

Etude et proposition de corridors écologiques sur la commune de Bouillante (Guadeloupe)



Rémy Ledauphin et Nathalie Maisonneuve
Consultants en Gestion des Espaces Naturels

Sommaire

Sommaire	2
Introduction.....	3
Méthodologie.....	3
Présentation et analyse des résultats par zone d'investigation	7
Zone Nord 2	7
Zone Nord 1.....	10
Zone Centre 4	13
Zone Centre 3	15
Zone Centre 2	17
Zone Centre 1	20
Zone Sud 2	23
Zone Sud 1	26
Etude comparative des différentes zones d'investigation et recommandations.....	29
Conclusion	32
Bibliographie	33
Annexes	34
Remerciements	36

✓ Introduction

La commune de Bouillante, sur la côte sous le vent de la Basse-Terre en Guadeloupe voit une partie de son territoire située en zones cœur du Parc National de Guadeloupe (zone montagneuse et Ilets Pigeon), l'autre se situant dans l'Aire optimale d'adhésion. Les écosystèmes et les paysages présents sur la commune demeurent assez préservés et le tourisme vert, déjà bien développé, constitue assurément un atout pour l'avenir de la commune.

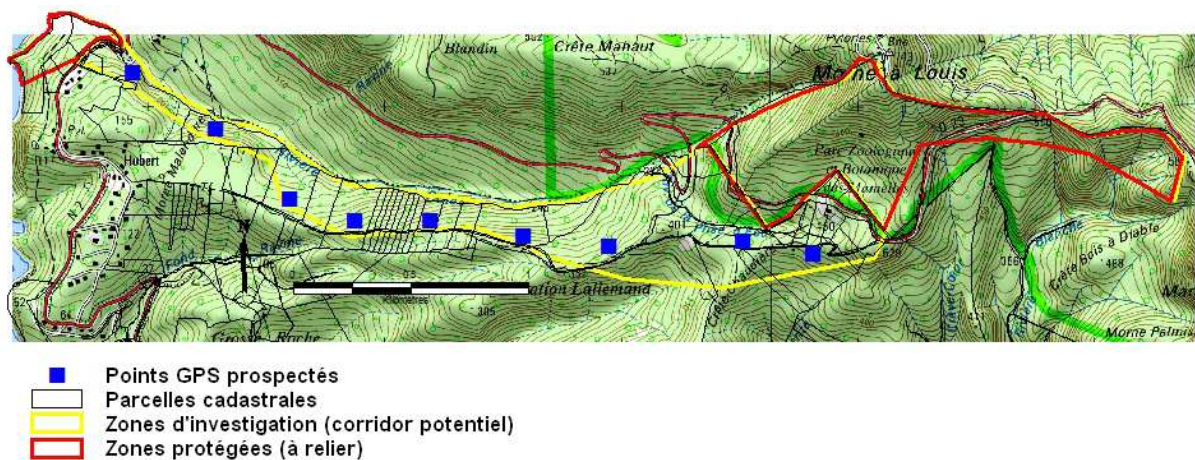
Suite à notre proposition de collaboration, le service Biodiversité du PNG nous a demandé de travailler à la production d'un Atlas de la Biodiversité Communale de Bouillante. Plus particulièrement, il nous a été proposé d'étudier la faisabilité de corridors écologiques, à l'image des trames vertes et bleues, reliant les zones amont bénéficiant d'une protection réglementaire (cœurs de parc, forêt domaniale départementale,...) aux zones côtières, bénéficiant elles-aussi dans la mesure du possible d'un statut de protection.

Suite à la production sur SIG de différentes zones d'investigation, il s'est agit de se rendre à l'intérieur de celles-ci afin d'évaluer la qualité des peuplements forestiers, des cours d'eau, et la nature des activités humaines présentes. La représentation cartographique de ces données, croisée avec le Plan d'Occupation des Sols, constitue une source d'informations susceptibles d'orienter la commune dans ses choix d'aménagement futurs.

✓ Méthodologie

La production sur SIG des différentes zones d'investigation prioritaires dites « ZIP » a été réalisée par le chargé de mission Système d'Information du PNG. Réalisé à partir du Logiciel Quantum GIS, le choix des zones d'investigation s'est effectué en partant, dans la mesure du possible, des zones littorales forestières ayant un statut de protection en remontant vers les zones forestières de montagne afin de définir des zones « corridor » d'investigation incluant couvert forestier et cours d'eau faisant l'objet d'un protocole de suivi écologique, à l'image des trames bleues/trames vertes. La priorité a été donnée à des zones non constructibles (SAR/POS et comprises dans les PPR) afin d'assurer l'acceptabilité de ces zones d'investigation par la commune. Ces ZIP ont ensuite fait l'objet d'un découpage selon leur appartenance ou non à un statut de protection officiel. Parmi les nombreuses couches SIG nécessaires à la réalisation de ces ZIP, notons celles concernant la BD ortho (IGN) 2010 à 30cm de résolution, les Bassins versants et cours d'eau issus de la BD Carthage, Corine Land Cover 2010, le Plan d'Occupation des Sols de Bouillantes (version 2008), la Couche réglementaire du Plan de Prévention des Risques, le Plan cadastral informatisé 2010 (PCI1010), le périmètre de cœur de Parc, de forêt domaniale et de Forêt classée L146-6,...

Suite à la définition des zones d'investigation, la préparation de la prospection sur le terrain s'est faite à partir du SIG (Mapinfo 7.0) : tables zones d'investigation, cartes IGN 1/25.000ème et cadastre. Nous avons choisi de prospecter des parcelles réparties sur l'ensemble des zones d'investigation, en insistant sur les parties aval plus sujettes aux pressions. De même qu'il était impossible de couvrir l'ensemble des parcelles d'une zone d'investigation, nous ne pouvons parcourir la superficie de chaque parcelle choisie. Nous avons donc opté pour un sondage par points GPS préalablement définis sur le SIG. Ces points GPS auront été positionnés au centre des parcelles, en tenant compte de leur accessibilité. En effet, nous avons fréquemment été confrontés à la densité de la végétation et au caractère accidenté du terrain. Un exemple de répartition des points GPS prospectés sur la zone Nord 2 apparaît ci-dessous :



Les points GPS préalablement positionnés sur SIG ont été téléchargés sur un GPS de type Garmin Legend HCx par l'intermédiaire du logiciel DNR Garmin et d'un câble d'interface. Sur le terrain, ces points auront été tout d'abord approchés en véhicule en utilisant la carte IGN puis auront été rejoints à pied à l'aide du GPS (fonction « rallier »). En outre, des observations ont pu être relevées entre les points GPS ou depuis des points hauts (lecture de paysage). Au niveau de chaque point GPS prospecté, une fiche de renseignement (Cf. annexe) aura été remplie. Les observations collectées sur le terrain ont été complétées par la consultation des photos aériennes (2010).

Suite aux prospections de terrain, les informations collectées à l'aide des fiches ont été reportées dans un tableur Excel. La compilation de ces informations et d'autres sources de renseignement (photos aériennes, carte IGN, base de données rivière,...) a permis de produire une table relative à l'état du boisement et une table relative à la qualité du réseau hydrographique. Concernant le boisement, les critères d'appréciation ont été la composition, la maturité, la continuité et l'homogénéité du peuplement. Concernant le réseau hydrographique, ils ont été notamment la pollution, la présence de captages, l'artificialisation du cours d'eau, l'état de la ripisylve.

Pour présenter les résultats et les analyser, nous avons choisi de produire une série de représentations cartographiques pour chaque zone d'investigation :

NUMERO	TITRE	TABLES SIG UTILISEES
1	Situation géographique	-zone d'investigation -carte IGN 1/25.000ème
2	Unités écologiques et biocénoses marines	-zone d'investigation -unités écologiques (Rousteau) -biocénoses marines -réseau hydrographique
3	Etat du corridor écologique (boisement et cours d'eau)	-zone d'investigation -photos aériennes -état du boisement -état des cours d'eau + seuils - réseau hydrographique
4	POS simplifié	-zone d'investigation -POS simplifié

L'analyse des représentations cartographiques aura été complétée par de la bibliographie et nos échanges avec différentes personnes ressources.

Pour chaque zone d'investigation, l'idée aura été d'estimer l'intérêt écologique (représentativité et connectivité) et d'évaluer l'adéquation et la corrélation de l'actuel POS avec cet intérêt. Sur la base de cet état des lieux écologique et réglementaire et de documents d'orientation (PDD - Plan de Développement Durable de la commune, Charte du PNG,...) des recommandations auront ensuite été proposées.

Suite au traitement réservé à chaque zone d'investigation, une analyse comparative des différentes zones a été menée afin de mettre en avant les meilleurs scénarios mais aussi, afin d'avoir une vision plus globale de la préservation et de la valorisation du patrimoine naturel de la commune.

- ✓ Présentation et analyse des résultats par zone d'investigation

Zone Nord 2

- Choix de la zone d'investigation

La zone Nord 2 relie le cœur du PNG (îlets Pigeon) et la forêt littorale (classée L146-6¹ et ZNIEFF de la pointe Malendure à Anse Colas) au cœur de PNG (zone des Mamelles) en longeant la rivière Colas. Cette zone offre une couverture arborée continue de l'amont à l'aval, majoritairement soumise à protection (zone ND du POS).

- Unités écologiques présentes dans la zone d'investigation

La zone Nord 2 relie la forêt ombrophile (montagne septentrionale sous le vent) à la forêt littorale. Elle est majoritairement située en zone mésophile mais comporte également une bande continue de forêt xérophile.

- Qualité de la zone d'investigation en tant que corridor écologique (forestier et hydrographique)

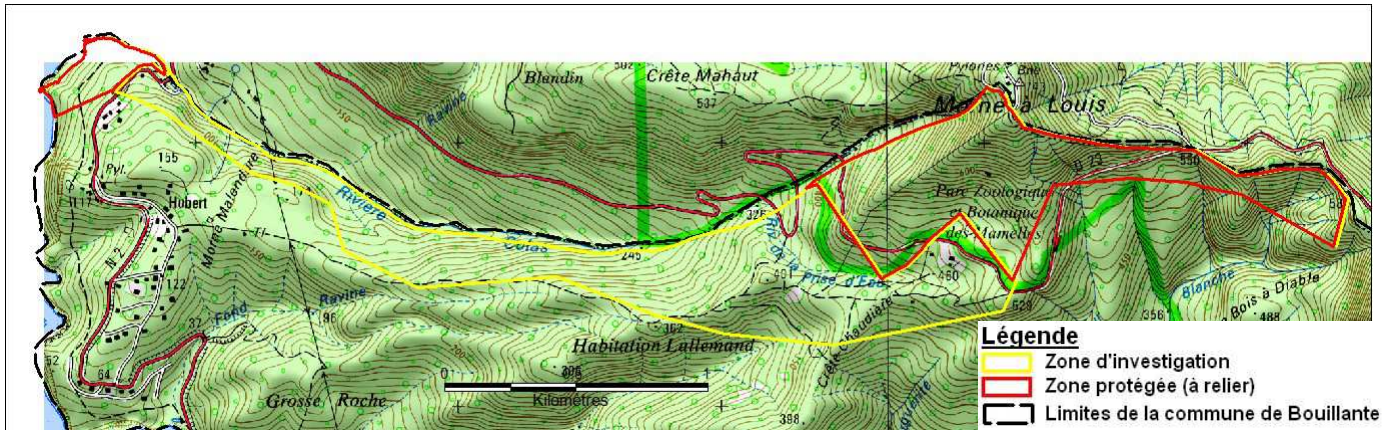
La majeure partie Est de la zone est relativement préservée si ce n'est en bord de piste (Sud de la zone) où l'on constate des dépôts et défrichements pour la plupart assez récents. Que ce soit par le haut ou par le bas, la piste permet d'accéder au boisement sur le haut du versant dominant la rivière Colas et engendre un véritable mitage de celui-ci (au centre, la zone la moins accessible semble encore préservée). En contrebas, le même constat se fait au niveau de la forêt xérophile où les défrichages se multiplient. Remarquons que la zone du Morne Malendure semble caractérisée par une urbanisation galopante. La partie aval de la zone est caractérisée par un taillis xérophile et demeure assez préservée du fait de la forte pente. Enfin, la rivière Colas, assez encaissée, est bordée d'une forêt riveraine relativement continue jusqu'à son embouchure restée assez naturelle. Mentionnons tout de même la présence d'un seuil près de la route qui constitue une barrière écologique pour la faune aquatique. En amont, près des zones défrichées, nous avons également constaté la présence de nombreux captages (rivière de la prise d'eau).



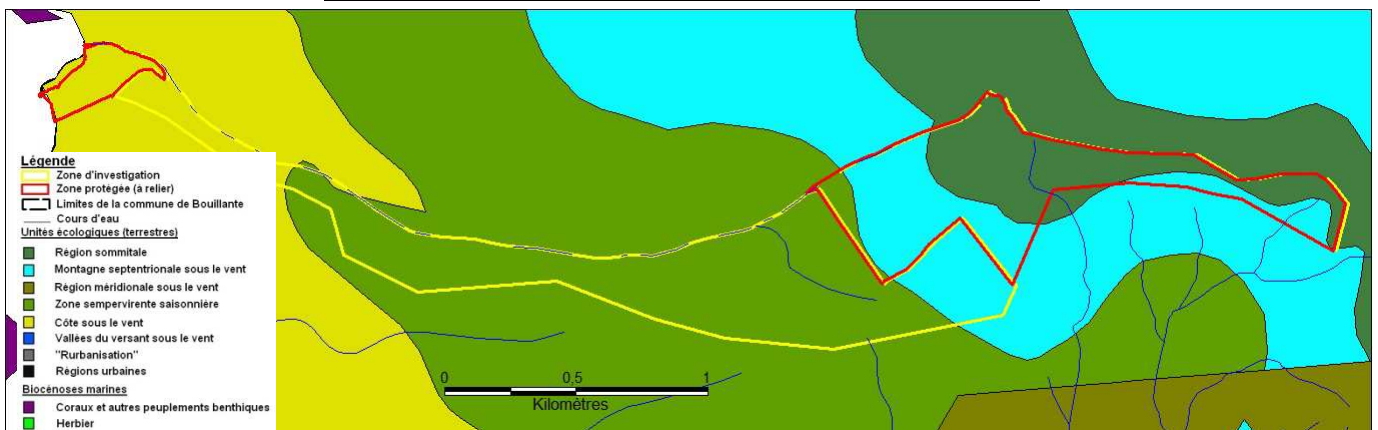
Seuil sur la rivière Colas

¹ L'article 146.6 du Code de l'urbanisme réglemente les espaces remarquables du littoral et y proscrit tout urbanisme.

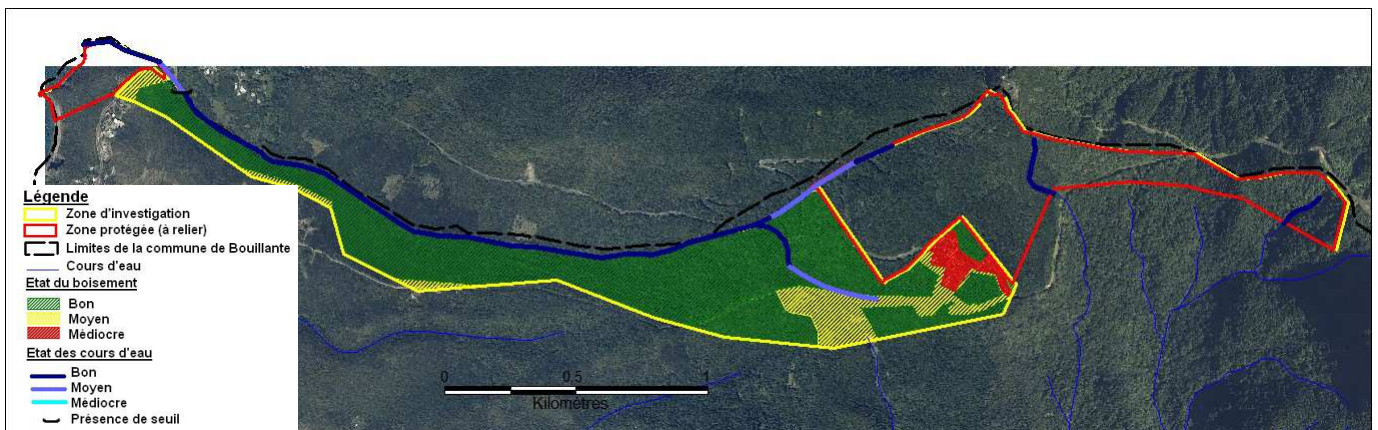
Situation géographique de la zone Nord 2



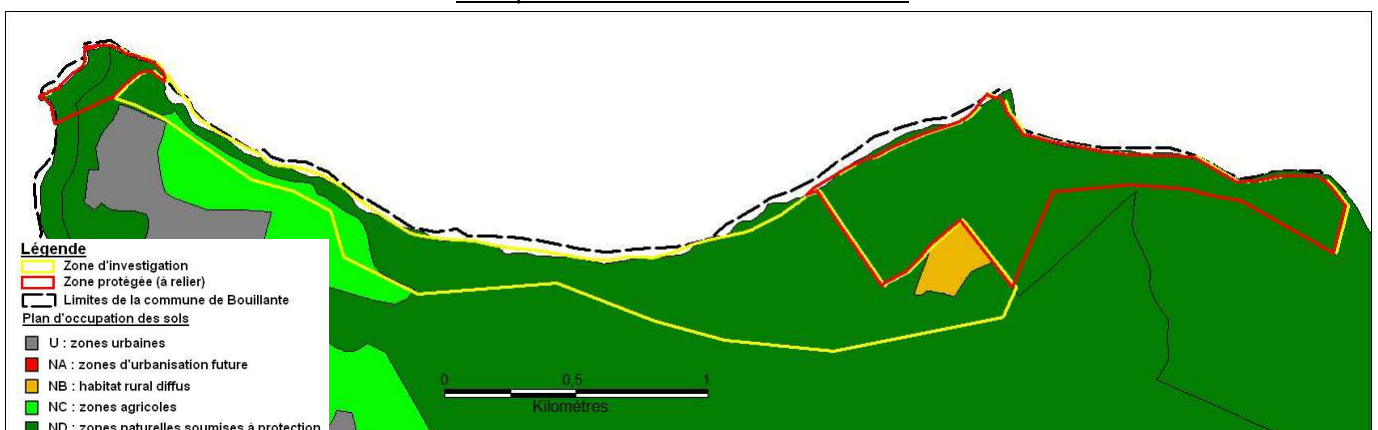
Unités écologiques et biocénoses marines de la zone Nord 2



Etat écologique de la zone Nord 2 (boisement et cours d'eau)



Occupation des sols de la zone Nord 2





Exemple de défrichement au Sud du Parc des Mamelles

- Statuts de protection et menaces potentielles de la zone d'investigation

La zone est majoritairement constituée par des zones ND – zones naturelles soumises à protection – reliant de manière continue le cœur de PNG à la forêt littorale domaniale. Pour autant, nous avons constaté de récents et nombreux défrichages dans la zone jouxtant les Mamelles.

- Recommandations concernant la zone d'investigation

Cette zone présente un intérêt en termes de continuité écologique : boisements mésophile et xérophile continus, rivière Colas assez préservée. Pour autant, il conviendrait que des mesures soient prises pour enrayer les défrichements dans la zone des Mamelles et le long de la piste – zones pourtant classées ND. Rappelons d'ailleurs que « maintenir un cordon forestier « tampon » en limite de la zone centrale du Parc national » fait partie des orientations du PDD (Plan de Développement Durable) de la commune de Bouillante et du projet de Charte du PNG. De même, le PDD préconise de maintenir le couvert forestier de cette zone (entre l'amont et l'aval) afin d'éviter la formation d'une conurbation. Ce même document recommande que la piste permette la découverte des milieux naturels et ruraux (sentier pédestre). Concernant la rivière Colas, il serait bon de démanteler le seuil dans l'intérêt de la faune aquatique.

Zone Nord 1

- Choix de la zone d'investigation

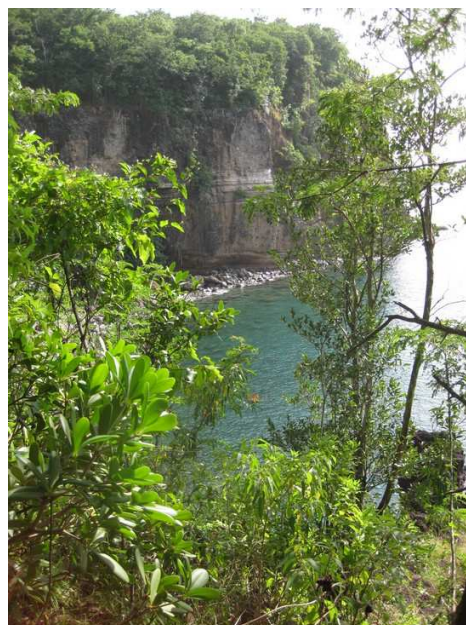
Comme la zone précédente, la zone Nord 1 relie le cœur du PNG (îlets Pigeon) et la forêt littorale (classée L146-6 et ZNIEFF de la pointe Malendure à Anse Colas) au cœur du PNG (zone des Mamelles). Cette zone offre une couverture arborée continue de l'amont à l'aval. Mis à part un secteur agricole au Sud-ouest (zone NC du POS), la zone est majoritairement soumise à protection (zone ND).

- Unités écologiques présentes dans la zone d'investigation

La zone Nord 1 présente une diversité d'habitats assez bien représentés. Dans sa partie amont, elle constitue une transition entre une forêt mésophile et ombrophile (montagne septentrionale sous le vent au nord et région méridionale sous le vent au sud). La partie aval est caractérisée par une assez large forêt xérophile. Notons la présence d'un herbier sous-marin au niveau de Malendure.

- Qualité de la zone d'investigation en tant que corridor écologique (forestier et hydrographique)

Ce secteur assez accidenté demeure globalement relativement préservé, notamment dans sa partie amont. A l'image de la zone précédente, la forêt mésophile a subi de récents défrichages le long de la piste (Nord de la zone). Plus à l'Ouest, la forêt xérophile demeure assez intacte si ce n'est à proximité de fond ravine et de la N2 où l'on retrouve des cultures (jardins créoles), un habitat dispersé et des friches. La forêt littorale de Malendure est traversée par la N2 et jouxte le pôle touristique de Malendure ; mais demeure relativement bien protégée. Les cours d'eau présents dans la zone ne semblent pas trop dégradés mais ce secteur ne présente pas une véritable continuité hydrographique.

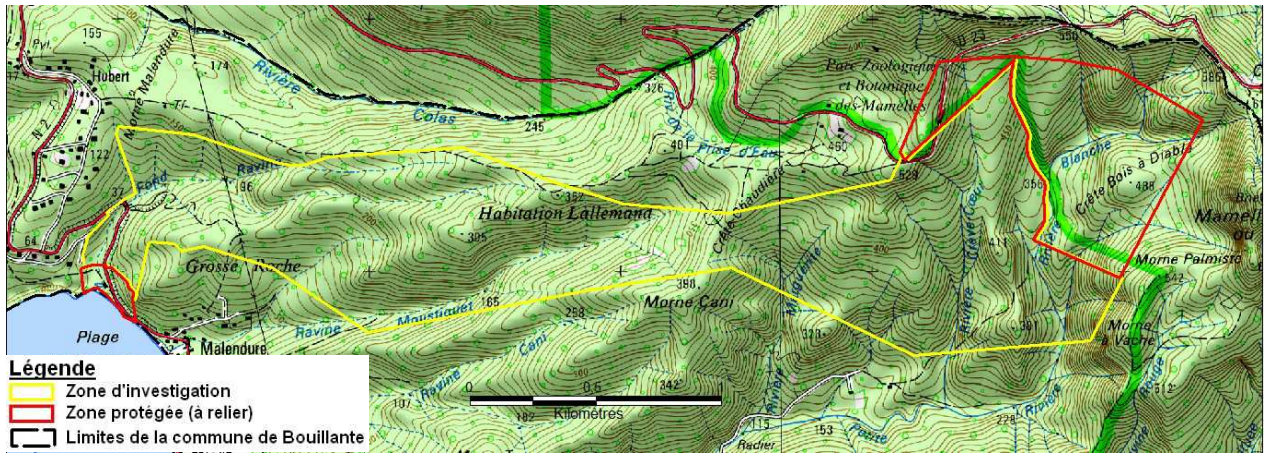


Forêt littorale de Malendure

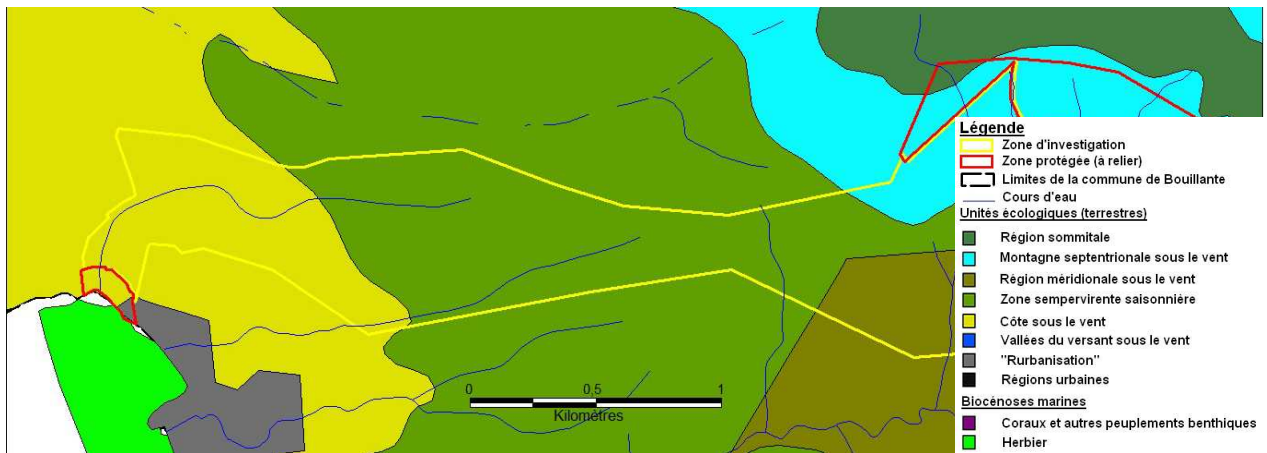


Exemple de défrichement et d'habitat sauvage le long de la piste Morne Malendure et les Mamelles

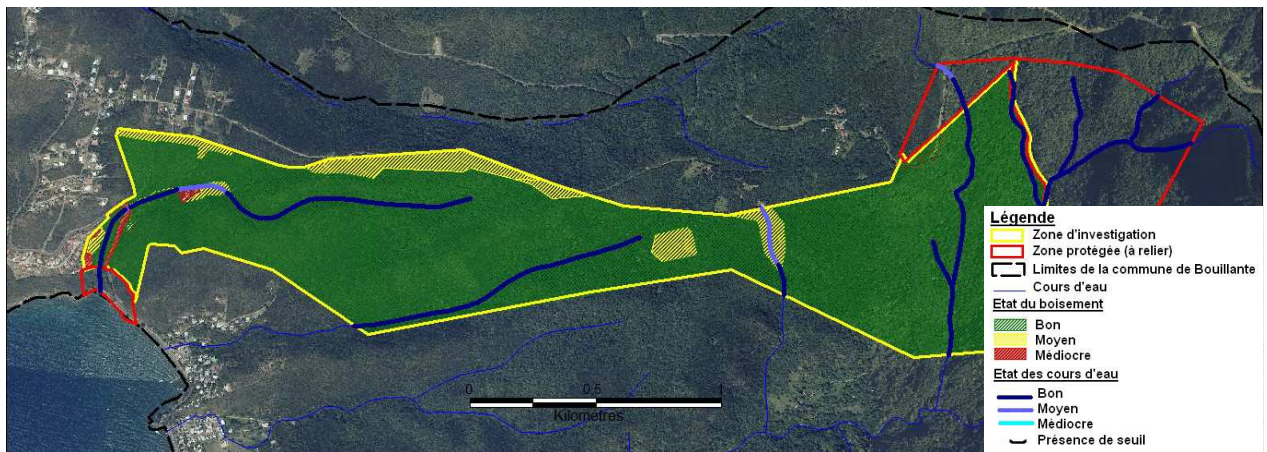
Situation géographique de la zone Nord 1



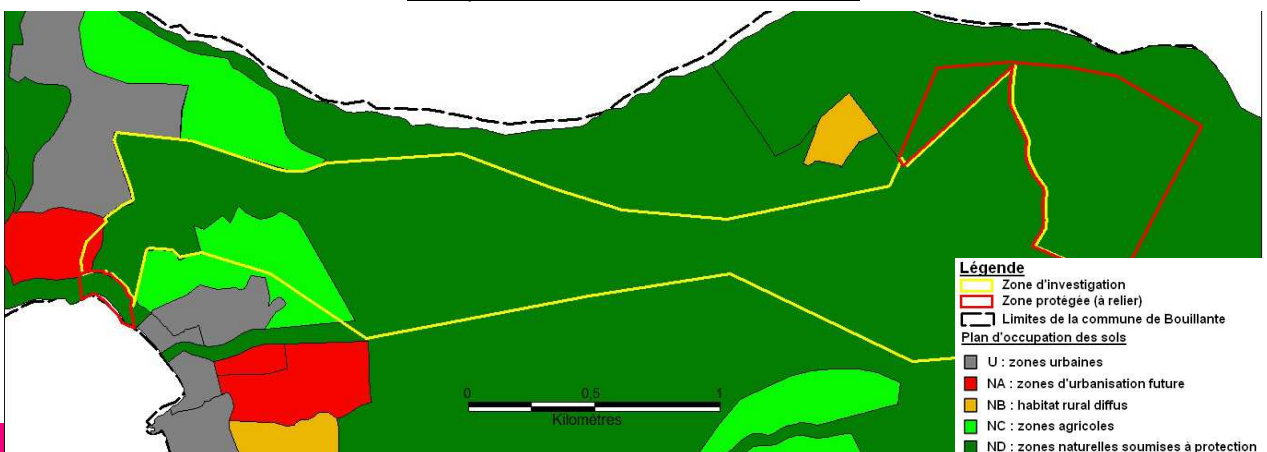
Unités écologiques et biocénoses marines de la zone Nord 1



Etat écologique de la zone Nord 1 (boisement et cours d'eau)



Occupation des sols de la zone Nord 1



- Statuts de protection et menaces potentielles de la zone d'investigation

Si ce n'est une zone agricole, la zone Nord 1 est majoritairement classée ND. Pour autant, tout comme pour la zone Nord 2, on assiste à un mitage du boisement le long de la piste.

- Recommandations concernant la zone d'investigation

La zone présente un intérêt écologique du fait de la représentativité de ses habitats et de la continuité et l'étendue de son boisement. C'est donc une zone qu'il convient de protéger, notamment en enrayant les défrichements sauvages (zone ND). Les orientations du projet de Charte et du PDD citées pour la zone Nord 2 prévalent également pour cette zone.

Zone Centre 4

○ Choix de la zone d'investigation

La zone Centre 4 relie la côte à la forêt domaniale départementale, aux ZNIEFF de la vallée de la rivière Losteau et de la trace des crêtes et secteurs avoisinant sous le vent, puis au cœur du PNG en suivant le bassin versant de la rivière Losteau. Cette dernière fait l'objet d'un suivi écologique par le service Biodiversité du PNG.

○ Unités écologiques présentes dans la zone d'investigation

Si ce n'est la partie littorale occupée par « la rurbanisation », la majeure partie de la zone Centre 4 est composée par l'unité écologique « Vallée du versant sous le vent ». En effet, la partie aval de la rivière Losteau se situe dans une zone peu accidentée, occupée par une forêt de bas-fond. Face à son embouchure, on retrouve un herbier sous-marin.

○ Qualité de la zone d'investigation en tant que corridor écologique (forestier et hydrographique)

La partie Est de la zone, à proximité du hameau du bois Malher, est constituée d'une forêt riveraine dégradée et fréquentée. La zone centrale est couverte d'une forêt de bas-fond où l'on note la présence de nombreux fromagers et manguiers. Ce peuplement est en assez bon état si ce n'est la frange nord (décharges, habitations). L'Ouest de la zone est très étriqué et très urbanisé (bananeraie, zone commerciale, marina,...). Notons, à ce propos, l'absence de forêt littorale. Concernant le réseau hydrographique, si la rivière Losteau demeure dans un bon état de conservation en amont, la partie située dans la zone Centre 4 est assez dégradée (ripisylve discontinue, chenalisation, urbanisation,...).



Embouchure de la rivière Losteau

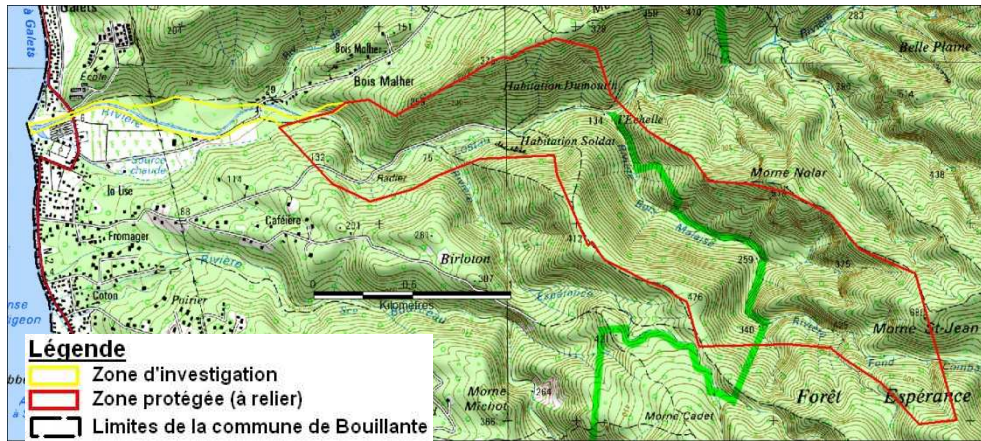
○ Statuts de protection et menaces potentielles de la zone d'investigation

La zone ND constitue une bande très étriquée qui suit la rivière Losteau. Remarquons que la forêt de bas-fond qui la jouxte pourrait être exposée à une urbanisation future (zone NA).

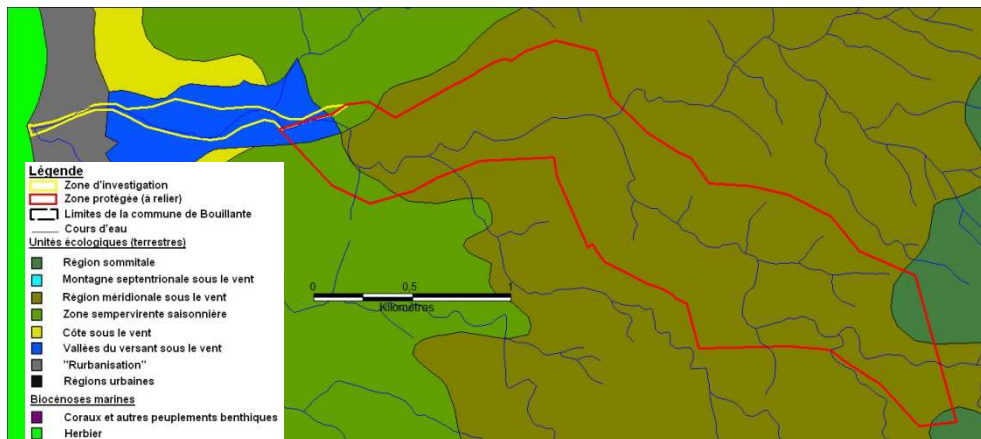
○ Recommandations concernant la zone d'investigation

La rivière Losteau constitue un cours d'eau intéressant (ZNIEFF de type 1 dans sa partie amont). Dans un souci de continuité écologique, il conviendrait de mieux préserver sa partie aval : protection de la forêt de bas-fond et prévention des aménagements du lit de la rivière. A ce propos, le PDD rappelle le caractère inondable de la zone et préconise la préservation de la plaine alluviale en pérennisant la vocation agricole plutôt que le développement urbain.

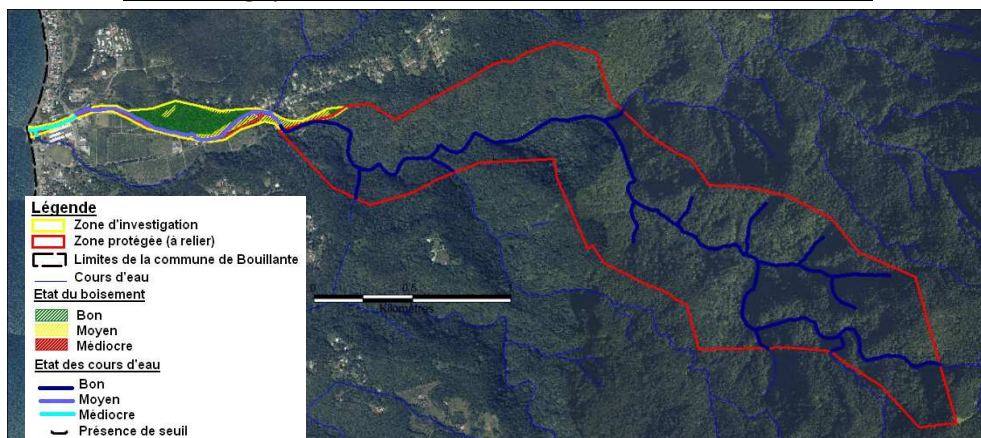
Situation géographique de la zone Centre 4



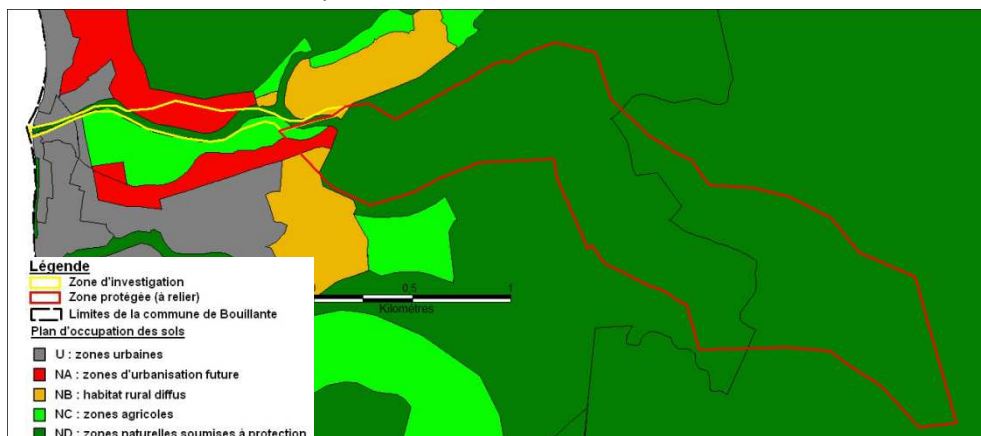
Unités écologiques et biocénoses marines de la zone Centre 4



Etat écologique de la zone Centre 4 (boisement et cours d'eau)



Occupation des sols de la zone Centre 4



Zone Centre 3

- Choix de la zone d'investigation

La zone Centre 3 relie la côte (zone des 50 pas) à la forêt domaniale départementale et au cœur du PNG en suivant le bassin versant de la rivière Bourceau, qui fait l'objet d'un suivi écologique par le PNG. Cette zone est majoritairement soumise à protection (zone ND). Elle semble adéquate pour assurer une continuité amont-aval et rivière-forêt.

- Unités écologiques présentes dans la zone d'investigation

La zone Centre 3 est majoritairement occupée par un boisement mésophile. La partie amont est couverte par une forêt ombrophile (région méridionale sous le vent). La partie aval est couverte d'un mince boisement xérophile et d'un secteur de rurbanisation. La rivière débouche sur un herbier sous-marin.

- Qualité de la zone d'investigation en tant que corridor écologique (forestier et hydrographique)

Dans la partie amont de la zone d'investigation, la rivière Bourceau et le boisement qui s'étend sur ses versants sont assez préservés. Certaines essences dénotent pour autant une occupation assez ancienne (manguier, goyavier, palmier, figuier, bois canon). Cette partie de la rivière est très encaissée (une cascade d'une quinzaine de mètres brise son cours et précède une gorge étroite) et offre un intéressant terrain pour le canyoning. Mentionnons tout de même que des travaux de voirie sur la route longeant la rivière par le Nord (hameau Caféière) laissent présager une urbanisation de la zone. Dans la partie aval de la zone, la ripisylve est assez dégradée et réduite. De nombreuses cultures et habitations se situent à proximité de la rivière. Il faut par ailleurs ajouter qu'au niveau de l'embouchure de la rivière Bourceau, ne subsiste aucun boisement littoral.



Embouchure de la rivière Bourceau

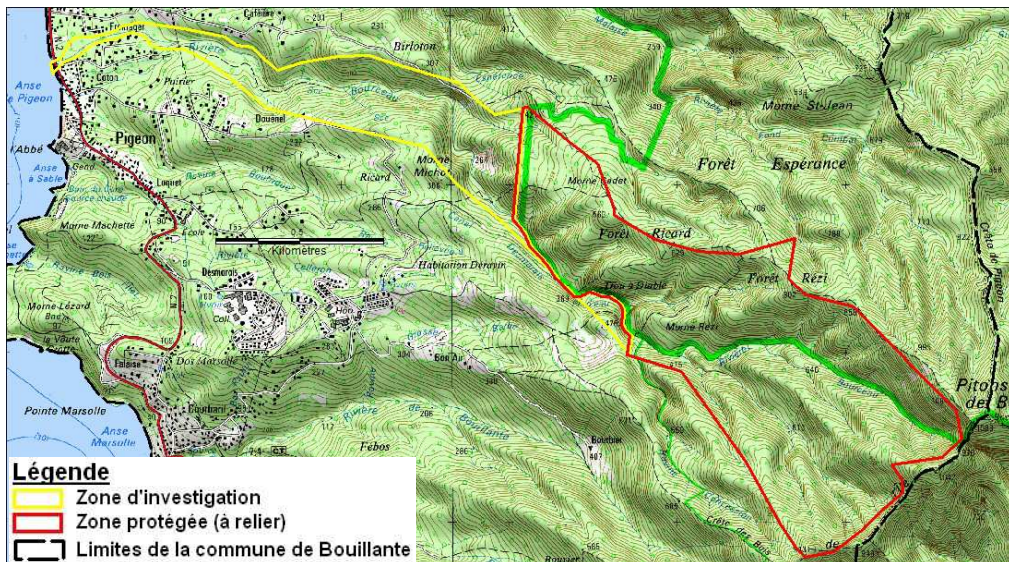
- Statuts de protection et menaces potentielles de la zone d'investigation

La zone Centre 3 est majoritairement couverte par des zones ND. Malgré son statut, la partie aval de la rivière est assez dégradée (mitage de la ripisylve).

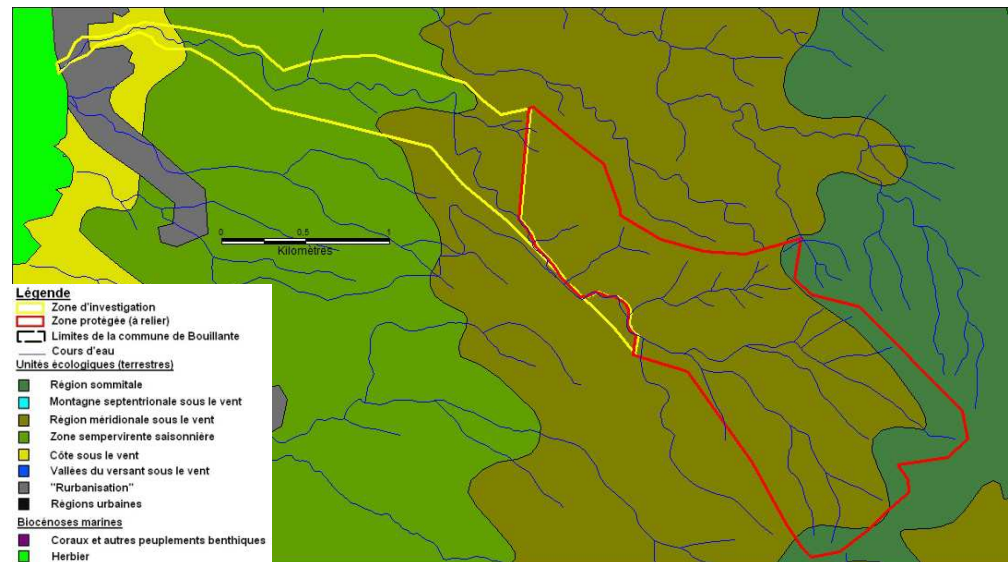
- Recommandations concernant la zone d'investigation

Il conviendrait de préserver voire de restaurer la partie aval de la rivière Bourceau (lit, embouchure et ripisylve). Vu l'intérêt écologique et récréatif de cette rivière (canyoning), il serait bon de prévenir la partie amont d'une éventuelle urbanisation. A ce sujet, la valorisation du patrimoine environnemental, historique et paysager le long de la rivière Bourceau, est clairement préconisé par le PDD. Ce même document propose aussi que ce cours d'eau fasse l'objet d'un contrat de rivière.

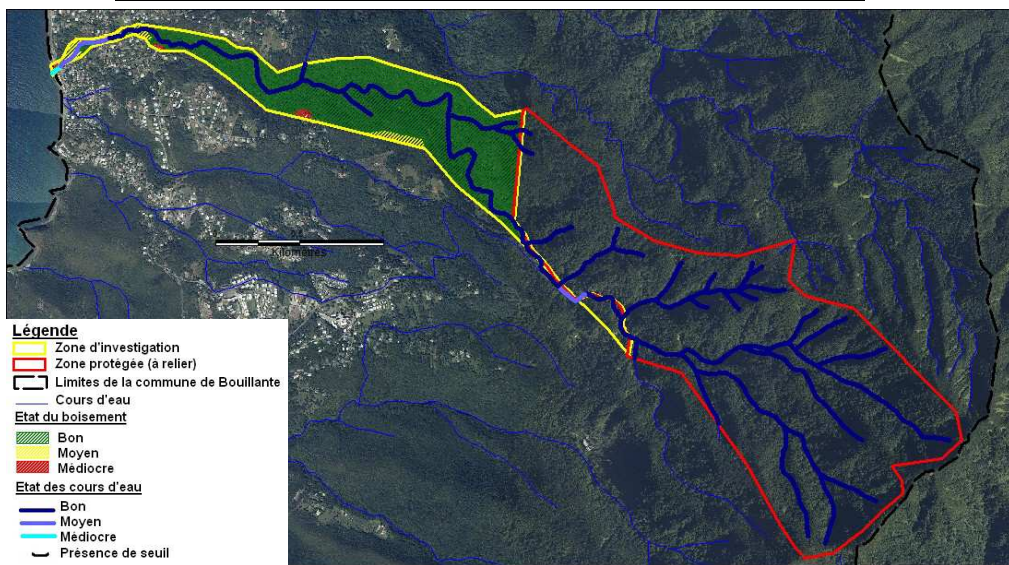
Situation géographique de la zone Centre 3



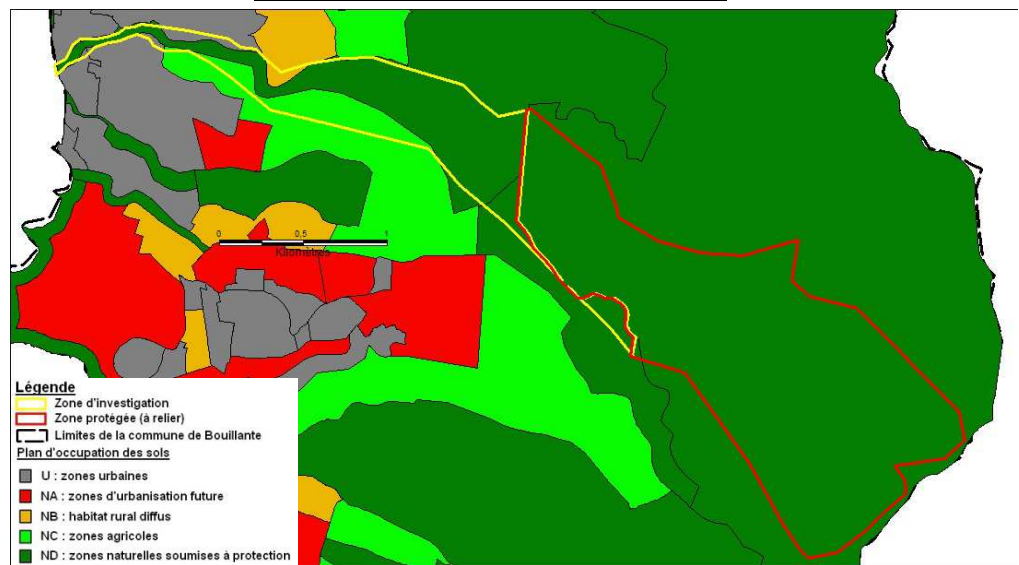
Unités écologiques et biocénoses marines de la zone Centre 3



Etat écologique de la zone Centre 3 (boisement et cours d'eau)



Occupation des sols de la zone Centre 3



Zone Centre 2

- Choix de la zone d'investigation

La zone Centre 2 entend relier la forêt littorale classée L146-6 à la forêt domaniale départementale. Elle suit une zone de continuité arborée en serpentant difficilement à travers les habitations dans une zone où le POS est globalement orienté vers l'urbanisation. Le PPR ne prévoit pas de restriction non plus sur cette zone. Ce corridor, essentiellement forestier car ne suivant aucun cours d'eau d'intérêt, semble difficile à mettre en place.

- Unités écologiques présentes dans la zone d'investigation

La zone Centre 2 est composée à part à peu près égale d'un boisement mésophile et ombrophile (région méridionale sous le vent) dans sa partie la plus en amont. La transition s'opère d'un boisement mésophile à un couvert forestier xérophile dans la forêt littorale classée L146-6. Notons la présence d'herbiers sous-marins et de récifs de coraux face à cette zone protégée de Machette.

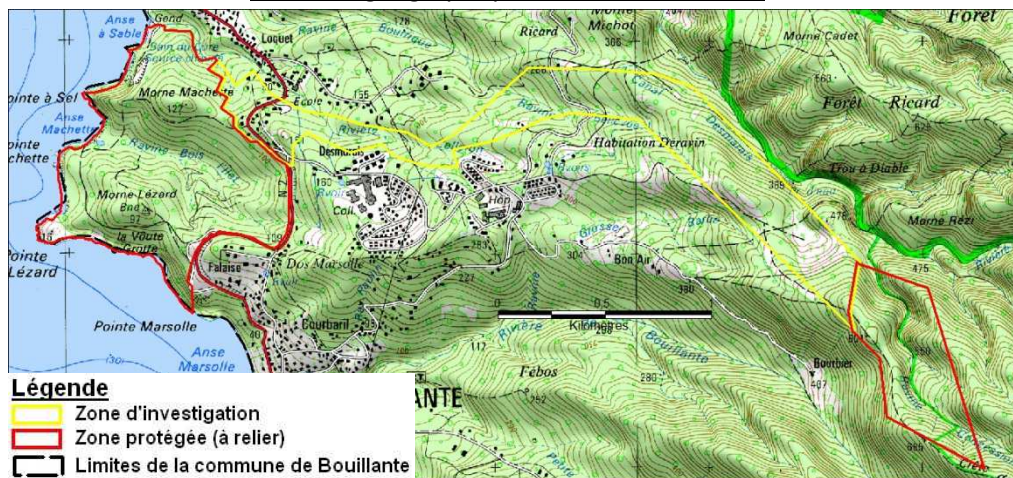
- Qualité de la zone d'investigation en tant que corridor écologique (forestier et hydrographique)

La Zone Centre 2, adossée à la forêt de Machette, constitue un corridor forestier très étriqué et dégradé. Sa partie amont (plus humide) se trouve plus éloignée des zones urbaines. Elle en est ainsi plus préservée. Signalons tout de même un périmètre agricole à l'extrémité orientale de la zone d'investigation. La partie centrale, constituée davantage d'un boisement mésophile, serpente entre les cités et lotissements. Elle est elle aussi fortement dégradée et fréquentée. On y retrouve quelques essences secondaires et arbres fruitiers. La partie avale située de part et d'autre de la route Nationale, en zone xérophile, est très dégradée. Elle est souvent occupée par un taillis et mitée par de nombreuses constructions et jardins. Concernant le réseau hydrographique, nous pouvons noter qu'il n'existe pas véritablement de trame bleue à l'intérieur de cette zone, avec un gradient allant d'un état de conservation médiocre dans la partie avale à préservé en amont, au niveau du canal Desmarais.

- Statuts de protection et menaces potentielles de la zone d'investigation

La zone ND est représentée uniquement par une fine bande en amont de la zone Centre 2. Le reste de la zone est classé en zones agricoles, dans un secteur où l'état de conservation du boisement est encore bon, en habitat rural diffus, avec une zone d'urbanisation future menaçant la partie centrale.

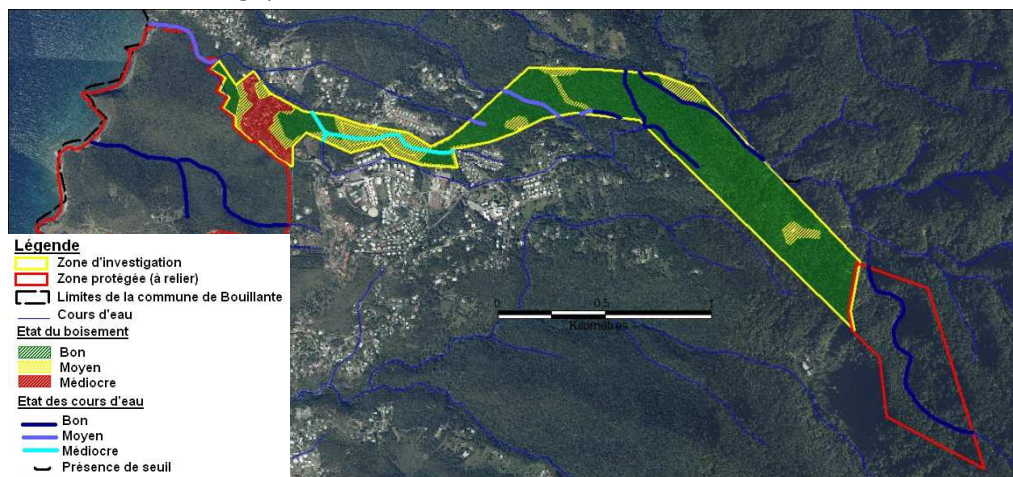
Situation géographique de la zone Centre 2



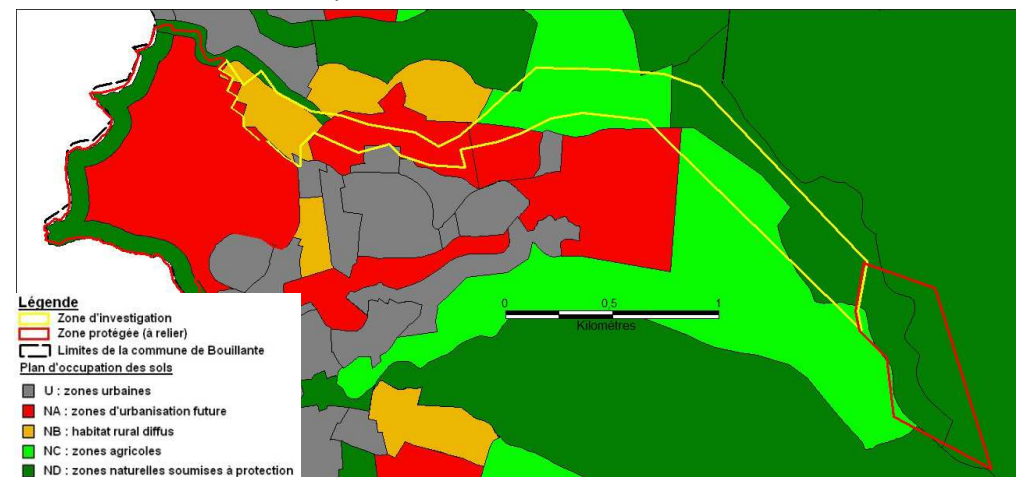
Unités écologiques et biocénoses marines de la zone Centre 2



Etat écologique de la zone Centre 2 (boisement et cours d'eau)



Occupation des sols de la zone Centre 2





Progression de l'urbanisation entre 2000 (photo du haut) et 2010 (photo du bas)

o Recommandations concernant la zone d'investigation

Au vue de l'absence de continuité hydrographique dans la zone Centre 2, il serait bon de garantir le statut ND à la partie amont qui bénéficie encore d'un boisement en bon état de conservation. Concernant la partie aval, comme le stipule le PDD, il conviendrait de maîtriser les extensions urbaines et d'éviter le mitage des espaces naturels environnants.

Zone Centre 1

○ Choix de la zone d'investigation

La zone Centre 1 relie la côte (zone des 50 pas²) à la ZNIEFF de la trace des crêtes et secteurs avoisinant sous le vent, en englobant une majeure partie du bassin versant de la rivière Bouillante. A son embouchure, la rivière Bouillante traverse une zone de centre urbain sur 250m. La transition vers la forêt se fait via des zones naturelles soumises à protection (POS), une zone agricole protégée et une zone d'habitat rural diffus (POS). Cette zone présente donc un intérêt potentiel pour la continuité forestière et pour la continuité rivière.

○ Unités écologiques présentes dans la zone d'investigation

La zone Centre 1 est majoritairement occupée par un boisement mésophile. On retrouve cependant la présence d'un boisement ombrophile (région méridionale sous le vent) dans sa partie amont. La partie aval de la zone est quant-à-elle occupée par une zone de rurbanisation et une région urbaine (bourg de Bouillante), face à laquelle, on retrouve un herbier sous-marin.

○ Qualité de la zone d'investigation en tant que corridor écologique (forestier et hydrographique)

La partie amont de la zone Centre 1 est couverte par une forêt hygrophile assez préservée, si ce n'est le périmètre agricole de Bourbier. Mis à part la zone urbaine à l'embouchure de la rivière Bouillante, le reste de la zone - couverte principalement par une forêt mésophile -demeure en assez bon état. Ce boisement est ceinturé au Nord par la rivière Bouillante et au Sud par « Petite Rivière ». Notons tout de même un boisement xérophile assez dégradé à proximité du bourg ; pour autant, la rivière Bouillante elle-même reste dans un bon état de conservation jusqu'à son entrée dans le bourg, certainement du fait de son encaissement. Son embouchure est par contre assez artificialisée.



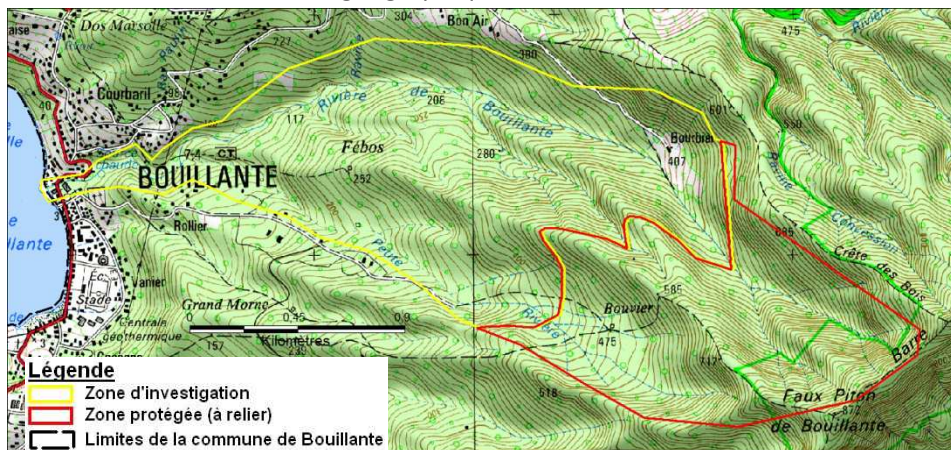
Embouchure de la rivière Bouillante

○ Statuts de protection et menaces potentielles de la zone d'investigation

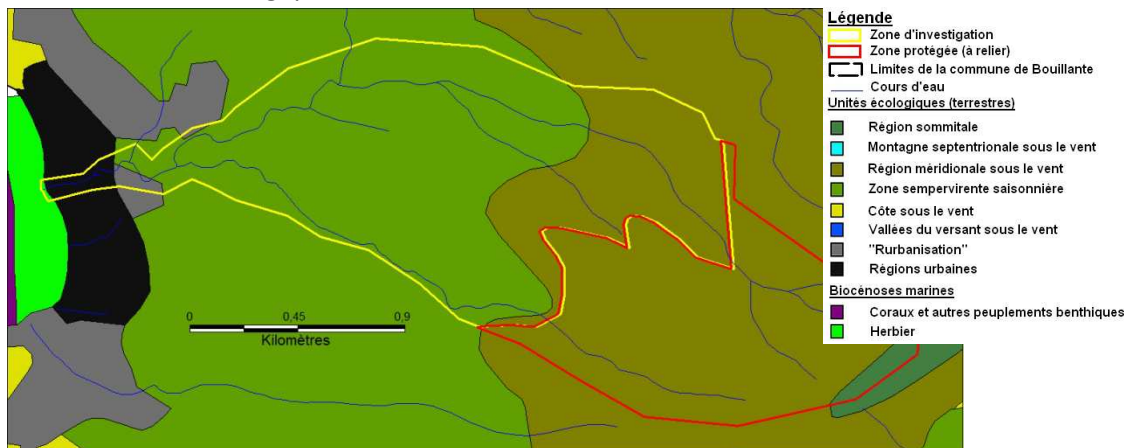
La majeure partie de la zone Centre 1 est couverte par une zone ND, si ce n'est une fine bande longeant l'extrémité Nord de notre zone d'étude classée en zone agricole, et un habitat diffus que l'on retrouve dans la partie Sud. L'aménagement de l'embouchure, si elle est nécessaire pour limiter les risques de débordements de la rivière peut impacter la faune aquatique du bassin versant.

² La zone des 50 pas géométriques (81,20 mètres) constitue une forêt domaniale du littoral. Tout défrichement et toute urbanisation y sont proscrits.

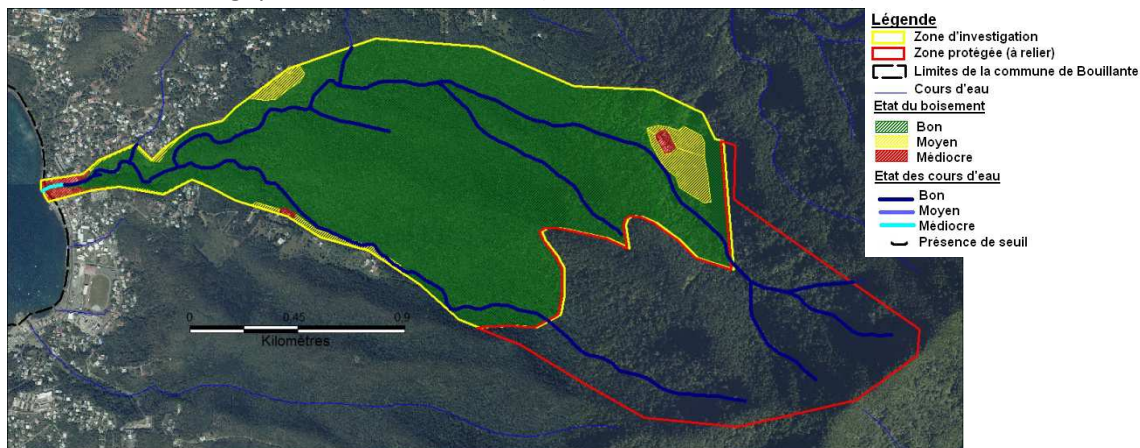
Situation géographique de la zone Centre 1



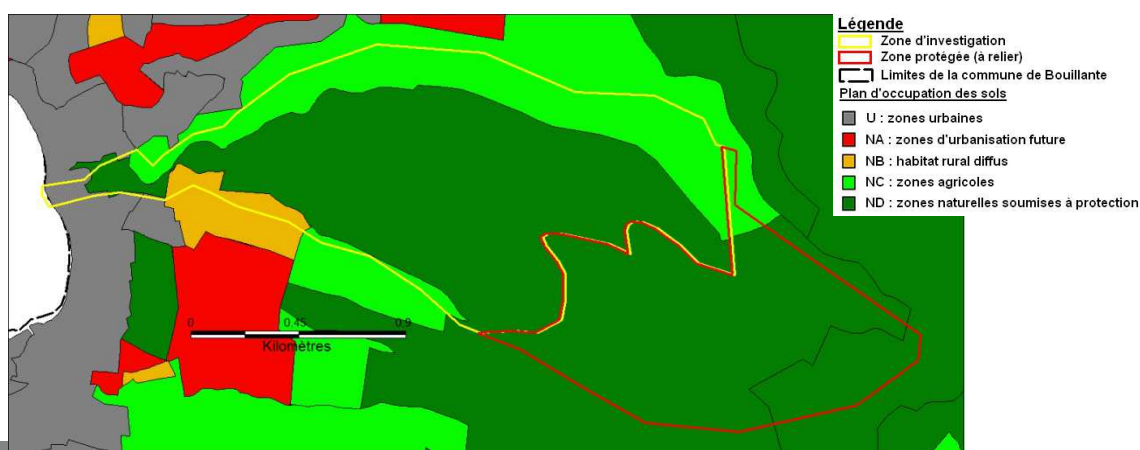
Unités écologiques et biocénoses marines de la zone Centre 1



Etat écologique de la zone Centre 1 (boisement et cours d'eau)



Occupation des sols de la zone Centre



- Recommandations concernant la zone d'investigation

Malgré la rurbanisation galopante dans la partie avale de la zone Centre 1, il conviendrait de préserver le bon état de conservation de la rivière Bouillante qui constitue un véritable intérêt écologique pour la faune aquatique (maintien de la ripisylve, aménagement raisonné de l'embouchure, etc.). A l'image des rivières Losteau et Bourceau, le PDD recommande d'ailleurs la valorisation de la rivière Bouillante.

Zone Sud 2

- Choix de la zone d'investigation

La zone Sud 2 relie la forêt classée L146-6 à la ZNIEFF de la trace des crêtes et secteurs avoisinant sous le vent. La zone présente un intérêt potentiel pour la continuité forestière, dans une moindre mesure pour la continuité rivière (ravine Duché). Néanmoins notons que la partie aval demeure assez urbanisée.

- Unités écologiques présentes dans la zone d'investigation

La zone Sud 2 est occupée dans la quasi globalité par un couvert mésophile. On retrouve néanmoins un boisement xérophile dans sa partie aval. Notons la présence de récifs coralliens et d'herbiers sous-marins face à la forêt classée L146-6.

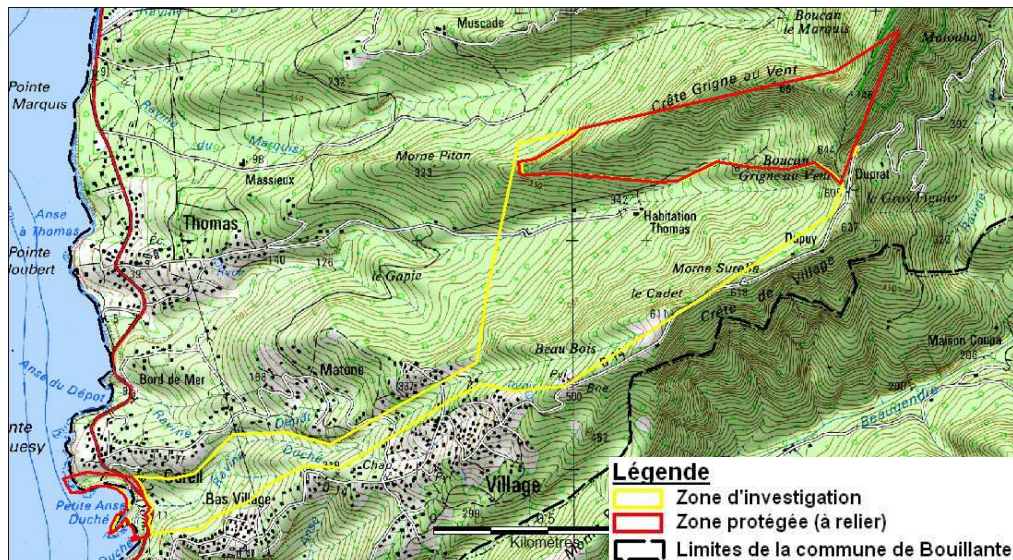
- Qualité de la zone d'investigation en tant que corridor écologique (forestier et hydrographique)

Nous avons constaté que la partie la plus orientale de la zone Sud 2, culminant autour de 600m, constitue une zone de transition entre le mésophile et l'hygrophile. Cette zone qui s'étend sur des pentes abruptes est assez préservée. Néanmoins, on retrouve des zones défrichées pour l'agriculture et l'élevage à proximité de la route des crêtes (D14). On y retrouve également des essences qui dénotent une occupation assez ancienne de la zone : manguier, arbre à pain. La partie aval caractérisée par un boisement xérophile est dans un état de conservation jugé médiocre, avec de nombreux boisements dégradés et zones défrichées. Quant au réseau hydrographique, il est dans un état moyen voire médiocre, fortement pollué en aval, avec la présence de nombreux détritiques qui jonchent les abords de la ravine Duché. La forêt littorale classée L146-6 est quant à elle fortement dégradée et ouverte, avec la présence de nombreuses clairières. Seule la partie nord est préservée avec la présence de cactées et mimosacées.

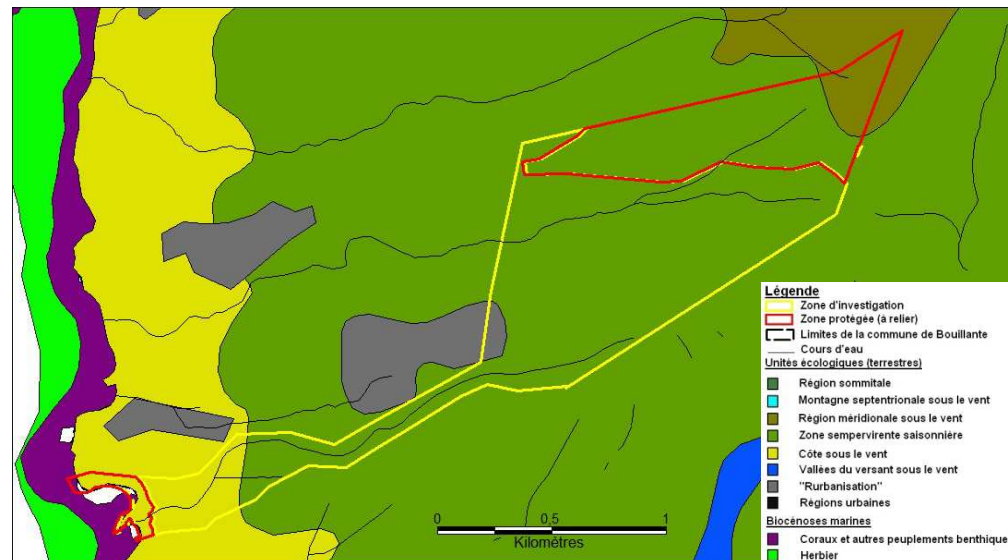


La ravine Duché au niveau de la zone très urbanisée de Village

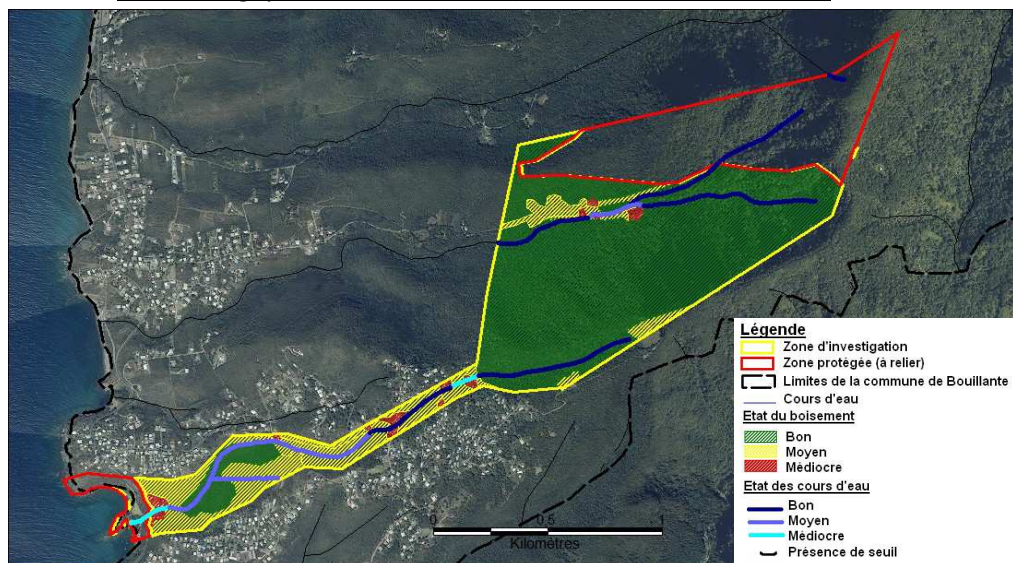
Situation géographique de la zone Sud 2



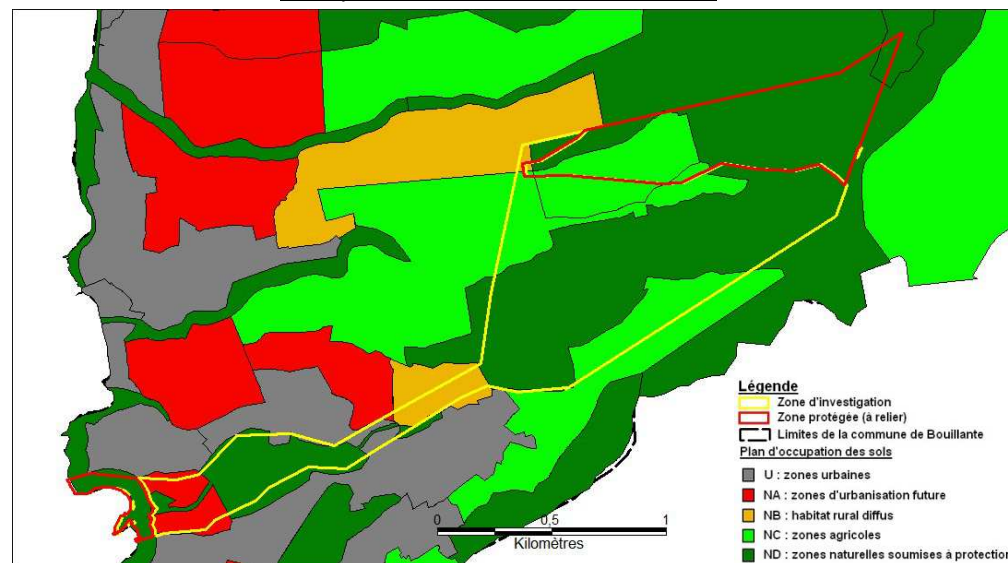
Unités écologiques et biocénoses marines de la zone Sud 2



Etat écologique de la zone Sud 2 (boisement et cours d'eau)



Occupation des sols de la zone Sud 2



- Statuts de protection et menaces potentielles de la zone d'investigation

La partie amont de la zone d'investigation est couverte par une zone ND encerclées par des zones agricoles qui grignoteront peu à peu le boisement mésophile. Le boisement situé dans la partie avale, déjà dans un état de conservation moyen à médiocre, risque d'être soumis à une urbanisation future. Il en va de même pour la partie centrale qui concerne des zones NB, habitat rural diffus et des zones de rurbanisation.

- Recommandations concernant la zone d'investigation

Il conviendrait d'enrayer la dégradation de la forêt littorale classée L146-6 afin d'assurer la continuité écologique forestière, et dans une moindre mesure, hydrographique de la zone. Par ailleurs, il serait bon de préserver la maigre zone de boisement encore dans un bon état de conservation en avale de la zone, et pourtant classé ND. Le PDD préconise d'ailleurs de maîtriser les extensions urbaines et d'éviter le mitage des espaces naturels tout en valorisant le patrimoine environnemental, historique et paysager (de l'aval vers l'amont).

Zone Sud 1

- Choix de la zone d'investigation

La zone Sud 1 relie l'Anse à la barque (forêt classée L146-6, ZNIEFF et site classé) à la ZNIEFF de la trace des crêtes et secteurs avoisinant sous le vent. Cette zone présente un intérêt potentiel pour la continuité forestière et dans une moindre mesure, pour la continuité rivière, la ravine Renoir faisant l'objet d'un suivi écologique par le PNG.

- Unités écologiques présentes dans la zone d'investigation

La zone Sud 1 est entièrement couverte par un boisement mésophile, si ce n'est à l'extrémité Nord-est de la zone où la transition vers la forêt ombrophile s'opère.

- Qualité de la zone d'investigation en tant que corridor écologique (forestier et hydrographique)

La zone Sud 1, située entre 400 et 600 m d'altitude, voit se côtoyer des espèces des forêts mésophiles (acajous, poix-doux) et hygrophiles (résolu, fougère arborescente, café-batard, mapoulélé, icaques,...). Dans la partie amont, à proximité de la ravine des femmes, on retrouve quelques habitations et exploitations agricoles (lieu-dit "Duprat", "Absalon"). Si certaines zones continuent d'être exploitées (présence de champs de bananiers), d'autres sont enfrichées. Bien



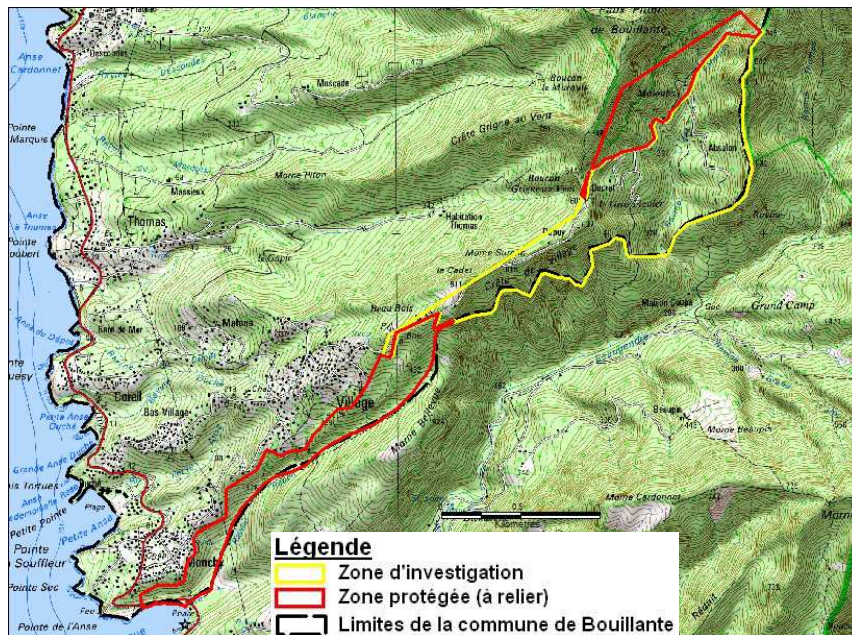
it de la zone Sud 1

souvent, on retrouve une végétation de type secondaire : manguier, arbre à pain, figuier, bois canon, balsa, gombo grand-bois,... Pour autant, le Pic a été régulièrement entendu. Les parcelles situées dans la partie aval du secteur d'investigation semblent assez préservées, certainement à mettre en relation avec la forte pente ayant entravé leur mise en valeur. Seules les abords de la route D14 semblent touchés par les activités humaines : dépôts sauvages, habitations, cultures,...

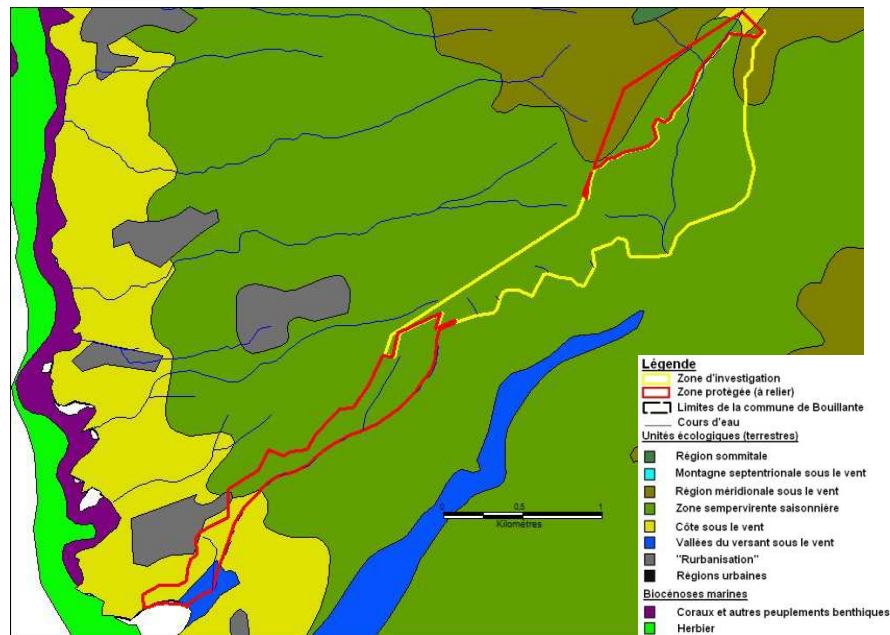


à la D14 (crête de Village)

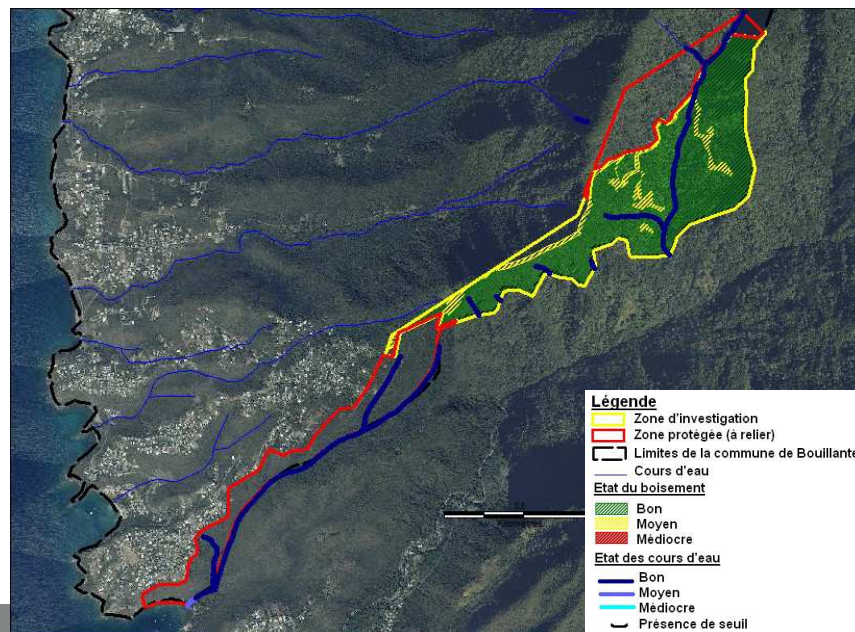
Situation géographique de la zone Sud 1



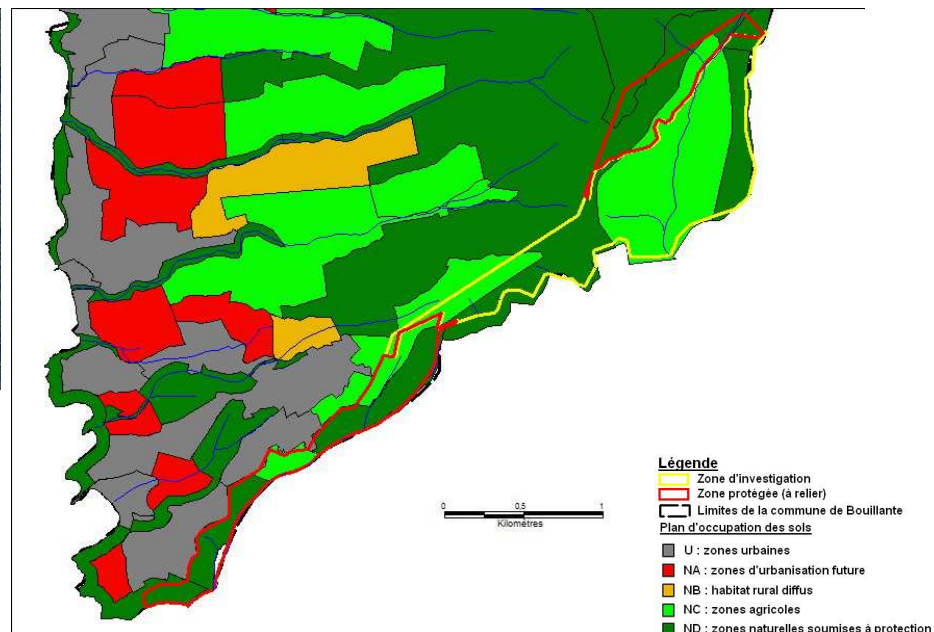
Unités écologiques et biocénoses marines de la zone Sud 1



Etat écologique de la zone Sud 1 (boisement et cours d'eau)



Occupation des sols de la zone Sud



- Statuts de protection et menaces potentielles de la zone d'investigation

La zone Sud 1 est couverte par des zones ND et des zones agricoles. Les fortes pentes rencontrées sur l'ensemble de la zone lui ont permis de conserver un bon état de conservation général, que ce soit pour l'état du boisement ou du réseau hydrographique ; et l'occupation du sol de la zone ne laisse présager aucune menace potentielle.

- Recommandations concernant la zone d'investigation

Il conviendrait de préserver la zone d'une agriculture non contrôlée et intensive du fait de l'intérêt écologique qu'elle représente tant sur le plan de son couvert forestier que de son réseau hydrographique. Précisons d'ailleurs que le PDD préconise de soutenir une agriculture respectueuse de l'environnement et la découverte écotouristique et agritouristique du site (Ravine des femmes).

✓ Etude comparative des différentes zones d'investigation et recommandations

Le tableau ci-dessous constitue une synthèse des facteurs favorables et défavorables aux corridors écologiques, ainsi que les recommandations pour chacune des zones d'investigation :

Zones d'investigation	Facteurs favorables à un corridor écologique	Facteurs défavorables à un corridor écologique	Recommandations
Nord 2	Rivière Colas assez préservée Forêt littorale de Malendure Boisement assez préservé Cœur de PNG en amont Bon échantillon xérophile POS favorable (ND)	Défrichement le long de la piste Défrichement près des Mamelles	Enrayer les défrichements (zone ND) Maintien d'une zone tampon à proximité du cœur de PNG* Maintien d'un corridor forestier en aval pour prévenir la conurbation*/préservation de la forêt xérophile Promouvoir un sentier de découverte sur la piste* Démantèlement du seuil sur Rivière Colas
Nord 1	Forêt littorale de Malendure Boisement assez préservé Cœur de PNG en amont Bon échantillon xérophile POS favorable (ND)	Défrichement le long de la piste Peu de "trame bleue"	Enrayer les défrichements (zone ND) Maintien d'une zone tampon à proximité du cœur de PNG* Maintien d'un corridor forestier en aval pour prévenir la conurbation*/préservation de la forêt xérophile Promouvoir un sentier de découverte sur la piste*
Centre 4	Rivière Losteau assez préservée en amont (ZNIEFF type 1) Zone inondable (difficile à urbaniser)	Absence de forêt littorale Embouchure très urbanisée Zone à proximité de Bois Malher assez dégradée POS défavorable (importance de la zone NA)	Préserver la forêt de bas-fond de l'urbanisation (réforme du POS?) Prévention des aménagements du lit de la Rivière Losteau en aval
Centre 3	Rivière Bourseau assez préservée Utilisation récréative (canyoning) Boisement assez préservé POS favorable (ND)	Absence de forêt littorale Ripisylve aval dégradée	Restauration de la partie aval de la Rivière Bourseau (lit, embouchure, ripisylve) Préserver la partie amont de toute urbanisation Valorisation du patrimoine environnemental, historique et paysager le long de la rivière Bourseau*
Centre 2	Forêt littorale de Machette	Corridor forestier étriquée et dégradée Zone très urbanisée Zone xérophile très dégradée Peu de "trame bleue" POS assez défavorable (peu de ND)	Garantir la non-constructibilité de la partie amont Limiter les extensions urbaines en aval*
Centre 1	Grand massif forestier assez préservé Rivière Bouillante assez préservée POS favorable (ND)	Embouchure assez aménagée Zone urbaine en aval	Valorisation du patrimoine environnemental, historique et paysager le long de la rivière Bouillante* Restauration de la partie aval de la Rivière Bouillante (lit, embouchure, ripisylve)
Sud 2	Zone amont assez préservée POS favorable en amont (ND)	Forêt littoral très dégradée Zone aval étriquée et dégradée Zone très urbanisée POS défavorable en aval et au centre (NB)	Enrayer la dégradation de la forêt littorale, voire la restaurer Garantir la non-constructibilité de la partie aval de la zone/limiter les extensions urbaines* Valorisation du patrimoine environnemental, historique et paysager de l'aval vers l'amont
Sud 1	Site de l'Anse à la Barque et ravine Renoir en aval POS assez favorable (NC et ND) Boisement assez préservé	Zone agricole en amont	Préserver la zone d'une agriculture intensive/soutien à une agriculture respectueuse de l'environnement* Découverte écotouristique et agritouristique du site (Ravine des femmes)*

*Recommandations issues du PDD de Bouillante

tout comme celle de la rivière Losteau, du fait de l'importance de ces milieux pour la faune aquatique, mériterait une restauration de leur fonctionnement écologique. La restauration de la forêt littorale apparaît également nécessaire, notamment au sud de la commune. Il convient également de prévenir l'urbanisation des « hauts » (zones Centre 2, 3 et 4 – zone Sud 2) et de promouvoir une agriculture respectueuse de l'environnement (zone Sud 1). Enfin, dans bien des cas, il convient de limiter les extensions urbaines afin de maintenir de maigres cordons forestiers (zones Centre 2 et 4, Sud 2).

✓ Conclusion

La méthodologie que nous avons suivie pour la présente étude a consisté à prédéfinir des zones d'investigation (corridor écologique potentiel) sur SIG (photo aériennes, POS, zones protégées, réseau hydrographique, etc.), puis à nous rendre dans ces zones afin d'évaluer, de manière rustique, la qualité du couvert forestier et des cours d'eau. Suite à cette prospection sur le terrain, nous sommes revenus vers le SIG afin de compiler nos observations avec les différentes informations à notre disposition et être en mesure de produire des cartes reflétant la qualité de ces « trames vertes et bleues ». La confrontation au POS nous a, ensuite, permis d'estimer son adéquation avec ces trames, puis de produire des recommandations. Ce va-et-vient entre la géomatique et le terrain s'est avéré une méthode assez rapide et pratique pour évaluer l'intérêt de corridors écologiques et produire un document d'aide à la décision pour les élus de la commune.

Les résultats de notre travail montrent que la commune de Bouillante comporte des boisements importants de l'aval vers l'amont qu'il convient de préserver à des fins de corridors, de même que de beaux échantillons de forêts xérophiles, qu'il convient de prémunir de l'urbanisation du littoral. La commune héberge également de belles rivières (Colas, Losteau, Bourceau, Bouillante,...) dont les eaux et les boisements attenants constituent également un patrimoine à protéger. Mentionnons tout de même que les embouchures de ces cours d'eau sont, trop souvent, artificialisés, ce qui est d'autant plus dommageable, que ces milieux d'interface eau douce-eau salée sont vitaux pour la faune aquatique. D'autres boisements se trouvent beaucoup plus étriquées et dégradées du fait de l'urbanisation qui les contingente. Il convient alors de limiter les extensions urbaines afin de garantir de minces corridors écologiques.

Rappelons que le maintien de « trames vertes et bleues » sur la commune de Bouillante est importante pour les déplacements et cycles de vie de nombreuses espèces animales (avifaune et faune aquatique notamment). Rappelons aussi qu'il importe de maintenir, voire de restaurer ce maillage afin de garantir un cadre de vie agréable pour les habitants de la commune et de préserver un patrimoine écologique et paysager, qui constitue assurément un atout pour son développement. Les orientations pour un développement durable de la commune viennent d'ailleurs fortement corrélés cette notion de corridor écologique. Il est, ainsi, bien souvent, question de valoriser le patrimoine environnemental ou paysager de l'aval vers l'amont. De son côté, la charte du PNG, si elle fait mention de solidarités écologiques entre le cœur de parc et l'aire d'adhésion, fait également mention de solidarités socio-économiques. Il appartient à la commune de maintenir cette continuité écologique et paysagère. Celle-ci constitue un potentiel indéniable pour une localité résolument tournée vers un tourisme « vert et bleu ».

✓ Bibliographie

Fournet Jacques. 2002. *Flore illustrée des phanérogames de Guadeloupe et de Martinique*. Tome 1 et 2. 2^{ème} éditions. CIRAD. Gondwana éditions.

Hostache Gérard. 1992. *La vie dans les eaux douces de la Guadeloupe – Poissons et crustacés*. PNG.

PNG, DAT Conseils. 2003. *Orientations pour un développement durable de la commune de Bouillante*

Parc National de Guadeloupe. 2011. *Avant projet de Charte du Territoire du Parc National de Guadeloupe*.

Parc National de Guadeloupe, ATEN. Décembre 2003. *Atlas du Parc National de Guadeloupe*. 68 p.

Sastre Claude et Breuil Anne. 2007. *Plantes, milieux et paysages des Antilles françaises : écologie, biologie, identification, protection et usages*. Ed. Biotope

Villard Pascal. 1999. *Le pic de la Guadeloupe*. SEOF/PNG

✓ Annexes

Fiche de renseignements (utilisée sur le terrain)

Unité :

Parcelle cadastrale :

Surface :

Propriété : Commune État Privé

PLU :

Gestionnaire :

PNR :

Type : Boisée

Surface estimée :

Essences dominantes :

Hauteur moyenne :

État de conservation Bon Moyen Médiocre

Fréquentation Peu Moyen Beaucoup

Usage : Pique-nique Sentier Charbonnage Pâturage (Bovins- Caprins) Culture (nature)

Type : Culture

Surface estimée

Mode : Jardins créoles Culture Nature :

État d'entretien Bon Moyen Abandon

Type pâturage

Surface estimée :

Bovins Caprins

Présence de haies Hauteur moyenne : Essences dominantes

Type habitat

Surface estimée :

Habitat dense Habitat dispersé Habitat isolé Maison abandonnée

Éléments marquants

Cours d'eau

Nature : Rivière Ravine Nom :

État : Bon Moyen Médiocre

Élément patrimonial

Arbre(s) remarquable(s)

Parc National de Guadeloupe

Janvier 2012 – Page 34

Essence(s) :

Coordonnées GPS :

Architecture

Nature :

Coordonnées GPS :

Dépôt sauvage

Nature :

Importance : Petit Moyen Gros

Coordonnées GPS :

Observations générales :

Remerciements

Nous tenons à remercier toute l'équipe du Parc National de Guadeloupe pour son accueil et son soutien, en particulier Denis Girou, Hervé Magnin, Guy Van Laere, Yann Legros, Jean Lubin, Eric Pigeault, Eric Bosle, Marie Robert et Pierre Justine.



Durant nos prospections sur le terrain, nous avons régulièrement entendu ou vu le Pic de Guadeloupe. Espèce endémique de l'île, il semble être un hôte fréquent de la commune de Bouillante et ce, des zones xérophiles aux zones hygrophiles. L'existence de corridors écologiques aval-amont est assurément un atout pour sa conservation.