



VILLE DE NOUMEA

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

RAPPORT SUR LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

PIECE N°4 : AVIS DE LA DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT DE LA PROVINCE SUD



JANVIER 2019

PRÉSIDENTENCE

Direction de
l'Environnement

Service des installations
classées et des impacts
environnementaux et des
déchets

Bureau des impacts
environnementaux

6, route des Artifices -
Moselle
BP L1
98849 Nouméa CEDEX

Téléphone :
20 34 00

Télécopie :
20 30 06

Courriel :
denv.contact@province-
sud.nc

affaire suivie par
Julie VINCIGUERRA

N° 31477-2018/7-
REP/DENV

Nouméa, le

Le Président

à

MADAME SONIA LAGARDE
MAIRE DE NOUMEA
VILLE DE NOUMEA
BP K1
98849 NOUMEA CEDEX

Objet : avis sur le rapport d'incidences environnementales du projet de révision du PUD de la Ville de Nouméa

Référence : saisine transmise par courrier n° MD/SKN/n°3585 reçue le 15/10/2018

Pièce jointe : avis détaillé sur le rapport d'incidences environnemental du PUD de Nouméa

Madame le Maire,

En vue d'assurer le respect des préoccupations environnementales prévues par le code de l'environnement de la province Sud (article 110-2) et des objectifs de développement durable du code de l'urbanisme de Nouvelle-Calédonie (mentionnés aux a), e), f) et g) de l'article Lp.111-2), les documents d'urbanisme mentionnés aux articles PS 111-8 et suivants du code de l'urbanisme, tels que les plans d'urbanisme directeur (PUD), font l'objet d'une évaluation environnementale.

Le 15 octobre 2018, vous m'avez transmis, pour avis, le rapport sur les incidences environnementales du projet de révision du PUD de votre commune.

Conformément à l'article PS. 111-11 du code de l'urbanisme, la consultation des personnes publiques concernées, permettant de mobiliser les compétences techniques des différentes administrations qui peuvent être nécessaires à la pertinence de l'avis rendu sur le RIE par la direction de l'environnement, a été réalisée du 15 novembre 2018 au 15 décembre 2018.

Veillez trouver en annexe du présent courrier l'avis concerté et formulé par la direction de l'environnement de la province Sud.

Pour rappel cet avis sera joint au dossier d'enquête publique et mis en ligne sur le site internet provincial.

Je vous prie d'agréer, Madame le Maire, l'expression de ma considération distinguée.



Nouméa, le

Direction de
l'Environnement

Service des installations
classées et des impacts
environnementaux et des
déchets

Bureau des impacts
environnementaux

6, route des Artifices -
Moselle
BP L1
98849 Nouméa CEDEX

Téléphone :
20 34 00

Télécopie :
20 30 06

N° 31477-2018/7-
REP/DENV

**Avis sur le rapport d'incidence environnementale (RIE) concernant le projet de
révision du PUD de la ville de Nouméa**

Il est rappelé ici que pour tous les plans et documents de planification soumis à évaluation environnementale, la personne publique responsable de l'élaboration ou de l'adoption d'un plan urbanisme directeur (PUD) transmet pour avis à la direction provinciale en charge de l'environnement (DENV) un rapport d'incidence environnementale (RIE) permettant à cette dernière de formuler un avis sur la qualité de l'évaluation réalisée et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet de document.

Cet avis sera mis en ligne au niveau du site internet provincial et joint au dossier d'enquête publique du PUD. Cet avis ne porte pas sur son opportunité mais sur la qualité du rapport d'incidence environnementale présenté par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Conformément aux dispositions de l'article PS 111-9 du code de l'urbanisme :

La Direction des affaires sanitaires et sociales (DASS) a été consultée et a produit un avis le 11 décembre 2018 ;

La Direction de l'industrie, des mines et de l'énergie (DIMENC) a été consultée et a produit un avis le 3 janvier 2019 ;

La Direction du foncier et de l'aménagement (DFA) a été consultée et a produit un avis le 13 décembre 2018 ;

La Direction du logement (DL) a été consultée et a émis un avis le 28 décembre 2018 ;

Le Parc zoologique et forestier (PZF) de la direction de l'environnement de la province Sud a été consulté et a émis un avis 4 décembre 2018 ;

Le bureau des installations classées pour la protection de l'environnement de la direction de l'environnement de la province Sud a été consulté et a émis un avis le 11 janvier 2019.

RESUME DE L'AVIS

Le rapport d'incidence environnementale est globalement bien rédigé et son contenu est conforme aux dispositions règlementaires de l'article PS.111-10 du code de l'urbanisme.

Il convient de souligner la volonté affichée de la ville d'intégrer pleinement l'environnement dans son projet de révision du PUD et d'augmenter les superficies des zones naturelles au sein de l'emprise communale.

La volonté de développer les espaces végétalisés en ville et de préserver les écosystèmes d'intérêt patrimonial par la mise en place d'un zonage indicé spécifique pour les écosystèmes et les zones à enjeu (reliefs et pentes) est également à souligner ainsi que les mesures innovantes telle que la mise en place d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) de type « Trame verte urbaine/nature en ville » (p.61) et une protection réglementaire vis à vis des arbres remarquables.

D'autre part, la ville de Nouméa a choisi volontairement d'évaluer son projet de ville dans le RIE, ce qui n'était pas obligatoire.

Le RIE comprend un résumé non technique assez complet. Un point d'amélioration avec un tableau récapitulatif synthétique présentant les principaux enjeux et les incidences du PUD sur ceux-ci aurait permis une lecture et une compréhension rapide du document.

Les choix d'urbanisme opérés dans la présente révision du PUD de Nouméa ne sont pas clairement justifiés et l'absence de solution alternative n'est pas démontrée. Les projets d'OAP ne sont pas suffisamment analysés au regard de leurs impacts sur l'environnement. Il aurait été pertinent que soit davantage mise en exergue la démarche itérative ayant permis d'ajuster le projet de PUD au regard de ses éventuels impacts environnementaux.

Une analyse plus précise des règlements associés à chaque zonage modifié permettrait de comprendre les effets sur l'environnement et les mesures opérationnelles réellement planifiées par cette révision du PUD.

Le décalage entre le projet de territoire et sa traduction réglementaire fausse, en partie, l'analyse proposée dans le RIE. En effet, les impacts évalués sont ceux du projet de territoire alors que le règlement du PUD, qui ne traduit pas toujours réglementairement ledit projet, n'est pas analysé en termes d'impact.

Par ailleurs, l'évaluation proposée est davantage un exposé de l'évolution entre le PUD opposable et le projet de PUD qu'une analyse des impacts dudit projet au regard des critères exposés dans les alinéas a) e) f) g) du Lp. 111-2 du code de l'urbanisme de la Nouvelle-Calédonie et de l'article 110-2 du code de l'environnement de la province Sud.

Les indicateurs sont globalement bien répartis. Quelques ajustements méritent d'être réalisés concernant le suivi et « l'état zéro » de certains d'entre eux.

AVIS DETAILLE

1) Contexte et remarques générales

Certaines remarques émises lors de l'analyse du projet de PUD soumis à enquête administrative n'ont pas été prise en compte et les deux documents ne sont pas concordants (remarques émises sur le volet « transports et déplacements » du diagnostic relatives à la caractérisation des déplacements, p.69 de l'analyse des incidences environnementales, par exemple).

De même, la justification des espaces verts repérés « *de qualité* » et « *d'accompagnement* » devrait être étayée au regard de leur rôle dans la trame verte développée par la ville (le repérage de délaissés urbains, souvent sans végétation, et les prescriptions associées, comme leur aménagement possible en lien avec leur caractère naturel, interroge).

a) Actualisation et contextualisation des données

Il est important de s'assurer que les données les plus récentes soient employées. En page 49 de l'état initial de l'environnement, dans le paragraphe relatif à la problématique sanitaire en lien avec la qualité de l'air, il conviendrait de s'assurer que des données plus précises ne peuvent pas être transmises par l'association en charge de la surveillance de la qualité de l'air Scal'Air. De même, la carte présentant les concentrations moyennes de dioxyde de soufre date de 2012. Avoir des données plus récentes, sous réserve de disponibilité, paraîtrait intéressant.

Il conviendrait de contextualiser davantage les données à l'échelle de la commune ou, à défaut, de mettre en avant les données les plus significatives pour la commune de Nouméa. Par exemple, en page 41 et 42 de l'analyse de l'état initial de l'environnement, les paragraphes sur l'avifaune et la myrmécofaune ne sont pas contextualisés à l'échelle de la commune mais sont détaillés uniquement à une échelle pays.

En page 80, il n'y a plus de PRU intercommunal sur St Quentin. Le nombre de logements prévu est différent. Les espaces publics et le TCSP sont supprimés. Il convient de réactualiser le descriptif avec les données du nouveau projet.

En page 94 de l'état initial de l'environnement, il conviendrait d'affiner le ratio d'espaces verts accessibles au public puisque celui-ci prend en compte les talus, les espaces verts d'accompagnement des écoles, des voiries et les servitudes des eaux usées et potables.

De même, en page 128, le linéaire des pistes cyclables mis en avant est majoritairement composé des boucles de Tina. Or, inclure ce linéaire dans le total des pistes cyclables facilitant le recours aux modes actifs n'est pas cohérent avec son usage.

La portée des différents éléments de l'état initial de l'environnement n'est pas suffisamment explicitée. De nombreuses données sont avancées, le travail de diagnostic est important, mais les conséquences de ces éléments ne sont pas détaillées. Par exemple, un paragraphe important expose des éléments sur le climat mais la portée et le lien avec le reste de l'analyse du projet de révision du PUD sont peu lisibles ou explicités.

b) Eléments cartographiques et illustrations

Dans l'analyse de l'état initial de l'environnement, des zooms sur les cartographies présentées permettraient de donner du sens et faciliter la lecture. Par exemple, la figure 77 (p.93) présentant la carte des espaces verts à l'échelle de la commune mériterait de disposer de quelques zooms pour une lecture facilitée.

Certaines cartes sont difficilement lisibles (exemple : la légende de la figure 4 « carte géologique et d'aptitude à l'aménagement de la zone urbaine de Nouméa à l'échelle du 1/25000^e », idem pour la figure 15, le titre et l'orientation de la carte p.27 sont manquants). Il est rappelé que les cartes doivent faire figurer une légende, un titre, une échelle et une orientation lisibles (figure 20).

Certaines cartes, bien que présentant un intérêt, ne sont pas exploitées dans l'analyse et apparaissent déconnectées du corps du texte (exemple : fig.36 p.33).

Il conviendrait d'affiner la carte des espaces verts à l'échelle de la commune (p.93 – figure 77). En effet, certains éléments présentés interrogent quant à leur importance comme éléments du patrimoine naturel de la commune (terrains de sport en synthétique, espaces publics verts mais non accessibles au public comme l'îlot artificiel de Ste Marie...).

Sur les cartographies présentées, il conviendrait de disposer de l'ensemble des éléments pour ne pas offrir une lecture partielle. Par exemple, en page 42 de l'analyse des incidences environnementales, sur la partie relative à la préservation de la biodiversité, des écosystèmes et des espaces verts, la vaste zone AU qui est établie à proximité de la plage du Kuendu Beach n'est pas représentée sur la cartographie présentant ce secteur spécifique où les zones naturelles, les forêts sèches notamment, seront en lien direct avec un secteur d'habitat. Une fréquentation de ces espaces à forte valeur écologique se développera vraisemblablement en lien avec l'habitat.

En page 95, dans la partie relative à l'analyse des OAP, la crainte de voir un front urbain trop marqué se développer à proximité des zones naturelles est mise en avant : l'importance de faire apparaître cette interface sur les cartographies semble justifiée.

Il faudrait veiller à mentionner les dates sur les différentes cartographies présentées. Par exemple, dans l'état initial de l'environnement, la date de la cartographie de l'aléa tsunami doit être ajoutée pour que le lecteur comprenne les disparités entre le trait de côte qui a évolué et la cartographie d'aléa qui est faussée en certains endroits.

De même certaines illustrations n'ont pas de titre, certaines étiquettes sont difficilement lisibles (Cf. photos p.66-67) ou cachent le texte (p.57). Il semble qu'il y ait des problèmes de mise en page du document (cf. p.68). Quelques coquilles orthographiques sont également à noter (p.15, "Ouverture de zone naturelle").

2) Analyse de l'état initial de l'environnement (Pièce N°1)

a) Remarques générales

Dans l'analyse de l'état initial de l'environnement, il conviendrait de préciser les tableaux d'analyse du projet de territoire : la différenciation entre les « incidences incertaines » et les « incidences positives, négatives ou neutres, selon les modalités de mise en œuvre » est complexe à appréhender et peut entraîner des difficultés de compréhension chez le lecteur.

Il conviendrait d'ajouter les références des études dont les conclusions sont citées dans le corps du texte (exemple : p. 19 « *Le CEN a proposé des corridors écologiques au niveau du grand Nouméa* [...] ») en bas de page ou sous forme de bibliographie. Il en est de même pour les graphiques (cf. p.36, titre et source)

En page 49, citer les sources des études mentionnées (« *Deux études ont été menées afin d'évaluer les répercussions sanitaires de la pollution atmosphérique sur l'agglomération de Nouméa* »)

En page 59-60, une présentation du schéma directeur d'assainissement collectif avec des éléments cartographiques alimenterait la réflexion et l'analyse de l'état initial.

Des références au tableau de synthèse et de hiérarchisation des enjeux (chapitre VIII P. 131) ou une synthèse à la fin de chacune des parties de l'analyse de l'état initial, sous forme, par exemple, de tableau récapitulatif, permettraient de conclure l'analyse de chacun des thèmes abordés et d'évaluer l'importance de son enjeu.

- Milieux naturels

En page 14, il conviendrait de modifier la dernière colonne du tableau : les plans de gestion des Ilots Signal et Larégnère ont été validés et publiés au JONC, le 9 décembre 2013. Il convient donc de mettre la mention « validé et appliqué ».

En page 17, il serait intéressant de préciser ce que regroupe le terme « Forêt » dans le tableau 5.

L'analyse de l'état initial est parfois trop généraliste à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie et manque d'une réflexion ajustée au périmètre de la ville de Nouméa.

En page 35, une indication sur la manière dont a été établie la carte page 35 permettrait d'éclairer l'analyse. Comme cela est clairement indiqué « Reconnecter la forêt sèche des différentes communes doit être pris en compte dès maintenant dans les réflexions. » ces propos pourraient être illustrés par l'ajout d'une carte plus globale présentant les grands réservoirs de biodiversité, sur les communes limitrophes de Nouméa. Cette analyse permettrait de préciser la pertinence et priorisation d'éventuelles mesures de restauration et de gestion des milieux naturels les plus riches à une échelle adaptée.

Pour exemple, en page 37-38, une carte localisant les espaces verts de la ville, avec une classification par niveau de qualité, aurait permis d'illustrer rapidement la problématique plutôt que de décrire les différents rôles de chaque typologie d'espace vert.

En page 53, il convient de préciser que tous les déchets ne sont pas récupérés, à l'exemple des peintures pour les particuliers (or des déchets très polluants sont rejetés dans le milieu naturel ou dans les réseaux publics d'assainissement collectif).

Concernant le Fort Tereka, il n'y a pas d'alerte sur l'augmentation de l'habitat spontané qui pose des problèmes d'accès et de sécurité (p.75).

- Qualité des sols

Au regard de la qualité des sols des sites ayant fait l'objet d'activités industrielles, les usages futurs du sol doivent tenir compte des emprises susceptibles d'être pollués. Les exploitants ICPE

ont l'obligation de notifier la cessation d'activité et remettre en état le site en fonction de l'usage futur. L'information de la cessation d'activité et de la remise en état des sites ICPE est conservée depuis environ une dizaine d'années au niveau de la direction de l'industrie, des mines et de l'énergie de la Nouvelle-Calédonie (DIMENC). La donnée peut être fournie afin d'alerter les futurs acquéreurs et notamment dans le cadre de la délivrance d'un permis de construire, cette information pourrait être vérifiée et étayer le paragraphe dédié en page 50.

- Qualité des eaux

L'état initial présente une analyse assez complète des dispositifs collectifs d'assainissement des eaux usées domestiques présents sur la commune, à partir de la page 56. Toutefois l'absence a priori d'éléments provenant du schéma directeur d'assainissement adopté par la ville de Nouméa ne permet pas de faire le lien avec les objectifs fixés dans ce schéma.

Ainsi, la ville de Nouméa compte sept stations d'épuration collectives qui représentent une capacité totale de 80.000 équivalent habitants, pour environ 100.000 habitants sur la commune. Mais il apparaît que 2 habitants sur 3 ne sont pas raccordés à ces stations collectives et rejettent encore leurs effluents dans le milieu naturel sans traitement complet. Pourtant, le taux de raccordement potentiel est de 68% et un effort particulier doit être fait pour raccorder à un dispositif d'épuration collectif les habitants raccordables.

Le tableau 10 (en page 58 de l'état initial) présentant les STEP soumises à autorisation n'est pas complet puisqu'il manque la STEP du CTTV de Ducos d'une capacité de 900 eH. Il est fait mention dans ce tableau de la STEP de Pacifique Arcade, mise à l'arrêt définitif.

Le projet de PUD révisé introduit une nouvelle vision de l'habitat avec des formes urbaines plus denses. D'autre part, il apparaît dans l'analyse démographique présentée dans l'analyse des incidences en page 30 que la population urbaine des quartiers sud (N'Géa, Motor Pool, Nouville, Quartier latin) connaît déjà un fort accroissement, au détriment des quartiers nord (Tindu, Montravel, Rivière salée et Normandie).

Il est mentionné, en page 65 du même document, concernant les incidences sur la gestion de l'eau et de l'assainissement, que des emprises foncières se sont vues affecter pour vocation d'accueillir des équipements publics pour l'assainissement. Il aurait été pertinent de détailler ce foncier réservé en termes de surface et de localisation, au regard des besoins d'augmentation des capacités d'assainissement en relation avec la densification urbaine attendue de certains quartiers.

De plus, il existe sur la commune de nombreux dispositifs d'épuration individuels (160 mini STEP soumises à déclaration, soient d'une capacité supérieure à 50 eH). Ce volet est mentionné dans l'analyse de l'état initial, en page 58, mais peu détaillé, faute de données a priori. Toutes les données concernant ces installations sont pourtant présentes sur le site internet de la province Sud. Il est même possible d'obtenir un listing détaillant toutes ces installations en se rapprochant du bureau en charge des ICPE de la province Sud. Il apparaît également que le schéma directeur d'assainissement ne prend pas en compte ces mini STEP qui font pourtant partie intégrante des moyens d'assainissement en service sur la commune et ne peuvent donc être occultés. D'autant plus que le suivi de l'efficacité de ces dispositifs d'épuration est complexe et qu'ils sont certainement en partie responsables des problématiques de contamination des eaux littorales rencontrées sur la commune.

Les incidents et dysfonctionnements des stations d'épuration STEP et l'absence de donnée sur la capacité de traitement des STEP privées interrogent le lecteur notamment au regard de l'analyse des incidences qui sera menée dans la suite du RIE.

- Nuisances et pollutions

L'étude de la qualité de l'air met en avant une importante concentration de polluant à Ducos, or le projet de territoire entend favoriser le développement de zones habitat/activités en entrée de Ducos (secteur N'Du notamment).

La pollution lumineuse n'est pas abordée dans l'analyse de l'état initial (ni dans l'analyse des impacts), or elle reste un facteur important à ne pas négliger, notamment au regard des enjeux environnementaux liés aux échouages d'oiseaux marins.

En ce qui concerne les nuisances sonores, les initiatives de rédaction réglementaire dans le domaine du bruit sont menées par le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie mais aussi par la province Sud. Ces textes fixent notamment des seuils de nuisances sonores au-delà desquels l'atteinte à la santé publique peut être caractérisée au travers de la notion d'émergence.

Il aurait été intéressant de rajouter dans les nuisances un chapitre particulier sur l'état des lieux des nuisances sonores liées à la zone de la Baie des citrons notamment (conflit d'usage connu). L'aérodrome ou encore de la baie des citrons auraient mérité un état des lieux cartographique des bruits pour les besoins du dossier. De manière plus globale, une cartographie des bruits à l'échelle de la commune aurait été un bon outil d'aide à la décision pour orienter le projet de révision du PUD de la ville.

- **Risques**

La carte présentant l'aléa inondation (p.101) s'arrête aux frontières de la commune, or il aurait été pertinent dans l'analyse d'élargir le périmètre de la cartographie sur la commune du Mont-Dore.

Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) peuvent également présenter des risques vis-à-vis de l'urbanisme, notamment si les effets des phénomènes dangereux sortent de leur limite de propriété. C'est le cas de 8 établissements jugés prioritaires au regard des risques technologiques qu'ils représentent (Cf page 104). Une cartographie des zonages de dangers pouvant présenter des effets au-delà de ses limites et issus de chaque étude de danger aurait permis un état des lieux concret et référentiel intéressant pour l'évaluation des impacts en complément de la figure 85 page 105.

3) Exposé spécifique des caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière substantielle

- **Tina et marais Guegan**

Sur la carte figure 6 en page 12 : le terme "régularisation squat" peut prêter à confusion, il convient de préciser.

La prise en compte de l'ouverture à l'urbanisation (passage de zone AU en zone U) du marais Guégan appelle de nombreuses remarques.

En page 7 du rapport, le classement en zone U du secteur est présenté comme une régularisation compte tenu du fait qu'un schéma d'organisation d'ensemble (SOE) et un plan d'aménagement sectoriel (PAS) ont été approuvés en conseil municipal. Il convient d'apporter davantage d'éléments, techniques notamment, permettant d'explicitier cette évolution de zonage. Celle-ci devra également prendre soin de mesurer les impacts potentiels de l'urbanisation de cette zone au regard des enjeux environnementaux et des orientations du projet de territoire.

D'autre part il semble que les patches reliques de forêt sèche identifiés (dont la présence est avérée par différentes études) sur la parcelle du futur lotissement Guegan n'aient pas été intégrés en zone NPfs. Sur cette parcelle les zones NPfs du précédent PUD sont transformées en « Espaces plantés de qualité » dans un périmètre UB2r. Le dispositif « Espaces plantés de qualité », en l'état de sa formulation dans le règlement, est peut-être insuffisant à garantir l'intégrité des formations végétales patrimoniales présentes.

Par ailleurs, le projet de lotissement en cours sur cette parcelle comprend la prévision d'espaces verts à vocation de restauration de type forêt sèche, ces périmètres ne sont pas traduits en zonage « Espaces plantés de qualité » dans les pièces graphiques. Le projet de révision du PUD prend en compte les espaces existants de forêt sèche délimités dans le cadre du projet de lotissement. Suivant la même réflexion, les espaces verts définis au permis de lotir aurait pu être intégrés dès à présent au projet de zonage. Cette analyse n'apparaît pas ici dans cette zone susceptible d'être touchée substantiellement par le projet.

En page 31, dans le paragraphe relatif aux principes d'aménagement mis en œuvre par la ville de Nouméa, le principe de précaution, relatif, notamment, au bruit, est avancé comme un élément fort pris en compte lors des choix qui orientent l'urbanisation. Compte tenu de ce principe de

précaution, il apparaît étonnant que le secteur du marais Guégan soit classé en zone U et qu'aucun élément justifiant ce classement, au regard de cette thématique, ne soit transmis.

En page 67, dans la partie sur la séquence Evier- Réduire-Compenser (ERC), le paragraphe traitant des nuisances sonores souligne la gêne engendrée par l'aérodrome de Magenta sur les quartiers environnant mais aucun élément ne vient mettre en avant l'ouverture à l'urbanisation du Marais Guégan, malgré les nuisances qui impacteront cette zone. De plus, aucune mesure déclinée de la séquence ERC n'est proposée alors que la proximité entre zones d'habitats et aérodrome entraînera de fait des nuisances importantes sur ce nouveau secteur résidentiel.

- Ducos

L'analyse du projet de territoire au regard des enjeux environnementaux, dans le secteur de Ducos, soulève de nombreuses interrogations compte tenu de ses orientations et de leurs traductions réglementaires.

En effet, dans le projet de territoire, une des orientations vise à « l'émergence de zones multifonctionnelles mêlant habitat et activités commerciales à l'entrée de Ducos ». Or, cette orientation n'est pas traduite dans le volet réglementaire du projet de révision du PUD. L'analyse transmise est donc relativement hypothétique.

Il convient de souligner que cette orientation interroge compte tenu du fait que des activités polluantes sont établies en entrée de Ducos et que ce secteur reste proche de l'usine de Doniambo de la SLN avec les risques technologiques qu'elle représente (exemple : secteur ouvert à l'urbanisation au niveau de la rue de papette et baie N'Du).

Les zones classées Npr des crêtes à l'Ouest de Ducos ont révélé de nombreux patch de formations de forêt sèche qui ne sont pas reportées en Zone NPfs dans le projet de zonage.

- Nouvelle- Kuendu Beach

En prenant l'exemple du site du Kuendu Beach, l'analyse de l'état initial de l'environnement fait apparaître des écosystèmes d'intérêt patrimonial qui sont peu mis en avant lors de l'analyse des incidences environnementales sur ce secteur qui est promis à un développement urbain.

Les justifications relatives à l'implantation d'une zone AU en bordure de littoral au Kuendu Beach doivent être davantage étayées au regard des enjeux environnementaux et des objectifs affichés dans le projet de territoire. Il est rappelé que l'anse Kuendu est classée en aire de gestion durable des ressources (AGDR) « en vue de permettre, dans le cadre d'une gestion active, de concilier la protection durable de certains caractères écologiques et de la diversité biologique et le développement d'activités compatibles avec cet objectif de protection durable » conformément à l'article 211-12 du code de l'environnement de la province Sud. L'urbanisation du bassin versant dans cette zone est à mesurer pleinement au regard des impacts environnementaux directs et indirects qu'elle pourrait avoir sur l'AGDR en place (rejets, traitement des eaux usées, imperméabilisation et lessivage des sols, fréquentation, déchets etc) et sur les écosystèmes mangrove et forêt sèche en présence (construction de tours rendue possible)

Il est annoncé en page 97 que « Le projet de PUD ne prévoit pas d'encadrer spécifiquement les aspects et les éléments extérieurs des constructions comme les couleurs ou les clôtures », « compte tenu de la topographie, ces tours ne seraient visibles uniquement que depuis le site du Kuendu Beach ». Or, le classement en zone UT1 de l'arrière plage permet la construction de tours de grande hauteur (p. 97) entraînant des impacts significatifs indéniables sur le paysage et l'environnement. Cette analyse des effets ne semble donc pas proportionnée.

Malgré le constat de « renforcement des zones de squat » sur Nouvelle (p. 30), leur développement n'est pas traité (p. 14 et 95). Il conviendrait de mettre en œuvre des dispositions préventives afin d'alerter sur la nécessité de contrôler et empêcher l'installation des squats dans les zones classées en espaces naturels.

- Ile Sainte Marie

La cartographie caractérisant le trait de côte de la commune (p.26) met en évidence la présence de

mangroves sur l'île Ste Marie. En mettant en perspective ces deux documents avec le zonage, il apparaît qu'une zone AU est prévue à proximité de la mangrove. Une analyse plus approfondie des impacts aurait été intéressante.

Une partie de l'île Sainte Marie change de zonage et passe en UT2 (p.8). L'îlot est en indice N°2 de priorité de conservation pour la biodiversité. Des mesures de protection ou de compensation ne sont pas indiquées.

En pages 11 et 12 du chapitre 3, les squats ont des zonages différents. La préservation environnementale sur ces sites squattés pose problème quel que soit le zonage choisi.

- Ilot Maitre

Il n'est pas précisé en page 40, pour l'AGDR de l'Ilot Maitre, l'impact du changement de UT5 à UT 3 et la raison de l'incidence négative du projet de PUD sur cette zone.

- Ilot Canard

L'îlot Canard est classé en zonage NP, ce qui paraît peu concordant avec l'usage de loisirs et touristique qu'il en est actuellement fait. Ce point n'apparaît pas dans l'analyse.

4) Analyse des incidences significatives prévisibles de la mise en œuvre du document sur l'environnement au regard des préoccupations mentionnées au 1er alinéa de l'article PS 111-10 du code de l'urbanisme (Pièce N°2)

Globalement, la lecture de cette partie aurait été facilitée par la précision des règlements de zonage ou des caractéristiques principales du règlement de zonage permettant au lecteur de comprendre les conséquences des évolutions de zonages sur les secteurs décrits.

Les incidences significatives prévisibles de la mise en œuvre du projet de révision du PUD sur l'environnement doivent être analysées et non pas seulement décrites. L'analyse doit hiérarchiser les données recueillies, montrer leurs dynamiques fonctionnelles et faire ressortir les composantes de l'environnement les plus sensibles. Cette analyse doit être réalisée à la fois sur le règlement (documents écrits et graphiques) et sur les orientations d'aménagement et de programmation (OAP).

Ainsi, une analyse plus précise des règlements associés à chaque zonage modifié permettrait de comprendre les incidences prévisibles par cette révision du PUD. Les leviers qui entraînent les effets envisagés doivent être identifiés expressément et les mécanismes qui actionnent ces leviers doivent être clarifiés. Les efforts d'investigation déployés doivent être à la hauteur de la valeur écologique et de la sensibilité du milieu. Le niveau de détail de cette analyse doit être d'autant plus fin que les incidences sont susceptibles d'être significatives. (Cf. guide de l'évaluation environnementale du plan d'urbanisme directeur en province Sud).

La méthodologie et les éléments retenus pour la détermination de la grille d'incidence choisie sont exposés au chapitre 4.1 page 20. La grille de classification des incidences prévisibles sur l'environnement est basée sur plusieurs critères subjectifs. Une approche basée sur une cotation chiffrée, incluant des seuils ou des critères de significativité, aurait apporté plus de transparence et d'objectivité à l'analyse.

Pour faciliter la lecture du document, la liste avec les intitulés des enjeux mériterait d'être rappelée (page 23) lors de l'exposé étayé des incidences.

a) Analyse de la traduction réglementaire du projet de territoire au regard des enjeux environnementaux

Il convient de souligner que la ville de Nouméa a choisi d'évaluer son projet de ville dans le RIE, ce qui n'était pas obligatoire d'un point de vue réglementaire. A contrario, les règlements de zonages ne sont pas analysés dans cette partie.

Certains éléments du projet de territoire manquent de lisibilité dans leur traduction réglementaire (par exemple, les mesures devant permettre un renouvellement urbain ne ressortent pas de manière lisible dans les différentes zones, l'accompagnement du projet Néobus paraît insuffisant au regard du tracé de la ligne 1 et des stations qui seront mises en place...).

L'analyse des impacts environnementaux porte sur les objectifs du projet de territoire sans réellement prendre en compte leur traduction réglementaire.

Au regard des enjeux environnementaux, la traduction réglementaire des objectifs du projet de territoire et sa mise en œuvre par la suite soulèvent donc des questionnements forts. Des pistes de réflexion, a minima, devrait être proposée pour mesurer les impacts de la traduction réglementaire du projet de territoire (quid des conséquences sur un milieu naturel sensible d'une zone à urbaniser à vocation d'habitat, par exemple).

A titre d'illustration, la possibilité d'autoriser des tours sur le littoral de l'Anse Vata alors que celui-ci est marqué par une érosion forte et qu'un des objectifs du projet de territoire est la préservation du littoral et du grand paysage de la commune surprend. La situation de « petite Gold Coast » de l'Anse Vata décrite pour justifier l'implantation de zones de tours apparaît légère au regard des enjeux environnementaux et paysagers spécifiques qui entourent le secteur littoral (apport de population riveraine, pollution lumineuse, effet d'ombre portée des tours et conséquences sur le monde marin, nappes de parkings qui les entourent, gestion des eaux usées et des eaux pluviales...).

b) Analyse des impacts des axes du projet de territoire au regard des enjeux environnementaux

La problématique du traitement du littoral est un point central du projet de territoire. Cependant, les différents axes traitant de cette thématique ne sont pas croisés pour parvenir à une analyse plus fine : le développement d'activités littorales durables n'est pas questionné au regard de la volonté de renforcer le développement touristique à l'appui des activités de croisières ou en prenant en compte la volonté de prévenir l'érosion côtière. De plus, la traduction réglementaire permet l'implantation de tours sur le littoral avec des conséquences écologiques indéniables sur le littoral.

Cette absence d'analyse croisée entre les documents ne permet pas d'appréhender réellement chaque problématique et ce, dans leur globalité.

c) Analyse des incidences environnementales : remarques spécifiques

A la lecture du rapport sur les incidences environnementales, plusieurs thématiques appellent des remarques en plusieurs parties du document. Par souci de clarté, une compilation des remarques est faite par thématique.

Certaines analyses ne s'appuient pas sur les éléments produits lors de l'analyse de l'état initial (exemple des incidences des nouvelles zones à urbaniser sur les thématiques déchets ou risques technologiques en croisant les données liées au projet de révision de zonage et des règlements associés).

• Ressources naturelles et biodiversité

L'accroissement des superficies d'espaces verts induit par le projet de révision du PUD est évaluée à 15% en page 57. Ce point est une incidence positive qui est à souligner. Chaque règlement de zonage permet d'introduire des dispositions particulières avec un pourcentage minimum requis par zone. La question de la pérennité dans le temps de ces mesures est posée.

Il est admis qu'une volonté forte de limiter l'artificialisation des sols est démontrée et ce, en cohérence avec la trame verte et bleue qui constitue notamment une OAP. Les cœurs de biodiversité et les grands axes de cette trame ont pour objectif de préserver les corridors écologiques lorsque le zonage à la parcelle n'est pas possible. Des renforcements de densité végétale et d'espèces endémiques sont précisés. La portée juridique des OAP au niveau de la compatibilité et non de la conformité est mentionnée de façon transparente. Son opérationnalité en lien avec les porteurs de projets et son efficacité devront être suivies dans le temps.

D'autres mesures concourent à la bonne prise en compte des ressources naturelles et de la biodiversité dans ce projet de révision du PUD avec notamment l'introduction du dispositif de protection réglementaire des arbres remarquables et de zonages spécifiques protégeant les jardins familiaux avec une superficie totale estimée à 6.4 Ha.

- Nuisances et pollutions

En page 92, le fait de ne pas exposer les populations aux pollutions est avancé, mais le projet de territoire permet, potentiellement, de créer des zones mixtes entre habitat et activités artisanales en entrée de zone industrielle du Ducos (rue de papeete). L'analyse des dispositions réglementaires des zonages concernés aurait permis de mieux comprendre et préciser l'appréciation des impacts fournie (exemple extrait page 92: les zones de dangers sont matérialisées sur les cartes de servitudes dans les annexes cartographiques du projet mais « *cela n'induit cependant aucune règle particulière d'urbanisation des parcelles impactées des zones à risques* » en contradiction avec page 93 « *le projet de PUD révisé introduit des limites en termes de constructibilité* » sans précision de quel zonage il s'agit). Aussi, le rapport ne fait pas mention des incidences des pics de pollution SO₂ (p.68) qui augmentent (doublés en 2016).

Cette remarque est également valable pour le bruit: le volet réglementaire classe en zone urbaine un secteur en continuité immédiate de la piste de l'aérodrome de Magenta. Ces éléments sont repris dans le cadre du résumé non technique (p.5) où le bruit, notamment lié aux activités et à l'aérodrome de Magenta, est évoqué comme une problématique forte justifiant la mise en avant de l'enjeu 13 (limitation de l'exposition au bruit des nouméens) alors que la traduction réglementaire ne va dans le sens ni de ce constat ni de cet enjeu (création d'une zone urbaine dense en continuité immédiate de l'aérodrome de Magenta et développement prévu de zones mixtes activités-habitat qui sont difficilement compréhensibles). L'étude sur les nuisances de l'aérodrome de Magenta n'est à priori pas prise en compte dans la définition du nouveau zonage et ce point n'apparaît pas dans l'analyse proposée.

Les incidences sur les eaux usées liées à l'augmentation de la population est précisée en page 65 sans être étayée par une analyse de la capacité d'accueil via le réseau de collecte et de traitement des stations d'épuration (STEP) publiques et privées. Au regard de l'analyse étayée de l'état initial présentée (à partir de la page 56), cette appréciation des incidences semble avoir été survolée. Les incidents liés à la qualité des eaux de baignades répertoriés à proximité de nouvelles zones urbanisées interrogent toujours (exemple des zones U au niveau de l'Anse Vata).

En page 89, il est précisé que des dispositions sont imposées aux constructeurs pour limiter les débits dans certains secteurs de bassins versants prioritaires. Le lecteur aurait pu être éclairé si des précisions étaient fournies sur les zonages et règlements concernés. Il s'agit ici de prévenir les risques de débordements lors des épisodes pluvieux intenses. Or, les zones littorales ne sont pas incluses avec des dégradations de la qualité des zones de baignades constatées (Cf figure 52).

Ainsi, la thématique relative à l'assainissement des eaux résiduaires domestiques est primordiale dans un contexte d'accroissement démographique de la population nouméenne et face aux problématiques actuelles de qualité médiocre des eaux littorales bordant la commune. Cette thématique a été très bien détaillée dans l'analyse initiale, malgré l'absence d'analyse des mini STEP encore largement présentes sur le territoire. Cependant, il est regrettable que cette thématique soit quasi absente dans l'analyse des incidences ou tout du moins très peu détaillée par rapport à d'autres thématiques, une demi page seulement en page 65 du rapport. Face aux enjeux que représente la qualité de l'eau pour la commune de Nouméa bordée par la mer et avec une fréquentation très importante de ses eaux de baignade, la thématique de l'assainissement des eaux usées mériterait d'être plus étayée.

- Déplacements

La conclusion du paragraphe 6.3.5 pourrait être nuancée par les aspects négatifs induits par la révision du PUD sur certains aspects (exemple du tracé du Néobus augmentant l'artificialisation des sols avec défrichement d'arbres...).

- Les formes urbaines

Dans l'analyse des incidences environnementales, en page 31, le principe général d'insertion urbaine, architecturale et paysagère est évoqué comme un axe fort guidant la stratégie de développement de la Ville. Cependant, en analysant les pièces réglementaires du projet de PUD, il apparaît qu'une part importante de la superficie du territoire communal est traitée avec la même zone UB2. Ce principe d'insertion paraît insuffisamment pris en compte.

Le paragraphe traitant des formes urbaines (p.83) reprend cette idée d'insertion des constructions nouvelles dans le paysage. Néanmoins, comme mentionné dans le document, la diversité des formes urbaines soulève des questions sur l'intégration des constructions nouvelles avec son traitement par une zone relativement vaste, sans mise en avant des spécificités par quartier.

Cette insertion paysagère pose question sur les zones littorales ou en pourtour de l'hippodrome où la réalisation de tours est permise alors que les formes urbaines dominantes ne renvoient pas vers ce type d'architecture. L'observation des tours présentes ou en construction, en différents points du territoire communal, met à mal cette volonté d'intégration des constructions dans le paysage, tant elles ressortent comme inadaptées au paysage urbain environnant.

L'analyse de l'OAP de l'Anse Vata, par exemple, en page 98, omet cet aspect de l'intégration paysagère de cette forme urbaine.

Les sites naturels paysagers sont omis des réflexions (exemple : le site du rocher à la voile à proximité d'une zone ouverte à l'urbanisation au niveau de l'Anse Vata permettant notamment des tours de grande hauteur).

- Déchets

Les dispositions relatives aux locaux de poubelles sont mentionnées page 68 au niveau de la justification des choix d'urbanisme sans préciser à quels règlements de zonage elles s'appliquent précisément. Il est difficile de savoir si ce choix impacte de façon conséquente. Le paragraphe 6.2.5 semble survoler l'analyse des incidences du projet de révision en restant sur des généralités relatives à l'implantation des locaux poubelles au niveau des nouvelles constructions sans mentionner les zonages et règlements ciblés. Les éléments de référence cités dans l'analyse de l'état initial (à partir de la page 52) comme la localisation des points d'apports volontaires (PAV) et les distances des nouvelles zones urbanisées aux déchetteries auraient pu permettre d'approfondir la réflexion. Les zones d'occupation par des habitations temporaires de type squats ne sont pas abordées ici ni les remblais de déchets inertes observés à proximité des chantiers de construction.

- Orientation d'aménagement et de programmation (OAP)

A partir de la page 95, l'analyse des incidences est présentée pour les OAP sectorielles de l'Anse Vata et du Kuendu Beach. Or, l'OAP de la trame verte et bleue n'est pas analysée. Si des incidences positives sembleraient être attendues par ce type d'initiative, une analyse aurait permis d'approfondir la connaissance pour le lecteur notamment au regard de la préservation des ressources naturelles et de la biodiversité (exemple des corridors écologiques, réservoir de biodiversité, écosystèmes d'intérêts patrimonial de type récif frangeant, mangrove et forêt sèche présents sur le territoire de la commune). Dans la même logique, l'OAP sur la future zone d'aménagement du remblai de la zone Koutio Koueta n'est pas traitée ici.

- Pollution des sols

Le croisement de la localisation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ayant cessé leur activité et les zonages du projet de révision du PUD aurait permis de cibler les zones de vigilance et ainsi alimenter la réflexion sur les choix d'urbanisme opérés au regard de l'exposition éventuelle aux pollutions des sols induites. Les obligations de remise en état des sites au regard de l'usage futur sont intégrées à la réglementation ICPE du code de l'environnement.

d) Les annexes :

- Sur la forme

La numérotation des pages d'annexe faciliterait le référencement au document en cas d'éventuelles observations du public.

- Sur le fond

De manière générale, certaines analyses des axes du projet de territoire au regard des enjeux définis paraissent incomplètes ou orientées positivement. Il aurait été opportun d'analyser plus finement les thématiques au risque de mettre en lumière des impacts négatifs.

Par exemple :

- L'axe E6 sur la réduction des nuisances n'est pas analysé au regard de l'enjeu 5 sur la limitation de l'exposition des populations aux pollutions atmosphériques ;
- Dans la partie « cadre de vie et paysage », l'enjeu 13 sur la limitation de l'exposition au bruit n'est pas corrélé avec la réduction des inégalités socio spatiales alors que les documents ayant permis de justifier l'ouverture du marais Guégan à l'urbanisation recourent ces deux thèmes...).
- Considérer que la végétalisation renforcée des parkings permet un renforcement des continuités écologiques dans le tissu urbain semble disproportionné au regard de l'enjeu environnemental.

Cadre de vie et paysage

Dans la partie « cadre de vie et paysage », concernant l'axe B-2 : il convient de préciser comment se traduit la notion de "répartition plus diffuse des logements aidés, en petites unités" dans le projet de révision du PUD.

Dans la partie « cadre de vie et paysage », concernant l'axe D-2 : le tracé du Néobus a augmenté les surfaces imperméabilisées en particulier avec la piste cyclable et les trottoirs. Des matériaux poreux auraient été plus adaptés.

Ressources naturelles et biodiversité

Concernant l'analyse de l'axe B3, par la thématique « ressources naturelles et biodiversité », l'impact de la réhabilitation des logements dégradés sur la gestion de l'eau et le gaspillage semble très secondaire. Il en est de même pour l'impact de la réhabilitation des logements dégradés sur le raccordement aux réseaux d'eaux usées.

L'analyse de l'axe E4, par la thématique « ressources naturelles et biodiversité » interroge : en quoi le projet de révision du PUD permet d'imposer la réutilisation des eaux usées traitées pour l'arrosage des espaces verts ? L'influence positive du projet de révision du PUD sur cette thématique reste à démontrer.

Climat

Concernant l'analyse de l'axe B1, par la thématique « climat », l'existence d'équipements en énergies renouvelables et avec des conceptions bioclimatiques peuvent être un facteur fort d'attractivité. Ces éléments pourraient être intégrés dans le volet logement.

Au regard de la thématique d'analyse et des enjeux liés au littoral il apparaît surprenant que l'enjeu E7 ne soit pas traité surtout en raison du développement potentiel de tours sur un secteur de la commune où le littoral est fortement marqué par l'érosion côtière.

L'analyse de la thématique C3 (affirmer Nouméa comme pôle tertiaire de l'agglomération) au regard de l'enjeu 12 (maintien des protections de mise en valeur du patrimoine bâti) surprend : en quoi les opérations de renouvellement urbain peuvent davantage porter atteinte au caractère

patrimonial de certaines maisons qu'une tour qui viendrait se développer à côté d'une façade inscrite au moment du lancement de l'opération, sans effort d'intégration ?

Le croisement entre l'orientation D3 et l'enjeu 10 fait ressortir une analyse étonnante : les pistes cyclables ne doivent pas porter atteinte à la stabilité du trait de côte et aux écosystèmes limitrophes tandis que le développement du Kuendu Beach autorise la construction de tours en bordure de mangrove et d'une zone de forêt sèche. Il convient de s'interroger sur l'impact respectif de chacune de ces opérations tel qu'il est mesuré.

5) Justification des choix d'urbanisme et d'aménagement retenus au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement

Le rapport d'incidence environnementale (RIE) doit permettre de justifier les choix proposés par le projet de révision du PUD au regard de leur pertinence pour servir la durabilité du développement de la commune, parmi les différents scénarios envisagés.

Les choix doivent être sincèrement évoqués avec un effort de transparence. Ces éléments ne sont pas présentés dans le RIE.

Le RIE ne précise pas quels sont les différents scénarios envisagés qui ont abouti au zonage présenté, ni les raisons pour lesquelles les zonages proposés sont plus pertinents au regard de la prise en compte de l'environnement et du développement durable de la commune parmi les partis envisagés.

Différents éléments développés dans l'analyse des incidences environnementales doivent être davantage justifiés ou développés.

Par exemple :

- l'analyse du secteur de Nouville est peu développée alors que le projet de territoire fait de ce secteur de la commune un point central (peu d'éléments sur les zones de pente qui entourent la zone AU de la pointe Denouel) ;
- le fait de recourir au dispositif des « espaces plantés de qualité » pour protéger certains secteurs de forêt sèche interroge au regard des mesures de protection permises par ces dispositifs et de la volonté municipale de préserver l'ensemble des écosystèmes d'intérêt patrimoniaux. Les justifications relatives à l'implantation d'une zone AU en bordure de littoral au Kuendu Beach doivent être davantage étayées au regard des enjeux environnementaux et des objectifs affichés dans le projet de territoire ;
- l'analyse des formations de forêt sèche s'appuie sur « des dires d'experts », il conviendrait de justifier davantage ces éléments ;
- concernant les déplacements, il serait intéressant de disposer de plus d'éléments d'analyse sur le cas particulier de la presqu'île de Ouémo compte tenu des volontés affichées dans le projet de territoire.

Certains éléments justifiant les choix de zonage auraient pu être mis en évidence dans ce paragraphe RIE, compte tenu des éléments développés dans le reste du document qui affinent la compréhension du lecteur sur le zonage mis en place.

Par exemple :

- en page 13, les éléments justifiant le zonage sur l'Anse N'Bi auraient pu être mis en avant dans le RIE,
- en page 28, certains éléments pourraient venir étayer en complément les informations délivrées dans le RIE sur la justification des zones et des partis pris en terme d'aménagements.

6) Mesures d'évitement, réduction et compensation des conséquences dommageables de la

mise en œuvre du document sur l'environnement

- Remarques générales

Les réponses du projet de révision du PUD aux différents enjeux identifiés restent générales dans le document. Celui-ci mériterait d'être complété en mentionnant pour chaque mesure prise, quel est le zonage du PUD correspondant, l'article du règlement afférent et dans quelle mesure il répond à l'incidence identifiée en permettant soit de l'éviter, de la réduire voire de la compenser.

Aucune mesure de compensation n'est prise dans le projet de révision du PUD (cf. p.64), il aurait pu s'agir par exemple de la mise en place d'un zonage « zone naturelle protégée » sur des corridors écologiques identifiés. Cela permettrait la mise en place de fonciers disponibles pour la mise en œuvre de mesures compensatoires de type plantations ou de reconnections de trames forestières pertinentes. Il est à noter néanmoins la mise en place d'une OAP « Trame verte urbaine/Nature en ville » qui va dans ce sens en identifiant les zones sans les sécuriser pour autant (caractère compatible et non opposable notamment).

- Points spécifiques

- **Les aires protégées**

Les zonages NPFs / NP du parc Zoologique et forestier (p.42) n'ont pas été actualisés avec les derniers inventaires établis concernant l'emprise des zones de forêt sèches et zones d'aménagement de loisirs.

Il est prévu de classer le littoral de la pointe Kuendu en zone UT1, à l'instar de l'Anse Vata, or la pointe Kuendu (p.42) est bien plus préservée que l'Anse Vata et bénéficie d'un statut de protection au titre du code de l'environnement de la province Sud. Il conviendrait de préciser les impacts d'un tel zonage sur cet espace et de proposer des mesures adaptées au regard des enjeux environnementaux forts du site.

D'un point de vue paysager, les parcelles autour du parc zoologique et forestier sont passées en construction plus élevée. Cela n'est pas sans impact sur les perspectives depuis le parc vers l'extérieur.

- **Les écosystèmes d'intérêt patrimonial (mangroves et forêts sèches)**

Le projet de PUD aura des impacts forts (p. 44 à 55), en particulier sur le zonage en forêt sèche de certains secteurs. La justification de l'ouverture à l'urbanisation de certaines zones classées en forêt sèche auparavant n'est pas toujours précisée. D'autre part les propositions de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation ne sont pas clairement identifiées pour ces impacts. Bien que bénéfiques, les mesures visant à l'accroissement de la superficie verte de la commune ne garantissent pas l'amélioration des fonctionnalités écologiques, la conservation de la biodiversité et la pérennité des espaces en termes d'habitats notamment.

On observe un caractère proportionné de l'analyse sur les écosystèmes de type mangroves. Or, les impacts sur la mangrove dite urbaine semblent avoir été sous-évalués (exemple de l'urbanisation autorisée sur le pourtour de l'Anse Uaré et le littoral de Ducos, autour de la mangrove de Ouemo et le marais Guegan).

- **Eaux de loisirs et eaux pluviales**

L'artificialisation des sols avec une imperméabilisation de leur surface modifie les quantités d'eaux de ruissellement à collecter et traiter sans infiltration naturelle possible. Aussi, l'urbanisation croissante des zones de littoral nécessite de mettre en place des dispositifs d'assainissement adaptés et proportionnés en vérifiant les capacités de traitement des eaux usées lorsqu'elles se rejettent dans le réseau collectif. Le phénomène d'accentuation des pics de pollution en mer notamment en zone de baignade est constaté notamment au niveau de la Baie des citrons et de l'Anse vata. Une mesure de réduction possible serait de favoriser l'utilisation de

revêtements de sols perméables pour les nouveaux aménagements particulièrement à proximité des zones de baignade et un règlement plus contraignant visant au raccordement au réseau conformément au schéma d'assainissement collectif en vigueur. Ces aspects ne sont pas abordés en détails dans le RIE.

7) Critères, indicateurs et modalités retenus pour le suivi des effets de la mise en œuvre du PUD sur l'environnement

L'analyse des effets du PUD sur l'environnement doit être utile et accessible à la fois au public et aux décideurs, sa finalité est d'être un outil d'aide à la décision et de mise en valeur des enjeux environnementaux d'une commune au regard des politiques d'aménagement du territoire engagées.

Le choix des indicateurs s'est porté, en partie, sur des indicateurs déjà disponibles, ce qui facilite leur suivi.

Le tableau présentant les indicateurs est relativement clair et complet. Quelques points d'amélioration auraient pu être ajoutés, notamment :

- La justification du choix de l'indicateur,
- Sa définition,
- Son territoire d'emprise.

D'autre part, l'absence de certaines données peut être valorisée par la mise en place d'un indicateur par exemple sur le volet identification des corridors écologiques et des trames vertes et bleues.

Aussi, il est mentionné en page 62 que l'efficacité de l'outil de type OAP est incertaine. Un indicateur relatif à cette mesure d'impacts aurait été intéressant à mettre en place.

Le nombre d'indicateurs paraît important et leur suivi dans le temps, compte tenu de leur nombre, semble complexe à tenir. Plusieurs indicateurs sont établis « *sous réserve de modification du logiciel de permis de construire utilisé en mairie* ». Leur mise en œuvre et leur suivi paraît hypothétique, il conviendrait de les remplacer par des indicateurs mesurables, stables dans le temps et disponibles.

Il convient également de faire attention aux dispositifs retenus pour quantifier les indicateurs. Par exemple, certains dispositifs comme les espaces plantés de qualité ou d'accompagnement peuvent être amenés à ne plus être employés dans le prochain document ou de manière plus fine ; l'appréciation en relatif de l'indicateur produit pourra être faussée.

De manière plus spécifique, les indicateurs proposés appellent les remarques suivantes :

- L'indicateur 6 (renforcement de la trame verte urbaine) pourrait prendre en compte les zones naturelles de loisirs et de tourisme, compte tenu de leur vocation première qui correspond aux « espaces naturels à valoriser et dont l'état naturel doit être préservé » selon le code de l'urbanisme applicable.
- Les indicateurs 11 et 12 supposent une mise à jour annuelle alors que les données servant de bases sont celles de 2015. Cette mise à jour annuelle paraît donc complexe à assurer.
- Le suivi des espaces verts accessibles au public (indicateur 16) doit se faire avec une certaine rationalité et ne pas prendre en compte des espaces verts liés aux aménagements urbains (trottoirs, végétalisation des places de parkings...).
- Alimenter l'indicateur 18 paraît complexe puisque le SIGN ne semble pas en mesure de lancer des enquêtes ménages-logements-déplacements de manière régulière ou à chaque évolution du document.
- L'indicateur 26 serait à affiner puisque la majorité des 26 kms du linéaire des pistes cyclables correspond à des pistes à usage de loisirs, notamment les boucles de Tina. Il conviendrait à minima de le préciser.

8) Description de la manière dont l'évaluation a été effectuée

Les paragraphes consacrés au niveau des pages 2 et 20 sont succincts et d'appréciation qualitative (Cf grille de cotation non chiffrée). Les difficultés éventuellement rencontrées ne sont pas exposées. La démarche itérative a priori menée entre l'analyse des incidences environnementales, basée sur l'analyse de l'état initial de l'environnement et les choix opérés pour le projet de révision du PUD aurait mérité d'être plus approfondie ou détaillée.

9) Résumé non technique (Pièce N°3)

Il est rappelé que le résumé non technique est un élément essentiel du RIE et qu'il a vocation d'apporter au public les principaux éléments de compréhension du dossier (les illustrations sont conseillées). A ce titre, il doit constituer une synthèse permettant d'identifier les principaux enjeux environnementaux et la manière dont ils ont été pris en compte par le projet.

Le résumé non technique pourrait être complété d'un tableau récapitulatif des principaux enjeux identifiés et hiérarchisés à l'échelle de la commune (exemple du tableau 5 présenté en page 23 de la pièce N°2) ainsi que les impacts identifiés, les mesures proposées par le PUD et les indicateurs de suivi associés.

**La directrice de l'environnement
de la province Sud**



Karine LAMBERT