

AMENAGEMENT DE LA VALLEE DE SAKAMOTO

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Stade PC

AFF 3594 - FEVRIER 2025

SUIVI DES MODIFICATIONS

CLIENT : FOND SOCIAL DE L'HABITAT

NOM DE L'AFFAIRE : RESUME NON TECHNIQUE - ETUDE D'IMPACT de l'aménagement de la vallée de Sakamoto

REF BIOEKO : 3594

Date	CA	SUP	MOA	Observations/Objet	Version
06/2022	■	■	■	AEI	V0
05/2024	■	■	■		V1
02/2025	■	■	■	Instruction	V2

PRÉSENTATION & JUSTIFICATION DU PROJET

1 OBJET DE L'ETUDE

Le Fond Social de l'Habitat (FSH) a pour projet le réaménagement de la vallée de Sakamoto située sur les lots 35 et 57PIE sur la commune de Nouméa. Ce projet répond aux objectifs de la ville de Nouméa fixés dans le cadre de l'évolution du PUD en 2023 ouvrant la vallée à l'urbanisation (création de zonages urbanisables : UB2r et UB1).

Cet aménagement de quartier a pour projet d'accueillir 182 lots dont 180 dédiés aux logements (179 lots individuels et 1 lot en collectif avec 5 logements), un lot en espace vert et un lot dédié à un réservoir d'alimentation en eau potable.

Le présent dossier constitue l'étude d'impact nécessaire à la réalisation du projet de viabilisation et du dépôt de Permis de Construire valant division.

2 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Le présent dossier correspond donc à l'étude d'impact environnementale du projet d'aménagement de la Vallée de Sakamoto sur la commune de Nouméa au titre de l'article 130-3 qui devra être remise conjointement au dossier de Permis de lotir valant division.

En parallèle, ce projet fera également l'objet :

- D'une demande de dérogation au regard des impacts indirects qu'il occasionne sur un écosystème d'intérêt patrimonial ;
- D'une demande de dérogation au regard des impacts indirects qu'il occasionne des espèces protégées ;
- D'une demande d'autorisation de défrichement au titre de l'article 431-2 du CODENV

3 ACTEURS DU PROJET

3.1 DÉNOMINATION ET RAISON SOCIALE

MAITRISE D'OUVRAGE	FSH
SERVICE	Aménagement
SIÈGE SOCIAL	1 rue de la Somme BP 3887 98846 Nouméa Cedex
TÉLÉPHONE	☎ 26 60 05
RIDET	0 705 201.001

3.2 SIGNATAIRE DE LA DEMANDE

NOM	M. LECLERC
NATIONALITÉ	FRANCAISE
SOCIÉTÉ	1 rue de la Somme BP 3887 98846 Nouméa Cedex
STATUT	DIRECTEUR
COORDONNÉES	☎ 26 60 05

3.3 RESPONSABLE DU DOSSIER

NOM	M. RAYSSE
STATUT	CHEF D'OPERATIONS
COORDONNÉES	☎ : 26 60 05

4 LOCALISATION & PÉRIMÈTRE D’ÉTUDE

4.1 SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Le **périmètre d’influence** est une zone tampon de 604,8 ha définie autour de la zone de projet. Elle s’étend dans un rayon de 1 km autour de la zone de projet et comprend les quartiers de la Vallée des Colons, de la Vallée du Tir, des Portes de Fer et de Magenta.

La zone de projet : Le projet d’aménagement de la vallée de Sakamoto se situe sur la commune de Nouméa dans le quartier du Haut Magenta. Elle est située à l’ouest du Parc provincial zoologique et forestier. Elle s’insère de la manière suivante :

- A l’Ouest par la rue stratégique (rue Teyssandier de Laubarède) ;
- Au Sud par la rue Chapuis ;
- A l’Est par la rue du 24 Septembre ;
- Au Nord par les rues Jones et Topalovic.

La zone de projet a une superficie totale de 28,8 ha (soit 287 955 m²) pour un périmètre de 2.844 km.

4.2 CARACTÉRISTIQUES FONCIÈRES

La zone de projet s’implante sur différents lots cadastraux.

Tableau 1. Caractéristiques foncières

Numéro d’inventaire cadastral	Section	Numéro du lot	Surface du lot
446215-7610	HAUT MAGENTA	35	26ha 69a env.
446215-7837	HAUT MAGENTA	57 PIE	78 a
649537-5431	HAUT MAGENTA	105	0 ha 69a 65 ca
446215-5376	HAUT MAGENTA	41	3 ha 74 a 11 ca

L’acte de vente est en annexe.

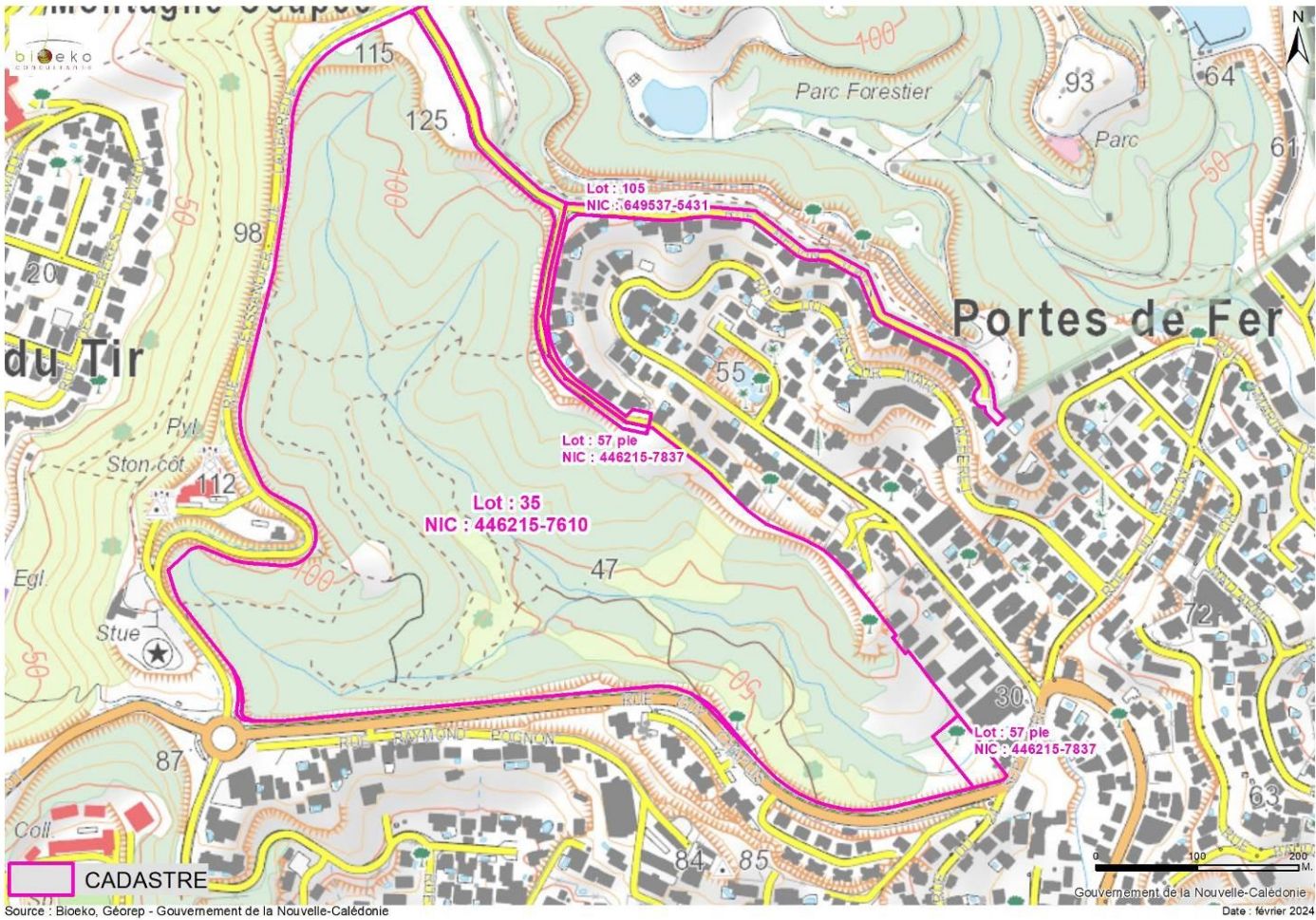


Figure 1. Cadastre concerné par la zone de projet

5 JUSTIFICATION & PRÉSENTATION DU PROJET

5.1 JUSTIFICATION DU PROJET

Source : RIE de la modification n°2 du PUD de Nouméa pour l'ouverture à l'urbanisation de la vallée de Sakamoto.

Depuis les années 2010, la ville de Nouméa souhaitait mettre en valeur ce terrain communal stratégique. À 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 janvier 2022, le FSH acquiert le foncier de la vallée de Sakamoto pour aménager la zone avec une densité d'habitation moins importante, soit 55% de logements en moins et répondant à la même trame urbaine des quartiers périphériques au projet.

En effet, le PUD de Nouméa a été modifié en 2023. Cette modification a fixé la volonté de la Ville à laquelle doit répondre le projet du FSH notamment avec les principes de l'OAP¹ de la vallée de Sakamoto. Le choix du type d'habitats répondu à l'OAP de la vallée de Sakamoto visant à créer du logement pavillonnaire via le règlement UB2 spécifique à SAKAMOTO privilégiant la vocation résidentielle de moyenne et faible densité. Pour rappel, 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.

Enfin, ce choix d'habitat pavillonnaire répond différemment au type de logement aidé, en prenant mieux en compte les modes de vie océaniques. La réduction de densité de l'habitat aidé et la priorité donnée à l'accession à la propriété par rapport au locatif font partie des solutions envisagées pour améliorer l'intégration des logements aidés dans la ville contrairement aux logements aidés créés jusqu'ici.

Ainsi le projet de la vallée de Sakamoto, bien que plus consommateur d'espace naturel avec la création de 180 logements pavillonnaires de 4 ares contre 400 logements denses (ancien projet de la Ville) respecte les contraintes environnementales liées aux lignes de crêtes et à la préservation de la trame verte et bleue centrale au projet abritant également des patchs de forêt sèche relictuelle. Ce type d'urbanisation correspond mieux aux modes de vie océaniques.

¹ OAP : Organisation d'Aménagement et de Programmation

5.2 PRÉSENTATION DU PROJET RETENU

GRANDES LIGNES DU PROJET				
EMPLACEMENT & ASSIETTE FONCIERE	COMMUNE	NOUMEA		
	QUARTIER	HAUT MAGENT		
	PARCELLES TERRESTRES	35	57 PIE	105
	SURFACE	28.8 ha		
ACCES	Par le nord : Rue Teyssandier / rue Jones et Topalovic Par le sud : rue Chapuis			
OPERATION	Projet à caractère résidentiel. 180 lots dédiés à habitation dont collectif 1 lot espace vert 1 lot pour le réservoir AEP		Préservation des flancs de vallée en parc public SHON estimée : 20 748 m²	
	SECTEUR 1 – LA VALLEE		SECTEUR 2 – LA CRETE	
	construction FSH : 74 lots + 1 collectif	68 en lots nus		38 lots nus dont 1 lot pour le réservoir
TRAVAUX	DEMARRAGE	mai 2025		
	DURÉE GLOBALE	20 mois		
GRANDES LIGNES DU PROJET	TERRASSEMENT	Recalibrage de l'écoulement Napoué, Talus voirie, Certaines plateformes de lots Déblais : 66 648m3 Remblais :72 270 m3		
	LOTS	Adaptation des formes urbaines au relief		
	VOIRIE	<ul style="list-style-type: none">Axe 1A et Axe 1B - Axes primaires de la vallée de SakamotoAxe 1C - Axe de bouclageAxe 2 - Axe secondaire de la vallée de SakamotoAxe 3A, 3B et 3C – Requalification et prolongement des rues Jones et Topalovic Chaussée de 6 m Trottoirs prévus de part et autre de la voirie stationnement longitudinal pas de modes doux		
	EAUX PLUVIALES	Création de 3 bassins d'orage fonctionnant en série pour la transparence hydraulique Dimensionnement pour un temps de retour de 10 ans		
	ALIMENTATION EN EAU POTBALE	Création d'un réservoir de 260m3 dont : 140 m3 pour les besoins domestiques et 120m3 pour le système incendie		
	EAUX USÉES	Système en séparatif. EH 1 062 EH Raccordement au poste de refoulement existant en bas de la vallée connecté à la STEP de Ste Marie		
	PAYSAGE	Intégration de plantation d'essences de forêt sèche réparties sur : Talus espaces voirie et sanctuarisation de l'espace de fond de vallée destiné à un parc public.		

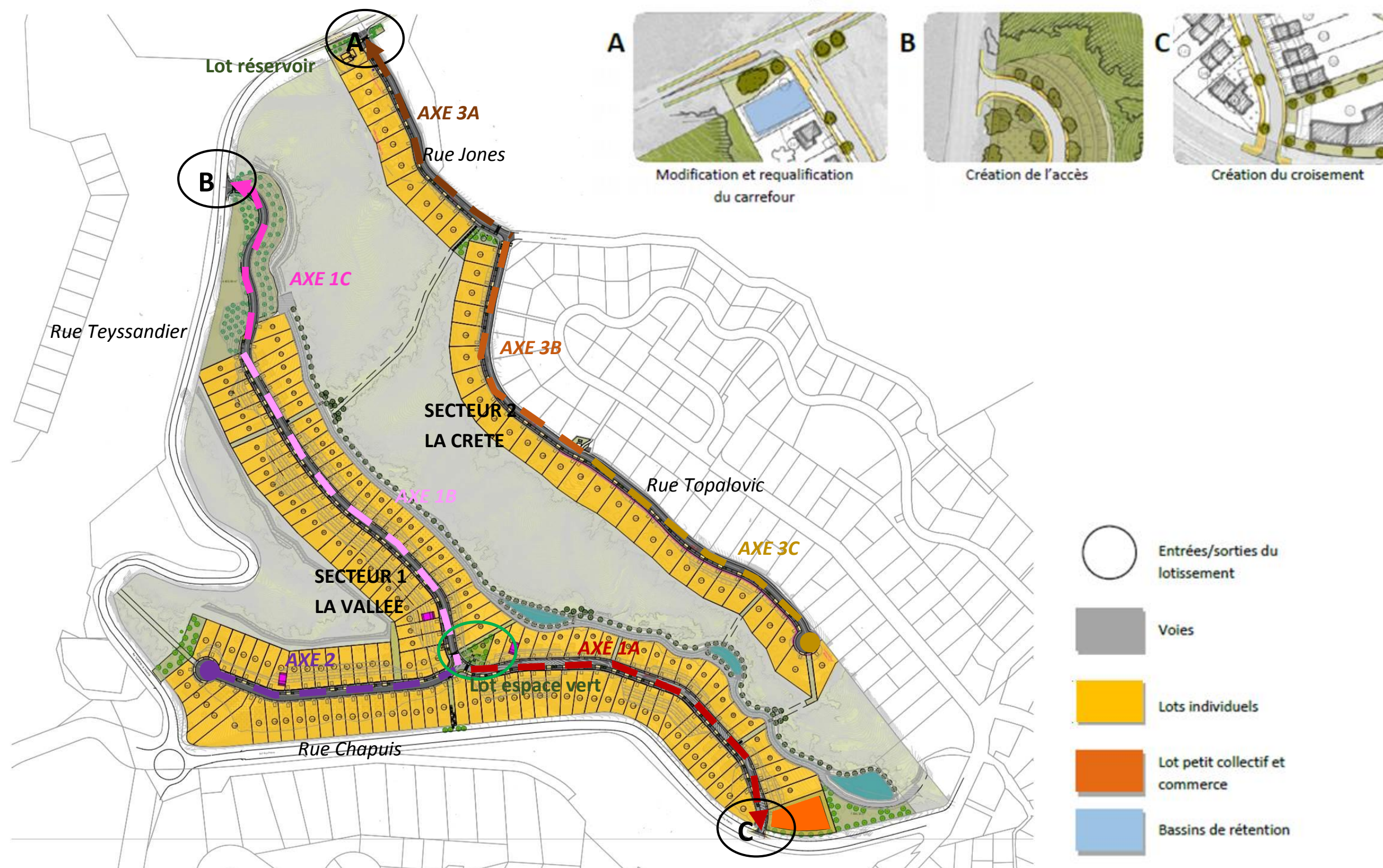


Figure 2. Principe de l'aménagement de la vallée de Sakamoto (source : Athanor 2024)

SYNTHÈSES DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE

Établie en Mai 2022

L'objectif de cette synthèse est de hiérarchiser les enjeux mis en évidence à l'état initial du site afin de faire ressortir les points qui devront être pris en compte dans la réalisation du projet. Notons que cette hiérarchisation classe les enjeux par rapport au site considéré et non d'une manière absolue.

ENJEU : portion du territoire qui, compte tenu de son état actuel, présente une valeur au regard des préoccupations écologiques/urbaines/paysagères. **Les enjeux sont indépendants de la nature du projet. Les enjeux ne peuvent à eux seuls représenter une image exhaustive de l'état initial du site d'implantation.** Ils n'ont pour objectif que de présenter les considérations et perceptions d'environnement pouvant influencer sur la conception des projets.

CONTRAINTE : composante à prendre en compte ou enjeu à satisfaire (en fonction de l'objectif retenu) lors de la conception du projet. La notion de contrainte est plus particulièrement utilisée vis-à-vis des paramètres des milieux physique et humain.

MILIEU / ASPECT	COTATION	DESCRIPTION	
MILIEU PHYSIQUE			
Climatologie	Faible	Pluviométrie	1 156,4 mm / an
	Faible	Vents	Orientation des vents dominants sud-est
Relief	Fort	Pente	27% de pentes entre 20 et 30° et 2% supérieures à 30°
	Fort	Ligne de crête	3 lignes de crête
Géologie	Fort	Type de sols	Quasi-totalité de la zone repose sur des flysch gréseux volcanoclastique à intercalations de brèches de micrite et chert qui ont une propriété ravinante forte.
	NUL	Amiante environnementale	Nouméa classé en probabilité nulle
Géotechnique	Faible	Présence d'eau / humidité dans le sol	Absence présence d'eau ou d'humidité dans le sol via les sondages
	Fort	Portance	Terrain propice à l'érosion des sols
	Fort	Erosion/Glisement de terrains	Terrain propice à l'érosion des sols
Hydrologie	Moyen	Talweg	Présence de deux branches d'écoulements non pérennes liés aux précipitations Écoulements non classé au domaine public fluvial (DAVAR)
	Fort	Conditions hydrauliques	Zone projet présentant un risque de débordement du talweg en fond de vallée en crue décennale et centennale.
	NUL	Captage/Forage	Non concernée par PPE
MILIEU NATUREL TERRESTRE			
Zones réglementées et d'intérêt écologique	Moyen	Parc ou réserve	Hors Parc ou réserve mais proximité immédiate du parc provincial zoologique et forestier
	NUL	UNESCO	Non concernée
	NUL	RAMSAR	Non concernée
	NUL	ZICO	Non concernée
	NUL	ZBC	Non concernée

	Fort	Sensibilités pressenties (milieu naturel DDDT et ERM)	Habitats à enjeux (DDDT) + ERM proche (Parc forestier) Absence espèce protégée et absence espèce UICN
Compartiment floristiques	Fort	Habitats dans la zone de projet	Forêt sèche : 0,41% au sein de la zone de projet
	Fort		Forêt sèche dégradée : 6% au sein de la zone de projet Patch isolé de forêt sèche relictuelle : 0.39%
	NUL		Verger: 3% au sein de la zone de projet
	Faible		Zone anthropisée: 34% au sein de la zone de projet
	Faible		Zone faux mimosas: 23% au sein de la zone de projet
	Moyen		Zone faux mimosas et gaïacs avec arbres isolés de forêt sèche : 22% au sein de la zone de projet
	Faible		Zone herbacée entretenue: 11% au sein de la zone de projet
	Fort	EIP	Présence au sein de la zone de projet de patches de forêt sèche
Compartiment faunistique	Fort	ERM au titre du code et UICN (CR, EN ou VU)	Présence d'une ERM et espèce protégée au titre du CODENV : Santalum austrocaledonicum var. pilosulum
	Fort	Espèces Envahissantes végétales	Présence d'espèces envahissantes et nuisibles
	Faible	Avifaune	Une seule espèce endémique pouvant présenter un enjeu; le reste des espèces recensées sont communes à large répartition, 13 espèces protégées très communes (aucune listées à UICN) ; 3 espèces envahissantes
	Faible	Herpétofaune	2 espèces endémiques mais à large répartition en NC, non listées UICN
	Fort	Myrmécofaune	Site entièrement occupé par des espèces introduite voire envahissantes dont : 47% occupés par Wasmannia auropunctata (fourmi électrique), Pheidole megacephala (fourmi noire à grosse tête), et Solenopsis geminata (fourmi de feu tropicale).
	Moyen	Espèces envahissantes animales	Présence de Fourmis, rats ainsi que les pressions existants des quartiers environnants : chiens et chats
MILIEU HUMAIN			
PUD	Fort	PUD	Zone AU; Une révision du PUD sera faite avant l'ouverture à l'urbanisation
	Fort	Servitude aérienne (Hertzienne, aéroport...)	servitudes pour la protection contre les obstacles à la propagation des ondes applicables au voisinage du centre radioélectrique de Météo-France
	Faible	Servitude de marchepied	Sans objet; non classé cours d'eau
	Faible	Emplacement réservé	Déplacement de l'ER dans le cadre de la révision du PUD
Démographie	Fort	Recensement	94 285 habitants à Nouméa (2019) et 2 010 dans le quartier de Haut-Magenta. Pop. en baisse entre 2010 et 2019 donc besoin de faire revenir les jeunes ménages dans des logements décents
Foncier	NUL	Propriété / cadastre	Foncier maîtrisé
Bâti	Faible	Implantation secteur (Zone d'habitats)	Insertion dans un tissu urbain dense existant
Équipement	POSITIF	Religieux	Plusieurs établissements religieux + statut Notre Dame du Pacifique

	POSITIF	Établissement scolaire (Ecole, collège, Lycées...)	Collège Champagnat, collège Portes de Fer, écoles primaires et élémentaires et maternelles
Activités économiques	Moyen	Commerces	Peu de commerces à proximité immédiate
	Moyen	ICPE	SLN à proximité
Réseaux viaire	POSITIF	Desserte et accès	Bonne accessibilité à la zone de projet
	POSITIF	Transport en commun (arrêt bus, gare routière...)	Desservie par deux lignes de bus
	POSITIF	Mode doux	Piste cyclable au niveau de la rue Chapuis
	NUL	Captage/Forage	Non concernée par PPE
Réseaux	Faible	Réseaux électrique	Réseaux existants
	Faible	Réseaux OPT	Réseaux existants
	Faible	Réseaux EP	Réseaux existants
	Moyen	Réseaux EU (assainissement)	En séparatif sur la partie aval de la zone de projet En unitaire sur la zone nord-est Topalovic
	Moyen	Réseaux AEP	Besoin potentiel de mise en place d'un ouvrage de type réservoir
QUALITE DU SITE			
Patrimoine culturel	Faible	Monument historique	Pas de monument historique sur la zone de projet
	Faible	Archéologie	Activités antérieures : habitation précaires, nettoyage du site en 2018
Paysage	Faible	Grand paysage	Trame urbaine
	Moyen	Perceptions paysagère (Dynamiques et statiques)	Points hauts et lignes de crête
Salubrité publique	FORT	Déchets / Qualité des sols	Campagne de nettoyage du site en 2018 Présence de macro-déchets sur le site en 2024 >> nettoyage prévu avant le démarrage des travaux

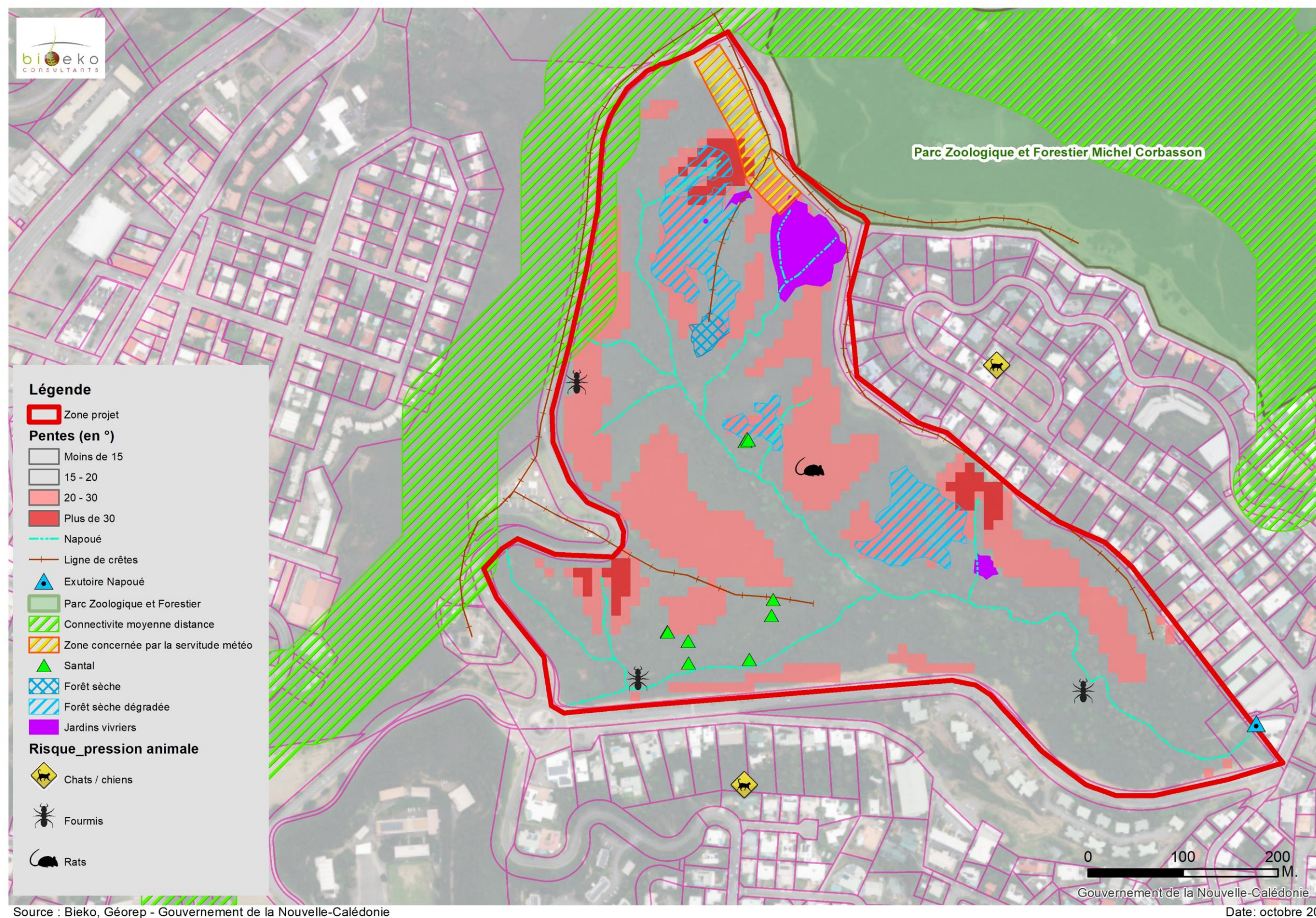
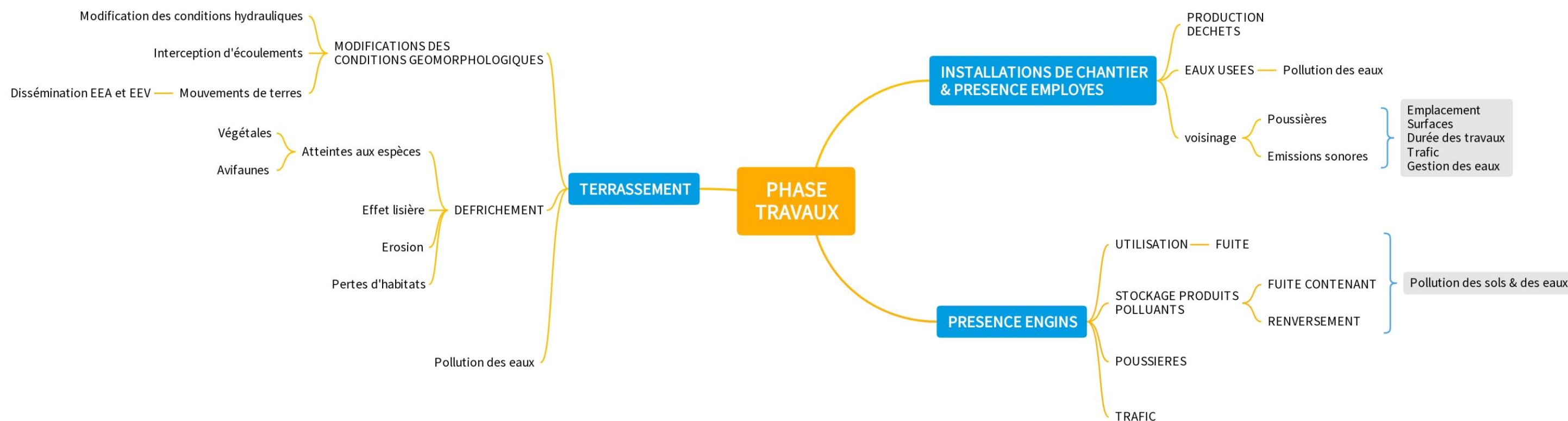


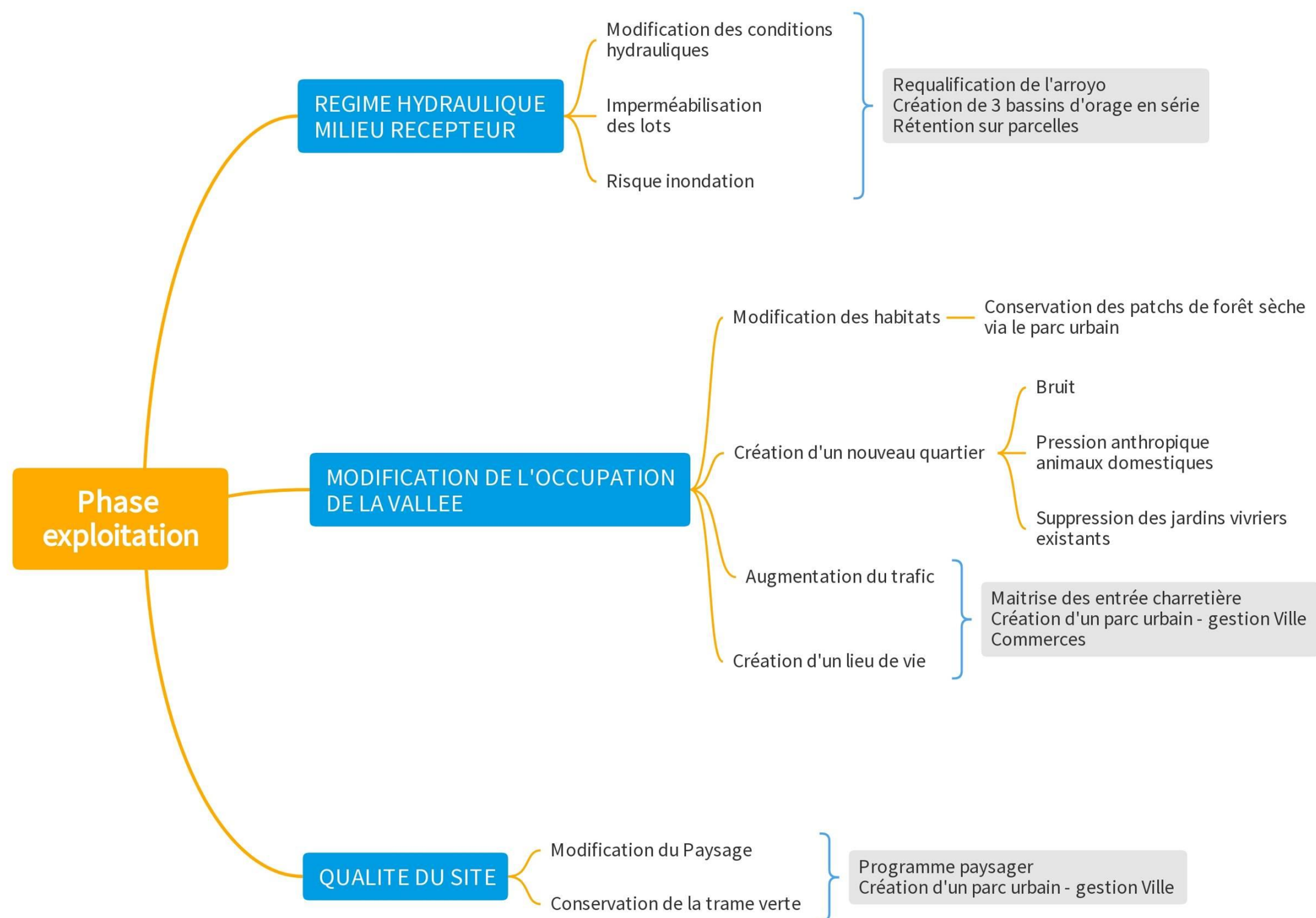
Figure 3. Enjeux et contraintes du site

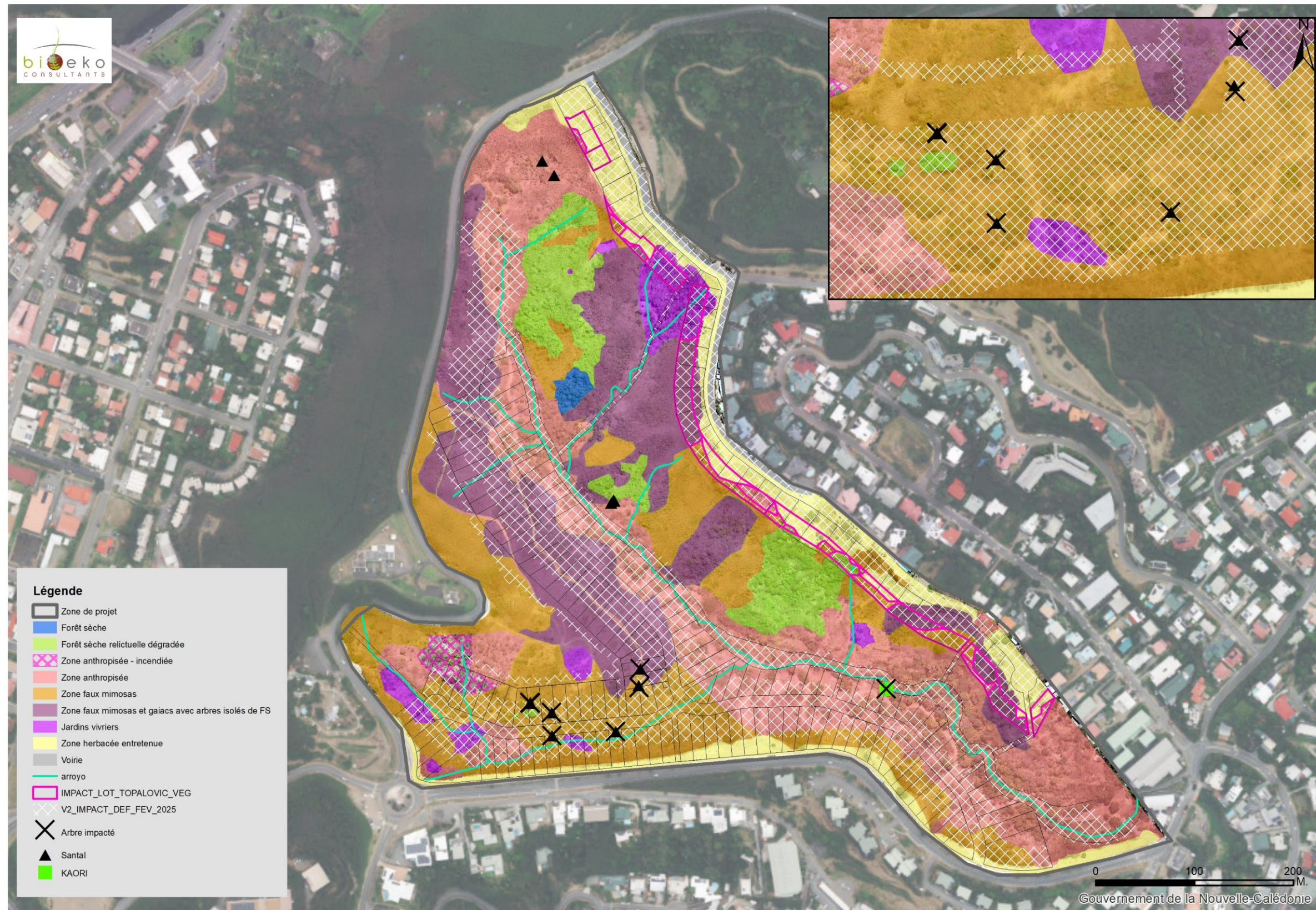
ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT LES EFFETS ENVISAGÉS EN PHASE TRAVAUX

1 SYNTOPTIQUES DES EFFETS POTENTIELS EN PHASE TRAVAUX



2 SYNOPTIQUES DES EFFETS POTENTIELS EN PHASE EXPLOITATION





Source : Géorep - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

Date : février 2025

Figure 4. Impacts sur les habitats existants

3 BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS

3.1 BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS EN PHASE TRAVAUX

THEMATIQUE	Compartiment impacté	Précision (si nécessaire)	Enjeux & Contraintes	EFFET ATTENDU					EVALUATION			Impact brut	SEQUENCE ERC			Impact résiduel
				Nature de l'effet	Description	Quantification	Degré de perturbation	Type	Intensité	Etendue	Durée		N°	Description	Indicateur	
MILIEU PHYSIQUE																
MORPHOLOGIE	Géomorphologie	Lignes de crêtes Pentes importantes	Fort	Déblais/Remblais	Terrassements pour l'insertion de la voirie et certaines plateformes	Décapage : 16 300 m3 env. Déblais : 66 650 m3 en. Remblais : 72 270 m3	Moyenne	direct	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	FORT	ME1	Pas de construction en ligne de crête Constructions sur pilotis à l'Est de la voie	plan masse	FAIBLE
ECOULEMENTS NATURELS	Arroyo de la Napoué		Moyen	Modification des écoulements	Augmentation des débits liée au décapage des sols		Moyenne	Direct	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	MODERE	MR1	Chantier Vert - gestion des eaux	Charte CV plan de gestion des eaux	FAIBLE
			Moyen	Risque de pollution	Apport de MES liés aux travaux de terrassement ; Risque de pollution aux hydrocarbures (présence d'engins) et domestique (présence d'ouvriers)		Forte	Direct	Moyenne	Locale	Temporaire	MODERE	MR1	Chantier Vert - gestion des eaux	Charte CV plan de gestion des eaux	FAIBLE
MILIEU NATUREL TERRESTRE																
ZONES DE PROTECTION REGLEMENTEES	Absence de zone de protection réglementée		NUL	Perturbation d'un espace protégé			AUCUN IMPACT					SANS OBJET				SANS OBJET
COUVERT VEGETAL	Forêt sèche		Fort	Défrichement	Pas d'impact		AUCUN IMPACT					SANS OBJET				SANS OBJET
	Forêt sèche dégradée		Fort	Défrichement	Pas d'impact		AUCUN IMPACT					SANS OBJET				SANS OBJET
	Patch relictuel de forêt sèche		Fort	Défrichement	Emprise terrassement et intégration des lots complet des rues Topalovic	534 m²	Forte	Direct/Indirect	Forte	Ponctuelle	Permanente	FORT	MC	Réintroduction de forêt sèche + 80 santals+10 kaori		MODERE
	Zone faux mimosas et gaïacs avec arbres isolés		Moyen	Défrichement	Emprises des terrassements voie + lots Emprise au sol des bâtiments en zone UB2r (40% de la parcelle) + UB1 (50% de la parcelle)	27 805 m²	Moyenne	Direct	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	MODERE	MR1	Chantier Vert - Limitation des impacts sur la biodiversité et des espèces	Charte CV délimitation des aires de travail par de la rubalise ou alors clôture	FAIBLE

THEMATIQUE	Compartiment impacté	Précision (si nécessaire)	Enjeux & Contraintes	EFFET ATTENDU					EVALUATION			Impact brut	SEQUENCE ERC			Impact résiduel
				Nature de l'effet	Description	Quantification	Degré de perturbation	Type	Intensité	Etendue	Durée		N°	Description	Indicateur	
	Zone faux mimosas	Présence d'espèces envahissante : Furcraea foetida, Lantana camara, Passiflora suberosa, Psidium guajava et Schinus terebinthifolia	Faible	Défrichement		25 362 m²	Faible	Direct	Faible	Ponctuelle	Permanente	FAIBLE	MR5	Programme paysager		FAIBLE
	Zone anthropisée	Santalum austrocaledonicum + espèces envahissantes	Faible	Défrichement		446 081 m²	Faible	Direct	Faible	Ponctuelle	Permanente	FAIBLE	MR5	Programme paysager		FAIBLE
	Zone herbacée entretenue	Présence d'espèces envahissantes : sensitive, cenchrus echinatus	Faible	Défrichement		24 151 m²	Faible	Direct	Faible	Ponctuelle	Permanente	FAIBLE	MR5	Programme paysager		FAIBLE
	champs vivriers		NUL	Défrichement	Suppression de formations ayant d'ores et déjà impactées les formations d'origines		Faible	Direct	Faible	Ponctuelle	Permanente	FAIBLE	MR5	Programme paysager		POSITIF
ERM VEGETALE	Santalum austrocaledonicum var. pilosulum	protégée et liste EN à UICN	Fort	Suppression	Suppression de 8 santals et 1 kaori		Moyenne	Direct	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	MODERE	MC	Réintroduction de forêt sèche + 80 santals+10 kaori		FAIBLE
Espèces envahissantes végétales	Formation à faux mimosas, anthropisée et herbacées		Moyen	Suppression d'EEV	Risque de dissémination d'espèces envahissantes par les déchets ou banque de graines >> réutilisation des déblais en remblais		Faible	Indirect	Faible	Ponctuelle	Permanente	FAIBLE	MR1	Chantier Vert - gestion des déchets		FAIBLE
Ecosystème d'intérêt patrimonial	Forêt sèche		Fort	Suppression ou dégradation ou effet lisière	Pas d'impact >> intégration d'un balisage avant travaux de l'axe 1C		AUCUN IMPACT					SANS OBJET				SANS OBJET
AVIFAUNE	13 espèces protégées mais aucune listées à UICN	espèces communes	Faible	Dérangement	Présence humaine Présence d'engins de chantier	durée du chantier = 24 mois	Faible	Indirect	Faible	Ponctuelle	Temporaire	FAIBLE	MR1	Chantier Vert - gestion des écosystèmes et des espèces Chantier Vert - gestion des		FAIBLE

THEMATIQUE	Compartiment impacté	Précision (si nécessaire)	Enjeux & Contraintes	EFFET ATTENDU					EVALUATION			Impact brut	SEQUENCE ERC			Impact résiduel
				Nature de l'effet	Description	Quantification	Degré de perturbation	Type	Intensité	Etendue	Durée		N°	Description	Indicateur	
														nuisances sonores		
			Faible	Perturbation de la nidification	Défrichement entraînant la perte d'habitats et de sites potentiels de nidification		Moyenne	Direct	Faible	Ponctuelle	Permanente	FAIBLE				FAIBLE
HERPETOFAUNE	2 espèces endémiques mais à large répartition en NC, non listées UICN	espèces communes	Faible	Dérangement	Présence humaine Présence d'engins de chantier >> déplacement des communautés	durée du chantier = 24 mois	Faible	Direct	Faible	Ponctuelle	Permanente	FAIBLE				FAIBLE
MYRMECOFAUNE	Présence d'espèces introduites dont 2 sont envahissantes majeures		Fort	Dissémination de fourmis envahissantes	Décapage réutilisé au droit des espaces verts. >> évacuation su Kouetio Koueta		AUCUN IMPACT					SANS OBJET				SANS OBJET
MILIEU HUMAIN																
ACTIVITES ECONOMIQUES	Entreprises du BTP du Grand Noumea		Moyen	Retombées économiques	Marchés Terrassement, VRD et Bâtiment		POSITIF	Direct	Moyenne	Locale	Courte	POSITIF				POSITIF
USAGES DU SITE	Jardins vivriers	occupation sauvage du terrain	Moyen	Délocalisation de l'activité	Emprise du projet hors cultures vivrières		Faible	Direct	Faible	Ponctuelle	Permanente	FAIBLE				FAIBLE
RESSOURCES NATURELLES	RESSOURCE EN EAU	pas de captage AEP ou de périmètre de protection	NUL				AUCUN IMPACT	Direct	Faible			SANS OBJET				SANS OBJET
COMMODITES DU VOISINAGE	TRAFIC	Zone enclavée Bonne desserte	Faible	Perturbation du trafic	Transport des matériaux et matériels	6 382 camions de 15 m3	Moyenne	Direct	Faible	Locale	Temporaire	FAIBLE				FAIBLE
	BRUIT		Moyen	Émissions sonores	Présence humaine Présence d'engins de chantier	durée du chantier = 24 mois	Moyenne	Direct	Moyenne	Locale	Temporaire	MODERE	MR1	Chantier Vert - gestion des nuisances sonores	Charte CV	FAIBLE
	AIR		Faible	Émissions de poussière et de gaz d'échappement	Déblais / remblais Présence d'engins de chantier	durée du chantier = 24 mois	Moyenne	Direct	Faible	Ponctuelle	Courte	FAIBLE	MR1	Chantier Vert - gestion des émissions de poussière	Charte CV	FAIBLE
	SALUBRITE PUBLIQUE		Fort	Abandon de déchets	Déchets domestiques Nettoyage du site réalisé en amont des travaux	durée du chantier = 24 mois	Moyenne	Direct	Moyenne	Ponctuelle	Temporaire	MODERE	MR1	Chantier Vert - gestion des déchets Nettoyage du site		FAIBLE

THEMATIQUE	Compartiment impacté	Précision (si nécessaire)	Enjeux & Contraintes	EFFET ATTENDU					EVALUATION			Impact brut	SEQUENCE ERC			Impact résiduel
				Nature de l'effet	Description	Quantification	Degré de perturbation	Type	Intensité	Etendue	Durée		N°	Description	Indicateur	
PATRIMOINE CULTUREL	Monuments historiques	absence de périmètre de protection des MH	NUL	Co-visibilité			AUCUN IMPACT		Faible			SANS OBJET				SANS OBJET
	Patrimoine archéologique		Faible	Mise à jour	Terrassement		Faible	direct	Faible	Ponctuelle	Permanente	FAIBLE	MR1	Chantier Vert - protection du patrimoine		FAIBLE

3.2 BILAN DES IMPACTS RÉSIDUEL EN PHASE EXPLOITATION

THEMATIQUE	Compartiment impacté	Précision (si nécessaire)	Enjeux & Contraintes	EFFET ATTENDU					EVALUATION			Impact brut	SEQUENCE ERC			Impact résiduel
				Nature de l'effet	Description	Quantification	Degré de perturbation	Type	Intensité	Etendue	Durée		N°	Description	Indicateur	
MILIEU PHYSIQUE																
HYDROLOGIE	Erosion		Fort	Non maitrise des apports supérieurs du bassin versant	Collecte des débits des zones naturelles non aménagées par des fossés d'eau pluviales	1 255 ml	Faible	Direct	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	MODERE	MR2 MR5	Intégration de bassin d'orage + gestion des EP sur lots Programme paysager		FAIBLE
	Débits	Napoué	Faible	Augmentation des débits liée à l'imperméabilisation	Incidence liées à la voirie, imperméabilisation des lots	augmentation au point bas : 1 028 l/s, soit 22%	Forte	Direct	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	FORT	MR2	Intégration de bassin d'orage + gestion des EP sur lots	Transparence hydraulique	FAIBLE
QUALITE DES EAUX	Fossé drainant le site	draine la zone Sud-Est du site	Moyen	Macro-déchets, MES, hydrocarbures, métaux	Traitement des eaux de voirie et stationnements par l'assainissement des eaux pluviales : fossé enherbé ou bassins d'orage végétalisés.		Faible	Direct	Faible	Ponctuelle	Permanente	FAIBLE				FAIBLE
			Moyen	Eaux usées	Réseaux en séparatif avec connexion au poste de relevage existant d'ores et déjà dimensionné pour le projet	1 062 EH	Faible	Direct	Faible	Ponctuelle	Permanente	FAIBLE				FAIBLE
MILIEU NATUREL TERRESTRE																
AVIFAUNE	avifaune ubiquiste commune	présence d'espèces protégées par le CODENV mais à large répartition	Moyen	Dérangement	Éclairage		Faible	Indirect	Faible	Ponctuelle	Permanente	FAIBLE	MR3	Éclairage public conforme aux recommandations de la SCO		FAIBLE

THEMATIQUE	Compartiment impacté	Précision (si nécessaire)	Enjeux & Contraintes	EFFET ATTENDU					EVALUATION			Impact brut	SEQUENCE ERC			Impact résiduel
				Nature de l'effet	Description	Quantification	Degré de perturbation	Type	Intensité	Etendue	Durée		N°	Description	Indicateur	
HABITATS	Forêt sèche		Fort	Augmentation liée à la fréquentation du site	Augmentation de la faune domestique Risque de développement de jardins vivriers au niveau du fond de vallée >> création d'un parc public. Pentes existantes et talus ouest de la vallée peu praticable pour cet usage		Faible	Indirect	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	FAIBLE	MR4	Création d'un parc public		FAIBLE
	Trame verte		Moyen	Rupture des corridors écologiques	Maintien de la ligne de crête ouest Création du parc public + écoulement de la Napoué conformément à la trame verte et bleue Augmentation de la rupture écologique entre la rue Jones et le PFZ sur 250 ml		Faible	Indirect	Faible	Ponctuelle	Permanente	FAIBLE	MR5 MC	Programme paysager Réintroduction de forêt sèche + 80 santals+10 kaori		FAIBLE
MILIEU HUMAIN																
VIE DE QUARTIER	quartier résidentiel		Moyen	Structuration du quartier	Création d'un commerce Création d'un lieu de promenade : parc public. Capacité d'accueil des enfants dans les écoles et collèges environnants.	1086 m ² estimation de 353 enfants pour le nouveau quartier	POSITIF	Indirect	Faible	Locale	Permanente	POSITIF				POSITIF
RESEAUX	Zone viabilisée		Moyen	Renforcement des réseaux	Raccordement de l'opération avec l'accord des concessionnaires. Création d'un réservoir AEP pour eaux potable et incendie	Volume 260 m3 dont 140 m3 pour AEP et 120 m3 pour l'incendie	AUCUN IMPACT	Direct				SANS OBJET				SANS OBJET
			Moyen	surcharge des réseaux d'assainissement aval	Raccordement du réseau d'assainissement sur réseau public	1 062 EH soit 0.4% d'apport complémentaire à la STEP de la baie de Ste Marie	AUCUN IMPACT	Direct				SANS OBJET				SANS OBJET
TRAFIC			Moyen	Augmentation du trafic	Augmentation du trafic pendulaire traitement des entrées/sorties	170 véhicules supplémentaires	Faible	Direct	Faible	Ponctuelle	Permanente	FAIBLE				FAIBLE
PAYSAGE	paysage rural	présence d'une ligne de crête	Faible	Impact visuel	Modification des équilibres visuels	Ligne de crête préservée	Moyenne	Direct	Faible	Locale	Permanente	MODERE	MR5	Programme paysager		FAIBLE

4 EVALUATION DES VOLUMES DE COMPENSATION

4.1 RAPPEL DES SURFACES DÉFRICHÉES

Au sein de la zone de projet, on recense :

- Des petits patches relictuels de forêt sèche
- Une zone de végétation anthropisée : elle correspond à une végétation composée essentiellement d'espèces plantées ornementales et vivrières et comprenant également un kaori
- Une zone de faux mimosas : fourrés denses de faux mimosas considérés comme espèces nuisibles.
- Une zone de faux mimosas et gaïacs avec arbres isolés de forêt sèche : mélange de formation comprenant du faux mimosa et gaïacs. Ces zones ont ponctuellement des arbres isolés de forêt sèche comme le *polyscias crenata* (non protégé au titre du CODENV). Ces individus sont ponctuels par rapport à la densité globale de la formation.
- Une zone d'herbacée entretenue : herbacées entretenues par les riverains et colonisées par des espèces envahissantes.
- Une zone de verger : cette formation correspond aux jardins vivriers mis en place par les riverains.

Le détail des formations végétales est présenté dans l'état initial du site de l'étude d'impact environnemental du projet.

Le tableau suivant présente les formations végétales recensées au sein du périmètre d'étude.

Tableau 2. Rappel des surfaces défrichées

	DEFRICHEMENT VOIRIE + TERRASSEMENT + EMPRISE PUD DU PROJET
Zone faux mimosas et gaïacs avec arbres isolés	27 805
Zone faux mimosas	25 362
Zone anthropisée	46 081
Zone herbacée entretenue et vergers	24 151
FS relictuelle	534
	123 932

Les surfaces défrichées intègrent d'ores et déjà l'emprise au sol réglementée par le zonage du PUD et une majoration de défrichement à hauteur de 65% de l'emprise des lots sur les axes 1 et 2.

4.2 CALCUL DES SURFACES OUVRANT À COMPENSATION

Critères de calculs OCMC pour la compensation du défrichement :

- Nature de la compensation : recréation de forêt sèche au niveau du futur parc public comprenant la forêt sèche dégradée
- Nb de plants : 0.5 plants par m²
- Nb d'espèces : 20 espèces différentes de forêt sèche
- Délai de plantation anticipé à maximum 6 mois après le démarrage des travaux

Les fiches de calcul OCMC sont en **annexe**.

Le suivi des mesures compensatoires est prévu sur deux ans.

4.2.1 ESTIMATION DU VOLUME DES MESURES COMPENSATOIRES BRUTES

Tableau 3. Volume des mesures compensatoires

	SURFACE M3	EN	RATIO A 5 MOIS	VOLUME M2	EN	NB DE PLANTS STRICT
Zone faux mimosas et gaïacs avec arbres isolés	27 805		0,301	8 369		4 185
Zone faux mimosas	25 362		0,085	2 156		1 078
Zone anthropisée	46 081		0,039	1 797		899
Zone herbacée entretenue et vergers	24 151		0,031	749		374
FS relictuelle	534		3,282	1 751		876
	123 932			14 822		7 411

En parallèle, il est envisagé de transplanter les 8 santals devant être impactés par le projet. Toutefois dans le cas où la transplantation serait impossible du fait de l'accessibilité aux individus ou d'un problème lors de la transplantation, il est intégré un ratio de 1 pour 10 pour les 8 Santals et le kaori. De ce fait en plus des 7 501 plants de forêt sèche à planter.

4.2.2 MESURES COMPENSATOIRES DÉDUCTIBLES

Dans le cadre de l'aménagement paysager, il est prévu des plantations d'arbres de forêt sèche. Ce type de plantation a été intégré dès les phases études, de ce fait il est déduit uniquement le nombre d'arbres de forêt sèche du programme paysager. Il s'agit d'arbres de belles tailles de 2.5 à 3 m de hauteur.

Le tableau ci-après présente par axe le nombre d'arbres déductibles des volumes compensatoires.

Tableau 4. Volume des mesures compensatoires déductibles

	Nombre d'arbres 100% Forêt sèche	SURFACE en m ²	PLANT/M ²	nb plants	TOTAL NB INDIVIDU FS DU PROGRAMME PAYSAGER
	Plantation 100% forêt sèche	Plantation 50% forêt sèche			
ABORDS RESERVOIRS	14				14
AXE 1C voirie	79				79
AXE 1C - RISBERMES	60	765	1	500	310
AXE 1B	112	98	1,5	65	145
AXE 2	52	43	1,5	29	66
AXE 3	46	277	1,5	185	138
ESPACE VERT SERVITUDE	9			-	9
AXE 1A	162	186	1,5	124	224
NOMBRE D'INDIVIDU TOTAL DE FORET SECHE PLANTE					985

À noter que dans l'aménagement paysager, il comprend la plantation de 14 Santals.

Tableau 5. Bilan des mesures compensatoires restant à compenser = compensation stricte

	OBJECTIF OCMC Volume compensation en m ²	OBJECTIF OCMC Nb de plants	Nb plants FS dans programme paysager	Nb plants FS restant à compenser
Compensation du programme	14 822	7 411	985	6 502, dont 80 santals et 10 Kaoris Arrondi à 6500 plants
Compensation impact Santal (8)+ 1 kaori		90	14 santals	
Total		7 501	999	

Les mesures compensatoires déductibles comprendront la plantation de 985 arbres de belle taille de forêt sèche. La compensation stricte pour l'aménagement de la vallée de Sakamoto portera sur 6 500 plants de forêt sèche à 1 plant pour 2 m² sur 13 000 m².

4.2.3 MESURES COMPENSATOIRES STRICTES

4.2.3.1 Présentation des mesures compensatoires strictes

Cette compensation stricte fera l'objet d'un marché à part aux travaux de l'opération et pourront être suivi en parallèle des travaux.

Comme calculé ci-avant, la surface de compensation stricte sera de 13 000 m² + 66 plants de Santal et 10 Kaoris qui seront mis en place dans les zones de forêt sèche dégradée.

Les plants compensant la suppression des santals seront remplacés si possibles par la même espèce que celle supprimée à savoir : Santalum austrocaledonicum var. pilosulum

4.2.3.2 Localisation de la compensation stricte

À ce stade de l'étude, il a été convenu que la compensation serait répartie dans le Parc Zoologique Forestier (PZF) et les patches de forêt sèche dégradée de la vallée de Sakamoto.

La répartition du volume n'est pas encore actée. Toutefois un rapprochement a d'ores et déjà été fait avec le PZF. Le programme détaillé comprenant la localisation et les modalités des plantations seront fournis à la DDDT pour validation 3 mois avant la mise en œuvre de la compensation.

À noter qu'après la mise en œuvre de la compensation stricte les zones plantées seront rubalisées et accompagnées d'une signalisation de type panneaux pour éviter la fréquentation de ces zones le temps des travaux dans la vallée de Sakamoto. À l'issue des travaux, l'emprise de la compensation stricte sera comprise dans le parc public de la Ville. Le suivi sera fait par le FSH.

À titre indicatif, la liste des espèces retenues pour la compensation stricte est présentée dans le tableau ci-dessous. Cette liste pourra être adaptée mais restera de type endémique et de type forêt sèche. Rappelons qu'avant l'exécution des travaux de compensation, le programme sera transmis à la DDDT.

Tableau 6. Liste des espèces plantées dans le cadre de la compensation

Nom scientifique	Nom latin
Terminalia cherrieri	Plante de forêt sèche
Acropogon bullatus	Droopy - Plante de forêt sèche
Croton insularis	Plante de forêt sèche
Diospyros fasciculosa	Faux caféier - Plante de forêt sèche
Dodonea viscosa	Dodonéa - Plante de forêt sèche
Elaeocarpus angustifolius	Cerisier bleu - Plante de forêt sèche
Elattostachys apetala	Faux chêne blanc - Plante de forêt sèche
Gardenia urvillei	Tiaré calédonien - Plante de forêt sèche
Jasminum simplicifolium	Jasmin - Plante de forêt sèche

Nom scientifique	Nom latin
Mimusops elengi (var. parviflora)	Raporé - Plante de forêt
Santalum austro-caledonicum	Santal - Plante de forêt sèche
Scaevola coccinea	Plante de forêt sèche et de maquis
Oxera brevicalyx	Plante de forêt sèche
Oxera neriifolia	Plante de forêt sèche
Oxera sulfurea	Plante de forêt sèche
Pittosporum cherrieri	Plante de forêt sèche
Pittosporum coccineum	Plante de forêt sèche
Planchonella cinerea	Chêne gris - Plante de forêt sèche
Polyscias crenata	Plante de forêt sèche
Terminalia rubricarpa	Plante de forêt sèche
Canavalia rosea	Plante de forêt sèche
Dianella adenanthera	Plante de forêt sèche
Oxera pulchella	Liane perruche - Plante de forêt sèche
Turbina inopinata	Guirlande des bois - Plante de forêt sèche

4.3 ESTIMATION FINANCIÈRE DE LA COMPENSATION

Le tableau ci-dessous présente l’estimation financière du volume des mesures compensatoires stricte (hors mesures d’accompagnement et/ou aménagement paysager).

Cout du plant de forêt sèche : 1 500 F

Tableau 7. Estimation des coûts des mesures compensatoires strictes

	Nb de plants après substitution du programme paysager	Coût reboisement strict (1500F/plant)
Compensation	6500	9 750 000 F