



VILLE DE NOUMEA

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN D'URBANISME DIRECTEUR DE LA VILLE DE NOUMEA

RAPPORT SUR LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

PIECE N°3 : RESUME NON-TECHNIQUE

VERSION COMPLETEE SUITE A L'AVIS DE LA DENV ET A L'ENQUETE ADMINISTRATIVE DU PUD



JUIN 2019
VERSION 3.5

AVANT-PROPOS

Le Plan d'Urbanisme Directeur (PUD) mis en révision en 2016 est soumis à évaluation environnementale tel que le prévoit le Code de l'Urbanisme de la Nouvelle-Calédonie.

Dès lors les pièces constitutives du PUD et le Rapport d'Incidences Environnementales (RIE) ont fait l'objet de consultations administratives indépendamment.

Suite à l'avis de la direction de l'environnement (DENV) de la province Sud et aux avis émis dans le cadre de l'enquête administrative, la Ville a fait évoluer le projet de PUD révisé pour prendre en compte une partie des remarques et observations formulées.

Dans le même temps, le RIE a été rectifié pour corriger toutes les remarques de forme et erreurs matérielles, mais également complété par des encarts bleus exposant la nature de la prise en compte des observations de la DENV par la Ville de Nouméa. Il s'agit soit de précisions, de compléments, de justifications ou bien d'évolutions liées au projet de PUD après enquête administrative.

Ainsi, le corps de texte initial du RIE soumis à l'avis de la DENV n'a pas été modifié, ni même les cartographies. Les cartes sont donc toutes issues de l'analyse des incidences réalisée sur la base du projet de PUD soumis à enquête administrative, sauf mention contraire dans le titre et la légende.

C'est pourquoi, afin d'améliorer la compréhension du public sur la prise en compte des enjeux environnementaux dans le projet de PUD révisé, des précisions sur les évolutions des documents sont apportées sous forme d'encarts dans la présente version.

Encarts exposant la nature de la prise en compte par la Ville de Nouméa des observations relatives à l'avis provincial émis dans le cadre de l'évaluation environnementale prévue au titre de l'article PS.111-7 et suivants du Code de l'Urbanisme de Nouvelle-Calédonie (CUNC).

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	1
1.1. CONTEXTE	1
1.2. METHODOLOGIE	1
2. DU TERRITOIRE AU PROJET	3
2.1. LE TERRITOIRE : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL	3
2.2. LE PROJET	7
2.3. CONSOMMATION D'ESPACE : EVOLUTION GLOBALE DES ZONAGES ENTRE LES DEUX PUD	10
3. ÉVALUATION DES INCIDENCES SIGNIFICATIVES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'ÉVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION	12
3.1. ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET DE VILLE	12
3.2. JUSTIFICATION DES CHOIX D'URBANISME ET D'AMENAGEMENT RETENUS	14
3.2.1. <i>Une croissance démographique et urbaine continue</i>	14
3.2.2. <i>Justification des prescriptions réglementaires</i>	14
3.3. ANALYSE DES INCIDENCES SIGNIFICATIVES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PUD SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE ET COMPENSER LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES.....	16
3.3.1. <i>Préservation des ressources naturelles et de la biodiversité</i>	16
Incidences sur les aires protégées.....	16
Incidences sur les écosystèmes d'intérêt patrimonial	16
Incidences sur la nature en ville	16
Incidences sur les continuités écologiques	18
Conclusion.....	19
3.3.2. <i>Pollutions et nuisances</i>	20
Incidences sur la gestion de l'eau et de l'assainissement	20
Incidences sur l'énergie et les GES	22
Incidences sur les nuisances sonores	22
Incidences sur la qualité de l'air	23
Incidences sur la gestion des déchets	25
3.3.3. <i>Déplacements et mobilités</i>	25
Incidences sur l'organisation des déplacements.....	25
Incidences sur les modes alternatifs	26
Incidences sur le stationnement	27
Conclusion.....	27
3.3.4. <i>Paysages</i>	28
Incidences sur le paysage à l'échelle macroscopique et le cadre de vie	28
Incidences sur le littoral	28
Incidences sur les hauteurs des constructions	29
Conclusion.....	30
3.3.5. <i>Prévention des risques naturels prévisibles et des risques technologiques</i>	30
Incidences sur les risques naturels.....	30
Incidences sur les risques technologiques	32
3.3.6. <i>Cas particulier des OAP sectorielles</i>	32
OAP du Kuendu	32
OAP de l'Anse Vata.....	35
3.4. SYNTHÈSE DES MESURES	37
4. DÉFINITION DES CRITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS DE SUIVI.....	42
5. CONCLUSION	43
6. LISTE DES ACRONYMES	44

1. INTRODUCTION

1.1. CONTEXTE

Un PUD (Plan d'Urbanisme Directeur) est un document de planification qui établit les objectifs de développement et d'organisation de l'aménagement d'une commune. La Ville de Nouméa doit faire face à une évolution constante de son environnement due notamment aux nombreux secteurs d'activités implantés sur son territoire, mais surtout à la croissance démographique de la capitale.

Le Plan Directeur d'Urbanisme de la Ville de Nouméa actuellement en vigueur depuis 2013 a su apporter beaucoup de changements concernant la réglementation urbaine de la Ville. Appliqué depuis cinq ans, les droits à bâtir permis par cette version ont produit des effets positifs pour le développement urbain de la Ville, mais aussi des effets jugés négatifs pour un développement durable du territoire communal.

Le projet de PUD révisé s'appuie donc sur les retours d'expériences des documents précédents afin d'améliorer la proximité, l'attractivité, l'accessibilité de la Ville de Nouméa ; pour améliorer sa performance environnementale, le cadre de vie et le vivre-ensemble. Il s'appuie également sur le Code de l'Urbanisme de Nouvelle-Calédonie en vigueur depuis 2015 pour en moderniser son contenu, grâce à de nouveaux outils et à une nouvelle nomenclature pour déterminer les droits à construire dans les différents secteurs de la Ville.

L'évaluation environnementale des PUD, quant à elle, est une obligation très récente, introduite par le code de l'urbanisme. Le rapport d'incidences environnementales traite un des volets de la révision du PUD de Nouméa : seul l'aspect environnemental est étudié ici. Il faut cependant garder à l'esprit que d'autres facteurs rentrent en ligne de compte lors de la mise en œuvre d'un PUD, on peut citer pour exemple les secteurs socio-économique et culturel.

1.2. METHODOLOGIE

L'évaluation environnementale du plan d'urbanisme directeur est une évaluation ex-ante ou préalable, en ce sens elle mesure les impacts prévisibles, probables du plan et de sa mise en œuvre, sur l'environnement, pour les années à venir. Étant réalisée pendant l'élaboration du document, c'est également un outil d'aide à la décision.

Il s'agit non seulement d'évaluer les effets directs et voulus dans le cadre d'actions à visée environnementale, mais également les effets indirects et non voulus.

L'évaluation vise à expliciter les enjeux environnementaux du PUD, définir les orientations stratégiques en matière d'environnement, apprécier la cohérence du projet au regard de l'environnement, faire de sa qualité une ressource pour le plan considéré et fixer les modalités nécessaires au suivi.

La méthodologie retenue pour établir l'évaluation environnementale de la révision de PUD de Nouméa a consisté à :

- Analyser l'**état initial** de l'environnement dans lequel les atouts, les faiblesses et les tendances d'évolution de l'environnement sont présentés.
- Sur la base de cette analyse, des **enjeux** ont été définis puis hiérarchisés collectivement avec les techniciens de la Ville, puis validés par les élus.
- Le croisement entre ces enjeux d'une part, les orientations du Projet de Ville et le règlement d'autre part a permis d'estimer **les effets du projet de PUD révisé sur l'environnement**.
- Au regard de ces effets, des **mesures d'évitement, de réduction ou de compensation** ont été définies.
- Tout au long de l'évaluation, un **travail itératif** avec le service du développement urbain de la Ville de Nouméa, en charge de la révision du PUD, et le bureau d'études missionné pour l'élaboration de l'évaluation environnementale, a permis de produire un projet intégré d'un point de vue environnemental grâce à plusieurs allers-retours entre le projet et les résultats de l'évaluation.
- Des **indicateurs** de suivi ont alors été proposés afin de suivre l'évolution de l'environnement à partir du moment où la révision du PUD sera approuvée et où il sera mis en œuvre.
- Un **résumé non technique** a donc été réalisé dans un dernier temps, de manière à rendre cette évaluation aisément accessible à l'ensemble des partenaires publics associés ainsi qu'à tout citoyen.

L'analyse des incidences environnementales du projet de PUD révisé de Nouméa s'est en grande partie centrée sur une analyse croisée du territoire avec un état de l'environnement sans révision du PUD ou avec révision.

L'analyse de l'état initial de l'environnement a révélé un certain nombre d'enjeux environnementaux sur le territoire de Nouméa. Ces enjeux ont été croisés avec les zones du PUD en vigueur et avec celles projetées dans le projet de PUD révisé, dès lors qu'ils pouvaient être cartographiés sous logiciel SIG.

Ce résumé non technique est destiné à un large public. Celui-ci résume en quelques pages, le contenu de chacune des pièces du rapport sur les incidences environnementales du projet de PUD révisé de la Ville de Nouméa.

2. DU TERRITOIRE AU PROJET

2.1. LE TERRITOIRE : ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL

RESSOURCES NATURELLES ET BIODIVERSITÉ

Espaces et ressources naturelles

Le territoire communal est marqué par un relief accidenté constitué de plusieurs collines. De nombreux remblais maritimes ont permis à la Ville de compenser ces contraintes topographiques, mais également hydrauliques puisque de nombreux marais et mangroves ont ainsi été remblayés durant le XIX et le XXe siècle.

- ⇒ **Enjeu 1 : Limitation de la consommation d'espaces en favorisant le renouvellement urbain et adaptation aux terrains disponibles**

Eau potable

L'approvisionnement en eau potable est réalisé principalement par le barrage de Dumbéa ainsi que par l'Aqueduc du Grand Nouméa. En 2016, 14 millions de m³ d'eau ont été prélevés dans le milieu naturel pour alimenter la commune en eau potable. On note une baisse des prélèvements depuis plusieurs années, malgré une hausse de la population, soulignant les efforts réalisés en matière d'économie de la ressource.

- ⇒ **Enjeu 2 : Poursuite de la lutte contre le gaspillage de la ressource en eau potable**

Milieus naturels et biodiversité

Il existe une très grande diversité des habitats naturels sur la commune avec de nombreux écosystèmes patrimoniaux : forêt sèche, mangrove, récif corallien et herbier marin. La trame verte et bleue particulièrement diffuse, souvent interrompue par des zones urbanisées ou des voies de circulation, rend les continuités écologiques entre les réservoirs de biodiversité parfois difficiles.

Néanmoins, la commune abrite un patrimoine végétal important, comportant notamment des espèces micro-endémiques propres à Nouméa.

- ⇒ **Enjeu 3 : Maintien des réservoirs de biodiversité et renforcement des continuités écologiques**
- ⇒ **Enjeu 4 : Reconquête des espèces endémiques dans le patrimoine végétal de la Ville**

ÉTAT ET QUALITÉ DES MILIEUX

Qualité de l'air

La qualité de l'air est satisfaisante sur la commune, mais on note une dégradation après quelques années d'amélioration due au changement de combustible utilisé dans la centrale électrique de Doniambo. Les perspectives de hausse du trafic routier, de paquebots de croisières et du trafic aérien à Magenta laissent présager une dégradation de la qualité de l'air sur Nouméa. La modernisation de la centrale électrique de la SLN devrait quant à elle améliorer la situation. Il n'existe cependant pas de calendrier de réalisation.

- ⇒ **Enjeu 5 : Limitation de l'exposition des populations aux pollutions atmosphériques**

Qualité des sols

Nouméa abrite un développement industriel important depuis plus d'un siècle qui, couplé à une gestion déficiente des déchets pendant de nombreuses années, a certainement provoqué des pollutions des sols que nous ne pouvons confirmer, puisqu'il n'existe pas de recensement des sites et sols pollués sur la commune.

Le site de l'ancien CET à Ducos par exemple, fait certainement partie des points noirs de la ville malgré les travaux de réhabilitation réalisés.

⇒ **Enjeu 6 : Intégration de la qualité des sols dans les usages**

Qualité des eaux et assainissement

La Ville de Nouméa a réalisé des investissements importants dans l'assainissement ces dernières années, dont la construction de deux stations d'épuration et la mise en séparatif des réseaux de collecte. Malgré cela, seule une faible proportion des eaux usées est traitée en station d'épuration publique. On estime le taux de raccordement à une station d'épuration à 37% pour les zones couvertes et le taux de desserte au réseau de collecte à 68%. Les quartiers industriels de Ducos et Numbo ou les quartiers résidentiels de Tina et 7ème km ne sont pas couverts par l'assainissement collectif et les eaux usées sont donc gérées par des systèmes autonomes individuels de type mini STEP (STation d'EPuration).

Ces faiblesses en matière d'assainissement se ressentent au niveau de la qualité des eaux des plages, notamment sur des secteurs non couverts par l'assainissement collectif. Des efforts sur les raccordements privés doivent être redoublés.

⇒ **Enjeu 7 : Restauration de la qualité des eaux du littoral pour satisfaire aux usages de pêche et loisirs des Nouméens**

Gestion des déchets

La gestion des déchets, que ce soit au niveau municipal qu'au niveau provincial, a profondément évolué depuis une dizaine d'années. La Ville de Nouméa a modernisé ses équipements et développe un réseau de déchèteries et de points d'apport volontaire pour constituer la base du tri sélectif des déchets ménagers et assimilés. L'essentiel des déchets produits sur la commune est enfoui sur l'installation de stockage de Gadji, sur la commune de Païta.

D'un point de vue quantitatif, on note une diminution de la quantité de déchets collectés malgré la hausse de la population, soulignant les efforts de prévention réalisés.

⇒ **Enjeu 8 : Renforcement de la gestion écologique des déchets visant à minimiser la mise en décharge**

CADRE DE VIE ET PAYSAGES

Paysage

La ville de Nouméa offre un panel de paysages particuliers, forgés par les éléments ainsi que par les usages des Nouméens. Ces multiples paysages de la Ville sont observables depuis un réseau de points de vue, devenus des repères pour les administrés. Ces belvédères sont, pour la plupart situés en zone naturelle.

La ville dispose d'espaces naturels remarquables qu'il convient de préserver du phénomène de littoralisation (densification des littoraux avec anthropisation croissante) et d'une manière générale, de la densification de l'urbanisation de la ville.

⇒ **Enjeu 9 : Préservation et renforcement de l'identité de la Ville par le paysage**

⇒ **Enjeu 10 : Développement d'activités littorales durables**

Espaces verts et patrimoine naturel

Urbanisée à plus de 80%, la ville de Nouméa bénéficie encore de grands espaces de nature, avec des états de conservation des habitats naturels variables. Il subsiste un patrimoine végétal parfois inestimable au niveau du territoire, mais aussi au niveau mondial. Il est néanmoins toujours menacé par la pression urbaine et humaine, et a tendance à se réduire et à se dégrader. Or cette perte de végétation, en plus de participer à l'érosion de la biodiversité, ne permet plus de maintenir les services écosystémiques tels que la limitation des îlots de chaleur et l'épuration de l'air.

Outre les espaces sensibles, le réseau d'espaces verts de la Ville se compose de jardins, parcs publics et d'espaces privés végétalisés. À ce propos, l'image verte de la ville est en partie due aux jardins privés.

La Ville de Nouméa propose environ 22 m² d'espaces verts accessibles au public par habitant (la moyenne française est de 31 m² d'espaces verts par habitant).

⇒ **Enjeu 11 : Renforcement de la nature en ville et gestion des espaces verts selon leurs spécificités afin d'améliorer le cadre de vie**

Patrimoine bâti

La Ville de Nouméa compte un patrimoine remarquable, puisque 28 monuments sont classés et 46 sont inscrits aux monuments historiques protégés par la province Sud.

Un inventaire des bâtiments d'intérêt architectural a été actualisé dans le cadre de la révision du PUD. L'objectif est de préserver certains bâtiments pour des motifs d'ordre culturel et historique (architecture), mais aussi environnemental (cadre de vie).

⇒ **Enjeu 12 : Maintien des protections et mise en valeur du patrimoine bâti**

Bruit

Plus d'un tiers des nouméens considèrent que leur quartier est bruyant. Malgré ce constat, les outils réglementaires restent encore peu nombreux. Des initiatives sont en cours au niveau du Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie.

La ville abrite de nombreux équipements générateurs de nuisances sonores. La croissance de la ville entraîne de nombreux chantiers. De plus, le trafic routier intense sur des voies peu adaptées, la présence d'un aéroport et des nombreuses activités industrielles et artisanales font que cette thématique devient prégnante, notamment dans un contexte et des modes de vie tropicaux.

⇒ **Enjeu 13 : Limitation de l'exposition au bruit des nouméens**

RISQUES MAJEURS

Risques naturels

Plusieurs risques naturels peuvent impacter le territoire de la Ville de Nouméa dont certains sont mal identifiés, comme les risques liés aux séismes et aux tsunamis.

La rivière de la Yahoué, située au nord-est de la commune peut provoquer des inondations lors de fortes précipitations. Dans les zones inondables, les règles de constructibilité sont limitées en fonction de l'importance de l'aléa (délibération provinciale). Une étude hydraulique a été lancée en 2017 pour permettre d'actualiser les zones inondables.

⇒ **Enjeu 14 : Limitation de l'exposition des populations aux risques naturels**

Risques technologiques

Nouméa abrite de nombreuses installations à risque industriel majeur. L'implantation des ICPE ne se limite pas aux zones industrielles et concerne tout le territoire communal. De plus, l'implantation de plusieurs dépôts dangereux (pétroliers, gaz, explosifs, produits chimiques...) au sein même de la ville implique un important transport de matières dangereuses par voie terrestre.

⇒ **Enjeu 15 : Limitation de l'exposition des populations aux risques industriels**

CLIMAT ENERGIE

Consommation

Nouméa concentre plus de la moitié de la consommation électrique de la distribution publique de la Nouvelle-Calédonie, avec plus de 400 GWh en 2015.

⇒ **Enjeu 16 : Réduction de la demande en énergie par la promotion de l'architecture bioclimatique**

Production

Il existe un potentiel d'énergie renouvelable fort sur la commune, en particulier par le photovoltaïque en toiture.

Le choix du combustible de la nouvelle centrale thermique de Doniambo constituera un élément majeur quant aux émissions atmosphériques polluantes de la Ville.

⇒ **Enjeu 17 : Soutien et facilitation du développement des énergies renouvelables**

DEPLACEMENTS ET MOBILITES

Modes de déplacement

Nouméa concentre l'essentiel des déplacements de l'agglomération. 80 % d'entre eux ont pour origine et/ou destination la ville de Nouméa.

La voiture est le mode de déplacement privilégié des Nouméens qui sont plus de 80% à en disposer. Pourtant, le réseau routier de la Ville est composé de voies qui pour l'essentiel ne sont plus adaptées au trafic qu'elles supportent.

La Ville a développé un réseau de pistes et bandes cyclables (26 km) qui sont utilisées essentiellement pour les déplacements de loisirs.

Les transports en commun sur Nouméa ne représentent que 7% des déplacements. La principale contrainte de ce service réside dans les temps de trajet qui sont allongés avec ce mode de déplacement. La mise en place du projet Néobus et la création de Tanéo, prévues en 2019, permettront d'offrir une alternative crédible à la voiture individuelle.

⇒ **Enjeu 18 : Diminution des besoins en déplacement à l'intérieur de la Ville**

⇒ **Enjeu 19 : Soutien et facilitation de l'intermodalité dans les déplacements quotidiens**

2.2. LE PROJET

Le Projet de Ville apparaît comme la « clef de voûte » du Plan d'Urbanisme Directeur (PUD) : il doit présenter de manière claire et concise les grandes lignes de la politique d'aménagement et d'urbanisme que la commune met en œuvre dans les autres parties du plan (orientations d'aménagement, règlement et documents graphiques).

Inopposable directement aux tiers, il impose cependant au PUD une exigence de respect (pour les orientations d'aménagement et de programmation) et de cohérence (pour le règlement) avec les orientations qu'il énonce.

Document pivot du Plan d'Urbanisme Directeur, le Projet de Ville expose les grandes orientations d'urbanisme et d'aménagement voulues à l'horizon 2030.

Le diagnostic du territoire a permis de mettre en lumière six enjeux majeurs pour la Ville de Nouméa, qui sont par la suite développés dans le projet de territoire (le sixième n'étant pas traité ci-après puisqu'il concerne des projets d'aménagements) :

- Structurer et organiser son territoire pour développer une ville proche de ses habitants
- Assurer la cohésion sociale pour une ville équitable et conviviale,
- Conforter le rayonnement de Nouméa pour une ville dynamique et attractive,
- Imaginer un nouveau modèle de déplacement pour une ville plus accessible et mobile,
- Développer la qualité environnementale pour une ville performante, respectueuse de sa nature et durable,
- Permettre un renouvellement urbain grâce à des grands projets novateurs.

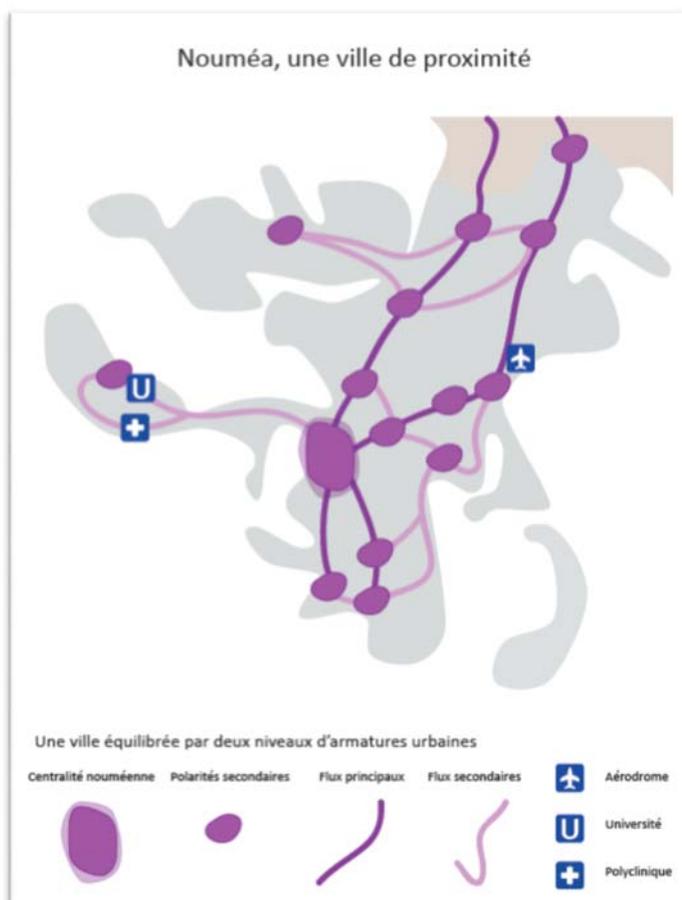
NOUMÉA, UNE VILLE DE PROXIMITÉ

Les désirs des citoyens sont multiples : disposer d'un accès facilité aux équipements, commerces, services, emplois, loisirs tout en bénéficiant d'une tranquillité résidentielle.

La Ville de Nouméa répond à ces attentes avec un maillage hiérarchisé du territoire, fondé sur un centre-ville unique et des pôles de vie secondaires. À l'appui d'une géographie d'exception, presque-île entre le lagon et la chaîne, il s'agit de rationaliser et moderniser le dessin de la ville autour de ses potentialités.

Figure 1 : Cartographie schématique qui a vocation à montrer l'articulation entre les différentes centralités sur Nouméa –

Source : Ville de Nouméa



NOUMEA, SOLIDAIRE ET RESPONSABLE

L'urbanisme résidentiel de Nouméa se résume à deux modèles : le lotissement pavillonnaire privé, qui constitue la majeure partie des faubourgs et des quartiers Sud de Nouméa, et les opérations d'urbanisme récentes, développées là où le foncier était encore disponible, principalement au Nord. Ces urbanismes d'époques différentes souffrent d'importants déséquilibres sociaux et spatiaux. La Ville de Nouméa lutte contre cette forte disparité en rétablissant un équilibre en matière d'infrastructures, d'équipements et d'espaces publics. L'enjeu tient à leur répartition respective dans la ville, mais aussi à leur qualité.

À l'appui du développement de l'habitat et de ses équipements, il s'agit de mettre en cohérence la qualité paysagère, la protection de l'environnement et la cohésion sociale, pour construire une ville solidaire et responsable.

Figure 2 : Cartographie schématique qui a vocation à montrer l'organisation spatiale de l'habitat sur Nouméa –

Source : Ville de Nouméa



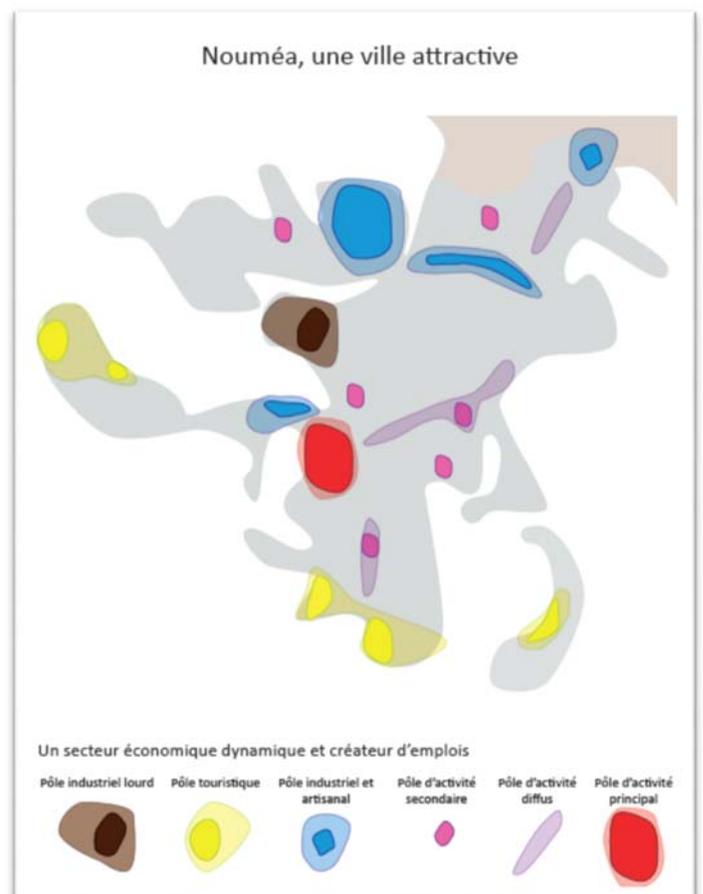
NOUMEA, ATTRACTIVE

Nouméa, capitale, est le poumon et le cœur économique de la Nouvelle-Calédonie. Le développement des communes périphériques tend cependant à diluer le poids économique de Nouméa : le territoire intercommunal se structure et les zones d'activités se sont multipliées ces dernières années. Il est important pour la Ville de Nouméa d'accompagner le développement économique en se fondant sur une stratégie claire, dont les contours sont dessinés par le PUD, afin de conserver son statut de capitale administrative et économique.

Chaque territoire a des atouts spécifiques. L'activité portuaire commerciale, industrielle et touristique est à Nouméa. L'emploi est majoritairement à Nouméa avec 1,3 emplois par actif. Nouméa apporte une richesse économique à la Nouvelle-Calédonie.

Figure 3 : Cartographie schématique qui a vocation à montrer les différents secteurs économiques sur Nouméa –

Source : Ville de Nouméa



NOUMEA, ACCESSIBLE ET ECOMOBILE

La géographie physique de Nouméa (relief accidenté, réseau collinaire, situation de presqu'île) induit des contraintes importantes en termes de déplacements. Les voies majeures de circulation, dont l'implantation a été favorisée sur les remblais du littoral, présentent peu de connexions Est-Ouest.

Par ailleurs, la ville historique s'est bâtie en laissant une place prépondérante à la voiture, au détriment des autres modes de déplacement. Aujourd'hui, le relief important perpétue le recours élevé aux déplacements motorisés et climatisés. Le développement viaire hérité n'a pas été pensé en fonction du développement urbain, et ce modèle entraîne directement congestion et pollution (gaz à effet de serre et particules fines).

La Ville de Nouméa doit imaginer un nouveau modèle qui fluidifie les circulations, prend en compte tous les modes de déplacements et instaure un meilleur partage de la voirie



NOUMEA, NATURELLE ET PERFORMANTE

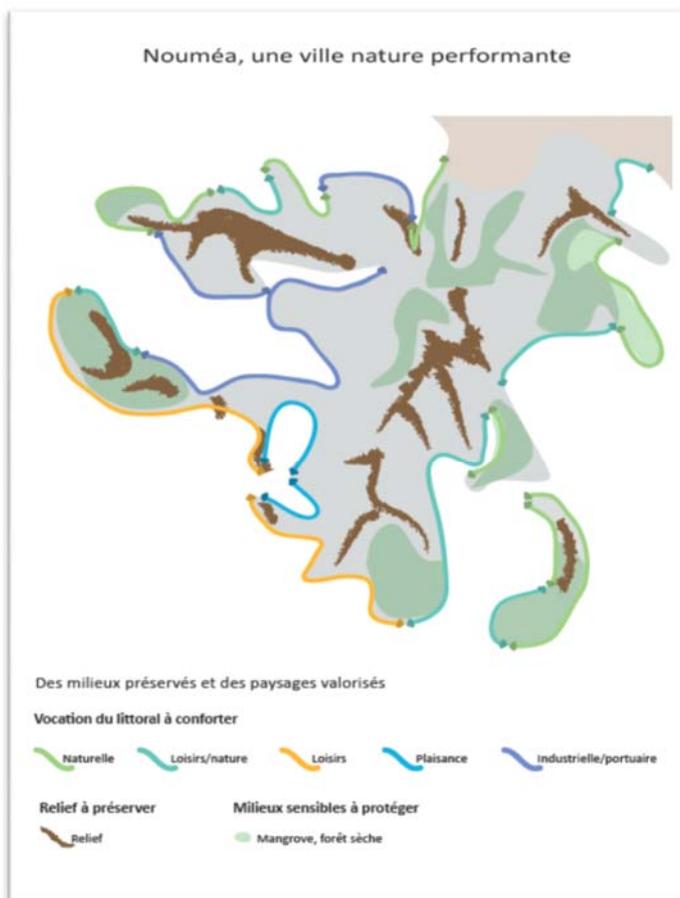
Des lignes de crête au trait de côte, la croissance urbaine laisse aujourd'hui peu de disponibilités foncières. Néanmoins, la densité urbaine reste acceptable pour une ville de 100 000 habitants, grâce à une forte présence du végétal et du lagon dans le paysage du quotidien. Cette image de ville verte est offerte par le grand paysage et une végétalisation luxuriante sur les parcelles privées.

Face à une dualité entre nature et urbanisation, il est nécessaire de soigner la présence du végétal en ville. Il convient tout à la fois de garantir la préservation du grand paysage identitaire du territoire nouméen, de préserver les écosystèmes et freiner la dégradation de la diversité biologique, mais aussi de contribuer à rendre la ville plus attractive en développant sa végétalisation.

À plus large échelle et à long terme, il s'agit également de développer une gestion durable du vivant et préserver la biodiversité dans les espaces bâtis et non bâtis, au service des citoyens et des générations futures.

Figure 4 : Cartographie schématique qui a vocation à montrer les différents paysages qui composent Nouméa –

Source : Ville de Nouméa



2.3. CONSOMMATION D'ESPACE : EVOLUTION GLOBALE DES ZONAGES ENTRE LES DEUX PUD

Un PUD recense plusieurs types de zone pouvant différer selon l'occupation du sol de la commune. À savoir que la Ville de Nouméa n'est pas couverte par des terres coutumières et agricoles.

Quatre grandes catégories de zones ont été retenues en fonction des possibilités offertes par le règlement de chaque zone :

- Les **zones artificialisables** qui correspondent aux zones U
- Les **zones artificialisables à terme** qui correspondent aux zones AU
- Les **zones partiellement artificialisables sous condition** et en conservant une grande part de naturelle qui correspondent aux zones NLT nouvellement créées.
- Les **zones naturelles protégées** qui correspondent aux zones N et NP

En tenant compte de ces quatre catégories, il en résulte la cartographie suivante présentant leur localisation communale.

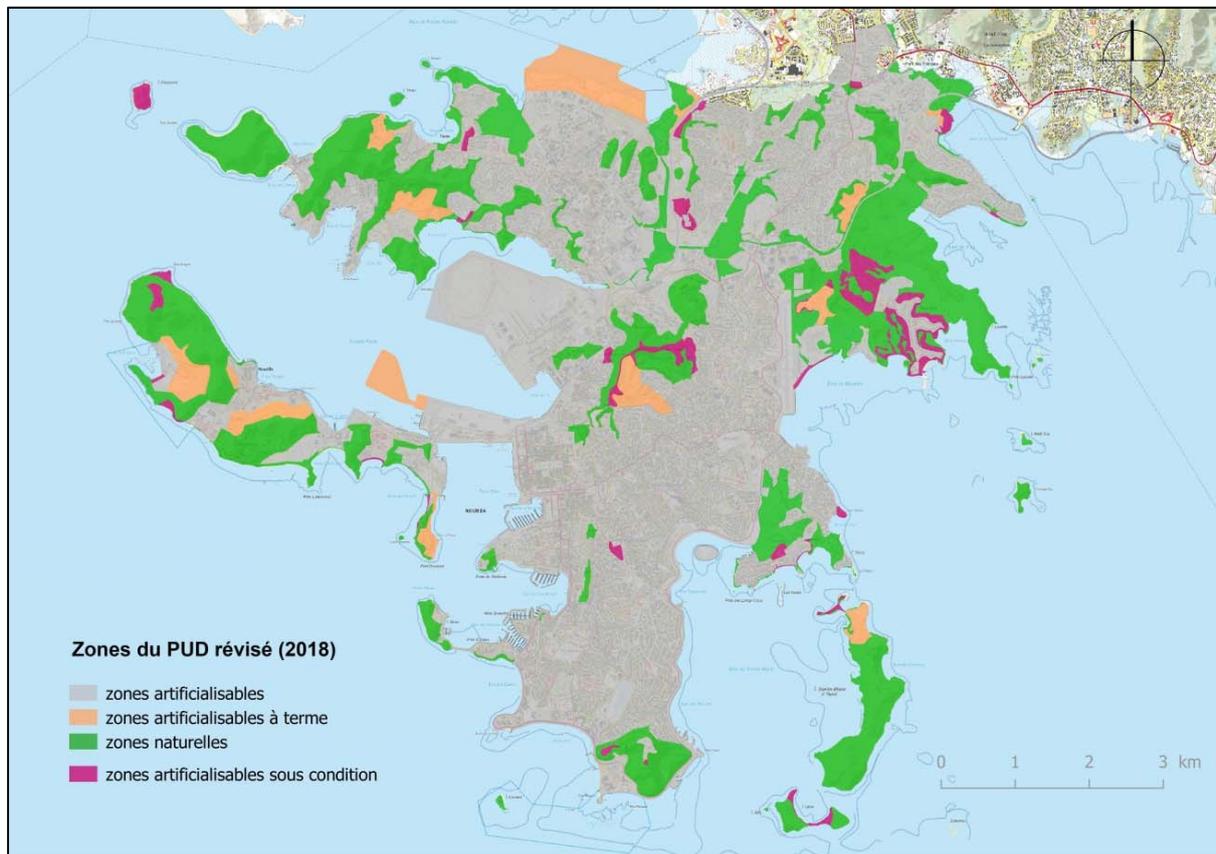


Figure 5 : Affectation du sol du projet de PUD révisé – enquête administrative – août 2018

L'évolution du zonage du PUD de 2013 avec ce projet de révision est détaillée dans le tableau suivant.

	Surface (ha)						
	PUD actuel (2013)		Projet PUD révisé Version enquête administrative		Projet PUD révisé Version enquête publique		Différence (projet – actuel)"
Zones artificialisables - U	3 576	67,3%	3 474	64,4%	3 462	64,2%	
Zones artificialisables à terme - AU	235	4,4%	282	5,2%	299	5,5%	64
Zones naturelles protégées – N/NP	1 504	28,3%	1 494	27,7%	1 483	27,5%	-21
Zones partiellement artificialisables ¹ - NLT	0	0%	141	2,6%	148	2,7%	148
Total	5 315		5 391		5 392		77

Tableau 1 : Évolution du zonage entre les deux PUD

Le projet de révision du plan d'urbanisme directeur n'entraîne pas un bouleversement de l'occupation du sol de Nouméa, mais apporte une plus-value environnementale, en premier lieu du point de vue de l'artificialisation potentielle du territoire communal.

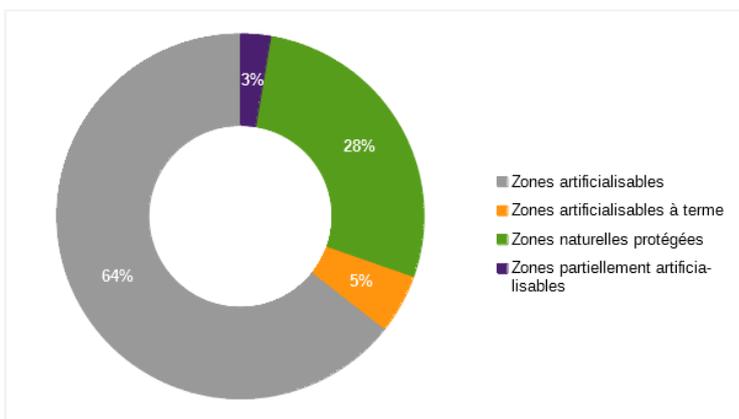


Figure 6 : Répartition des secteurs du projet de PUD révisé

Ainsi, globalement :

- > L'occupation réglementaire du sol passe de 71,7% à 69,7% d'artificialisable, soit une baisse de 50 ha.
- > Le projet de PUD révisé permet une « reconquête » d'environ 101 ha reclassés en zones naturelles protégées et 83 ha en zones naturelles de loisirs et de tourisme alors qu'artificialisables, immédiatement ou à terme, dans le PUD en vigueur.

Au-delà du bilan global, l'évolution implique un changement de la vocation réglementaire sur certains secteurs. Ainsi, environ 466 ha (soit 8,6% du territoire municipal) voient leur vocation réglementaire du sol modifiée notablement.

Le projet de nouveau zonage amène à réglementer des terrains qui ne l'étaient pas auparavant. Au total, le nouveau projet de zonage intègre 98,3 ha supplémentaires, soit 1,8 % du territoire couvert par le PUD.

Les terrains couverts par ce nouveau zonage concernent essentiellement des remblais gagnés sur la mer et qui nécessitent un cadre réglementaire. Il s'agit du grand remblai du site d'enfouissement des déchets inertes de Koutio-Kouéta (43 ha en zone AU), de plusieurs agrandissements prévus du Port Autonome de Nouvelle-Calédonie –PANC- (28 ha en zone AU et 3 ha en zone UP), d'une zone de 1,1 ha sur la pointe de l'Artillerie (zone UA1) ou encore l'extension de la zone industrielle des pêcheries au niveau de la pointe Adrien (2,4 ha en zone UAE2).

¹ Dans le PUD de 2013, seules les zones Nm sont strictement inconstructibles ; des aménagements d'intérêt général sont permis en zones N, Nr et Nfs, exceptionnellement et suite à une autorisation provinciale pour les écosystèmes protégés. Dans le PUD révisé, les aménagements sont interdits dans ces zones à l'exception de la nouvelle zone NLT.

3. ÉVALUATION DES INCIDENCES SIGNIFICATIVES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION

3.1. ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET DE VILLE

ORIENTATION A : NOUMEA, UNE VILLE DE PROXIMITÉ



La performance globale de cette grande orientation est plutôt positive. Le fait de disposer d'un accès facilité aux équipements, commerces, services, loisirs, emplois en structurant le territoire et dynamisant les pôles de vie secondaires permet de limiter l'étalement de la ville et de diminuer les besoins en déplacements. En utilisant l'espace urbain d'une façon efficace, on laisse intacts des terrains naturels situés dans ou à proximité de la ville.

Le développement de la ville autour de voies accueillantes pour les piétons et d'axes de transports collectifs, plutôt que d'imposantes routes ou autoroutes centrées sur les voitures, est maintenant reconnu comme nécessaire. On améliore ainsi la mobilité et la qualité de vie des habitants de la Ville. En favorisant l'augmentation de la densité de population sur certains secteurs, on stimule du même coup la revitalisation de certains quartiers de la Ville.

En contrepartie, une ville plus compacte peut également signifier une ville plus exposée au bruit routier et aux nuisances sonores d'une manière générale. La perception du cadre de vie se trouvera également modifiée par la typologie des bâtiments qui nécessiteront plus de verticalité dans les pôles de vie.

ORIENTATION B : NOUMEA, SOLIDAIRE ET RESPONSABLE



Cette orientation a été évaluée de manière très positive. Elle vient en appui de la densification du bâti (habitat et équipements) dans certains quartiers. Il s'agit de mettre en cohérence la qualité paysagère, la protection de l'environnement et la cohésion sociale.

Ainsi, le développement de la présence végétale en ville apportera de nombreux bénéfices, dont l'amélioration du confort urbain, de la qualité de l'air et de l'eau...

Enfin, favoriser la réhabilitation de logements dégradés permettra d'améliorer les conditions de raccordement des eaux usées, mais également offrira des bâtiments plus économes en bénéficiant d'équipements modernes.

ORIENTATION C : NOUMEA, ATTRACTIVE



Cette orientation obtient une évaluation plus contrastée. En effet, le développement économique souhaité par la Ville s'appuie sur les activités traditionnelles de la capitale : l'industrie, l'activité portuaire et le tourisme. Ces activités exposent les riverains à des nuisances variées (bruit, émission de polluants atmosphériques, rejets d'eaux polluées...). L'amélioration de l'organisation des zones d'activités existantes pourrait permettre de maîtriser les incidences de ces activités et avoir une évaluation positive.

Enfin, le développement des activités de croisière, en particulier pour un port d'escale, n'entraîne pas forcément un fort développement économique et ne vient pas toujours compenser les incidences environnementales de cette activité : consommation d'eau et d'énergie, production de déchets, impact sur la qualité de l'air, impacts négatifs sur les fonds marins à cause des mouillages... La réussite de cette orientation pourra passer par une bonne planification des activités touristiques, en cohérence avec les potentialités économiques, sociales, environnementales et culturelles de Nouméa.

ORIENTATION D : NOUMEA, ACCESSIBLE ET ECOMOBILE



Cette orientation a été évaluée de manière très positive. Cela s'explique par la forte volonté de la Ville de Nouméa de développer les modes de déplacements doux et les transports en commun, de réduire les besoins en déplacements et d'optimiser le réseau existant. Ainsi, même si certains impacts négatifs sont attendus du fait notamment du développement

du réseau existant, la performance environnementale de cette grande orientation est globalement significative notamment sur la réduction des nuisances liées au transport routier (qualité de l'air, bruit...).

ORIENTATION E : NOUMÉA, NATURELLE ET PERFORMANTE



Cette orientation a également été évaluée de manière très positive. Les valeurs portées par cette orientation vont bien entendu dans le sens d'une meilleure prise en compte des problématiques environnementales (améliorer la gestion de l'eau, des déchets, maîtriser la demande en énergie, réduire les nuisances...).

Le maintien des espaces de nature et la protection du patrimoine paysager pourront devenir un marqueur identitaire fort de la Ville de Nouméa.

ÉVALUATION

Le graphique suivant synthétise l'ensemble des évaluations des grandes orientations portées par le Projet de Ville puis chaque sous-orientation qui y sont développées. Cette évaluation a été réalisée en croisant chaque orientation du Projet de Ville avec les enjeux environnementaux identifiés suite à l'analyse de l'état initial.

L'évaluation s'intéresse à des objectifs et des orientations, rarement quantifiés. On apprécie donc plutôt un risque d'incidence ou une incidence potentielle, de manière qualitative et à dire d'expert.

Sont identifiées les incidences potentiellement négatives, mais aussi les incidences positives, et celles pour lesquelles on ne sait pas, au stade de l'évaluation, déterminer si l'incidence sera positive, négative ou neutre, notamment lorsque cela dépend de la manière dont seront mis en œuvre les projets.

La légende des tableaux d'analyse est la suivante :

+	Incidences positives
+/-	Incidences positives, négatives ou neutres, selon les modalités de mise en œuvre
?	Incidences incertaines
-	Incidences négatives

Le niveau d'incidences « incertaines » est utilisé pour les cas dans lesquels les méthodes d'évaluation actuelles ne permettent pas de conclure sur l'aspect positif ou négatif de l'incidence ; l'incidence ne peut pas clairement être établie.

Les incidences positives, négatives ou neutres, selon les modalités de mise en œuvre désignent les incidences pour lesquelles il peut exister des disparités importantes selon d'une part les modalités de mise en œuvre et également selon l'endroit où l'on applique la mesure.

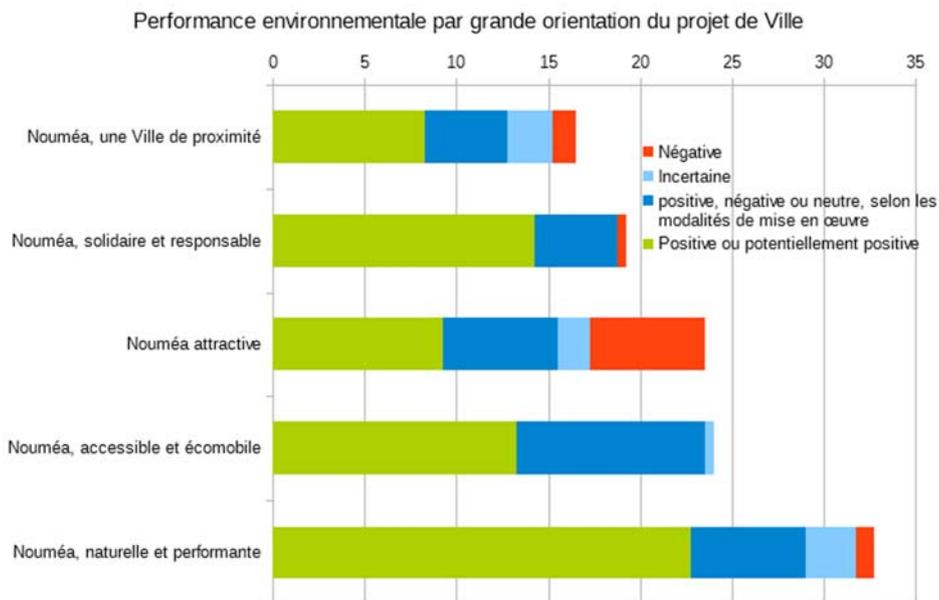


Figure 7 : Performance environnementale par grande orientation du Projet de Ville

3.2. JUSTIFICATION DES CHOIX D'URBANISME ET D'AMENAGEMENT RETENUS

Le Plan Directeur d'Urbanisme actuellement applicable, dans sa version 2013, a apporté beaucoup de changements à la réglementation urbaine de la Ville de Nouméa. Appliqués depuis cinq ans, les droits à bâtir permis par cette version du Plan d'Urbanisme Directeur produisent des effets positifs pour le développement urbain de la Ville, mais aussi des effets jugés négatifs pour un développement durable du territoire.

Au vu de l'analyse des résultats du PUD en vigueur et des tendances des dynamiques démographiques, la Ville, dans le cadre de la révision de son PUD, a souhaité améliorer la proximité, l'attractivité, l'accessibilité de son territoire, tout en privilégiant sa performance environnementale, le cadre de vie et le vivre-ensemble.

3.2.1. UNE CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE ET URBAINE CONTINUE

La Ville de Nouméa regroupe à elle seule 37% de la population de Nouvelle-Calédonie, soit près de 4 habitants sur 10. Entre 2009 et 2014, la commune a toutefois vu son poids démographique se réduire sensiblement au niveau de l'agglomération.

Le projet de PUD révisé s'appuie sur une hypothèse de croissance de 0,6% par an (qui correspond à l'hypothèse moyenne), ce qui amènerait la population à 110 000 habitants en 2030.

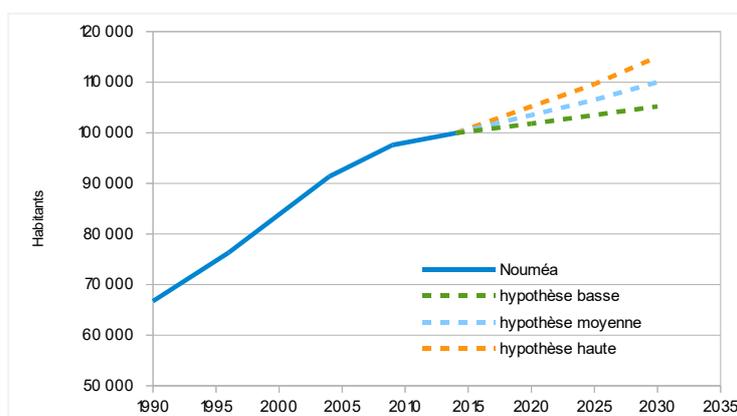


Figure 8 : Graphique illustrant les 3 hypothèses d'évolution de la population Nouméenne

3.2.2. JUSTIFICATION DES PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

LES ZONES ARTIFICIALISABLES

Pour accompagner la croissance de la ville, entretenue par une demande continue en logements, surfaces d'activité et équipements, tout en maintenant la qualité du cadre de vie de Nouméa et sans transformer les quartiers dont la morphologie urbaine s'est construite au fil du temps et des documents d'urbanisme, différents dispositifs sont proposés dans le projet de PUD révisé. Ces dispositifs s'adaptent à la diversité des situations offertes par chaque quartier.

Les droits à construire dans la **zone Nouméa Grand Centre (UA1)** permettront de lutter contre le développement de projets très denses, sans aucune végétalisation des espaces privés. L'objectif du PUD révisé est de réintroduire des espaces de végétation au sein des parcelles privées.

Les périmètres des **pôles de vie secondaires** ont été en partie revus afin qu'ils conservent un véritable rôle à jouer dans l'organisation urbaine, en lien notamment avec les mobilités. Le projet de PUD révisé prévoit d'augmenter fortement ces espaces (+18%) afin d'encourager une vie de quartier de proximité. Ce sous-secteur (UA2) est celui qui connaît la plus forte croissance des zones concernées par les logements. Il introduit une nouvelle vision du développement de l'habitat avec des formes urbaines plus denses, concourant à un accès facilité aux aménités urbaines.

Les **zones résidentielles (UB)** seront en grande partie conservées, bien qu'en léger recul (- 2%). Ces espaces vont également concourir à la densification progressive de la Ville. D'une part, dans les espaces résidentiels de la ville, la constructibilité en cas de division de terrains est portée à 4 ares au lieu de 5 ares, afin d'inciter à une densification douce, au bénéfice des logements individuels notamment, dont la demande est avérée. Par ailleurs, en lien avec la réorganisation des transports publics par le SMTU, les possibilités de construire sont augmentées le long de l'axe du Néobus, afin d'accompagner son déploiement en amenant plus d'habitants à proximité directe.

Les zones d'activités économiques (UAE) existantes sont confirmées dans le projet de PUD révisé, avec quelques évolutions liées à la reconfiguration de l'activité dans l'agglomération. D'une part, le parc d'entreprises de la Yahoué est agrandi. Une zone d'activités associée au Port Autonome de Nouvelle-Calédonie (PANC) est également créée afin de permettre une diversification des activités portuaires en fort développement et dont les perspectives d'évolution sont nombreuses. Enfin, dans un contexte de forte concurrence commerciale, la possibilité de réaliser du commerce est élargie à l'entrée de la zone d'activités de Ducos et se traduit par le zonage UAE2n pour accompagner la mutation enclenchée avec le programme plexus, la prochaine reconstruction des bâtiments incendiés et la construction de l'hyper U, créant ainsi une véritable zone économique concurrentielle au secteur de Kenu in.

Il convient également de mentionner les deux sites visés par des remblais, la grande Rade et la baie de Koutio-Kouéta, ces espaces ayant vocation à accueillir à terme des surfaces d'activités économiques dont la responsabilité de l'autorisation d'endiguage et d'occupation revient à la province Sud.

Précisions suite à l'enquête administrative du PUD et à l'avis de la DENV sur le RIE

Concernant la zone mixte d'activités et d'habitat (UAE4), deux secteurs ont été identifiés pour tester cette nouvelle disposition : le long de la route Gervolino et à proximité de l'échangeur de Normandie le long de la route provincial n°1. Dans cette révision, le projet de PUD n'identifie pas de zones UAE4 en entrée de Ducos. Une telle zone pourrait être envisagée à moyen-long terme, en fonction de la mutation des activités sur l'entrée Sud de Ducos (vers des activités moins nuisantes en zone UAE2n) et selon les résultats des zones tests.

LES ZONES ARTIFICIALISABLES A TERME

Les principales zones à urbaniser (AU) du PUD de 2013 sont reconduites dans la version révisée du PUD. Leurs périmètres sont cependant substantiellement réduits, avec une moyenne d'environ 30%. Cette perte de réservoir foncier artificialisable est cependant compensée par les nouveaux terrains gagnés sur la mer pour l'extension de la zone industrielle de Ducos et du Port Autonome de Nouvelle-Calédonie (+ 72 ha).

Le fait de disposer d'un réservoir moins important de zones artificialisables à terme, permet d'inciter le renouvellement urbain au sein de la Ville et l'aménagement des dents creuses et autres secteurs dont le potentiel peut être optimisé. Certains terrains au cœur de la Ville méritent particulièrement d'être valorisés : ancien centre hospitalier de Magenta, ancien centre hospitalier Gaston Bourret, université de Magenta, Anse Vata...

Enfin, Nouville, dernière grande réserve foncière de Nouméa, est l'objet d'une attention toute particulière, car son ouverture progressive à l'urbanisation aura des incidences sur les flux de l'avenue James Cook et sur les différents réseaux. Ceci a motivé l'élaboration d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielle sur le secteur du Kuendu.

Précisions suite à l'enquête administrative du PUD et à l'avis de la DENV sur le RIE

Nouméa est aujourd'hui fortement bâtie, mais il existe quelques terrains dont le potentiel doit être optimisé. S'il existe un potentiel de nouveaux logements et de nouvelles activités au sein de la ville qui se renouvelle sur elle-même, permettant de limiter l'urbanisation de nouvelles zones, il convient néanmoins d'envisager à plus ou moins long terme l'ouverture à l'urbanisation de certains secteurs restés à l'état naturel, pour répondre aux besoins identifiés.

LES ZONES NATURELLES ET LA NATURE EN VILLE

La Ville de Nouméa a souhaité protéger l'ensemble des cœurs de biodiversité de la commune, que constituent principalement les écosystèmes d'intérêts patrimoniaux. La majorité des zones naturelles existantes dans le PUD 2013 sont reconduites dans le projet de PUD révisé.

La préservation et la remise en état des continuités écologiques sont également renforcées dans le projet de PUD révisé par le développement d'outils d'urbanisme réglementaire originaux, comme une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) thématique sur la trame verte, mais également le nouveau mode de calcul des surfaces exigées, l'obligation d'utiliser un taux élevé d'espèces endémiques dans les aménagements paysagers ou encore la protection des arbres remarquables et des espaces végétalisés urbains.

Le projet de PUD révisé apporte des réponses face aux problématiques globales que sont l'érosion de la biodiversité en Nouvelle-Calédonie et notre résilience face au changement climatique. En effet, on estime que la nature en ville, sous toutes ses formes (faune, flore, eau, air, sol), est source de services de régulation, de support, de production et de services culturels : réduction de la pollution atmosphérique, séquestration du carbone, réduction des eaux de ruissellement, régulation de la température et économie d'énergie, récréation et autres aménités... Son apport en termes de santé mentale et physique des populations est de plus en plus attesté par la science.

3.3. ANALYSE DES INCIDENCES SIGNIFICATIVES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PUD SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE ET COMPENSER LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES

3.3.1. PRÉSERVATION DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA BIODIVERSITÉ

INCIDENCES SUR LES AIRES PROTÉGÉES

Sur les 117 ha d'aires protégées couverts par le plan d'urbanisme directeur, 77% sont des terrains inconstructibles stricts. 11% des terrains sont classés en zones urbaines (principalement touristiques) et 12% en zone partiellement urbanisable (zone naturelle de loisirs et de tourisme - NLT).

INCIDENCES SUR LES ECOSYSTEMES D'INTERET PATRIMONIAL

Les mangroves

Le projet de PUD révisé intègre l'essentiel (98,5%) des formations de mangrove en zone naturelle protégée (NP/NPm). 4,1 ha de mangrove sont classés en zone artificialisable à plus ou moins long terme, représentant 1,4 % de cette formation.

Les superficies de mangrove potentiellement impactées par le projet de PUD révisé sont peu significatives.

Les forêts sèches

L'essentiel des formations de forêt sèche (95,9%) sera classé en zone naturelle protégée (NP/NPfs). Cependant, 8 ha de cette formation patrimoniale seront classés en zone artificialisable à plus ou moins long terme, représentant 3,5 % de cette formation. Les forêts sèches de l'aérodrome et de Tjibaou, en partie squattées, et celle du 5^{ème} km seront les plus impactées.

INCIDENCES SUR LA NATURE EN VILLE

Le projet de PUD prévoit des règles plus importantes en termes d'espaces verts minimums à respecter dans les zones urbaines. Toutes les typologies d'occupation du sol sont concernées : l'habitat dense et diffus, le tertiaire, les zones d'activités ou encore d'équipements. Il est prévu que les espaces verts imposés doivent être aménagés afin d'optimiser leur utilisation par les usagers de la parcelle (jardins individuels ou collectifs) ou de participer à la reconquête de la biodiversité.

Au regard des espaces proposés pour chaque typologie de zone, **le projet de PUD permettra d'accroître la superficie « verte » théorique de Nouméa**, passant de 2 262 ha d'espaces verts exigés en 2013, soit 43% du territoire à 2 616 ha, soit 49% du territoire de la Ville de Nouméa. L'augmentation est ainsi de 353 ha, soit 15% de plus.

Les zones à vocation naturelle protégée (NP) contribuent pour 57% à ce patrimoine végétal. Les zones urbaines (U) contribuent pour 36%, soulignant le rôle important de la trame verte qui se développe dans ces espaces urbanisés.

Afin de faciliter l'application de ces règles renforcées, et dans une optique d'une ville plus dense, le mode de calcul des espaces verts a évolué vers un dispositif se rapprochant du **concept de Coefficient de Biotope par Surface (CBS)**. L'avantage principal de ce nouveau système de calcul est de chercher à concilier quantité et qualité, puisqu'une pondération a été réalisée en fonction du bénéfice apporté par la végétalisation (confort thermique, infiltration des eaux de pluie). Ce nouveau mode de calcul des surfaces d'espaces verts permet de donner des équivalences à des systèmes comme les toitures et façades végétales par rapport à la pleine terre. Il est l'expression d'une volonté de limiter l'artificialisation des sols et de redonner sa place au vert dans la ville.

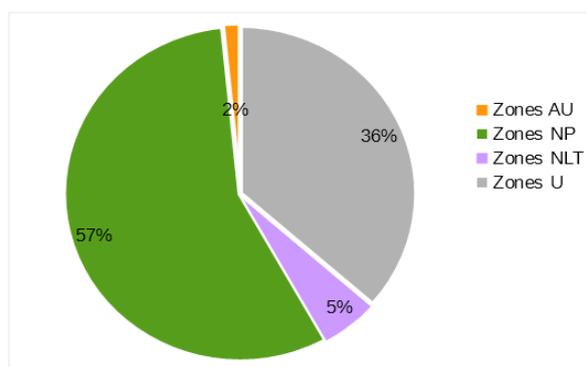


Figure 9 : Contribution des différentes zones du PUD aux espaces verts de la Ville de Nouméa - [Source : ENVIE](#)

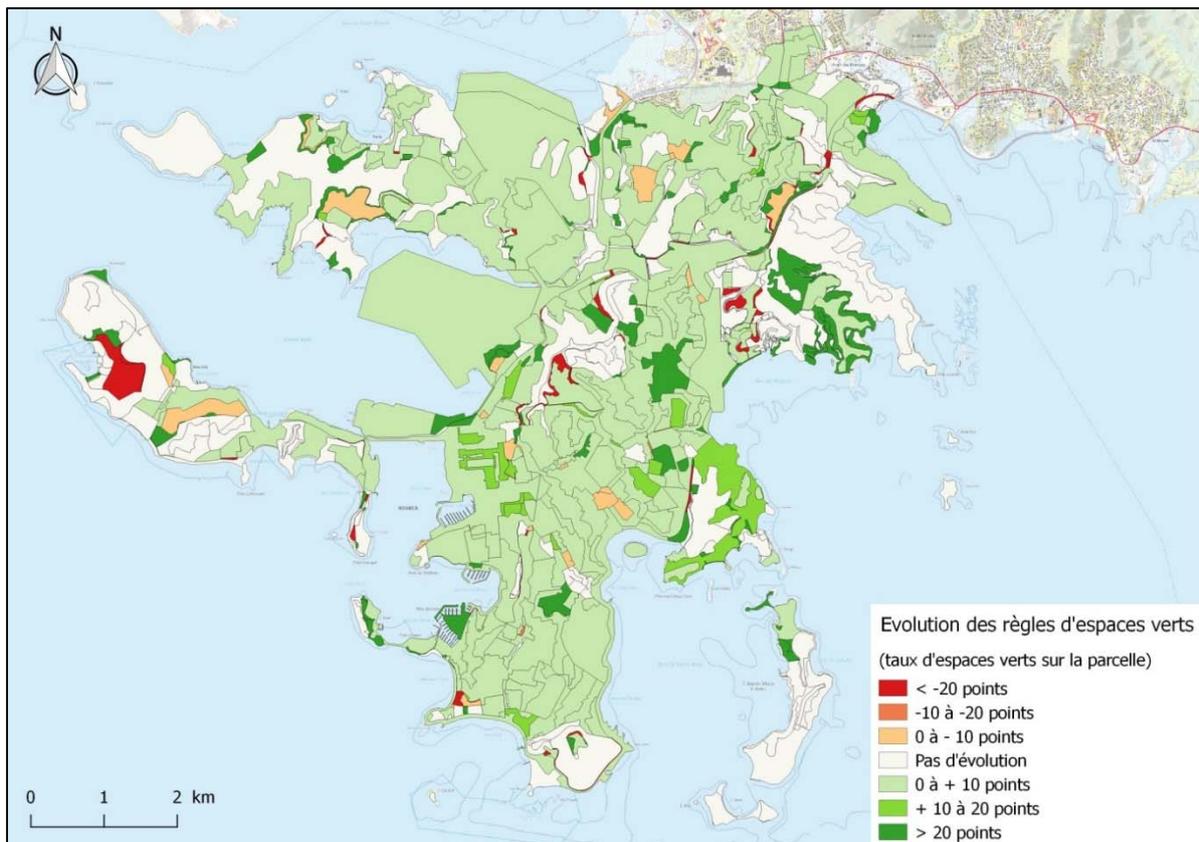


Figure 10 : Carte d'évolution des espaces verts (source : ENVIE) – version enquête administrative – août 2018

Par ailleurs, les aires de stationnement en plein air devront être végétalisées à raison d'un arbre pour 2 places, contre un arbre pour 4 places actuellement. Il devra s'agir d'un arbre de haute tige, à ombrage, planté et correctement protégé. Le projet de règlement dans le PUD révisé prévoit la possibilité nouvelle de choisir d'aménager les parkings à raison d'un arbre, ou de 5 m² d'arbustes ou encore une combinaison d'arbres de haute tige et de pergolas végétalisées, pour 4 places. Ce dispositif est donc plus exigeant sur la quantité, mais permet plus de souplesse en termes de réalisation et offre la possibilité d'aménager des espaces qui contribuent à une plus-value écologique par rapport à des plantations d'alignement.

En complément de cette approche quantitative, et en vue de protéger le patrimoine végétal de la Ville de Nouméa, le projet de PUD révisé prévoit des dispositions réglementaires particulières en vue de protéger les arbres remarquables (art. 19), certains espaces végétalisés urbains (art. 20) et certains terrains cultivés (art. 21).

La protection réglementaire des arbres remarquables est un outil complémentaire développé dans le nouveau plan d'urbanisme directeur afin de protéger la trame verte de la ville. Son originalité réside dans le fait qu'il permet de ne pas limiter la sphère du patrimoine végétal aux seules espèces endémiques et indigènes, mais également à certains arbres qui peuvent marquer un paysage et des générations de Nouméens. 152 arbres remarquables appartenant à plus de 70 espèces ont été identifiés dans les documents graphiques. On retrouve des espèces endémiques comme un chêne gomme ou des faux figiers, de nombreuses espèces autochtones (badamiers, bancouliers...) et aussi de nombreuses espèces importées (bambou, palmiers...).

Les Espaces Végétalisés Urbains (EVU) participent de la trame verte urbaine en créant un maillage vert au sein des zones bâties. Ils comprennent notamment des ensembles de plantations boisées, parcs, squares, jardins et des alignements d'arbres. Le projet de PUD révisé différencie les espaces plantés d'accompagnement qui sont souvent des espaces tampons entre les infrastructures et les constructions, et qui peuvent jouer un rôle d'atténuation des nuisances sonores et d'absorption des pollutions.

Plusieurs catégories d'espaces végétalisés à protéger sont définies en fonction de la nature, de la vocation et du mode de gestion de l'espace identifié. Ils totalisent 180 ha d'espaces protégés ainsi que 8,3 km d'alignements. Plus de 85% de ces espaces sont situés sur le foncier public.

Évolutions suite à l'enquête administrative du PUD et à l'avis de la DENV sur le RIE

Suite à de nombreux avis défavorables ou interrogations, la Ville souhaite malgré tout encourager la préservation des espaces végétalisés en milieu urbain et propose de simplifier cette mesure sous l'appellation « Espaces Plantés », avec un principe de compensation en cas de suppression.

Ainsi, les EVU ne regroupent plus que deux catégories :

- 215 **espaces plantés**, soit environ 165 ha, certains ayant été ajustés à la baisse en termes de superficie, d'autres supprimés (butte du parc de Rivière-Salée) et certains nouvellement créés (site de compensation au niveau du pont de la 2ème Vallée du Tir, par exemple) ;

- 41 **alignements plantés**, soit environ 8,3 km, avec la suppression de 2 alignements de pins colonnaires sur la route du Ouen Toro représentant une menace sécuritaire en raison de leur état sanitaire.

Les justifications étaient déjà explicitées dans le rapport de présentation du PUD à la page 210 et ont davantage été détaillées. Ainsi, la liste des Espaces Végétalisés Urbains (EVU), annexée au règlement du PUD, a été complétée quant aux critères et caractéristiques qui ont permis la sélection de ces espaces (cf. encart page 40 du présent document).

Enfin, concernant la protection des écosystèmes d'intérêt patrimonial spécifiquement, il convient de préciser que les secteurs protégés par un EVU sont des poches de forêt sèche résiduelles au sein du tissu urbain dont la pérennité est discutable, y compris si on les classe en zone naturelle protégée NPFs. Néanmoins, cette disposition permet de les identifier afin d'y porter une attention particulière en cas de projets d'aménagement ou de construction, et ce dans l'attente d'une cartographie de la forêt sèche mise à jour et produite par l'autorité environnementale compétente.

Enfin, les espaces dédiés à l'**agriculture urbaine** qui regroupent notamment les jardins familiaux gérés par le CCAS de la Ville seront désormais protégés dans le cadre de ce projet de PUD révisé.

INCIDENCES SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

La Ville de Nouméa a choisi, pour mettre en œuvre la trame verte et bleue, de réaliser une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) thématique intitulée : **Trame Verte Urbaine**. Il s'agira de la première OAP sur ce thème en Nouvelle-Calédonie. On considère que ce nouvel outil de l'urbanisme réglementaire peut constituer une solution à la question de la connectivité entre les réservoirs de biodiversité. Elle pose un principe, une stratégie générale qui évite d'identifier un zonage particulier assorti de prescriptions. L'objectif principal de l'OAP Trame Verte Urbaine est de :

« Maintenir et développer une trame verte urbaine, tant sur l'espace public que dans les espaces privés, afin de préserver l'image verte de la Ville, de renforcer les continuités écologiques et de garantir un cadre de vie de qualité à travers les services écosystémiques de la végétation tels que la limitation des îlots de chaleur et l'épuration de l'air. »

Les réservoirs de biodiversité constitués des aires protégées et des écosystèmes d'intérêt patrimonial bénéficient dans la majeure partie des cas d'outils réglementaires (zonage NP et protection par le code de l'environnement) afin d'assurer leur protection. L'OAP constitue alors une pièce complémentaire pour préserver les corridors écologiques ne pouvant faire l'objet d'un zonage à la parcelle.

Ainsi, l'OAP prévoit que les « cœurs de biodiversité » et les grands axes de la trame verte sont inconstructibles, sauf pour des motifs de préservation des milieux et de leur connectivité et leur valorisation. [...] Les projets doivent préserver et renforcer les éléments de végétation existants en proposant une végétalisation dense de tous les espaces (pleine terre, dalles, toitures, façades, ...), dans le sens d'une amélioration du maillage vert de la Ville. Des préconisations sur la densité et le choix des espèces sont également édictés.

CONCLUSION

En matière de prise en compte des ressources naturelles et de la biodiversité dans les projets, la doctrine qui prédomine est celle de la séquence « éviter – réduire – compenser » (ERC). Dans la conception et la mise en œuvre de leurs projets, les maîtres d'ouvrage doivent définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire et possible, compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement. Ce principe est exprimé à de nombreuses reprises dans le projet de PUD révisé, que ce soit au niveau du règlement et des documents graphiques.

L'évitement est la seule solution qui permet de s'assurer de la non-dégradation du milieu par le projet. Les mesures d'évitement concernent essentiellement le classement des terrains en zone naturelle et inconstructible, sur 28 % du territoire communal (30% avec les zones NLT). L'essentiel des aires provinciales protégées et des écosystèmes d'intérêt patrimonial couverts par le code de l'environnement sont intégrés à ces espaces et constituent les cœurs de biodiversité.

La priorité à l'évitement est également rappelée dans les dispositions générales du règlement (art. 15) et s'appliquent à tous les projets soumis à un permis de construire. Cette règle générale veut que « *les constructions, voies d'accès et aires de stationnement doivent être implantées de manière à préserver les arbres et les ensembles végétaux existants* ». Le règlement introduit également un mécanisme de compensation *en remplaçant, le cas échéant, et à minima, par des sujets en quantité équivalente et de qualité (espèces existantes ou espèces endémiques avec un même développement à terme)*.

Au sein de la séquence « *éviter, réduire, compenser* », la réduction intervient dans un second temps, dès lors que les impacts négatifs sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités. Ces impacts doivent alors être suffisamment réduits, notamment par la mobilisation de solutions techniques de minimisation de l'impact à un coût raisonnable, pour ne plus constituer que des impacts négatifs résiduels les plus faibles possible. Le projet de PUD révisé développe de nombreux outils permettant de réduire l'impact de l'urbanisation sur les ressources naturelles et la biodiversité : augmentation des surfaces minimales d'espaces verts, nouveau mode de calcul des surfaces exigées, protection des arbres remarquables, OAP thématique sur la trame verte, augmentation de la végétalisation des parkings. La mise en œuvre de ces mesures permettra de concevoir davantage d'espaces verts fonctionnels.

Le projet de PUD révisé renforcera la prise en compte des ressources naturelles et de la biodiversité dans les opérations d'aménagement

3.3.2. POLLUTIONS ET NUISANCES

INCIDENCES SUR LA GESTION DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

EAU PLUVIALE

L'artificialisation des sols imperméabilise leur surface et engendre de nombreuses conséquences environnementales, notamment sur la diminution du rechargement des nappes par le ruissellement des eaux ou l'augmentation de la mise en charge des réseaux d'eau pluviale causant des inondations.

Mesures d'évitement

- L'augmentation des droits à construire dans certains secteurs existants permettra de limiter l'étalement urbain et les conséquences de l'artificialisation des sols.
- De plus, la diminution des exigences en matière de stationnement dans les zones centrales et bien desservies par le TCSP (Transport en Commun en Site Propre) permet également de limiter l'imperméabilisation des sols.

Mesures de réduction

- La rétention/infiltration des eaux pluviales à la parcelle sera imposée dans les secteurs définis comme sensibles. Les préconisations sont définies dans le règlement d'assainissement de la Ville de Nouméa. Il s'agit pour l'essentiel d'assurer un débit de fuite compatible avec les réseaux d'assainissement existants.
- Enfin, l'augmentation de la superficie d'espaces verts imposés dans les zones urbaines ainsi que la maîtrise de l'emprise au sol (articles 10 et 13 de chaque zone), favorisent une limitation de l'imperméabilisation des sols, ce qui permet de favoriser l'infiltration des eaux sur la parcelle.

Evolutions suite à l'enquête administrative du PUD et à l'avis de la DENV sur le RIE

Suite à de nombreuses remarques notamment des organismes en lien direct avec le secteur du bâtiment et de la construction, ce dispositif mérite d'être réexaminé pour assurer une mise en œuvre sur le territoire communal. La problématique d'assainissement est par ailleurs traitée dans d'autres documents stratégiques et réglementaires de la commune (schéma directeur et règlement d'assainissement) qui doivent être actualisés.

Les règlements écrit (article 7 des dispositions communes) et graphique ont donc été modifiés en ce sens (suppression des périmètres de rétention des eaux pluviales).

EAUX USEES

Les incidences du projet de PUD révisé sur les eaux usées sont l'accroissement des rejets d'eaux usées et des besoins en assainissement dû à l'augmentation de la population.

De plus, on peut s'attendre à une hausse de l'exposition des habitants aux pollutions du littoral, notamment après les phénomènes de fortes pluies, en raison de l'augmentation de la fréquentation de cet espace.

Mesures d'évitement

- L'ensemble des emprises foncières appartenant à la Ville de Nouméa et nécessaires à la mise en œuvre du schéma directeur d'assainissement s'est vu affecter une vocation qui garantit la destination de ces espaces pour des équipements publics (bassin d'orage, station d'épuration, station de relèvement...). Sur les emprises foncières n'appartenant pas à la Ville, des emplacements réservés sont également inscrits au titre de la réalisation d'équipements d'eau potable et d'assainissement d'intérêt public.

Mesures de réduction

- Le projet de PUD révisé privilégie l'urbanisation des zones couvertes par l'assainissement collectif. Ainsi, la quasi-totalité des zones centrales est couverte par l'assainissement collectif.
- Enfin, la densification des espaces déjà urbanisés facilitera la gestion des eaux usées.

EAU POTABLE

L'augmentation des prélèvements d'eau dans le milieu naturel est anticipée du fait de l'augmentation prévisible de la population.

Mesures d'évitement

- Le développement d'une ville compacte va dans le sens de la lutte contre le gaspillage de l'eau par minimisation des réseaux et donc des risques de fuite. D'importantes économies de la ressource ont déjà été réalisées grâce au renouvellement des réseaux et à la lutte contre les fuites.

Mesures de réduction

- La tendance de ce projet de PUD révisé est de tendre vers plus de compacité. Les retours d'expérience montrent que l'habitat collectif est moins consommateur en eau potable que l'habitat individuel. Les dispositions du projet de PUD révisé devraient ainsi participer au ralentissement de l'augmentation de la consommation en eau de la Ville.

INCIDENCES SUR L'ENERGIE ET LES GES

L'augmentation de la consommation d'énergie et des émissions des Gaz à Effet de Serre (GES) est une résultante de l'augmentation de la population et l'émergence de nouvelles activités.

La densification urbaine entraîne le risque de l'augmentation des surfaces minérales en ville. Ces dernières contribuent au développement d'îlots de chaleur urbain, ce qui engendre à son tour un recours généralisé à la climatisation dans le logement et le tertiaire.

Mesures d'évitement

- La principale mesure visant à réduire les îlots de chaleur urbain est le développement de la végétation en ville. Le projet de PUD révisé permettra d'une part de conserver des grandes poches de végétation permettant un « rafraîchissement » de l'air qui traverserait la ville. De plus, les nombreux dispositifs attachés aux zones urbaines permettront d'éviter le développement de trop grandes surfaces minéralisées qui se comportent comme des radiateurs urbains.

Mesures de réduction

- L'architecture bioclimatique sera privilégiée pour les constructions nouvelles (*cf. art. 14 des dispositions communes*). Par exemple il est prévu que « *afin de limiter les apports thermiques du soleil, la création de pare-soleil au-dessus des vitrages doit être recherchée. Les éclairages zénithaux doivent être évités* ». Les règles du PUD sont compatibles avec le projet de réglementation énergétique du bâtiment, mais elles ne peuvent se substituer à ce texte. Par exemple, la hauteur moyenne d'un niveau est de 3,20 m dans le projet de PUD révisé, ce qui permet d'envisager des hauteurs sous plafond confortables (> 2,6 m) et ainsi de pouvoir installer des brasseurs d'air.
- De plus, les équipements de production d'énergies renouvelables sont facilités (calcul de hauteur, orientation et pente des toitures).
- Enfin, la végétalisation des retraits, des toitures, des façades et des stationnements est exigée. Le renforcement du végétal en ville permettra de lutter contre les îlots de chaleur, et donc de diminuer les besoins énergétiques liés à la climatisation.

INCIDENCES SUR LES NUISANCES SONORES

Concernant les nuisances sonores, l'aérodrome de Magenta est le gros point noir de la Ville de Nouméa. Sa présence à proximité des quartiers de Magenta, Aérodrome ou encore Ouémo continuera d'engendrer de nombreuses gênes pour les habitants.

D'une manière générale, une exposition aux bruits plus importante de la population est anticipée due à la présence des infrastructures de transport et à l'augmentation de la population.

La densification de la ville entraînera également un risque d'exposition aux bruits de voisinage plus important. Les modes de vie des Nouméens privilégient le fonctionnement « fenêtres ouvertes », ou encore l'usage des terrasses comme des pièces de vie.

Mesures d'évitement

- Ce projet de PUD révisé tente de diminuer l'influence de la voiture par de nombreuses mesures : promotion des modes de déplacement actifs, modernisation de l'offre en stationnement, emplacements réservés... On estime que le bruit des transports est une des principales sources de nuisances sonores à Nouméa.

Mesures de réduction

- Les aménagements devront tenir compte des nuisances sonores. Des zones tampons sont prévues par le zonage NP le long des voies expresses, des retraits végétalisés sont obligatoires dans toutes les zones et l'apaisement de la circulation (zones 30, aménagement de boulevards urbains) est privilégié.

Compléments suite à l'enquête administrative du PUD et à l'avis de la DENV sur le RIE

La carte de bruit de l'aérodrome de Magenta a été transmise à la commune via le porté à connaissance de la DAC-NC en novembre 2018. Un complément d'analyse a donc été réalisé.

Les nuisances sonores potentielles de l'aérodrome de Magenta ont été évaluées avec le nouveau plan de zonage du PUD révisé. L'analyse des zones exposées aux nuisances sonores de l'aérodrome de Magenta révèle que :

- Aucune habitation n'est intégrée à la zone A de très fortes nuisances
- 52 ha de zones d'habitat sont intégrés à la zone de fortes nuisances sonores de l'aérodrome (Zone B)
- 157 ha de zones d'habitat sont intégrés à la zone de nuisances sonores modérées de l'aérodrome (Zone C)

Le projet de PUD révisé ne modifiera pas sensiblement l'exposition des populations aux nuisances sonores de l'aérodrome et permettra même à une nouvelle population de s'installer dans le périmètre des zones de bruit défini par l'aviation civile. Le projet occasionnera cependant une légère baisse de la superficie des zones urbaines constructibles autour de l'aérodrome de Magenta, passant de 215 à 210 ha (-2,3%) de zone d'habitat intégrés aux zones de nuisances fortes à modérées.

D'un point de vue qualitatif, on note une diminution plus nette des secteurs à usage d'habitat collectif (UA2 et UB1) au profit de l'habitat individuel (UB2). Egalement, l'augmentation des droits à construire dans certains secteurs UA2 et UB1 vise à inciter aux opérations de renouvellement urbain ; ainsi l'arrivée de nouvelles populations devrait être mesurée.

Dans l'attente d'une réglementation à l'échelle pays, les projets de constructions sont examinés au cas par cas par les services compétents, notamment la Direction de l'Aviation Civile systématiquement consultée dans les périmètres concernés (servitudes).

INCIDENCES SUR LA QUALITE DE L'AIR

La croissance démographique de la Ville entraîne le risque d'une exposition d'une nouvelle population aux émissions de polluants atmosphériques.

Le projet de PUD révisé doit accompagner les grands équipements présents sur la Ville, malgré le fait qu'ils puissent porter atteinte à la qualité de l'air. Il s'agit de l'aérodrome de Magenta, la centrale électrique de la SLN ainsi que les bateaux de croisiéristes.

Mesures d'évitement

- Le projet de PUD révisé évite de développer des nouvelles zones U ou AU dans les secteurs sous le vent de la SLN, mis à part sur N'Du. Cette mesure est motivée par le fait de ne pas exposer les populations aux effets des émissions atmosphériques de la centrale thermique de Doniambo, en attendant son remplacement.

Mesures de réduction

- De plus, le développement de la nature en ville est considéré comme un très bon moyen d'améliorer la qualité de l'air. La végétation a en effet un rôle de filtration et de capture des particules atmosphériques et des polluants (fixation des métaux lourds). Un arbre à maturité peut piéger jusqu'à 20 kg/an de particules.
- Enfin, les incitations aux déplacements en transports en commun et en modes doux par la densification du bâti et par la réduction des règles de stationnement aux abords du TCSP permettront de diminuer l'impact de la voiture sur la qualité de l'air de la ville.

Compléments suite à l'enquête administrative du PUD et à l'avis de la DENV sur le RIE

Concernant les mesures d'évitement, l'amélioration de la qualité de l'air passe par la réduction ou la limitation des émissions à la source. Elle concerne l'ensemble des secteurs d'activité sans exception (industrie, transports, résidentiel/tertiaire, transformation d'énergie), aussi bien les acteurs institutionnels (État, Collectivités) et privés (entreprises), que chaque citoyen.

Le Plan d'Urbanisme Directeur dispose de quelques leviers qui permettent de réduire à la source ces émissions atmosphériques. Il s'agit pour l'essentiel de mesures qui permettent de réduire les besoins en déplacements motorisés, sources d'émissions atmosphériques. Ces mesures concernent essentiellement la réorganisation de l'espace à travers le zonage du PUD (renforcement des centralités, création de zones mixtes), ainsi que par le développement des modes actifs sur la commune.

Par la mise en place d'une organisation territoriale adéquate, le projet de PUD révisé peut contribuer à limiter les déplacements en véhicules motorisés individuels et réduire le nombre de kilomètres parcourus et, par conséquent, la consommation de carburant et les émissions polluantes. Ces kilomètres évités ne sont pas forcément synonymes d'une baisse de la mobilité. Celle-ci doit s'envisager autrement : modes actifs (à vélo, à pied) pour les déplacements « courte distance », transports collectifs, covoiturage, etc.

Concernant le secteur industriel, le PUD n'a pas vocation à contribuer à la réduction des émissions à la source. Il ne peut intervenir que sur la localisation de ces installations en les positionnant loin des zones résidentielles et des bâtiments accueillant des populations sensibles.

Lorsque les mesures d'évitement ne peuvent être mises en place, il est alors nécessaire de faire appel à des mesures de réduction afin de limiter au maximum, voire réduire, les situations à risque pour les populations.

L'éloignement, qui consiste à éloigner les populations des sources d'émissions, est considéré comme une mesure de réduction pertinente dans un document d'urbanisme. A ce titre, les sources routières doivent faire l'objet d'une attention particulière. Les retours d'expérience montrent qu'il faudrait éloigner de plusieurs dizaines de mètres les bâtiments des sources routières afin de réduire sensiblement l'exposition des populations. Un foncier suffisant est alors nécessaire, mais le gain attendu, en termes d'exposition des personnes, peut rapidement être important.

Les mesures d'éloignement vis-à-vis des sources routières sont mises en œuvre dans le projet de PUD révisé en imposant un retrait des constructions par rapport à la voie. Ce retrait, de 3 mètres ou de la moitié de la hauteur du bâtiment dans les cas généraux, est cependant insuffisant pour obtenir un abattement en polluants suffisant. Une analyse des terrains situés à moins de 100 mètres des principales voies de circulation de Nouméa montre que 84% de ceux-ci sont des zones artificialisables selon le projet de PUD révisé, dont 49% de zones à dominante d'habitat.

Il existe donc une exposition des populations aux sources d'émissions routières, en particulier à proximité du tronçon de la VDO entre le rond-point Berthelot et la Montagne Coupée. Cette route enregistre le plus fort niveau de trafic routier de Nouvelle-Calédonie, parfois jusqu'à 70 000 veh/jour. Le projet de PUD révisé prévoit de classer ce secteur en zone UE1 : zone d'équipements scolaires et services urbains (ce qui est déjà le cas dans le PUD en vigueur). Cette disposition se justifie par la volonté de la Ville de Nouméa de ne pas figer un foncier déjà urbanisé sur un secteur comportant des équipements structurants à l'échelle du quartier. Les mesures réalisées auprès des industriels (amélioration du combustible de la centrale thermique) et sur les transports routiers (amélioration de la qualité du carburant et développement du transport en commun en site propre) devraient permettre de ne pas aggraver la situation.

INCIDENCES SUR LA GESTION DES DECHETS

Les constructions et la population nouvellement implantées entraînent un accroissement de la production de déchets.

Mesures d'évitement

- La densification de la ville permettra, entre autres, de faciliter la mise en place d'un réseau de points d'apport volontaire et valorisera ceux existants

Mesures de réduction

- Afin d'améliorer la prévention des déchets et leur prise en charge par les services de collecte (publics et privés), les obligations en matière de locaux poubelles et d'aires de présentation des déchets ont été révisées. Le nouveau règlement prévoit des règles d'implantation et d'aménagement spécifiques aux locaux poubelles, ce qui constitue une nouveauté. D'une manière générale celui-ci devra être intégré au corps du bâtiment. Le local sera clos et couvert favorisant le confort des usagers ce qui permet de favoriser le tri sélectif.

3.3.3. DEPLACEMENTS ET MOBILITES

La façon dont on construit la ville détermine fortement les pratiques de déplacement. Ainsi, la localisation de l'habitat, des services et des équipements, influe sur les besoins de déplacement et l'utilisation des différents modes de transport. L'aménagement urbain et la qualité de l'espace public conditionnent la possibilité de se déplacer à pied et à vélo.

La modification de l'espace urbain a un impact sur la réduction des distances, la mixité des usages et des modes de transports, l'accessibilité et le stationnement. Plus l'intensité des espaces urbanisés est forte, plus l'organisation urbaine permet de réduire la distance.

INCIDENCES SUR L'ORGANISATION DES DEPLACEMENTS

La réorganisation de l'espace à travers le zonage du projet de PUD révisé pourrait permettre de limiter les déplacements puisqu'elle s'appuie sur les principes du rééquilibrage et de mixité fonctionnelle.

La carte ci-après permet d'observer les modifications du zonage du projet de PUD révisé en lien avec les principales voies de circulation. Les zones centrales se trouvent à proximité de routes structurantes permettant un accès facilité. Ces zones sont reliées entre elles par des liaisons inter quartiers permettant de ce fait de faciliter les mobilités au sein de la ville.

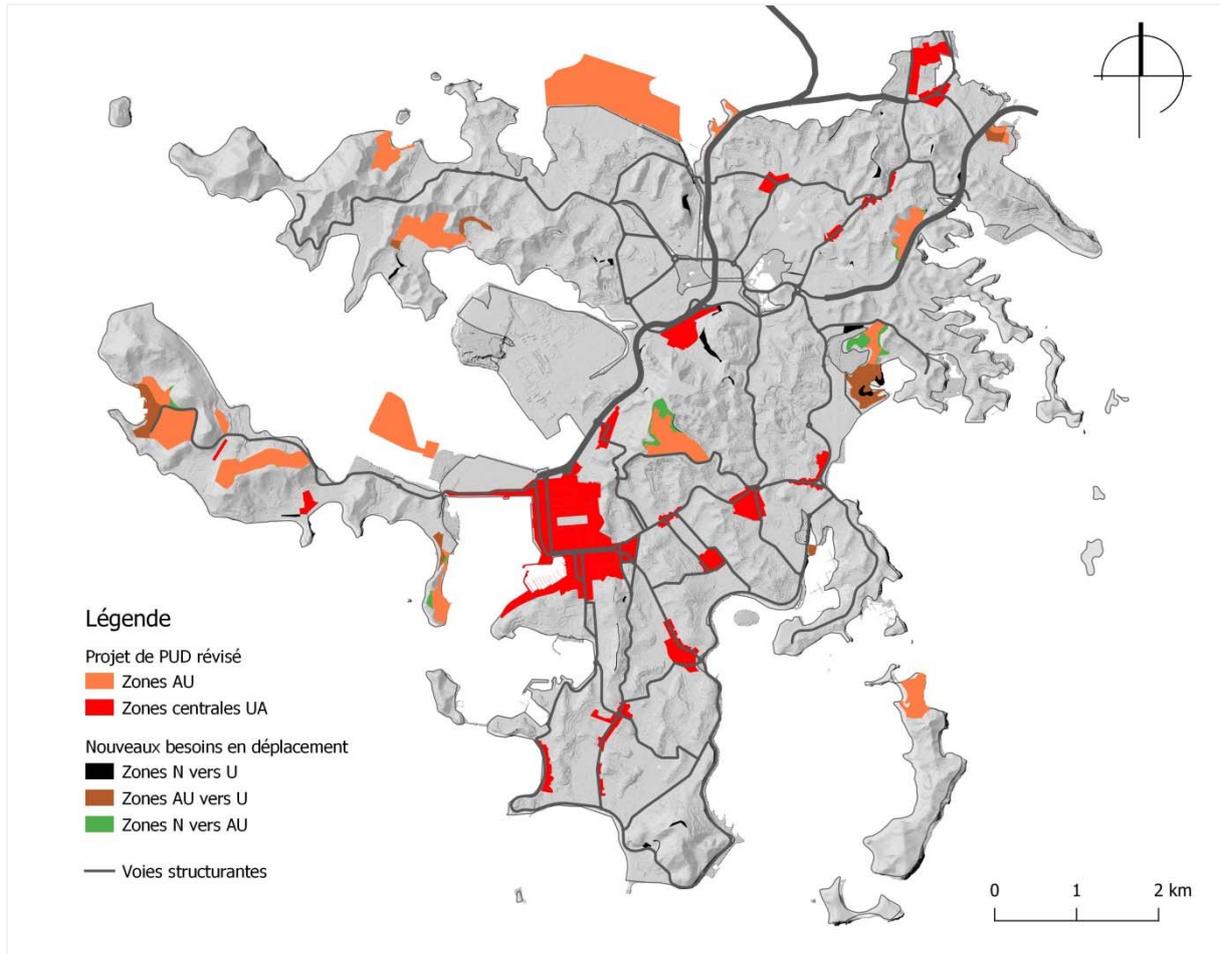


Figure 11 : Carte des voies structurantes et des nouveaux besoins en déplacement (source : ENVIE) – version enquête administrative août 2018

Le renforcement des centralités à travers l'intensification des anciennes zones UA et la création de nouvelles zones centrales secondaires va générer de nouvelles activités, services et équipements et engendrer une incidence positive sur la mobilité des nouméens puisque cela favorise la proximité et encourage les déplacements en mode actif. Cette mesure participe fortement à l'équilibrage du territoire.

La limitation des distances parcourues devrait faciliter l'usage des modes actifs, en particulier si cela s'accompagne d'une amélioration de la qualité de l'espace public. Le nouveau zonage et les modifications des droits à construire qu'il induit ont également été pris en compte en fonction de la proximité des transports en commun et du réseau routier. À l'inverse, certaines zones dont l'importante fréquentation voire la saturation du réseau a été avérée, ont vu leur droit à bâtir réduit.

Le règlement sera dans les cas les plus extrêmes davantage restrictif, comme à Ouémo (UB2) où l'emprise au sol des nouvelles constructions ne pourra pas dépasser les 20% de la propriété foncière.

En revanche, d'autres zones ont vu leurs droits à bâtir augmenter lorsqu'elles sont situées à proximité des grandes voies ou des réseaux de transports en commun, comme à Montravel ou à Rivière-Salée.

INCIDENCES SUR LES MODES ALTERNATIFS

La refonte du réseau de transports en commun avec la mise en place du projet Tanéo (fusion de Carsud, Karuia et Néobus) permettra de réorganiser, dynamiser et d'encourager l'utilisation des transports collectifs. La création du Néobus à proximité des zones d'activités et résidentielles va d'autant plus inciter les nouméens à utiliser ces modes de transport. De plus, la requalification de l'espace urbain sur le trajet du Néobus (sur les profils de voirie) et de l'espace public autour des arrêts de bus s'accompagne de dispositions réglementaires permettant une augmentation des droits à bâtir à proximité.

Aussi, les emplacements réservés permettront à terme de requalifier les voies avec des gabarits permettant tous les modes de déplacement, en particulier les modes actifs.

Enfin, pour chaque secteur, des prescriptions dans l'aménagement de l'espace public (recul des constructions, emprise sur la voie publique, ajustement des besoins en stationnement, végétalisation) vont permettre un meilleur partage de la voirie entre les différents modes de déplacements et inciter les nouméens aux modes actifs. De plus, on note une toute nouvelle disposition en faveur des modes de déplacements actifs. La création de locaux vélos est désormais obligatoire pour tout projet. Une souplesse est laissée aux constructeurs dans leur implantation.

Enfin, le prolongement des promenades emblématiques des quartiers au Sud de la commune, à travers la continuité des zones UL en bordure du littoral, favorisera également l'usage des modes actifs.

INCIDENCES SUR LE STATIONNEMENT

Cette volonté d'encourager les modes alternatifs s'accompagne d'une politique de modernisation de l'offre de stationnement dans la ville. En effet, la plus ou moins grande facilité à garer son véhicule joue un rôle clé dans le choix du mode de transport. De plus, dans les secteurs à forte densité, l'espace public est relativement rare et le stationnement utilise une part importante de cet espace au détriment de ses autres usages.

La réalisation des places de stationnements selon les modalités du PUD de 2013 s'est avérée être un point bloquant pour la constructibilité de certains terrains. Face à ce constat, les obligations en matière de stationnement ont été complètement repensées, non plus par zones, mais par secteurs, en lien avec la proximité des transports en commun, services, commerces et bassins d'emplois, mais aussi la compacité du tissu urbain.

Quatre secteurs ont ainsi été définis, où les obligations de réalisation de places de stationnement automobiles, cycles et deux roues motorisés diffèrent :

- Un secteur I, tissu urbain central desservi par le TCSP, où les droits à construire sont élevés
- Un secteur II en devenir en lien avec la desserte du futur TCSP Néobus
- Un secteur III, tissu résidentiel connecté au terminus du TCSP
- Un secteur IV, tissu résidentiel où les possibilités de rabattements vers le TCSP existent

Un nombre de places de stationnement minimum est défini dans chaque secteur selon la destination de la construction. D'une manière générale, le règlement sur le stationnement du projet de PUD révisé définira un besoin moins important pour les véhicules motorisés.

Des dispositions particulières sont également prévues, telles que :

- Le **stationnement déporté**, c'est-à-dire la possibilité de stationner dans un rayon de 200 mètres de l'entrée principale du bâtiment (150 mètres de l'entrée secondaire).
- La **mutualisation** dans le cas où le foncier disponible ne permettrait pas d'être en conformité avec ces normes (notamment dans les secteurs les plus denses).
- Le **foisonnement** quand les fonctions et les usages (généralement dans les opérations d'ensemble) sont différents (ex : travail / habitat) et que le besoin en stationnement dépend notamment des horaires.

CONCLUSION

Le projet de PUD révisé et la réglementation qui y est associée aura une incidence positive sur les déplacements et la mobilité, via :

- ✓ les opérations d'ajustement sur la voirie,
- ✓ la recomposition de l'espace avec le renforcement des centralités et un équilibrage du territoire quant aux activités,
- ✓ l'aménagement de l'espace public en faveur des modes alternatifs de déplacements,
- ✓ la modernisation de l'offre de stationnement.

Ce sont autant de points en faveur de la réduction des nuisances imposées par le « tout voiture » qui régissent la plupart des modes de déplacement jusqu'à présent.

3.3.4. PAYSAGES

INCIDENCES SUR LE PAYSAGE A L'ECHELLE MACROSCOPIQUE ET LE CADRE DE VIE

La maîtrise de l'étalement urbain prévu par le projet de PUD révisé va avoir des effets positifs sur les évolutions du paysage dont les composantes identitaires sont préservées. Par ailleurs, la volonté de mettre l'accent sur la végétalisation des espaces libres, l'insertion et la qualité paysagère des aménagements dans le cadre de l'urbanisation des nouvelles zones devrait permettre de préserver le caractère naturel de la commune.

Le projet de règlement du PUD révisé contribuera à l'amélioration du cadre de vie des habitants, avec notamment :

- ✓ Le renforcement des espaces verts exigés dans les zones urbaines U,
- ✓ l'aménagement et la valorisation des espaces publics à caractère naturel : zone NLT, notamment sur les littoraux (Sainte-Marie / l'îlot Uéré / Nouville),
- ✓ la requalification de certains espaces à vocation touristique ou de loisirs comme les baies de l'anse Vata et baies des Citrons ou encore le Kuendu.

Le projet de règlement du PUD révisé aura un impact sur la perception des nouméens sur le paysage urbain, avec notamment:

- ✓ la densification via la verticalisation qui peut modifier de manière considérable le paysage urbain dans certains secteurs, notamment le centre-ville et l'entrée Nord, mais également la baie du Kuendu.
- ✓ l'obligation de planter les retraits sur rue qui apportera plus de confort aux piétons.

INCIDENCES SUR LE LITTORAL

Rappelons que la loi relative au littoral en Nouvelle-Calédonie ne s'applique pas sur la quasi-totalité du territoire municipal. Il est donc possible de construire en bordure de littoral, sauf disposition contraire du PUD.

Le projet de PUD révisé permet de conforter la vocation des baies par la nature des activités et de ses usages autorisés :

- ✓ la **sanctuarisation** d'espaces naturels dans lesquels la réglementation en matière d'aménagement est stricte, tels que les mangroves dans le secteur de Tina et Ouémo, Ducos, les zones vertes préservées de l'urbanisation comme sur l'îlot Brun.
- ✓ l'**appropriation** des espaces naturels par le public, notamment via la création de zones NLT (Nouville et le Kuendu, Fort Tereka, île Sainte Marie) dans lesquelles les restrictions en matière d'aménagement paysager et de constructions sont moins strictes qu'en zone naturelle protégée NP, mais toutefois très encadrées.
- ✓ L'**encadrement des zones touristiques et récréatives (UT) ou de loisirs (UL)** avec notamment dans la baie de l'anse Vata, la baie des Citrons ou Sainte Marie une réglementation incitant à la préservation du paysage et du caractère naturel des lieux. Pour les terrains en bordure du littoral, il reste néanmoins possible de construire très près de la mer. Ainsi, la limite de constructibilité se situe à 5 mètres du rivage sur l'Anse Vata et au Kuendu (UT1), 10 m sur l'île Sainte-Marie (UT2) et n'est pas réglementé sur l'îlot maître (UT3).
- ✓ La **diminution des hauteurs maximales autorisées** de nombreuses zones urbaines sur le littoral doit permettre d'éviter un effet étouffant et d'appropriation du littoral. Les zones concernées sont les zones UE (équipements) et UL (loisirs). Cependant, ce régime d'exception est limité à une bande de 10 mètres à partir du trait de côte, ce qui limite la portée de cette mesure.

Une analyse du projet de zonage du PUD révisé a été réalisée sur une bande fictive de 81,20 mètres à l'intérieur des terres, matérialisant les limites fictives de la zone dite des pas géométriques (qui ne s'applique pas sur la commune). L'objectif est de vérifier le type d'usage qui est permis sur le littoral. Ce zonage est comparé avec le PUD en vigueur.

On remarque que proportionnellement, le projet de PUD révisé permet d'augmenter légèrement la part de zones naturelles du littoral, avec un gain de 18 ha, soit une augmentation de 5%. Cependant, la principale augmentation est imputable à la zone naturelle de loisirs et de tourisme (NLT) qui se développe notamment au profit de la zone urbaine de loisir (UL).

Les principales zones naturelles sont localisées sur la côte Nord de Ducos et sur la partie Ouest de Nouville.

Malgré cela, la majorité du littoral de Nouméa est occupé par une zone à caractère artificialisable, même si la proportion diminue de 58% à 51%.

Les objectifs de constructibilité restent limités et relativement favorables à la préservation du paysage côtier. Ainsi, les dispositions réglementaires permettent de maîtriser le phénomène de littoralisation en renforçant spécifiquement par endroit la préservation du paysage côtier.

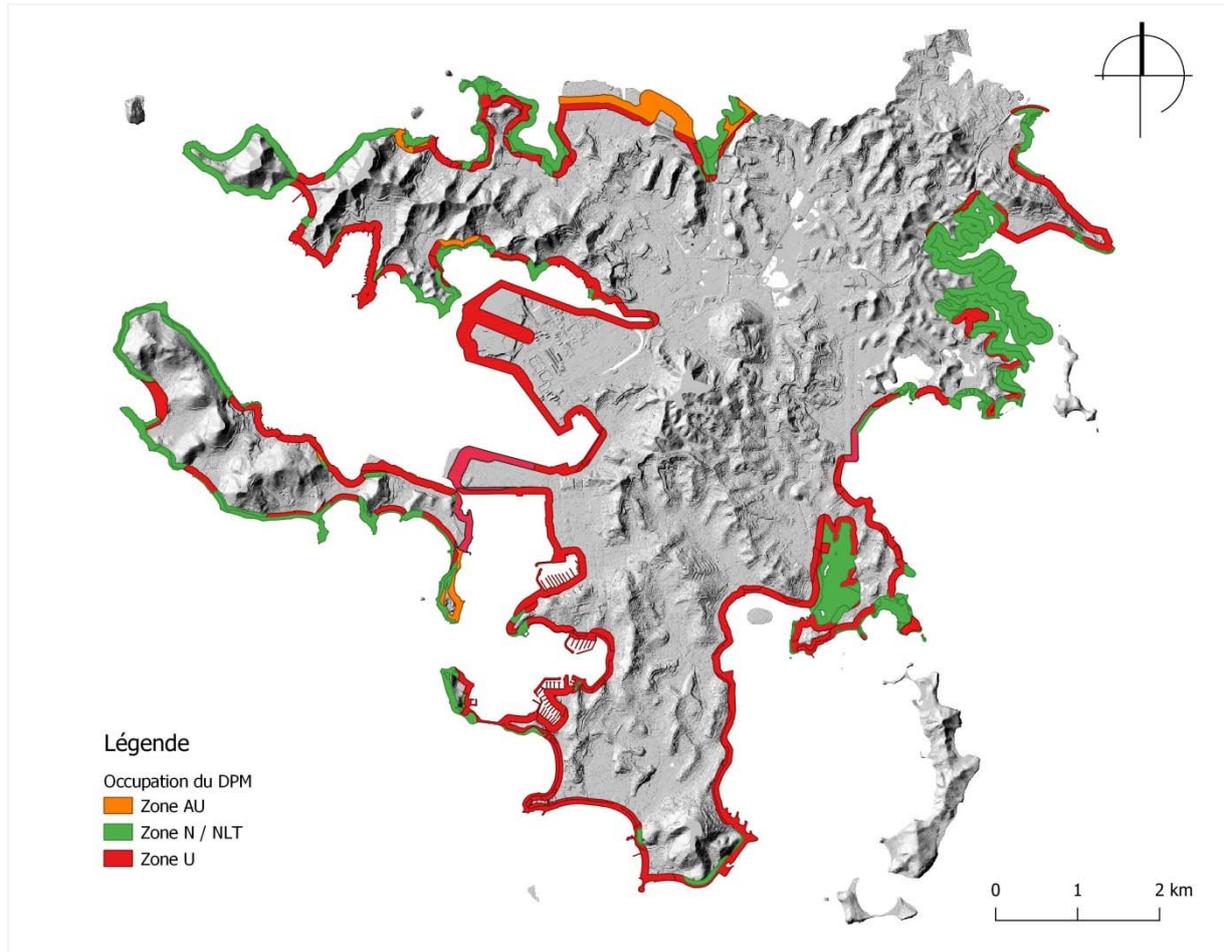


Figure 12 : Zonage du projet de PUD révisé sur le littoral de Nouméa - Source : ENVIE

INCIDENCES SUR LES HAUTEURS DES CONSTRUCTIONS

L'analyse de l'évolution des hauteurs maximales permises a été réalisée en comparant le PUD en vigueur avec le projet de PUD révisé. Cette analyse est réalisée à partir des règles générales des hauteurs maximales (art.6), sans prendre en compte la totalité des règles particulières. De plus, seules les zones artificialisables strictes (zones U) sont analysées.

D'une manière générale, le projet de PUD révisé permettra d'augmenter les hauteurs maximales autorisées des constructions. Les quartiers centraux et Sud sont particulièrement concernés. Les très fortes augmentations sont principalement présentes au niveau des zones centrales secondaires (UA2).

Trois d'entre elles sont situées à proximité immédiate de grands espaces naturels. Il s'agit :

- De la zone touristique au niveau de la baie du Kuendu,
- Du terrain ouvert à l'urbanisation situé entre l'aéroport et le centre culturel Tjibaou
- De la zone de tir à l'arc du Ouen Toro

Sur ces secteurs les incidences paysagères du projet de PUD révisé sont fortes.

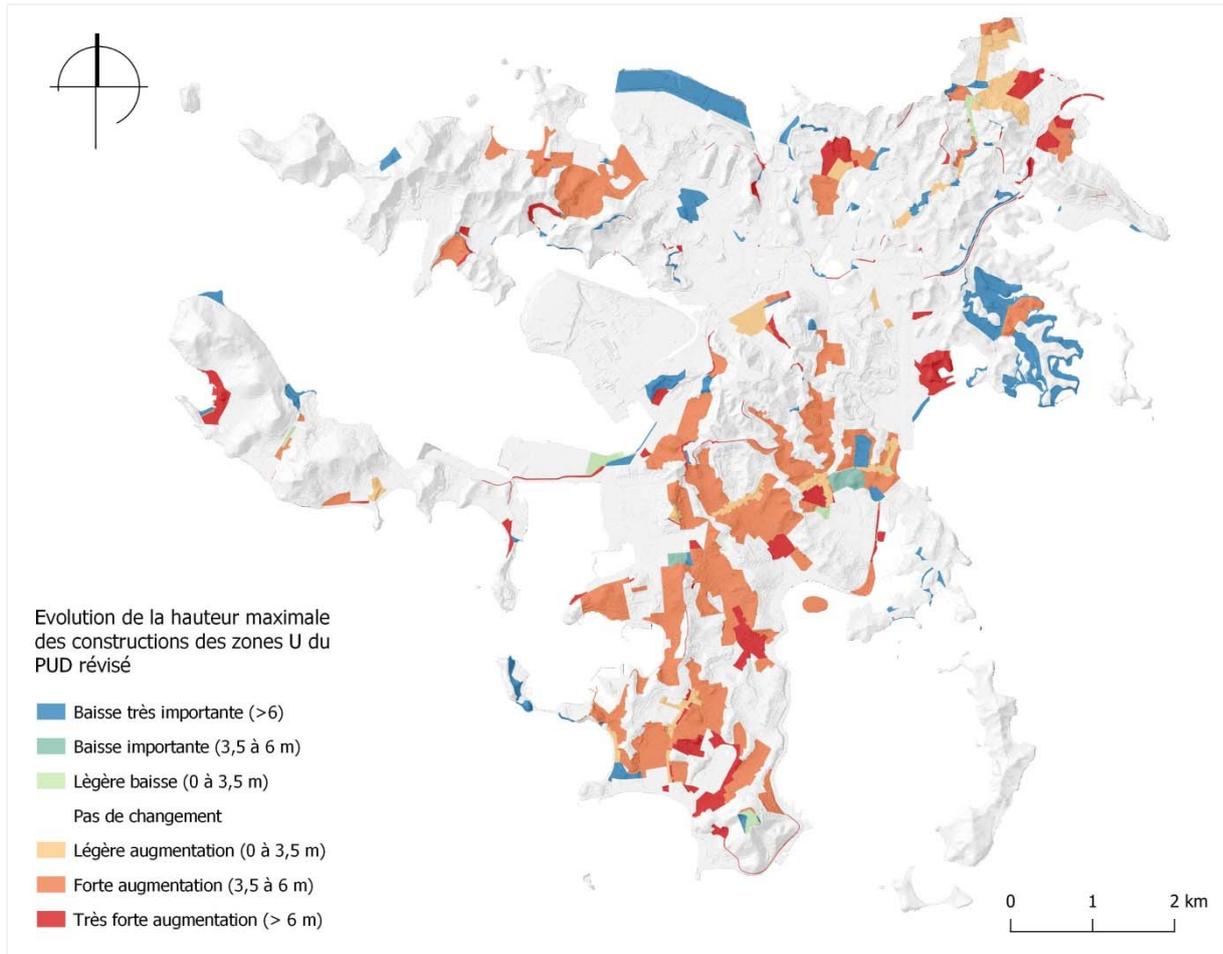


Figure 13 : Carte d'évolution des hauteurs maximales des constructions en zone U du PUD révisé par rapport au PUD en vigueur - Source : ENVIE

CONCLUSION

Dans l'ensemble, le projet de PUD révisé intègre de manière satisfaisante la question paysagère, dans un contexte de densification des zones artificialisables. Le grand paysage est conservé et l'image verte de la Ville seront conservés.

Les impacts des constructions sur le paysage sont limités par l'intermédiaire de multiples dispositions retenues dans le règlement (prescriptions relatives à la taille des bâtiments et à leur aspect extérieur, à la végétalisation). Ces dispositifs sont complétés par une modification du zonage et des dispositifs réglementaires qui limitent l'extension urbaine et qui incitent systématiquement à la prise en compte de l'environnement paysager en cas de constructions, d'installations ou d'aménagements.

3.3.5. PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES ET DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

INCIDENCES SUR LES RISQUES NATURELS

Tsunami

Le risque Tsunami est présent en Nouvelle-Calédonie, mais est considéré comme faible sur la côte Ouest de la grande Terre. Potentiellement, un tsunami pourrait avoir des conséquences majeures sur une commune comme Nouméa dont le littoral est largement aménagé et la ville construite sur de nombreux remblais.

SEISMES

L'essentiel des séismes ressentis en Nouvelle-Calédonie est causé par la tectonique de l'Arc du Vanuatu. En dehors de cette sismicité liée au contexte régional, il existe une sismicité locale faible, mais non négligeable sur et autour de la Grande Terre. Une évaluation de l'intensité de séismes locaux a montré qu'ils ont été jusqu'à présent ressentis avec une intensité maximale de 5 à Nouméa.

Le développement d'immeubles de grandes hauteurs sur des anciens remblais entraîne le risque de tassement du sol en cas de séisme et de déstabilisation de l'ouvrage. En Nouvelle-Calédonie, il n'existe cependant pas de réglementation parasismique particulière concernant les règles de construction.

CYCLONES

Les cyclones représentent les événements météorologiques les plus dangereux, car ils sont associés à des vents forts, des pluies torrentielles, une houle cyclonique importante et des marées de tempête. Un ou plusieurs de ces aléas peuvent affecter en même temps la Ville de Nouméa.

Le risque lié à la marée cyclonique (inondation du bord de mer) et au déferlement de la houle cyclonique est plus nuancé et dépend de la trajectoire du cyclone.

Comme on ne peut empêcher un cyclone de naître et d'évoluer à travers le Pacifique, la gestion du risque cyclonique repose en grande partie sur la surveillance météorologique, sur une mise en alerte progressive de la population et sur le respect des consignes à tenir par la sécurité civile. La réduction du risque passe également par la construction paracyclonique.

D'une manière générale, les événements intenses comme les cyclones ont des impacts qui peuvent être importants sur le littoral, aggravant l'érosion marine. Les houles sont magnifiées par la force du vent et génèrent des vagues qui s'abattent avec force sur les marges côtières (générant ainsi une érosion importante et des destructions majeures), entraînant la pénétration de l'eau de mer à l'intérieur des terres. En raison du changement climatique et de l'accentuation annoncée de la puissance des ouragans, construire en zone côtière s'avère donc dangereux.

Le maintien des zones de mangrove est une bonne réponse face à ce risque puisqu'elles protègent efficacement le littoral des effets des cyclones.

INONDATIONS

Conformément à la réglementation relative aux règles de constructibilité en zones inondables en province Sud, les terrains soumis à des risques d'inondation sont présents uniquement sur un secteur restreint au nord-est de la commune sur la rivière Yahoué. Sur le reste de la commune, ce risque n'est pas présent.

MOUVEMENTS DE TERRAIN

Les aménagements de parcelle situés dans des secteurs pentus présentant un risque d'éboulement de terrain (Ouen-Toro, Nouville) devront être justifiés par un expert compétent qui devra établir une attestation certifiant qu'une étude préalable permet d'assurer la prise en compte de ce risque dans la conception du projet. Cette attestation sera annexée à toute demande de permis de construire.

FEUX DE FORET

Les espaces boisés de la ville représentent des zones à risque d'incendie et de propagation vers les habitations. Lorsqu'ils ne sont pas éteints au stade initial, les incendies sont difficilement maîtrisables et peuvent provoquer de lourds dégâts. La Ville de Nouméa n'a pas connu de grand incendie, mais ce risque est cependant présent.

Le projet de PUD révisé a comme objectif de redonner à la nature sa place dans la ville. De ce fait, ce risque sera d'autant plus présent sur la commune. Cependant, la configuration de la ville de Nouméa empêche les constructions isolées ou bien les constructions situées dans de très grandes parcelles, particulièrement vulnérables en cas de feu de forêt.

Les actions préventives face à ce risque visent à limiter l'étalement urbain, ce qui pourra bénéficier à toute l'agglomération. Enfin, rappelons l'obligation de débroussaillage des propriétaires de terrain situé en zone boisée.

INCIDENCES SUR LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

RISQUES INDUSTRIELS

Le risque technologique en Nouvelle-Calédonie a principalement comme source les établissements industriels qui peuvent présenter des risques qui dépassent des limites de propriété de leurs installations. Il convient donc de maîtriser l'urbanisation à venir autour de ces sites pour limiter l'exposition au risque des populations riveraines.

Ces risques technologiques sont encadrés par une réglementation en Nouvelle-Calédonie qui est la réglementation provinciale des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Sept installations prioritaires sont recensées dans le projet de PUD révisé (une installation de moins depuis le PUD de 2013). Les principaux risques industriels de la commune issus de ces installations s'étalent sur environ 160 ha, ce qui représente 3% de la superficie de la commune. Plus de la moitié des zones à risques sont situées sur des terrains inconstructibles. Les zones urbaines sont essentiellement représentées par les zones d'activités. À noter qu'environ 2,5 ha sont situés sur des zones résidentielles et d'équipements ce qui concourt à l'exposition des populations au risque industriel. Il s'agit de l'entrée de Ducos, au début de la rue de Papeete, impactée par les dépôts d'hydrocarbures. Le quartier de Numbo quant à lui est particulièrement exposé au risque industriel provenant de la société SOGADOC. Le risque majeur est une explosion du dépôt de gaz qui peut avoir des conséquences dramatiques sur tout le quartier, avec un seuil des effets létaux estimé à 1 km autour des installations, impactant principalement les zones d'activités.

Le projet de PUD révisé introduit des limites en termes de constructibilité des terrains se situant dans les périmètres de danger des établissements prioritaires. En effet, pour les constructions d'habitation, seules sont autorisées la reconstruction en cas de démolition, la rénovation et la réhabilitation, sans création de SHON supplémentaire, et les extensions limitées à 30 m².

SITES ET SOLS POLLUES

Il n'existe pas de réglementation spécifique sur les sites et sols pollués en Nouvelle-Calédonie.

En dehors d'un relevé des dépôts sauvages sur les terrains publics, réalisé par la province Sud, il n'existe pas non plus de recensement ou de base de données concernant les sites et sols pollués en Nouvelle-Calédonie. Il est donc impossible d'évaluer les effets du plan d'urbanisme sur l'exposition des populations aux sites et sols pollués.

3.3.6. CAS PARTICULIER DES OAP SECTORIELLES

Deux secteurs font l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), comme le prévoit le code de l'urbanisme. Il s'agit du Kuendu Beach et de l'Anse Vata. Ces OAP sectorielles comprennent des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements.

Les travaux et constructions réalisés dans les secteurs concernés doivent contribuer à la mise en œuvre de ces orientations, et ne pas les remettre en cause. Une souplesse de conception des projets est ainsi laissée aux opérations s'inscrivant dans une OAP, sous réserve de respecter l'esprit du document.

OAP DU KUENDU

Le secteur du Kuendu Beach est un secteur tourné vers les loisirs et le tourisme. Les espaces naturels, bien que fortement dégradés, sont encore très présents, ce qui confère à ce site un paysage à caractère naturel devenu rare sur la commune de Nouméa. La Ville de Nouméa souhaite confirmer cette vocation de tourisme et de loisirs du secteur, tout en permettant le développement de logements. Ces derniers sont cependant dépendants du développement d'une structure hôtelière.

ENJEUX ECOLOGIQUES

Ce secteur jouxte la formation de forêt sèche du fort Tereka, ainsi que des zones de récif corallien de qualité situées dans la baie du Kuendu. Le projet préserve l'intégrité du cœur de nature du secteur. Il n'est pas situé au sein d'un élément de trame verte, mais se situe à proximité, ce qui limite les conséquences sur les continuités écologiques. Celles-ci seront toujours assurées par les reliefs qui relient la formation du Fort Tereka à celle du mont Oumbo au Sud.

Plusieurs traversées piétonnes sont prévues afin de garantir l'accès au littoral. Végétalisées, elles serviront également de portes d'accès aux espaces naturels. Ces mesures contribuent à la perméabilité écologique du secteur, afin de permettre des échanges et la mise en valeur réciproque des espaces, où un front urbain (trop) marqué, aménagé, pourrait se dessiner.

Les incidences sur la trame verte sont donc jugées peu significatives.

ENJEUX PAYSAGERS

Le site du Kuendu Beach présente une sensibilité paysagère à l'aménagement, en raison du caractère relativement naturel des lieux.

Le renforcement de l'aménagement du secteur induira une modification de sa perception visuelle. Les lignes de crêtes sont cependant préservées de tout aménagement permettant de conserver le grand paysage. De plus, il est prévu que « *toute construction de bâtis devra s'intégrer au grand paysage existant et respecter autant que possible la topographie des terrains* ».

La principale modification du secteur concerne la hauteur permise des constructions du fait du changement de zone.

Le projet de règlement permet ainsi le développement de tours, dont la hauteur n'est pas réglementée, ce qui n'était pas le cas dans le PUD en vigueur, qui limite la hauteur des constructions à 9 mètres. Il reprend le modèle des constructions qui se développent sur le littoral de l'Anse Vata. Compte tenu de la topographie, ces tours ne seraient visibles uniquement que depuis le site du Kuendu-Beach. Le risque de co-visibilité est donc faible ou concernera des nouveaux bâtiments. Ce règlement va cependant modifier la perception visuelle du site, jusqu'ici disposant d'un caractère naturel et dont l'ancienne structure hôtelière, de faible hauteur, s'était développée selon un modèle architectural océanien.

Le fait de pouvoir développer des immeubles de grandes hauteurs dans un secteur très peu dense est généralement source de désagrément paysager pour les habitants. Au final, le projet pourra provoquer des incidences potentiellement fortes sur les paysages.

ENJEUX LIÉS À LA QUALITÉ DES MILIEUX

Rappelons que l'état initial a montré que les analyses d'eau réalisées dans la baie montrent une eau de bonne qualité concernant la baignade.

Le secteur sera raccordé à la station d'épuration James Cook, située en centre-ville, qui rejette les eaux traitées dans la grande rade. Cette mesure permettra de s'assurer du bon traitement des eaux usées des nouveaux bâtiments et d'empêcher tout rejet d'eaux insuffisamment traitées dans la baie du Kuendu.

Le projet de PUD révisé ne viendra pas améliorer la situation, mais ne devrait pas non plus détériorer la qualité des eaux du littoral.

ENJEUX LIÉS AUX RISQUES

Ce secteur ne présente pas de risque technologique particulier.

Précisions suite à l'enquête administrative du PUD et à l'avis de la DENV sur le RIE

Au niveau marin, l'aire de gestion durable des ressources de la pointe Kuendu peut être indirectement impactée par l'urbanisation. L'augmentation du ruissellement provoqué par l'imperméabilisation des terrains provoquera une hausse des rejets en eau douce dans la baie entraînant avec elle une hausse des apports sédimentaires et de micropolluants (métaux lourds, hydrocarbures...). Même si cette hausse reste modeste, ces apports participeront à la dégradation générale de la qualité des eaux de la baie. L'augmentation de la turbidité des eaux est un des phénomènes à l'origine du blanchissement des coraux.

L'analyse met en lumière l'impact sur le paysage des futures constructions par rapport à l'état initial du site. Une attention particulière devra donc être portée sur l'insertion du bâti dans le grand paysage notamment pour préserver les vues, comme mentionné dans l'OAP. Il convient de préciser par ailleurs que le zonage UT1 permet des constructions de grande hauteur sous forme de tours, mais il ne s'agit pas d'une obligation, notamment au regard des enjeux paysagers soulevés dans l'OAP et avec laquelle les futurs projets devront être compatibles. Enfin, les formes urbaines de tours peuvent être privilégiées afin de ne pas créer de masques pour les autres constructions et de libérer l'espace au sol en faveur des espaces verts et des espaces de convivialité, tout en soulignant le grand paysage.

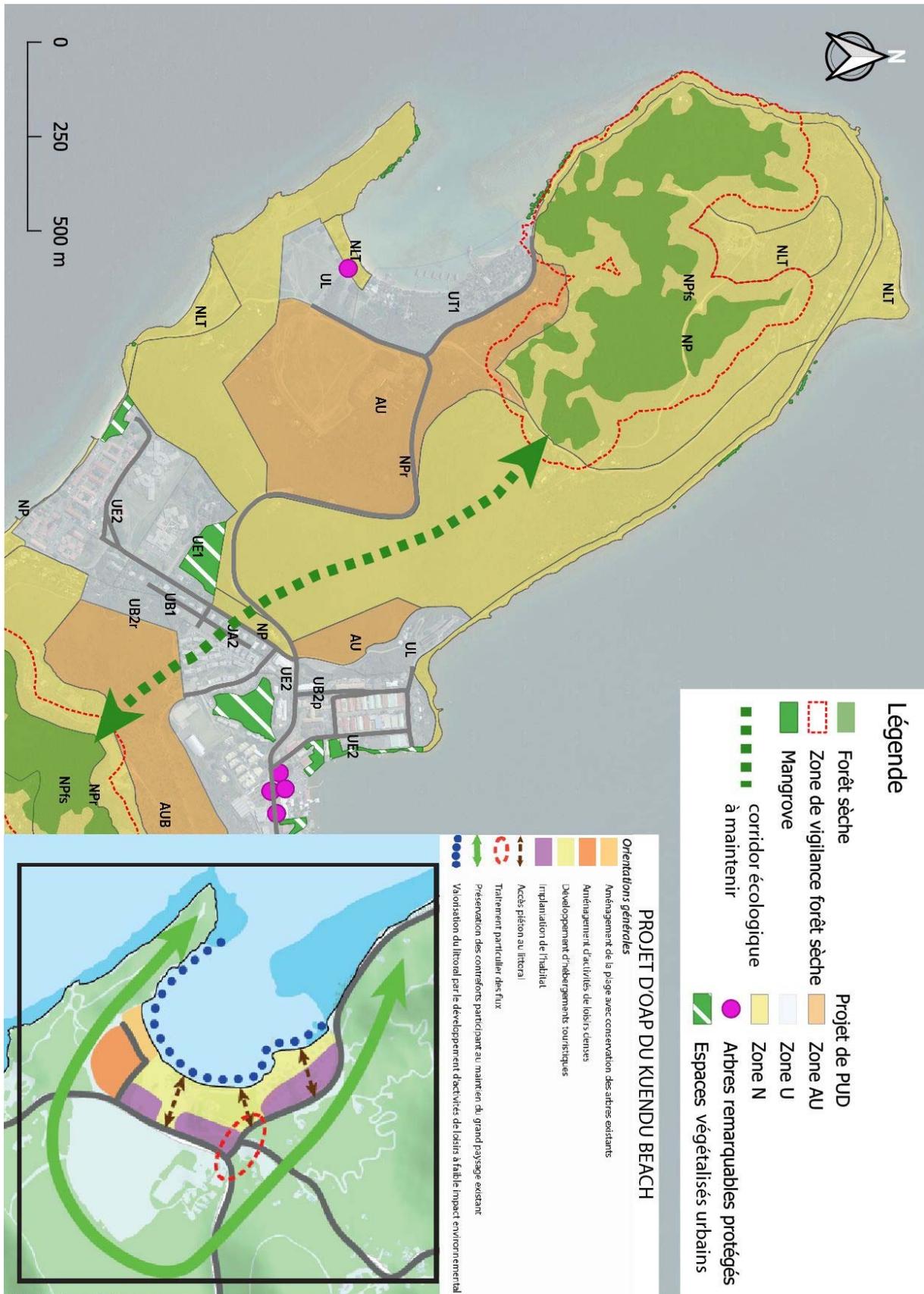


Figure 14 : Carte des enjeux écologiques de l'OAP Kuendu (Source : ENVIE) - version enquête administrative août 2018

OAP DE L'ANSE VATA

Le secteur couvert par cette OAP revêt un fort enjeu de développement puisqu'il présente plus de 4 ha de terrains nus sur un des secteurs les plus attractifs de la ville. Le potentiel de développement est estimé à 400 logements sans compter l'offre hôtelière et commerciale. La proximité des baies touristiques, espaces récréatifs prisés par les Nouméens, en fait un secteur particulièrement stratégique pour le développement urbain de Nouméa.

ENJEUX ECOLOGIQUES

Le secteur d'études ne revêt pas un grand intérêt écologique sur la partie terrestre. La plupart des terrains non aménagés sont nus et ne disposent pas de végétation. Des arbres remarquables ont tout de même été identifiés et seront protégés par le projet de PUD révisé. L'OAP prévoit de développer un parc urbain dans ce secteur, en y intégrant une structure touristique, ce qui permettra de protéger partiellement la seule formation boisée du secteur.

Le développement des bâtiments et des parkings devra s'accompagner de plantations importantes.

Pour résumé les effets de l'OAP sur la trame verte n'ont pas d'incidences réelles, au contraire le projet devrait ainsi renforcer la trame verte sur ce secteur.

ENJEUX PAYSAGERS

Le site d'études est un des secteurs préférés des Nouméens en ce qui concerne les loisirs et les sorties nocturnes. L'image de l'Anse-Vata a évolué ces dix dernières années avec le développement de tours de grandes hauteurs, conférant une ambiance de petite « Gold coast ». Cette vocation sera poursuivie, avec le développement possible de tours sur les secteurs UT1, avec une emprise au sol limitée (30%) et des espaces verts nombreux (40%). Les parkings seront repoussés à l'arrière de la parcelle, permettant de protéger le front de mer. Enfin, le développement de nombreux arbres de hautes tiges participera à l'image verte du littoral et ainsi à l'acceptation sociale des tours.

Au vu de ces éléments, les effets sur le paysage et l'environnement global ne devraient pas être trop conséquents puisque les orientations proposées s'inscrivent dans la continuité paysagère et confortent la présence d'espaces verts dans ce secteur.

ENJEUX LIES A LA QUALITE DES MILIEUX

Rappelons que l'état initial a montré que les analyses d'eau réalisées dans la baie montrent une eau de qualité hétérogène : relativement bonne au droit du secteur de l'OAP, mais insuffisante plus à l'Est.

Le secteur est raccordé à la station d'épuration de l'Anse-Vata. Les eaux traitées sont rejetées dans la partie Sud-Est de la baie.

Les effets du projet sur la qualité des eaux littorales devraient donc être minimes.

ENJEUX LIES AUX RISQUES

Ce secteur ne présente pas de risque technologique particulier.

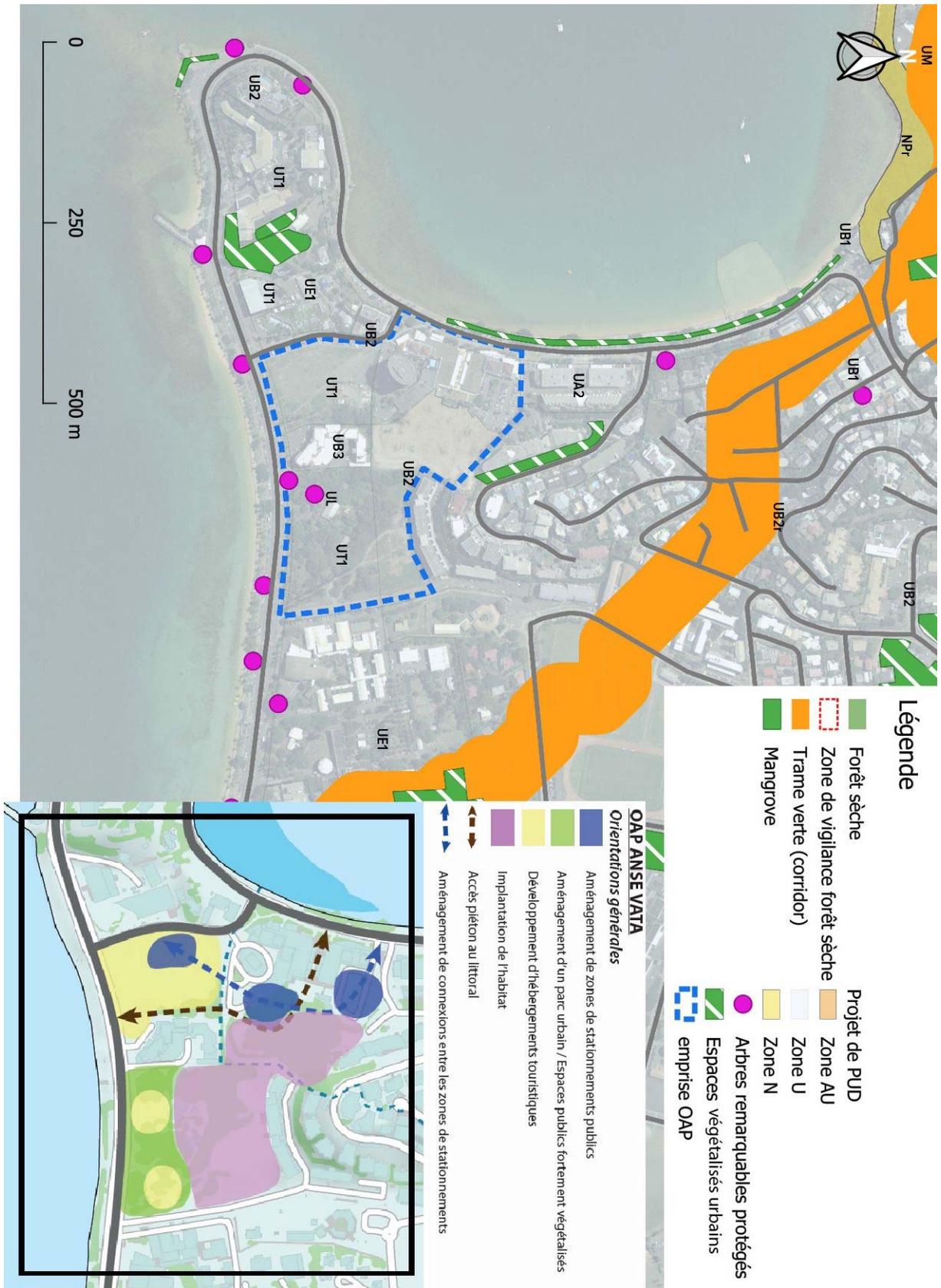


Figure 15 : Carte des enjeux écologiques de l'OAP de l'Anse Vata (source : ENVIE)

3.4. SYNTHÈSE DES MESURES

Ce chapitre synthétise les mesures envisagées pour *éviter*, *réduire* et, si possible, *compenser* les conséquences dommageables de la mise en œuvre du PUD sur l'environnement.

- > Les mesures d'évitement portent essentiellement sur le zonage et en particulier sur les zones NP. Il pourra s'agir également de dispositions particulières telles que les OAP.
- > Les mesures de réduction détaillent les mesures intégrées au règlement qui permettent de réduire l'impact sur l'environnement. Par exemple, les zones tampons.
- > Mes mesures de compensation ne sont pas détaillées, sauf engagement particulier de la Ville.

INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES	MESURES D'ATTÉNUATION
Milieux naturels et fonctionnalités écologiques	
<p>L'artificialisation d'espaces naturels peut avoir un impact direct sur les formations végétales de la Ville de Nouméa. Les conséquences peuvent être un appauvrissement, voire une perte de biodiversité dans les cœurs de biodiversité de la ville. Des ruptures sur les continuités écologiques peuvent aussi avoir des répercussions importantes pour certaines espèces.</p> <p>Enfin, des dégradations potentielles de reliquats de forêt sèche sont aussi possibles par une urbanisation trop proche des espaces de qualité.</p>	<p>E : Les mesures d'évitement concernent essentiellement le classement des terrains en zone naturelle et inconstructible, sur 28 % du territoire communal (30% avec les zones NLT). Un grand nombre de secteurs artificialisables (U), ou artificialisables à terme (AU) sont rendus à une vocation naturelle NP (+ 101 ha). De plus, la zonation du nouveau PUD permet d'augmenter les secteurs naturels sur des terrains qui n'étaient pas couverts par l'ancien PUD (16 ha). Cela est dû essentiellement par une augmentation de l'emprise des mangroves vers la mer.</p> <p>E : Inconstructibilité renforcée dans les zones naturelles par rapport au PUD en vigueur ; nouveau zonage NLT qui crée une transition entre NP et UL et qui valorise les espaces naturels pour leur fréquentation par le public.</p> <p>E : Les cœurs de biodiversité de la Ville, représentés par les aires protégées et les écosystèmes patrimoniaux sont pour l'essentiel classés en zones inconstructibles. Seuls l'îlot maître et la pointe Kuendu sont encore classés en zones touristiques (UT). Concernant les forêts sèches, 96% des formations de la commune sont protégées.</p> <p>R : Le projet de PUD révisé développe de nombreux outils permettant de réduire l'impact de l'urbanisation sur les ressources naturelles et la biodiversité : augmentation des surfaces minimales d'espaces verts, nouveau mode de calcul des surfaces exigées, 75% d'espèces endémiques et autochtones exigées, protection des arbres remarquables, OAP thématique sur la trame verte, augmentation de la végétalisation des parkings. La mise en œuvre de ces mesures permettra de concevoir davantage d'espaces verts fonctionnels.</p> <p>C : Mécanisme de compensation possible si atteinte aux arbres remarquables protégés ou aux espaces végétalisés urbains.</p>

INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES	MESURES D'ATTÉNUATION
Eau et assainissement	
<p>Eau pluviale</p> <p>L'artificialisation des sols imperméabilise leur surface et engendre de nombreuses conséquences environnementales, notamment sur la diminution du rechargement des nappes par le ruissellement des eaux ou l'augmentation de la mise en charge des réseaux d'EP causant des inondations</p>	<p>E : L'augmentation des droits à construire dans les secteurs existants limite l'étalement et les conséquences de l'artificialisation des sols.</p> <p>E : Diminution des exigences en matière de stationnement dans les zones centrales et bien desservies par le TCSP (une place par logement). Le stationnement des véhicules doit être traité de préférence dans l'emprise des constructions (zones UB1, UT1). Les aires de stationnement en plein air doivent être réalisées en matériaux perméables (zones NLT, UL, UE1, UE2).</p> <p>R : Respect du schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales – la gestion et l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle sont privilégiées dans les bassins versants sensibles. La rétention des eaux pluviales à la parcelle est imposée dans les secteurs définis comme sensibles par le règlement d'assainissement de la Ville de Nouméa.</p> <p>R : Dans les zones NLT, UL et UE – les aires de stationnement doivent s'intégrer au site et recevoir un traitement paysager. Le traitement de sol doit permettre l'infiltration des eaux pluviales.</p> <p>R : L'augmentation de la superficie d'espaces verts imposés dans les zones urbaines ainsi que la maîtrise de l'emprise au sol favorisent une limitation de l'imperméabilisation des sols, ce qui permet de favoriser l'infiltration des eaux sur la parcelle.</p>
<p>Eaux usées</p> <p>Accroissement des rejets d'eaux usées et des besoins en assainissement dû à l'augmentation de la population.</p> <p>Exposition des habitants aux pollutions du littoral, notamment après les phénomènes de fortes pluies.</p>	<p>E : Le projet intègre des emprises dédiées à l'extension des ouvrages d'assainissement pour les besoins futurs.</p> <p>R : Le projet de PUD révisé privilégie l'urbanisation des zones couvertes par l'assainissement collectif</p> <p>R : La densification des espaces déjà urbanisés facilitera la gestion des eaux usées.</p>
<p>Eau potable</p> <p>Augmentation des prélèvements d'eau dans le milieu naturel due à l'augmentation de la population.</p>	<p>E : Le développement d'une ville compacte va dans le sens de la lutte contre le gaspillage de l'eau par minimisation des réseaux et donc des risques de fuite. D'importantes économies de la ressource ont déjà été réalisées grâce au renouvellement des réseaux et à la lutte contre les fuites.</p> <p>R : Tendance vers un habitat collectif, moins consommateur en eau potable que l'habitat individuel.</p>
Énergie & GES	
<p>Augmentation de la consommation d'énergie et des émissions de GES due à l'augmentation de la population ou aux nouvelles activités.</p> <p>La densification de l'habitat et des surfaces minérales entraîne le risque du développement d'îlots de chaleur urbain qui engendre des besoins accrus en climatisation dans le logement et le tertiaire.</p>	<p>E : Le développement de la nature en ville est une des mesures les plus efficaces pour diminuer les pics de chaleur en période estivale. Le projet de PUD révisé permet de conserver les grandes poches de végétation. De plus, la végétalisation des retraits, des toitures, des façades et des stationnements est encouragée, voire exigée selon les zones.</p> <p>R : l'architecture bioclimatique est privilégiée pour les constructions nouvelles. De plus, les règles du PUD sont compatibles avec le projet de réglementation énergétique du bâtiment (RENC). Par exemple, la hauteur moyenne d'un niveau est de 3,20 m dans le PUD, ce qui permet d'envisager des hauteurs sous plafond confortables (> 2,6 m) et ainsi de pouvoir installer des brasseurs d'air.</p>

INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES	MESURES D'ATTÉNUATION
	<p>De plus, les équipements de production d'énergies renouvelables sont facilités (calcul de hauteur, orientation et pente des toitures).</p> <p>R : L'article 10 des dispositions communes prévoit que les installations techniques liées à l'amélioration des performances thermiques et énergétiques ne sont pas prises en compte ni dans le calcul de la hauteur ni dans le nombre de niveaux.</p> <p>R : L'article 14 des dispositions communes prévoit que les couvertures de toit de teinte claire doivent être privilégiées, en particulier sur les lignes de crête. Cette mesure est souhaitable d'un point de vue thermique.</p>
Nuisances sonores	
<p>Exposition d'une part plus importante de la population à des nuisances sonores dues à la présence des infrastructures de transport.</p> <p>La densification de la ville entraînera également un risque d'exposition aux bruits de voisinage plus importants.</p>	<p>E : les mesures visant à diminuer l'usage de la voiture (Cf chapitre déplacements) participent à la diminution de l'exposition sonore des Nouméens.</p> <p>E : Légère diminution des zones d'habitat exposées aux nuisances de l'aérodrome</p> <p>R : Des zones tampons sont prévues par le zonage N le long des voies express (ex : voie express Mt dore), des retraits végétalisés sont obligatoires dans toutes les zones, apaisement de la circulation (zones 30, aménagement de boulevards urbains apaisés).</p> <p>R : Densification aux abords du Néobus et en zones centrales desservies ; zones dans lesquelles le trafic automobile sera apaisé et donc les habitants moins soumis aux nuisances sonores.</p> <p>R : Les règles d'épannelage des constructions permettent de réduire l'exposition au bruit</p>
Qualité de l'air	
<p>La croissance démographique de la Ville entraîne le risque d'une exposition d'une nouvelle population aux émissions de polluants atmosphériques.</p> <p>Le projet de PUD révisé doit accompagner les grands équipements présents sur la Ville, malgré le fait qu'ils puissent porter atteinte à la qualité de l'air. Il s'agit de l'aérodrome de Magenta, la centrale électrique de la SLN ainsi que les bateaux de croisiéristes.</p>	<p>E : Réduction à la source des émissions par un ensemble de mesures qui permettent de réduire les besoins en déplacements motorisés sources d'émissions atmosphériques. Ces mesures ont été développées aux chapitres sur les déplacements et concernent essentiellement la réorganisation de l'espace à travers le zonage du PUD (renforcement des centralités, création de zones mixtes) ainsi que par le développement des modes actifs sur la commune.</p> <p>E : Le projet évite de développer des nouvelles zones U ou AU dans les secteurs sous le vent de la SLN, mis à part sur N'Du.</p> <p>R : Les nombreuses mesures visant à renforcer la nature en Ville dans le projet de PUD révisé sont considérées comme de bons moyens d'améliorer la qualité de l'air.</p>
Gestion des déchets	
<p>Accroissement de la production de déchets due aux nouvelles constructions et à la population nouvellement implantée</p>	<p>E : La densification de la ville permettra, entre autres, de faciliter la mise en place d'un réseau de points d'apport volontaire et valorisera ceux existants.</p> <p>R : Le nouveau règlement prévoit des règles d'implantation et d'aménagement spécifiques aux locaux poubelles, ce qui constitue une nouveauté. D'une manière générale celui-ci devra être intégré au corps du bâtiment. Le local sera clos et couvert favorisant le confort des usagers ce qui permet de favoriser le tri.</p>

INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES	MESURES D'ATTÉNUATION
Déplacements et mobilités	
<p>L'augmentation de la population et de l'activité sur la commune engendrera plus de besoins en déplacement. Ces nouveaux besoins viennent s'ajouter à une situation déjà fortement saturée des principaux axes de la capitale aux heures de pointe.</p> <p>La mise en fonctionnement prochaine du Néobus et la refonte du réseau de transport urbain permettent d'espérer une diminution de la part de la voiture individuelle dans les déplacements. Tout comme l'usage des modes actifs qui permet de diminuer notre dépendance à la voiture pour les courtes distances.</p>	<p>E : La réorganisation de l'espace à travers le zonage du projet de PUD révisé pourrait permettre de fluidifier les déplacements, mais aussi de les limiter puisqu'elle s'appuie sur les principes du rééquilibrage et de mixité fonctionnelle. Le renforcement des centralités à travers l'intensification des anciennes zones UA et la création de nouvelles zones centrales secondaires va générer de nouvelles activités, services et équipements et engendrer une incidence positive sur la mobilité des nouméens puisque cela favorise la proximité et encourage les déplacements en mode actif. Cette mesure participe fortement à l'équilibre du territoire.</p> <p>E : Réduction des droits à bâtir sur la presqu'île de Ouémo, afin de ne pas aggraver la congestion automobile.</p> <p>R : Diminution du nombre de places de stationnement dans les zones centrales et les zones desservies par les transports en commun et le Néobus afin de limiter les stationnements à 1 place par logement, quelle que soit sa taille.</p> <p>Ces dispositions permettent de privilégier l'usage des transports en commun au détriment de la voiture.</p> <p>R : Possibilité, dans certains cas, de réaliser les places de stationnement sur une autre parcelle et de foisonner les usages de stationnement afin de diminuer les besoins dans le cadre d'opérations mixtes (diminution jusqu'à 35% des places exigibles).</p> <p>R : Augmentation des droits à construire à proximité de la ligne du Néobus.</p> <p>R : Des emplacements vélos seront exigés si des aires de stationnement automobiles sont réalisées.</p>
Paysages et patrimoine	
<p>Les principales incidences négatives attendues sur les paysages par la mise en place du projet de PUD révisé portent principalement sur la densification de l'espace urbain par une verticalisation des bâtiments. Les principaux quartiers concernés par ces modifications du paysage urbain sont le centre-ville et l'entrée Nord et également la baie du Kuendu.</p> <p>Centre-Ville et entrée Nord : Incitation à la verticalisation de ce secteur qui aura comme conséquence une modification de la ligne d'horizon de la Ville.</p> <p>Zones centrales secondaires : Dans ces quartiers résidentiels, la densification du bâti sera notable en particulier sur la hauteur maximale autorisée. Les nouvelles dispositions réglementaires appliquées à ces quartiers vont modifier de façon significative le cadre de vie des habitants.</p> <p>Zones d'activités : Le règlement s'inscrit</p>	<p>E : <u>La préservation des lignes de crêtes</u> est renforcée par le maintien de la plupart des zones naturelles de relief NPR et le renforcement de ceux-ci : augmentation de 14 ha, soit +1,7%. Rappelons que ces zones doivent être préservées en raison de leurs caractéristiques topographiques qui contribuent à la perception du paysage naturel de Nouméa.</p> <p>E : Aménagement du littoral : Le projet de PUD révisé permet d'augmenter légèrement la part de zones naturelles du littoral, avec un gain de 18 ha, soit une augmentation de 5%. Cependant, la principale augmentation est imputable à la zone naturelle de loisirs et de tourisme (NLT) qui se développe notamment à la place de la zone urbaine de loisir (UL).</p> <p>Malgré cela, la moitié du littoral de Nouméa est occupé par une zone artificialisable, même si la proportion diminue de 58% à 51%.</p> <p>R : L'article 14 des dispositions communes intègre de nombreuses mesures visant à soigner l'aspect extérieur des constructions, ce qui contribue à la préservation des paysages de Nouméa.</p> <p>R : Les nouvelles règles en matière d'insertion urbaine s'articulent autour des deux objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les constructions nouvelles doivent se fondre dans le paysage urbain, c'est-à-dire respecter les tonalités et les formes dominantes, - les bâtiments anciens doivent être réhabilités dans le respect de

INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES	MESURES D'ATTÉNUATION
<p>dans une démarche d'amélioration paysagère et architecturale des zones d'activités économiques existantes et futures.</p> <p>Zones d'habitats : La nouvelle nomenclature du zonage permet d'adapter l'urbanisation de ces espaces en fonction du mode de vie. Il n'y a pas d'incidence majeure sur ces zones exceptée dans la volonté d'harmoniser le bâti.</p>	<p>leurs caractéristiques architecturales.</p> <p>R : Les règles de stationnement (art. 9) accentuent le caractère végétal de ces espaces, ce qui permet de renforcer l'insertion paysagère des nouveaux projets.</p> <p>R : De nombreuses dispositions réglementaires sont prises afin d'harmoniser l'ambiance du centre-ville, notamment sur l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ainsi qu'aux éléments extérieurs des constructions. Des dispositions en faveur de toute forme de reconquête du vert en ville se trouvent également dans le règlement du projet de PUD révisé.</p>
Risques majeurs	
<p>Risques naturels</p> <p>Augmentation des constructions soumises au risque cyclonique</p> <p>Augmentation de l'exposition aux risques d'inondation (occupations illicites)</p> <p>Augmentation de l'exposition aux risques de mouvements de terrain</p> <p>Augmentation de la végétation en ville générant plus de risques d'incendies</p>	<p>R : Le maintien des zones de mangrove est une bonne réponse face à ce risque puisqu'elles protègent efficacement le littoral des effets des cyclones.</p> <p>E : Le maintien des zones NP et NPM aux abords de la Yahoué devrait limiter l'augmentation des risques.</p> <p>R : Une attestation d'expertise sur ce risque est exigée à la demande de permis de construire</p> <p>R : Limitation de l'étalement urbain, notamment en zones isolées.</p>
<p>Risques technologiques</p> <p>Augmentation de l'exposition au risque industriel dans les zones Z1 et Z2</p>	<p>R : Le projet de PUD révisé introduit des limites en termes de constructibilité des terrains se situant dans les périmètres de danger des établissements prioritaires. En effet, pour les constructions d'habitation, seules sont autorisées la reconstruction en cas de démolition, la rénovation et la réhabilitation, sans création de SHON supplémentaire, et les extensions limitées à 30 m².</p>
<p>> Mesures d'évitement (E) / Mesures de réduction (R) / Mesures de compensation (C)</p>	

4. DEFINITION DES CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI

27 indicateurs ont été retenus pour constituer le dispositif de suivi du projet de PUD révisé. Il s'agit d'être en mesure d'apprécier l'évolution des enjeux sur lesquels le projet de PUD révisé est susceptible d'avoir des incidences (tant positives que négatives) et d'apprécier ces incidences.

Ces indicateurs sont regroupés selon six grandes thématiques issues de l'analyse de l'état initial de l'environnement et des enjeux identifiés.

Thématique	Enjeux environnementaux du PUD de Nouméa	Indicateurs	
Ressources naturelles et biodiversité	Limitation de la consommation d'espaces en favorisant le renouvellement urbain et adaptation aux terrains disponibles	Évolution de l'occupation réglementaire du sol Nombre de permis de construire accordés Évolution de l'emprise au sol	
	Lutte contre le gaspillage de la ressource en eau potable	Quantité d'eau prélevée dans le milieu naturel	
	Maintien des réservoirs de biodiversité et renforcement des continuités écologiques	Protection des écosystèmes d'intérêt patrimonial Renforcement de la trame verte urbaine	
	Reconquête des espèces endémiques dans le patrimoine végétal de la Ville	Utilisation des espèces endémiques dans les projets d'aménagement et de construction	
État et qualité des milieux	Limitation de l'exposition des populations aux pollutions atmosphériques	Pics de pollution au SO ₂	
	Restauration de la qualité des eaux du littoral pour satisfaire aux usages de pêche et loisirs des Nouméens	Raccordement au réseau public d'assainissement Fermeture des sites de baignade	
	Renforcement de la gestion écologique des déchets visant à minimiser la mise en décharge	Quantité de déchets collectés Part de déchets collectés en tri sélectif	
Cadre de vie et paysage	Préservation et renforcement de l'identité de la Ville par le Paysage	Ouverture à l'urbanisation Protection des éléments patrimoniaux répertoriés	
	Développement d'activités littorales durables	Évolution du trait de côte	
	Renforcement de la nature en Ville et gestion des espaces verts selon leurs spécificités afin d'améliorer le cadre de vie	Suivi des espaces verts accessibles au public	
	Maintien des protections et mise en valeur du patrimoine bâti	Protection des monuments historiques de la province Sud	
	Limitation de l'exposition au bruit des nouméens		Évolution du trafic routier Évolution du trafic aérien sur Magenta Évolution du nombre de logements le long du Néobus
Risques	Limitation de l'exposition des populations aux risques industriels	Autorisation des sites ICPE Suivi de l'exposition à un risque industriel	
Climat énergie	Réduction de la demande en énergie par la promotion de l'architecture bioclimatique	Labellisation HQE / bâtiments durables	
	Soutien et facilitation du développement des énergies renouvelables	Équipement des ménages en Chauffe-Eau Solaire	
Mobilité - déplacement	Diminution des besoins en déplacement à l'intérieur de la Ville	Équipement des ménages en véhicules motorisés Longueur du réseau cyclable	
		Soutien et facilitation de l'intermodalité dans les déplacements quotidiens	Fréquentation du Néobus et du réseau Karuïa

5. CONCLUSION

La révision du PUD a fait l'objet d'une démarche itérative, c'est-à-dire d'une évaluation continue du PUD tout au long de son élaboration. Cette démarche « d'allers-retours » a permis l'amélioration permanente des différentes pièces du PUD d'un point de vue environnemental.

Globalement, le règlement du projet de PUD révisé apparaît comme plus favorable à la majorité des enjeux environnementaux du territoire de Nouméa que le PUD en vigueur. Les ajustements issus de l'évaluation environnementale ont été mineurs. En effet, on constate que :

- La superficie artificialisable diminue sur le territoire. Il s'agit donc d'une plus-value significative en faveur des milieux naturels et agricoles ;
- Les cœurs de biodiversité de la ville, que constituent principalement les écosystèmes d'intérêts patrimoniaux, sont globalement bien pris en compte ;
- La préservation et la remise en état des continuités écologiques dans le projet de PUD révisé sont renforcées par le développement d'outils d'urbanisme réglementaire originaux, comme une OAP thématique sur la trame verte, mais également le nouveau mode de calcul des surfaces exigées ou la protection des arbres remarquables et des espaces végétalisés urbains.
- Les enjeux liés à la mobilité sont globalement bien intégrés au projet de PUD révisé. La recomposition de l'espace avec le renforcement des centralités et un équilibrage du territoire quant aux activités contribuera à la diminution des besoins en déplacement à l'intérieur de la Ville. La densification des droits à construire le long de l'axe du Néobus encouragera l'usage des transports collectifs. Enfin, l'intermodalité sera favorisée par les règles d'aménagement de l'espace public en faveur des modes actifs de déplacements et la modernisation de l'offre de stationnement.

En conclusion, le projet de PUD révisé prend donc largement en compte les enjeux environnementaux du territoire de Nouméa et apporte une forte plus-value comparativement au PUD en vigueur.

6. LISTE DES ACRONYMES

CBS : Coefficient de Biotope par Surface

CCAS : Centre Communal d'Action Sociale

CET : Centre d'Enfouissement Technique

CUNC : Code de l'Urbanisme de la Nouvelle-Calédonie

EP : Eau Pluviale

ERC : Eviter-Réduire-Compenser

GES : Gaz à Effet de Serre

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

OAP : Orientation d'Aménagement et de Programmation

PANC : Port Autonome de Nouvelle-Calédonie

PUD : Plan d'Urbanisme Directeur

SHON : Surface Hors Œuvre Nette

SMTU : Syndicat Mixte des Transports Urbains

STEP : Station d'épuration des eaux usées

TCSP : Transport en Commun en Site Propre