p>Le paysage est aussi abordé, à travers différentes thématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> Protéger les terres agricoles afin d'assurer le maintien de l'activité agricole, mais aussi afin de préserver les paysages liés à la diversité des cultures et à la présence de l'élevage Sauvegarder les éléments forts du paysage communal afin de 	<ul style="list-style-type: none"> Incidences positives sur les enjeux liés aux sites, paysages et patrimoines, en particulier sur secteurs classés N qui sont préservés de manière stricte (notamment les sites remarquables et le patrimoine bâti). Le fait de permettre de nouvelles constructions sur une grande partie du territoire est susceptible d'avoir des conséquences sur le paysage (mauvaise insertion des constructions, architecture qui ne s'intègre pas avec les constructions environnantes...) malgré les recommandations concernant l'intégration paysagère des constructions. Il faut être attentif pour ne pas assister à une banalisation des paysages Les éléments de patrimoine remarquable ne sont pas identifiés ponctuellement dans l'OAP du centre-ville, ce qui fait que certaines constructions remarquables ne bénéficient d'aucune protection. Pour autant, un recensement exhaustif serait compliqué à mettre en œuvre, et après, il faut aussi trouver un équilibre entre préservation du patrimoine et entretien des bâtiments. Dans l'OAP du centre-ville, le fait de reconquérir des parcelles en déshérence et de réaliser des aménagements pourra avoir des incidences mitigées sur le paysage si les futures constructions ne sont pas bien intégrées dans le paysage 	<ul style="list-style-type: none"> Les secteurs d'urbanisation en extension ont des règles de hauteur maîtrisées afin de limiter l'impact paysager des constructions. Des règles de calcul de la hauteur des constructions dans les terrains en pente sont définies afin d'être favorables à l'insertion dans la pente.

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
		<p>préserver son authenticité</p> <p>Soutenir la démarche de protection de la presqu'île de la Caravelle, site remarquable aussi bien pour ses espaces naturels, paysages que pour la biodiversité qu'elle accueille.</p> <p>OAP</p> <p>L'OAP de Spoutourne insiste sur le fait de valoriser le patrimoine historique (ruines et cases nègres).</p> <p>L'OAP de Petit Galion vise également à valoriser un patrimoine bâti historique et culturel.</p> <p>L'OAP du centre-ville aborde également les questions de préservation du patrimoine.</p> <p>Globalement, dans les OAP, une attention particulière est demandée sur l'intégration architecturale des constructions dans le paysage.</p> <p>RÉGLEMENTAIRE</p> <p>Le PLU définit des zones naturelles (zones N) qui protègent les éléments de patrimoine naturel identifiés dans le PADD et les OAP tels que les espaces boisés.</p>	<p>environnant.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun élément de patrimoine n'est identifié réglementairement, ce qui peut être préjudiciable à ces éléments. Cependant, une partie des éléments sont communaux, et la commune prend soin de préserver son patrimoine. 	

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
		<p>Le PLU définit également des outils de protection tels que les EBC ou les espaces paysagers remarquables. Ce zonage et ces prescriptions permettent de protéger le patrimoine naturel du territoire.</p> <p>Dans le règlement, des règles spécifiques à la préservation d'espaces verts sont définies et adaptées au caractère de chaque quartier.</p> <p>Les règles définies dans les différentes zones, notamment d'habitat, concernant les règles de gabarit (hauteur, emprise, implantation des constructions) permettent d'assurer une harmonie des formes urbaines ; les règles sont adaptées aux différentes formes urbaines rencontrées sur le territoire.</p> <p>Par ailleurs, le règlement définit des prescriptions de construction qui permettent une bonne intégration paysagère des constructions dans leur environnement.</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion du bruit 	REGLEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Incidences pas notables sur les enjeux liés à la gestion du bruit. 	Les constructions et installations d'intérêt collectif doivent veiller à ne pas engendrer d'inconforts ou nuisances de bruit et/ou de stationnement susceptibles de provoquer une

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
				gêne pour les constructions à destination d'habitation voisines.
	• Transports et déplacements	<p>⇒ OAP disposition 7 « les Transport » :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Améliorer le quotidien des personnes à mobilité réduite en aménageant les trottoirs et les bus • Compléter les aménagements du site de la Brèche dans une dynamique d'accueil privilégié des PMR • Aménager un cheminement urbain et littoral « la corniche Cosmy Autre bord » • Mettre en place des bornes de recharge pour les véhicules électriques 	<ul style="list-style-type: none"> • Incidences peu notables voire positives sur les enjeux liés aux transports et déplacements, en lien avec la politique des déplacements doux, ainsi qu'en lien avec la diminution de la circulation routière associée au potentiel désenclavement des quartiers. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les recommandations de l'évaluation environnementale ont été prises en compte dans le PADD en matière de politique développement des modes de déplacements doux. • Par ailleurs, malgré le rôle limité de la commune dans le renforcement des réseaux de transports collectifs (Bus, Réseau TSCP) une coordination en matière de transports entre la commune, les transporteurs privés pourrait être mise en place et préconisée dans le PADD.
Risques	• Inondation	<p>Le PADD rappelle que les risques doivent être pris en compte et prévenus.</p> <p>Les OAP ont été définies sur des secteurs ne présentant pas de risques naturels majeurs identifiés dans le PPRN.</p> <p>Le PPRN est rappelé dans les dispositions générales du PLU. La plupart des zones rouges sont en zone N ou A, notamment pour le risque de glissement de terrain ou les risques littoraux. Pour celles qui ne le sont pas, le règlement de chaque zone rappelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incidences pas notables sur les enjeux liés au risque inondation voire indirectement positive via la meilleure gestion du ruissellement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour limiter le risque d'inondation par ruissellement, le PLU préconise le raccordement s'il est possible au réseau pluvial et sinon impose la réalisation des aménagements permettant les écoulements libres des eaux • En matière d'évitement, le règlement impose également que toutes les constructions soient implantées à une distance supérieure ou égale à 10 mètres de la crête des berges de rivières ou des ravines et par rapport aux rebords de pente abrupte, au haut ou au pied de talus. • Les recommandations en matière des caractéristiques des clôtures édifiées ont été prises en compte dans le règlement pour ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
		l'existence du PPRN.		(pas de clôture en tôle par exemple)
	<ul style="list-style-type: none"> Houle cyclonique 	<p>Par ailleurs, un recul de 10 mètres (ou 5 mètres pour les ravines canalisées) des berges des cours d'eau est imposé afin de protéger les berges et les abords, ce qui est positif pour le risque d'inondation.</p>	<p>Le PADD définit des projets d'urbanisation et de développement engendrant une augmentation de la population ce qui aura comme conséquence d'exposer potentiellement plus de personnes aux risques déjà existants.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Afin de prendre en compte l'aléa houle cyclonique et limiter ses impacts, la réglementation para cyclonique en vigueur s'applique à l'ensemble du territoire.
	<ul style="list-style-type: none"> Mouvement de terrain 	<p>La préservation d'espaces verts au titre des EBC ou des espaces paysagers remarquables ainsi que les règles de préservation d'espace de pleine terre dans chaque zone permettent de conserver des espaces perméables, ce qui permet une infiltration des eaux pluviales et limite donc le risque d'inondation.</p> <p>Afin de limiter l'exposition aux risques, les OAP et le zonage prendront en compte le PPRN de manière stricte, en classant au maximum en zone naturelle les secteurs présentant les risques les plus forts</p>	<p>Cependant, les risques existants sur le territoire sont connus et pris en compte dans les projets d'aménagement. Par exemple, le PPRN est une servitude qui définit les conditions pour la constructibilité des terrains.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Le PLU peut difficilement agir plus que le PPRN sur ce type de risque. En revanche, il peut indirectement traiter la problématique via le maintien de la végétation existante, voire la replantation des espaces libres ou de haie favorisant le maintien des sols. Pour aller plus loin, il pourrait être préconisé dans le PADD une gestion agricole à la parcelle et envisager la plantation d'arbres dans les secteurs concernés par les risques, pour limiter les mouvements de terrain.
	<ul style="list-style-type: none"> Sismique 		<ul style="list-style-type: none"> Incidences pas notables sur les enjeux liés au risque sismique. 	<ul style="list-style-type: none"> Pour les zones urbaines et à urbaniser de la commune, des études de reconnaissance de sols et des études géotechniques devront être prescrites préalablement aux constructions, afin de prendre en compte le plus amont le risque sismique, comme il est rappelé dans le règlement du PPRN.
<ul style="list-style-type: none"> Energies et changement climatique 		<ul style="list-style-type: none"> La prise en compte du changement climatique est prise en compte indirectement dans le cadre des mesures préventives pour répondre aux risques d'inondation et autres 	<ul style="list-style-type: none"> Incidences peu notables sur les enjeux liés à la maîtrise de l'énergie et l'adaptation au changement climatique. 	<ul style="list-style-type: none"> Les espaces nouvellement aménagés peuvent être pensés avec un aménagement boisé (haies, arbres d'essences locales) favorisant les coins d'ombre, absorbant le CO2 et luttant ainsi

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
		<p>risques naturels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ainsi, les prescriptions et règles prévues en matière de maîtrise des eaux pluviales par exemple, participent à la lutte contre le changement climatique. 		<p>contre le réchauffement climatique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afin de limiter l'imperméabilisation des sols, il a été défini des coefficients d'espaces de pleine terre dans les zones urbaines, pour conforter la nature en espace urbain. De plus, les espaces de parking devront être pensés avec un revêtement perméable. • Le développement des transports collectifs et des modes doux devra participer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. • Enfin, il s'agit d'assurer une meilleure efficacité énergétique afin de réduire une forte consommation d'énergie (logements, équipements, etc).

Tableau 20 : Synthèse des incidences du PLU et des mesures correctrices associées

6.2. LES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT AVEC L'ANCIEN PLU

Cette partie s'attache à présenter les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement au cas où le nouveau PLU ne serait pas adopté et l'ancien continuerait à s'appliquer. Afin de réaliser cette analyse, il a été étudié les conséquences du PLU actuel par rapport à chaque enjeu environnemental identifié dans le cadre du diagnostic.

Enjeu environnemental	Évolution probable par rapport au PLU actuel
<p>Géographie physique</p> <p>Deux entités morphologiques différentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Presqu'île de la Caravelle qui présente un modelé vigoureux (pentes supérieures à 50%). • Le reste de la commune dans lequel la rivière du Galion draine au sud-est une plaine alluviale, entourée de pentes rigoureuses ne dépassant pas les 50%. <p>Un réseau hydrographique développé autour de la rivière du Galion</p> <p>Le territoire est traversé par 1 rivière principale, la rivière le Galion alimentée par la rivière Petit Galion et la Tracée. Deux autres rivières traversent le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La rivière Epinette qui travers le secteur Brin d'Amour et le bourg • Petite Rivière Salée qui fait la limite communale avec Sainte-Marie au Nord 	<p>Concernant la topographie, le projet de PLU actuel assure une certaine protection de ces éléments à travers la combinaison des règles du PLU. Aucun projet majeur du territoire ne vient altérer le relief.</p> <p>Concernant le réseau hydrographique, le PLU ne prend pas en compte le PPRN qui n'existait pas à l'époque. Les abords des ravines sont protégés par une bande inconstructible (10 mètres), ce qui est positif.</p>
<p>Les espaces naturels</p> <p>Une trame verte bien développée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les espaces boisés de la Presqu'île de la Caravelle • Les espaces naturels accompagnant les ravines • La forêt marécageuse • Les espaces de forêt du littoral <p>Une agriculture dominée par la culture de la canne</p> <p>La majeure partie du territoire est cultivée en canne pour alimenter l'usine du Galion. La banane est également bien présente sur le territoire.</p> <p>Une grande partie des terres classées AOC.</p> <p>Un SRCE (schéma régional de cohérence écologique) en cours d'élaboration</p> <p>Des espaces naturels bénéficiant de protections ou de recensements :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 réserve naturelle 	<p>Le PLU actuel protège bien les grands éléments de trame verte tels que les espaces boisés (en EBC). Il ne protège cependant pas les espaces verts en milieu urbain qui pourraient disparaître au profit de nouvelles constructions.</p> <p>Le règlement ne prévoit pas la préservation d'espaces verts de pleine terre dans les zones urbaines, ce qui est négatif pour la préservation de la nature en espace urbain.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Forêt domaniale du littoral • 1 arrêté de protection de biotope (forêt marécageuse) • 5 ZNIEFF (4 ZNIEFF terrestres et 1 ZNIEFF marine) • La commune fait partie du PNM (seules les pointes sont concernées) → 3 zones humides recensées 	
<p>Les risques et les nuisances</p> <p>Des nuisances sonores connues</p> <ul style="list-style-type: none"> • La RN traversant le territoire engendre des nuisances sonores importantes • Classement sonore départemental : la RD2A est identifiée en catégorie 3, la RD2 en catégorie 4. <p>Peu de terres impactées par la pollution au chlordécone</p> <p>Des risques naturels importants et touchant une partie du territoire urbanisé (PPRN)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risque d'inondation (montée des eaux) • Mouvement de terrain (érosion), ... <p>Des risques technologiques peu importants</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 ICPE • 1 site Basol, traité • 35 sites Basias (potentiellement pollués) 	<p>Le PLU ne prend pas en compte le PPRN qui n'existait pas à l'époque.</p> <p>Le PLU ne définissant pas de règles de pleine terre dans les espaces urbains cela peut engendrer une imperméabilisation supplémentaire, ce qui peut entraîner des ruissellements plus importants, et donc aggraver le risque d'inondation.</p> <p>Les risques technologiques sont connus et pris en compte dans les différents projets.</p>
<p>Les réseaux urbains</p> <p>Eau potable</p> <p>Gestion assurée par CAP Nord. La commune est alimentée en eau potable par l'usine de Vivé.</p> <p>Assainissement</p> <p>Gestion assurée par CAP Nord</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 stations d'épuration sur le territoire communal <p>Déchets</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une gestion des déchets par CAP Nord • Les déchets sont envoyés au CVO de Lestrade. 	<p>Les capacités de production de l'eau sont suffisantes pour accueillir la nouvelle population qui arrive au fur et à mesure des opérations.</p> <p>Les capacités des réseaux d'assainissement ont été travaillées dans le cadre du zonage d'assainissement, mais ne sont peut-être pas suffisante car en l'état actuel de la population trinitéenne, seule la STEU de Desmarinières est conforme et régulière administrativement.</p> <p>Le PLU ne prévoit pas de locaux de stockage des ordures ménagères, ce qui peut être préjudiciable, notamment dans un contexte global d'augmentation de production de déchets.</p>
<p>Les énergies renouvelables : Des potentiels limités sur le territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un territoire ne comportant pas de secteur favorable à l'installation d'éoliennes • Un potentiel solaire important • Un potentiel hydraulique identifié sur une partie du territoire 	<p>Le PLU actuel n'aborde pas la question des énergies renouvelables.</p> <p>Le PLU prévoyant une augmentation de la population, on peut estimer que cela va engendrer des consommations énergétiques plus importantes.</p>

7. ANALYSES DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

Les **solutions de substitution raisonnables** doivent avoir été analysées pour permettre de répondre à l'objet de la mise en compatibilité du PLU dans son champ territorial, à savoir la création d'un pôle funéraire.

Quatre solutions ont été envisagées autrement :

1. **Création du Pôle funéraire** => Solutions de substitution : agrandir l'ancien cimetière ou trouver un autre emplacement
2. **Construction d'un pôle EPHAD, SDIS, Hôpital** => Solutions de substitution : Trouver d'autres emplacements au projet
3. **Plateau sportif de Tartane** => Solution de substitution : Éclater les différents projets au sein de la ville
4. **Création de deux zones d'habitats pavillonnaires** (Tartane et Anse Belune) => Solution de substitution : Réhabiliter les logements vacants

Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente.

7.1. SUBSTITUTIONS AU PROJET DE POLE FUNERAIRE

7.1.1. Agrandir l'ancien cimetière

L'actuel cimetière est situé au nord du bourg de La Trinité. Il est situé sur une parcelle coincée entre l'habitat dense du bourg et une zone forestière littorale, réservoir de biodiversité constituant la trame verte.

Le seul avantage d'un agrandissement de 2ha sur l'actuel aurait été de conserver la proximité avec le bourg et faciliter ainsi les personnes pouvant s'y rendre à pied.

Mais envisager un tel projet aurait signifié d'un part, **défricher des zones boisées** et **impactées directement la trame verte ce qui va à l'encontre du SCOT, de la loi littoral, du projet de SRCE, de la charte du PNM et du SDAGE**. De plus l'accès par **le trafic routier** aurait été plutôt catastrophique surtout en période de grandes commémorations. Enfin d'un point de vue des **nuisances sonores**, créer une salle de recueillement au milieu de tant d'habitation n'aurait pas été judicieux.



- **Compte tenu de l'analyse des possibilités d'agrandissement de l'actuel cimetière, de l'impact sur la trame verte et la biodiversité que cela engendrerait et des différentes nuisances que cela pourrait causer, il apparaît que le terrain situé au lieu-dit « Petit Galion » soit le plus favorable pour accueillir le projet d'aménagement.**

7.1.2. Trouver un autre emplacement

S'agissant d'un projet d'intérêt public pour la commune de La Trinité a vocation à être construit sur un terrain communal en dehors du bourg, mais anciennement agricole : une réflexion sur la localisation et sur la nature du projet a été menée avant de valider la proposition.

La modification du PLU de La Trinité a pour objectif principal de créer un secteur NF au détriment de la zone A, afin de permettre l'aménagement d'un pôle funéraire sur la parcelle K468 et K275, vu que l'existant est trop petit à l'heure actuelle et ne dispose pas de salle de recueillement.

Le site choisi s'étend sur 2,2 ha. C'est au moins ce qu'il faut pour accueillir les différents constituants du projet : salle de recueillement, cimetière, jardin du souvenir, chemin et allées, maison du gardien, local technique, parkings bien dimensionnés.

En termes de mobilité, le projet présente la caractéristique de facilité d'accès depuis la RN1 notamment

Aucune autre parcelle disponible sur le territoire communal ne paraît combiner l'ensemble de ces paramètres.

- **Compte tenu de l'analyse des potentialités foncières sur des terrains communaux, de la surface nécessaire à la réalisation d'un pôle funéraire, de l'impact environnemental qui doit être minimum et des différents aménagements projetés, il apparaît que le terrain situé au lieu-dit « Petit Galion » soit le plus favorable pour accueillir le projet d'aménagement.**

7.1.3. Éclater les différents projets au sein de la ville

La seule solution substituable au projet présenté aurait été une dissociation des différents aménagements (salles de recueillement et cimetière) et de les répartir sur les différentes entités ou parcelles appartenant à la ville.

Cependant, la scission des différents projets nécessiterait un besoin de parking pour chaque aménagement, ce qui aurait pour conséquence, une consommation de foncier plus importante alors que le projet retenu tend t, quant à lui, à une mutualisation des parkings.

De plus, l'aménagement participerait à résoudre une difficulté rencontrée par la collectivité pendant les périodes de fortes affluences.

- **Il apparaît que le projet proposé est adapté à plusieurs enjeux identifiés sur le territoire communal.**

7.2. LES PROJETS EHPAD, SDIS, HOPITAL

7.2.1. Trouver d'autres emplacements

S'agissant de projets d'intérêt public pour la commune de La Trinité a vocation à être construit sur un terrain communal en dehors du bourg, mais anciennement agricole : une réflexion sur la localisation et sur la nature du projet a été menée avant de valider la proposition.

La modification du PLU de La Trinité a pour objectif principal de créer un secteur 1AU1 au détriment de la zone A, afin de permettre l'aménagement d'un pôle d'entrée de ville.

Le site choisi s'étend sur 10 ha. C'est au moins ce qu'il faut pour accueillir les différents constituants du projet : un centre SDIS, un centre d'accueil des activités du poste de soins post opératoire, un EHPAD et un MAS, ainsi qu'un site d'accueil de l'hôpital en cas de déplacement. Une autre partie accueillera un pôle de développement d'activité santé.

En termes de mobilité, le projet présente la caractéristique de facilité d'accès depuis la RN1 notamment Aucune autre parcelle disponible sur le territoire communal ne paraît combiner l'ensemble de ces paramètres.

- **Compte tenu de l'analyse des potentialités foncières sur des terrains communaux, de la surface nécessaire à la réalisation d'un pôle santé, de l'impact environnemental qui doit être minimum et des différents aménagements projetés, il apparaît que le terrain situé au lieu-dit « Desmarinières » soit le plus favorable pour accueillir le projet d'aménagement.**

7.2.2. Éclater les différents projets au sein de la ville

La seule solution substituable au projet présenté aurait été une dissociation des différents aménagements et de les répartir sur les différentes entités ou parcelles appartenant à la ville.

Cependant, la scission des différents projets nécessiterait un besoin de parking pour chaque aménagement, ce qui aurait pour conséquence, une consommation de foncier plus importante alors que le projet retenu tend t, quant à lui, à une mutualisation des parkings.

De plus, l'aménagement participerait à résoudre une difficulté rencontrée par la collectivité pendant les périodes de fortes affluences.

- **Il apparaît que le projet proposé est adapté à plusieurs enjeux identifiés sur le territoire communal.**

7.3. LE PLATEAU SPORTIF DE TARTANE

7.3.1. Trouver d'autres emplacements

S'agissant de projets d'intérêt public pour la commune de La Trinité a vocation à être construit sur un terrain communal en dehors du bourg, mais anciennement agricole : une réflexion sur la localisation et sur la nature du projet a été menée avant de valider la proposition.

La modification du PLU de La Trinité a pour objectif principal de créer un secteur 1AU2 au détriment de la zone 1AUr, afin de permettre l'aménagement de l'entrée de ville de Tartane afin de développer l'activité économique touristique. Le site choisi s'étend sur 2,18 ha. La partie sud est conservée une partie en zones A et une partie en espaces boisés à préserver.

Aucune autre parcelle disponible sur le territoire communal ne paraît combiner l'ensemble de ces paramètres.

- **Compte tenu de l'analyse des potentialités foncières sur des terrains communaux, de la surface nécessaire à la réalisation d'un plateau sportif, de l'impact environnemental qui doit être minimum et des différents aménagements projetés, il apparaît que ce terrain soit le plus favorable pour accueillir le projet d'aménagement.**

7.3.2. Éclater les différents projets au sein de la ville

La seule solution substituable au projet présenté aurait été une dissociation des différents aménagements et de les répartir sur les différentes entités ou parcelles appartenant à la ville.

Cependant, la scission des différents projets nécessiterait un besoin de parking pour chaque aménagement, ce qui aurait pour conséquence, une consommation de foncier plus importante alors que le projet retenu tend t, quant à lui, à une mutualisation des parkings.

7.4. LES ZONES PAVILLONNAIRES ET LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE

Dans le PLU révisé il est question de la **création de deux zones d'habitats pavillonnaires** : Tartane et Anse Belune.

- **La commune comptait selon l'INSEE 12 771 habitants et 5 592 résidences principales en 2015.** De fait, le nombre de personnes par logements est estimé à environ **2,28 personnes par résidence principale**.
- Par ailleurs, la commune fait face à un fort taux de logements vacants : environ **1 000 logements** en 2015, soit 14,2% du parc total de logements. Ce chiffre est dans la moyenne martiniquaise, mais en constante progression.
- Comme constaté dans le diagnostic, La Trinité rencontre une baisse du nombre de ses habitants depuis 2009, en particulier du fait d'un **solde migratoire déficitaire**, comme constaté entre 2009 et 2014 (-1,8% par an). La population communale était ainsi estimée, selon l'INSEE, à 13 923 habitants en 2009 et 12 771 habitants en 2015. Le déclin de la population entre 2009 et 2014 est donc de 8,3 %, soit annuellement une perte de population de 1,4 %.
- Dans le même temps, **le parc de logements a cru d'environ 415 unités**, soit un rythme d'environ 70 logements par an.

Objectif de la commune : stabilisation voire reprise démographique à l'horizon 2030 qui reste aujourd'hui difficile à quantifier, en respectant le rythme fixé par le PLHi de 92 logements par an.

La commune perdant des habitants malgré la progression du nombre des résidences principales (selon les chiffres de l'INSEE), un point mort doit être pris en compte pour le calcul du nombre de logements à réaliser. Le point mort signifie que chaque nouvelle résidence principale construite n'engendrera pas une augmentation de la population correspondant à la taille moyenne des ménages (2,28 personnes par résidence principale) : des logements doivent être construits pour permettre le strict maintien de la population.

La diminution du nombre de personnes par résidence principale (2,35 personnes par résidence principale selon l'hypothèse envisagée) est expliquée par :

- une tendance observée à l'échelle martiniquaise au vieillissement de la population
- un phénomène de desserrement des ménages,
- une diversification (notamment sur les sites de projets distingués dans les OAP) de la production de logements destinés de ménages : des familles, mais également des personnes seules et couples sans enfant.

De plus, le reclassement de nombreux logements insalubres et/ou situés en zones de risques, qui entraînent une augmentation du point mort et des besoins de construction de logements supplémentaires.

Ainsi, le point mort peut être calculé de la manière suivante :

- 13 000 / 2,18 personnes par logement ≈ **5 960 résidences principales à l’horizon 2030** (contre 5 701 si le nombre de personnes par résidence principale s’était maintenu à 2,28).
- **5 960 résidences principales à l’horizon 2032 – 5 592 résidences principales en 2015 ≈ 368 résidences principales supplémentaires entre 2020 et 2030**, dont environ **260 logements** pour compenser le point mort dû à la diminution du nombre de personnes par résidence principale. Ceci correspond à **36 logements** par an, dont environ **26** en compensation du point mort dû à la diminution du nombre de personnes par résidence principale.
- Par ailleurs **le reclassement des logements insalubres et/ou situés en zones de risques entraîne un surcroît de constructions de logements** qui n’apparaît toutefois pas estimable précisément : le nombre de ménages concernés est difficilement estimable et une partie de ces logements seront détruits une fois qu’ils auront été quittés.

Ainsi, il est nécessaire de construire **plus de 368 nouvelles résidences principales** pour atteindre l’objectif démographique (et répondre aux objectifs du PLH, mais qui n’est pas sur la même périodicité que le PLU), soit une inversion de la tendance actuelle fixée à **13 000 habitants**.

Ces 5 dernières années, la commune de la Trinité a produit en moyenne 87 logements par an. Le potentiel foncier identifié dans le bourg est de 2,2 hectares, ce qui pourrait conduire potentiellement à la réalisation d’une centaine de logements. À l’échelle de l’ensemble du territoire, de nombreux terrains classés en zone U (urbaine), mais pas ou peu bâtis sont potentiellement mobilisables. Avec la programmation envisagée dans les OAP notamment sur les sites d’Anse Bélune et Tartane, la commune sera en mesure de remplir ses objectifs, sans obligation de réaliser des formes urbaines denses. Il est cependant évident que la totalité du potentiel foncier en zone urbaine ne saurait être mobilisée sur la durée du PLU, et que les zones AU identifiées dans le PLU auront un rôle important à jouer dans l’atteinte de l’objectif démographique, par leur facilité de mobilisation.

8. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT (ERCA)

Le principe « éviter-réduire-compenser-accompagner » (ERCA) est un principe de **développement durable** visant à ce que les aménagements n'engendrent aucune perte nette de biodiversité. Il est notamment inscrit dans la stratégie européenne pour la biodiversité et doit être décliné par les États membres dans leur législation.

A ce titre, en 2018, le Commissariat général au développement durable (CGDD, autorité environnementale) a publié **un guide d'aide à la définition** des mesures "éviter, réduire et compenser" (ERCA).

Cette partie de l'évaluation environnementale a pour objectif de présenter les mesures qui ont été prises pour :

- **Éviter les incidences négatives** de la mise en compatibilité du PLU sur l'environnement et la santé humaine,
- **Réduire l'impact des incidences** mentionnées n'ayant pu être évitées,
- **Compenser** lorsque cela est possible, les incidences négatives qui n'auront pu être évitées ni suffisamment réduites.

Le projet de PLU se veut respectueux en matière de qualité environnementale et d'insertion paysagère. Les acteurs et porteurs du projet ont travaillé en mutualisant les démarches suivantes :

- Analyse des enjeux définis sur le périmètre de la mise en compatibilité des documents supra communaux (Loi littorale, SAR/SMVM, SRCE , SDAGE..)
- Définition des choix règlementaires les plus en adéquation, prenant en compte les enjeux identifiés (et y apportant une réponse),
- Discussions entre le bureau d'études en charge de la procédure de révision de PLU, avec les représentants de la ville, sur la prise en compte de ces enjeux dans le projet. Celles-ci ont abouti à des ajustements du projet qui se sont traduits dans le règlement du projet.

Ainsi les choix pris limitent, au final, les effets négatifs, dans une démarche globale de projet. Comme il est exposé dans les chapitres précédents, de nombreuses mesures règlementaires ont été inscrites dans le règlement écrit et graphique du PLU afin de limiter l'impact du projet dans l'environnement (incidences négatives) et l'intégrer au mieux au paysage.

Appuyées par la méthodologie inscrite au **Guide national à la définition des mesures ERC (Janvier 2018)**, les mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives sur l'environnement sont détaillées dans les chapitres suivants.

Au regard des incidences mitigées ou négatives qui ont été identifiées précédemment, des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation ont été définies.

Un tableau de synthèse reprend les incidences pour chaque OAP et les mesures ERC correspondantes.

Puis trois tableaux synthétisent les mesures ERC à prendre et la prise en compte dans le PLU

Enfin un tableau de synthèse reprend les principales mesures ERC posées.

8.1. INCIDENCES ET MESURES ERC PAR OAP

Projet OAP	Incidences Négatives	Evitement	Réduction	Compensation
Centre bourg	<ul style="list-style-type: none"> Pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions, pour autant, il est plus intéressant de privilégier le renouvellement urbain au développement en extension qui nécessite des travaux sur les réseaux. Augmentation de l'imperméabilisation des sols par création parking 	<ul style="list-style-type: none"> Afin de lutter contre le réchauffement climatique, il est opportun de prévoir à ombrager au maximum ces nouveaux espaces de parking avec des espèces locales. 	<ul style="list-style-type: none"> Il est opportun de revoir à augmenter la capacité des réseaux et des performances de traitement des eaux afin d'anticiper la pression supplémentaire Afin de lutter contre l'artificialisation des sols trop importante, il est opportun d'utiliser des revêtements perméables pour les places de parking. 	<ul style="list-style-type: none"> Afin de compenser la densification d'un secteur déjà bien bâti, il est proposé de classer en espaces paysagers remarquables des espaces boisés ou naturels d'accompagnement qui ceinturent le bourg.
Tartane	<ul style="list-style-type: none"> Pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions, pour autant, il est plus intéressant de privilégier le renouvellement urbain au développement en extension qui nécessite des travaux sur les réseaux. Consommation d'espaces pour le transfert du terrain de sports. Imperméabilisation des sols 	<ul style="list-style-type: none"> La taille de la zone pour le déplacement du terrain de sport a été réduite au plus près des besoins afin de limiter la consommation 	<ul style="list-style-type: none"> Réévaluation des réseaux et capacité de traitement des eaux usées. Les espaces de parking devront être pensés avec un revêtement perméable 	<ul style="list-style-type: none"> Par ailleurs, il s'agit d'une zone qui est régulièrement inondée et donc peu cultivée. Le futur terrain de sports sera aménagé en fonction des inondations du terrain (surélévation par rapport au niveau actuel notamment).
Desmarinières	<ul style="list-style-type: none"> Suppression d'espaces aujourd'hui perméables (espaces naturels et agricoles) du fait des nouvelles constructions, ce qui peut entraîner un phénomène de ruissellement plus important. Pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions. Impact paysager des futures constructions, notamment (hauteurs 	<ul style="list-style-type: none"> Identification de la ravine à conserver en zone naturelle dans l'OAP. Par ailleurs, un retrait de 10 mètres des cours d'eau est imposé dans le règlement. 	<ul style="list-style-type: none"> Cette zone est incluse dans la déviation du bourg, et vient donc « finir » le bourg. Elle se fait donc sur une zone enclavée, qui ne vient pas empiéter sur une parcelle importante d'exploitation Raccordement au réseau collectif et anticipation d'augmentation de la capacité de collecte et de traitement de la station Desmarinières. Les espaces de parking devront être pensés avec un revêtement 	<ul style="list-style-type: none"> Les espaces nouvellement aménagés peuvent être pensés avec un aménagement boisé (haies, arbres d'essences locales) favorisant les coins d'ombre, absorbant le CO2 et luttant ainsi contre le réchauffement climatique.

	non réglementées)		perméable	
Tartane – Haut du Bourg	<ul style="list-style-type: none"> Suppression d'espaces aujourd'hui perméables du fait des nouvelles constructions, ce qui peut entraîner un phénomène de ruissellement plus important. Pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions. Potentiel impact négatif sur le paysage des constructions du fait du relief important. Augmentation du trafic dans le secteur du fait de la réalisation de la voie de désenclavement Augmentation de l'imperméabilisation des sols 	<ul style="list-style-type: none"> Afin de préserver le paysage, la hauteur permise des bâtiments est limitée à 6,5 mètres. 	<ul style="list-style-type: none"> Définition d'un coefficient de pleine terre afin de préserver des espaces perméables. Mise en place d'un règlement permettant une densité moyenne afin de préserver le caractère du site. Règles de calcul de la hauteur dans les terrains en pente afin de favoriser l'insertion des futures constructions dans le relief. Les espaces de parking devront être pensés avec un revêtement perméable 	<ul style="list-style-type: none"> Les espaces nouvellement aménagés peuvent être pensés avec un aménagement boisé (haies, arbres d'essences locales) favorisant les coins d'ombre, absorbant le CO2 et luttant ainsi contre le réchauffement climatique.
Spoutourne	<ul style="list-style-type: none"> Imperméabilisation de terres aujourd'hui naturelles, ce qui peut engendrer un phénomène de ruissellement plus important. Réalisation d'un parc thématique vers les milieux humides autour des espaces de mangrove, donc la fréquentation du site pourrait exercer des pressions sur les milieux naturels. 	<ul style="list-style-type: none"> L'aménagement de ce parc se fera dans le respect des milieux naturels, et notamment en préservant au maximum les milieux les plus sensibles de la fréquentation du public et relève pour cela de l'ordre de l'incidence sur l'environnement d'un projet soumis à une évaluation environnementale. 	<p>Relève pour cela de l'ordre de l'incidence sur l'environnement d'un projet soumis à une évaluation environnementale.</p>	<ul style="list-style-type: none">
Anse Belune	<ul style="list-style-type: none"> Suppression d'espaces aujourd'hui perméables du fait des nouvelles constructions. Pression supplémentaire sur les réseaux (eau et 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'un règlement permettant une densité moyenne afin de préserver le caractère du site. Les espaces de 	<ul style="list-style-type: none"> Définition d'un coefficient de pleine terre afin de préserver des espaces perméables Raccordement au réseau collectif et anticipation 	<ul style="list-style-type: none"> Les espaces nouvellement aménagés peuvent être pensés avec un aménagement boisé (haies, arbres d'essences locales) favorisant les coins d'ombre,

	assainissement) du fait des nouvelles constructions. • Construction prévue en zone à aléa mouvement de terrain classé moyen	parking devront être pensés avec un revêtement perméable	d'augmentation de la capacité de collecte et de traitement de la station Desmarinières	absorbant le CO2 et luttant ainsi contre le réchauffement climatique.
--	--	--	--	---

8.2. MESURES D'ÉVITEMENT ET MODALITÉ D'INTÉGRATION

Mesures d'évitement	Détail de la mesure	Modalités d'intégration
Limiter l'exposition aux pollutions et nuisances	Sur le STECAL N2b cimetière : Afin de diminuer l'exposition aux champs magnétiques potentiellement créés par les lignes 63 kV et 20 kV, la salle de recueillement plus au sud. Mettre à disposition suffisamment de places de parking (dit verts) pour éviter une problématique de ruissellement des eaux.	Ces mesures n'ont pas de traductions purement réglementaires. Article 3 : Une part de 20 % en Zone U, (40 en zone UX), 60% en Zone U4 et U5, 10 % en zone 1AU et 60% en Zone N minimum des espaces non bâtis doit être conservée en espace vert de pleine terre.

8.3. MESURES DE COMPENSATION ET MODALITÉ D'INTÉGRATION

8.3.1. Compenser la perte de terres agricoles et naturelles

En plus du principe ERC, selon l'orientation 3 du SCOT de Cap Nord, « toute distraction d'espace agricole ouvre l'application du **principe de compensation** ».

8.3.2. Synthèse et modalité d'intégration des mesures compensatoires

Mesures compensatoires	Détail de la mesure	Modalités d'intégration
Compenser la perte de terres agricoles par reclassement en zones agricoles ou naturelles des secteurs classés U ou AU	Selon l'orientation 3 du SCOT de Cap Nord, « toute distraction d'espace agricole ouvre l'application du principe de compensation .	Le PLU révisé classe : <ul style="list-style-type: none"> - près de 8.35 hectares de zones classées A, 11.3 hectares de zones naturelles dans le précédent PLU en zones U ou AU et 53.2 hectares de zones Nh en zones U soit 78.4 hectares de déclassement - Près de 18 hectares de zones AU en zones A, 13 hectares en zones N, 31.08 de zones NH en zones N ou A soit 116.5 hectares de compensation de déclassement.

8.4. MESURES DE REDUCTION ET MODALITE D'INTEGRATION

Le projet de PLU s'inscrit dans les objectifs, de protection des milieux aquatiques, de lutte contre l'érosion et l'imperméabilisation du sol inscrites au SDAGE (Disposition II - A -24). De plus, dans le cadre de changement climatique, le risque d'augmentation des phénomènes de pluie extrêmes en période cyclonique doit être anticipé en limitant l'imperméabilisation des sols (lutte contre les inondations en aval) et assurant la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.

Ainsi il prend en compte toutes les **trames vertes et bleues ainsi que les ZH et les réseaux de haies** qui sont inscrits au zonage en zone à protéger. C'est une présentation vertueuse de l'organisation du territoire.

8.4.1. Lutter contre l'imperméabilisation des sols

L'installation de parkings dits verts est fortement conseillée. Il en existe de plusieurs types : semi-perméables, perméables, avec gravier, dalles alvéolées, dalles non jointives... L'objectif central de ces mesures est d'arriver à réduire considérablement l'artificialisation des sols, c'est-à-dire ne plus étendre le territoire bâti (surfaces béton ou bitume) sur l'espace naturel ou, à défaut, générer son équivalent en biodiversité ailleurs.

Aussi, il conviendra dans ce projet de PLU, de privilégier les aménagements paysagers verts (traitement des espaces libres).



Exemples de parkings végétalisés. Celui de droite est intéressant pour la Martinique, car les allées sont en dur et idéal pendant la saison des pluies pour éviter de marcher dans la boue.

8.4.2. Favoriser la biodiversité et anticiper le changement climatique : Végétalisation du site

Les parcs, zones vertes, jardins publics, et cimetières jouent un rôle dans la trame verte. Ils font partie du **maillage et participent à l'enrichissement de la biodiversité**. Il est donc important de penser dès la conception à un accueil de la faune et de la flore. Le choix d'espèces floristiques locales et l'aménagement de micro-habitats pour accueillir la faune sont autant d'actions qui favorisent la biodiversité. Quelques exemples **d'aménagement possibles favorisant la biodiversité** :

- Hôtels à insectes,
- Nichoirs,
- Aménagement d'une mare,
- Zones laissées en prairie de fauche,
- Présence de bois morts, de tas de pierres ou de murets qui peuvent également être utiles à la microfaune.

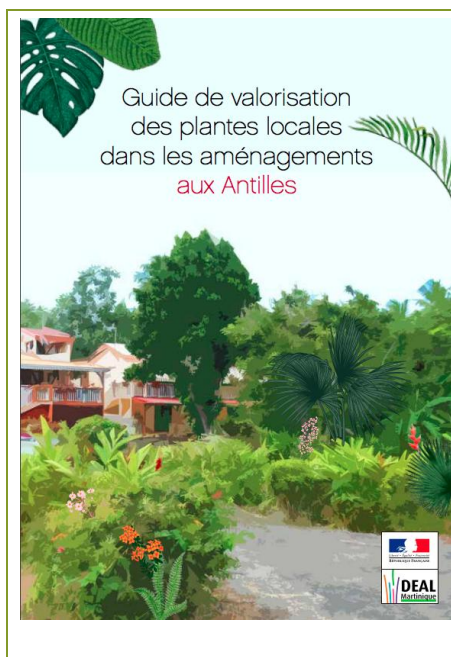
Ces aménagements ont à la fois un rôle d'accueil pour la biodiversité locale, mais également une fonction pédagogique pour sensibiliser les usagers. Enfin, la **libre expression de la flore sauvage** permet le développement de la biodiversité et l'embellissement naturel du site.

Lors de la création d'un nouveau sites ou espace verts, il est préférable de **l'aménager dès le départ en diversifiant les strates végétales** (zones enherbées, arbustes, haies, arbres...) et en utilisant le minéral là où la gestion peut-être plus compliquée (entre-tombes, allées principales de circulation...).

L'enherbement des chemins ou la mise en place de prairies fleuries sont autant d'occasions de rendre acceptable par les usagers la présence de la végétation, tout en montrant que les services techniques soignent l'espace.

Pour lutter contre l'invasion des EEE, faciliter l'entretien et favoriser la conservation de la biodiversité locale, il faut, **dès le début**, prendre en compte au moment de la conception les points suivants :

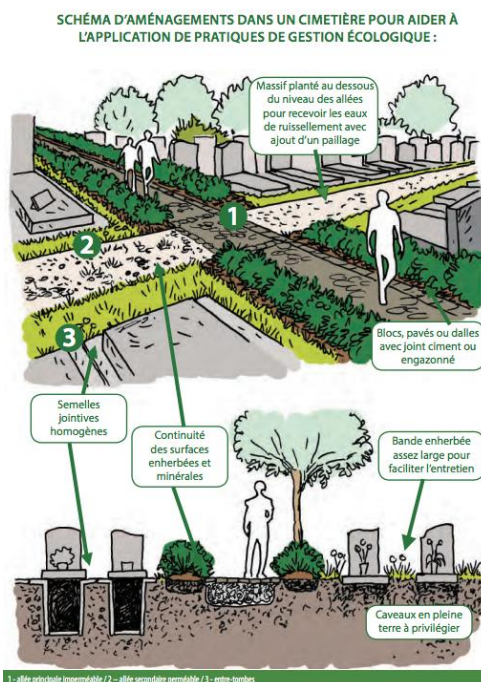
- Utiliser pour les **plantations des espèces locales** peu consommatrices d'eau et demandant un entretien réduit (cf. Guide de valorisation des plantes locales dans les aménagements aux Antilles, DEAL 2017).
- Concevoir des **massifs arbustifs ou des prairies fleuries** en lieu et place du minéral ;
- Créer des **espaces rectilignes, réguliers et de tailles adaptées** à la technique d'entretien envisagée (largeur de l'outil de travail...) ;
- Veiller à établir des continuités entre surfaces enherbées et minérales pour faciliter le passage des machines ;
- Uniformiser les contre-allées, les voies de circulation, la taille des tombes au sol et des entre-tombes permet de faciliter l'entretien et la gestion des différents espaces du site ;
- Placer des **semelles jointives** dans les espaces intertombes pour éviter l'apparition d'herbes ;
- Placer les tombes au ras du sol ;
- Créer des aménagements favorisant la mise en place de techniques préventives : **paillasses, plantes couvre-sol...**
- **Enherber les allées** ou utiliser des dalles engazonnées plutôt que d'opter pour des allées sablées ou gravillonnées qui nécessiteront davantage d'entretien ;
- Planter le long des palissades pour éviter de devoir désherber ces espaces.
- Par ailleurs, des **équipements et des matériaux plus écologiques** seront privilégiés et mis en place sur le site (mobilier en bois certifié et local par exemple).



« Les aménagements réalisés laissent souvent peu de place à la végétation alors que les végétaux sont des éléments majeurs du paysage caractérisant des régions et des pays. Parfois bien visibles, parfois discrets, parfois envahissants et parfois à l'agonie, ils organisent l'espace et le définissent. Développer et enrichir le patrimoine floristique, c'est donner une identité à un tissu urbain, au paysage. S'interroger sur l'impact culturel des végétaux et sur leur capacité à singulariser les lieux, c'est retrouver les structures végétales les mieux adaptées à la vocation des sites. »

Les principaux objectifs de ce guide sont de fournir aux gestionnaires et aménageurs d'espaces publics, les éléments nécessaires à une meilleure prise en compte des végétaux, ainsi que de valoriser les essences locales dans les nouveaux aménagements réalisés aux Antilles. L'objectif secondaire vise à proposer des alternatives aux espèces communes et ainsi de préserver l'île des pestes végétales. »

Guide de valorisation des plantes locales dans les aménagements aux Antilles, (DEAL 2017, C. Delnatte).



Conception de cimetière écologique (source Flandin, J., 2015)

8.4.3. Maitriser les écoulements : gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales constitue un enjeu important pour les collectivités, afin d'assurer la sécurité publique (prévention des inondations) et la protection de l'environnement (limitation des apports de pollution dans les milieux aquatiques).

Depuis plusieurs années, le Ministère en charge du Développement Durable encourage fortement différents acteurs à prendre cet enjeu en compte très en amont dans l'aménagement.

Pour le projet de PLU, il s'agit de mettre en place une gestion des eaux pluviales, dont l'écoulement se trouvera modifié après que les aménagements et constructions autorisés par le règlement seront réalisés. Pour cela, il faudra

- prioriser l'emploi de solutions techniques et de matériaux limitant l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols (stationnement notamment),
- Préconisant une possible récupération des eaux de pluie : possibilité de raccorder l'eau alimentant les WC publiques par eau de pluie,
- Veillant au drainage du sol,
- Privilégiant les espaces minéraux sablés, pavés ou dalle gazon de préférence aux espaces bitumés ou enrobés : parkings, allées, contre-allées...

8.4.4. Gestion écologique des sites et des espaces verts : lutter contre la pollution des sols

LA REGLEMENTATION ET L'USAGE DES PESTICIDES

La question de l'**arrêt de l'usage des pesticides** est au centre des politiques de gestion de l'espace public depuis plusieurs années maintenant. La législation a pour objectifs de protéger la qualité de l'eau, la santé des applicateurs comme des usagers, et l'environnement.

La réglementation actuelle contraint déjà l'usage des pesticides en zones non agricoles (arrêté du 12 septembre 2006 et arrêté du 27 juin 2011) en interdisant l'usage de la plupart à proximité des établissements

scolaires ou de santé et en obligeant à des mesures drastiques d'information et d'éviction du public des zones traitées.

Depuis Janvier 2019, il est déjà interdit aux personnes publiques d'utiliser des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts de forêts et de promenades. A compter du 1er janvier 2022, seront interdites la mise sur le marché, la délivrance, l'utilisation et la détention de produits phytosanitaires pour un usage non professionnel.

Pour certains services, l'abandon des pesticides peut se faire très rapidement voire instantanément dès lors que la décision avait été prise. La problématique d'une **gestion sans pesticides dans les sites et espaces verts communaux** doit être abordée. La conception des sites de la ville doit évoluer afin de permettre aux agents de garantir un entretien à la hauteur des exigences des usagers. Les nouvelles pratiques de conception et de gestion qui s'y développent **renforcent la place du végétal**, parfois par touches successives, parfois dans des formes paysagères nouvelles et variées.

Le **désherbage** est une tâche essentielle de la gestion des sites et espaces verts. Pour ne plus avoir recours aux traitements herbicides chimiques, le service funéraire peut investir dans une démarche d'entretien mécanique uniquement, aux méthodes variées : Fauche, tontes manuelles.

FOCUS : Des législations, différentes selon les pays, peuvent interdire ou limiter la conservation par injection d'un produit formolé. En France, la loi interdit la thanatopraxie pour les décès avec obstacle médico-légal, les accidents du travail ou résultant d'une maladie professionnelle, et en cas de certaines affections définies par l'Arrêté du 20 juillet 19861 (un arrêté du Conseil d'État, du 8 novembre 1999, a à nouveau autorisé la thanatopraxie pour certaines affections). Dans le cadre d'une gestion écologique d'un cimetière, il est important d'alerter le public sur cette problématique (affichage, règlement interne...) et d'en avoir soi-même conscience, même si les leviers d'actions sont encore aujourd'hui difficiles. Il est cependant possible d'agir en amont, en instaurant une charte d'engagement pour les familles des défunts interdisant ou limitant le recours à la thanatopraxie seulement en cas d'absolue nécessité.

8.4.5. Synthèse et modalité d'intégration des mesures réductrices

Mesures réductrices	Détail de la mesure	Modalités d'intégration
Assurer au maximum l'intégration paysagère des constructions et aménagements futurs	Limitation des hauteurs des bâtiments. Conservation et renforcement de la Trame verte et bleue. Aménagements paysagers du recul par rapport aux voies , aménagement paysager des espaces non imperméabilisés.	Article 5 : Limitation de la hauteur maximale des bâtiments adaptés à chaque secteur U, AU, A et N Article 2 : Les constructions doivent présenter un aspect en harmonie avec le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants, des sites et des paysages. Article 3 : Dans le règlement de l'obligation de l'emploi d'essences locales. • Les clôtures devront obligatoirement être doublées de haies vives
Favoriser la biodiversité et lutter contre le changement climatique : Végétalisation des espaces, et des rues	La trame verte doit être renforcée Les éléments végétaux abattus pour le besoin des aménagements doivent être remplacés par des éléments	Les projets de constructions doivent être étudiés en tenant compte d'une analyse paysagère du site (le terrain et son environnement) en respectant le principe de la conservation au

	<p>équivalents.</p> <p>Des espèces locales doivent être favorisées pour l'aménagement.</p> <p>Aménagement paysager des espaces non imperméabilisés.</p>	<p>maximum des éléments paysagers et plantations d'intérêt, en particulier les arbres.</p> <p>Les arbres ne nécessitant pas d'être abattus pour la réalisation de la construction doivent être préservés sauf impossibilité technique ou si leur suppression est rendue nécessaire pour la sécurité des personnes et des biens.</p> <p>Les espaces libres de toute construction en élévation doivent être traités en espaces verts</p> <p>Les aires de stationnement doivent être localisées et réalisées dans un souci de limitation de l'imperméabilisation des sols. Pour cela, il convient de privilégier les espaces minéraux sablés, pavés ou dalle gazon de préférence aux espaces bitumés ou enrobés.</p> <p>Les aires de stationnement comportant plus de 4 emplacements doivent être plantées à raison d'un arbre au moins pour 100 m² de terrain affecté au stationnement. Les délaissés doivent être engazonnés et/ou plantés. Les arbres remarquables ou de très grande taille doivent être conservés.</p>
<p>Limiter l'imperméabilisation des sols</p>	<p>L'objectif central de ces mesures est d'arriver à réduire considérablement l'artificialisation des sols, c'est-à-dire ne plus étendre le territoire bâti (surfaces béton ou bitume) sur l'espace naturel.</p> <p>Comment : installation de parkings dit verts (semi-perméables, perméables, avec gravier, dalles alvéolées, dalles non jointives) et végétalisé, voire de toiture de la salle de recueillement et maison du gardien</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les aires de stationnement doivent être localisées et réalisées dans un souci de limitation de l'imperméabilisation des sols. Pour cela, il convient de privilégier les espaces minéraux sablés, pavés ou dalle gazon de préférence aux espaces bitumés ou enrobés. Les aires de stationnement comportant plus de 4 emplacements doivent être plantées à raison d'un arbre au moins pour 100 m² de terrain affecté au stationnement. Les délaissés doivent être engazonnés et/ou plantés. Les arbres remarquables ou de très grande taille doivent être conservés. • Les espaces libres de toute construction en élévation doivent être traités en espaces verts.

	L'aménagement d'espaces verts sur les espaces libres de toutes constructions, le maintien des arbres d'intérêt, le traitement des marges de recul par rapport aux voies ...	<ul style="list-style-type: none"> Un arbre est imposé pour 100 m² d'espaces libres (arbre existant conservé ou à planter). Le nombre minimal est arrondi au nombre entier supérieur. Les arbres doivent être plantés dans un espace de pleine terre au moins égal à un carré de 1,50 mètre. Les marges de recul devront recevoir un aménagement paysager. Les aménagements seront conçus de façon à limiter l'imperméabilisation des sols par l'utilisation de matériaux perméables ou toute autre technique favorisant la pénétration des eaux.
Maîtriser l'écoulement des eaux pluviales, modifié par les aménagements autorisés dans le règlement	<p>Il s'agit de développer des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, dont l'écoulement se trouvera modifié après que les aménagements et constructions autorisées par le règlement seront réalisés.</p> <p>Prioriser l'emploi de solutions techniques et de matériaux limitant l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols (stationnement notamment)</p>	<p>Assainissement : préconisation de récupération des eaux de pluie en évoquant la possibilité de raccorder l'eau alimentant les WC par eau de pluie.</p> <p>Les aires de stationnement doivent être localisées et réalisées dans un souci de limitation de l'imperméabilisation des sols. Pour cela, il convient de privilégier les espaces minéraux sablés, pavés ou dalle gazon de préférence aux espaces bitumés ou enrobés.</p>
Limiter la pollution des sols et des eaux littorales et superficielles	<p>Instaurer une gestion des eaux usées et de l'assainissement rigoureuse avec obligation pour les constructions et aménagements futurs à se raccorder au réseau collectif d'assainissement, de gérer au mieux les eaux pluviales (ainsi que la collecte des déchets).</p> <p>Limiter la pollution des eaux et des sols par les pesticides (zéro pesticide) et sensibiliser le public aux usages et aux pratiques funéraires (thanatopraxie).</p>	<p>Obligation de raccordement des constructions à un système d'assainissement collectif aux normes.</p> <p>Insertion dans le règlement d'un paragraphe sur la gestion des eaux pluviales : renforcement des exigences en matière de gestion des eaux pluviales (matériaux des parkings, traitement préalable des eaux pluviales avant rejet dans le milieu naturel, ...)</p> <p>Insertion d'un alinéa sur l'obligation de proposer un espace de stockage des déchets produits sur la suite</p>

8.5. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

8.5.1. Entretien des lieux : élaborer un plan de gestion écologique des sites communaux

Pour que la **gestion écologique soit réussie**, elle doit s'accompagner d'un plan de gestion permettant de définir le type d'intervention à appliquer dans les diverses zones du site ou espace vert communal. C'est un outil de management, de suivi, mais aussi une mémoire utile des pratiques.

Avant de commencer la rédaction de ce plan, il est important de suivre les étapes suivantes :

- Faire un inventaire détaillé des espaces à gérer : type de surfaces et caractéristiques
- Diagnostiquer les pratiques actuelles pour chacun de ces espaces ;
- Recenser le personnel et le matériel à disposition ;
- Faire un bilan des coûts avant la mise en place des nouvelles pratiques ;
- Mettre en place une cartographie adaptée.

Cet **état des lieux est la base de travail** pour établir le plan de gestion indispensable à la mise en place des techniques alternatives d'entretien des sites et espaces communaux .

Ce plan doit être accompagné d'une **cartographie précise des espaces** indiquant le niveau de gestion qui s'y applique (gestion différenciée). Les différents niveaux de gestion seront repris dans un tableau détaillant les techniques à employer ainsi que le nombre d'interventions selon les objectifs fixés.

	CLASSE 0 GESTION MINÉRAL	CLASSE 1 GESTION PELOUSE	CLASSE 2 GESTION GAZON FLEURI	CLASSE 3 GESTION PRAIRIE
NATURE DES SURFACES	Surfaces minérales	Surfaces plantées en majorité de graminées	Surfaces de gazon fleuri semé	Surface de flore spontanée
ESPACES CONCERNÉS	Allées principales, entre-tombes...	Allées secondaires, entre-tombes...	Espace cinéraire	Espace cinéraire
FLEURISSEMENT	Pas de fleurissement	Pas de fleurissement	Fleurissement à base de vivaces, prairies fleuries et mellifères, voire bulbes	Fleurissement naturel
TONTE	Pas de tonte	Toutes les 2 à 3 semaines	Pas de tonte	Pas de tonte
FAUCHE	Pas de fauche	Pas de fauche	Prairie fauchée 2 fois par an (après le 15 juillet et le 15 octobre)	Prairie fauchée 1 à 2 fois par an
DÉSHERBAGE	Mécanique et/ou thermique	Pas de désherbage	Pas de désherbage	Pas de désherbage

Exemple de plan de gestion écologique pour un site ou espace vert communal (source Flandin, J., 2015) : exemple d'un cimetière

8.5.2. Valoriser les bonnes pratiques : le label EcoJardin

Le label EcoJardin, référence de gestion écologique des espaces verts, est un outil de communication et de reconnaissance à destination du public, des équipes d'entretien et des élus. Les principes de base du label sont les suivants :


- Un label par site, qui s'assure toutefois que le gestionnaire du site est bien engagé dans une démarche globale de gestion écologique
- Des audits réalisés par des organismes externes compétents et indépendants et basés sur des grilles d'évaluation communes ;
- L'engagement dans une **démarche d'amélioration continue**. Un site peut être présenté à la labellisation à partir du moment où il accueille du public.

La ville de Versailles a été la première à obtenir la labellisation de deux de ses cimetières en 2012 (le cimetière des Gonards et le cimetière Notre-Dame). Elle a été rejointe depuis par les villes de Cherbourg-Octeville, Fontainebleau, Rennes et Nantes¹ (liste établie fin 2014).

La **commune de Trinité pourrait être une pionnière du genre en Martinique** et même au Antilles et afficher une volonté de gestion durable de ces espaces publics. Un parc, un jardin, un espace naturel aménagé, mais aussi un cimetière peut être labellisé et voir validé leur gestion respectueuse de l'environnement.



8.5.3. Synthèse et modalité d'intégration des mesures d'accompagnement

Mesures	Détail de la mesure	Modalités d'intégration
<p>Accompagnement</p> <p>Valoriser les bonnes pratiques : le label EcoJardin</p> 	<p>Faire de la commune de Trinité une pionnière du genre en Martinique et même aux Antilles en affichant une volonté de gestion durable de ces espaces publics.</p>	
<p>Entretien des lieux : élaborer un plan de gestion écologique des sites et des espaces verts</p>	<p>L'entretien des sites est la clé de la réussite d'une gestion durable. A ce titre, pour qu'une gestion écologique soit réussie, elle doit s'accompagner d'un plan de gestion permettant de définir le type d'intervention à appliquer dans les diverses zones du site. C'est un outil de management, de suivi, mais aussi une mémoire utile des pratiques.</p>	<p>Engagement de la part de la mairie à gérer le site de façon écologique (cf. paragraphe détaillé plus haut)</p>

8.6. MESURE ERCA : RESUME PAR INCIDENCES MITIGÉES OU NÉGATIVES

Incidences mitigées ou négatives	Mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement
<p>Pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions dans le bourg, pour autant, il est plus intéressant de privilégier le renouvellement urbain au développement en extension qui nécessite des travaux sur les réseaux.</p> <p>Pression générale supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement), du fait du développement prévu par le projet de PLU</p>	<p>Mesure de compensation Afin de compenser la densification d'un secteur déjà bien bâti, il est proposé de classer en espaces paysagers remarquables des espaces boisés ou naturels d'accompagnement qui ceinturent le bourg.</p> <p>Mesure d'évitement Pour chaque nouveau projet d'urbanisation, il devra être vérifié les besoins en termes de réseaux avec les gestionnaires concernés.</p>
<p>La réalisation de nouveaux logements, de commerces, d'équipements ou d'activités peut avoir des incidences négatives sur l'environnement en engendrant une artificialisation des sols.</p>	<p>Mesure de réduction Afin de limiter l'imperméabilisation des sols, il est défini des coefficients d'espaces de pleine terre dans les zones urbaines, pour conforter la nature en espace urbain.</p>
<p>Consommation d'espaces pour le transfert du terrain de sports à Tartane.</p>	<p>Mesure de réduction La taille de la zone pour le déplacement du terrain de sport a été réduite au plus près des besoins afin de limiter la consommation. Par ailleurs, il s'agit d'une zone qui est régulièrement inondée et donc peu cultivée. Le futur terrain de sports sera aménagé en fonction des inondations du terrain (surélévation par rapport au niveau actuel notamment).</p>
<p>Suppression d'espaces aujourd'hui perméables (espaces naturels et agricoles) du fait des nouvelles constructions, ce qui peut entraîner un phénomène de ruissellement plus important.</p>	<p>Mesures d'évitement Un retrait de 10 mètres des cours d'eau est imposé dans le règlement afin de préserver les abords des ravines. Un coefficient de pleine terre est défini dans la plupart des zones urbaines afin de préserver des espaces perméables.</p>
<p>Potentiel impact négatif sur le paysage des constructions du fait du relief important.</p>	<p>Mesures d'évitement Le règlement mis en place permet une densité moyenne dans les quartiers afin de préserver le caractère du site. Les règles de hauteur sont adaptées aux différents secteurs et une règle de calcul de la hauteur dans les terrains en pente est instaurée afin de favoriser l'insertion des futures</p>

	constructions dans le relief.
Augmentation potentielle du trafic dans le secteur de Tartane du fait de la réalisation de la voie de désenclavement	Mesure de compensation Cette voie peut permettre d'offrir une alternative à la seule voie d'accès existante au bourg, notamment en cas de catastrophe naturelle.
A Spoutourne, réalisation d'un parc thématique vers les milieux humides autour des espaces de mangrove, donc la fréquentation du site pourrait exercer des pressions sur les milieux naturels.	Mesure de réduction L'aménagement de ce parc se fera dans le respect des milieux naturels, et notamment en préservant au maximum les milieux les plus sensibles de la fréquentation du public.
Les rejets d'eaux usées dans les cours d'eau peuvent affecter les milieux aquatiques.	Mesure de réduction Afin de limiter les rejets d'eaux usées, il faut se conformer au zonage d'assainissement et respecter les bonnes pratiques en cas d'assainissement individuel
Le PLU définit des projets d'urbanisation et de développement engendrant une augmentation de la population ce qui aura comme conséquence d'exposer potentiellement plus de personnes aux risques déjà existants.	Mesure d'évitement Afin de limiter l'exposition aux risques, les OAP et le zonage prendront en compte le PPRN de manière stricte, en classant au maximum en zone naturelle les secteurs présentant les risques les plus forts.
Le projet de PLU prévoit une augmentation de la population (habitants et emplois), ce qui aura un impact sur les pollutions, notamment celles liées aux émissions des véhicules → incidences négatives sur la qualité de l'air	Mesure de compensation Le développement des transports collectifs et des modes doux devra participer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
La construction de nouveaux logements/équipements/activités économiques va engendrer une augmentation de la consommation énergétique.	Mesures de compensation Le développement des énergies renouvelables est privilégié afin d'assurer une meilleure efficacité énergétique et ainsi réduire une forte consommation d'énergie (logements, équipements, etc)

9. LES INDICATEURS DE SUIVI

Pour apprécier les évolutions et éventuellement réviser ou modifier le document d'urbanisme, il est prévu un dispositif de suivi et la définition d'indicateurs de suivi. Ces indicateurs doivent permettre d'apprécier l'efficacité du PLU pour orienter l'évolution du territoire en fonction des orientations décidées.

Le PLU fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de 9 ans à compter de son approbation, conformément aux dispositions de l'article L.153-27 du Code de l'Urbanisme.

Le PLU est un document de planification prospectif à l'horizon des 10 à 15 prochaines années. Il est donc opportun de définir des outils de suivi et d'évaluation afin d'analyser, au fur et à mesure des différentes étapes d'avancement du PLU, si les objectifs sont atteints et de pouvoir, éventuellement, adapter les outils existants ou mettre en place de nouveaux outils.

Proposition d'indicateurs de suivi et d'évaluation des objectifs définis dans le cadre du PLU :

- Des critères quantitatifs : ce sont les plus faciles à utiliser et les plus fiables dans la mesure où ils peuvent reposer sur des données statistiques chiffrées donc objectives,
- Les critères qualitatifs : l'évaluation qualitative est beaucoup plus difficile à mettre en place, car elle induit nécessairement une part de subjectivité.

Les indicateurs proposés sont liés aux thématiques du PADD.

Les tableaux suivants synthétisent les indicateurs qui seront mis en place pour suivre l'état de l'environnement durant la mise en œuvre du PLU.

Qu'est-ce qu'un indicateur ? (source : IFEN, SCoT de CAP NORD)

« Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive, une action ou les conséquences d'une action, pour les évaluer et les comparer à leur état à d'autres dates ; passées ou projetées ou aux états à la même date d'autres sujets similaires ».

L'article R104-18 indique que l'évaluation environnementale doit contenir les indicateurs pour suivre les effets du document sur l'environnement. La mise en place d'un dispositif de suivi est une étape clé dans une démarche évaluative. C'est ce suivi qui permettra de conduire le bilan de la mise en compatibilité du PLU tout au long de sa durée au cours de sa mise en œuvre.

Certains paramètres peuvent être suivis par la commune. Ces données constitueront des indicateurs de suivi pour le PLU montrant l'évolution des incidences de l'installation du pôle funéraire sur certaines thématiques environnementales.

Il existe deux types d'indicateurs. Les **indicateurs d'état**, qui permettent d'exprimer des changements dans l'environnement, et notamment de mettre en évidence des incidences imprévues lors de l'évaluation environnementale du PLU. Les **indicateurs d'efficacité**, qui permettent de mesurer l'avancement de la mise en œuvre des orientations du PLU et de suivre l'efficacité des éventuelles mesures de réduction et de compensation.

La commune mettra en œuvre les outils nécessaires pour assurer ce suivi : élaboration d'un tableau de bord, recherche et renseignement des indicateurs. Le tableau de bord indiquera les données « zéro » correspondantes à l'état de départ sur le site pour permettre l'analyse de l'évolution de l'indicateur à l'issue du délai de suivi. La récolte de données sera réalisée préférentiellement au même moment de l'année, ceci pour faciliter la saisie et éviter d'introduire des variabilités saisonnières dans les indicateurs (sauf exception). Les données à recueillir ne proviennent pas uniquement de la commune, mais des partenaires qui peuvent éditer régulièrement des résultats.

9.1. THEMATIQUE DU PADD : LA PROTECTION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS, LA PRESERVATION OU LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Variable	Indicateur	Source	Périodicité	Etat Zéro = Valeur initiale (2019)
L'agriculture	- Superficie des zones A1	Commune	3 ans	2 2150,66 ha
	- Création d'une Zone Agricole Protégée	Commune et Préfecture	3 ans	Pas de ZAP
	- Projet et constructions réalisées à destination d'exploitations agricoles	Commune INSEE (RGA) Chambre d'Agriculture	3 ans	--
Les espaces naturels protégés et la biodiversité	- Superficie des zones N2	Commune	3 ans	45,78 ha
	- Superficie des zones N1	Commune	3 ans	1505,19 ha
	- Linéaires de corridors écologiques	Commune	3 ans	
	Nombre de ZHIEP	Commune	3 ans	55 ZHIEP
	Suivi de la pollution du Moqueur à gorge blanche	Commune	3 ans	Entre 200 à 400 individus
	Nombre de projets de restauration écologiques ZH, foret autre (et superficie)	Commune	3 ans	
	- Superficie des EBC	Commune	3 ans	1197,54 ha
	- Superficie des espaces paysagers	Commune	3 ans	7 ha

Variable	Indicateur	Source	Périodicité	Etat Zéro = Valeur initiale (2019)
	remarquables dans le PLU			
Les nuisances sonores	- Nombre de voies bruyantes recensées dans l'arrêté préfectoral de classement des voies départementales	DEAL	3 ans	2
Les risques naturels	- Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle	Prim.net	3 ans	10
Les risques technologiques	- Nombre d'ICPE sur le territoire communal	DEAL	3 ans	3
	- Nombre de sites BASOL sur le territoire communal	BASOL	3 ans	1
	- Nombre de sites BASIAS sur le territoire communal	BASIAS	3 ans	35

9.2. THEMATIQUE DU PADD : L'HABITAT – LE LOGEMENT

Variable	Indicateur	Source	Périodicité	Etat Zéro = Valeur initiale
Les habitants	- évolution du nombre d'habitants	INSEE	A chaque recensement	12 771
	- Variation du solde migratoire	INSEE	A chaque recensement	-1,8
	- Variation du solde naturel	INSEE	A chaque recensement	+0,4
	- évolution de la taille des ménages	INSEE	A chaque recensement	2,3

Variable	Indicateur	Source	Périodicité	Etat Zéro = Valeur initiale
	- Evolution du taux de chômage	INSEE	A chaque recensement	21,3%
Les logements	- évolution du nombre de logements	INSEE	A chaque recensement	7 034
	- Part des résidences principales dans le parc de logements	INSEE	A chaque recensement	79,5%
	- Part des résidences secondaires dans le parc de logements	INSEE	A chaque recensement	6,3%
	- Part des logements vacants dans le parc de logements	INSEE	A chaque recensement	14,2%
	- Part des logements individuels dans le parc de logements	INSEE	A chaque recensement	64,7%
	- Part des logements collectifs dans le parc de logements	INSEE	A chaque recensement	34,6%
	- Part des grands logements (T4, T5 et +) dans le parc de logements	INSEE	A chaque recensement	72 %
	- Part des petits logements (T1, T2) dans le parc de logements	INSEE	A chaque recensement	28%
	- évolution du nombre de logements sociaux	INSEE et DEAL	A chaque recensement	1 344

9.3. THEMATIQUE DU PADD : LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

Indicateur	Source	Périodicité	Etat Zéro= Valeur initiale
- évolution du nombre d'emplois	INSEE	3 ans	4 304
- évolution du nombre d'emplois disponibles pour 100 actifs occupés résidant sur la commune	INSEE	3 ans	101
- évolution du nombre d'actifs	INSEE	3 ans	5 858
- évolution du nombre d'établissements économiques implantés sur la commune	INSEE	3 ans	973
- Evolution du nombre de pêcheurs enrôlés	Commune	3 ans	61

9.4. THEMATIQUE DU PADD : L'EQUIPEMENT COMMERCIAL

Indicateur	Source	Périodicité	Etat Zéro= Valeur initiale
- Evolution du nombre de commerces de grande distribution alimentaire	INSEE	3 ans	1
- Evolution du nombre d'établissements commerciaux de proximité	INSEE et CCI	3 ans	120
- Evolution du nombre de création de commerces	Commune ou CCI	3 ans	--
- Evolution du nombre de fermeture de	Commune ou CCI	3 ans	--

Indicateur	Source	Périodicité	Etat Zéro= Valeur initiale
commerces			

9.5. THEMATIQUE DU PADD : LE PATRIMOINE

Indicateur	Source	Périodicité	Etat zéro= Valeur initiale
- Evolution du nombre d'éléments identifiés au PLU	Commune	3 ans	0
- Evolution du nombre d'aménagements réalisés prévus au PLU	Commune	3 ans	--

9.6. THEMATIQUE DU PADD : LES EQUIPEMENTS

Indicateur	Source	Périodicité	Etat Zéro= Valeur initiale
- Evolution du nombre de cimetières	Commune	3 ans	1
- Evolution du nombre de groupes scolaires primaires	Commune	3 ans	7
- Evolution du nombre d'élèves scolarisés en élémentaire et primaire	Commune	3 ans	1 297
- Evolution du nombre d'équipements d'enseignement secondaire	Commune	3 ans	4

9.7. THEMATIQUE DU PADD : LES TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

Indicateur	Source	Périodicité	Etat Zéro= Valeur initiale
- Part des déplacements domicile travail s'effectuant en voiture	INSEE	3 ans	78,7%
- Evolution du nombre de bornes de recharge pour les véhicules électriques	Commune	3 ans	0
- Aménagement du chemin urbain et littoral « Cosmy-Autre Bord »	Commune	3 ans	Non aménagé
- Linéaire de circulations douces réalisé	Commune CTM	Annuelle	--

9.8. THEMATIQUE DU PADD : LE DEVELOPPEMENT DES COMMUNICATIONS NUMERIQUES ET LES LOISIRS

Indicateur	Source	Périodicité	Etat Zéro= Valeur initiale
- Réalisation des aménagements pour l'accès à internet	CTM	3 ans	--
- Nombre de constructions reliées à Internet ce chiffre existe-t-il ?	CTM	3 ans	--

9.9. AUTRES THEMATIQUES

Variable	Indicateur	Source	Périodicité	Etat zéro= Valeur initiale
----------	------------	--------	-------------	-------------------------------

Variable	Indicateur	Source	Périodicité	Etat zéro= Valeur initiale
L'eau potable	- Evolution du nombre de branchements	CAP Nord	Annuelle	708
	- Evolution du nombre d'unités de production d'eau potable et production totale en m ³ par an	CAP Nord	Annuelle	10 unités de production pour une production de 2 564 399 m ³
	- Evolution du nombre d'ouvrages de stockage et capacité totale de stockage en m ³	CAP Nord	Annuelle	69 ouvrages de stockage pour une capacité de 20 098 m ³
	- évolution du volume d'eau consommée sur la commune	CAP Nord	Annuelle	67 339 m ³
Le réseau d'assainissement	- Evolution du nombre de clients raccordés au réseau d'assainissement collectif	CAP Nord	Annuelle	3 425
	- Evolution du linéaire des réseaux	CAP Nord	Annuelle	Linéaire de réseau séparatif eaux usées hors refoulement : 40 433 ml Linéaire de réseau séparatif eaux usées en refoulement : 8 270,8 ml Linéaire de réseau eaux traitées : 2 500,5 ml
	- Evolution de la conformité des stations d'épuration	CAP Nord	Annuelle	2 stations en conformité La Station Trinité Tartane est en surcharge hydraulique.
Les énergies renouvelables	- Evolution du nombre d'installations de dispositifs d'énergies renouvelables, notamment solaires	Commune	3 ans	--

LE RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

LE CADRE JURIDIQUE

Contexte réglementaire

La Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000 a instauré le principe d'une évaluation environnementale des documents d'urbanisme dont les programmes locaux d'urbanisme (PLU).

Les plans locaux d'urbanisme susceptibles d'avoir des incidences sur un site Natura 2000 sont soumis à évaluation environnementale stratégique telle que définie aux articles L.121-10 et suivants du Code de l'Urbanisme.

L'article R.104-10 du Code de l'urbanisme définit que les PLU couvrant le territoire d'une commune littorale font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de leur révision.

Contenu du document

Le rapport de présentation doit être renforcé et complété au regard des dispositions de l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme. En effet, cet article précise que le rapport de présentation du PLU :

- **Expose le diagnostic** et décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération
- **Analyse l'état initial de l'environnement** et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan
- **Analyse les incidences notables prévisibles** de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, notamment les sites Natura 2000
- **Explique les choix retenus** pour établir le PADD et expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement
- **Présente les mesures envisagées** pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement
- **Définit les critères, indicateurs et modalités** retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan,
- **Comprend un résumé non technique** des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée

LA PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

L'élaboration du PLU doit prendre en considération les orientations des plans, programmes et documents ayant une incidence sur l'environnement et qui sont applicables à la ville de La Trinité. Il s'agit de documents d'urbanisme et d'aménagement cadre, de documents relatifs à la protection de la biodiversité et de la nature, à la gestion de l'eau et des déchets, aux risques et nuisances, au climat et à l'énergie, au patrimoine. On peut citer notamment les documents suivants :

- Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) et son volet littoral, le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)
- Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de CAP Nord
- Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) (en cours d'élaboration)
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de la Martinique
- Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la Martinique

D'une manière générale, le PLU de La Trinité prend en compte les orientations définies dans ces différents documents.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Résumé

Géographie physique	<p>Deux entités morphologiques différentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Presqu'île de la Caravelle qui présente un modelé vigoureux (pentes supérieures à 50%). • Le reste de la commune dans lequel la rivière du Galion draine au sud-est une plaine alluviale, entourée de pentes rigoureuses ne dépassant pas les 50%.
Réseau hydrographique	<p>Le territoire est traversé par 1 rivière principale, la rivière le Galion, alimentée par la rivière Petit Galion et la Tracée. Deux autres rivières traversent le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La rivière Epinette qui travers le secteur Brin d'Amour et le bourg • Petite Rivière Salée qui fait la limite communale avec Sainte-Marie au Nord
Les espaces naturels	<p>Une trame verte bien développée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les espaces boisés de la Presqu'île de la Caravelle • Les espaces naturels accompagnant les ravines • La forêt marécageuse • Les espaces de forêt du littoral <p>Une agriculture dominée par la culture de la canne</p> <ul style="list-style-type: none"> • La majeure partie du territoire est cultivée en canne pour alimenter l'usine du Galion. La banane est également bien présente sur le territoire. • Une grande partie des terres classées AOC. <p>Des espaces naturels bénéficiant de protections ou de recensements :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 réserve naturelle • Forêt domaniale du littoral • 1 arrêté de protection de biotope (forêt marécageuse) • 5 ZNIEFF (4 ZNIEFF terrestres et 1 ZNIEFF marine) • La commune fait partie du PNM (seules les pointes sont concernées) ☑ 3 zones humides recensées
Risques et Nuisances	<p>Des nuisances sonores connues</p> <ul style="list-style-type: none"> • La RN traversant le territoire engendre des nuisances sonores importantes • Classement sonore départemental : la RD2A est identifiée en catégorie 3, la RD2 en catégorie 4. • Peu de terres impactées par la pollution au chlordécone <p>Des risques naturels importants et touchant une partie du territoire urbanisé (PPRN)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risque d'inondation (montée des eaux) • Mouvement de terrain (érosion), ...

	<p>Des risques technologiques peu importants</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 ICPE • 1 site BASOL, traité • 35 sites BASIAS (potentiellement pollués)
Les Réseaux urbains	<p>Eau potable</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion assurée par CAP Nord. La commune est alimentée en eau potable par l'usine de Vivé. <p>Assainissement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion assurée par CAP Nord • 3 stations d'épuration sur le territoire communal <p>Déchets</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une gestion des déchets par CAP Nord • Les déchets sont envoyés au CVO de Lestrade
Les énergies renouvelables	<p>Des potentiels limités sur le territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un territoire ne comportant pas de secteur favorable à l'installation d'éoliennes • Un potentiel solaire important • Un potentiel hydraulique identifié sur une partie du territoire

Synthèse AFOM

ATOUTS	FAIBLESSES	ENJEUX
RELIEF, SOL, GEOMORPHOLOGIE		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reliefs intéressants => diversité d'habitats et paysages ➤ Climat doux et favorable ➤ Sols riches => agriculture ➤ Réseau hydrographique développé (MECE Galion) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Qualité Masse au Côtère moyenne ➤ Pollution chlordécone 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conditions naturelles du territoire très favorables => en tirer profit durablement ➤ Développement Agriculture et pratiques nouvelles (raisonnée, jardins partagés) ➤ Développement Éco-tourisme
BIODIVERSITE		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Biodiversité importante ➤ Endémisme important ➤ Grande diversité d'habitats : mangrove, plage, forêt, rivières, mares, récifs coralliens, herbier, îlet. ➤ Couverture réglementaire ou de protection : Réserve, APB, ZNIEFF, IBA, charte PNRM, Sites Inscrits 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ZNIEFF => pas un statut des protections règlementaires ➤ Urbanisation, mitage, artificialisation => menaces ➤ Pressions fortes sur les Milieux littoraux (coraux) ➤ Espèces Exotique Envahissantes ➤ ZH et milieux aquatiques menacés : remblais, obstacle écoulement, curage, entretien des berges 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Augmenter la protection des ZNIEFF et Espaces remarquables. ➤ Protéger l'état et le fonctionnement les ZH et milieux aquatiques. ➤ Valoriser la TVB, les unités paysagères et les réseaux de sentiers ➤ Agir pour la qualité des eaux : AC / ANC / Ruissellement
EAU		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ D'importances Zones Humides présentant un intérêt fort selon le SDAGE ➤ Qualité des eaux de baignades BON 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Qualité Masse d'eau Littorale MOYEN ➤ Espèces Exotique Envahissantes ➤ Obstacles à l'écoulement des rivières ➤ Artificialisation forte des berges aux exutoires 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Maitriser l'assainissement et la gestion des eaux pluviales : Priorité communale ➤ Diminuer le déboisement et l'artificialisation des sols ➤ Garantir la stabilité de la qualité des eux de baignade ➤ Étudier et favoriser les continuums hydrologiques : obstacles à l'écoulement, entretien et restauration des berges et des embouchures.
POLLUTIONS / NUISANCES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peu de pollution sonore ➤ Qualité de l'air BON 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pollution Chlordécone importante ➤ Pollution phytosanitaire ➤ Pollution azote potentielle lié agriculture ➤ Vigilance sur la qualité de l'air autour de la RN ➤ Cimetière saturé 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Encourager les pratiques nouvelles pour l'agriculture professionnelle et le jardinage amateur (voir raisonné, jardins partagés) ➤ Organiser la signalétique, encadrer la publicité ➤ Prévoir une extension du cimetière : Projet pôle funéraire
ENERGIES RENOUVELABLES		

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fort potentiel solaire ➤ Fort potentiel éolien ➤ Fort potentiel houle 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Développer l'énergie solaire : équiper les bâtiments publics (écoles, mairie, hôpitaux etc..)
RISQUES ET CATASTROPHES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Risque érosion 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Risque Houle fort ➤ Risque submersion fort à moyen ➤ Risque inondation moyen à fort 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Respecter scrupuleusement les Zones règlementaires du PPR
PATRIMOINE		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Histoire culturelle riche, patrimoine exceptionnel du bâti, sites archéologiques potentiels. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Urbanisation essentiellement littorale et qui a tendance à s'étendre vers les hauteurs : impact paysager, mitage des mornes ➤ Vieillesse du bâti patrimoine 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Encourager et soutenir les activités de loisirs actuelles pour les pérenniser ➤ Développer l'eco-tourisme ➤ Restauration des bâtiments et habitations historiques
PAYSAGES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Des secteurs importants préservés de toutes formes d'urbanisation. ➤ Presqu'île de la Caravelle : site exceptionnel. Et réserve ➤ Pointe Marcussy et Jean-Claude : biodiversité riche ➤ Trame verte couvre une forte part du territoire. ➤ Un relief qui offre des vues et cônes de vue importants et très larges 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mitage des espaces naturels et agricoles dans l'arrière-pays ➤ La pollution visuelle des panneaux signalétiques, publicités 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valoriser le patrimoine, les paysages de la commune, les points de vue de la commune les réseaux de sentiers ➤ Préserver les paysages diversifiés qui constituent un des points forts de la commune, en limitant et en structurant l'urbanisation, notamment sur les crêtes/ flancs de morne ➤ Préserver les espaces littoraux et leurs paysages ➤ Organiser la signalétique dans la commune / encadrer la publicité

Enjeux environnementaux par thématique:²

Thématiques	Enjeux environnementaux	Irréversibilité de l'impact	Importance vis-à-vis de la santé ou de la sécurité publique
Biodiversité et continuités écologiques	Préserver la diversité des espèces et leurs habitats naturels (espaces naturels, boisés, littoraux et marins)	Forte	Significative
	Maintenir, protéger les continuités écologiques (trame verte bleue)	Forte	Significative
	Préserver, restaurer et réguler l'accès à la nature et aux espaces verts	Forte	Significative
Paysages	Protéger, mettre en valeur, restaurer et gérer les sites et paysages (naturels, urbains, agricoles et littoraux)	Forte	Significative
Ressources naturelles	Assurer la protection des cours d'eau contre toute pollution	Variable	Significative
	Protéger la ressource en eau	Variable	Forte
	Préserver les écosystèmes marins	Variable	Faible
Consommation d'énergie	Economiser et utiliser rationnellement l'énergie	Variable	Significative
	Privilégier les ressources renouvelables et favoriser le développement de nouvelles énergies	Variable	Significative
Consommation d'espace	Limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles	Forte	Significative
Nuisances et pollutions	Limiter les déplacements en voiture afin de diminuer les émissions de gaz à effet de serre et les nuisances sonores liées au trafic routier	Faible	Significative
	Réduire la production de déchets et améliorer leur élimination ou valorisation	Variable	Significative
Risques naturels	Assurer la prévention des risques naturels	Forte	Forte
Déplacements alternatifs	Améliorer l'accessibilité	Faible	Secondaire
	Valoriser les modes doux, les transports collectifs et partagés	Faible	Significative

²Code couleur : **Faible** / **Modéré** / **Important** / **Majeur**

L'ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Au-delà du diagnostic, le PLU a également été élaboré en veillant à respecter la prise en compte et la compatibilité avec les différents documents supra communaux.

L'analyse qui suit décrit l'articulation du projet de PLU de La Trinité avec les orientations des documents suivants :

Principe de compatibilité :

- Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) de la Martinique valant Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) ;
- Le SCoT de la Communauté d'Agglomération du Pays Nord Martinique (CAP Nord) ;
- Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de CAP Nord ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de la Martinique ;
- Le Plan de Gestion du Risque d'Inondation (PGRI) de la Martinique
- La charte du Parc naturel de la Martinique (PNM)

Principe de prise en compte :

- Le Schéma régional de cohérence écologique de la Martinique (SRCE) ;
- Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) ;
- Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) ;
- Le Plan Climat Energie de la Martinique (PCEM) ;
- Le Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND) ;
- Le Schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN) ;

Il a aussi été analysé la compatibilité avec la loi littoral.

Il s'agit donc bien de justifier de la bonne prise en compte de ces documents dans le PLU communal. Il est à noter que le rapport de compatibilité exige que les dispositions du document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur. La notion de prise en compte est moins stricte que celle de compatibilité et implique de ne pas ignorer les objectifs généraux d'un autre document.

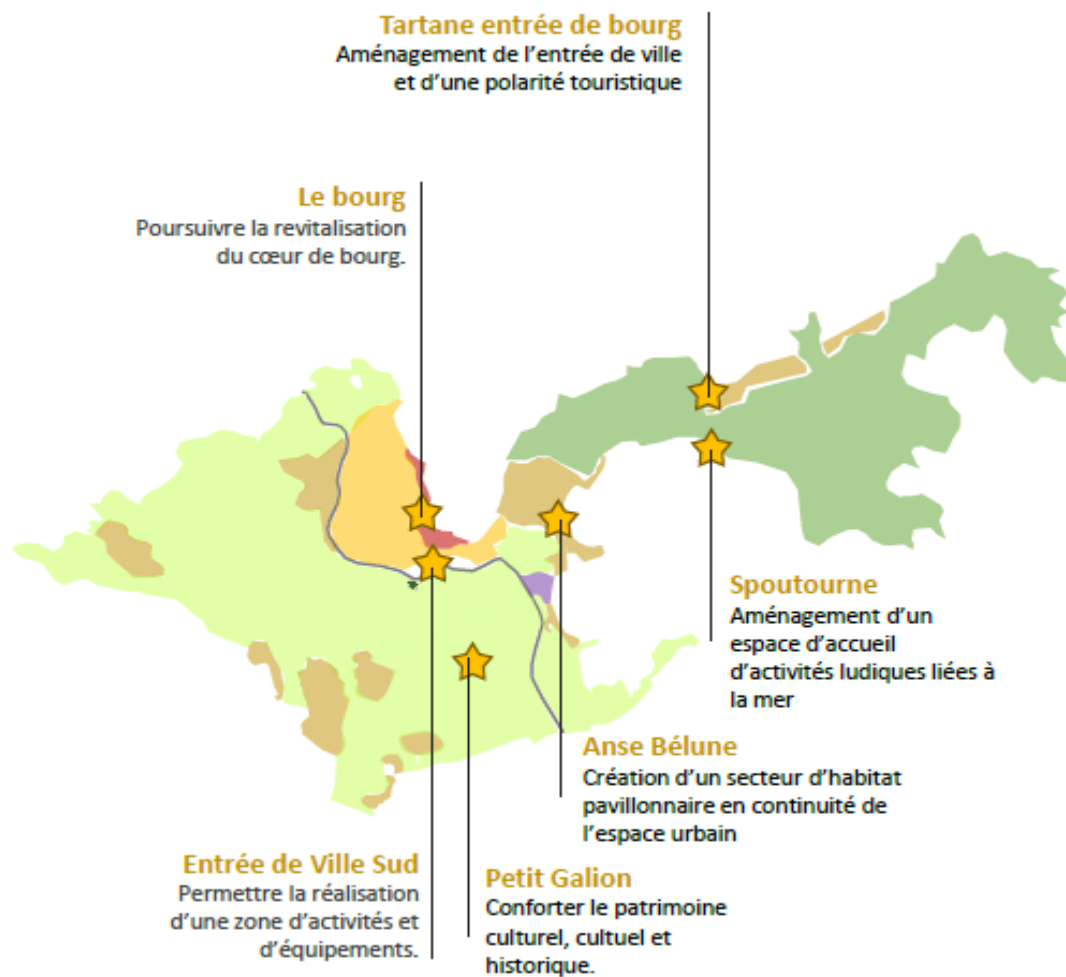
→ Le PLU de la Trinité est compatible avec les documents supra communaux

LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

6 OAP sont proposées dans le cadre de la révision du PLU. Elles permettent de venir préciser les principaux projets de développement culturels, touristiques, économiques, d'équipement et d'habitat de la ville de La Trinité, en définissant un parti d'aménagement et en cadrant certains éléments de programme. La suite du dossier aborde les effets notables sur les secteurs concernés par les OAP sectorielles suivants :

- Tartane entrée de bourg
- Spoutourne
- Petit Galion
- Anse Belune

- Centre-bourg
- Le secteur d'Anse Bellune



Les perspectives d'urbanisation existantes au sein de l'enveloppe urbaine :

Le centre-bourg

Localisation et état initial du site

Le secteur est situé dans le territoire urbanisé en front de mer. Il s'agit de la partie la plus dense du centre bourg qui présente des espaces en friche ou des bâtis dégradés. Ces espaces peuvent accueillir de nouvelles constructions.

Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants :

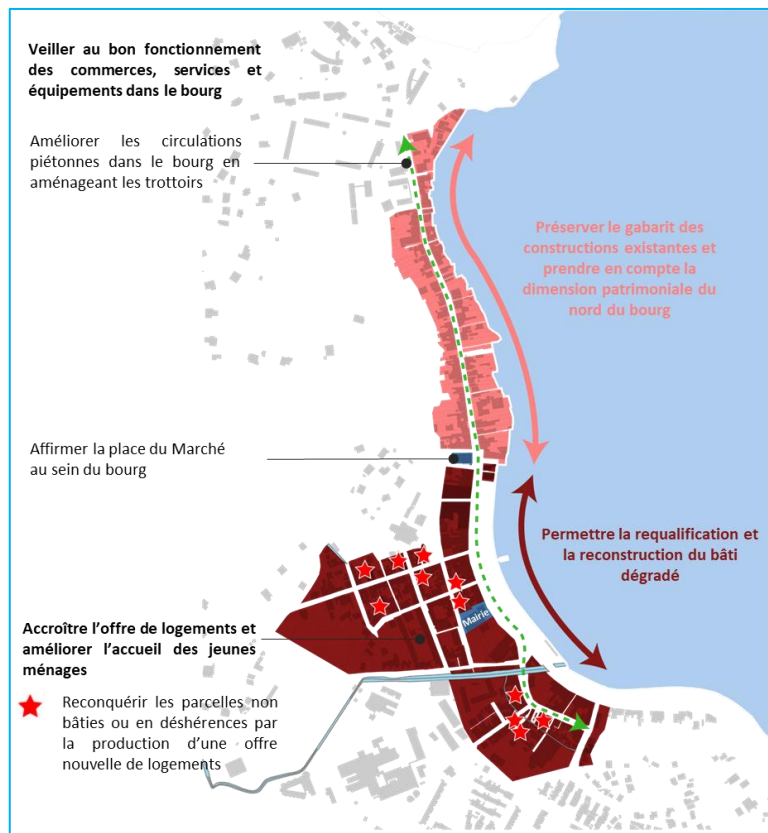
- La préservation et mise en valeur du patrimoine bâti
- La protection des habitants vis-à-vis des risques naturels
- La préservation des espaces naturels et de la baie,
- La protection contre les pollutions notamment vis-à-vis des sargasses
- La préservation de la trame verte
- La lutte contre l'artificialisation des sols

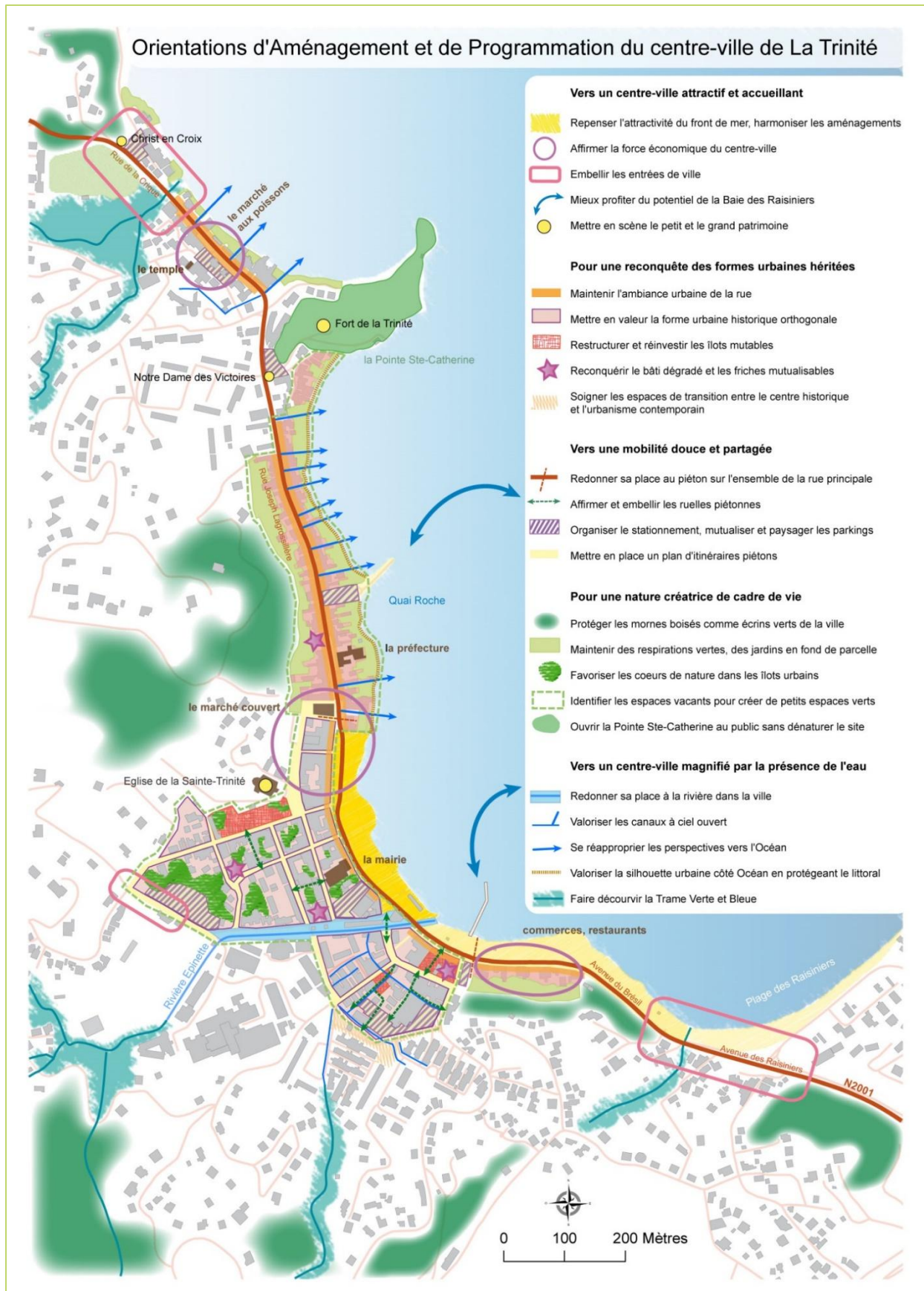
Projet et traduction dans le PLU

Le projet de PLU doit permettre de redynamiser le centre-ville en confortant les commerces, en créant de nouveaux logements et en mettant en valeur le patrimoine, tout en améliorant les déplacements, et notamment les déplacements piétons, mais également le stationnement.

Il s'agit de préserver la dimension patrimoniale particulièrement et fortement présente au nord du bourg et permettre un bon fonctionnement, notamment au travers d'aménagements d'espaces publics.

D'autre part, il s'agit de redynamiser le bourg en permettant la réalisation de nouveaux logements à travers la reconquête du bâti dégradé.





Incidences mitigées ou négatives

- Pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions, pour autant, il est plus intéressant de privilégier le renouvellement urbain au développement en extension qui nécessite des travaux sur les réseaux.
- Augmentation de l'imperméabilisation des sols par création parking

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

- Il est opportun de revoir à augmenter la capacité des réseaux et des performances de traitement des eaux afin d'anticiper la pression supplémentaire
- Afin de compenser la densification d'un secteur déjà bien bâti, il est proposé de classer en espaces paysagers remarquables des espaces boisés ou naturels d'accompagnement qui ceinturent le bourg.
- Afin de lutter contre l'artificialisation des sols trop importante, il est opportun d'utiliser des revêtements perméables pour les places de parking.
- Afin de lutter contre le réchauffement climatique, il est opportun de prévoir à ombrager au maximum ces nouveaux espaces de parking avec des espèces locales.

Tartane

Localisation et état initial du site

Le secteur est situé à l'entrée du quartier de Tartane.

Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants :

- La préservation du grand paysage
- La protection des habitants vis-à-vis des risques naturels

L'imperméabilisation des sols

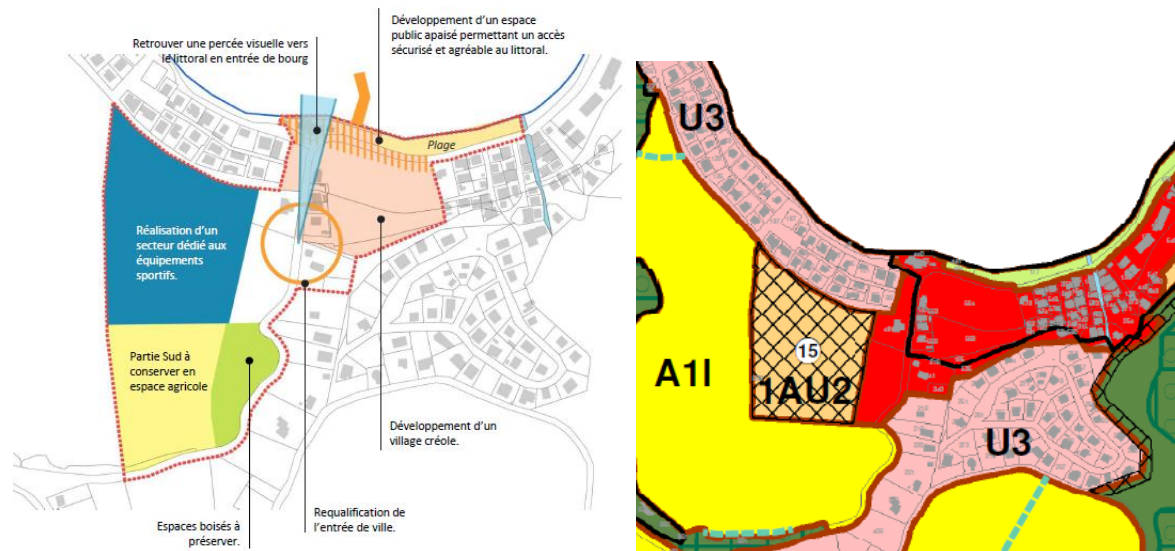
Projet et traduction dans le PLU

Le projet de PLU doit permettre de valoriser l'entrée de bourg et de réaliser un aménagement favorisant l'activité touristique et le développement économique qui y est lié. Le périmètre de la zone à urbaniser est ajusté en lien avec le projet de création d'équipements sportifs dans le secteur de Tartane, dans le cadre de la requalification de l'entrée de bourg.

Zonage

Le secteur est en partie en zone U1b (zone destinée à l'accueil de commerces et services). La surface est de 1,35 ha. La zone destinée à accueillir des équipements sportifs est classée en zone 1AU2, et fait l'objet d'un emplacement réservé. Ce secteur permettra notamment de relocaliser le stade existant qui sera déplacé pour y faire des espaces commerciaux et de services afin de valoriser l'entrée de bourg





Impacts sur l'environnement

Incidences positives

- Développement de la centralité existante, avec une mixité des fonctions (commerces, services, équipements...) et aménagements d'espaces pour le piéton en priorité, ce qui a un impact positif indirect sur la qualité de l'air, du fait de rapprocher les habitants et touristes des commerces et services.
- Préservation du cadre paysager (espaces boisés au sud), et des vues, notamment vers la mer.

Incidences mitigées ou négatives

- Pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions, pour autant, il est plus intéressant de privilégier le renouvellement urbain au développement en extension qui nécessite des travaux sur les réseaux.
- Consommation d'espaces pour le transfert du terrain de sports.
- Imperméabilisation des sols

Mesures ERC

- Réévaluation des réseaux et capacité de traitement des eaux usées.
- La taille de la zone pour le déplacement du terrain de sport a été réduite au plus près des besoins afin de limiter la consommation.
- Par ailleurs, il s'agit d'une zone qui est régulièrement inondée et donc peu cultivée. Le futur terrain de sports sera aménagé en fonction des inondations du terrain (surélévation par rapport au niveau actuel notamment).
- Les espaces de parking devront être pensés avec un revêtement perméable

EXTENSION URBAINE :

Desmarinières

Localisation et état initial du site

Le secteur est localisé au sud du bourg, le long de la RN1, en entrée de ville. Il s'agit d'un secteur aujourd'hui agricole, et traversé par une ravine.

Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants :

- Préserver le grand paysage et notamment l'entrée de ville
- Préserver la trame verte du secteur
- Préserver la trame bleue du secteur



- Prendre en compte les risques et nuisances
- Lutter contre l'imperméabilisation du sol

Projet et traduction dans le PLU

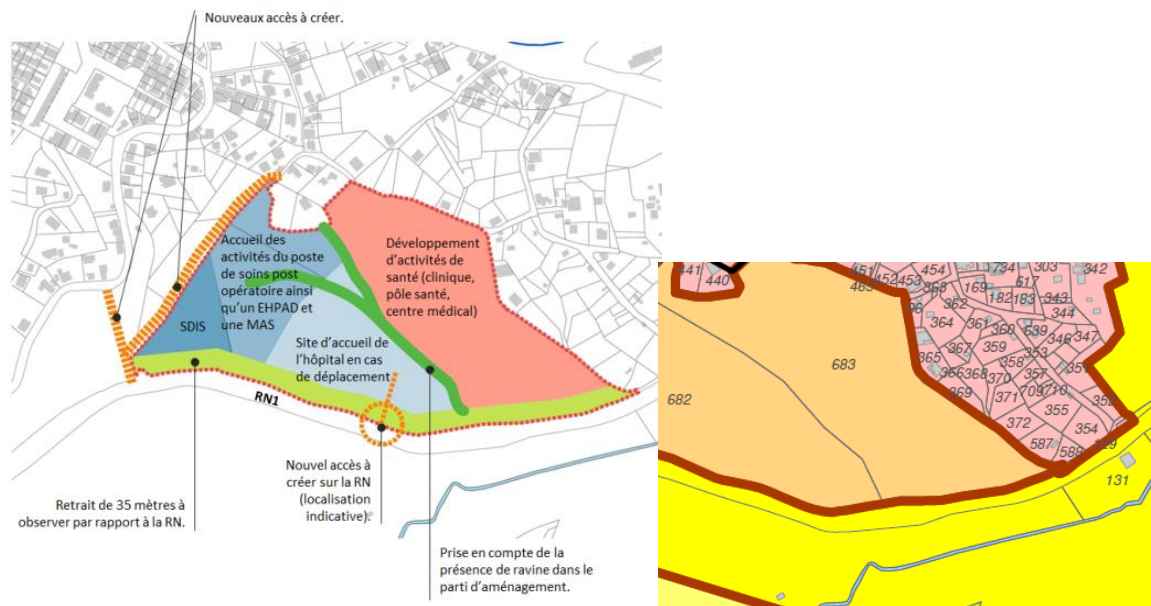
Le projet de PLU vise à accueillir de grands équipements déjà présents sur le territoire, mais qui doivent être déplacés, soit pour des raisons de sécurité (caserne des pompiers), soit pour des besoins d'extension (hôpital). En complément de ces deux grands équipements, le site accueillera des activités de santé.

Zonage :

Le secteur destiné à être urbanisé est classé en zone 1AU1. La surface est de 10.4 ha.

Le périmètre de la zone à urbaniser est ajusté en lien avec le projet d'implantation d'une zone d'activités et d'équipements de santé (permettant le transfert du SDIS, et du CHU notamment).

Deux emplacements réservés pour la création de nouveaux accès ont été définis à l'ouest du site.



Impacts sur l'environnement

Incidences positives

- Cette opération va permettre de sécuriser les pompiers dont les locaux sont aujourd'hui en zone de risques. Par ailleurs, l'installation de l'hôpital dans une zone plus accessible va permettre de faciliter l'accès aux soins, ce qui est positif pour le bien-être des personnes.
- Le recul de 35 mètres des constructions en vis-à-vis de la RN1 permet de ne pas exposer les personnes qui vont travailler sur le site ou le fréquenter d'être exposées aux nuisances sonores et pollutions générées par la RN1.
- Le projet de nouvelles voies vers le bourg permettrait de désenclaver le secteur et de faciliter les accès aux commerces et services du bourg.

Incidences mitigées ou négatives

- Suppression d'espaces aujourd'hui perméables (espaces naturels et agricoles) du fait des nouvelles constructions, ce qui peut entraîner un phénomène de ruissellement plus important.
- Pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions.
- Impact paysager des futures constructions, notamment (hauteurs non réglementées)

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

- Cette zone est incluse dans la déviation du bourg, et vient donc « finir » le bourg. Elle se fait donc sur une zone enclavée, qui ne vient pas empiéter sur une parcelle importante d'exploitation.
- Identification de la ravine à conserver en zone naturelle dans l'OAP. Par ailleurs, un retrait de 10 mètres des cours d'eau est imposé dans le règlement.
- Raccordement au réseau collectif et anticipation d'augmentation de la capacité de collecte et de traitement de la station Desmarinières

- Les espaces de parking devront être pensés avec un revêtement perméable
- Les espaces nouvellement aménagés peuvent être pensés avec un aménagement boisé (haies, arbres d'essences locales) favorisant les coins d'ombre, absorbant le CO2 et luttant ainsi contre le réchauffement climatique.

Tartane – hauts du bourg

Localisation et état initial du site

Le secteur concerné est localisé sur les hauteurs du bourg de Tartane.

Il est aujourd'hui occupé par des espaces boisés issus d'un enrichissement (parcelle en herbe en 2004).

Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants :

- Préservation de la trame verte sur le secteur
- En limite d'un site classé AC2
- Préservation du paysage

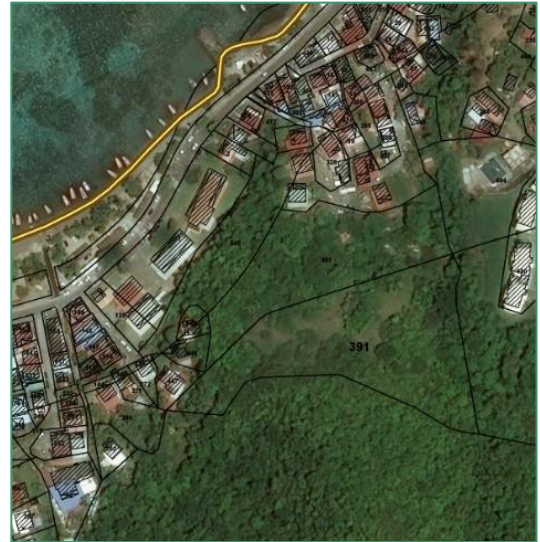
Projet et traduction dans le PLU

Le projet de PLU doit permettre de réaliser des logements sur les hauteurs de Tartane, de type individuel, bien intégrés, en continuité de l'espace déjà urbanisé du bourg. L'objectif du PADD est de refaire vivre les quartiers tout en gardant leur spécificité, offrir un habitat plus spécifique

Zonage :

Le secteur est classé en zone 2AU.

La voie de désenclavement identifiée dans l'OAP bénéficie d'un emplacement réservé. La partie sud du site à préserver est identifiée en zone naturelle avec un EBC.



Impacts sur l'environnement

Incidences positives

- Préservation de la frange boisée en continuité du massif, au sud de la future voie

Incidences mitigées ou négatives

- Suppression d'espaces aujourd'hui perméables du fait des nouvelles constructions, ce qui peut entraîner un phénomène de ruissellement plus important.
- Pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions.
- Potentiel impact négatif sur le paysage des constructions du fait du relief important.
- Augmentation du trafic dans le secteur du fait de la réalisation de la voie de désenclavement
- Augmentation de l'imperméabilisation des sols

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

- Définition d'un coefficient de pleine terre afin de préserver des espaces perméables.
- Mise en place d'un règlement permettant une densité moyenne afin de préserver le caractère du site. Règles de calcul de la hauteur dans les terrains en pente afin de favoriser l'insertion des futures constructions dans le relief.
- Afin de préserver le paysage, la hauteur permise des bâtiments est limitée à 6,5 mètres.
- Même si la voie peut engendrer une fréquentation du site, elle peut également permettre d'offrir une alternative à la seule voie d'accès existante au bourg.
- Les espaces de parking devront être pensés avec un revêtement perméable
- Les espaces nouvellement aménagés peuvent être pensés avec un aménagement boisé (haies, arbres d'essences locales) favorisant les coins d'ombre, absorbant le CO2 et luttant ainsi contre le réchauffement climatique.

Spoutourne

Localisation et état initial du site

Le secteur concerné est localisé sur la côte sud de la presqu'île de la Caravelle.

Il est occupé par une base de loisirs comprenant une mise à l'eau et des terrains de sports.

Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants :

- Préservation de la trame verte
- Préservation de la trame bleue
- Préservation d'un espace littoral
- Préservation d'une ZH de mangrove
- Préservation du patrimoine



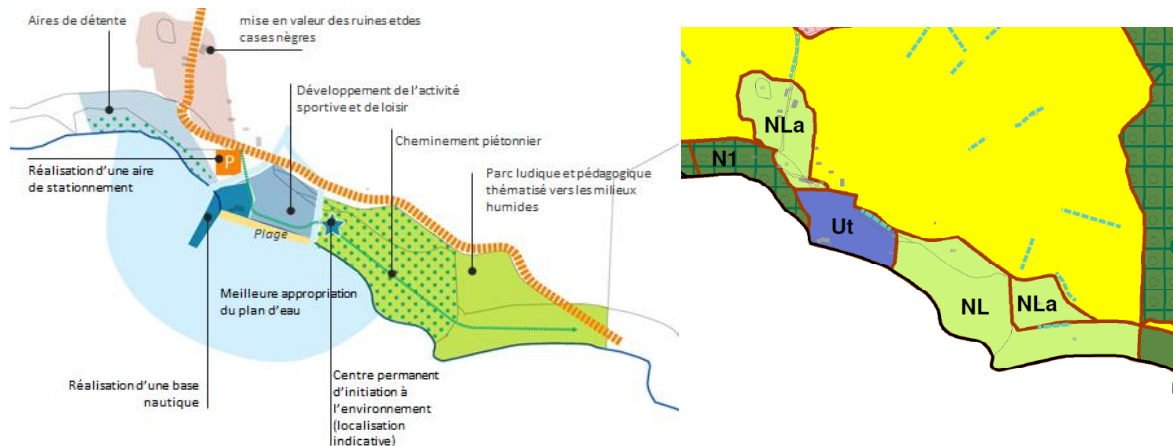
Projet et traduction dans le PLU

Le site doit accueillir un pôle sportif et d'une base nautique. Les espaces de végétation et de mangrove situés au sud-est du site seront préservés et mis en valeur par la réalisation d'un sentier piétonnier et d'un centre d'initiation à l'environnement. Enfin le projet s'inscrit dans le contexte historique en permettant la mise en valeur du patrimoine local.

Le PADD prévoit de mettre en scène les plages de La Trinité et développer le tourisme nautique et de valoriser le site de Spoutourne en poursuivant la réalisation de l'Espace d'Aménagement Touristique (EAT)

Zonage :

Les secteurs de projet sont classés respectivement en zones N1, UT, NL et NLa.



Impacts sur l'environnement

Incidences positives

- Réalisation d'un centre d'initiation à l'environnement sensibilisant aux espaces naturels (mangrove notamment)
- Préservation de la mangrove
- Mise en valeur du patrimoine bâti (ruines et cases nègres)
- Développement d'activités complémentaires sur le site (base nautique, restaurant, terrains de sport, centre d'initiation à l'environnement...) qui permettront de se déplacer à pied sur le site et donc limiter l'usage de la voiture.

Incidences mitigées ou négatives

- Imperméabilisation de terres aujourd'hui naturelles, ce qui peut engendrer un phénomène de ruissellement plus important.
- Réalisation d'un parc thématisé vers les milieux humides autour des espaces de mangrove, donc la fréquentation du site pourrait exercer des pressions sur les milieux naturels.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

- Définition d'un coefficient de pleine terre afin de préserver des espaces perméables. Par ailleurs la zone constructible est délimitée au plus près des besoins. Les autres espaces sont identifiés en zone naturelle.
- Mise en place d'un règlement permettant une densité moyenne afin de préserver le caractère du site.
- L'aménagement de ce parc se fera dans le respect des milieux naturels, et notamment en préservant au maximum les milieux les plus sensibles de la fréquentation du public.
- Les espaces de parking devront être pensés avec un revêtement perméable.
- La récupération des eaux pluviales doit être pensée de façon à éviter le déversement direct dans le milieu naturel
- Un aménagement de récupération des déchets doit être envisagé

Anse Bélune

Localisation et état initial du site

Le secteur concerné est localisé au sud du quartier de Beauséjour.

Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants

- La préservation de la trame verte
- La préservation de la trame bleue
- Risque mouvement de terrain classé Moyen
- La préservation du paysage
- L'imperméabilisation des sols

Projet et traduction dans le PLU

Le projet de PLU doit permettre la réalisation d'une petite offre de logements de type individuels, bien intégrés, en continuité de l'espace déjà urbanisé de Beauséjour. Le PADD prévoit de refaire vivre les quartiers tout en gardant leur spécificité, offrir un habitat plus spécifique. Cette zone correspond à la création d'un secteur d'habitat pavillonnaire en continuité de l'espace urbain à Beauséjour, desservi par les réseaux.

Zonage

Le secteur est en zone 1AU3 pour permettre l'accueil de logements sous forme individuelle.



Impacts sur l'environnement

Incidences positives

- L'OAP définit une zone naturelle à préserver afin de créer une transition avec la zone des 50 pas.
- La densité proposée respecte l'environnement bâti et n'aura donc pas d'impact majeur sur le grand paysage.

Incidences mitigées ou négatives

- Suppression d'espaces aujourd'hui perméables du fait des nouvelles constructions.
- Pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions.
- Construction prévue en zone à aléa mouvement de terrain classé moyen

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

- Définition d'un coefficient de pleine terre afin de préserver des espaces perméables
- Mise en place d'un règlement permettant une densité moyenne afin de préserver le caractère du site.
- Raccordement au réseau collectif et anticipation d'augmentation de la capacité de collecte et de traitement de la station Desmarinières
- Les espaces de parking devront être pensés avec un revêtement perméable
- Les espaces nouvellement aménagés peuvent être pensés avec un aménagement boisé (haies, arbres d'essences locales) favorisant les coins d'ombre, absorbant le CO2 et luttant ainsi contre le réchauffement climatique.

L'ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
Patrimoine naturel et biodiversité : Protection des milieux naturels et fonctionnalités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> Espaces naturels protégés et remarquables 	<p>PADD :</p> <p>Un des axes du PADD est consacré à la préservation des espaces naturels du territoire, ce qui a un impact positif sur la trame verte. Il définit notamment les orientations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Protéger les terres agricoles Sauvegarder les éléments forts du paysage communal Protéger et mettre en valeur les espaces littoraux <p>Le PADD identifie ces éléments de manière cartographique, dont la protection est traduite dans le dispositif réglementaire.</p> <p>OAP</p> <ul style="list-style-type: none"> Dans les différentes OAP, dès que cela est possible, il est indiqué la préservation d'espaces naturels et/ou la création d'espaces verts afin de préserver la trame verte en espace urbain. Les ravines sont identifiées dans les zones de projet en tant qu'espaces naturels à préserver. 	<ul style="list-style-type: none"> La réalisation de nouveaux logements, de commerces, d'équipements ou d'activités peut avoir des incidences négatives sur l'environnement en engendrant une artificialisation des sols. Les nouvelles constructions peuvent également constituer des éléments de fragmentation de la trame verte et bleue, notamment en espace urbain où la trame verte est parfois fragile. Il existe également un risque d'une pression élevée de la fréquentation sur les milieux naturels. Les orientations ont des incidences positives sur les milieux naturels, sur les continuités écologiques, et sur la biodiversité. 	<ul style="list-style-type: none"> Tout au long de l'élaboration du PLU, une attention particulière a été portée à la préservation de la biodiversité et des espaces naturels sur le territoire. C'est un enjeu majeur structurant le PLU, fondé sur des principes cadres traduits dans le PADD et le règlement. En termes de mesures, cet enjeu est traduit dans la première orientation du PADD, en marquant un engagement fort en matière de préservation de la biodiversité : Orientation 4 «La protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques» Les espaces nouvellement aménagés peuvent être pensés avec un aménagement boisé (haies, arbres d'essences locales) favorisant les coins d'ombre, absorbant le CO2 et luttant ainsi contre le réchauffement climatique.
	<ul style="list-style-type: none"> Zones caractères humide à 	<p>Incidences notables à la fois sur les zones humides d'intérêt environnemental recensées sur la commune ainsi que sur les milieux naturels boisés qui accompagnent le réseau hydrographique majeur et le réseau secondaire des ravines.</p>	<ul style="list-style-type: none"> D'après l'inventaire des zones humides exhaustif et précis à l'échelle parcellaire réalisé en 2015, il a été possible de constater que le projet de PLU touche une seule ZH répertoriée aux 152 ZH prioritaires (N°187), mais que l'inscription d'un chapitre de protection est joint au 	

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
		<p>RÈGLEMENT</p> <p>Le PLU définit des zones naturelles (zones N) qui protègent les éléments de patrimoine naturel identifiés dans le PADD et les OAP tels que les espaces boisés.</p> <p>Le PLU définit également des outils de protection tels que les EBC et les espaces paysagers remarquables. Ce zonage et ces prescriptions permettent de protéger le patrimoine naturel du territoire.</p> <p>Dans le règlement, des règles spécifiques à la préservation d'espaces verts sont définies et adaptées au caractère de chaque quartier afin de préserver la trame verte en espace urbain.</p> <p>⇒ Traduction dans le règlement: Disposition N chapitre 1, 2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les rejets d'eaux usées dans les cours d'eau peuvent affecter les milieux aquatiques. • L'imperméabilisation du sol augmente le ruissèlement et diminue les possibilités de recharges des nappes. 	<p>règlement des zones U2 et U3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afin de limiter les rejets d'eaux usées, il faut se conformer au zonage d'assainissement et respecter les bonnes pratiques en cas d'assainissement individuel. • Le raccordement au réseau collectif doit anticiper d'augmentation de la capacité de collecte et de traitement des STEU actuelles. La récupération des eaux pluviales doit être pensée de façon à éviter le déversement direct dans le milieu naturel. • Le PADD doit évoquer l'objectif d'amélioration de la protection des ZH (le SDAGE l'impose), en sensibilisant notamment les administrés à opter pour un ANC fonctionnel. • La gestion des eaux pluviales doit être prise en compte également en développant les objectifs de gestion et limitation du ruissellement notamment. • La thématique de lutte contre la pollution des eaux via les pollutions diffuses (dont les intrants phytosanitaires dans l'agriculture) doit aussi être soulignée dans le PADD. • Afin de limiter l'imperméabilisation des sols, il est prévu de définir des coefficients d'espaces de pleine terre

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
				<p>dans les zones urbaines, pour conforter la nature en espace urbain.</p> <ul style="list-style-type: none"> De plus, les espaces de parking devront être pensés avec un revêtement perméable.
	<ul style="list-style-type: none"> Milieux marins 		<ul style="list-style-type: none"> Incidences notables sur les enjeux liés aux milieux marins. Les incidences sur le milieu marin de divers projets d'aménagement prévus sur le littoral de La Trinité (projet de liaison maritime entre la base de Spoutourne et la baie du Trésor (constitutive de la ZHIEFF marine n°7 ainsi que le projet de création d'une mini base nautique au quartier de l'Autre bord constituent des éléments potentiellement à incidence négative sur le milieu marin 	<ul style="list-style-type: none"> Un profil environnemental des eaux de baignade sur la commune existe et est suivi par l'ARS. Toute eau de baignade, qu'elle soit aménagée ou non, telle que définie à l'article L.1332-2 du code de la santé publique, est soumise à cette obligation. Tous projets d'aménagement majeurs prévu sur le territoire communal dans la mesure où leurs incidences sont insuffisamment ou ne peuvent être traitées au niveau du PLU révisé présenté doivent être soumis à l'évaluation environnementale systématique (étude d'impact environnemental).
	<ul style="list-style-type: none"> Corridors écologiques et TVB 		<ul style="list-style-type: none"> En fixant les corridors des trames vertes (ripisylves) et des trames bleues (rivières), le projet de PLU a une incidence positive sur les enjeux de corridors écologiques et TVB ; Les projets pavillonnaire à Beauséjour et à Tartane est consommateur d'espaces verts identifiés comme « réservoir biologique » et diminue ainsi la surface d'habitat nécessaire à la biodiversité, notamment avifaunistique. Incidence Négative 	<ul style="list-style-type: none"> Il est important de revaloriser les corridors écologiques entre les réservoirs biologiques (haie, arbre, replantation, restauration des ripisylves). Tous projets d'aménagement majeurs prévu sur le territoire communal dans la mesure où leurs incidences sont insuffisamment ou ne peuvent être traitées au niveau du PLU révisé présenté doivent être soumis à l'évaluation environnementale systématique (étude

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
			<ul style="list-style-type: none"> Seule la zone 2AU pourrait accentuer la discontinuité créée par l'urbanisation le long de la route départementale et ainsi présenterait un potentiel impact sur le corridor des liaisons amont-aval. 	<p>d'impact environnemental).</p> <ul style="list-style-type: none"> L'identification des continuités écologiques les plus structurantes a été réalisée via l'étude pour la réalisation du SRCE en 2016 à l'échelle de la Martinique. Différents corridors écologiques et réservoirs biologiques sont distingués. L'orientation 4 du PADD a pour objectif de faire de la TVB l'élément fédérateur des objectifs du projet de développement durable de la commune. Afin d'éviter toute problématique d'introduction d'espèces nuisibles, les recommandations de l'évaluateur ont été prises en compte dans les chapitres 3 des dispositions U et A. Le Guide des essences préconisées ou proscrites (espèces envahissantes) réalisé par la DEAL en 2018 peut également être annexé au PLU. Dans la zone 1AU1, dans le secteur de Tartane, une diminution d'espaces boisés créés par l'urbanisation à venir (sur le long terme) le long de la route départementale.
<p>Qualité des milieux</p>	<ul style="list-style-type: none"> Gestion et la qualité des eaux (eaux pluviales, eaux usées, eau potable) 	<ul style="list-style-type: none"> Concernant les pollutions, le règlement impose le raccordement aux différents réseaux (eau potable et assainissement), afin de limiter les pollutions du milieu naturel. Il précise que dans tous les cas, la 	<ul style="list-style-type: none"> Incidences positives sur les enjeux liés à la gestion des eaux et pas ou peu notables sur les enjeux liés à la gestion des eaux usées et de l'eau potable 	<ul style="list-style-type: none"> Concernant la gestion des eaux pluviales, le PADD préconise et le règlement impose un certain nombre de mesures à mettre en place afin de limiter l'imperméabilisation des sols. Toutefois, pour que ces mesures restent efficaces en matière de maîtrise des ruissellements, ces espaces verts non-

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
		<p>recherche de solutions permettant l'absence de rejet dans le réseau public devra être privilégiée, ce qui incite à l'infiltration à la parcelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> La préservation d'une zone inconstructible de 10 mètres de part et d'autre des rivières et ravines aura un impact positif sur la qualité de l'eau de ces cours d'eau, en limitant les pollutions liées aux activités humaines. De même, la préservation d'une bande inconstructible de 10 mètres en vis-à-vis du littoral dans les zones les plus denses le long des côtes permet de préserver les eaux littorales de pollutions éventuelles liées aux activités humaines. 		<p>imperméabilisés devront être entretenus régulièrement, d'autant plus dans une région où la végétation très développée favorise l'obstruction des réseaux (2 à 3 fois par an et en particulier avant la période humide).</p> <ul style="list-style-type: none"> Il est impératif de prévoir la révision du schéma directeur d'assainissement des eaux usées et l'élaboration d'un zonage pluvial. La gestion des effluents issus des nouvelles zones urbanisées devra alors être compatible avec ces schémas et la réglementation en vigueur. Concernant la gestion de l'alimentation en eau potable, la ressource est très sensible aux périodes de faibles pluies, qui entraînent régulièrement des tours d'eau. La meilleure gestion des eaux pluviales prévue pourrait entraîner une amélioration de la qualité de la distribution. Par ailleurs, le règlement peut intégrer une règle pour la mise en place d'équipements et dispositifs économes pour l'utilisation de l'eau, dans le cadre de la construction de nouveaux bâtiments.
	<ul style="list-style-type: none"> Déchets et à la pollution du sol et de l'air 	<p>Déchets :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le règlement interdit Les stockages d'ordures ménagères, résidus urbains ou déchets de matériaux et de véhicules hors d'usage (VHU). 	<ul style="list-style-type: none"> Incidences pas notables sur les enjeux liés à la gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> Afin de limiter l'imperméabilisation des sols, il est prévu de définir des coefficients d'espaces de pleine terre dans les zones urbaines, pour conforter la nature en espace urbain. Le PADD rappelle néanmoins sa faible marge

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
		<ul style="list-style-type: none"> Les dépôts à ciel ouvert de ferrailles, de matériaux, de déchets ainsi que des véhicules épaves 		de manœuvre, puisque la maîtrise de la gestion des déchets (tri sélectif et déchèterie) est de la compétence de CAP NORD. Des réunions et échanges réguliers entre la CAP NORD et la commune pourraient permettre de favoriser la gestion des déchets à la source.
		<p>Pollution du sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> Problématique Chlordécone 	<ul style="list-style-type: none"> Toute évolution des sols contaminés pourrait présenter des risques de transfert de pollution vers les eaux superficielles (rivières et littoral) et sanitaires. 	<ul style="list-style-type: none"> Ainsi, la répartition des activités d'élevage et de cultures doit être considérée comme une priorité absolue en utilisant les outils de persévération des sols agricoles non contaminés. C'est pourquoi il est important de conserver les terres agricoles saines afin de ne pas compromettre l'émergence de filière de production ayant pour objectif de favoriser la consommation de produits locaux et en circuit court et exempts de chlordécone.
		<p>Pollution de l'air :</p> <ul style="list-style-type: none"> La protection des espaces naturels et boisés, et de la trame verte en général permet de manière indirecte de conserver une forte densité végétale qui contribue à une bonne qualité de l'air. Concernant la qualité de l'air, le confortement de la mixité des fonctions dans les zones les plus denses permet de limiter les déplacements en voiture, et ainsi 	<ul style="list-style-type: none"> Incidences peu notables voire positives en lien avec la politique des transports, ainsi qu'en lien avec la diminution de la circulation routière associée au potentiel désenclavement des hameaux. 	<ul style="list-style-type: none"> Les préconisations de l'évaluation environnementale ont été intégrées au fil de son élaboration PADD.

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
		de diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air. Le zonage et le règlement du PLU autorisent une mixité des fonctions (commerces, équipements, habitat...) dans les zones urbaines les plus denses, ce qui permet de limiter les déplacements en voiture, et ainsi diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air.		
Cadre de vie et patrimoine	• Sites, paysages et patrimoines	<p>PADD</p> <p>Un des axes du PADD est dédié à la préservation du patrimoine, avec les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger les éléments de patrimoine, témoins de l'histoire de la commune • Réaliser un projet économique, touristique et culturel autour du patrimoine présent à Dufferet • Promouvoir le patrimoine historique de La Trinité tels que les forts (Sainte-Catherine et la Batterie) • Instaurer un lieu de mémoire des faits et personnages 	<ul style="list-style-type: none"> • Incidences positives sur les enjeux liés aux sites, paysages et patrimoines, en particulier sur secteurs classés N qui sont préservés de manière stricte (notamment les sites remarquables et le patrimoine bâti). • Le fait de permettre de nouvelles constructions sur une grande partie du territoire est susceptible d'avoir des conséquences sur le paysage (mauvaise insertion des constructions, architecture qui ne s'intègre pas avec les constructions environnantes...) malgré les recommandations concernant l'intégration paysagère des constructions. • Il faut être attentif pour ne pas assister à une banalisation des paysages • Les éléments de patrimoine remarquable 	<ul style="list-style-type: none"> • Les secteurs d'urbanisation en extension ont des règles de hauteur maîtrisées afin de limiter l'impact paysager des constructions. • Des règles de calcul de la hauteur des constructions dans les terrains en pente sont définies afin d'être favorables à l'insertion dans la pente.

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
		<p>historiques de La Trinité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoriser le musée d'objets anciens (La SORA) <p>Le paysage est aussi abordé, à travers différentes thématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger les terres agricoles afin d'assurer le maintien de l'activité agricole, mais aussi afin de préserver les paysages liés à la diversité des cultures et à la présence de l'élevage • Sauvegarder les éléments forts du paysage communal afin de préserver son authenticité <p>Soutenir la démarche de protection de la presqu'île de la Caravelle, site remarquable aussi bien pour ses espaces naturels, paysages que pour la biodiversité qu'elle accueille.</p> <p>OAP</p> <p>Dans l'OAP de l'entrée de Tartane, le paysage est un élément de composition du projet (point de vue à préserver).</p> <p>L'OAP de Spoutourne insiste sur le fait de valoriser le patrimoine historique (ruines et cases nègres).</p>	<p>ne sont pas identifiés ponctuellement dans l'OAP du centre-ville, ce qui fait que certaines constructions remarquables ne bénéficient d'aucune protection. Pour autant, un recensement exhaustif serait compliqué à mettre en œuvre, et après, il faut aussi trouver un équilibre entre préservation du patrimoine et entretien des bâtiments.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans l'OAP du centre-ville, le fait de reconquérir des parcelles en déshérence et de réaliser des aménagements pourra avoir des incidences mitigées sur le paysage si les futures constructions ne sont pas bien intégrées dans le paysage environnant. • Aucun élément de patrimoine n'est identifié réglementairement, ce qui peut être préjudiciable à ces éléments. Cependant, une partie des éléments sont communaux, et la commune prend soin de préserver son patrimoine. 	

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
		<p>L'OAP de Petit Galion vise également à valoriser un patrimoine bâti historique et culturel.</p> <p>L'OAP du centre-ville aborde également les questions de préservation du patrimoine.</p> <p>RÉGLEMENTAIRE</p> <p>Le PLU définit des zones naturelles (zones N) qui protègent les éléments de patrimoine naturels identifiés dans le PADD et les OAP tels que les espaces boisés.</p> <p>Le PLU définit également des outils de protection tels que les EBC ou les espaces paysagers remarquables. Ce zonage et ces prescriptions permettent de protéger le patrimoine naturel du territoire.</p> <p>Dans le règlement, des règles spécifiques à la préservation d'espaces verts sont définies et adaptées au caractère de chaque quartier.</p> <p>Les règles définies dans les différentes zones, notamment d'habitat, concernant les règles de gabarit (hauteur, emprise, implantation des</p>		

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
		<p>constructions) permettent d'assurer une harmonie des formes urbaines ; les règles sont adaptées aux différentes formes urbaines rencontrées sur le territoire.</p> <p>Par ailleurs, le règlement définit des prescriptions de construction qui permettent une bonne intégration paysagère des constructions dans leur environnement.</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> Gestion du bruit 	REGLEMENT	<ul style="list-style-type: none"> Incidences pas notables sur les enjeux liés à la gestion du bruit. 	<p>Les constructions et installations d'intérêt collectif doivent veiller à ne pas engendrer d'inconforts ou nuisances de bruit et/ou de stationnement susceptibles de provoquer une gêne pour les constructions à destination d'habitation voisines.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Transports et déplacements 	<p>⇒ OAP disposition 7 « les transports » :</p> <ul style="list-style-type: none"> Améliorer le quotidien des personnes à mobilité réduite en aménageant les trottoirs et les bus Compléter les aménagements du site de la Brèche dans une dynamique d'accueil privilégié des PMR Aménager un cheminement urbain et littoral « la corniche Cosmy Autre bord » Mettre en place des bornes de recharge pour les véhicules 	<ul style="list-style-type: none"> Incidences peu notables voire positives sur les enjeux liés aux transports et déplacements, en lien avec la politique des déplacements doux, ainsi qu'en lien avec la diminution de la circulation routière associée au potentiel désenclavement des quartiers. 	<ul style="list-style-type: none"> Les recommandations de l'évaluation environnementale ont été prises en compte dans le PADD en matière de politique développement des modes de déplacements doux. Par ailleurs, malgré le rôle limité de la commune dans le renforcement des réseaux de transports collectifs (Bus, Réseau TSCP) une coordination en matière de transports entre la commune, les transporteurs privés pourrait être mise en place et préconisée dans le PADD.

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
		électriques		
Risques	• Inondation	<p>Le PADD rappelle que les risques doivent être pris en compte et prévenus.</p> <p>Les OAP ont été définies sur des secteurs ne présentant pas de risques naturels majeurs identifiés dans le PPRN.</p> <p>Le PPRN est rappelé dans les dispositions générales du PLU. La plupart des zones rouges sont en zone N ou A, notamment pour le risque de glissement de terrain ou les risques littoraux. Pour celles qui ne le sont pas, le règlement de chaque zone rappelle l'existence du PPRN.</p> <p>Par ailleurs, un recul de 10 mètres (ou 5 mètres pour les ravines canalisées) des berges des cours d'eau est imposé afin de protéger les berges et les abords, ce qui est positif pour le risque d'inondation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incidences pas notables sur les enjeux liés au risque inondation voire indirectement positive via la meilleure gestion du ruissellement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour limiter le risque d'inondation par ruissellement, le PLU préconise le raccordement s'il est possible au réseau pluvial et sinon impose la réalisation des aménagements permettant les écoulements libres des eaux • En matière d'évitement, le règlement impose également que toutes les constructions soient implantées à une distance supérieure ou égale à 10 mètres de la crête des berges de rivières ou des ravines et par rapport aux rebords de pente abrupte, au haut ou au pied de talus. • Les recommandations en matière des caractéristiques des clôtures édifiées ont été prises en compte dans le règlement pour ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux (pas de clôture en tôle par exemple)
	• Houle cyclonique	<p>La préservation d'espaces verts au titre des EBC ou des espaces paysagers remarquables ainsi que les règles de</p>	<p>Le PADD définit des projets d'urbanisation et de développement engendrant une augmentation de la population ce qui aura comme conséquence d'exposer potentiellement plus de personnes aux risques déjà existants.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Afin de prendre en compte l'aléa houle cyclonique et limiter ses impacts, la réglementation para cyclonique en vigueur s'applique à l'ensemble du territoire.
	• Mouvement de terrain			<p>Cependant, les risques existants sur le</p>

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
		<p>préservation d'espace de pleine terre dans chaque zone permettent de conserver des espaces perméables, ce qui permet une infiltration des eaux pluviales et limite donc le risque d'inondation.</p> <p>Afin de limiter l'exposition aux risques, les OAP et le zonage prendront en compte le PPRN de manière stricte, en classant au maximum en zone naturelle les secteurs présentant les risques les plus forts</p>	<p>territoire sont connus et pris en compte dans les projets d'aménagement. Par exemple, le PPRN est une servitude qui définit les conditions pour la constructibilité des terrains.</p>	<p>des espaces libres ou de haie favorisant le maintien des sols.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pour aller plus loin, il pourrait être préconisé dans le PADD une gestion agricole à la parcelle et envisager la plantation d'arbres dans les secteurs concernés par les risques, pour limiter les mouvements de terrain.
	<ul style="list-style-type: none"> Sismique 		<ul style="list-style-type: none"> Incidences pas notables sur les enjeux liés au risque sismique. 	<ul style="list-style-type: none"> Pour les zones urbaines et à urbaniser de la commune, des études de reconnaissance de sols et des études géotechniques devront être prescrites préalablement aux constructions, afin de prendre en compte le plus amont le risque sismique, comme il est rappelé dans le règlement du PPRN.
<ul style="list-style-type: none"> Energies et changement climatique 		<ul style="list-style-type: none"> La prise en compte du changement climatique est prise en compte indirectement dans le cadre des mesures préventives pour répondre aux risques d'inondation et autres risques naturels. Ainsi, les prescriptions et règles prévues en matière de maîtrise des eaux pluviales par exemple, participent à la lutte contre le changement climatique. 	<ul style="list-style-type: none"> Incidences peu notables sur les enjeux liés à la maîtrise de l'énergie et l'adaptation au changement climatique. 	<ul style="list-style-type: none"> Les espaces nouvellement aménagés peuvent être pensés avec un aménagement boisé (haies, arbres d'essences locales) favorisant les coins d'ombre, absorbant le CO2 et luttant ainsi contre le réchauffement climatique. Afin de limiter l'imperméabilisation des sols, il a été défini des coefficients d'espaces de pleine terre dans les zones urbaines, pour conforter la nature en espace urbain. De plus, les espaces de parking devront être pensés avec un revêtement perméable.

Thème	Sous thème	Prise en compte de l'enjeu dans le PLU – Mesures d'évitement	Synthèse des incidences du PLU	Recommandations de l'évaluation environnementale et mesures correctrices complémentaires
				<ul style="list-style-type: none"> • Le développement des transports collectifs et des modes doux devra participer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. • Enfin, il s'agit d'assurer une meilleure efficacité énergétique afin de réduire une forte consommation d'énergie (logements, équipements, etc).

ANALYSES DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

Les **solutions de substitution raisonnables** doivent avoir été analysées pour permettre de répondre à l'objet de la mise en compatibilité du PLU dans son champ territorial, à savoir la création d'un pôle funéraire.

Quatre solutions ont été envisagées autrement :

- 4 **Création du Pôle funéraire** => Solutions de Substitutions : agrandir l'ancien cimetière ou trouver un autre emplacement
- 5 **Construction d'un pôle EPHAD, SDIS, Hôpital** => Solutions de Substitutions : Trouver d'autres emplacements au projet
- 6 **Plateau sportif de Tartane** => Solution de substitution : Éclater les différents projets au sein de la ville
- 7 **Création de deux zones d'habitats pavillonnaires** (Tartane et Anse Belune) => Solution de substitutions : Réhabiliter les logements vacants

Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente.

- ➔ **Compte tenu de l'analyse des possibilités d'agrandissement, de l'impact sur la trame verte et la biodiversité que cela engendrerait et des différentes nuisances que cela pourrait causer un agrandissement ou un déplacement de ces projets, il apparaît que les terrains choisis soient les plus favorables pour accueillir les dits projets d'aménagement.**
- ➔ **Il apparaît que les projets proposés soient adaptés à plusieurs enjeux identifiés sur le territoire communal.**

MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

Le **principe « éviter-réduire-compenser »** (ERC) est un principe de **développement durable** visant à ce que les aménagements n'engendrent aucune perte nette de biodiversité. Il est notamment inscrit dans la stratégie européenne pour la biodiversité et doit être décliné par les États membres dans leur législation.

A ce titre, en 2018, le Commissariat général au développement durable (CGDD, autorité environnementale) a publié **un guide d'aide à la définition** des mesures "éviter, réduire et compenser" (ERC).

Cette partie de l'évaluation environnementale a pour objectif de présenter les mesures qui ont été prises pour :

- **Éviter les incidences négatives** de la mise en compatibilité du PLU sur l'environnement et la santé humaine,
- **Réduire l'impact des incidences** mentionnées n'ayant pu être évitées,
- **Compenser** lorsque cela est possible, les incidences négatives qui n'auront pu être évitées ni suffisamment réduites.

Le projet de PLU se veut respectueux en matière de qualité environnementale et d'insertion paysagère. Les acteurs et porteurs du projet ont travaillé en mutualisant les démarches suivantes :

- Analyse des enjeux définis sur le périmètre de la mise en compatibilité des documents supra communaux (Loi littorale, SAR/SMVM, SRCE , SDAGE..)
- Définition des choix règlementaires les plus en adéquation, prenant en compte les enjeux identifiés (et y apportant une réponse),
- Discussions entre le bureau d'études en charge de la procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU avec l'architecte en charge de la salle de recueillement et les représentants de la ville, sur la prise en compte de ces enjeux dans le projet. Celles-ci ont abouti à des ajustements du projet qui se sont traduits dans le règlement du projet de modification du PLU (gestion des eaux pluviales et écoulement / insertion paysagère du projet, végétalisation du site, limiter l'artificialisation des sols, déplacement du projet initial de salle de recueillement sur le site compte tenu des nuisances possibles liées aux lignes à haute et moyenne tensions...).

Ainsi les choix pris limitent, au final, les effets négatifs, dans une démarche globale de projet. Comme il est exposé dans les chapitres précédents, de nombreuses mesures règlementaires ont été inscrites dans le règlement du secteur de la modification du PLU afin de limiter l'impact du projet dans l'environnement (incidences négatives) et l'intégrer au mieux au paysage.

Appuyées par la méthodologie inscrite au **Guide national à la définition des mesures ERC (Janvier 2018)**, les mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives sur l'environnement sont détaillées dans les chapitres suivants.

Au regard des incidences mitigées ou négatives qui ont été identifiées précédemment, des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation ont été définies.

Un tableau de synthèse reprend les incidences pour chaque OAP et les mesures ERC correspondantes.

Puis trois tableaux synthétisent les mesure ERC à prendre et la prise en compte dans le PLU

Enfin un tableau de synthèse reprend les principales mesures ERC posées.

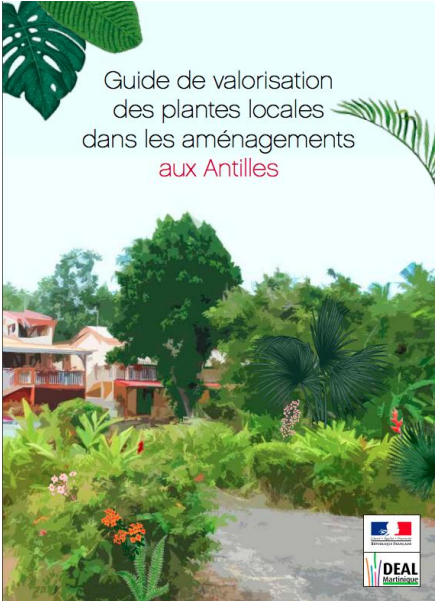
Mesures d'évitement	Détail de la mesure	Modalités d'intégration
Limiter l'exposition aux pollutions et nuisances	<p>Sur le STECAL N2b cimetière : Afin de diminuer l'exposition aux champs magnétiques potentiellement créés par les lignes 63 kV et 20 kV, la salle de recueillement plus au sud.</p> <p>Mettre à disposition suffisamment de places de parking (dit verts) pour éviter une problématique de ruissellement des eaux.</p>	<p>Ces mesures n'ont pas de traductions purement règlementaires .</p> <p>Article 3 : Une part de 20 % en Zone U, (40 en zone UX), 60% en Zone U4 et U5, 10 % en zone 1AU et 60% en Zone N minimum des espaces non bâtis doit être conservée en espace vert de pleine terre.</p>



Exemples de parkings végétalisés. Celui de droite est intéressant pour la Martinique, car les allées sont en dur et idéal pendant la saison des pluies pour éviter de marcher dans la boue.

Mesures compensatoires	Détail de la mesure	Modalités d'intégration
Compenser la perte de terres agricoles par reclassement en zones agricoles ou naturelles des secteurs classés U ou AU	Selon l'orientation 3 du SCOT de Cap Nord, « toute distraction d'espace agricole ouvre l'application du principe de	<p>Le PLU révisé classe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - près de 8.35 hectares de zones classées A, 11.3 hectares de zones naturelles dans le précédent PLU en zones U ou

	compensation.	<p>AU et 53.2 hectares de zones Nh en zones U soit 78.4 hectares de déclassement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Près de 18 hectares de zones AU en zones A, 13 hectares en zones N, 31.08 de zones NH en zones N ou A soit 116.5 hectares de compensation de déclassement.
--	----------------------	---



Guide de valorisation des plantes locales dans les aménagements aux Antilles

« Les aménagements réalisés laissent souvent peu de place à la végétation alors que les végétaux sont des éléments majeurs du paysage caractérisant des régions et des pays. Parfois bien visibles, parfois discrets, parfois envahissants et parfois à l'agonie, ils organisent l'espace et le définissent. Développer et enrichir le patrimoine floristique, c'est donner une identité à un tissu urbain, au paysage. S'interroger sur l'impact culturel des végétaux et sur leur capacité à singulariser les lieux, c'est retrouver les structures végétales les mieux adaptées à la vocation des sites.

Les principaux objectifs de ce guide sont de fournir aux gestionnaires et aménageurs d'espaces publics, les éléments nécessaires à une meilleure prise en compte des végétaux, ainsi que de valoriser les essences locales dans les nouveaux aménagements réalisés aux Antilles. L'objectif secondaire vise à proposer des alternatives aux espèces communes et ainsi de préserver l'île des pestes végétales. »

Guide de valorisation des plantes locales dans les aménagements aux Antilles, (DEAL 2017, C. Delnatte).

Mesures réductrices	Détail de la mesure	Modalités d'intégration
Assurer au maximum l'intégration paysagère des constructions et aménagements futurs	<p>Limitation des hauteurs des bâtiments.</p> <p>Conservation et renforcement de la Trame verte et bleue.</p> <p>Aménagements paysagers du recul par rapport aux voies, aménagement paysager des espaces non imperméabilisés.</p>	<p>Article 5 : Limitation de la hauteur maximale des bâtiments adaptés à chaque secteur U, AU, A et N</p> <p>Article 2 : Les constructions doivent présenter un aspect en harmonie avec le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants, des sites et des paysages.</p> <p>Article 3 : Dans le règlement de l'obligation de l'emploi d'essences locales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les clôtures devront obligatoirement être doublées de haies vives
Favoriser la biodiversité et lutter contre le changement climatique : Végétalisation des espaces, et des rues	La trame verte doit être renforcée Les éléments végétaux abattus pour le besoin des aménagements doivent être	Les projets de constructions doivent être étudiés en tenant compte d'une analyse paysagère du site (le terrain et son environnement) en respectant le

	<p>remplacés par des éléments équivalents.</p> <p>Des espèces locales doivent être favorisées pour l'aménagement.</p> <p>Aménagement paysager des espaces non imperméabilisés.</p>	<p>principe de la conservation au maximum des éléments paysagers et plantations d'intérêt, en particulier les arbres.</p> <p>Les arbres ne nécessitant pas d'être abattus pour la réalisation de la construction doivent être préservés sauf impossibilité technique ou si leur suppression est rendue nécessaire pour la sécurité des personnes et des biens.</p> <p>Les espaces libres de toute construction en élévation doivent être traités en espaces verts</p> <p>Les aires de stationnement doivent être localisées et réalisées dans un souci de limitation de l'imperméabilisation des sols. Pour cela, il convient de privilégier les espaces minéraux sablés, pavés ou dalle gazon de préférence aux espaces bitumés ou enrobés.</p> <p>Les aires de stationnement comportant plus de 4 emplacements doivent être plantées à raison d'un arbre au moins pour 100 m² de terrain affecté au stationnement. Les délaissés doivent être engazonnés et/ou plantés. Les arbres remarquables ou de très grande taille doivent être conservés.</p>
<p>Limiter l'imperméabilisation des sols</p>	<p>L'objectif central de ces mesures est d'arriver à réduire considérablement l'artificialisation des sols, c'est-à-dire ne plus étendre le territoire bâti (surfaces béton ou bitume) sur l'espace naturel.</p> <p>Comment : installation de parkings dit verts (semi-perméables, perméables, avec gravier, dalles alvéolées, dalles non jointives) et végétalisé, voire de toiture de la salle de recueillement et maison du</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les aires de stationnement doivent être localisées et réalisées dans un souci de limitation de l'imperméabilisation des sols. Pour cela, il convient de privilégier les espaces minéraux sablés, pavés ou dalle gazon de préférence aux espaces bitumés ou enrobés. Les aires de stationnement comportant plus de 4 emplacements doivent être plantées à raison d'un arbre au moins pour 100 m² de terrain affecté au stationnement. Les délaissés doivent être engazonnés et/ou plantés. Les arbres remarquables ou de très grande taille doivent être conservés. • Les espaces libres de toute

	<p>gardien</p> <p>L'aménagement d'espaces verts sur les espaces libres de toutes constructions, le maintien des arbres d'intérêt, le traitement des marges de recul par rapport aux voies ...</p>	<p>construction en élévation doivent être traités en espaces verts.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un arbre est imposé pour 100 m² d'espaces libres (arbre existant conservé ou à planter). Le nombre minimal est arrondi au nombre entier supérieur. Les arbres doivent être plantés dans un espace de pleine terre au moins égal à un carré de 1,50 mètre. • Les marges de recul devront recevoir un aménagement paysager. Les aménagements seront conçus de façon à limiter l'imperméabilisation des sols par l'utilisation de matériaux perméables ou toute autre technique favorisant la pénétration des eaux.
<p>Maîtriser l'écoulement des eaux pluviales, modifié par les aménagements autorisés dans le règlement</p>	<p>Il s'agit de développer des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, dont l'écoulement se trouvera modifié après que les aménagements et constructions autorisées par le règlement seront réalisés.</p> <p>Prioriser l'emploi de solutions techniques et de matériaux limitant l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols (stationnement notamment)</p>	<p>Assainissement : préconisation de récupération des eaux de pluie en évoquant la possibilité de raccorder l'eau alimentant les WC par eau de pluie.</p> <p>Les aires de stationnement doivent être localisées et réalisées dans un souci de limitation de l'imperméabilisation des sols. Pour cela, il convient de privilégier les espaces minéraux sablés, pavés ou dalle gazon de préférence aux espaces bitumés ou enrobés.</p>
<p>Limiter la pollution des sols et des eaux littorales et superficielles</p>	<p>Instaurer une gestion des eaux usées et de l'assainissement rigoureuse avec obligation pour les constructions et aménagements futurs à se raccorder au réseau collectif d'assainissement, de gérer au mieux les eaux pluviales (ainsi que la collecte des déchets).</p> <p>Limiter la pollution des eaux et des sols par les pesticides (zéro pesticide) et sensibiliser le public aux usages et aux pratiques funéraires (thanatopraxie).</p>	<p>Obligation de raccordement des constructions à un système d'assainissement collectif aux normes.</p> <p>Insertion dans le règlement d'un paragraphe sur la gestion des eaux pluviales : renforcement des exigences en matière de gestion des eaux pluviales (matériaux des parkings, traitement préalable des eaux pluviales avant rejet dans le milieu naturel, ...)</p> <p>Insertion d'un alinéa sur l'obligation de propose un espace de stockage des déchets produits sur la suite</p>

Incidences mitigées ou négatives	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation
<p>Pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions dans le bourg, pour autant, il est plus intéressant de privilégier le renouvellement urbain au développement en extension qui nécessite des travaux sur les réseaux.</p> <p>Pression générale supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement), du fait du développement prévu par le projet de PLU</p>	<p>Mesure de compensation</p> <p>Afin de compenser la densification d'un secteur déjà bien bâti, il est proposé de classer en espaces paysagers remarquables des espaces boisés ou naturels d'accompagnement qui ceinturent le bourg.</p> <p>Mesure d'évitement</p> <p>Pour chaque nouveau projet d'urbanisation, il devra être vérifié les besoins en termes de réseaux avec les gestionnaires concernés.</p>
<p>La réalisation de nouveaux logements, de commerces, d'équipements ou d'activités peut avoir des incidences négatives sur l'environnement en engendrant une artificialisation des sols.</p>	<p>Mesure de réduction</p> <p>Afin de limiter l'imperméabilisation des sols, il est défini des coefficients d'espaces de pleine terre dans les zones urbaines, pour conforter la nature en espace urbain.</p>
<p>Consommation d'espaces pour le transfert du terrain de sports à Tartane.</p>	<p>Mesure de réduction</p> <p>La taille de la zone pour le déplacement du terrain de sport a été réduite au plus près des besoins afin de limiter la consommation. Par ailleurs, il s'agit d'une zone qui est régulièrement inondée et donc peu cultivée. Le futur terrain de sports sera aménagé en fonction des inondations du terrain (surélévation par rapport au niveau actuel notamment).</p>
<p>Suppression d'espaces aujourd'hui perméables (espaces naturels et agricoles) du fait des nouvelles constructions, ce qui peut entraîner un phénomène de ruissellement plus important.</p>	<p>Mesures d'évitement</p> <p>Un retrait de 10 mètres des cours d'eau est imposé dans le règlement afin de préserver les abords des ravines.</p> <p>Un coefficient de pleine terre est défini dans la plupart des zones urbaines afin de préserver des espaces perméables.</p>
<p>Potentiel impact négatif sur le paysage des constructions du fait du relief important.</p>	<p>Mesures d'évitement</p> <p>Le règlement mis en place permet une densité moyenne dans les quartiers afin de préserver le caractère du site.</p> <p>Les règles de hauteur sont adaptées aux différents secteurs et une règle de calcul de la</p>

	hauteur dans les terrains en pente est instaurée afin de favoriser l'insertion des futures constructions dans le relief.
Augmentation potentielle du trafic dans le secteur de Tartane du fait de la réalisation de la voie de désenclavement	Mesure de compensation Cette voie peut permettre d'offrir une alternative à la seule voie d'accès existante au bourg, notamment en cas de catastrophe naturelle.
A Spoutourne, réalisation d'un parc thématique vers les milieux humides autour des espaces de mangrove, donc la fréquentation du site pourrait exercer des pressions sur les milieux naturels.	Mesure de réduction L'aménagement de ce parc se fera dans le respect des milieux naturels, et notamment en préservant au maximum les milieux les plus sensibles de la fréquentation du public.
Les rejets d'eaux usées dans les cours d'eau peuvent affecter les milieux aquatiques.	Mesure de réduction Afin de limiter les rejets d'eaux usées, il faut se conformer au zonage d'assainissement et respecter les bonnes pratiques en cas d'assainissement individuel
Le PLU définit des projets d'urbanisation et de développement engendrant une augmentation de la population ce qui aura comme conséquence d'exposer potentiellement plus de personnes aux risques déjà existants.	Mesure d'évitement Afin de limiter l'exposition aux risques, les OAP et le zonage prendront en compte le PPRN de manière stricte, en classant au maximum en zone naturelle les secteurs présentant les risques les plus forts.
Le projet de PLU prévoit une augmentation de la population (habitants et emplois), ce qui aura un impact sur les pollutions, notamment celles liées aux émissions des véhicules → incidences négatives sur la qualité de l'air	Mesure de compensation Le développement des transports collectifs et des modes doux devra participer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
La construction de nouveaux logements/équipements/activités économiques va engendrer une augmentation de la consommation énergétique.	Mesures de compensation Le développement des énergies renouvelables est privilégié afin d'assurer une meilleure efficacité énergétique et ainsi réduire une forte consommation d'énergie (logements, équipements, etc)

10. BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

ANNEXE 1 : LISTE DES EXPERTS ET REFERENTS CONTACTES ET CONSULTES

NOM PRENOM	FONCTION	ORGANISME
Charlottes Gully	Ingénieur Déchets	ADEME
Magalie Julien	Responsable Unité Milieux Extérieurs	ARS
Beatriz Condé	Expert avifaune	Ass. Carouge
David Belfan	Expert avifaune	Ass. Carouge
Guillaume Viscardi	Directeur / Botaniste	Conservatoire Botanique Mq
Jean-Pierre Gout	Chargé de mission TVB	DEAL
Olivier Perronet	Police de l'eau	DEAL
Stephan Lerider	Chargé mission Biodiversité et espaces Protégés	DEAL
Manin Lassale	Chargée de mission EEE	DEAL
Felix Bompoy	Écologue	Impact Mer
Régis Delannoye	Expert Mollusque	Indépendant
Caroline Boullanger	Responsable Études	Madininair
Anne-Lise Bellance	Technicienne rivière	ODE
César Delnatte	Botaniste	ONF
Laurent Louis-Jean	Responsable Reserve	PNRM
Alex Allard-Saint-Albin	Agrégé de Sciences Naturelles	Université Antilles-Guyane

Annexe 2 : BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages

- Allard-Saint-Albin A., 2008. Martinique, Terre de volcans. Collection Bouquet d'îles entre Mer et Océan. ISBN : 2-916156-05-4
- Delannoye R. et al., 2015. Mollusques continentaux de la Martinique. Edition Biotope. Publication scientifique du Muséum.
- Fromard F. et al., 2018. Mangrove, une forêt dans la mer. Éditions Recherche Midi. Publication scientifique CNRS.
- Poulet N. et al., 2012. Biodiversité aquatique du diagnostic à la restauration. Edition Véronique Barre (ONEMA/DAST).
- Saffache P. 2005. Les rivières de Martinique. Caractéristiques physiques et propositions d'aménagement. Sfm éditions ; Collection Science.

Rapports

- ARS et ODE, 2010. Atlas des sources de la Martinique.
- Bompy F. et al (Impact Mer, Bios, IGED) 2015. Inventaire des zones humides de la Martinique. Mise à jour de l'inventaire, évolution temporelle des zones humides et préconisations générales de gestion. Rapport pour: PNRM, DEAL, ODE 220 pp (annexes incluses).
- Contrat de la Baie de Fort De France, Rapport d'activité. CEASM.
- Gaulejac de, B. (Impact-Mer) 2011. Dossier de création d'une réserve naturelle régionale en baie de Génipa. Définition du parcellaire, caractérisation fine des activités. Rapport pour : PNRM Martinique, 80 pp (annexes incluses).
- Gaulejac de, B. (Impact-Mer), 2009. Avant-projet de création d'une réserve naturelle régionale en Baie de Génipa. PNRM Martinique, 32 pp (annexes incluses).
- Godefroid C. (Biotope), 2013. Distribution, écologie et statut de l'Oriole de Martinique (le Carouge). Rapport pour le DEAL.
- Godefroid C., (Biotope), 2015. Bilan de connaissances sur le Espèces à enjeux. Rapport pour la DEAL.
- Herteman M., (Asconit Consultant), 2017. Mise en Œuvre du Contrat Littoral de l'Espace Sud de Martinique. Diagnostic, Phase 1. Rapport pour la CAESM
- Issartel G. et al., 2008. Inventaires des Chiroptères de Martinique (Mission Novembre 2006). Rapport pour UICN, ONF et DEAL.
- Maillard J.F, et David G., 2014. Rapport d'étude sur la répartition à la Martinique de la tortue de Floride à Temps rouges et élément de biologie. Pour DEAL.
- Maddi A. F., 2014. Contribution à l'inventaire de la flore dulçaquicole de la Martinique : les espèces exotiques envahissantes. Bilan et prospection. SHNH. Rapport pour la DEAL ;

Documents Cadre et Guides Nationaux

- DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs 2014).
- Guide Méthodologique : Évaluation Environnementale – Aide à la définition des mesures ERC, 2018. Edition CEREMA.
- Guide Méthodologique : Évaluation Environnementale des documents d'Urbanisme : Pour un aménagement durable et conceté de votre territoire, 2014. Edition DREAL Rhône-Alpes.
- Guide Méthodologique : Évaluation Environnementale des plans de déplacements urbains. Analyse des premières pratiques et préconisation, 2011. Edition du CERTU.
- Guide Méthodologique : L'Évaluation Environnementale des documents d'Urbanisme. Le Guide. 2011. Edition MEEDDTL – CGDD.

Guide Méthodologique : Les Collectivités territoriales face au risque littoraux. Élaborer et mettre en œuvre une stratégie de réduction de submersion marine, 2016. Edition CEPRI.

Guide Méthodologique : PLU et Biodiversité, Concilier nature et aménagement. 2017. Edition DREAL PACA.

Guide Méthodologique : Trame Verte et bleue dans les PLU. 2012. Edition DREAL - TVB Midi-Pyrénées.

Guide Méthodologique : Trame Verte et bleue et documents d'urbanisme. 2014. Edition MEEDDTL- Direction de la Biodiversité.

Martinique Ile Durable 2015.

PCAET CAESM (Plan Climat Air Énergie Territorial de la Collectivité d'agglomération de l'Espace Sud de la Martinique), 2015

PGRI (Plan de Gestion des Risques d'Inondation) de Martinique, 2014.

PNRM Charte 2010.

PPE (Programme Pluriannuel de l'Énergie), 2015

PPGDND (Plan de Prévention de Gestion des Déchets non Dangereux) Martinique, 2015.

SAR/SMVM (Schéma d'Aménagement Régional et de Mise en Valeur de la Mer de Martinique) 2015.

SCOT CAESM (Schéma de Cohérence Territoriale de la Collectivité d'agglomération de l'Espace Sud de la Martinique), 2015.

SDAGE (Schéma Directeur de l'Assainissement et de Gestion des Eaux) Martinique 2016-2012.

SDC (Schéma des Carrières), 2006.

SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique), 2016.

SRCEA (Schéma Régional Climat Air et Énergie) Martinique, 2013.

Stratégie Nationale relative aux Espèces Exotiques Envahissantes, 2017. MEEM.

Sites Internet

<http://www.assainissement.developpement-durable.gouv.fr>

<http://www.basias.brgm.fr>

<http://www.biodiversite-martinique.fr>

<http://www.georisques.gouv.fr>

<http://www.martinique.developpement-durable.gouv.fr/cartographies-interactives-r82.html>

<http://www.meteofrance.com>

<http://www.observatoire-eau-martinique.fr>

<http://www.observatoire-transport-martinique.com>

<https://basol.developpement-durable.gouv.fr>BASIAS

<https://caribsat.teledetection.fr>

<https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>