

PRÉSIDENCE

DIRECTION DU  
DÉVELOPPEMENT DURABLE  
DES TERRITOIRES

SERVICE GESTION ET  
PRÉSÉRATION DES  
RESSOURCES

BUREAU DES IMPACTS

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

Téléphone :  
20 34 00

Courriel :  
3dt.contact@province-  
sud.nc

Affaire suivie par  
Martin CROIBIER

N° 70544-2023/16-  
ISP/DDDT

*La Présidente*

à

MONSIEUR PASCAL VITTORI  
MAIRE DE LA COMMUNE DE BOULOUPARIS  
MAIRIE DE BOULOUPARIS  
76 VOIE URBAINE 18  
98812 BOULOUPARIS

**Objet :** Avis sur le rapport d'incidences environnementales de la révision du plan d'urbanisme directeur de la commune de Boulouparis.

**Référence :** dossier n° 2020 CAPSE 930-01 du 17/04/2023

**Pièce jointe :** avis détaillé sur le rapport d'incidences environnementales du PUD de Boulouparis

Monsieur 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 article PS 111-8 et suivants du code de l'urbanisme, tels que les plan d'urbanisme directeur (PUD), font l'objet d'une évaluation environnementale.

Le 17 avril 2023, 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 du développement durable des territoires (DDDT), a été réalisée du 2 mai 2023 au 2 juin 2023.

Veuillez trouver en annexe du présent courrier l'avis concerté formulé de la direction du développement durable des territoires 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, Monsieur le maire, l'expression de ma considération distinguée.

Pour la Présidente et par délégation,  
le directeur adjoint  
du développement durable des territoires



*Bastian Morvan*

Bastian Morvan

Direction du  
Développement Durable  
des Territoires

Service Gestion et  
Préservation des  
Ressources

Bureau des impacts

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

Téléphone :  
20 34 00

Courriel :  
3dt.contact@province-  
sud.nc

N° 70544-2023/16-  
ISP/DDDT

### Avis sur le rapport sur les incidences environnementales (RIE) concernant le projet de révision du PUD de la commune de Boulouparis

*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 (DDDT) un rapport sur les incidences environnementales (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 sur le 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 concernant les incidences environnementales présenté par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou le 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, l'ensemble des personnes public concernées ont été consultées sur le rapport des incidences environnementales du projet de révision du plan d'urbanisme directeur de la commune de Boulouparis :

- |          |                   |                                  |
|----------|-------------------|----------------------------------|
| • DIMENC | • DAFE            | • DAEM                           |
| • DAVAR  | • ADRAF           | • DCJS                           |
| • DITTT  | • ACE             | • DEL                            |
| • DASS   | • SENAT COUTUMIER | • DDET                           |
| • DSCGR  | • IRD             | • DDDT (SCS/SGAP/SGPR/SPATT/SII) |
| • IAC    | • SIVM Sud        |                                  |
| • CEN    | • SMTI NC         |                                  |

L'agence de développement rural et d'aménagement foncier (ADRAF) a produit un avis le 24 mai 2023 ;

Le service de l'incubation et de l'innovation de la direction du développement durable des territoires a produit un avis le 25 mai 2023

La direction de l'industrie, des mines et de l'énergie de la Nouvelle-Calédonie (DIMENC) a produit un avis le 2 juin 2023 ;

La direction de l'aménagement, de l'équipement et des moyens (DAEM) a produit un avis le 5 juin 2023 ;

L'agence néo-calédonienne de la biodiversité (ANCB) a produit un avis le 2 juin 2023 ;

La direction des affaires sanitaires et sociales (DASS) a produit un avis le 9 juin 2023 ;

### RESUME DE L'AVIS

Concernant le dossier RIE, il est conforme, dans son contenu, aux attendus de l'article PS. 110-10 du code de l'urbanisme de la Nouvelle Calédonie. La forme du rapport, les rappels

réglementaires, les éléments proposés répondent bien globalement aux attendus d'un RIE.

L'analyse des incidences environnementales est pertinente et les principaux enjeux sont bien identifiés, notamment les nombreuses extensions urbaines prises sur foncier agricole au Nord du village, autour du hameau Gilles mais également à Bouraké et Tomo. La création d'indicateurs de suivi des enjeux est également intéressante, s'agissant d'une première pour ce PUD, ils seront très utiles, lors d'une éventuelle révision du document d'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 et de préserver les écosystèmes d'intérêt patrimonial par la mise en place d'un zonage spécifique pour les écosystèmes, en réflexion avec les zones voisines tampon, et les zones à enjeu est également à souligner.

Les choix d'urbanisme opérés dans la présente révision du PUD 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.

L'un des objectifs de l'évaluation environnementale étant l'information du public, la complexité du dossier de RIE est également à évoquer. L'appropriation par le grand public des informations paraît en effet difficile avec notamment les méthodes de cotation des incidences, les mesures ERC et la présentation de tableaux de données complexes.

Le résumé non technique, bien que relativement complet, paraît insuffisant pour vulgariser et transmettre les principales informations à retenir.

Pour compléter le dossier qui sera soumis à enquête publique, l'ajout du diaporama de présentation de la démarche qui a été présenté en réunion de présentation du RIE pourrait ainsi venir compléter utilement le dossier.

## 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 encore été prise en compte.

#### Actualisation et contextualisation des données

Il est important de s'assurer que les données disponibles les plus récentes soient employées (ex : cartographies des forêts humides et des forêts sèches).

#### Remarques de formes

Pour une meilleure compréhension, ajouter un lexique des acronymes non détaillés dans le rapport ou bien s'assurer de la bonne déclinaison des acronymes dans l'ensemble du rapport.

Une relecture globale doit être effectuée pour corriger les dernières erreurs et fautes d'orthographe subsistantes.

#### Illustration des données

À la marge, certaines cartes/figures doivent être représentées de façon lisible (échelle adaptée) et être assorties d'une légende afin de faciliter la lecture. La légende doit également reprendre l'ensemble des éléments représentés et proposer une palette distinguable de couleurs (ex : chapitre 6, zones NLT et NP) pour éviter les interprétations.

Il convient de s'assurer que l'ensemble des illustrations présentées disposent d'un titre et, en fonction des précisions utiles, de la date des données utilisées qui peuvent expliquer un certain décalage entre la présentation faite et le constat in situ.

#### Projets structurants

Le projet de station de transfert d'énergie par pompage (STEP) sur la zone de Tomo n'est

pas intégré. En effet, le gestionnaire du réseau de transport Enercal, diligente depuis plusieurs mois des études techniques et économiques pour l'implantation de deux bassins de rétention d'eau, le premier sur la mine Tomo et au pied de la zone Nonéyé, reliés entre eux par une conduite forcée. Une centrale de turbinage et un poste de transformation viendront compléter l'installation, à proximité du bassin inférieur.

Cette installation dont l'entrée en exploitation est envisagée pour fin 2027 constitue un élément structurant pour le système électrique et plus globalement, pour la transition énergétique de la Nouvelle-Calédonie et des métallurgistes.

Dans ce sens, des changements de classification seraient nécessaires, pour permettre l'implantation du bassin inférieur et de la centrale de turbinage actuellement classées en zone agricole ainsi que les zones d'implantation du bassin supérieur et de la conduite forcée, actuellement en zones naturelles d'exploitation minières ou de carrière.

D'autre part, la DITTT a également pour projet de construire un nouveau pont pour la traversée de la rivière Tontouta. Pour la réalisation de ce dernier, il convient si nécessaire d'anticiper la modification du zonage prévu au droit de la rive droite, sur la commune de Boulouparis.

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

### a) *Remarques générales*

L'état initial de l'environnement a été globalement bien réalisé à l'échelle de la commune, au regard des données transmises et disponibles. Il convient de souligner les remarques émises lors de l'enquête administrative visant l'actualisation de certaines cartographies, notamment celles relatives aux écosystèmes d'intérêt patrimonial que sont les mangroves et les forêts sèches. Pour protéger au mieux l'ensemble des forêts sèches répertoriées aujourd'hui, il conviendrait d'actualiser le diagnostic et la traduction spatiale du projet de territoire pour tenir compte des mises à jour de la cartographie des forêts sèches de la commune, intégrées en début d'année 2021.

L'analyse de l'état initial a permis d'identifier les enjeux environnementaux, et de les hiérarchiser selon leurs importances et leurs influences sur la révision du PUD, permettant ainsi d'associer une hiérarchisation de ces derniers.

#### • Milieux naturels, paysages et biodiversité

L'ensemble des aires protégées de la province Sud présente au sein du territoire de la commune ont bien été recensées. Dans un souci de pertinence des zonages contigus, le parc provincial de la Zone Côtière Ouest (ZCO) a été intégré à l'analyse bien qu'il marque simplement la délimitation entre la commune de Boulouparis et celle de La Foa.

Concernant la précision des zonages et leurs proportions au sein des aires, la réserve du mont Humboldt est très majoritairement classée en zone naturelle protégée (ND), et non en zone potentiellement minière (Nmin). De surcroît, il serait utile de préciser que le restant de l'aire de gestion durable des ressources de l'Îlot Tenia, est classée en zone ND.

L'analyse de l'état initial fait un focus sur les écosystèmes d'intérêt patrimonial protégés au titre du code de l'environnement de la province Sud. Il est intéressant de voir l'analyse de la répartition des zonages existants sur ces milieux, ainsi que les proportions de cohabitutions d'activités agricoles, minières ou d'habitations.

La cartographie n° 5 page 27, ne semble pas basée sur les données récentes, pourtant recueillies auprès de la direction du développement durable des territoires. Il en est de même pour la cartographie des forêts sèches présentée à la page 28. Cette carte ne recense pas les nouveaux secteurs identifiés lors des dernières études pourtant disponibles lors de l'élaboration de l'état initial de la commune. Ainsi, les secteurs de l'Île Verte, de l'Îlot Ducos, de Merrouenema, de la Pointe Noire et de l'Îlot Leprédour ne sont pas à jour. Les incidences environnementales ne sont donc pas représentatives des impacts réels du projet de révision du PUD sur ce milieu.

Page 37, la notion de « dms » n'est pas explicite et il convient de développer ou de corriger. Dans la continuité des écosystèmes d'intérêt patrimonial, les herbiers et récifs coralliens

semblent bien répertoriés et cartographiés. Toutefois, la carte 11 de la page 41, ne représente pas les mangroves dans leur totalité. Il semblerait que les zones de tannes (faisant partie intégrante de cet écosystème) n'ont pas été prises en compte. La cartographie doit être reprise avec la représentation totale de cet écosystème et il convient d'actualiser les surfaces le cas échéant.

- Qualité des milieux et ressources naturelles

L'analyse de l'état initial prend en considération les continuités écologiques existantes (corridors écologiques), et notamment potentielles vers lesquels orienter les efforts de restauration pour en favoriser la biodiversité et les services écosystémiques associés.

Une analyse relativement complète de la ressource en eau de la commune est présentée. L'ensemble de la ressource, aussi bien superficielle que souterraine a été prise en compte. La qualité de l'eau reste satisfaisante malgré les systèmes d'assainissement, les activités minières et agricoles, ou encore la présence marquée du biseau salé. Une gestion raisonnée de cette ressource à l'échelle de la commune est nécessaire, notamment au vu de la sensibilité de cette dernière aux périodes de sécheresse. Le plan d'urgence eau (PU) de la ville de Boulouparis, réalisé en 2017, comprenant notamment la liste des établissements sensibles en fonction du réservoir d'alimentation en eau potable, les fiches d'accès aux ouvrages d'alimentation en eau potable (AEP) et les procédures d'urgence du réseau AEP aurait pu permettre de compléter ce chapitre.

La commune dispose de ressources géologiques, carrières et mines, dont les activités et leur répartition ont été appréciées dans cet état initial, tout comme la filière agricole qui occupe une place importante au sein de la commune. À ce titre, il est fait la remarque que les autorisations nécessaires de prospection ou d'exploitation ne pourront aboutir au sein des parcs provinciaux conformément à l'article 211-18 du code de l'environnement de la province Sud. La remarque peut s'étendre aux réserves naturelles (Mont Do), au titre de l'article 211-11.

La cartographie n°15 de la page 68 pourrait être centrée sur la partie de la commune concernée par les parcelles agricoles, afin d'avoir une meilleure lisibilité et appréciation de la cohabitation de ces activités et des écosystèmes d'intérêt patrimonial.

- Risques naturels

La présentation des aléas inondation de l'état initial rappelle que seules deux zones sont catégorisées par des études hydrauliques et hydrogéomorphologiques en vigueur. La cartographie n° 16 des zones inondables de la commune devrait faire suite à ce paragraphe et aux cartes de présentation des zones d'études pour une lecture simplifiée, plutôt que de la présenter dans la partie relative au risque tsunami qui s'étend à l'ensemble du linéaire côtier de la commune. Cela permettrait une appréciation des aléas inondations au sein des zones d'études. Il est à noter la volonté de la mairie de poursuivre les études au sein des zones identifiées comme sensibles. Cet effort est à souligner au droit des zones prévues à l'urbanisation dans cette révision du PUD, le cas échéant.

- Risques sanitaires

Afin de compléter cette partie, les documents disponibles à la DASS qui auraient pu être pertinents dans ce cadre précis sont notamment :

- le plan de sécurité sanitaire des eaux (PSSE) de la ville de Boulouparis, réalisé en 2017, présentant les unités de distribution d'eau potable de la ville, l'évaluation et la gestion du risque sanitaire pour chaque unité de distribution et le programme d'amélioration permettant de diminuer le risque sanitaire sur la commune ;

- des données de qualité de l'eau de baignade en mer sur la plage de Bouraké.

L'amélioration du traitement des eaux usées à l'échelle de la commune constitue une priorité élevée et en particulier à proximité de certains enjeux sanitaires comme l'alimentation en eau potable, les activités de baignade en rivière ou en mer, les eaux d'irrigation ou d'abreuvement, la pêche à pied, la conchyliculture, l'aquaculture de manière générale, etc, ce qui peut constituer un terrain propice au développement de certaines épidémies.

Une absence ou insuffisance d'assainissement des eaux usées peut constituer un risque élevé voire majeur pour la santé humaine, mais également pour l'environnement, l'économie et

la société en générale et cela de façon continue, diffuse, et/ou ponctuelle en véhiculant des maladies, des virus, des parasites. La problématique de la Ouenghi en est un exemple où coexistent des captages d'eau potable publics et privés et des activités de baignade en aval de certains rejets dans la Ouenghi.

- Risques technologiques

Une rubrique dédiée aux installations photovoltaïques de la commune s'avèrerait nécessaire. Pour rappel, la centrale Hélio Boulouparis formée de ses 3 tranches, représente l'une des plus grandes installations solaires avec stockage de France. Au vu du contexte sur le risques incendies de la commune, et de l'historique, ce type d'installation devrait être présenté dans l'état initial. De plus, la cohabitation entre les projets photovoltaïques et les parcelles agricoles représente un enjeu pour la commune.

- Nuisances et pollutions

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. Dans ce cadre, le concept de trame noire ayant pour objectif de recréer ou conserver les réseaux écologiques propices à la vie nocturne aurait pu être développé. Ce dernier aurait pu venir compléter les corridors écologiques présentés précédemment, en s'appuyant sur le projet Pollux NC débuté en 2021 et terminé en 2023.

### **3) Exposé spécifique des caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière substantielle par la mise en œuvre du PUD**

Premièrement, il est présenté dans cette partie du rapport sur les incidences environnementales (RIE), les secteurs ayant une valeur intrinsèque dont on souhaite la préservation. Ainsi le tableau 5 page 20 recense les zones encadrées par le code de l'environnement de la province Sud, à savoir les écosystèmes d'intérêt patrimonial, et les aires protégées terrestres et marines. Ces zones faisant l'objet d'une protection provinciale sont en effet particulièrement ciblées comme zones sensibles.

Dans le tableau 6 page 21, les autres zones caractérisées par une valeur écologique, patrimoniale ou d'usage pressenties sont détaillées. À ce titre, les ripisylves pourraient être intégrées dans les zones protégées au titre du code de l'environnement de la province Sud, au vu de leurs potentielle caractérisation en tant qu'écosystèmes d'intérêt patrimonial (article 232-2-I, 6°), mais également de la réglementation des défrichements portant atteinte à ces formations (articles 431-1 et suivants). Les corridors écologiques semblent plus adaptés pour développer ces formations au sein de ce tableau.

Enfin le tableau 7 page 22, concentre sur les secteurs urbanisés et aménagés de la commune de Boulouparis.

D'une manière générale, l'ensemble des zones susceptibles d'être touchées de manière substantielle par la révision du PUD en vigueur semblent bien répertoriées et caractérisées.

Toutefois, conformément au guide de l'évaluation environnemental des RIE, les zones dont le projet modifierait la vocation ne sont pas clairement présentées. La sensibilité des zones identifiées vis-à-vis de la révision du PUD n'est pas suffisamment claire : s'agit-il des zones les plus touchées par la modification du PUD ou simplement des zones sensibles ?

Cet aspect doit être précisé et développé, en ajoutant par exemple une ligne aux tableaux et un indicateur visuel (carte/graphique), précisant les zones sur lesquelles le projet de révision a impact. Ce point est d'autant plus important, qu'il permet d'alimenter la démarche itérative visant à ajuster le projet de PUD au regard de ses éventuels impacts environnementaux, mais aussi d'alimenter les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, et de justifier des choix d'urbanisme et d'aménagement.

À noter, qu'au point 3 page 27 sont présentées les évolutions liées à la révision du PUD. Cette analyse surfacique présente toutefois en pages 29 et suivantes du RIE, quelques erreurs de chiffres qui remettent en cause l'analyse proposée. En effet, l'évolution surfacique des zones urbaines de la commune ne représente pas +27 ha mais +115 ha, soit une augmentation de 12,3

% des zones U et non 0.03 %.

Les conclusions qui suivent doivent ainsi être ajustées, notamment concernant le paragraphe traitant de la limitation de l'étalement urbain (page 32 du RIE).

- Les surfaces AU ont certes diminué de -124 ha par rapport au PUD en vigueur, mais elles représentent toujours 477 ha potentiellement urbanisables à court ou moyen termes, ce qui pourrait permettre une augmentation des surfaces artificialisées de + 45 %, l'ensemble des zones U couvrant 1 055 ha dans le projet de PUD.

- La surface des zones urbaines ayant quant à elle augmenté de 115 ha, elles sont également à prendre en compte. En cumulant la surface des zones AU et la surface des nouvelles zones U, on arrive à un total de +593 ha qui pourrait permettre une augmentation des surfaces artificialisées de + 63 %, l'ensemble des zones U du PUD en vigueur couvrant 939 ha.

Enfin, il est mis en avant la diminution des zones UR de moitié. Cette information doit être complétée ; ces anciennes zones UR étant pour la plupart devenues des zones UB, permettant une densification du bâti sur + 310 ha.

En conséquence, concernant le volet urbain du PUD de la commune de Boulouparis, on ne peut pas parler de limitation de l'étalement urbain. Les surfaces des zones AU et des nouvelles zones U sont disproportionnées par rapport au besoin exprimé dans le projet de territoire. En effet, l'évolution démographique estimée à échéance 10 ans met en avant des besoins en logements qui sont de l'ordre de + 300 logements (page 27 du RIE). Or, sur l'ensemble des nouvelles zones U et AU, le potentiel de construction de logements est à minima de plus de 2 000 logements, sans compter le potentiel de densification sur les anciennes zones UR devenues UB.

#### **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**

La méthodologie mise en place pour l'analyse des incidences environnementales semble adaptée et répondre aux attentes de l'article LP 111-2 du code de l'urbanisme. La partie 4 afférente du rapport des incidences environnementales reste difficilement appréhendable par le grand public. En effet les enjeux sont catégorisés au point 2.2.2, et ne sont pas rappelés dans les tableau 10 à 14, rendant la lecture peu précise.

Le travail a été bien réalisé pour l'analyse des incidences prévisibles selon les orientations d'aménagement et de programmation, permettant ainsi d'apprécier les thématiques environnementales les plus impactées par les sous-orientations du projet de territoire.

Il en ressort principalement que le projet de révision du PUD a majoritairement des incidences positives sur les enjeux environnementaux identifiés. La cotation des enjeux discutée aux pages 42 à 45 du rapport permet d'apprécier l'impact significatif du projet de territoires sur les enjeux environnementaux.

Cette analyse mériterait d'être complétée par un focus sur les secteurs géographiques les plus impactés, présentant des cartographies mettant en exergue les différences apportées par le projet de territoire. Ces illustrations permettraient une meilleure compréhension et appréciation de l'analyse menée par le grand public, en apportant un visuel sur les modifications de zonage et leurs incidences majeures. En ce sens, il serait pertinent de réaliser une analyse plus fine des caractéristiques exposées au regard des enjeux environnementaux et des incidences potentielles de la mise en œuvre du PUD. L'ensemble des enjeux situés sur les secteurs impactés pouvant être illustrés sur des cartes (risques technologiques, risques sanitaires et risques de pollutions, forêt sèche, aires protégées, zones d'intérêt écologique, périmètres de protection des eaux, risques de remontée du biseau salé/zones de vigilance/exclusion...).

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

En remarque préliminaire, il est à noté que la justification n'est pas réellement développée dans cette partie (page 68 à 86). En effet, l'absence de solution alternative, ou d'information permettant d'apprécier la démarche itérative du RIE ne permet pas d'apprécier le travail qui a

mené aux choix d'évolution du zonage présenté.

De surcroît, les cartographies accompagnant les modifications peuvent être améliorées, notamment par la différenciation des couleurs similaires (exemple : page 80, les zones naturelles de tourisme et de loisirs, et les zones naturelles toutes deux en vert ne sont pas distinguables sur le document).

Bien que les modifications apportées semblent pertinentes et adaptées, la transparence attendue par la présentation des alternatives et du contexte ayant mené à retenir le zonage présenté aurait été appréciée. Une présentation des scénarios en symétrie doit permettre d'apprécier au mieux les différences qu'ils présentent.

#### Secteur 1 : Village et alentours

En réponse aux orientations d'aménagement et de programmation (OAP), l'agrandissement de la zone naturelle protégée sur le littoral et la mise en place d'une zone naturelle protégée le long de la rivière Ouaya au droit d'une zone non constructible permet de répondre aux volontés de protéger et de mettre en valeur la trame verte et bleue, tout en restant en accord avec les principes fondamentaux du code de l'environnement de la province Sud.

Pour se prémunir des risques naturels, la prise en compte des aléas d'inondation a mené à déclasser en partie, la zone agricole en zone agricole non constructible.

Pour structurer l'aménagement du cœur de ville, conforter la polarité urbaine centrale mais aussi dans le but d'accompagner, de soutenir et de maîtriser le développement de cette polarité, il a été choisi de densifier le village sur lui-même, de reclasser le secteur de l'hippodrome et de contrôler le développement résidentiel à l'est du village.

La création d'un parc littoral au Sud, et d'une zone naturelle de loisirs et de tourisme, sont en accord avec la volonté de promouvoir l'accueil et le développement des activités, tout en valorisant les paysages.

#### Secteur 2 : Tomo

De même pour ce secteur, la zone naturelle protégée au droit de la mangrove a été agrandie et la rivière a été classée en zone naturelle protégée.

L'ajout d'une zone de loisirs et de tourisme permet de créer une transition entre la zone résidentielle et le milieu marin et la création d'une zone urbaine de tourisme au niveau du warf permet de créer une polarité attrayante sur le littoral.

La régularisation d'une zone de ressources naturelles fortement urbanisée en zone à urbaniser pour permettre de conforter et de structurer l'aménagement de Tomo.

- Secteur 3 : Port Ouenghi

Sur ce secteur aussi une zone naturelle protégée a été mise en place le long de la rivière Ouenghi, accolée à une zone agricole non constructible. Des zones de tourisme et de loisirs ont été ajoutées le long du littoral pour créer une transition entre le milieu marin et les lotissements et zone urbaine de loisirs au niveau du port.

- Secteur 4 : Bourake/Gilles

Ce secteur se distingue par un développement urbain non maîtrisé, et l'évolution du zonage au droit de ce dernier montre la volonté communale de le contrôler au mieux, considérant les enjeux environnementaux dus aux écosystèmes d'intérêt patrimonial et aux risques naturels (inondations). Ainsi la forêt sèche de la pointe noire est reclassée et une zone tampon agricole non constructible a été mise en place, la rivière Ouaménie est également classée en zone naturelle protégée au même titre que la mangrove présente à son embouchure.

En ce sens, le classement des zones à enjeux en naturelles protégées, la limitation et la suppression de droit à construire, le classement des zones inondables d'aléas connus ou encore la régularisation des zones urbanisés permettent de répondre au mieux aux besoins pressentis sur le secteur.

- Secteur 6 : Massifs naturels et miniers

En accord avec le code de l'environnement de la province Sud, et dans une optique de

protéger les milieux sensibles, les aires protégées (Parc provincial de la côte oubliée, Mont Do et Mont Humboldt) sont entièrement classées en zones naturelles protégées.

Les zones de forêt humides (et non sèches tel que mentionné à la page 82) recensées sur les anciennes zones minières ont été reclassées en zones naturelles protégées après concertation des intéressés.

Enfin, l'évolution du zonage se poursuit par la régularisation des terres coutumières et des carrières.

- Secteur 7 : Littoral et îlots

Les modifications apportées sur ce secteur se font en considération de la réglementation environnementale de la province Sud et des projets de développement à venir. En ce sens, l'extension de la zone urbaine de tourisme existante sur l'îlot Puen en prévision de la construction d'un complexe hôtelier a été mis en place. En parallèle, la zone agricole a été différenciée en zone agricole non constructible et constructible pour préserver les grands paysages et l'environnement de cet îlot.

Sur les réserves provincial Tenia et Leprédour, l'élargissement de la zone naturelle protégée permet la régularisation du premier au vu de la réglementation provinciale et la conservation de la zone naturelle protégée sur le second renforce la volonté de protection de cet îlot présentant une mangrove remarquable ainsi qu'une forêt sèche.

## 6) Mesures d'évitement, réduction et compensation des conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement

La principale remarque pouvant être formulée concerne l'évolution des zonages recouvrant les écosystèmes d'intérêt patrimonial (forêt sèche, forêt humide, mangrove) et le maquis. La révision du PUD a permis d'augmenter significativement les surfaces de ces formations au sein des zones naturelles protégées (+ 5156 ha d'écosystèmes d'intérêt patrimonial et + 9 575 ha de maquis). Par conséquent les surfaces de ces formations à diminuer au sein des zones d'exploitation minières et des zones agricoles.

- Milieux naturels, paysages et biodiversité

Incidence 1 : Risque de mitage des réservoirs de biodiversité (aire protégées) et écosystèmes d'intérêt patrimonial (EIP), lié à la croissance et au développement urbain.

En dehors du zonage permettant de classer les écosystèmes d'intérêt patrimonial et les aires protégées en zone naturelles protégées, les mesures d'évitement présentées ressortent plus de la réduction, notamment le fait de conditionner les activités et aménagements par l'autorisation d'une autorité compétente.

La citation de l'article 22 concernant les constructions, accès et aires de stationnement n'est pas suffisamment claire et donne l'impression qu'il convient de conserver les espèces exotiques envahissantes.

Dans les mesures de réduction, il peut être souligné l'effort de diversité écologique demandé pour les plantations en fonction de leur distance aux zones d'intérêt concernées.

L'article 22 relatif aux plantations n'est pas clair et laisse comprendre que les plantations existantes doivent être remplacées par des espèces endémiques rares ou menacées, sauf pour les espèces exotiques envahissantes. Ce point est à reprendre car les deux extraits de cet article sont confus, et ne font pas de sens au vu de la réglementation provinciale et de la volonté de réduction de l'incidence de la révision du PUD.

- Qualité des milieux et ressources naturelles

Incidence 9 : Risque d'augmentation des pressions et pollutions sur les rivières et leurs ripisylves, suite au développement et à la mutation des secteurs riverains lié à la croissance et au tourisme.

La mesure de réduction concernant cette incidence interdit toute construction dans les 10 m des berges d'un cours d'eau, faisant ainsi écho à la réglementation provinciale concernant à la fois les écosystèmes d'intérêt patrimonial de type forêts rivulaires, mais également aux

défrichements qui sont réglementés dans les 10 m des berges des cours d'eau, ruisseaux et ravins. Une attention doit tout de même être apportée à la possibilité de clôturer jusqu'à 4 m (servitude de marche-pied) car les travaux nécessaires peuvent être soumis à autorisation au titre du code de l'environnement de la province Sud. En ce sens, il peut être prévu la consultation du service concerné en amont, notamment dans le cas de plantation de haies pouvant aussi porter atteinte au milieu naturel en fonction des espèces sélectionnées.

**Incidence 10 : Risque de pressions de l'activité minière sur les réservoirs de biodiversité et les connectivités.**

Une forte évolution du zonage en concertation avec les mineurs a permis de reclasser des secteurs précédemment « zone minière » en « zone naturelle protégée ».

## **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 nombre d'indicateurs proposé est pertinent au regard des possibilités d'évaluation que possède la commune de Boulouparis. Il s'agit bien de permettre à la commune d'évaluer au fil de l'eau les effets de son plan d'urbanisme directeur et non de mettre en œuvre une grille de suivi trop complexe ou chronophage.

De même, préciser la source de la donnée à collecter est un élément d'entrée central pour permettre à la commune de Boulouparis de mener l'évaluation de manière sereine, sans que le recours aux indicateurs proposés ne soit perçu comme une difficulté dans leur mise en œuvre.

Ceux-ci paraissent cohérents et adaptés au contexte de la commune. Ils ne semblent pas être source de difficulté. Le tableau présentant les indicateurs est relativement complet et précis.

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

Le travail itératif mené entre l'analyse de l'état initial et des incidences environnementales est bien réalisé. La méthodologie mise en place est présentée de manière succincte et laisse paraître une appréciation qualitative des enjeux. Il est à noter toutefois que les difficultés rencontrées ne sont pas présentées et, tel que mentionné précédemment, la justification des choix d'aménagements et de zonage reste peu étayée.

## **9) Résumé non technique (Pièce N°3)**

De façon général, l'ensemble des éléments constituant le RIE doivent être abordés et vulgarisés dans le résumé de façon à simplifier la prise de connaissance par le public. 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.

Ce dernier devra être actualisé en accord avec l'analyse de l'état initial et le rapport des incidences environnementales, en cohérence avec les remarques émises dans le présent avis.