

PLAN LOCAL D'URBANISME COMMUNE DE LE PORT

Pièce écrite n°2

Rapport de présentation – Tome 6

Dossier de consultation de la CDNPS



PLU :

Prescrit le :
28/03/2013

Arrêté le :
05/12/2017

Approuvé le :
02/10/2018

Cachet Mairie :

Dossier approuvé par le conseil
municipal en date du

Modifié le :
17/12/2019

Assistance à maîtrise d'ouvrage pour le classement des
espaces boisés significatifs au titre de la loi littoral (art.
L.121-27 du code de l'urbanisme)

Le Port



Dossier de consultation de la Commission de la Nature, des Paysages et des Sites



Bureau d'études Cyathea

24 rue de La Lorraine – 97 400 SAINT-DENIS
Tél : 0262 53.39.07 – Fax : 0262 53.95.07 – cyathea@cyathea.fr

Suivi et visa du document

Emetteur :

Cyathea

Bureau d'Etudes Environnement
24 rue de la Lorraine – 97 400 / SAINT-DENIS
Tél : 0262 53.39.07 – Fax : 0262 53.95.07
cyathea@cyathea.fr



Pour le maitre d'ouvrage : **Mairie Le Port**



Etude :

Assistance à maîtrise d'ouvrage pour le classement des espaces boisés significatifs au titre de la loi littoral (art. L.121-27 du code de l'urbanisme) : Dossier de consultation de la CDNPS

Phase :

Modification de droit commun n°1 du PLU

Référence document :

Cyathea-1859-EBC-LE-PORT_IndB

Date de remise :

Juillet 2019

Statut du document :

Définitif

Historique du document :

SUIVI DES VERSIONS				
Indice	Date	Commentaire	Auteur	Validation
A	02/07/2019	Création du document	Chargé d'étude / Chef de projet	Directeur d'étude
B	03/07/2019	Intégration remarques MOA	P-M. COGNÉ	P-Y. Fabulet

Propriétaire du document :

Mairie Le Port

Diffusion :

Service Urbanisme : Frédérick Severin

Photographie de couverture :

© 2019 Cyathea

Citation :

CYATHEA. 2019 – Assistance à maîtrise d'ouvrage pour le classement des espaces boisés significatifs au titre de la loi littoral (art. L.121-27 du code de l'urbanisme) - Dossier de consultation de la Commission de la Nature, des Paysages et des Sites, Commune de Le Port, 62 p. (hors annexe)



Table des matières

A. PRESENTATION DU PLU.....	4
1. RAPPELS SUR LA PROCEDURE – HISTORIQUE DES DOCUMENTS D’URBANISME SUR LE TERRITOIRE	4
2. OBJECTIFS DE L’ETUDE	4
B. PRESENTATION DE LA COMMUNE DE LE PORT.....	5
1. LA COMMUNE DU PORT DANS SON CONTEXTE GEOGRAPHIQUE	5
2. ORGANISATION SPATIALE DU TERRITOIRE	6
3. LES CARACTERISTIQUES DES BOISEMENTS SUR LA COMMUNE.....	6
C. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L’ETUDE	6
1. LE CADRE REGLEMENTAIRE EN VIGUEUR.....	6
1.1. <i>Le classement des Espaces Boisés Classés</i>	6
1.2. <i>Défrichement, coupes et abattages</i>	7
2. LES EFFETS JURIDIQUES DU CLASSEMENT	9
3. LES EFFETS DU CLASSEMENT SUR LE PLAN DE ZONAGES.....	10
D. LE CLASSEMENT DES ESPACES BOISES CLASSES	11
1. APPROCHE METHODOLOGIQUE.....	11
1.1. <i>Localisation des zones boisées</i>	11
1.2. <i>Sélection et digitalisation des zones boisées proposées en EBC</i>	12
1.2.1. Définition des critères de sélection des boisements, alignements et arbres isolés pour une classification en EBC au titre du L. 113-1 du code de l’urbanisme.....	12
1.2.2. Définition des critères de sélection des boisements les plus significatifs pour une classification en EBC au titre du L. 121-27 du code de l’urbanisme	15
1.2.3. Visite de terrain et renseignement de fiches descriptives.....	17
2. LES BOISEMENTS RETENUS EN ESPACES BOISES CLASSES AU TITRE DU L. 113-1 DU CODE DE L’URBANISME	17
3. LES BOISEMENTS RETENUS EN ESPACES BOISES CLASSES AU TITRE DU L. 121-27 DU CODE DE L’URBANISME	19
4. LES ELEMENTS REPERES AU TITRE DU L. 123-1-5 III 2° ALINEA DU CODE DE L’URBANISME (LOI PROTECTION PAYSAGE).....	26
5. LES AUTRES ESPACES BOISES PRESENTS SUR LE TERRITOIRE MAIS NON RETENUS AU TITRE DES EBC.....	33
5.1. <i>Espaces boisés particuliers</i>	33
5.2. <i>Les alignements urbains</i>	53
6. EVOLUTION DES ESPACES BOISES CLASSES ENTRE LE PLU EN COURS ET LE PLU MODIFIE	59
7. BILAN DES SURFACES ET CARTOGRAPHIE DE SYNTHESE	59
E. BIBLIOGRAPHIE.....	61
F. ANNEXES.....	62

Table des illustrations

Figures

FIGURE 1 : LOCALISATION DE LA COMMUNE DU PORT	5
FIGURE 2 : LOCALISATION DES ZONES BOISEES SIGNIFICATIVES.....	12
FIGURE 3 : LOGIGRAMME D’IDENTIFICATION DES EBC.....	14
FIGURE 4 : LOCALISATION DES ZONES BOISEES SIGNIFICATIVES APRES APPLICATION DE L’ARBRE DE DECISION.....	15
FIGURE 5 : LOGIGRAMME D’IDENTIFICATION DES ESPACES BOISES "SIGNIFICATIFS"	16
FIGURE 6 : CARTE DE LOCALISATION DU PATRIMOINE VEGETAL RECENSES AU PLU AU TITRE DU L 123-1-5 III 2°	26



Diagnostic des boisements et propositions de classement

FIGURE 7 : PRINCIPAUX BOISEMENTS NON RETENUS POUR LES EBC ET SUPERPOSITION AVEC LES ESPACES RESERVES A DE FUTURS PROJETS
D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE AU PLU..... 54

FIGURE 8 : ALIGNEMENT A 54

FIGURE 9 : ALIGNEMENT C..... 55

FIGURE 10 : ALIGNEMENT D 55

FIGURE 11 : ALIGNEMENT E 56

FIGURE 12 : ALIGNEMENT F 57

FIGURE 13 : ALIGNEMENT G 58

Tableaux

TABLEAU 1 : CRITERES DE CLASSIFICATION EBC VS L.123-1-5 DU CODE DE L'URBANISME (NB : L'ARTICLE 123-1 7° A ETE REMPLACE PAR
L'ARTICLE 123-1-5 III 2° DEPUIS L'EDITION DE CE DOCUMENT)..... 13

TABLEAU 2 : TABLEAU DE SYNTHESE DES SURFACES EN EBC..... 59



A. PRESENTATION DU PLU

1. Rappels sur la procédure – historique des documents d’urbanisme sur le territoire

La révision du PLU a été prescrite par délibération du conseil municipal du 28 mars 2013 afin d’intégrer les nouvelles dispositions législatives :

- Des lois du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l’environnement et du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l’environnement, afin d’anticiper l’échéance du 1er janvier 2016 ;
- Du décret du 23 août 2012 relatif à l’évaluation environnementale obligatoire en qualité de commune littorale.

Cette procédure s’inscrit dans le respect des principes du développement durable définis par les articles L. 110 et L. 121-1 du code de l’urbanisme et doit en particulier permettre d’atteindre les objectifs suivants :

- Assurer l’équilibre entre renouvellement et développement urbains et la préservation des espaces naturels
- Utiliser le sol de façon économe
- Faciliter et accompagner la mixité sociale
- Prévenir les risques naturels et technologiques ainsi que les pollutions et nuisances de toute nature
- Protéger l’environnement notamment les espaces naturels, forestiers ainsi que les paysages
- Préserver les activités agricoles et économiques, existantes et potentielles
- Contribuer à réduire les émissions de gaz à effet de serre
- Contribuer à maîtriser la consommation énergétique et favoriser la production énergétique à partir des énergies renouvelables
- Préserver la biodiversité
- Préserver et remettre en bon état les continuités écologiques

Cette 4^{ème} révision a été approuvée le 2 octobre 2018.

Par arrêté municipal n° 2019-107AM, le Maire a lancé la procédure de modification de droit commun n° 1 du PLU, qui prévoit notamment le classement des espaces boisés significatifs au titre de la loi Littoral (article L.121-27 du Code de l’urbanisme).

A noter que Le Port est intégré à la communauté de communes du TCO (Territoire de la Côte Ouest) qui dispose d’un SCoT (Schéma de Cohérence Territorial) dont la révision a été engagé par délibération du conseil communautaire du 20 octobre 2014.

2. Objectifs de l’étude

La commune doit donc proposer des espaces boisés, existants ou à créer, les plus significatifs de la commune et soumettre cette proposition à l’avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS) conformément à l’article L.121-27 du code de l’urbanisme.

Selon l’article L.130-1 du même code, les PLU peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu’ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s’appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d’alignements.



Diagnostic des boisements et propositions de classement

La présente étude d'AMO a donc pour but d'accompagner la Commune dans cette démarche, en réalisant un inventaire des espaces boisés communaux, en proposant des critères de sélection des EBC et en proposant les évolutions à apporter au PLU.

B. PRESENTATION DE LA COMMUNE DE LE PORT

1. La commune du Port dans son contexte géographique

La commune du Port est une commune littorale. Elle est située au Nord-Ouest de l'île de La Réunion, en pleine zone semi sèche de la côte dite « sous le vent », c'est à dire abritée des alizés de secteur Est par le massif du Piton des Neiges.

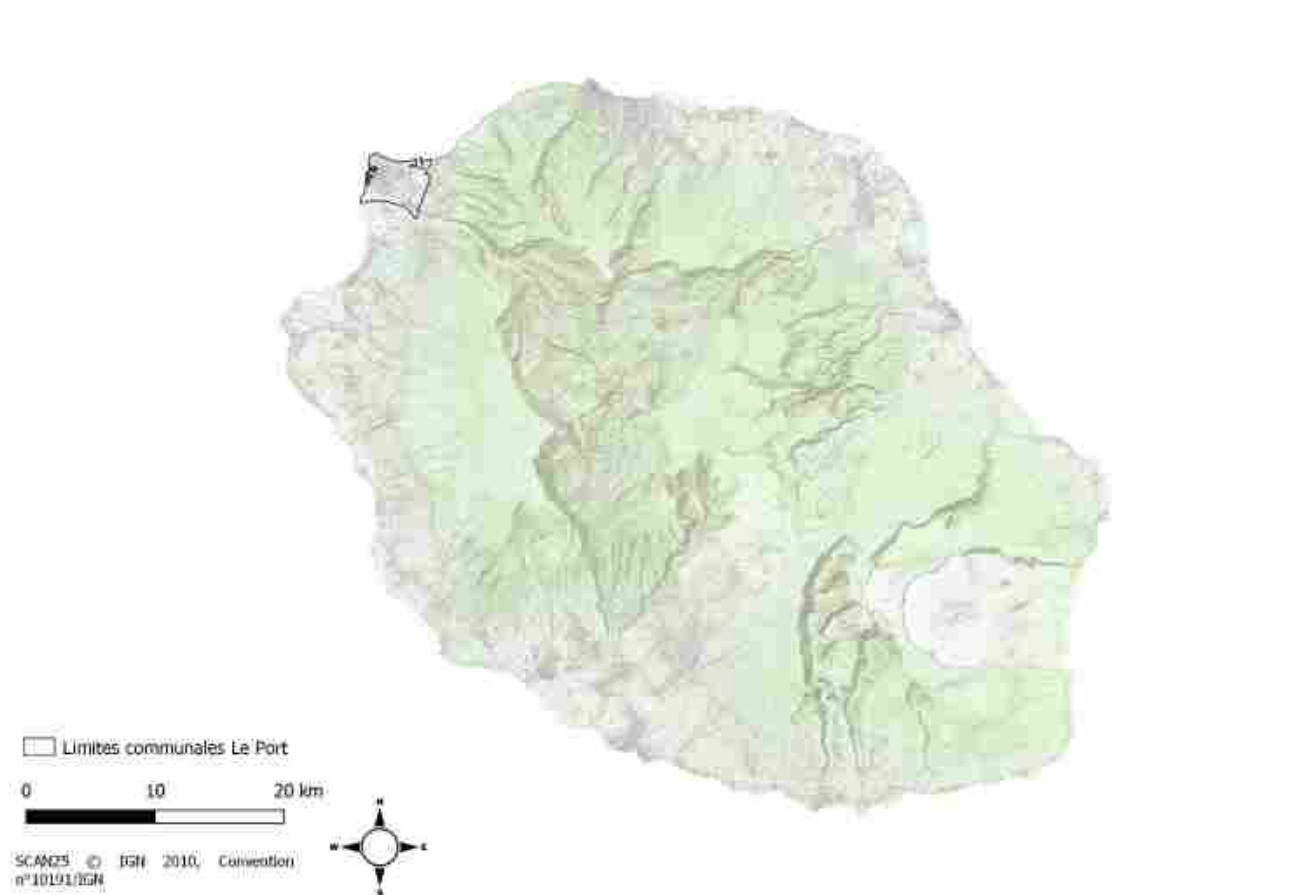


Figure 1 : localisation de la commune du Port

2. Organisation spatiale du territoire

Dans l'île de La Réunion, la situation géographique de la ville du Port est exceptionnelle : parmi toutes les communes littorales, elle est la seule à ne pas s'étendre vers les mi-pentes, et moins encore, au contraire de la plupart des autres vers les hauts. Cette singularité est le fruit de l'histoire portuaire de l'île. En effet, suite à la création du port maritime, infrastructure maritime majeure de l'île réalisée au cours du 19^{ème} siècle, ce territoire anciennement partagé entre les communes de Saint-Paul et de La Possession fait l'objet de la création d'une commune à part entière en 1895.

La ville du Port, la plus petite commune de l'île, se situe toute entière sur une plaine littorale localisée en bas des pentes de la grande planèze de l'Ouest qui débute à proximité du littoral pour accéder à la crête du Rempart du Cirque de Mafate soit une différence d'altitude de plus de 2500 mètres. En sa partie Nord, la grande planèze est coupée par la Rivière des Galets, au sortir du Cirque de Mafate vers la Plaine des Galets où sont précisément installés la ville du Port et le port de commerce de Port Réunion, ainsi que la partie basse de la ville de la Possession.

3. Les caractéristiques des boisements sur la commune

L'IFN (Inventaire Forestier National) ne couvre pas le territoire réunionnais. De plus, la commune du Port est en zone semi sèche, peu propice à un développement de boisements luxuriants. Cependant, le diagnostic paysager de la commune souligne le caractère « jardiné » de la ville qui a laissé une place significative à la végétation grâce notamment à des efforts de plantations urbaines.

On relève 5 grands types de « boisements » au sein de la commune :

- Les friches littorales et accompagnant la Rivière des Galets et la ravine à Marquet ;
- Les aménagements paysagers, dont les parcs et cimetière boisés ;
- Les alignements urbains accompagnant les axes routiers ;
- Les arbres remarquables isolés ;
- Les vergers et pépinières.

A noter qu'aucun des documents d'urbanismes précédents n'a identifié d'EBC.

C. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'ETUDE

1. Le cadre réglementaire en vigueur

1.1. Le classement des Espaces Boisés Classés

Le code de l'urbanisme cadre précisément le classement des EBC.

L'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme prévoit :

Concernant les types d'occupation et de surface concernées :



Diagnostic des boisements et propositions de classement

« Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements. »

L'article L.121-27 du Code de l'Urbanisme prévoit :

La décision de création d'un EBC est normalement facultative, mais ce n'est pas le cas pour les communes soumises à la Loi littoral, pour lesquelles l'article L. 121-27 du Code de l'urbanisme dispose que le plan local d'urbanisme :

«[...]

classe en espaces boisés, au titre de l'article L. 113-1, les parcs et ensembles boisés existants les plus significatifs de la commune ou du groupement de communes, après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

[...] »

1.2. Défrichement, coupes et abattages

Les dispositions du Code Forestier :

L'article L. 174-2 du code forestier dispose que le défrichement, l'exploitation et le pâturage sont interdits sur :

- 1° Les pentes d'encassement des cirques et le sommet de ces mêmes pentes, ainsi que les pitons et les mornes ;
- 2° Les versants des rivières, bras ou ravines et de leurs affluents ;
- 3° Les abords des sources ou des captages d'eau et des réservoirs d'eau naturels ;
- 4° Les dunes littorales.

L'article L. 374-1 du code forestier renforce la réglementation relative aux autorisations de défrichement disposée à l'article L. 341-3 du même code, en instituant une **interdiction générale de défricher sur le territoire de La Réunion** :

Pour son application à La Réunion, l'article L. 341-3 est ainsi rédigé :

" Art. L. 341-3. — Nul ne peut user du droit de défricher ses bois et forêts sans avoir préalablement obtenu une dérogation à l'interdiction générale de défrichement.

La dérogation est délivrée à l'issue d'une procédure fixée par décret en Conseil d'Etat. "

Ces dispositions sont précisées à l'article L.374-2 pour La Réunion, par adaptation de l'article L. 341-5. :

«[...]

— Une **dérogation à l'interdiction de défricher** énoncée à l'article L. 341-3 applicable à La Réunion peut être accordée par l'autorité administrative compétente de l'Etat lorsque la conservation des bois et forêts n'est nécessaire à aucune des fonctions suivantes :

- 1° Au **maintien des terres sur les montagnes** ou sur les pentes ;
- 2° A la **défense du sol contre les érosions** et envahissements des fleuves, rivières ou torrents ;
- 3° A l'existence des **sources**, cours d'eau et zones humides, et plus généralement à la qualité des eaux ;
- 4° A la protection des dunes et des côtes contre les érosions de la mer et les envahissements de sable ;
- 5° A la **défense nationale** ;
- 6° A la **salubrité publique** ;
- 7° A la nécessité d'assurer l'**approvisionnement local en bois** et produits dérivés ;



Diagnostic des boisements et propositions de classement

8° A l'**équilibre biologique** d'une région ou d'un territoire présentant un intérêt remarquable et motivé du point de vue de la préservation des espèces animales ou végétales et de l'écosystème ou au bien-être de la population ;

9° A la **protection** des personnes et des biens et de l'ensemble forestier dans le ressort duquel ils sont situés **contre les risques naturels** ;

10° A l'aménagement des périmètres retenus pour les opérations d'aménagement foncier agricole et forestier en zone forestière, mentionnées aux articles L. 123-18 à L. 123-23 du code rural et de la pêche maritime.

[...] »

En considération du code Forestier (articles L. 363-12 et R.363-7 concernant les défrichements) et du code du Domaine Public de l'Etat, des servitudes forestière et hydraulique ainsi que le Code Civil, pour les aspects hydrauliques doivent également être prises en compte le long des rivières du DPF (ravine à Marquet et Rivière des Galets d'après l'arrêté n° 4709 du 26 décembre 2006).

La Servitude forestière

La servitude forestière, instituée par le décret n° 79-430 du 31 mai 1979 (article L.363- 12 du Code forestier), entraîne l'interdiction de défricher, d'exploiter et de faire paître sur les versants des rivières, bras ou ravines et de leurs affluents.

Il est d'usage à La Réunion d'appliquer cette servitude forestière sur une bande de 10 mètres à partir de la crête d'une ravine ou d'un versant de rivière dont la pente est supérieure ou égale à 30 grades. Cette servitude peut être réduite à 3,25 ou 1 mètre à la demande des riverains.

La Servitude hydraulique (DPF)

La servitude hydraulique, ou servitude de passage, a été instituée par l'article 4 du décret n°48-633 du 31 mars 1948 et codifiée à l'article L. 5121-3 du code général de la propriété des personnes publiques. Elle oblige les propriétés riveraines des dits fleuves et rivières à laisser libre une bande de 10 mètres de large, à compter de la limite domaniale, destinée au passage des services administratifs afin qu'ils puissent intervenir en vue du maintien du libre écoulement de l'eau. L'arrêté du 26 mars 1965 est venu compléter cette réglementation. En effet, la distance de 10 mètres à laisser libre peut être, lorsque l'intérêt du service le permet, réduite par arrêté préfectoral sans toutefois être inférieure à un mètre.

L'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme prévoit :

Concernant la vocation d'occupation du sol au sein des EBC :

« [...] »

Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue aux chapitres Ier et II du titre Ier livre III du Code Forestier.

[...] »

L'article R. 421-23 du Code de l'Urbanisme prévoit :

Concernant les interventions en EBC :

« Doivent être précédés d'une déclaration préalable les travaux, installations et aménagements suivants :

[...] »



Diagnostic des boisements et propositions de classement

g) Les coupes et abattages d'arbres dans les bois, forêts ou parcs situés sur le territoire de communes où l'établissement d'un plan local d'urbanisme a été prescrit, ainsi que dans tout espace boisé classé en application de l'article L. 113-1 ;

[...] »

L'article R421-23-2 du Code de l'Urbanisme prévoit :

Concernant les exceptions aux déclarations de coupes et abattages en EBC :

« Par exception au g de l'article R. 421-23, une déclaration préalable n'est pas requise pour les coupes et abattages :

1° Lorsque le propriétaire procède à l'enlèvement des arbres dangereux, des chablis et des bois morts ;

2° Lorsqu'il est fait application des dispositions du livre II du code forestier ;

3° Lorsqu'il est fait application d'un plan simple de gestion agréé conformément aux articles L. 312-2 et L. 312-3 du code forestier, d'un règlement type de gestion approuvé conformément aux articles L. 124-1 et L. 313-1 du même code ou d'un programme des coupes et travaux d'un adhérent au code des bonnes pratiques sylvicoles agréé en application de l'article L. 124-2 de ce code ;

4° Lorsque les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté préfectoral, après avis du Centre national de la propriété forestière.

La demande d'autorisation de défrichement présentée en application des articles L. 312-1 et suivants du code forestier dans les cas prévus au troisième alinéa de l'article L. 113-2 vaut déclaration préalable de coupe ou d'abattage d'arbres au titre de cet article. »

A noter que :

- Il n'y a pas d'espace boisé relevant du régime forestier au sein de la commune du Port ;
- Il n'y a pas de propriété forestière faisant l'objet d'un PSG au sein de la commune du Port ;
- Il n'y a pas d'arrêté préfectoral d'Autorisation de coupes par catégories à La Réunion.

L'article R. 130-1 du Code de l'Urbanisme prévoit :

« [...] »

La demande d'autorisation de défrichement présentée en application des articles L. 312-1 et suivants du code forestier dans les cas prévus au quatrième alinéa de l'article L. 130-1 vaut déclaration préalable de coupe ou d'abattage d'arbres au titre de cet article.

[...] »

2. Les effets juridiques du classement

Le classement en espaces boisés empêche les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Les défrichements y sont interdits, ainsi que tout autre mode d'occupation du sol. « Est considérée comme un défrichement, toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière » (article L. 341-1 du code forestier).

L'article L. 123-13 du code de l'urbanisme fixe que le défrichement d'un EBC (suppression ou réduction) ne peut se faire que dans le cadre de la procédure :



Diagnostic des boisements et propositions de classement

- De mise en compatibilité du PLU
- De révision simplifiée du document d'urbanisme
- De sa mise en compatibilité avec un projet.

Dans le cadre de ces procédures, la **commission départementale des sites et des paysages (CDNPS)** est saisie pour avis.

A noter que la justification du déclassement d'un EBC au titre du L. 121-27 doit être à hauteur de l'importance considérée comme « significative » motivant initialement ce classement particulier.

En outre, une autorisation administrative préalable doit être obtenue pour toute coupe et abattage d'arbres. Ainsi, ces coupes et abattages font l'objet d'une déclaration préalable au titre de l'article R. 421-23 du Code de l'Urbanisme.

3. Les effets du classement sur le plan de zonages

Les services de l'Etat précisent que le zonage doit être définie en zone « Naturelle » sur les secteurs de superposition d'un EBC et les espaces remarquables et caractéristiques au titre de l'article L. 121-23 du code de l'urbanisme (Direction générale de l'aménagement du logement et de la nature (DGALN), 2016) :

Lorsque les deux protections se superposent, le zonage réglementaire devra clairement les identifier via un zonage N spécifique et un surzonage "espace boisé classé" au titre de l'article L. 121-27.

Cependant, **ce cas de figure n'a pas été recensé après diagnostic et sélection des EBC.**

L'article R. 121-4 précise la définition des espaces classés au titre de l'article L. 121-23 :

En application de l'article L. 121-23, sont préservés, dès lors qu'ils constituent un site ou un paysage remarquable ou caractéristique du patrimoine naturel et culturel du littoral et sont nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentent un intérêt écologique :

1° Les dunes, les landes côtières, les plages et les lidos, les estrans, les falaises et les abords de celles-ci ;

2° Les forêts et zones boisées proches du rivage de la mer et des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1000 hectares ;

[...]

Le Schéma d'Aménagement Régional approuvé en 2011 et son chapitre particulier valant Schéma de Mise en valeur de la Mer définissent et localisent les espaces naturels remarquables du Littoral (ERL) de La Réunion. En ce qui concerne la commune de Le Port, l'embouchure de la Rivière des Galets est identifiée comme relevant de ces espaces. Cependant **l'emprise de cet ERL concerne le lit mineur de l'embouchure, seulement en limite des zones boisées recensées par le diagnostic.**



D. LE CLASSEMENT DES ESPACES BOISES

CLASSES

1. Approche méthodologique

1.1. Localisation des zones boisées

Comme indiqué précédemment, une particularité de la présente étude est l'absence de données de base concernant les emprises boisées : pas d'EBC recensés dans les précédents documents d'urbanisme, pas d'inventaire national (IFN, ONF) ou d'initiative locale (ex : coopérative de bois énergie, syndicat de gestion des haies, etc.).

La première étape a consisté à rencontrer la commune afin d'identifier les principaux espaces boisés connus et de récupérer les données graphiques et réglementaires utiles.

Dans un second temps, nous avons fait réaliser une orthophotographie le 17/05/2019 :

- dans les bandes spectrales visibles :
 - o 440 à 520 nm = Bleu
 - o 520 à 600 nm = Vert
 - o 600 à 720 nm = Rouge
- dans le proche infrarouge (PIR) = 720 à 900 nm.

A partir de ces données, plusieurs méthodes peuvent être employées afin d'extraire les zones végétalisées : seuillage dans l'infrarouge, classification à partir d'une composition colorée IRV (infrarouge = canal rouge / Rouge = canal vert / vert = canal bleu), calcul du NDVI et seuillage. La méthode retenue pour des raisons de fiabilité et d'optimisation du temps de classification est basée sur ce dernier indicateur.

Concrètement, l'analyse est menée de la sorte :

- a. Importation des données sous QGIS 3.2. au format .tif pour visualisation et traitement ;
- b. Analyse de l'image en couleurs naturelles ;
- c. Analyse du rayonnement dans le proche infrarouge (PIR 720 nm à 900 nm) et le Rouge (600 à 720 nm) ;
- d. Calcul du NDVI (Normalized Difference Vegetation Index). Cet indicateur est basé sur une différence entre le rayonnement dans l'infrarouge (très conséquent pour la végétation saine) et dans le rouge (très faible pour la végétation en générale).

$$NDVI = \frac{NIR - Rouge}{NIR + Rouge}$$

- e. Digitalisation de zones d'entraînements (ROI = Region Of Interest) correspondant à de la végétation arborée ;
- f. Classification supervisée parallélépipédique (écart type = 7) basée sur les ROI saisies à l'étape précédente ;
- g. Post classification : application d'un algorithme de fermeture (succession de dilation et d'érosion). Cette étape a pour but de faire ressortir les grands ensembles arborés sans le « bruit » généré par des petites surfaces.
- h. Vectorisation des polygones.



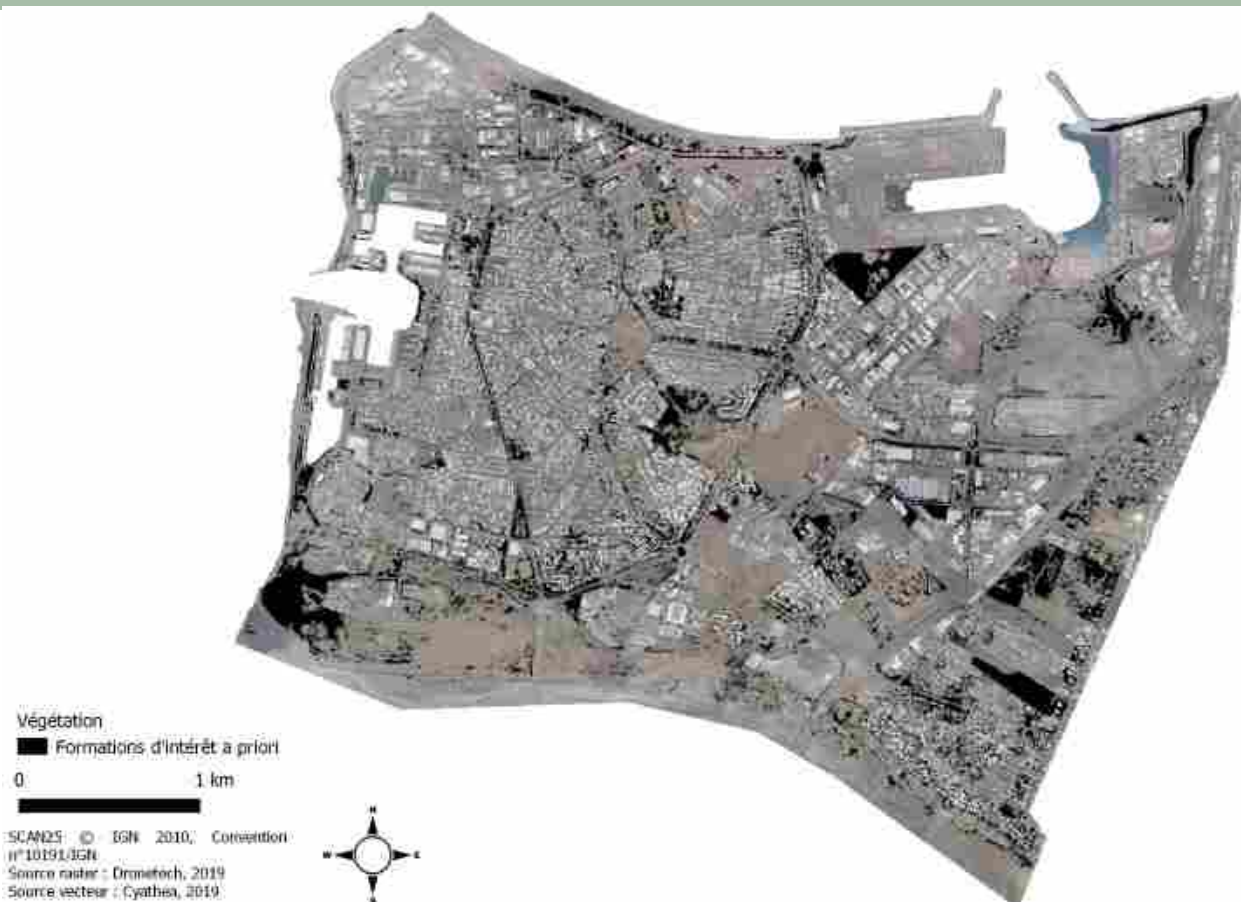


Figure 2 : localisation des zones boisées significatives

1.2. Sélection et digitalisation des zones boisées proposées en EBC

1.2.1. Définition des critères de sélection des boisements, alignements et arbres isolés pour une classification en EBC au titre du L. 113-1 du code de l'urbanisme

La définition des critères a été réalisée sur la base de la méthodologie préconisée par les Services de l'Etat (Direction régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Isère, 2009; Direction générale de l'aménagement du logement et de la nature (DGALN), 2016), notamment en comparaison du régime L. 123-1-5 III 2° du code de l'urbanisme (Protection Loi Paysage) :

Diagnostic des boisements et propositions de classement

Classement EBC	L 123-1-7° du code de l'urbanisme
<ul style="list-style-type: none"> - Applicable aux communes dotées d'un PLU - Massifs boisés, secteurs à boiser, ne relevant pas du régime forestier, répondant à l'un des enjeux décrits : <ul style="list-style-type: none"> . intérêt paysager avéré . préservation d'écosystèmes particuliers . corridors biologiques, coupures vertes . protection contre les nuisances des infrastructures . prévention des risques naturels (au cas par cas) - Bosquets et petits tenements privés forestiers inférieurs à 4 ha, non protégés par la réglementation forestière (défrichement sans autorisation préalable, au titre de l'article L 311-2 du code forestier) - Haies et plantations d'alignement remarquables, sujets d'exception 	<ul style="list-style-type: none"> - Applicable aux communes dotées d'un PLU - Arbres et haies présentant un intérêt paysager, mais pour lesquels l'usage de l'EBC s'avère inapproprié en raison de : <ul style="list-style-type: none"> . la localisation en bordure d'un chemin ou d'une route (forte contrainte du classement en cas de travaux d'élargissement de la voirie) . la localisation incertaine d'un équipement à venir (antenne de relais téléphonique dans un espace boisé, canalisation traversant une haie, pont traversant un boisement en bordure de cours d'eau...) <p style="text-align: center;">_____</p> <p>Dans tous les cas l'utilisation de l'article L 123-1-7° doit être accompagnée d'un repérage et de prescriptions visant à assurer la protection des secteurs concernés.</p>

Tableau 1 : critères de classification EBC VS L.123-1-5 du code de l'urbanisme (NB : l'article 123-1 7° a été remplacé par l'article 123-1-5 III 2° depuis l'édition de ce document)

Afin d'automatiser la sélection des surfaces basée sur une interception des emprises des périmètres d'intérêt, l'arbre de décisions suivant a été mis en œuvre.



Diagnostic des boisements et propositions de classement

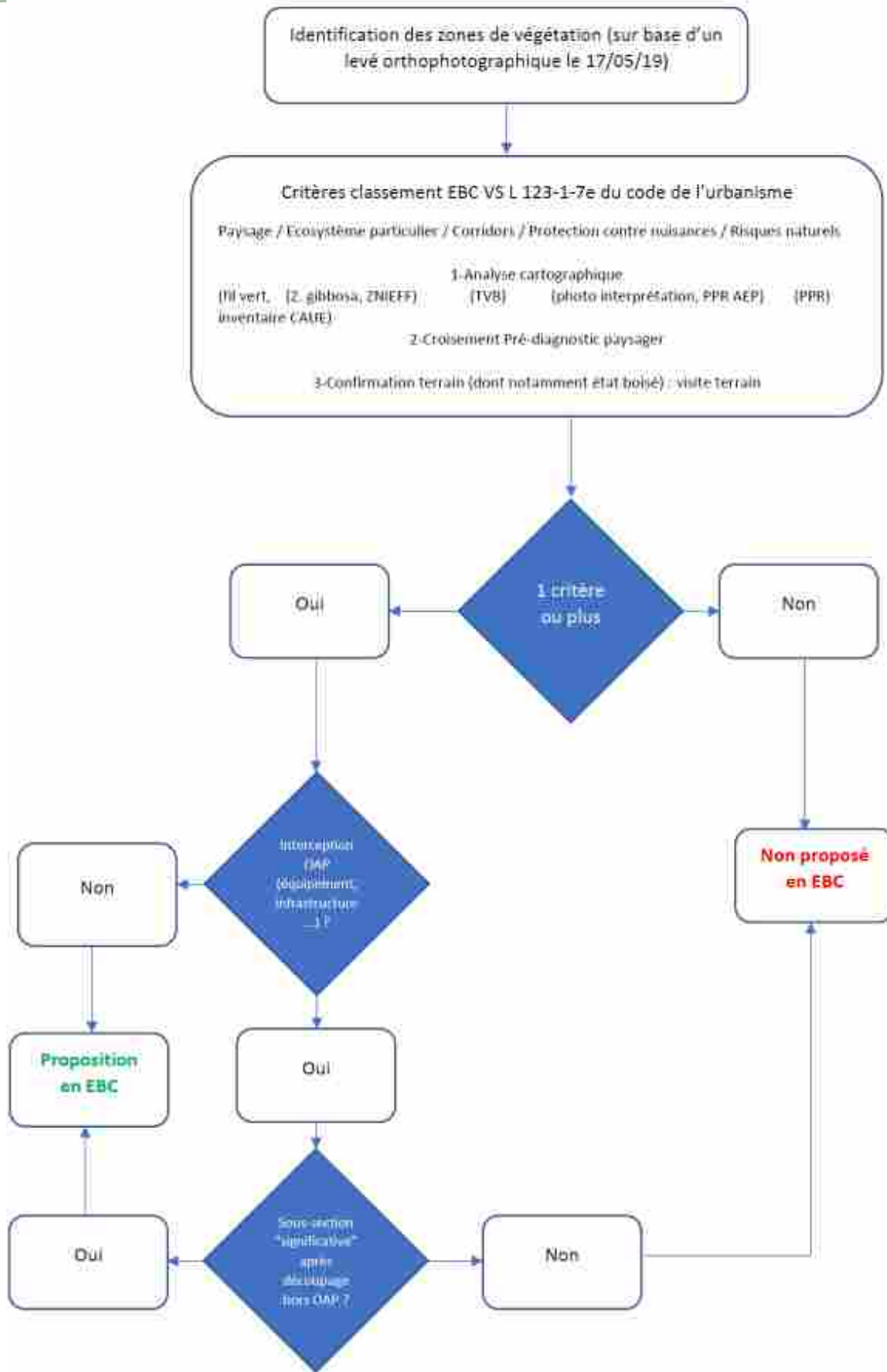


Figure 3 : logigramme d'identification des EBC



Diagnostic des boisements et propositions de classement

En complément de ce logigramme, il est à noter :

- Qu'étant donné la taille modeste de la commune et la forte pression d'urbanisation qui s'y exerce, les services de la mairie ont précisé qu'aucune volonté de boisement conséquent d'une parcelle n'était actuellement portée en interne ;
- Qu'un filtre de taille est appliqué de manière à ne retenir que les surfaces les plus importantes. Un filtre de 200 m² a permis d'obtenir le meilleur résultat en termes de suppression des arbres isolés mais conservations des ensembles boisés morcelés.

Les surfaces suivantes sont alors obtenues. A noter que les grands alignements routiers étaient encore maintenus à ce stade.

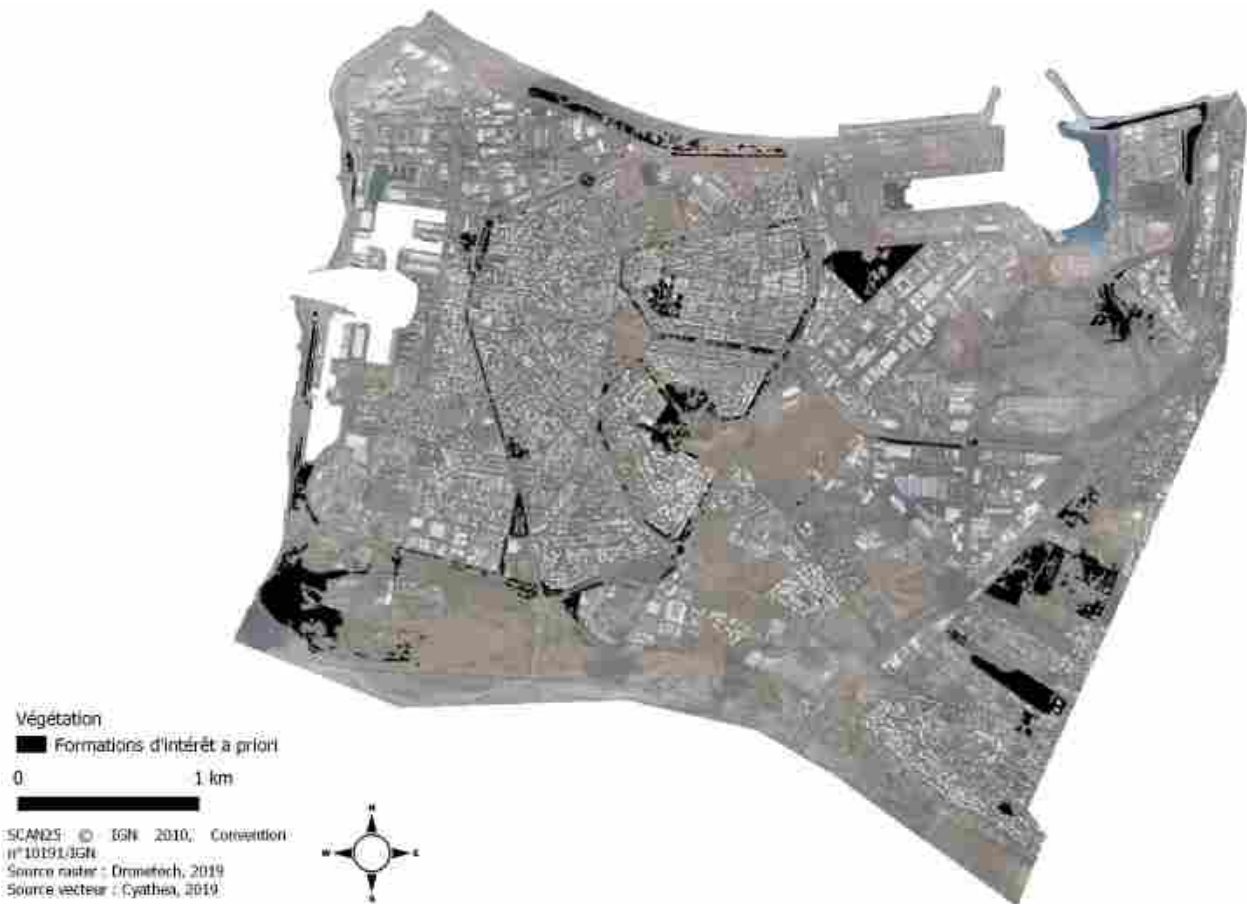


Figure 4 : localisation des zones boisées significatives après application de l'arbre de décision

1.2.2. Définition des critères de sélection des boisements les plus significatifs pour une classification en EBC au titre du L. 121-27 du code de l'urbanisme

Peuvent être classés en espaces boisés au titre de l'article L.121-27, les parcs et ensembles boisés existants les plus significatifs de la commune.

Afin d'apprécier si un parc ou ensemble boisé existant est l'un des plus significatifs, sont examinés (Direction générale de l'aménagement du logement et de la nature (DGalN), 2016) :

- Le critère réglementaire (conformité avec le SCoT du TCO, le SAR de La Réunion et son chapitre individualisé valant SMVM) : tout EBC inclus dans ces espaces remarquables sont classés significatifs au regard de la loi littoral ;



Diagnostic des boisements et propositions de classement

- La configuration des lieux : superficie du terrain, présence de constructions, caractère urbanisé ou non caractéristiques des espaces situés à proximité ;
- Le caractère du boisement : est analysée l'importance quantitative (nombre d'arbres, boisement total ou partiel) et qualitative du boisement (espèces, hauteur des sujets, forme du boisement) ;
- L'intérêt écologique : importance du boisement pour le maintien d'un écosystème ou d'un habitat spécifique.

Ces critères ont été approchés de deux manières successives et complémentaires :

1. Par intersection cartographique avec les zones à enjeux précédemment cités ;
2. Par appréciation sur site par rapport aux autres espaces boisés de la commune, et discussion avec le service urbanisme.

La démarche est synthétisée au logigramme ci-dessous.

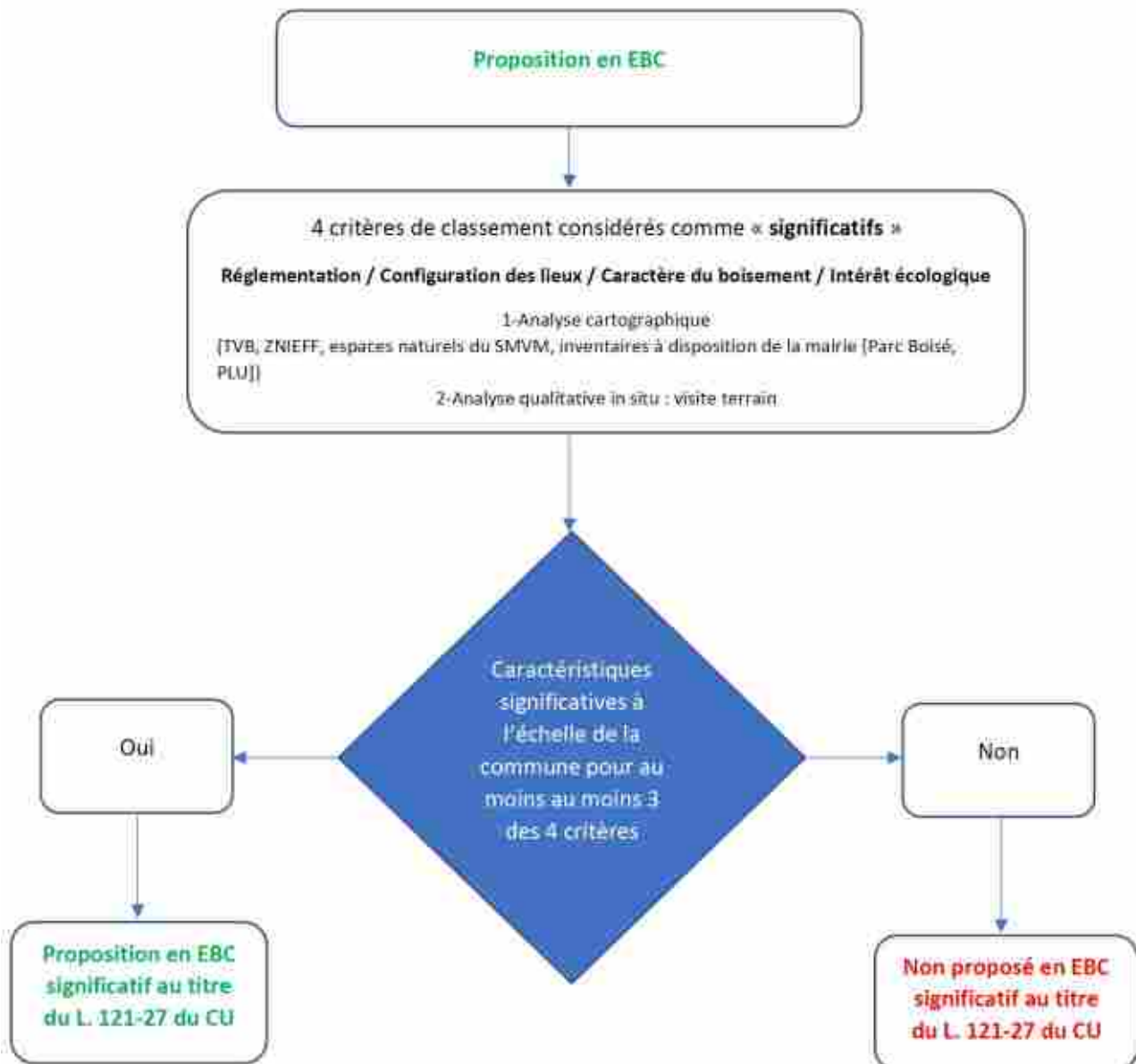


Figure 5 : logigramme d'identification des espaces boisés "significatifs"




1.2.3. Visite de terrain et renseignement de fiches descriptives

Des fiches standards ont été conçues afin de décrire les différents secteurs. Ces fiches ont été remplies lors de visites de terrain réalisées entre le 27 mai et le 8 juin 2019. En complément, des photographies ont été prises pour tous les secteurs.


Concernant les alignements routiers, à une exception près (continuité avec le parc boisé, emprises importantes de l'autre côté de la route), ils n'ont pas été retenus à ce stade conformément aux préconisations des Services de l'Etat (Direction régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Isère, 2009). Ceci s'explique d'autant plus que les transports en commun, consommateur d'emprises aux abords des axes existants (TPC, accotements), est amené à fortement se développer dans les années à venir.

2. Les boisements retenus en Espaces Boisés Classés au titre du L. 113-1 du Code de l'Urbanisme



Secteur	4
Localisation	Forêt communale + prolongement de l'alignement arboré côté Sud de l'avenue de l'amiral Bouvet.
Surface	17266 m ²
Âge estimé	> 30 ans
Photos	
Principales essences	Eucalyptus, Bois noir, Cassia du siam, Tamarin d'Inde, Filao, Cassi blanc.
Formation	Plantations paysagères, essentiellement arborée.
Approche sanitaire	Moyen à mauvais. Stress hydrique récurrent (raccourcissement UA et descentes de cimes).
Valeur écologique	Significative. Nidification avifaune et herpétofaune protégée. Zone réservoir.
Valeur paysagère	Significative : végétalisation dispersée, zone périurbaine mais masque assez bien (localement) la zone d'activité des Mascareignes. Amorce trame végétalisée de la RDG.
Usages/fréquentabilité	Modéré : facilement accessible mais pas de réel aménagement facilitant l'appropriation du site par le public.
Protection contre les nuisances	Limite nuisances liées à l'activité industrielle côté Sud.
Protection contre les risques naturels	Zone d'infiltration potentielle.
Contraintes/risques	

Diagnostic des boisements et propositions de classement




Secteur	4
Zonage PLU	N.
Autre régime	
Parcelles cadastrales	407000BI0113 - 407000BI0271 - 407000BI0273 - Domaine public
Justification EBC	Oui, critère "Paysage", "Corridor" et "Protection contre nuisances".
Caractères "significatif"	<p>Non</p> <p>Réglementation : /</p> <p>Configuration des lieux : 11ème plus grande surface des boisements recensés sur la commune (juste en dessous de la valeur médiane) / zones industrielles et routières tout autour.</p> <p>Caractère du boisement : arboré / densité faible (mais bonne opportunité de densification) / état sanitaire moyen.</p> <p>Intérêt écologique : nombreux bois morts = bon habitat pour entomofaune / zone d'alimentation et de reproduction de la faune ubiquiste protégée (potentiel).</p>




Espaces Boisés Classés

QGIS development team, 2019
 Source raster :
 SCAN25 © IGN 2010, Conventio n°10191/IGN
 DroneTech, 2019
 Source vectoriel :
 Le Port / TCO, 2019
 Cyathea, 2019

3. Les boisements retenus en Espaces Boisés Classés au titre du L. 121-27 du Code de l'Urbanisme


Secteur	1
Localisation	Zone d'activité embouchure RDG
Surface	128078 m ²
Âge estimé	40 ans
Photos	
Principales essences	Bois noir, Tamarin d'Inde, Zépinard, Cassi blanc, etc.
Formation	Spontanée, fourrés secondaires avec strate arbustive et arborée.
Approche sanitaire	Bon état générale
Valeur écologique	Corridor majeur. Nidification avifaune et herpétofaune protégée.
Valeur paysagère	Forte : marque écriin végétale le long de la RDG.
Usages/fréquentabilité	En périphérie. Borde sentier de promenade/jogging.
Protection contre les nuisances	Interface milieu naturel/sites industriels.
Protection contre les risques naturels	Fusible mais rôle de protection contre l'érosion liée à des phénomènes climatiques non intenses.
Contraintes/risques	Squat. Ancienne décharge.
Zonage PLU	N.
Autre régime	Servitude Hydraulique (recoupement partiel).
Parcelles cadastrales	407000BK0001 - 407000BK0013 - 407000BK0014 - 407000BK0181 - 407000 - 407000BK0205 - 407000BK0035 - 407000BK0084 - Domaine public

Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	1
Justification EBC	Oui, cf. critères Paysage, Corridor, Protection contre les nuisances et Risques naturels.
Caractères "significatif"	<p>Oui</p> <p>Réglementation : en limite de l'ERL du SMVM, intercepte périmètres "Continuité écologique" et "Espaces naturels de protection forte terrestres" du SAR/SMVM, et la TVB (corridors potentiels et avérés) de La Réunion (DEAL, 2014).</p> <p>Configuration des lieux : 2^{ème} plus grande surface des boisements recensés sur la commune / grande étendue accompagnant le cône de divagation de l'embouchure de la RDG / pas de construction au sein du boisement / zone industrielle en limite Nord.</p> <p>Caractère du boisement : essentiellement arbustif avec quelques arbres / densité du couvert localement importante, évoluant en fourrés un peu plus discontinus en périphérie, interrompue par les pistes du SIVU.</p> <p>Intérêt écologique : constitue un corridor faisant le lien entre littoral et intérieur de l'île, zone d'alimentation et de reproduction de la faune ubiquiste protégée.</p>



Diagnostic des boisements et propositions de classement


Secteur	10
Localisation	Ravine à Marquet et littoral Nord-Est
Surface	16606 m ²
Âge estimé	40 ans
Photos	
Principales essences	Tamarin d'Inde, Cassi blanc, Zépinard, Bois noir.
Formation	Fourrés secondaires spontanés.
Approche sanitaire	Bon
Valeur écologique	<p>Forte.</p> <p>Corridors : interconnexion littoral et ravine.</p> <p>Nidification avifaune, herpétofaune protégée, entomofaune et Ichtyofaune.</p> <p>Zone réservoir.</p>
Valeur paysagère	Fort : lien entre terre et mer.
Usages/fréquentabilité	<p>Sentier marron.</p> <p>Activité de pêche.</p>
Protection contre les nuisances	Rupture entre RN et site industriel EDF.
Protection contre les risques naturels	Protection des berges, zone d'infiltration, protection contre les inondations.
Contraintes/risques	

Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	10
Zonage PLU	Up.
Autre régime	Servitude Hydraulique (recoupement partiel). Servitude Forestière (recoupement partiel).
Parcelles cadastrales	407000AW0010 - 407000AW0013 - 407000AW0014 - 407000AW0008 - Domaine public
Justification EBC	Oui, cf. critères "Paysage", "Corridor", "Ecosystème particulier", "Protection contre les nuisances" et "Risques naturels".
Caractères EBC "significatif"	<p>Oui</p> <p>Réglementation : intercepte périmètre "Continuité écologique" du SAR/SMVM, et la TVB (corridors et réservoirs de biodiversité potentiels) de La Réunion (DEAL, 2014).</p> <p>Configuration des lieux : 8ème plus grande surface des boisements recensés / formation accompagnant la ravine à Marquet (localement relativement encaissée) / pas de construction au sein du boisement / zone industrielle et routière de part et d'autre.</p> <p>Caractère du boisement : densité du couvert localement importante. Boisements (arbres de 10 à 15 m) / boisement total à l'amont du pont, évoluant sur fourré littoral à l'aval.</p> <p>Intérêt écologique : accompagne mare d'eau saumâtre de l'embouchure de la ravine, milieu accueillant des espèces de flore indigène littorale et des échassiers en transit, zone d'alimentation et de reproduction de la faune ubiquiste protégée.</p>



Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	13
Localisation	Parc boisé et alignement le long du Boulevard des Mascareignes.
Surface	51582 m ²
Âge estimé	50 ans (30 ans sur zone Est)
Photos	

Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	13
	
Principales essences	Baobab, Corossol, Cœur de bœuf, Jacquier, Bambou, Arbre à orchidée, Arbre de feu, Rince bouteille, Takamaka, Ylang-ylang, Palmier à queue de poisson, Cytise indien, Bois rouge, Citrus sp., Raisin de mer, Cordia subcordiata, Bois de Judas, Flamboyant, Mambolo, Mahot Tantan, Elaeagnus, Oreille cafre, Bois puant, Bois d'éponge, Grewie, Veloutier, Palmiste gargoulette, Jacaranda, Arbre à saucisses, Kleinhowia hospita, Latanier rouge, Perle de Zanzibar, Manguier, Coing de Chine, Fruit délicieux, Morongue, Bois de joli coeur, Goyavier, Grenadier, Savonnier, Manioc Bord de mer, Strophanthus boivinii, Tamarinier, Carambole marron, Benjoin, Benjoin blanc, Vavangue, Palmier éventail du Mexique, Jujube.
Formation	Plantations paysagères.
Approche sanitaire	Bon globalement, localement mauvais (sujets morts).
Valeur écologique	Forte. Nidification avifaune et herpétofaune protégée. Zone réservoir.
Valeur paysagère	Significative : tampon vert dans le proche paysage. Recensés par inventaire des arbres remarquables du CAUE 974.
Usages/fréquentabilité	Promenade, modes doux, jogging, recueil, pique-nique, etc.
Protection contre les nuisances	Protection d'une partie de la zone résidentielle contre Bd des Mascareignes.
Protection contre les risques naturels	Zone d'infiltration, zone tampon potentielle.
Contraintes/risques	
Zonage PLU	Grande partie en N, le reste en Uv.
Autre régime	PPR des forages AEP P11 et P11bis (arrêté n°06-1715/SG/DRCTCV).

Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	13
Parcelles cadastrales	407000BB0074 - 407000BB0087 - 407000BD0001 - 407000BD0084
Justification EBC	Oui, cf. critères "Paysage", "Corridor" et "Protection contre les nuisances".
Caractères "significatif"	<p>Oui</p> <p>Réglementation : /</p> <p>Configuration des lieux : 7ème plus grande surface des boisements recensés sur la commune / appartient à un ensemble boisé et d'eaux libres encore plus étendu / peu de construction au sein du boisement (quelques aménagements de placettes épars + locaux techniques des forages P11 et P11bis) / zone résidentielle et routière environnante.</p> <p>Caractère du boisement : essentiellement arboré avec quelques grands sujets / alignements et bosquets / bon état sanitaire générale.</p> <p>Intérêt écologique : quelques essences endémiques / quelques bois morts = bon habitat pour entomofaune / zone d'alimentation et de reproduction de la faune ubiquiste protégée.</p>



4. Les éléments repérés au titre du L. 123-1-5 III 2° alinéa du Code de l'Urbanisme (loi protection Paysage)

Le PLU identifie d'ores et déjà un certain nombre d'entités de patrimoine végétal au titre de la loi protection Paysage (L. 123-1-5 III 2° du code de l'urbanisme). Ces entités sont repérées sur le plan ci-dessous.

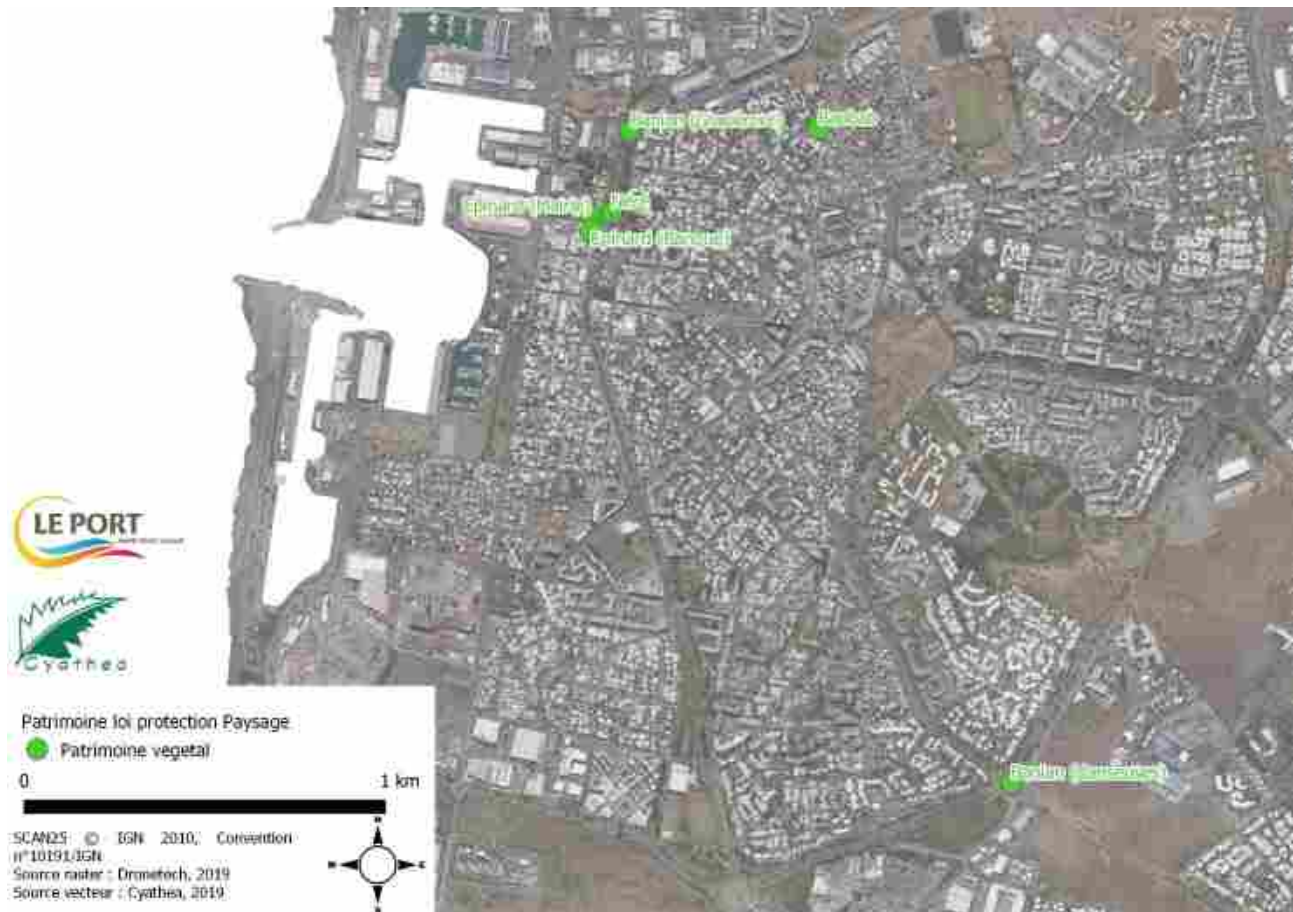



Figure 6 : carte de localisation du patrimoine végétal recensés au PLU au titre du L 123-1-5 III 2°

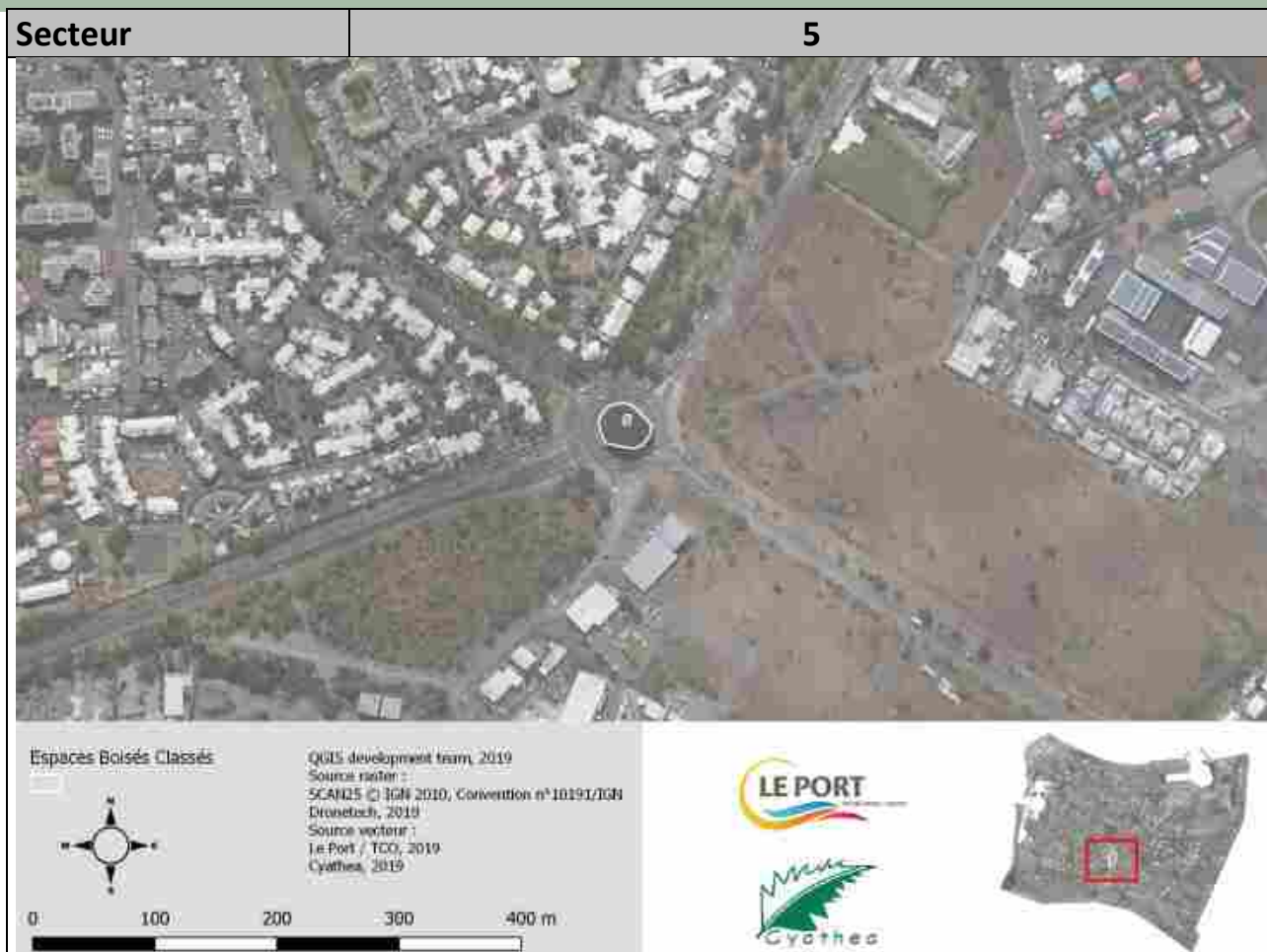
A l'exception du Baobab de la rue Blake, toutes ces entités ont été intégrées indifféremment par le processus de sélection des espaces boisés décrit ci-avant à la partie 1.2, p12. Il s'agit des secteurs suivants.

Secteur	5
Localisation	Rond-point des danseuses
Surface	1198 m ²
Âge estimé	> 30 ans

Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	5
Photos	
Principales essences	Baniam
Formation	Plantation paysagère arborée.
Approche sanitaire	Bon
Valeur écologique	Modérée. Nidification possible avifaune protégée.
Valeur paysagère	Significative : point de repère entre les grands axes de la ville, entrée de ville.
Usages/fréquentabilité	Non accessible (rond-point) mais visible de tous les automobilistes.
Protection contre les nuisances	
Protection contre les risques naturels	
Contraintes/risques	
Zonage PLU	Uv.
Autre régime	Loi protection Paysage.
Parcelles cadastrales	Domaine public
Justification EBC	Non, critères "Paysage" mais en espace réservé pour le transport en commun et déjà en partie protégé par zonage Uv et recensé au titre de la Loi Paysage.
Caractères "significatif"	

Diagnostic des boisements et propositions de classement



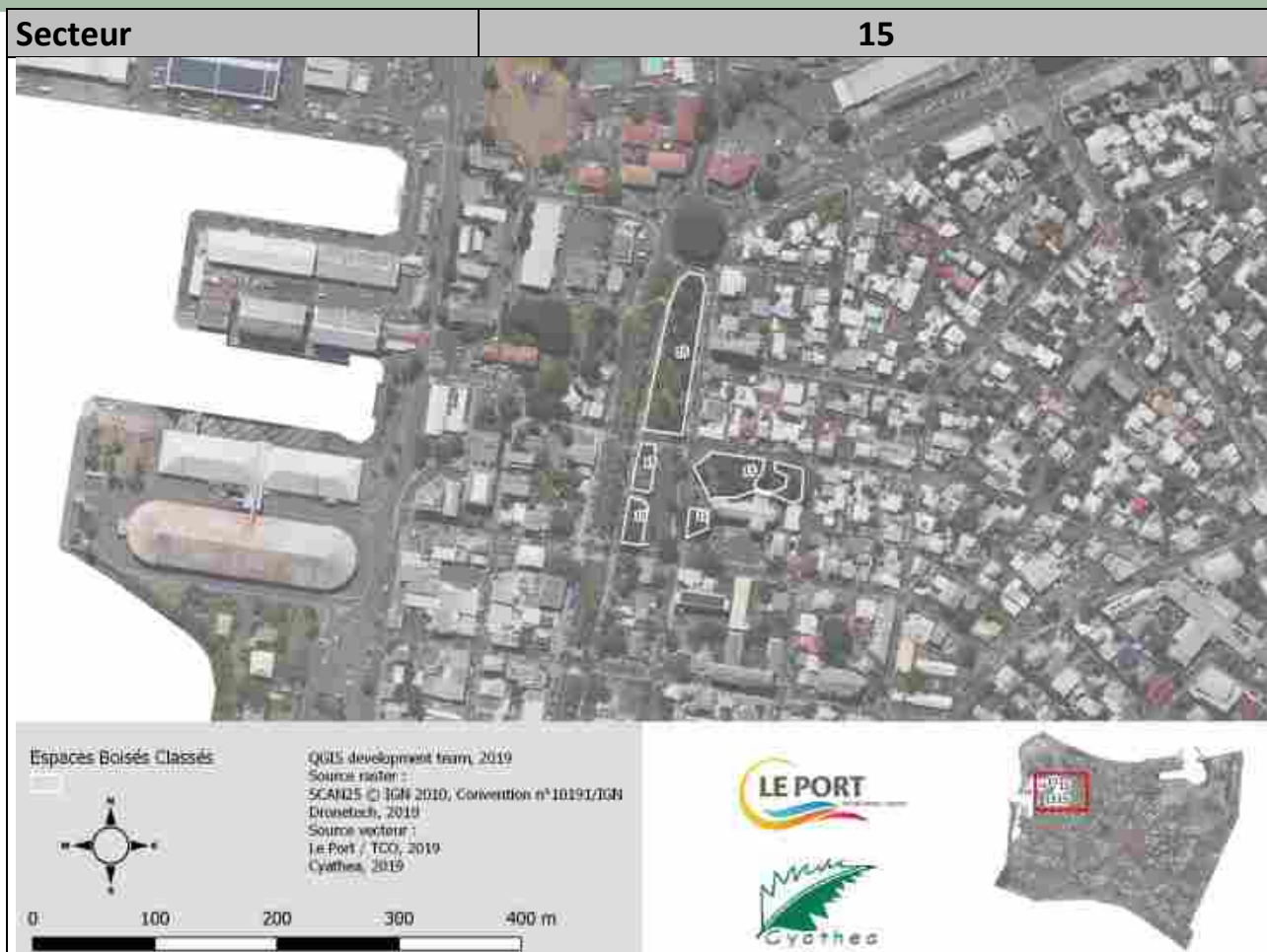
Secteur	15
Localisation	Place des cheminots et église Jeanne d'Arc.
Surface	7329 m ²
Âge estimé	40 à 50 ans



Diagnostic des boisements et propositions de classement


Secteur	15
Photos	
Principales essences	Bois noir, Manguier, Margousier, Tamarinier, Palmier multipliant, Arbre à orchidée, Flamboyant, Caoutchouc, Banian, Cassia du Siam.
Formation	Plantations paysagères.
Approche sanitaire	Bon globalement, mauvais localement (Bois noir surtaillés et 1 sujet avec grosse attaque fongique sur grosse plaie de taille).
Valeur écologique	Modérée. Nidification possible avifaune protégée.
Valeur paysagère	Significative : tampon vert dans le proche paysage.
Usages/fréquentabilité	Modes doux, stationnement, marché, repos, recueil, etc.
Protection contre les nuisances	Ecran contre les nuisances sonores de l'avenue Georges Politzer.
Protection contre les risques naturels	
Contraintes/risques	
Zonage PLU	Uv.
Autre régime	Loi protection Paysage.
Parcelles cadastrales	407000AE0270 - 407000AE0271 - 407000AE0272 - 407000AE0273 - 407000AE0274 - 407000AE0275 - 407000AE0276 - 407000AE0277 - 407000AE0278 - 407000AE0279 - 407000AE0280 - 407000AE0281 - 407000AE0282 - 407000AE0501 - Domaine public
Justification EBC	Non, critère "Paysage" mais fréquentation importante, proximité directe avec la circulation donc complexité à l'usage, et déjà en partie protégé par zonage Uv et recensé au titre de la Loi Paysage.
Caractères "significatif"	

Diagnostic des boisements et propositions de classement

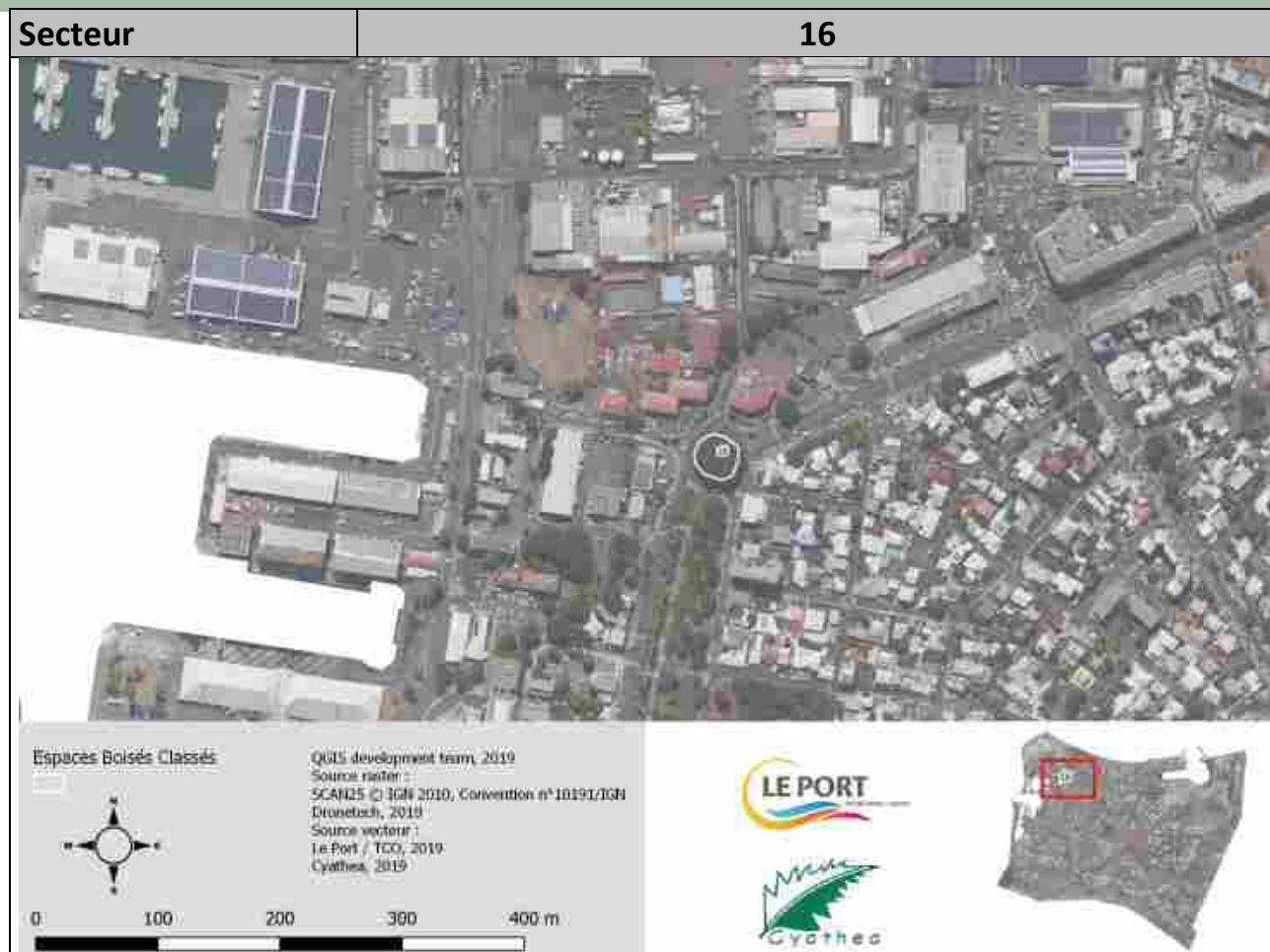


Secteur	16
Localisation	Rond-point de la Glacière
Surface	1023 m ²
Âge estimé	40 à 50 ans

Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	16
Photos	
Principales essences	Baniam
Formation	Plantations paysagères.
Approche sanitaire	Bon
Valeur écologique	Modérée. Nidification possible avifaune protégée.
Valeur paysagère	Forte : point de repère dans le paysage proche et moyennement éloigné.
Usages/fréquentabilité	Contournement par les automobilistes.
Protection contre les nuisances	
Protection contre les risques naturels	Zone d'infiltration.
Contraintes/risques	
Zonage PLU	Uv.
Autre régime	Loi protection Paysage
Parcelles cadastrales	Domaine public.
Justification EBC	Non, critères "Paysage" mais en espace réservé pour le transport en commun et déjà en partie protégé par zonage Uv et recensé au titre de la Loi Paysage.
Caractères "significatif"	

Diagnostic des boisements et propositions de classement



Secteur	18
Localisation	Zépinards de la Mairie
Surface	612 m ²
Âge estimé	70-80 ans
Photos	
Principales essences	Zépinard
Formation	Végétation spontanée ou plantation fourragère.
Approche sanitaire	Bon
Valeur écologique	Modérée. Nidification possible avifaune protégée.
Valeur paysagère	Significative : point de repère dans le proche paysage.
Usages/fréquentabilité	Pique-nique, repos.
Protection contre les nuisances	Ecran contre les nuisances sonores de l'avenue Georges Politzer.



Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	18
Protection contre les risques naturels	Zone d'infiltration.
Contraintes/risques	
Zonage PLU	Uv.
Autre régime	Loi protection Paysage.
Parcelles cadastrales	Domaine public.
Justification EBC	Non, critères "Paysage" mais déjà en partie protégé par zonage Uv et recensé au titre de la Loi Paysage.
Caractères "significatif"	




5. Les autres espaces boisés présents sur le territoire mais non retenus au titre des EBC

5.1. Espaces boisés particuliers

Secteur	2
Localisation	Cordon littoral et aménagement paysager du Port Ouest (rue Berthier).



Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	2
Surface	21327 m ²
Âge estimé	Entre 20 et 30 ans
Photos	
Principales essences	Pongame, Palmier multipliant, Latanier rouge, Vacoa, Palmier des Canaries, Tamarin d'Inde, Raisin de mer, Cassi blanc, Filao, Frangipanier, Badamier.
Formation	Plantations paysagères autour du parking et côté Port. Spontanée : fourrés secondaire bas (arbustifs) côté externe du cordon littoral.
Approche sanitaire	Localement moyen (Frangipanier et Badamiers avec bois mort, descente de cime et raccourcissement terminal), bon par ailleurs.
Valeur écologique	Modérée Corridor interface terre/mer. Nidification avifaune et herpétofaune protégée. Limite les pollutions lumineuses vers l'océan.
Valeur paysagère	Significative : marque écran végétale le long du littoral.
Usages/fréquentabilité	Significatif : borde sentier de promenade/jogging et le port Ouest.
Protection contre les nuisances	Limite salure pour les commerces et snack du port Ouest ?
Protection contre les risques naturels	Fusible mais rôle de protection contre l'érosion liée à des phénomènes climatiques non intenses.
Contraintes/risques	Dépôt d'enrochements libres et de blocs (BCR, tétrapodes) côté littoral, nécessité d'accès et d'entretien.
Zonage PLU	Essentiellement du N, un peu de Uppp, Uv, Ue.
Autre régime	

Diagnostic des boisements et propositions de classement


Secteur	2
Parcelles cadastrales	407000AD0086 - 407000AM1475 - 407000BM0001 - 407000BM0003 - 407000BM0004 - 407000BM0044 - 407000BM0047
Justification EBC	Non, critère "Corridor" mais en circonscription portuaire (complexité de gestion à l'usage) et potentiellement exposé à des besoins d'aménagements littoraux anti érosifs.
Caractères "significatif"	



Secteur	3
Localisation	Stade Cotur, boulodrome, TPC et accotement N7.
Surface	19762 m ²
Âge estimé	Entre 30 et 50 ans




Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	3
Photos	
Principales essences	Néré, Cassia du Siam, Terminalia arjuna, Arbre de l'intendance, cocotiers, Palmier du Mexique, Vavangue, Benjoin blanc, etc.
Formation	Plantations paysagères.
Approche sanitaire	Globalement bon.
Valeur écologique	Modérée. Nidification avifaune et herpétofaune protégée.
Valeur paysagère	Ecrin vert en zone urbaine. Amorce alignement de cocotier de l'avenue.
Usages/fréquentabilité	Significatif : boulo-drome, et transit routier et modes doux.
Protection contre les nuisances	Limite nuisances sonores routier.
Protection contre les risques naturels	
Contraintes/risques	
Zonage PLU	Entièrement Uv.
Autre régime	
Parcelles cadastrales	407000BI0105 - 407000BK0006 - 407000BL0228 - 407000BL0229 - 407000BL0230 - 407000BL0259 - 407000BL0293 - 407000BL0294 - Domaine public
Justification EBC	Non, critère "Paysage" mais en espace réservé pour le transport guidé et déjà en partie protégé par zonage Uv.
Caractères "significatif"	

Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	3
	
<p>Espaces Boisés Classés</p> 	<p>QGIS development team, 2019 Sources raster : SCAN25 © IGN 2010, Convention n° 10191/IGN Dronebath, 2019 Source vecteur : Le-Port / TCO, 2019 Cyathea, 2019</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>

Secteur	6
Localisation	Parc de la RDG
Surface	3156 m ²
Âge estimé	> 40 ans
Photos	
Principales essences	Manguier, Cytise indien, Cassi blanc, Papaye, Jamblon, Tantan, Tamarinier, Flamboyant, Lylas sacré, Zattes, Caloupilé.
Formation	Enrichissement d'un ancien verger créole.
Approche sanitaire	Bon
Valeur écologique	Modérée. Nidification avifaune et herpétofaune protégée. Zone réservoir.


Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	6
Valeur paysagère	Faible : site enclavé, peu visible depuis la route ou les environs.
Usages/fréquentabilité	Zone squattée par plusieurs habitations.
Protection contre les nuisances	
Protection contre les risques naturels	Zone d'infiltration probable.
Contraintes/risques	
Zonage PLU	Majoritairement du N.
Autre régime	
Parcelles cadastrales	407000AO0843
Justification EBC	Non, pas vraiment de critère qui ressort, zone squattée pour habitation informelle, et déjà en partie protégé par zonage N.
Caractères "significatif"	



Secteur	7
Localisation	Verger et pépinière Nord du chemin des Anglais.
Surface	132153 m ²
Âge estimé	15 ans

Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	7
Photos	
Principales essences	Manguier, Bois noir, cocotier, Faux poivrier, Cassi blanc, Cocotier, Grévillaire.
Formation	Verger de manguiers, pépinière, bordures en friche.
Approche sanitaire	Bon
Valeur écologique	Significative. Corridor. Nidification avifaune et herpétofaune protégée. Zone réservoir.
Valeur paysagère	Faible dans le paysage rapproché : site enclavé, peu visible depuis la route ou les environs. Modéré dans le grand paysage : tampon vert entre avenue et RN.
Usages/fréquentabilité	Propriété privée, bâtiments au sein du verger.
Protection contre les nuisances	Possible diminution des nuisances liées à la RN vis-à-vis des habitations côté La Possession.
Protection contre les risques naturels	Zone d'infiltration, zone tampon potentielle.
Contraintes/risques	
Zonage PLU	Très majoritairement du A, un peu de U à la marge.
Autre régime	
Parcelles cadastrales	407000AY0153 - 407000AY0154 - 407000AY0161 - 407000AY0163 - 407000AY0165 - 407000AY0166 - 407000AY0167 - 407000AY0168 - 407000AY0389
Justification EBC	Non, critère "Corridor" mais en zone à vocation agricole et évolutive (complexité de gestion à l'usage).
Caractères "significatif"	

Diagnostic des boisements et propositions de classement



Secteur	8
Localisation	Ferme municipale chantier d'insertion.
Surface	63770 m ²
Âge estimé	30 ans
Photos	
Principales essences	Manguier, Flamboyant, Cassia du Siam, Girimbellier, Cœur de Bœuf, Jujubier, Cocoloba.
Formation	Verger créole dispersé.
Approche sanitaire	Bon
Valeur écologique	Significative. Corridor. Essences lontan.

Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	8
	Nidification avifaune et herpétofaune protégée. Zone réservoir.
Valeur paysagère	Faible dans le paysage rapproché : site enclavé, peu visible depuis la route ou les environs. Modéré dans le grand paysage : tampon vert entre avenue et RN.
Usages/fréquentabilité	Bâtiments au sein du verger. Chantier d'insertion.
Protection contre les nuisances	Possible diminution des nuisances liées à la RN vis-à-vis des habitations côté La Possession.
Protection contre les risques naturels	Zone d'infiltration, zone tampon potentielle.
Contraintes/risques	
Zonage PLU	Majoritairement du A, un peu de Uca à la marge.
Autre régime	
Parcelles cadastrales	407000AY0178 - 407000AY0213 - 407000AY0219 - 407000AY0056 - 407000AY0057
Justification EBC	Non, critère "Corridor" mais en zone à vocation agricole et évolutive (complexité de gestion à l'usage).
Caractères "significatif"	



Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	9
Localisation	Verger Sud du chemin des Anglais.
Surface	60629 m ²
Âge estimé	20 ans
Photos	
Principales essences	Manguier, cocotier.
Formation	Verger de manguier.
Approche sanitaire	Bon
Valeur écologique	Significative. Corridor. Nidification avifaune et herpétofaune protégée. Zone réservoir.
Valeur paysagère	Faible dans le paysage rapproché : site enclavé, peu visible depuis la route ou les environs. Modéré dans le grand paysage : tampon vert entre avenue et RN.
Usages/fréquentabilité	Propriété privée, bâtiments au sein du verger.
Protection contre les nuisances	Possible diminution des nuisances liées à la RN vis-à-vis des habitations côté La Possession. Ecran entre zone d'activité (Nord) et le lotissement (Sud).
Protection contre les risques naturels	Zone d'infiltration, zone tampon potentielle.
Contraintes/risques	
Zonage PLU	Très majoritairement du A, un peu de U à la marge.
Autre régime	
Parcelles cadastrales	407000AY0284 - 407000AY0037 - 407000AY0038 - 407000AY0093 - 407000AY0094
Justification EBC	Non, critère "Corridor" mais en zone à vocation agricole et évolutive (complexité de gestion à l'usage).
Caractères "significatif"	

Diagnostic des boisements et propositions de classement



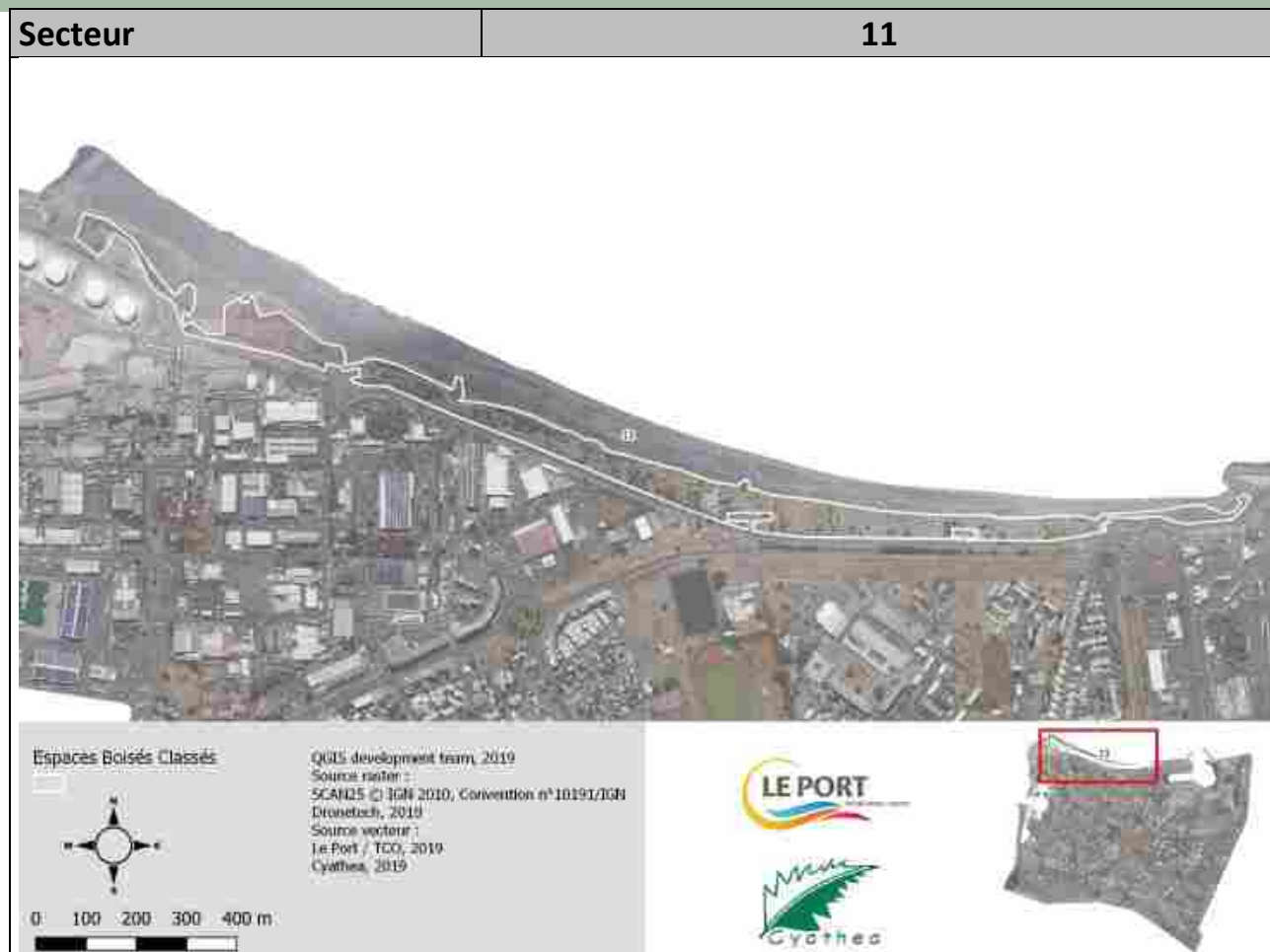
Secteur	11
Localisation	Littoral Nord
Surface	116691 m ²
Âge estimé	25 ans
Photos	

Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	11
Principales essences	Raisin de mer, Badamier, Vacoa, Filao, Cocotier, Palmier dattier, Carambole marron, Jujube, Veloutier.
Formation	Plantations paysagères (arrière-plage) et fourrés spontanés (côté mer).
Approche sanitaire	Moyen : stress hydrique fort sur jeunes sujets.
Valeur écologique	Significative. Corridors (littoral = interface terre/mer) mais densité faible. Nidification avifaune protégée. Limite les pollutions lumineuses vers l'océan.
Valeur paysagère	Significative : bordure entre terre et mer.
Usages/fréquentabilité	Modes doux, promenade, etc.
Protection contre les nuisances	
Protection contre les risques naturels	
Contraintes/risques	Recouvre en partie des conduites d'hydrocarbures de la SRPP (côté route).
Zonage PLU	Majoritairement du N, un peu de Ue à la marge.
Autre régime	
Parcelles cadastrales	407000AB0118 - 407000AT0063 - 407000AT0091 - 407000AV0071 - Domaine public
Justification EBC	Non, critère "Corridor" mais en pleine zone d'aménagement (OAP fil vert + hélistation) et potentiellement exposé à des besoins d'aménagements littoraux anti érosifs à terme, déjà en partie protégé par zonage N.
Caractères "significatif"	



Diagnostic des boisements et propositions de classement



Secteur	12
Localisation	Cimetière paysager
Surface	87127 m ²
Âge estimé	30-40 ans



Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	12
Photos	
Principales essences	Palmiste multipliant, Raisin de mer, Palmiste royal, Frangipanier, Banian, Flamboyant, Benjoin, Benjoin blanc, Latanier rouge, Tamarin d'Inde, Figuier blanc, Arbre à orchidées, Palmier Paul et Virgine, Rince bouteille, Manguier, Carambole marron, Pongame, Vavangue, Graine bourrique, Pistache malgache, Bancoulier, Khaya.
Formation	Plantations paysagères.
Approche sanitaire	Bon
Valeur écologique	Significative. Nidification avifaune et herpétofaune protégée. Zone réservoir.
Valeur paysagère	Significative : tampon vert dans le proche paysage.
Usages/fréquentabilité	Promenade, recueil etc.
Protection contre les nuisances	Zone écran entre zone industrielle 2 (à l'Est) et zone résidentielle (à l'Ouest).
Protection contre les risques naturels	Zone d'infiltration, zone tampon potentielle.
Contraintes/risques	
Zonage PLU	Uv.
Autre régime	
Parcelles cadastrales	407000AV0272 - 407000AV0063 - 407000AV0074 - 407000AV0075 - 407000AV0076
Justification EBC	Non, critères "Corridor" et "Paysage" mais potentiel développement à terme (extension d'une nouvelle feuille) donc complexité à l'usage, et déjà en partie protégé par zonage Uv.
Caractères "significatif"	


Diagnostic des boisements et propositions de classement



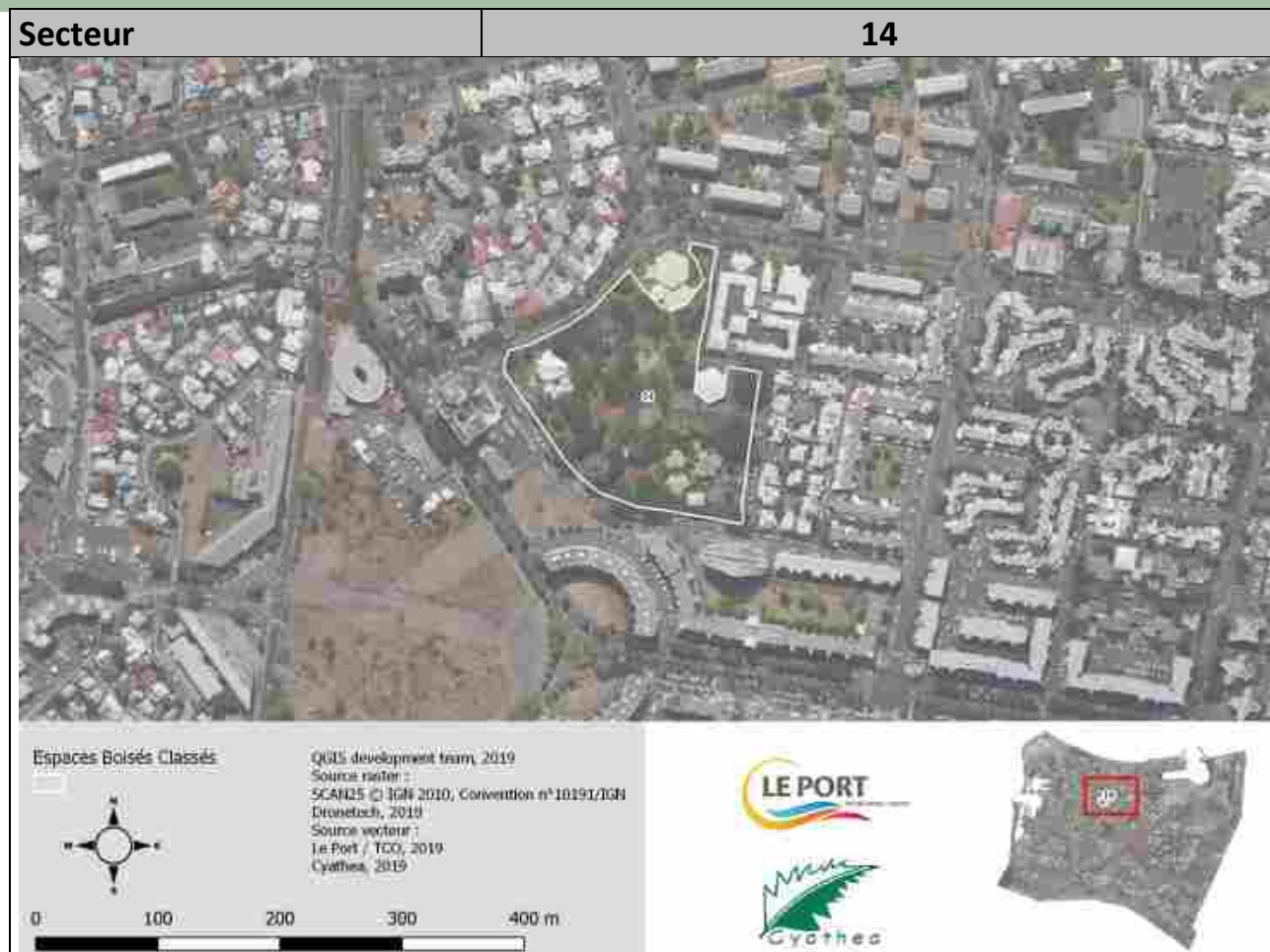
Secteur	14
Localisation	Square Jean XXIII
Surface	26304 m ²
Âge estimé	40 ans



Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	14
Photos	
Principales essences	Palmier du Mexique, Figuier blanc, Caoutchouc, Banian, Flamboyant, Latanier rouge, Pongame, Araucaria, Tamarin d'Inde, Tête Comore, Palmier queue de poisson, Vacoa, Cocotier, Cytise indien.
Formation	Plantations paysagères.
Approche sanitaire	Bon globalement.
Valeur écologique	Modérée. Nidification avifaune et herpétofaune protégée. Zone réservoir.
Valeur paysagère	Significative : tampon vert dans le proche paysage.
Usages/fréquentabilité	Promenade, jeux d'enfants, jogging, recueil, pique-nique, etc.
Protection contre les nuisances	Borde une école donc potentiel écran contre nuisances sonores vis-à-vis des zones résidentielles alentours.
Protection contre les risques naturels	Zone d'infiltration, zone tampon potentielle.
Contraintes/risques	
Zonage PLU	Uv.
Autre régime	
Parcelles cadastrales	407000AS0143 - 407000AS0146 - 407000AS0160 - 407000AS0161 - 407000AS0162 - 407000AS0828
Justification EBC	Non, critère "Paysage" mais zone fortement aménagée, fréquentation importante, et déjà en partie protégé par zonage Uv.
Caractères "significatif"	


Diagnostic des boisements et propositions de classement



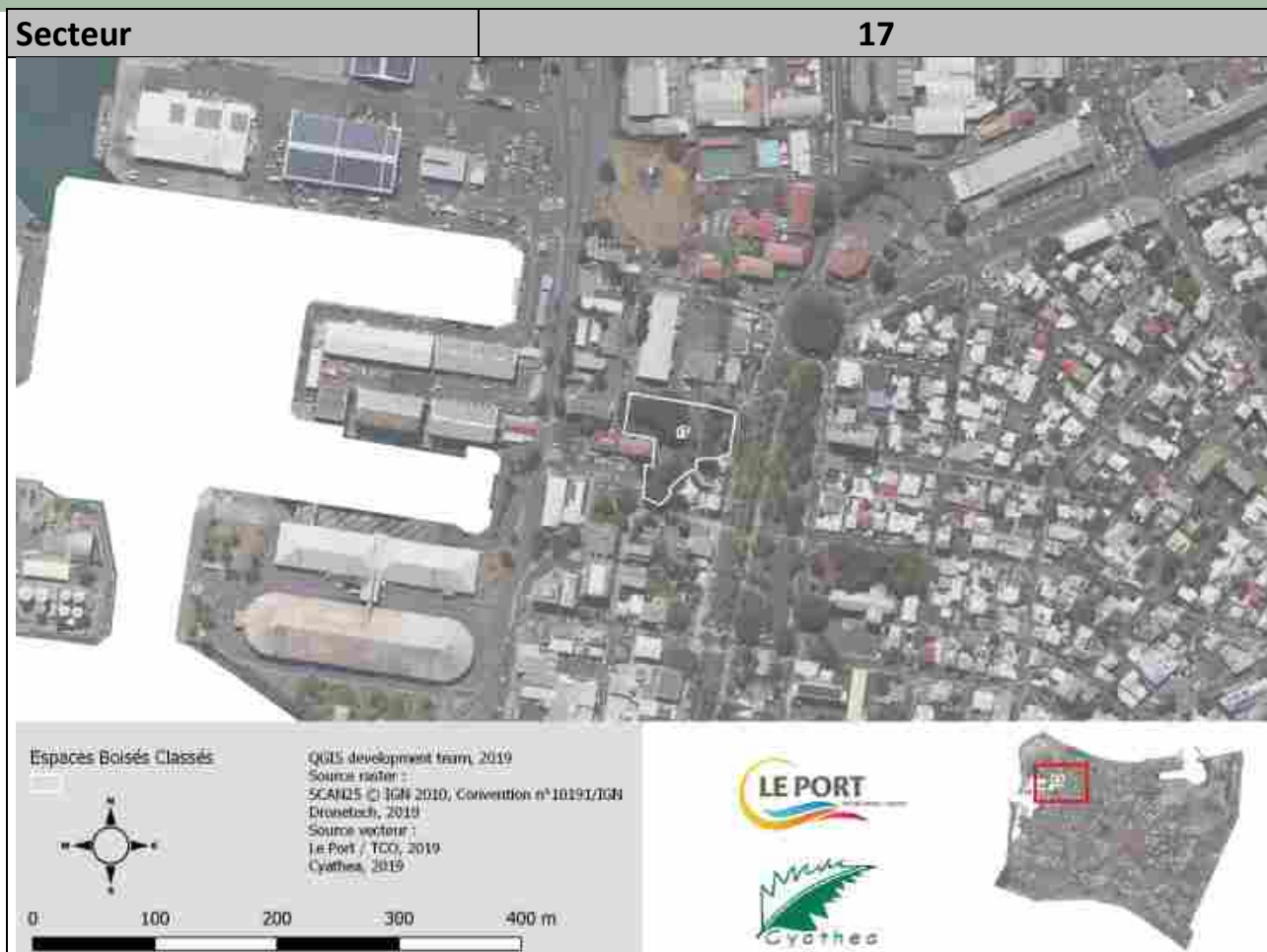
Secteur	17
Localisation	Square Pierre Sémard
Surface	4608 m ²
Âge estimé	40-50 ans




Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	17
Photos	
Principales essences	Baobab, Bois noir, Tête Comore, Banian, Flamboyant, Arbre à pluie, Palmier dattier, Acacia (auriculoformis), Arbre de l'intendance, Caoutchouc.
Formation	Plantations paysagères.
Approche sanitaire	Bon
Valeur écologique	Significative. Nidification avifaune et herpétofaune protégées. Zone réservoir, point nodale du corridor constitué par les alignements des avenues.
Valeur paysagère	Forte : point de repère dans le paysage proche et moyennement éloigné.
Usages/fréquentabilité	Promenade, modes doux, jogging, pique-nique, etc.
Protection contre les nuisances	Ecran contre les nuisances sonores de l'avenue Georges Politzer.
Protection contre les risques naturels	Zone d'infiltration, zone tampon potentielle.
Contraintes/risques	OAP Kartié mairie
Zonage PLU	Ub.
Autre régime	
Parcelles cadastrales	407000AE0262 - 407000AE0265
Justification EBC	Non, critère "Paysage" mais projet d'aménagement sur zone (Kartié Mairie) donc complexité à l'usage, et déjà en partie protégé par zonage Uv et recensé au titre de la Loi Paysage.
Caractères "significatif"	

Diagnostic des boisements et propositions de classement



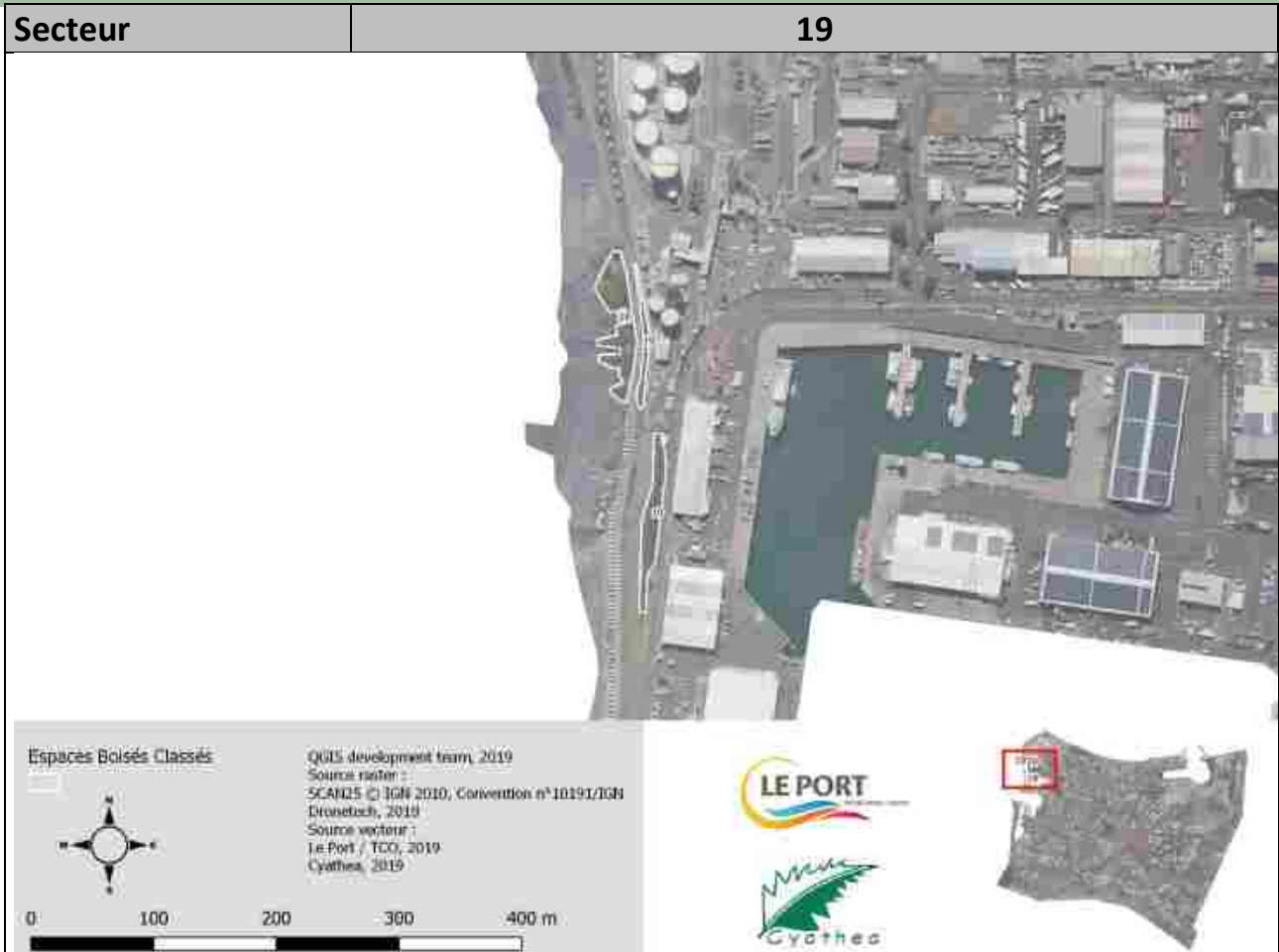
Secteur	19
Localisation	Littoral Nord-Ouest
Surface	4029 m ²
Âge estimé	10 (côté route) à 40 (côté littoral) ans
Photos	

Diagnostic des boisements et propositions de classement

Secteur	19
Principales essences	Zépinard
Formation	Végétation spontanée.
Approche sanitaire	Bon
Valeur écologique	Modérée. Corridors (littoral = interface terre/mer) mais densité faible. Nidification avifaune protégée. Limite les pollutions lumineuses vers l'océan.
Valeur paysagère	Significative : marque écran végétale le long du littoral.
Usages/fréquentabilité	
Protection contre les nuisances	Limite salure de la route (rue Charles Dickens) et de la zone industrielle.
Protection contre les risques naturels	Fusible mais rôle de protection contre l'érosion liée à des phénomènes climatiques non intenses.
Contraintes/risques	Recouvre en partie des conduites d'hydrocarbures de la SRPP (côté route). Dépôt d'enrochements libres et de blocs (BCR, tétrapodes) côté littoral, nécessité d'accès et d'entretien.
Zonage PLU	Très majoritairement N, un peu de Up à la marge.
Autre régime	
Parcelles cadastrales	Domaine public.
Justification EBC	Non, critère "Corridor" mais en pleine circonscription portuaire et potentiellement exposé à des besoins d'aménagements littoraux anti érosifs à terme et à des interventions d'entretien sur le pipeline de la SRPP, déjà en partie protégé par zonage N.
Caractères "significatif"	



Diagnostic des boisements et propositions de classement



5.2. Les alignements urbains

Comme évoqué auparavant dans cette étude, de grands alignements accompagnant les principaux axes routiers urbains de la ville présentent un enjeu patrimonial et paysagé notable. Pour autant, ces formations n’ont pas été intégrées, essentiellement pour des raisons de fonctionnement général aux abords des grands axes routier (amélioration de l’équipement de la voirie nécessitant souvent des élargissements d’emprises), de projection du développement des transports en commun (au moins les Transports en Commun en Site Propre [TCSP] et le transport par rail guidé [RunRail]). On peut notamment recenser les formations figurées sur le plan ci-dessous.



Diagnostic des boisements et propositions de classement

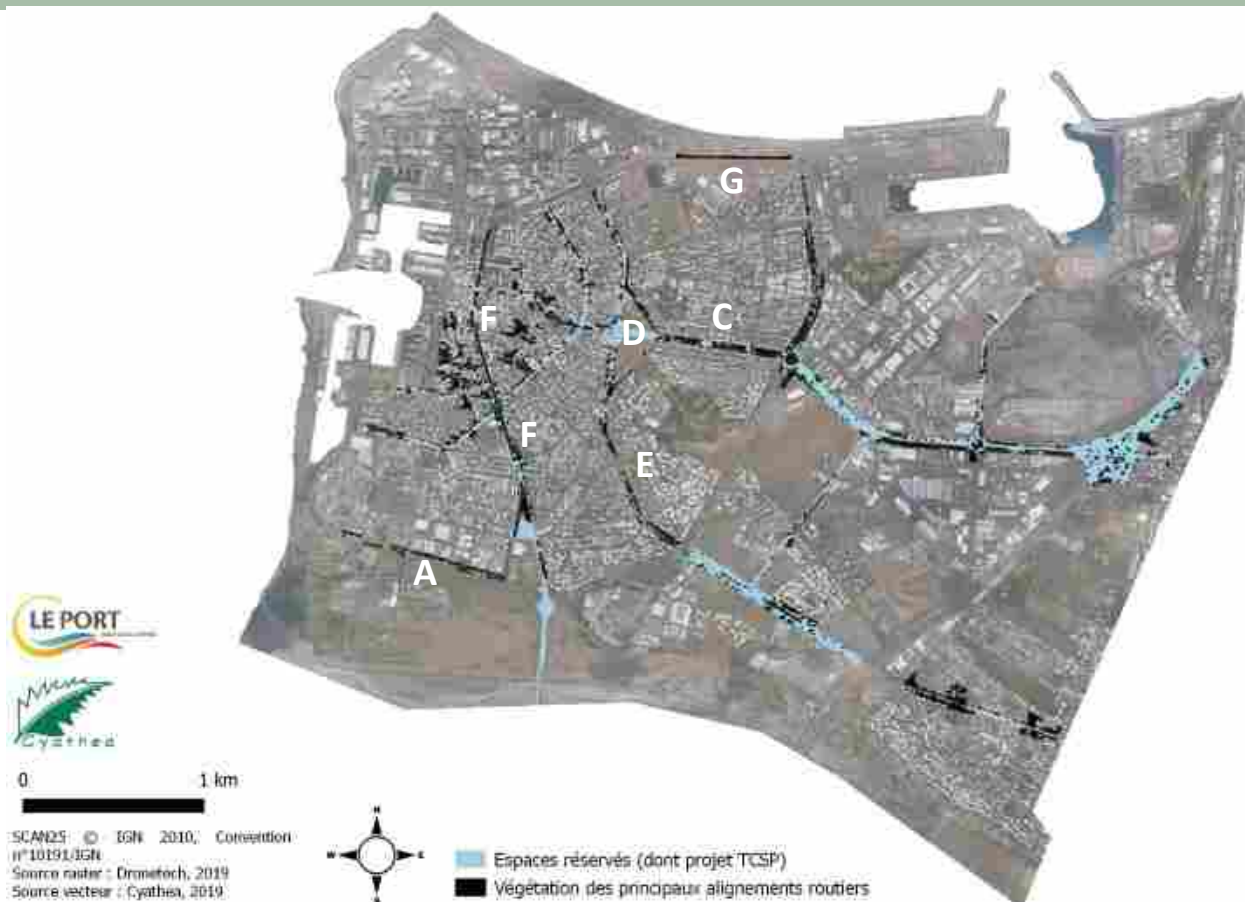


Figure 7 : principaux boisements non retenus pour les EBC et superposition avec les espaces réservés à de futurs projets d'aménagement du territoire au PLU

Des photographies de certaines de ces plantations sont rapportées ci-dessous.



Figure 8 : alignement A

Diagnostic des boisements et propositions de classement



Figure 9 : alignment C



Figure 10 : alignment D

Diagnostic des boisements et propositions de classement



Figure 11 : alignement E

Diagnostic des boisements et propositions de classement



Figure 12 : alignement F

Diagnostic des boisements et propositions de classement



Figure 13 : alignement G

6. Evolution des espaces boisés classés entre le PLU en cours et le PLU modifié

Comme précédemment dit, la commune du Port ne recensait aucun EBC dans ses précédents documents d'urbanisme. Le présent travail de classement est donc inédit sur la commune. L'évolution est donc strictement positive dans le sens de l'intégration de surfaces boisées dans le document d'urbanisme en vue d'un renforcement de leur protection.

7. Bilan des surfaces et cartographie de synthèse

L'approche globale de cette étude a été de recenser les boisements principaux compatibles avec un classement en EBC eu égard au projet global du PLU. Il s'agissait également d'identifier les boisements significatifs tel que le prescrit la réglementation (L. 121-27 du Code de l'Urbanisme).

Les arbres isolés d'intérêt patrimonial, environnemental ou paysager n'ont pas été ciblés pour un classement EBC dans le cadre de cette étude car le PLU les recense et les protège d'ores et déjà au titre de la Loi Paysage.

A noter également qu'aucun projet de boisements de surfaces non boisées n'a justifié le classement de telles parcelles en EBC.

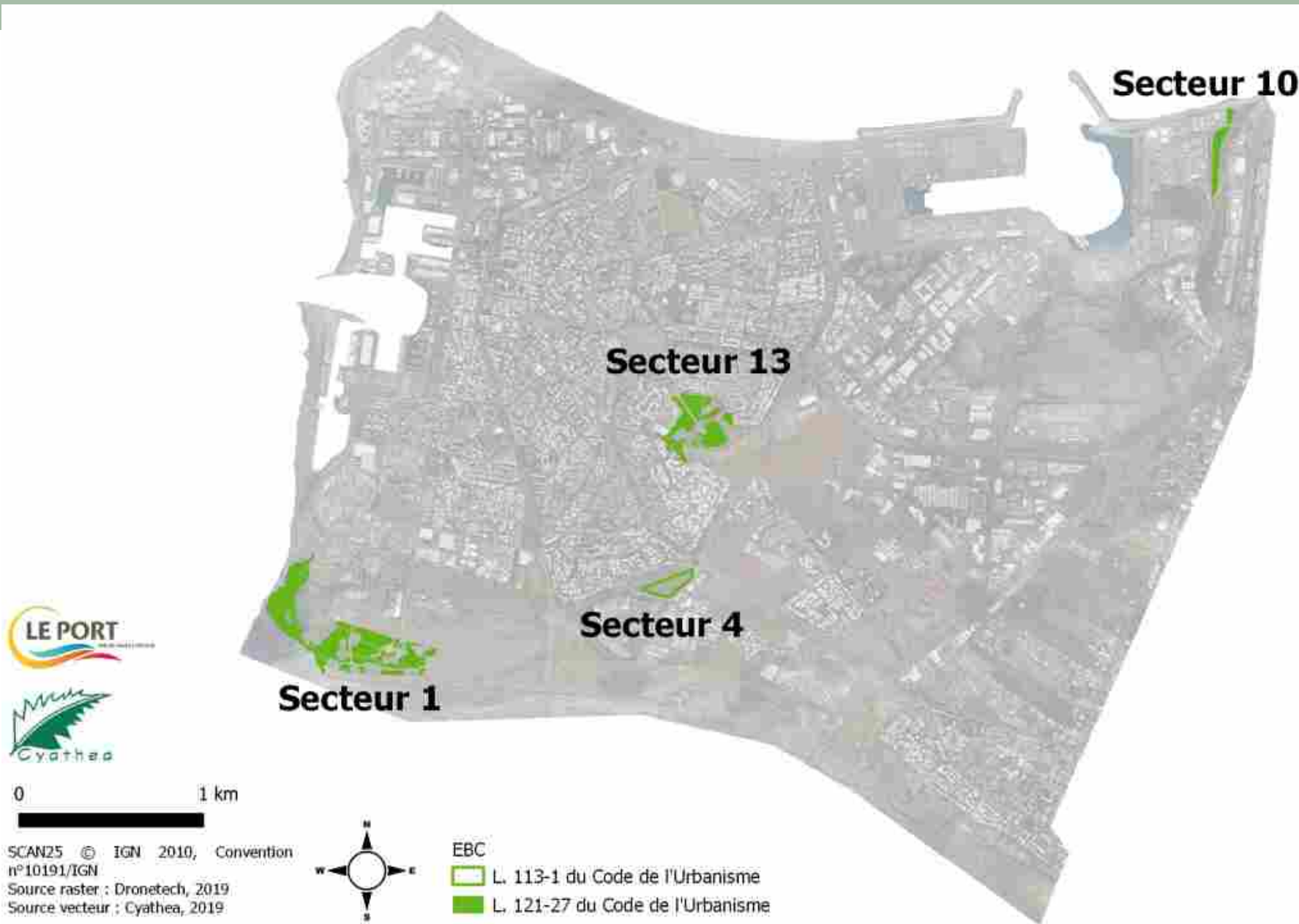
Au total, c'est **21,35 ha** qui sont retenus en EBC, dont **19,63 ha en boisements significatifs**.

Secteurs	Surfaces (m ²)
Sect01	128078
Sect04	17266
Sect10	16606
Sect13	51582
Somme	213532
<i>dont significatifs (L. 121-27)</i>	<i>196266</i>

Tableau 2 : tableau de synthèse des surfaces en EBC



Diagnostic des boisements et propositions de classement



0 1 km

SCAN25 © IGN 2010, Convention n°10191/IGN
Source raster : Dronetech, 2019
Source vecteur : Cyathea, 2019



EBC
L. 113-1 du Code de l'Urbanisme
L. 121-27 du Code de l'Urbanisme



E. BIBLIOGRAPHIE

Direction générale de l'aménagement du logement et de la nature (DGALN) (2016) 'Les espaces boisés les plus significatifs', pp. 1-2.

Direction régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Isère (2009) 'Fiche méthodologique pour l'étude des PLU-Les Espaces Boisés Classés', pp. 1-6.



F. ANNEXES

ANNEXE 1 – REGLEMENT A INTEGRER AU PLU63



Annexe 1 – Règlement à intégrer au PLU





BUREAU D'ETUDES CYATHEA

