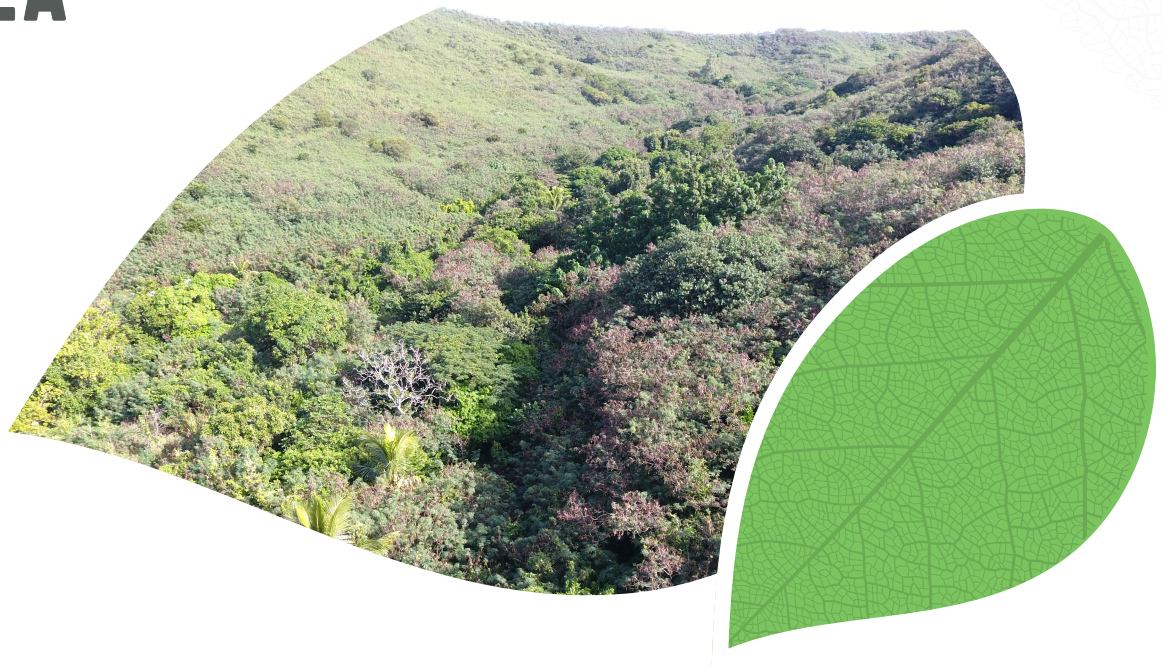
Ville de NOUMÉA



OUVERTURE A URBANISATION DE LA VALLEE DE SAKAMOTO

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE LIEE A LA MODIFICATION n° 2 DU PUD

Rapport sur les incidences environnementales - Résumé non technique

VERSION AMENDEE SUITE A L'ENQUETE ADMINISTRATIVE

AFF 3728 - JUILET 2023

7 bis rue Suffren, immeuble Le Kariba, 98800 Nouméa • Tél. : (687) 25 04 88 • bioeko@bioeko.nc • www.bioeko.nc

SOMMAIRE DU RESUME NON TECHNIQUE

1 Analyse de l'état initial de l'environnement 2

1.1 Ressources naturelles et biodiversité 2

1.2 Cadre de vie et paysages 7

1.3 Les risques majeurs 8

1.4 Climat et énergie 8

1.5 Déplacements et mobilités 9

1.6 Synthèse des enjeux environnementaux 9

2 Présentation du projet et Justification des choix d'urbanisme et d'aménagement retenus pour la vallée de Sakamoto 11

2.1 Justification du projet de la vallée de Sakamoto 11

2.2 Présentation des modifications du règlement écrit et graphique 12

2.3 Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière substantielle par la mise en œuvre de l'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto 15

3 Analyse des incidences liées à l'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto 19

3.1 L'équilibre entre le développement urbain et la préservation des espaces forestiers, des sites et paysages naturels 19

3.2 La préservation de la biodiversité, des écosystèmes et des continuités écologiques 19

3.3 La prévention des risques et nuisances, au regard de l'imperméabilisation des sols, de la gestion des eaux et des déchets 20

4 SYNTHESE DES Mesures éviter/réduire/compenser (ERC) dans le cadre de l'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto 22

5 MÉTHODE D'ÉVALUATION 24

5.1 MÉTHODE D'ÉVALUATION POUR L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 24

5.2 Méthode 25

5.3 Difficultés rencontrées 25

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Enjeux identifiés au niveau de la vallée de Sakamoto 10

Figure 2 : Nouveau zonage au niveau de la vallée de Sakamoto 12

Figure 3 : Localisation des zones AU du PUD de Nouméa 13

Figure 4 : OAP de la vallée de Sakamoto 14

Figure 5 : Zonage en vigueur (2021) 16

Figure 6 : Zonages modifiés avec l'ouverture à l'urbanisation 16

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse de la nouvelle répartition du zonage de la vallée de Sakamoto 15

Tableau 2 : Évolution des surfaces de zones liée à l'ouverture à l'urbanisation du PUD 16

Dans le cadre de l'enquête inter-administrative, un certain nombre de compléments et réponses ont été apportés à la DDDT par la ville de Noumea.

Ces éléments ont été intégrés dans l'évaluation environnementale sous la forme d'un *texte bleu italique*.

1 ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Rappelons que l'objet du présent dossier concerne uniquement 0,51% de l'ensemble du zonage du PUD de Nouméa sur un secteur très délimité du territoire de la commune (27,73 ha).

Ce chapitre vise donc à présenter les principaux enjeux identifiés dans l'évaluation environnementale de la révision approuvée en 2020 - pièce 1 « analyse de l'état initial de l'environnement » (pages 151 et suivantes) et pouvant être considérés comme sensibles dans le cadre de cette évaluation environnementale liée à l'ouverture à urbanisation de la vallée de Sakamoto. En outre, ce chapitre ne correspond pas au niveau de détails attendu d'un état initial d'une étude d'impact réglementé par l'article 130-4 du CODENV mais à la synthèse des enjeux et contraintes de l'évaluation environnementale du PUD de 2020 appliquée au projet d'ouverture à l'urbanisation de Sakamoto. Ainsi, les objectifs identifiés dans l'évaluation environnementale de 2020 au regard des enjeux à l'échelle de la commune ont été repris afin d'évaluer la nécessité de les mettre en œuvre au regard des enjeux présents sur la vallée de Sakamoto.

1.1 RESSOURCES NATURELLES ET BIODIVERSITÉ

	À L'ÉCHELLE DE LA COMMUNE			**À L'ÉCHELLE DE LA VALLÉE DE SAKAMOTO**	
THÉMATIQUE	**ÉLÉMENTS D'ANALYSE**	**OBJECTIF & IMPORTANCE DE L'ENJEU SUR NOUMEA (issus de l'évaluation environnementale de 2020)**		**CONSTAT**	**HIÉRARCHISATION DES ENJEUX**
Espaces et ressources naturelles	Le territoire communal est marqué par un relief accidenté constitué de plusieurs collines. De nombreux remblais maritimes ont permis à la Ville de compenser ces contraintes topographiques, mais également hydrauliques puisque de nombreux marais et mangroves ont ainsi été remblayés durant le XIX et le XXe siècle.	**E1 :** Limitation de la consommation d'espaces en favorisant le renouvellement urbain et adaptation aux terrains disponibles	**FORT**	La topographie de la vallée comprend : • Des lignes de crête longeant la vallée sur les parties ouest, nord et est • Des pentes à plus de 30° sur 2% de la zone et des pentes entre 20 et 30° sur 27% du terrain. • Un fond de talweg (Napoué) au centre et à l'est de la zone	**FORT** ⬇ **OBJECTIF E1**
Hydrologie et eau potable	L'approvisionnement en eau potable est réalisé principalement par le barrage de Dumbéa ainsi que par l'Aqueduc du Grand Nouméa. 14 millions de m^3 d'eau ont été prélevés dans le milieu naturel pour alimenter la commune en eau potable. On note une baisse des prélèvements depuis plusieurs années, malgré une hausse de la population, soulignant les efforts réalisés en matière d'économie de la ressource.	**E2 :** Lutte contre le gaspillage de la ressource en eau potable	**MOYEN**	Notons que dans le cadre des différents programmes projetés sur la vallée de Sakamoto, la DAVAR a été saisie en 2010 permettant d'identifier que le creek de la Napoué n'appartient pas au Domaine Public Fluvial (cf. annexe 3).	Sans objet
Milieux naturels et équilibres biologiques	Diversité des habitats sur la commune avec de nombreux écosystèmes patrimoniaux : forêt sèche, mangrove, récif corallien et herbier marin. Existence d'une trame verte et bleue diffuse, souvent interrompue par le réseau viaire, ce qui rend difficile les continuités écologiques entre les réservoirs de biodiversité.	**E3 :** Maintien des réservoirs de biodiversité et renforcement des continuités écologiques	**FORT**	Proximité du Parc Provincial Zoologique et Forestier (aire protégée) Corridor écologique identifié dans la trame verte et bleue : reliant le Parc PZF, Montagne Coupée et les façades littorales. Formation végétale majoritaire de type anthropique (cultures vivrières et arbres fruitiers liés à l'ancienne occupation du site par des habitats précaires + faux-mimosas dominants (espèce envahissante).	**FORT** ⬇ **OBJECTIF E3**

	À L'ÉCHELLE DE LA COMMUNE			À L'ÉCHELLE DE LA VALLÉE DE SAKAMOTO	
THÉMATIQUE	**ÉLÉMENTS D'ANALYSE**	**OBJECTIF & IMPORTANCE DE L'ENJEU SUR NOUMEA (issus de l'évaluation environnementale de 2020)**		**CONSTAT**	**HIÉRARCHISATION DES ENJEUX**
	Nouméa abrite un patrimoine végétal important, comportant notamment des espèces endémiques propres à Nouméa.	**E4 :** Reconquête des espèces endémiques dans le patrimoine végétal de la Ville		Présence de patchs de forêt sèche en fond de talwegs (versant de la rive gauche) : à préserver. Présence ponctuelle d'espèces rares et menacées au titre de l'UICN* (CR, EN, VU) et/ou protégées au titre du CODENV : préservation localisée des espèces protégées : • Espèces végétales : *Santalum austrocaledonicum var. pilosulum* • Espèces animales *: Caledoniscincus austrocaledonicus et Epibator nigrofasciolatus, Collocalia esculenta, Todiramphus sanctus, Chalcites lucidus, Accipiter fasciatus, Coracina caledonica, Erythrura psittacea, Lichmera incana, Myiagra caledonica, Pachycephala rufiventris, Gerygone flavolateralis, Rhipidura albiscapa, Zosterops griseonata, Trichoglossus haematodus* Espèces communes à large répartition sur le territoire calédonien.	**FORT** ⬇ **OBJECTIF E4**

** : les espèces rares et menacées sont soulignées.*

Précisions sur les inventaires floristiques :

La délimitation de la forêt sèche s'est basée sur :

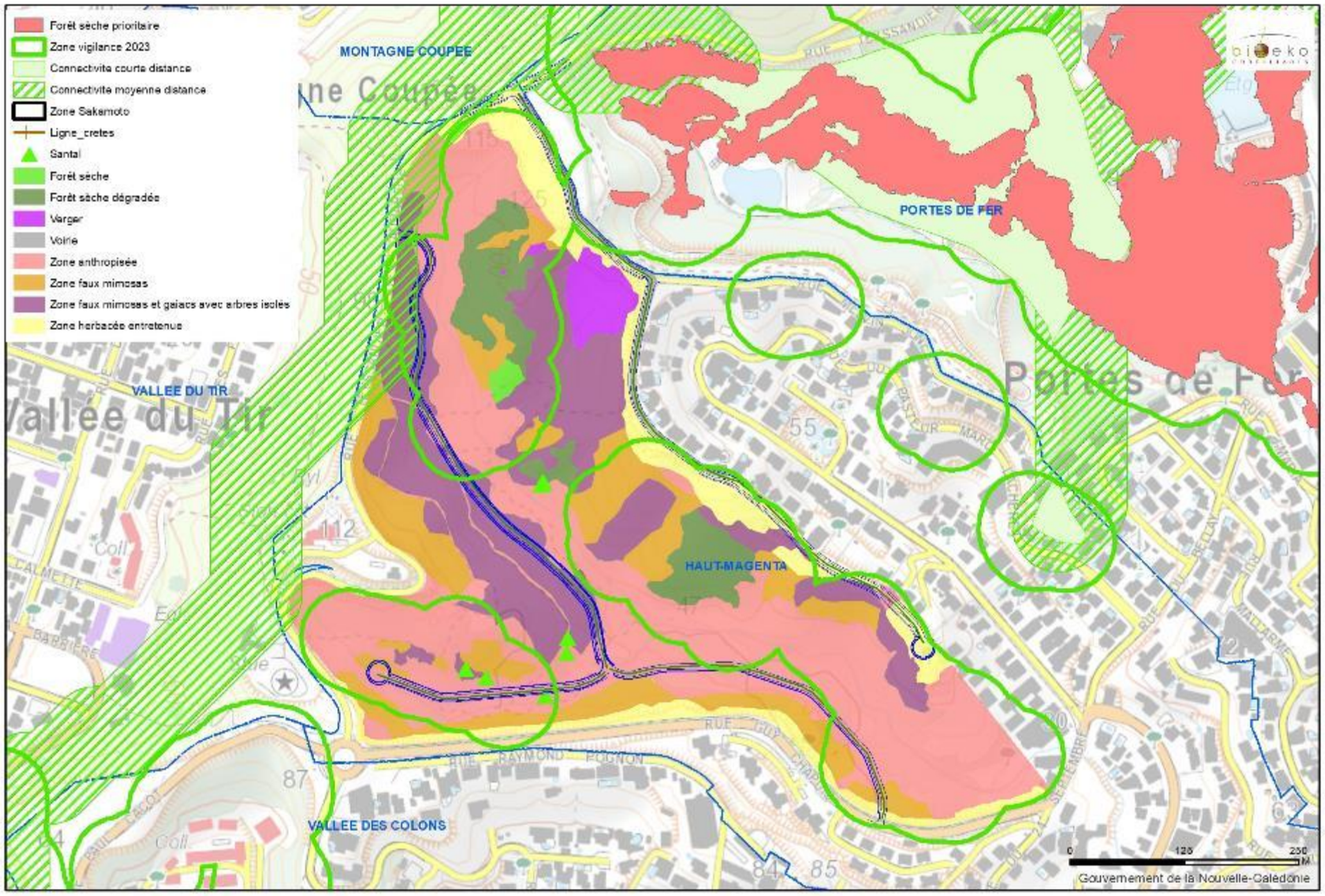
- la délimitation des forêts sèches du CEN incluant une zone de vigilance (zone tampon d'une largeur arbitraire de 50 m)

- l'inventaire floristique réalisé en 2017 par le cabinet ENVIE

Ces données de base ont été complétées par une expertise botanique réalisée le 16/05/2022 par Botanic (Romain Barrière) permettant notamment de valider les habitats réellement présents au sein de la vallée de Sakamoto.

Il apparait une différence entre le zonage et la réalité de terrain. Bon nombre de zones de vigilance sont situées sur des zones urbanisées ; pour exemple les zones de vigilance présentes sur les habitations et jardins situés entre les rues du 24 septembre et Melvin Jones.

Au final, les formations de forêt sèche dégradées ou non représentent moins de 7% de la surface de la parcelle.



Source : Biceko, PUD Ville de Nouméa 2021, Géorep - Gouvernement de Nouvelle-Calédonie

Date: juin 2023

Précisions sur les inventaires faunistiques :

Les résultats retranscrits dans l'évaluation environnementale de l'ouverture à l'urbanisation s'appuient sur des inventaires réalisés en 2017 dans le cadre du projet de ZAC :

- inventaire herpétofaune réalisé par Stéphane ASTRONGATT

- inventaire avifaune et myrmécofaune réalisé par Fabien RAVARY

L'inventaire avifaune de 2017 a porté sur la réalisation de 6 points d'écoute selon la méthode STOT. 18 espèces ont été détectées dont une seule espèce endémique et dix sous-espèces endémiques à la Nouvelle-Calédonie. Quatre espèces introduites ainsi que 3 espèces communes ont également été détectées.

La localisation des points d'écoute et la liste des espèces contactées sont données ci-dessous.



Localisation des points d'écoute (source : Fabien RAVARY, inventaire 2017)

Liste des espèces recensées en 2017 :

Famille	Nom scientifique	Nom commun	Répartition	Endémisme	Protection	UICN	Habitats
Apodidae	*Collocalia esculenta*	Salangane soyeuse	NC	SEE	P	LC	Forêt dense, milieux ouverts
Columbidae	*Streptopelia tigrina*	Tourterelle tigrine	GT	INT	-	LC	
Alcedinidae	*Todiramphus sanctus*	Martin-chasseur sacré	GT	SEE	P	LC	Milieux ouverts
Cuculidae	*Chalcites lucidus*	Coucou éclatant	NC	LR	P	LC	Forêt dense, milieux ouverts
Accipitridae	*Accipiter fasciatus*	Autour australien	NC	LR	P	LC	Milieux ouverts et savane
Accipitridae	*Circus approximans*	Busard de Gould			-		Milieux ouverts, zones humides
Accipitridae	*Coracina caledonica*	Echenilleur calédonien	GT	SEE	P	LC	Forêts et milieux ouverts.
Estrildidae	*Estrilda astrild*	Astrild ondulé	GT	INT	-	LC	Milieux ouverts
Estrildidae	*Erythrura psittacea*	Diamant psittaculaire	GT	EEnd	P	LC	Forêt dense et milieux ouverts
Estrildidae	*Lonchura castaneothorax*	Capucin donacole	GT	INT	-	LC	Milieux ouverts
Meliphagidae	*Lichmera incana*	Méliphage à oreillons gris	NC	SEE	P	LC	Milieux ouverts
Monarchidae	*Myiagra caledonica*	Monarque mélanésien	GT	SEE	P	LC	Forêt dense et milieux ouverts
Monarchidae	*Pachycephala rufiventris*	Siffleur itching	GT	SEE	P	LC	Milieux ouverts
Pardalotidae	*Gerygone flavolateralis*	Gérygone mélanésienne	GT	SEE	P	LC	Forêt dense, milieux ouverts
Rhipiduridae	*Rhipidura albiscapa*	Rhipidure à collier	GT	SEE	P	LC	Milieux ouverts
Sturnidae	*Acridotheres tristis*	Merle des moluques	GT	INT	-	LC	
Zosteropidae	*Zosterops griseonata*	Zostérops à dos gris	GT	SEE	P	LC	Milieux ouverts
Psittacidae	*Trichoglossus haematodus*	Loriquet à tête bleue	NC	SEE	P	LC	Forêts, savane

UICN : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT Pollution et qualité des milieux

	À L'ÉCHELLE DE LA COMMUNE			À L'ÉCHELLE DE LA VALLÉE DE SAKAMOTO	
THÉMATIQUE	**ÉLÉMENTS D'ANALYSE**	**OBJECTIF & IMPORTANCE DE L'ENJEU SUR NOUMEA** **(issus de l'évaluation environnementale de 2020)**		**CONSTAT**	**HIÉRARCHISATION DES ENJEUX**
Qualité de l'air	Qualité de l'air satisfaisante, mais qui se dégrade après quelques années d'amélioration grâce aux changements de combustibles utilisés dans la centrale électrique de Doniambo. Les perspectives de hausse du trafic automobile, de paquebots de croisières et du trafic aérien à Magenta laisse présager une dégradation de la qualité de l'air sur Nouméa.	**E5 :** Limitation de l'exposition des populations aux pollutions atmosphériques	**MOYEN**	Sachant que l'orientation du vent semble le principal facteur de dispersion des polluants, la vallée de Sakamoto est protégée des émissions en provenance du site de Doniambo par conditions d'alizés (vents dominants). Par contre, des vents provenant du *Ouest-Nord-Ouest* (292.5°) à de Nord-Nord-Ouest (337°) seraient donc pour la Vallée de Sakamoto ceux porteur de pollution (PM10, SO2 et Nickel). L'emplacement de la vallée de Sakamoto est au vent des émissions de Doniambo Fréquence vents dominants : + 50% de l'année	**sans objet**
Qualité des sols	Il n'existe pas de recensement des sites et sols pollués sur la commune. Nouméa abrite pourtant un développement industriel important depuis plus d'un siècle qui, couplé à une gestion des déchets déficientes pendant de nombreuses années a certainement provoqué des pollutions des sols. Le site de l'ancien CET à Ducos fait certainement partie des points noirs de la Ville malgré les travaux de réhabilitation réalisés.	**E6** : Intégration de la qualité des sols dans les usages	**FAIBLE**	Absence d'occupations industrielles historiques. L'ancienne occupation des sols comprenait des habitats précaires. Les analyses de sols réalisées en 2017 ont montré des pollutions ponctuelles antérieures au plomb et hydrocarbures liées à l'occupation des sols antérieure.	**sans objet** **traité dans le volet déchets**
Qualité des eaux et **assainissement**	La Ville de Nouméa a réalisé des investissements importants dans l'assainissement ces dernières années, dont la construction de deux stations d'épuration importantes et la mise en séparatif des réseaux de collecte. Malgré cela, seule une faible proportion des eaux usées est traitée en station d'épuration publique. On estime le taux de raccordement à une station d'épuration à 37% pour les zones couvertes et le taux de desserte au réseau de collecte à 68%. Les quartiers industriels comme Ducos et Numbo ou les quartiers résidentiels comme Tina, le 7ème km ne sont pas couverts par l'assainissement collectif. Les eaux usées sont gérées par des systèmes autonomes individuels de type mini STEP. Ces faiblesses en matière d'assainissement se ressentent au niveau de la qualité des eaux des plages qui est en partie insuffisante, notamment sur des secteurs couverts par l'assainissement collectif. Des efforts sur les raccordements privés doivent être redoublés.	**E7 :** Restauration de la qualité des eaux du littoral pour satisfaire aux usages de pêche et loisirs des Nouméens	**FORT**	Réseau d'assainissement en séparatif raccordé à la STEP de la baie de Sainte Marie d'une capacité de 30 000 équivalents habitants. Quartiers concernés : Magenta, Vallée des Colons et Faubourg Blanchot. Présence sur la partie sud-est du site d'un poste de relevage sur le lot 57 PIE raccordé sur le réseau existant de la rue du 24 septembre. Nécessité de temporiser les eaux de ruissellement	**sans objet** *secteur raccordé à une station d'épuration collective* *gestion des eaux pluviales intégrée à l'OAP*
Gestion des déchets	La gestion des déchets, que ce soit au niveau municipal qu'au niveau provincial, a profondément évolué depuis une dizaine d'années. La Ville de Nouméa a modernisé ses équipements et développe un réseau de déchèteries et de points d'apport volontaire pour constituer les bases du tri sélectif des déchets ménagers et assimilés D'un point de vue quantitatif, on note une diminution de la quantité de déchets collectés malgré la hausse de la population, soulignant les efforts de prévention réalisés.	**E8 :** Renforcement de la gestion écologique des déchets visant à minimiser la mise en décharge	**MOYEN**	Présence de déchets surfacique et dans le sol : présence potentielle de fosses septiques, batteries, déchets enterrés… souvent sous le couvert de la végétation qui s'y développe. Anciennes pollutions ponctuelles liées aux usages antérieurs du site Point d'apport volontaire entre la rue Teyssandier et Chapuis.	**FAIBLE** ⬇ **OBJECTIF S8** Enlèvement des déchets présents sur le site.Service public de collecte des déchets.

1.2 CADRE DE VIE ET PAYSAGES

	À L'ÉCHELLE DE LA COMMUNE			À L'ÉCHELLE DE LA VALLÉE DE SAKAMOTO	
Thématique	**ÉLÉMENTS D'ANALYSE**	**OBJECTIF & IMPORTANCE DE L'ENJEU SUR NOUMEA (issus de l'évaluation environnementale de 2020)**		**CONSTAT**	**HIÉRARCHISATION DES ENJEUX**
Paysage	La ville de Nouméa offre un panel de paysages particuliers, forgés par les usages des Nouméens. Ces multiples paysages de la ville sont observables depuis un réseau de points de vue, repères des administrés. Ces belvédères sont, pour la plupart situés en zone naturelle. La ville dispose d'espaces naturels remarquables qu'il convient de préserver du phénomène de littoralisation (densification des littoraux avec anthropisation croissante) et d'une manière générale, de la densification de l'urbanisation de la ville.	**E9 :** Préservation et renforcement de l'identité de la Ville par le Paysage	**FORT**	Présence de lignes de crête majeures au niveau de la rue Teyssandier Préservation du point de vue du site de la vierge Abords de la zone déjà urbanisés avec des zones résidentielles et plus denses : • La partie est rue Topalovic • La partie sud rue Guy Chapuis Relief varié avec ligne de crête, fond de talweg	**FORT** ⬇ **OBJECTIF E9**
		E10 : Développement d'activités littorales durables		Sans objet	**sans objet**
Espaces verts et **patrimoine naturel**	Urbanisée à plus de 80%, la ville de Nouméa bénéficie encore de grands espaces de nature, avec des états de conservation des habitats naturels variables. Il subsiste un patrimoine végétal parfois inestimable au niveau du territoire, mais aussi au niveau mondial. Il est néanmoins toujours menacé par la pression urbaine et humaine, et a tendance à se réduire et à se dégrader. Or cette perte de végétation, en plus de participer à l'érosion de la biodiversité, ne permet plus de maintenir les services écosystémiques tels que la limitation des îlots de chaleur et l'épuration de l'air. Outre les espaces sensibles, le réseau d'espaces verts de la ville se compose de jardins, parcs publics et d'espaces privés végétalisés. A ce propos, l'image verte de la ville est en partie due aux jardins privés de la ville. La Ville de Nouméa propose environ 13 m² d'espaces verts accessibles au public par habitant (la moyenne française est de 31 m² d'espaces verts par habitant).	**E11 :** Renforcement de la nature en Ville et gestion des espaces verts selon leurs spécificités afin d'améliorer le cadre de vie	**FORT**	Espaces actuel végétalisé comprenant des formations végétales majoritairement de type anthropique (cultures vivrières et arbres fruitiers liés à l'ancienne occupation du site par des habitats précaires + faux-mimosas dominants (espèce envahissante). Corridor écologique identifié dans la trame verte et bleue : reliant le Parc PZF, Montagne Coupée et les façades littorales.	**FORT** ⬇ **OBJECTIF E11**
Le patrimoine bâti	La Ville de Nouméa compte un patrimoine remarquable, puisque 28 monuments sont classés et 46 sont inscrits aux monuments historiques protégés par la Province Sud.	**E12 :** Maintien des protections et mise en valeur du patrimoine bâti	**MOYEN**	Deux périmètres de protection de 500m interfèrent avec la vallée de Sakamoto. Mais celle-ci se situe derrière une ligne de crête majeure et ne portera pas atteinte à ces monuments historiques.	Sans objet
Le bruit	Plus d'un tiers des nouméens considèrent que leur quartier est bruyant. Malgré ce constat, les outils réglementaires restent encore peu nombreux. Des initiatives sont en cours au niveau du Gouvernement de la NC. La Ville abrite de nombreuses sources de bruit. La croissance de la Ville entraine de nombreux chantiers. De plus le trafic routier intense sur des voies peu adaptées, la présence d'un aérodrome et des nombreuses activités industrielles et artisanales fond que cette thématique, dans un contexte et des modes de vies tropicaux, devient prégnante.	**E13 :** Limitation de l'exposition au bruit des nouméens	**MOYEN**	Axes passants de desserte Teyssandier Laubarède et Chapuis correspondant à des axes routiers bruyants habituels en ville.	Sans objet

1.3 LES RISQUES MAJEURS

	À L'ÉCHELLE DE LA COMMUNE			À L'ÉCHELLE DE LA VALLÉE DE SAKAMOTO	
Thématique	**ÉLÉMENTS D'ANALYSE**	**OBJECTIF & IMPORTANCE DE L'ENJEU SUR NOUMEA (issus de l'évaluation environnementale de 2020)**		**CONSTAT**	**HIÉRARCHISATION DES ENJEUX**
Risques naturels	Plusieurs risques naturels dont certains sont mal identifiés, comme les risques liés aux séismes et aux tsunamis. La rivière de la Yahoué, située au Nord-est de la commune peut provoquer des inondations lors de fortes précipitations. Dans les zones inondables, les règles de constructibilité sont limitées en fonction de l'importance de l'aléa (délibération provinciale). Une étude hydraulique a été lancée en 2017 pour permettre d'actualiser les zones inondables.	**E14 :** Limitation de l'exposition des populations aux risques naturels	**MOYEN**	Présence du creek de la Napoué en fond de la vallée de Sakamoto. Ce creek n'appartient pas au Domaine Public Fluvial. Absence de circulation d'eaux profondes significatives, hormis la rencontre de matériaux humides en profondeur au niveau des puits de sondage. Risque inondation (étude SAFEGE (rapport 15MPL014 de septembre 2015) identifié : • En épisode de pluie décennale : un débordement de 27cm au-dessus de la voirie de la rue du 24 septembre. • En épisode de pluie centennale : un débordement de 43cm au-dessus de la voirie de la rue du 24 septembre, de même le fond la vallée de Sakamoto est submergé par la crue.	**FORT** ⬇ **OBJECTIF E14**
Risques technologiques	Nouméa abrite de nombreuses installations à risques industriels majeurs. L'implantation des ICPE ne se limite pas aux zones industrielles et concerne tout le territoire communal. De plus, l'implantation de plusieurs dépôts (pétroliers, gaz, explosifs, produits chimiques…) au sein même de la Ville implique un important transport de matières dangereuses par voie terrestre.	**E15 :** Limitation de l'exposition des populations aux risques industriels	**FORT**	Sans objet	Sans objet

1.4 CLIMAT ET ÉNERGIE

	À L'ÉCHELLE DE LA COMMUNE			À L'ÉCHELLE DE LA VALLÉE DE SAKAMOTO	
Thématique	**ÉLÉMENTS D'ANALYSE**	**OBJECTIF & IMPORTANCE DE L'ENJEU SUR NOUMEA (issus de l'évaluation environnementale de 2020)**		**CONSTAT**	**HIÉRARCHISATION DES ENJEUX**
Consommation	Nouméa concentre plus de la moitié de la consommation électrique de la distribution publique de la Nouvelle-Calédonie, avec plus de 400 GWh en 2015.	**E16 :** Réduction de la demande en énergie par la promotion de l'architecture bioclimatique	**FORT**	Notons que la vallée est orientée sud-est et bénéficie des vents dominants (alizés).	Sans objet
Production	Un potentiel d'énergie renouvelable fort sur la commune, en particulier par le photovoltaïque en toiture. Le choix du combustible de la nouvelle centrale thermique de Doniambo constituera un élément majeur quant aux émissions atmosphériques polluantes de la Ville.	**E17 :** Soutien et facilitation du développement des énergies renouvelables	**MOYEN**	Sans objet	Sans objet

1.5 DÉPLACEMENTS ET MOBILITÉS

	À L'ÉCHELLE DE LA COMMUNE			À L'ÉCHELLE DE LA VALLÉE DE SAKAMOTO	
Thématique	**ÉLÉMENTS D'ANALYSE**	**OBJECTIF & IMPORTANCE DE L'ENJEU SUR NOUMEA (issus de l'évaluation environnementale de 2020)**		**CONSTAT**	**HIÉRARCHISATION DES ENJEUX**
Modes de déplacement	Nouméa concentre l'essentiel des déplacements de l'agglomération. 80 % d'entre eux ont pour origine et/ou destination la seule Ville de Nouméa. La voiture est le mode de déplacement privilégié des Nouméens qui sont plus de 80% à en disposer. Pourtant l'armature viaire de la Ville est composée de voies qui pour l'essentiel ne sont plus adaptées au trafic qu'elles supportent. La Ville a développé un réseau de pistes et bandes cyclables (26 km) qui sont utilisées essentiellement pour les déplacements de loisirs. Les transports en commun sur Nouméa ne représentent que 7% des déplacements. La principale contrainte de ce service réside dans les temps de trajet qui sont allongés avec ce mode de déplacement. La mise en place du projet Néobus et la création de Tanéo, prévues en 2019, permettront d'offrir une alternative crédible à la voiture individuelle.	**E18 :** Diminution des besoins en déplacement à l'intérieur de la Ville	**FORT**	Emplacement stratégique par rapport : • Proximité des pôles d'activités (bassins d'emplois de Ducos et du centre-ville) • Desserte par les transports en commun et modes doux notamment rue du 24 septembre et rue Guy Chapuis	**FAIBLE** ↓ **OBJECTIF E18**
		E19 : Soutien et facilitation de l'intermodalité dans les déplacements quotidiens			**FAIBLE** ↓ **OBJECTIF E19**

1.6 SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

De manière synthétique, au regard des caractéristiques territoriales de Nouméa, les enjeux environnementaux au niveau de la vallée de Sakamoto sont :

1. L'équilibre entre le développement urbain et la préservation des espaces forestiers, des sites et paysages naturels
2. La préservation de la biodiversité, des écosystèmes et des continuités écologiques
3. La prévention des risques et nuisances, au regard de l'imperméabilisation des sols, de la gestion des eaux et des déchets

Ils seront les entrants de l'analyse des effets de l'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto.

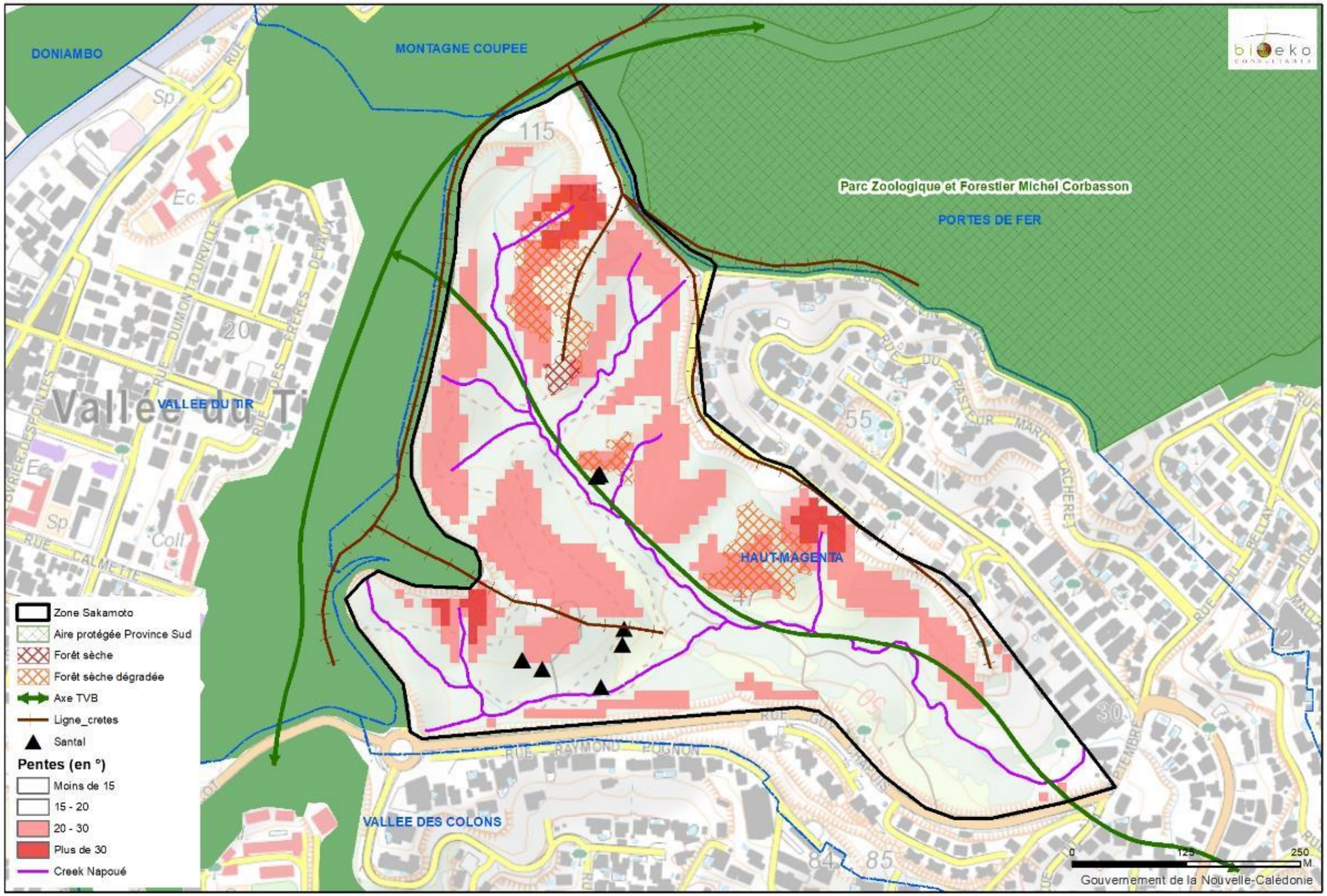


Figure 1 : Enjeux identifiés au niveau de la vallée de Sakamoto

2 PRÉSENTATION DU PROJET ET JUSTIFICATION DES CHOIX D'URBANISME ET D'AMÉNAGEMENT RETENUS POUR LA VALLÉE DE SAKAMOTO

Depuis les années 2010, la ville de Nouméa a souhaité mettre en valeur ce terrain communal stratégique. A l'époque, le projet d'aménagement envisageait sur ce terrain un écoquartier avec la création d'une ZAC en concession. Ce projet historique prévoyait la réalisation de 400 logements (dont 300 collectifs plus ou moins denses), des bureaux, des commerces et des services de proximité.

En 2018, la ville de Nouméa a décidé d'abandonner cette opération, considérant que la densité d'urbanisation proposée dans ce programme était inadaptée et non souhaitable pour la ville (trop de collectifs).

En 2022, la Ville souhaite engager une seconde modification du PUD pour permettre l'ouverture à l'urbanisation de la Vallée de Sakamoto, terrain stratégique de près de 27 ha.

Ce projet répond à plusieurs objectifs de la Ville :

- Favoriser la biodiversité et la nature en ville tout en préservant et en valorisant les poumons verts de la vallée par la création d'un parc public au cœur du nouveau quartier ;
- Permettre l'accession à la propriété des jeunes ménages en proposant des terrains à des prix accessibles.

2.1 JUSTIFICATION DU PROJET DE LA VALLÉE DE SAKAMOTO

L'objectif de l'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto est d'offrir un parc de logements ou de terrains disponibles à des prix abordables via le projet du FSH et ainsi d'attirer les jeunes ménages sur Nouméa par le positionnement stratégique et central au sein de la ville.

Préserver le cadre de vie et l'environnement

L'enjeu est de permettre la création d'un nouveau quartier qui répond aux problématiques environnementales et à l'insertion dans le paysage.

Intégration des contraintes d'érosion et de pentes

- Préservation des lignes de crêtes
- Limitation des terrassements
- Adaptation des formes urbaines au relief

Préservation de la continuité écologique en conservant les axes de la trame verte

- Protection du fond de talweg
- Préservation des pans de relief présentant des zones à protéger (espèces appartenant à de la forêt sèche)
- Intégration d'un parc public et d'espaces de loisir afin de maitriser les coupes d'arbres et la création de jardins vivriers spontanés

Organisation et cohérence urbaine

- Aménagement de lots individuels
- Création d'un quartier résidentiel aux portes des pôles économiques de Nouméa (Ducos, centre-ville)

Un projet orienté vers l'accession à la propriété

- Proposition de lots et logements à des prix abordables
- Programmation envisagée d'environ 180 lots individuels (4 ares minimum) répartis sur 2 secteurs distincts (voir carte ci-après – Programme général de l'opération)

Le plan masse issu de l'étude de faisabilité et le programme comportent :

- **Deux secteurs géographiques d'études :**
  - Zone de crête (rue Jones et Topalovic) avec :
    - 38 lots nus intermédiaires privés et un lot dédié à la réalisation d'un réservoir d'eau potable,
  - Zone de fond de vallée avec :
    - 70 lots nus intermédiaires (privés),
    - 72 lots aidés (constructions FSH),
    - 1 lot collectif avec 5 logements aidés et un commerce.
- **Trois axes de voirie ;**
- **Un parc public** devant être aménagé par la Ville de Nouméa.

Faciliter la desserte sans engorger les axes existants

Le raccordement viaire de la zone étudiée (voir carte ci-après – Plan de maillage viaire des lots) se fera :

- Depuis les rues Jones et Topalovic, pour la partie du projet située sur les crêtes ;
- Depuis les rues Chapuis et Teyssandier De Laubarède, pour la partie avale du projet ;
- Desserte des modes doux avec les pistes cyclables en amont et en aval du quartier (continuités ciblées rue CACOT par le schéma directeur des modes actifs validé en 2019 et rue du 24 Septembre)
- Pas de modes doux dans la vallée de Sakamoto en elle-même (trop de contraintes liées au relief)

Gestion des réseaux secs et humides

- Pour les postes de transformation et le réservoir AEP : depuis les voies projetées ou existantes.
- Pour les eaux pluviales en amont des axes 1B et 2, depuis une piste raccordée au niveau de la rue Teyssandier De Laubarède.
- Pour les ouvrages hydrauliques au niveau de l'arroyo (bassins d'orage, réseaux d'assainissement busés) : suppression du risque inondation au niveau du quartier et en aval.

2.2 PRÉSENTATION DES MODIFICATIONS DU RÈGLEMENT ÉCRIT ET GRAPHIQUE

La modification n°2 du PUD de Nouméa consistant en l'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto s'articule principalement autour de trois documents du PUD : le zonage, le règlement écrit et l'OAP.

NB : le rapport de présentation a également été ajusté en supprimant le terme « écoquartier » de Sakamoto et en déplaçant l'OAP de la vallée de Sakamoto dans le listing des OAP créées (cf. rapport de présentation de la Modification n°2 du PUD).

La modification du zonage

L'ouverture à l'urbanisation décline le nouveau zonage de la vallée de Sakamoto de la manière suivante :

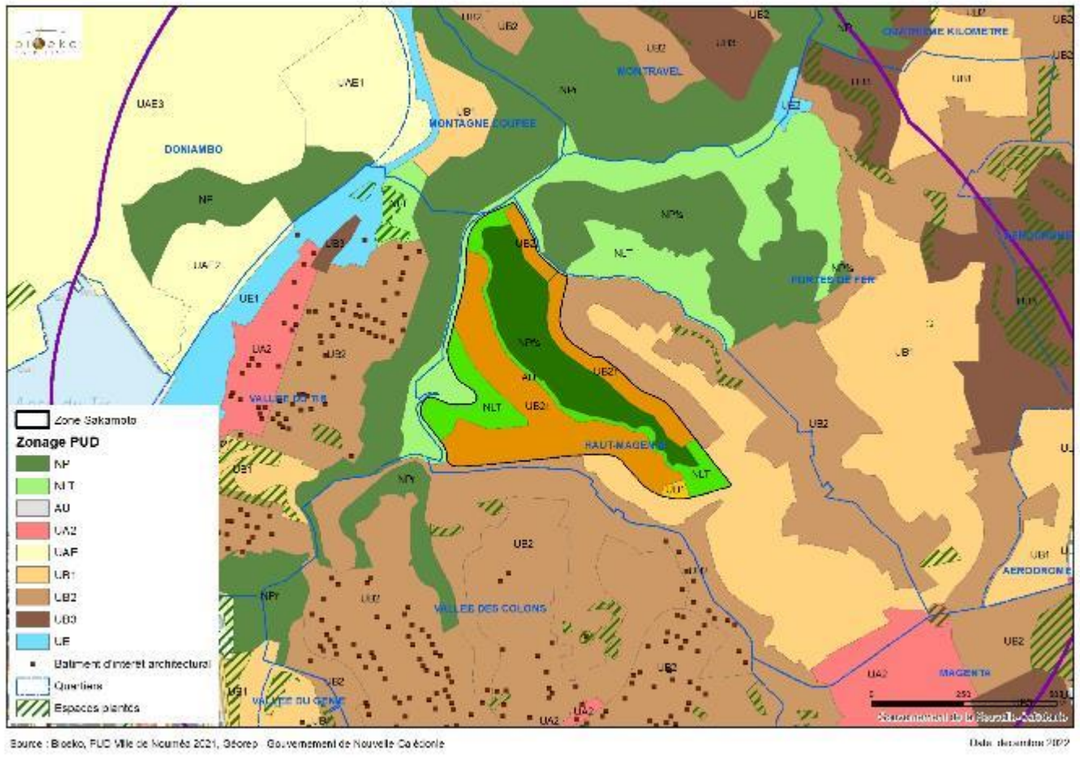


Figure 2 : Nouveau zonage au niveau de la vallée de Sakamoto

Le zonage appliqué à l'emprise de la vallée de Sakamoto comprendra :

- NPfs : zone naturelle protégée de forêt sèche sur le versant nord de la vallée
- NLT : zone naturelle de loisirs et de tourisme en fond de vallée et sur la ligne de crête à l'ouest
- UB1 : zone résidentielle d'habitat mixte, en bas de la rue Chapuis
- UB2r : zone résidentielle de moyenne et faible densité pour encadrer la construction des reliefs (lignes de crête et fortes pentes) dans la vallée

L'ajustement du règlement de zone

Les enjeux et contraintes liés au relief de la vallée de Sakamoto ont nécessité une modification du règlement de la zone UB2 « zone résidentielle de moyenne et faible densité ». Les paragraphes suivants présentent les modifications apportées et identifiées en rouge.

Les autres règlements de zones dans l'emprise du projet (soit, les zonages UB1, NPfs ou NLT) n'ont pas évolué dans le cadre l'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto. Aucune autre modification de règlement n'est nécessaire pour le projet.

- Modification de l'article 6 « hauteur des constructions »

ARTICLE UB2 6 — HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

RÈGLE GÉNÉRALE

La hauteur des constructions, mesurée en tout point du terrain, de la dalle la plus basse hors sous-sol, ou de la base des pilotis ou des soubassements, ou de la partie du sous-sol partiellement enterré dépassant du terrain naturel ou du terrain après travaux de terrassement, jusqu'à l'égout du toit ne doit pas excéder 6,40 mètres et R+1.

Ne sont pris en compte ni dans le calcul de la hauteur, ni dans le nombre de niveaux, les surtoitures architecturées non aménagées dans la mesure où le faîtage ne dépasse pas de plus de 3,00 mètres la hauteur correspondant aux nombres de niveaux autorisés.

RÈGLES PARTICULIÈRES

Cette possibilité est permise au titre de l'épannelage des volumes bâtis.

A l'exception du sous-secteur UB2p et UB2r, l'autorisation de construire à une hauteur supérieure à la hauteur autorisée peut être acceptée pour réduire la rupture d'échelle avec les bâtiments existants édifiés sur les parcelles contigues. La hauteur peut alors être portée à 12,00 mètres et R+2+attique.

Pour les terrains d'une superficie égale ou supérieur à 40 ares et uniquement dans le sous-secteur UB2p à la Vallée des Colons, l'autorisation de construire à une hauteur supérieure à la hauteur autorisée peut être acceptée uniquement dans le cas d'opérations d'ensemble portant sur la réalisation de maisons jumelées, groupées ou en bande. La hauteur peut être portée à R+2 et 9,00 mètres.

Dans le sous-secteur UB2r

La hauteur des constructions, mesurée en tout point du terrain, de la dalle la plus basse hors sous-sol, ou de la base des pilotis ou des soubassements, ou de la partie du sous-sol partiellement enterré dépassant du terrain naturel ou du terrain après travaux de terrassement, jusqu'à l'égout du toit ne doit pas excéder 6,40 mètres.

En zone de relief, la création de demi-niveaux peut faciliter la mise en valeur des terrains ainsi que la création de surfaces habitables supplémentaires sans porter atteinte à l'harmonie urbaine et au grand paysage.

La hauteur des constructions peut être portée à 9,00 mètres pour certaines parties d'immeubles, représentant au maximum un quart de l'emprise au sol de la construction.

Ne sont pas pris en compte dans le calcul de la hauteur :

- >> l'épaisseur de terre et ses dispositifs de retenue dans le cas de toiture-terrasse plantée, dans la limite de 1,00 mètre de hauteur,
- >> les espaces communs de circulation entre les différents niveaux des constructions,
- >> les dispositifs visant à couvrir les parkings lorsque ceux-ci se situent sur le toit-terrasse, dans la limite de 2,50 mètres de hauteur et à la condition que ceux-ci soient constitués d'une structure légère n'assurant que le couvert.

Dans le sous-secteur UB2r de la vallée de Sakamoto, la hauteur des constructions, mesurée en tout point du terrain, de la dalle la plus basse hors sous-sol, ou de la base des pilotis ou des soubassements, ou de la partie du sous-sol partiellement enterré dépassant du terrain naturel ou du terrain après travaux de terrassement, jusqu'à l'égout du toit, ne doit pas dépasser R+2 et 9,00 mètres.

- Modification de l'article 8 « Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives »

ARTICLE UB2 8 — IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SÉPARATIVES

RÈGLES GÉNÉRALES

Chaque point d'une construction doit être situé à une distance des limites séparatives égale ou supérieure à la moitié de la hauteur de la construction, sans que cette distance soit inférieure à 3,00 mètres. La hauteur est mesurée à l'égout du toit, sur la façade considérée. Dans le cadre d'un projet avec attique, la hauteur à l'égout du toit pour l'implantation du bâtiment exclut la hauteur de l'attique.

Les constructions annexes peuvent être implantées dans la zone des prospects :

>> soit sur une limite séparative latérale et jusqu'en limite de fond de parcelle,

>> soit sur la limite de fond de parcelle et jusqu'en limite séparative latérale.

Les balcons autoportants et modules inférieurs ou égal à 1,00 mètre de débord sont autorisés, sous réserve d'être implantés à une distance des limites séparatives supérieure ou égale à 3,00 mètres.

Les terrasses non couvertes, en élévation sur pilotis limités à 2,00 mètres de hauteur, doivent être implantées à au moins 1,00 mètre des limites séparatives. Les pilotis doivent être implantés à 2,00 mètres des limites séparatives.

RÈGLES PARTICULIÈRES

Cette disposition a pour objectif d'optimiser la constructibilité des terrains de petite taille, tout en limitant la mitoyenneté, et ainsi faciliter l'implantation du bâti.

Lorsque le terrain présente une surface inférieure à 4,00 ares, la construction peut être implantée sur l'une des limites séparatives, à condition que le linéaire bâti en limite séparative ne dépasse pas un tiers de la longueur de la limite séparative en question.

Cette règle n'est pas applicable avec les limites séparatives des parcelles où sont implantés :

>> des bâtiments classés,

>> des bâtiments inscrits,

>> des bâtiments d'intérêt architectural identifiés sur les documents graphiques.

Lorsqu'il existe un pignon mitoyen sur une parcelle limitrophe, l'implantation en limite séparative n'est autorisée qu'à l'appui du pignon existant.

Tout autre point de la construction doit être situé à une distance des limites séparatives égale ou supérieure à la moitié de la hauteur de la construction, sans que cette distance soit inférieure à 3,00 mètres conformément à la règle générale.

Dans le sous-secteur UB2r de la vallée de Sakamoto, la construction peut être implantée sur l'une des limites séparatives. Les balcons autoportants et modules inférieurs ou égaux à 1,00 mètre de débord sont autorisés, sous réserve d'être implantés à une distance des limites séparatives supérieure ou égale à 3,00 mètres. Les terrasses couvertes et non couvertes, en élévation sur pilotis limités à 3,00 mètres de hauteur, doivent être implantées à au moins 1,00 mètre des limites séparatives. Les pilots doivent être implantés à 2,00 mètres des limites séparatives. Tout autre point de la construction doit être situé à une distance des limites séparatives égale ou supérieure à la moitié de la hauteur de la construction, sans que cette distance soit inférieure à 3,00 mètres conformément à la règle générale.

L'orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) de la vallée de Sakamoto

Rappel : *Les orientations d'aménagement et de programmation présentent les principes d'urbanisation de certains secteurs par exemple. Les opérations de construction ou d'aménagement à venir devront être compatibles avec ces orientations d'aménagement particulières. Elles devront respecter l'esprit des principes présentés. Des schémas illustrent à titre de simple exemple ces principes d'aménagement. Des adaptations mineures restent possibles. (Source : rapport de présentation du PUD de Nouméa, fév. 2020)*

Dans le cadre de l'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto, une OAP vallée de Sakamoto a été intégrée à la modification du PUD sur la base des éléments justificatifs et de la présentation du projet intégrés au présent dossier. Cette dernière a été identifiée dans le rapport de présentation du PUD en vigueur « *Afin de permettre l'ouverture à l'urbanisation des secteurs identifiés comme à urbaniser (zones AU), pourront être élaborées les orientations d'aménagement et de programmation suivantes : (…) OAP de la Vallée de Sakamoto*. »

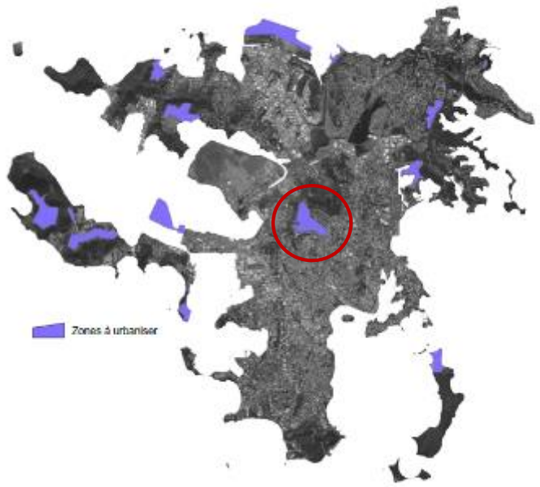


Figure 3 : Localisation des zones AU du PUD de Nouméa

Principes d'aménagement :

A - Garantir la qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère

B- Garantir la qualité environnementale

Éléments de programmation et de phasage :

L'habitat individuel sera la forme d'habitat prédominante, mais une petite opération de collectifs en bande sera implantée au droit de la rue Chapuis. Elle se limitera à un seul lot.

Surface totale de la zone : 27h

→ A vocation d'habitat :

- Objectif de nombre de logements : environ 180 maisons

→ A vocation de parc public :

- Environ 13,5 ha seront dédiés au parc public

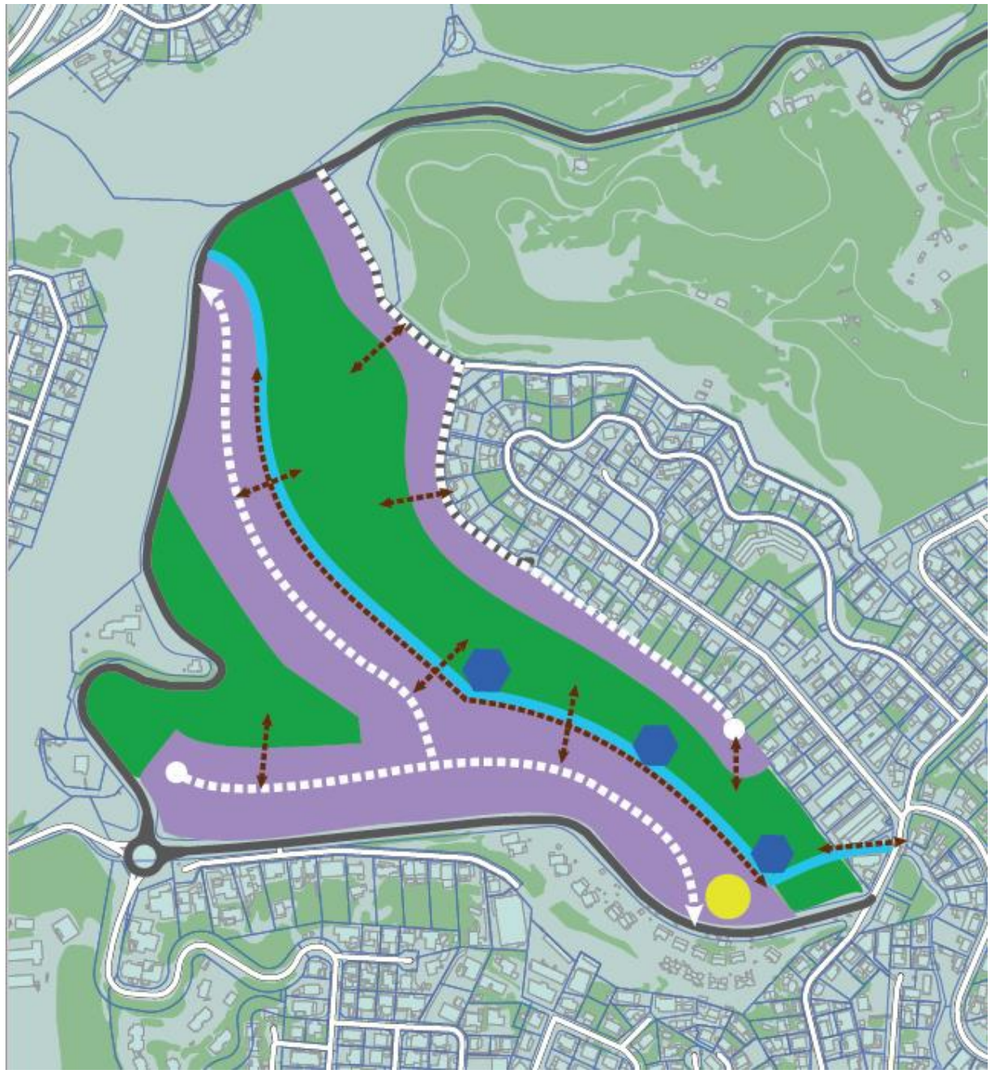


Figure 4 : OAP de la vallée de Sakamoto

2.3 Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière substantielle par la mise en œuvre de l'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto

L'évolution du zonage du PUD et la caractérisation des zonages impactés par l'ouverture à l'urbanisation

Dans le cadre de cette analyse deux scénarios sont possibles.

Scénario 0 : absence d'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto

Le scénario tendanciel correspond à l'absence d'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto. Cela entrainerait une amplification de la tendance actuelle du site avec le développement de jardins vivriers (à ce jour uniquement tolérés de manière provisoire) sur des zones sensibles (patchs de forêt), une augmentation du risque incendie lié à l'écobuage réalisé par cette activité, une augmentation ponctuelle des dépôts sauvages et enfin l'ouverture de sentiers dans des zones à préserver par la fréquentation de divers usagers.

L'absence d'ouverture à l'urbanisation induira des impacts liés à la fréquentation du site ne pouvant pas être contrôlés comme l'expansion des jardins vivriers et ses dérives, ainsi que des pollutions (déchets).

Scénario 1 : ouverture à l'urbanisation de la vallée

L'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto correspond à une conversion du zonage AU en quatre nouveaux zonages.

Tableau 1 : Synthèse de la nouvelle répartition du zonage de la vallée de Sakamoto

Zonage actuel	Nouveaux zonages issus de la modification du PUD	Répartition de la caractérisation de la vallée de Sakamoto en %
27.73 ha en zonage AU (zone à urbaniser)	5.55 ha en NLT (Zone naturelle de loisirs et de tourisme)	49,9% en zones naturelles (NPfs et NLT)
	8.27 ha en NPfs (Zone naturelle protégée de forêt sèche)	
	0.26 ha en UB1 (Zone résidentielle d'habitat mixte)	50,1% en zones urbaines (UB2r et UB1)
	13.64 ha en UB2r (Zone résidentielle de moyenne et faible densité en relief)	

Le zonage UB2r est une alternative au projet de ZAC abandonné en 2018 et a pour objectif de permettre le développement d'une opération de logements moins dense de type maisons individuelles en bande.

Plus précisément, le zonage UB2 spécifique à SAKAMOTO, a été défini de façon à privilégier la vocation résidentielle de moyenne et faible densité. Ce zonage. :

- impose que chaque lot présente au minimum une surface de 4,0 ares pour être constructible.

- impose une hauteur de constructions en R+2 uniquement (9 m maximum) afin de mieux s'intégrer dans la pente ;

- exige 35% d'espaces verts minimum sur chaque nouvelle parcelle ; L'un des pourcentages les plus élevés du PUD de la Ville ;

De plus, l'indice de relief « r » impose des règles spécifiques pour les constructions situées sur des fortes pentes.

Le zonage NPfs vise à conserver les patchs de forêt sèche relictuelle présents au sein de la vallée de Sakamato avec la création d'un parc public à caractère naturel (le concept de parc public se distingue du concept de parc urbain dans le sens où les aménagements seront limités au strict minimum afin de permettre la circulation piétonne)

Bien que le projet de ce parc ne soit pas encore complètement défini, il est d'ores et déjà acté que la partie du terrain consacrée au parc public sera rétrocédée à la Ville à la suite de l'aménagement du lotissement. La Ville attache une importance à cette rétrocession pour s'assurer de sa gestion et de son aménagement en faveur de la préservation du site

Les cartes ci-après montrent l'évolution du zonage liée à l'ouverture à l'urbanisation.

Cette ouverture à l'urbanisation permettra notamment le contrôle des dérives actuellement observables sur le site et la maitrise des pollutions.

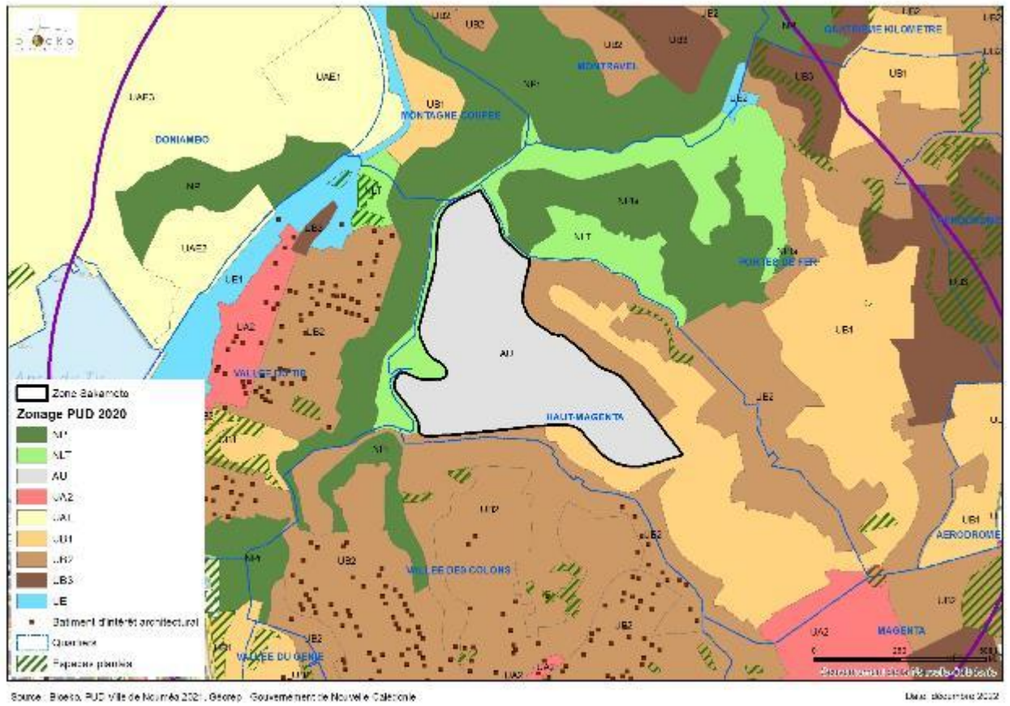


Figure 5 : Zonage en vigueur (2021)

L'emprise du zonage AU de la vallée de Sakamoto représente 11.8 % (soit 27.7 ha) du zonage AU actuel (235 ha).

Tableau 2 : Évolution des surfaces de zones liée à l'ouverture à l'urbanisation du PUD

	PUD actuel opposable aux tiers de 2021		Modification n°2 de 2022	
	Surface en ha	%	Surface en ha	%
Zones artificialisables - U	3 525	65,4%	3 539	65,7%
Zones artificialisables à terme - AU	235	4,4%	207	3,8%
Zones naturelles protégées – NP	1 479	27,4%	1 487	27,6%
Zones partiellement artificialisables - NLT	150	2,8%	156	2,9%
TOTAL	5 389		5 389	

L'évolution du PUD touchera seulement 0.51 % du PUD global du territoire de Nouméa, soit la conversion de 11.8% du zonage AU actuel. L'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto permet de réduire les zones artificialisables (U et AU) de 69.8% à 69.5% et d'augmenter les zones naturelles de 30.2% à 30.5%.

Les paragraphes qui suivent présentent les modifications substantielles par zone.

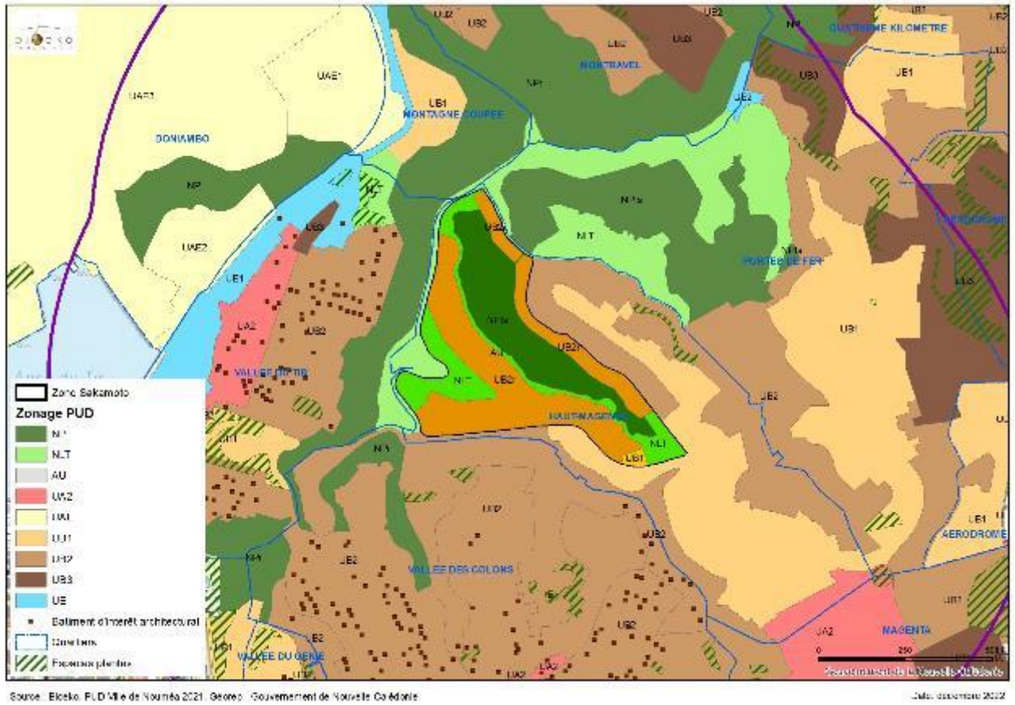


Figure 6 : Zonages modifiés avec l'ouverture à l'urbanisation

Zone NP – zone naturelle protégée

RAPPEL DE LA CARACTÉRISTIQUE DE LA ZONE :

Cette zone correspond aux espaces à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux ou des paysages et dont le maintien à l'état naturel doit être assuré.

Elle comprend plusieurs sous-secteurs particuliers :

>> **Zone naturelle protégée de relief sensible (NPr)** regroupant les terrains naturels en ligne de crête ou en forte pente. Ces zones doivent être préservées en raison de leurs caractéristiques topographiques qui contribuent à la perception du paysage naturel de Nouméa.

>> **Zone naturelle protégée de forêt sèche (NPfs)** : elle correspond aux zones naturelles qu'il convient de préserver en raison de leur valeur écologique liée à la présence de forêt sèche. Cette zone est constituée de poches de forêt sèche et d'espaces tampons permettant la protection et le développement des espèces de forêt sèche.

>> **Zone naturelle protégée de mangrove (NPm)** : elle correspond aux zones naturelles qu'il convient de préserver en raison de leur valeur écologique liée à la présence de mangrove.

Le maintien à l'état naturel de ces espaces y est assuré.

Modification liée à l'ouverture à l'urbanisation : + 0,5% de surface en NPfs

- Augmentation et protection des surfaces naturelles sur le versant nord-est de Sakamoto
- Conservation d'un corridor écologique identifié entre le Parc Forestier, Montagne coupée et Montravel

Zone NL – zone naturelle de loisirs et tourisme

RAPPEL DE LA CARACTÉRISTIQUE DE LA ZONE :

Cette zone correspond à des espaces naturels pouvant être aménagés pour permettre des usages de loisirs et de tourisme. L'état naturel doit néanmoins être préservé, et les pratiques doivent être respectueuses des sites.

Modification liée à l'ouverture à l'urbanisation : + 4 % de surface en NLT

- Préservation et valorisation des lignes de crête
- Zone tampon entre les zones urbanisées et la zone NP

Zone UB1 – zone résidentielle d'habitat mixte

RAPPEL DE LA CARACTÉRISTIQUE DE LA ZONE :

Cette zone rassemble les espaces où la ville souhaite encourager la réalisation de petits immeubles collectifs et de logements superposés, en lien avec la proximité des zones centrales secondaires. C'est un secteur à vocation d'habitat, à la fois individuel et collectif, mais qui doit également permettre la réalisation d'équipements, de commerces, de bureaux et de services nécessaires à la vie quotidienne des quartiers qu'elle recouvre. Les rez-de-chaussée peuvent donc accueillir des activités économiques diverses, compatibles avec l'habitat.

Cette zone résidentielle peut accueillir des constructions en R+3+attique sur les terrains de plus de 9 ares. L'insertion urbaine des nouveaux bâtiments constitue un enjeu majeur pour ces espaces, il s'agit de réussir une correcte insertion du bâti avec les diverses formes d'habitat individuel et collectif existantes. Pour cela, un recul entre le bâti et l'emprise publique est rendu obligatoire. De plus, l'épannelage des volumes bâtis par rapport à l'environnement urbain proche, doit être maîtrisé.

Modification liée à l'ouverture à l'urbanisation : + 0,08 % de surface en UB1

Cohérence avec l'urbanisation existante et celle projetée au Sud de la vallée

Zone UB2 – zone résidentielle de moyenne et faible densité

RAPPEL DE LA CARACTÉRISTIQUE DE LA ZONE :

Cette zone est définie de façon à privilégier la vocation résidentielle de moyenne et faible densité. Afin de tendre vers une ville plus apaisée, il convient de préserver ces quartiers résidentiels de nouvelles opérations d'habitat trop important ainsi que des activités générant des nuisances (circulation importante, stationnement sauvage, etc). Ainsi, les hauteurs y sont limitées à R+1, et les nouvelles activités interdites. Si la règle n'autorise que des volumes de faible hauteur, des dispositions permettent néanmoins de tendre vers un développement urbain plus compact.

L'implantation des constructions et les volumes autorisés sont pensés pour optimiser la réalisation d'un habitat de qualité, où l'espace extérieur peut être facilement aménagé et approprié par ses occupants.

Cette zone comprend, outre le secteur UB2 d'ensemble, **un sous-secteur UB2r** pour encadrer la construction des reliefs, c'est-à-dire des lignes de crête et fortes pentes.

Modification liée à l'ouverture à l'urbanisation : + 3.94 % de surface en UB2r

Cohérence avec l'urbanisation existante et celle projetée : limitation de la densification du quartier

Contrainte au niveau du paysage et relief >> nécessité de mise en place de mesures spécifiques sur la vallée de Sakamoto.

La répartition du zonage de la vallée de Sakamoto entrainera une modification de l'imperméabilisation des sols et donc de la gestion des eaux ainsi qu'une gestion de la dépollution (déchets) de la zone actuellement vierge sur une superficie couvrant 50.1% de la vallée.

La compatibilité avec l'OAP trame verte urbaine

Caractéristiques de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) de la trame verte urbaine (TVU) de Nouméa

Rappel : *les continuité écologiques peuvent être décrites comme l'ensemble des milieux de vie des espèces (appelées réservoirs de biodiversité) et de corridors écologiques permettant le déplacement de ces espèces. On peut y distinguer les relations aquatiques (zones humides, cours d'eau, et plan d'eau), appelées trame bleue, et les relations terrestres (boisement, prairie, pelouse sèche…), appelées trame verte.*

…

Au-delà des fonctions écologiques, les services rendus par la TVB en font un espace multifonctionnel et d'usages nombreux appelés sevices écosystémiques : champs d'épandage des crues, ventillation naurelle, régulation des températures d'été, captage de carbone par les végétaux et espaces de respiration, loisirs, sports… (source : Evaluation environnementale du PUD de Nouméa – pièce 2- 2020)

L'OAP trame verte urbaine identifie la vallée de Sakamoto comme un des axes de la trame verte à préserver notamment au niveau du relief participant au grand paysage.

L'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto entraine la modification d'une zone de délaissé naturel en une zone introduisant des espaces artificialisés (zones « U ») mais n'altère pas l'axe de la trame verte sur le versant nord-est.

L'équilibre entre le développement urbain et la préservation des espaces forestiers, des sites et paysages naturels est modifié de manière non substantielle. Le nouveau zonage conservera le versant nord-est, le fond de talweg, les lignes de crête par les zonages NLT et NPfs. Ces zonages maintiendront le corridor écologique au sein de la vallée : versant nord-est.

3 ANALYSE DES INCIDENCES LIÉES À L'OUVERTURE À L'URBANISATION DE LA VALLÉE DE SAKAMOTO

L'évaluation environnementale (EE) de l'ouverture à l'urbanisation est une analyse « macro » des incidences liées au nouveau zonage. Une réunion de cadrage a été effectuée le 28/11/22 avec la DDDT pour valider le contenu et le niveau de précision du document.

Une analyse plus fine des impacts de l'ouverture à l'urbanisation répondra aux exigences d'une étude d'impact environnemental (EIE). Ce document sera produit ultérieurement, dans le cadre du permis de lotir relatif au projet d'aménagement du FSH et intégrera les remarques du présent avis.

3.1 L'ÉQUILIBRE ENTRE LE DÉVELOPPEMENT URBAIN ET LA PRÉSERVATION DES ESPACES FORESTIERS, DES SITES ET PAYSAGES NATURELS

RAPPEL DES OBJECTIFS PRIORITAIRES :

- E1 : Limitation de la consommation d'espaces en favorisant le renouvellement urbain et adaptation aux terrains disponibles : **Enjeu FORT**
- E9 : Préservation et renforcement de l'identité de la Ville par le Paysage : **Enjeu FORT**
- E11 : Renforcement de la nature en Ville et gestion des espaces verts selon leurs spécificités afin d'améliorer le cadre de vie : **Enjeu FORT**

L'incidence potentielle de l'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto porte sur un impact substantiel sur les espaces forestiers, des sites et paysages naturels (30.2% du territoire communal classés en zones naturelles NP et NLT). En effet, actuellement vierge de toute construction, la vallée de Sakamoto participe à la trame verte de la commune et constitue un patch naturel important à l'échelle du territoire communal.

Incidences sur les ressources naturelles

50,1% de la vallée seront artificialisables limitant la consommation d'espaces naturels sur près de la moitié de l'emprise de la vallée. Les incidences liées à l'ouverture à urbanisation de la vallée de Sakamoto sont négatives. Une mesure d'évitement est intégrée au projet afin de préserver les espaces naturels d'intérêt.

Incidences sur la nature en ville et les espaces verts

D'après le dimensionnement des voiries spécifié dans le rapport de présentation de la « modification n°2 du PUD pour l'ouverture à l'urbanisation de Sakamoto », la surface viabilisée devrait couvrir environ 2.5ha. L'emprise du zonage en UB2r (hors voirie) est donc de 11.14 ha et l'emprise du lot UB1 est de 0.26ha.

Ainsi sur les 13,90 ha de zones artificialisables (surface construite avec voirie), 3,95 ha seront aménagés en espaces verts. Étant donné que ces espaces verts seront créés pour l'aménagement des lots, 75% des espèces plantées seront de types endémiques ou autochtones. La liste des végétaux proposée est en annexe du règlement du PUD à titre informatif.

Incidences sur le paysage

Le nouveau zonage est en cohérence avec le zonage existant en périphérie permettant une continuité dans le tissu urbain. Les lignes de crêtes majeures sont préservées. Les incidences du projet sont donc positives sur la cohérence de zonage par rapport à la typologie du terrain.

La ligne de crête à l'Est, est d'ores et déjà construite sur 80% de son linéaire (rue Topalovic). De plus, l'urbanisation de cette ligne de crête est bien identifiée en incidence négative dans la synthèse des incidences et pour laquelle une mesure réductrice est prévue.

3.2 LA PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ, DES ÉCOSYSTÈMES ET DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

RAPPEL DES OBJECTIFS PRIORITAIRES :

- E3 : Maintien des réservoirs de biodiversité et renforcement des continuités écologiques : **Enjeu FORT**
- E4 : Reconquête des espèces endémiques dans le patrimoine végétal de la Ville **: Enjeu FORT**

L'incidence potentielle de l'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto peut altérer la préservation de la biodiversité, des écosystèmes et des continuités écologiques notamment au travers de la dégradation des reliquats de forêt sèche du territoire communal et l'appauvrissement des réservoirs biologiques.

Incidences sur les écosystèmes et les habitats

Le nouveau zonage permet la conservation des zones de patchs de forêt sèche très ponctuels au travers du classement en NPfs. Le zonage en NLT en fond de talweg nord va permettre la conservation des écoulements, la mise en valeur du linéaire et la mise en place d'ouvrage de régulation des débits mais également de préserver les lignes de crêtes majeures. Les incidences sur les écosystèmes en place sont positives.

Le zonage tel que proposé permet la protection des différents patchs de forêt sèche identifiés au sein de la zone NPfs

Concernant l'impact de la fréquentation humaine en lien soit avec la présence des lots, soit la création du parc public, on rappellera :

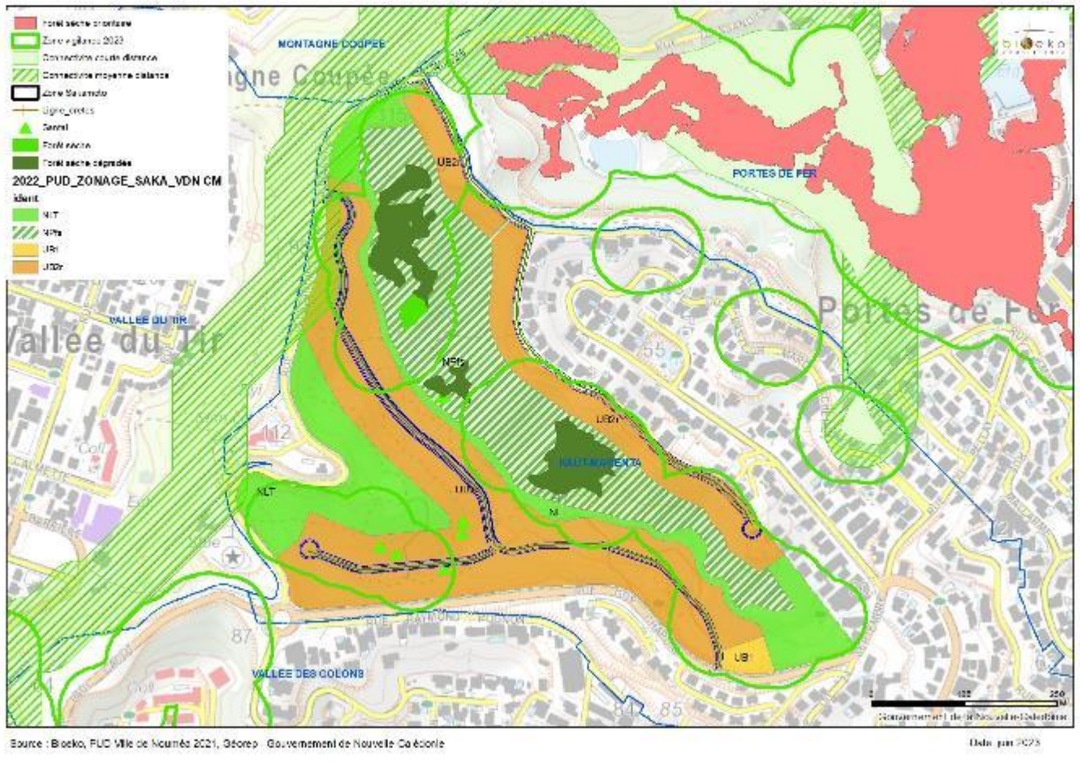
- que les lots présenteront une surface de 4 ares minimum avec l'obligation de conserver 35% de la surface en espaces verts. Ces dispositions sont parfaitement compatibles avec la réalisation de jardins vivriers au sein même des parcelles.

- que les zones NPfs ou NLT seront rétrocédées à la mairie de Nouméa qui en assurera la surveillance et la bonne utilisation au profit de l'intérêt général et non privatif.

Incidences sur les continuités écologiques

Bien que la mise en œuvre du zonage touche 0.51% du territoire de Nouméa, la conversion à 50,1% de la vallée de Sakamoto de délaissé végétal en espace artificiel à court terme altère de manière substantielle les échanges en termes de biodiversité que ce soit au niveau animal ou végétal. Les incidences du projet sur la trame Verte sont positives et négatives. La mesure d'évitement ME1 consiste à créer des zones en NPfs et NLT sur les zones à enjeux. Une mesure de réduction MR2 sera appliquée pour créer un parc public.

Le zonage tel que proposé permet de créer une connectivité entre les différents patchs de forêt sèche identifiés. En effet, la création d'un parc public voué à recevoir la compensation du futur programme d'aménagement jouera un rôle en matière de connectivité. Cette trame verte viendra compléter la connectivité moyenne distance envisagée par le CEN.



Source : Blocko, PUD Ville de Nouméa 2021, Géorep - Gouvernement de Nouvelle Calédonie

Incidences sur la biodiversité et les espèces protégées

49,9% du site sera conservé en zones naturelles constituant des habitats refuges notamment pour l'herpétofaune et l'avifaune dont les espèces restent inféodées au milieu anthropique.

La répartition du zonage permet de conserver l'axe de corridor écologique identifié.

Les incidences sur les espèces protégées sont négatives. Des mesures seront mises mise en place en phase permis de lotir afin de réduire l'impact potentiel pouvant être créé par ce nouveau quartier. Rappelons que sur l'ensemble des zones artificialisables, 3.95 ha seront en espaces verts avec 75% d'espèces endémiques ou autochtones.

3.3 LA PRÉVENTION DES RISQUES ET NUISANCES, AU REGARD DE L'IMPERMÉABILISATION DES SOLS, DE LA GESTION DES EAUX ET DES DÉCHETS

Incidences sur la gestion des déchets

RAPPEL DES OBJECTIFS PRIORITAIRES :

- E6 : Intégration de la qualité des sols dans les usages : sans objet
- E8 : Renforcement de la gestion écologique des déchets visant à minimiser la mise en décharge : enjeu FAIBLE décliné en objectif S8

Qualité des sols

L'ouverture à l'urbanisation entrainera la dépollution du site afin d'éviter l'exposition de la population aux sites et sols pollués. Il s'agit de la seule incidence envisagée étant donné que le quartier n'a pas vocation à accueillir d'installations industrielles : occupation et utilisation des sols non autorisées au titre de l'article 1 du règlement des zones UB2 et UB1. Aucune mesure n'est envisagée hormis la dépollution ponctuelle du site dans le cadre de l'étude d'impact du futur lotissement.

Gestion des déchets

L'ouverture à l'urbanisation entrainera la dépollution du site lors de l'urbanisation. Le nouveau quartier disposera d'une gestion de collecte des déchets ménagers. Son positionnement est également proche d'un point d'apport volontaire pour le tri différencié des déchets (cf. état initial du site). L'incidence sur la gestion des déchets est positive.

Incidences sur l'imperméabilisation des sols

L'évaluation environnementale de l'ouverture à l'urbanisation est une analyse « macro » des incidences liées au nouveau zonage.

La caractérisation de l'impact hydraulique au sein de la vallée et son aval sera présentée dans l'étude d'impact de la viabilisation du projet (raccordement au poste de refoulement, note hydraulique du projet et de dimensionnement des ouvrages type bassin d'orage).

RAPPEL DES OBJECTIFS PRIORITAIRES :

- E14 : Limitation de l'exposition des populations aux risques naturels : **Enjeu FORT**
- E7 : Restauration de la qualité des eaux du littoral pour satisfaire aux usages de pêche et loisirs des Nouméens : *sans objet, quartier raccordé à une station d'épuration, gestion des eaux pluviales intégrée.*

L'artificiabilisation de la vallée entrainera une imperméabilisation réglementée par l'article 10 de chaque règlement de zone pour les constructions. Bien que cette imperméabilisation reste relativement faible à l'échelle de la vallée ou du territoire, les incidences sont négatives au niveau hydraulique et inondabilité des terrains en point bas et en aval du quartier. Une mesure est intégrée au projet afin de réduire et temporiser les débits des eaux de ruissellement en aval du quartier (bassins de rétention préconisés dans l'OAP Sakamoto). Enfin, la gestion des eaux pluviales n'influencera pas la restauration de la qualité du littoral, l'incidence est neutre.

Incidences sur les déplacements et la mobilité

RAPPEL DES OBJECTIFS PRIORITAIRES :

- E18 : Diminution des besoins en déplacement à l'intérieur de la Ville : **Enjeu FAIBLE**
- E19 : Soutien et facilitation de l'intermodalité dans les déplacements quotidiens : **Enjeu FAIBLE**

L'emplacement de ce nouveau quartier répond à la réduction en déplacement via la possibilité de création de commerces et la proximité de pôles d'emplois. Il facilite également l'intermodalité des déplacements en s'appuyant sur le réseau existant de transports en commun et modes doux (cycles). Les incidences du projet sur les déplacements et la mobilité sont positives.

Plus précisément, la trame actuelle du maillage du quartier comprend des espaces piétons qui constituent un mode doux. La topographie du site rend difficile la mise en place de piste cyclable, sauf éventuellement pour les vélos électriques. La vallée est ceinturée de modes doux existants (transports en commun, piste cyclable) permettant aux futurs habitants de choisir leur mode de déplacement.

4 SYNTHESE DES MESURES ÉVITER/RÉDUIRE/COMPENSER (ERC) DANS LE CADRE DE L'OUVERTURE À L'URBANISATION DE LA VALLÉE DE SAKAMOTO

Ce chapitre synthétise les mesures envisagées dans le cadre de l'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto :

- ME : Mesures d'évitement correspondant à l'adaptation du zonage
- MR : Mesures de réduction correspondant à l'ajout de règles particulières pour la vallée de Sakamoto ou les dispositions de l'OAP de Sakamoto
- MC : Mesures de compensation non précisées à ce stade car elles seront directement intégrées à l'étude d'impact du projet d'aménagement du FSH.

	RAPPEL DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DE SAKAMOTO	INCIDENCES	COTATION DE L'INCIDENCE DU PROJET	MESURES D'ATTÉNUATION
E1	Limitation de la consommation d'espaces en favorisant le renouvellement urbain et adaptation aux terrains disponibles	Création du zonage touchant 0.51% du territoire de Nouméa Artificialisation de 50% de la vallée mais : - équilibre entre urbanisation et préservation - continuité avec le tissu urbain existant, au cœur de la ville Constructions adaptées dans la pente	**?**	**<u>Mesure d'évitement ME1</u>** Intégration de 49.9% du zonage en espace naturel avec les zones NPfs et NLT, limitant ainsi la consommation d'espaces et conservant des espaces naturels au niveau du fond de talweg et en ligne de crête. Urbanisation sur la continuité du tissu urbain existant à hauteur de 50% environ de la vallée. **<u>Mesure réductrice MR1</u>** Ajustement du règlement avec l'article 8 spécifique à la zone UB2r et ciblé sur la vallée de Sakamoto : cf. chapitre 4.2 permettant de faciliter l'intégration des constructions dans la pente en limitant les terrassements Ajustement du règlement avec l'article 6 spécifique à la zone UB2r et ciblé sur la vallée de Sakamoto : cf. chapitre 4.2 permettant de créer un épannelage plus important des constructions (R+2) pour mieux les intégrer dans la pente, tout en conservant une hauteur de bâti à 9 mètres
E3	Maintien des réservoirs de biodiversité et renforcement des continuités écologiques	Conservation des zones de patchs de forêt sèche très ponctuels au travers du classement en NPfs. Le zonage en NLT en fond de talweg nord permet : • la conservation des écoulements, la mise en valeur du linéaire et la mise en place d'ouvrage de régulation des débits • la conservation les lignes de crêtes majeures	**+/-**	**<u>Mesure d'évitement ME1</u>** Cette mesure d'évitement permet également de conserver l'axe majeur de Trame Verte au sein de la vallée via la zone NPfs contribuant à maintenir la continuité écologique et à conserver une inter-connectivité avec les réservoirs de biodiversité **<u>Mesure réductrice MR2</u>** Création d'un parc public au cœur du nouveau quartier dans le zonage zonages NPfs/NLT sur environ 13.8 ha *afin de préserver le caractère naturel du site à l'image du parc du « Ouen Toro » qui est un parfait exemple de parc public de forêt sèche.*
E11	Renforcement de la nature en Ville et gestion des espaces verts selon leurs spécificités afin d'améliorer le cadre de vie	Artificialisation d'un espace semi-naturel (50% de la vallée) aujourd'hui vierge de toute construction. Sur les 13,90ha d'artificialisation, 3,95 ha seront en espaces verts (application de l'article 13 des règlements de zones)	**+/-**	**<u>Mesure réductrice MR2</u>** Création d'un parc public au cœur du nouveau quartier dans les zonages NPfs/NLT sur environ 13.8 ha Renforcement de la nature en ville avec l'application de l'article 15 des dispositions communes du règlement et l'article 13 du règlement spécifique à chaque zone sur les espaces libres et plantations : • UB2 : aménagement d'au moins 35% de la parcelle en espaces verts • UB1 : aménagement d'au moins 20% de la parcelle en espaces verts

	RAPPEL DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DE SAKAMOTO	INCIDENCES	COTATION DE L'INCIDENCE DU PROJET	MESURES D'ATTÉNUATION
E9	Préservation et renforcement de l'identité de la Ville par le Paysage	Lignes de crêtes protégées en NLT Cohérence du nouveau zonage avec le zonage existant en périphérie permettant une continuité dans le tissu urbain. Les lignes de crêtes majeures sont préservées.	**+**	**<u>Mesure réductrice MR1</u>** Ajustement du règlement avec l'article 8 spécifique à la zone UB2r et ciblé sur la vallée de Sakamoto : cf. chapitre 4.2 permettant de faciliter l'intégration des constructions dans la pente en limitant les terrassements Ajustement du règlement avec l'article 6 spécifique à la zone UB2r et ciblé sur la vallée de Sakamoto : cf. chapitre 4.2 permettant de créer un épannelage plus important des constructions pour mieux les intégrer dans la pente tout en conservant une hauteur de bâti à 9 mètres (R+2)
		Néanmoins les futures constructions devront s'insérer dans des fortes pentes or les dispositions actuelles limitent à R+1 les constructions ce qui augmente les volumes de terrassements.	**-**	
E4	Reconquête des espèces endémiques dans le patrimoine végétal de la Ville	49,9% du site sera conservé en formation végétale constituant des habitats refuges notamment pour l'herpétofaune et l'avifaune dont les espèces restent inféodées au milieu anthropique. La répartition du zonage permet de conserver l'axe de corridor écologique.	**+/-**	**<u>Mesure réductrice MR3</u>** Proposition de rajouter une mesure à l'OAP Sakamoto sur les espaces verts : plantation de 75% d'espèces endémiques strictes (et non endémiques ou autochtones). De ce fait les 25% restant pourront être dédiés à des espèces ornementales pour les jardins.
E14	Limitation de l'exposition des populations aux risques naturels	L'inondabilité observée au sein et en aval du site risque d'augmenter avec l'artificialisation liée au zonage (article 10 de chaque règlement de zone).	**-**	**<u>Mesure réductrice MR4</u>** Intégration dans l'OAP de : • La mise en place d'ouvrages de temporisation des débits (bassins d'orage) • La rétention sur parcelle
E7	Restauration de la qualité des eaux du littoral pour satisfaire aux usages de pêche et loisirs des Nouméens	Quartier raccordé à la STEP de la baie de Sainte Marie	**?**	Pas de mesure
E8	Renforcement de la gestion écologique des déchets visant à minimiser la mise en décharge	Dépollution ponctuelle du site dans le cadre de l'aménagement		Mesure appliquée dans le cadre de l'aménagement du lotissement : dépollution et traitement des déchets en centre agréé
E18	Diminution des besoins en déplacement à l'intérieur de la Ville	Positionnement du site répondant à la réduction en déplacement via la possibilité de création de commerces et la proximité de pôles d'emplois. Utilisation du réseau existant de transports en commun et modes doux (cycles).	**+**	Pas de mesure
E19	Soutien et facilitation de l'intermodalité dans les déplacements quotidiens			

5 MÉTHODE D'ÉVALUATION

5.1 MÉTHODE D'ÉVALUATION POUR L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Dans le cadre de l'état initial, les objectifs identifiés dans l'évaluation environnementale de 2020 au regard des enjeux à l'échelle de la commune ont été repris afin d'évaluer la nécessité de les mettre en oeuvre au regard des enjeux présents sur la vallée de Sakamoto.

Dans le cas où les enjeux à l'échelle de la commune restaient « forts », ces derniers sont conservés et analysés par rapport au projet. Si les enjeux identifiés au niveau communal sont modifiés alors le dossier propose un nouvel objectif. Notons que si les enjeux sont nuls au niveau de la vallée de Sakamoto, les objectifs ne sont pas étudiés dans le chapitre incidence.

Ainsi, au regard du territoire et de caractéristiques de Nouméa, les enjeux au niveau de la vallée de

Sakamoto sont :

- L'équilibre entre le développement urbain et la préservation des espaces forestiers, des sites et paysages naturels
- La préservation de la biodiversité, des écosystèmes et des continuités écologiques
- La prévention des risques et nuisances, au regard de l'imperméabilisation des sols, de la gestion des eaux et des déchets

Le tableau ci-dessous rappelle les enjeux prioritaires identifiés dans l'analyse de l'état initial et précise le paragraphe traitant de son incidence.

	OBJECTIFS DE LA VILLE EN 2020	OBJECTIFS PRIORITAIRES POUR SAKAMOTO	THEMATIQUE D'ANALYSE
E1	Limitation de la consommation d'espaces en favorisant le renouvellement urbain et adaptation aux terrains disponibles	**Enjeu FORT**	L'équilibre entre le développement urbain et la préservation des espaces forestiers, des sites et paysages naturels
E9	Préservation et renforcement de l'identité de la Ville par le Paysage	**Enjeu FORT**	
E11	Renforcement de la nature en Ville et gestion des espaces verts selon leurs spécificités afin d'améliorer le cadre de vie	**Enjeu FORT**	
E3	Maintien des réservoirs de biodiversité et renforcement des continuités écologiques	**Enjeu FORT**	La préservation de la biodiversité, des écosystèmes et des continuités écologiques
E4	Reconquête des espèces endémiques dans le patrimoine végétal de la Ville	**Enjeu FORT**	
E8	Renforcement de la gestion écologique des déchets visant à minimiser la mise en décharge	**OBJECTIF S8 : enjeu FAIBLE** Enlèvement des déchets présents sur le site. Service public de collecte des déchets.	La prévention des risques et nuisances, au regard de l'imperméabilisation des sols, de la gestion des eaux et des déchets
E14	Limitation de l'exposition des populations aux risques naturels	**Enjeu FORT**	
E18	Diminution des besoins en déplacement à l'intérieur de la Ville	**Enjeu FAIBLE**	
E19	Soutien et facilitation de l'intermodalité des déplacements quotidiens	**Enjeu FAIBLE**	

5.2 MÉTHODE

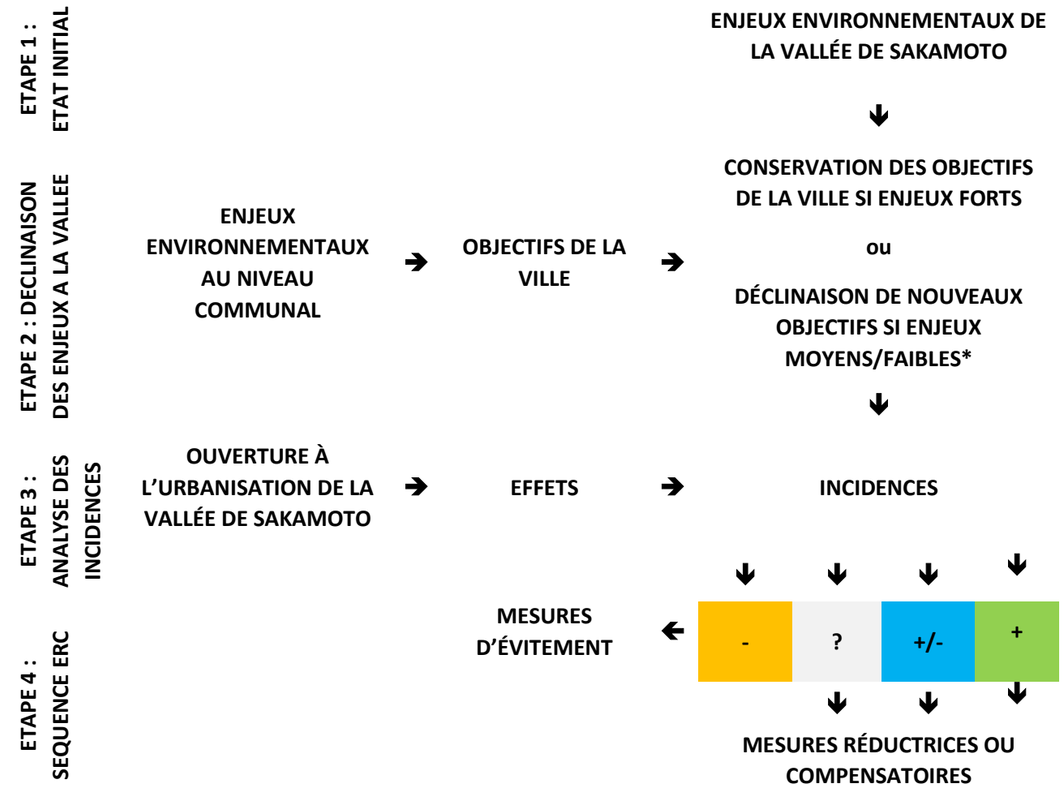
L'évaluation environnementale de l'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto est analysée de la manière suivante :

Étape 1 : à partir des enjeux mis en évidence à l'échelle de la commune (source : Évaluation environnementale de 2020), il a été identifié les enjeux propres à la vallée de Sakamoto

Étape 2 : les objectifs communaux ont été conservés à l'échelle de la vallée, sous réserve du niveau d'enjeu FORT pour cette dernière

Étape 3 : Analyse des effets de l'ouverture de l'urbanisation sur les enjeux retenus sur la vallée de Sakamoto

Étape 4 : Application de la séquence ERC pour les impacts significatifs au niveau de la vallée



* : si les enjeux au niveau de la vallée de Sakamoto sont « sans objet » les incidences ne sont pas analysées

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

Selon la classification issue de l'évaluation environnementale du PUD réalisée lors de la révision approuvée en 2020.

5.3 DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Aucune difficulté rencontrée.