

Etude d'impact environnemental

Dock de stockage VEGA – Rue Auer

VEGA


Commune de Nouméa

2017 CAPSE 400-01-EIE rev1

Septembre 2018

Dossier au titre de la réglementation du code de L'Environnement de la province Sud



 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage VEGA – VEGA – commune de Nouméa	

Titre : Etude d'impact environnemental du projet de construction d'un dock de stockage

Demandeur : VEGA

Destinataire(s) : VEGA en 4 exemplaires imprimés et reliés + 2 exemplaires informatiques CD-Rom.

Référence commande : Devis CAPSE NC – n°2017 – B56 rev3

HISTORIQUE DU DOCUMENT

Rev 1	12/09/2018	ML.H	C.D	C.D	R.B	Réponses commentaires DENV
Rev 0	22/05/2018	ML.H	C.D	C.D	R.B	Etablissement
Version	Date	Rédaction	Vérification	Approbation	Approbation client	Commentaires


Le présent rapport a été établi sur la base des informations fournies à CAPSE NC, des données (scientifiques ou techniques) disponibles et objectives et de la réglementation en vigueur.

La responsabilité de CAPSE NC ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes ou erronées.

Les avis, recommandations, préconisations ou équivalent qui seraient portés par CAPSE NC dans le cadre des prestations qui lui sont confiées, peuvent aider à la prise de décision. La responsabilité de CAPSE NC ne peut donc se substituer à celle du décideur.


Le destinataire utilisera les résultats inclus dans le présent rapport intégralement ou sinon de manière objective. Son utilisation sous forme d'extraits ou de notes de synthèse sera faite sous la seule et entière responsabilité du destinataire. Il en est de même pour toute modification qui y serait apportée.

CAPSE NC dégage toute responsabilité pour chaque utilisation du rapport en dehors de la destination de la prestation.


 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT</small> <small>NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

SOMMAIRE

AVANT PROPOS	8
PARTIE I : RESUME NON TECHNIQUE	9
1. CONTEXTE	9
2. ETAT INITIAL	9
3. ETUDE DES IMPACTS	10
3.1. Evaluation des impacts	10
3.2. Coûts des mesures	22
PARTIE II : IDENTITE DU DEMANDEUR	23
1. PRESENTATION DE LA SOCIETE VEGA.....	23
2. DENOMINATION ET RAISON SOCIALE DU DEMANDEUR.....	23
3. RESPONSABLE DU SUIVI DU DOSSIER	23
PARTIE III : PRESENTATION DU PROJET	24
1. LOCALISATION DU PROJET	24
1.1. Situation géographique.....	24
1.2. Situation foncière et cadastrale	25
1.3. Accès	27
1.4. Situation vis-à-vis du Plan d'Urbanisme Directeur	28
2. DESCRIPTION DU PROJET	29
2.1. Descriptif du bâtiment	29
2.2. Assainissement	29
2.3. Déroulement des travaux.....	30
2.4. Classement dans la nomenclature des icpe	31
3. JUSTIFICATION DU PROJET	32
PARTIE IV : EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	33
1. METHODOLOGIE DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE	34


 CAPSE TOANS CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

1.1.	<i>Méthodologie d'analyse de l'état initial</i>	34
1.2.	<i>Méthodologie d'évaluation des impacts</i>	36
2.	ETAT INITIAL DU SITE – DEFINITION DES ENJEUX	43
2.1.	<i>Synthèse de l'état initial du site et de son environnement</i>	43
2.2.	<i>Milieu physique</i>	44
2.3.	<i>Milieu naturel</i>	59
2.4.	<i>Milieu humain</i>	63
3.	EVALUATION DES IMPACTS	75
3.1.	<i>Milieu physique</i>	75
3.2.	<i>Milieu naturel</i>	82
3.3.	<i>Milieu humain</i>	90
3.4.	<i>Coûts des mesures</i>	107
	ANNEXES	109

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Lots concernés par la construction du dock de stockage - VEGA	25
Tableau 2 : Critères de cotation de l'enjeu des milieux	40
Tableau 3 : Critères généraux de cotation de l'effet.....	41
Tableau 4 Matrice d'évaluation des impacts environnementaux	41
Tableau 5 : Précipitations mensuelles de Nouméa (normales Météo France, 1981-2010)	44
Tableau 6 : Températures moyennes mensuelles à Nouméa (normales Météo France)	45
Tableau 7 : Ordre de grandeur des niveaux sonores.....	68
Tableau 8 : Superficie du défrichement par lot et nature de la formation végétale à défricher	86
Tableau 9 : Liste non exhaustive des espèces pour les aménagements paysagers.	88
Tableau 10 : Liste des déchets qui seront produits lors de la construction du dock de stockage VEGA ...	103
Tableau 11 : Liste des déchets qui seront produits lors du fonctionnement du dock de stockage VEGA..	104
Tableau 12 : Distance de sécurité à respecter pour les constructions proches des lignes électriques.....	107
Tableau 13 : Coût des mesures en faveur de la protection de l'environnement.....	108

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT</small> <small>NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet dock de stockage - VEGA (source : Georep.nc)	24
Figure 2 : Plan parcellaire du projet (Source : Géomètres Experts Vautrin)	26
Figure 3 : Limites cadastrales du projet du dock de stockage VEGA (source : Georep.nc)	27
Figure 4 : Futur accès au dock de stockage (source : traitement SIG, Georep.nc)	28
Figure 5 : Approche générale de la méthode.....	39
Figure 6 : Précipitation mensuelle normale de Nouméa (meteo.nc)	45
Figure 7 : Température moyenne mensuelle normale de Nouméa (meteo.nc)	46
Figure 8 : Rose des vents de la station de Nouméa (source : Météo France, 1997-2006)	47
Figure 9 : Nombre total par hexagone de phénomènes tropicaux de 1977 à 2017 (Météo-France Nouvelle-Calédonie, d'après les données de SPEArTC).....	48
Figure 10 : Intensité du risque tsunami (georep.nc)	50
Figure 11 : Localisation de la station scal'Air la plus proche du site d'étude (source : Scal'Air).....	51
Figure 12: Répartition des indices Atmo pour l'année 2016 à la station Montravel	51
Figure 13 : Carte géologique de la zone d'étude.....	53
Figure 14 : Photographie de la zone d'étude vue des hauteurs de Rivière-Salée (Source : CAPSE NC)	55
Figure 15 : Pentes du terrain étudié en degré (Source : Becib, Capse.nc)	55
Figure 16 : Anciennes installations de la société FONDACAL (Photos CAPSE NC, mai 2018).....	56
Figure 17 : Regroupement de déchets de natures divers (métalliques, bois, plastique...etc.) (Photo CAPSE NC, mai 2018).....	57
Figure 18 : Regroupement de déchets en attente d'évacuation (Photo CAPSE NC, mai 2018).....	57
Figure 19 : Cuve et sacs de terres en attente d'évacuation (Photo CAPSE NC, mai 2018).....	58
Figure 20 : Stockage de matériaux inertes en attente de réutilisation ou d'évacuation (Photo CAPSE NC, mai 2018).....	58
Figure 21 : Une vingtaine de containers présents sur le site (Photo CAPSE NC, mai 2018)	58
Figure 22 : Localisation de la mangrove à proximité de la zone d'étude (Source : Œil.nc)	60



 CAPSE 10 ANS CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Figure 23 : Identification des formations des mangroves environnant le projet (Source : Œil.nc)	61
Figure 24 : Espèces envahissantes présentes sur le site en bordure nord (Photo CAPSE NC, mai 2018)..	62
Figure 25 : Vue de l'extérieur du site (côté squat) (Source : CAPSE NC)	64
Figure 26 : Passage observé en Mai 2018 (Source : CAPSE NC)	64
Figure 27 : Occupation des sites alentours (source : georep.nc, sans échelle).....	65
Figure 28 : Localisation des ICPE à proximité (Source : Georep.nc)	66
Figure 29 : Poteau électrique à haute tension à l'Ouest du site (Photo CAPSE NC, Mai 2018)	67
Figure 30 : Poteau électrique présent à l'Est du site (Photo CAPSE NC, Mai 2018)	67
Figure 31 : Vue depuis le site vers l'extérieur (en direction de l'Est)	71
Figure 32 : Différents angles de vue du site	73
Figure 33 : Différents angles de vue du site	74
Figure 34 : Localisation et surfaces (m²/lot) des formations végétales à défricher (Source : CAPSE NC) .	85
Figure 35: Besoins hydriques des espaces verts	99

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

AVANT PROPOS

La société VEGA prévoit la construction d'un dock de stockage, ayant un SHON égal à 9603 m², pour répondre à la réorganisation de ses activités, sur des lots contigus aux lots actuels utilisés pour ses activités de production.


D'après le Code de l'Environnement de la Province Sud, Livre I, Titre III, article 130-3, le projet, d'une surface hors œuvre nette supérieure à 6000 m² (SHON de 9603 m²), est soumis à étude d'impact environnemental.

Par ailleurs, le projet est aussi soumis à étude d'impact de par son emprise sur une crête, dans la limite d'une largeur de 50 mètres de chaque côté de la ligne de partage des eaux (sommet de butte à moins de 50 mètres); et de par son emprise sur des pentes supérieures ou égales à 30°.

A noter que les pentes supérieures ou égales à 30° sont artificielles, elles ont été créées par les aménagements des anciennes activités du site.

Le présent rapport présente l'étude d'impact du projet de construction de ce dock de stockage Cette étude d'impact sera complétée d'une demande de défrichement, conformément au code de l'environnement de la province Sud (article 130-3).

Le contenu de l'étude d'impact a été établi conformément au code de l'environnement de la Province Sud, titre III, article 130-4.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	


PARTIE I : RESUME NON TECHNIQUE

1. CONTEXTE

Objet du dossier	<p>Réalisation d'un dock de stockage, dénommé « Dock de stockage VEGA », quartier de Ducos, commune de Nouméa.</p> <p>Le projet a une SHON de 9603 m² et est donc soumis à étude d'impact.</p> <p>Le projet est également soumis à étude d'impact de par son emprise sur des pentes supérieures à 30°, et de par son emprise sur une crête, dans la limite d'une largeur de 50m de chaque côté de la ligne de partage des eaux.</p>
Présentation et justification du projet	Ce projet répond à la volonté de la société VEGA de réorganiser ses activités, sur des lots contigus au lot actuel utilisé pour ses activités de production.
Localisation	Quartier de Ducos, commune de Nouméa.


2. ETAT INITIAL

Milieu physique	<p><u>Milieu terrestre</u></p> <p>Géologie : 4 formations géologiques différentes.</p> <p>Friche industrielle avec des traces d'anciens docks de la société Fondacal.</p> <p>Présence de plusieurs regroupements de déchets de natures divers en attente d'évacuation.</p> <p>Qualité de l'air mauvaise de par la localisation du projet dans la zone industrielle de Ducos et proximité de la RT1.</p> <p>L'exutoire des eaux pluviales est un canal donnant sur des écosystèmes de mangrove.</p>
Milieu naturel	<p><u>Flore</u></p> <p>Terrain bétonné et nu avec des espèces herbacées et envahissantes ponctuellement</p> <p><u>Faune</u></p> <p>Aucun intérêt faunistique sur la zone d'emprise du projet</p>
Milieu humain	<p>Le site d'implantation est inoccupé</p> <p>Le site n'est pas viabilisé</p> <p>Présence de magasins, entreprises et industries et squats à proximité</p> <p>Présence d'ICPE dans les environs</p> <p>Faible valeur paysagère du site</p>


 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

3. ETUDE DES IMPACTS


3.1. EVALUATION DES IMPACTS

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	


MILIEU PHYSIQUE					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures compensatoires/ Suivi
Qualité de l'air	<p><u>Chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - les gaz d'échappement des véhicules et engins travaillant sur site ; - les poussières émises par les travaux de terrassement et la circulation des engins ; - les poussières émises par les travaux généraux. <p><u>Exploitation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - gaz d'échappement des véhicules des employés et des camions de transport. 		<p><u>Chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les zones mises à nue pourront faire l'objet d'arrosages réguliers en période sèche ou très ventée. - Le chantier pourra être arrêté en période sèche ou trop ventée. - Les camions transportant des matériaux fins seront bâchés. - Des ralentisseurs seront mis en place si nécessaire sur le chantier afin de limiter l'envol de poussières dû à une vitesse trop élevée des véhicules et engins. - Les engins sont des équipements entretenus et contrôlés très régulièrement, répondant aux normes en vigueur en matière d'émissions de gaz de combustion. <p><u>Exploitation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le revêtement des parkings évitera la production de poussières. - Concernant la circulation des véhicules, l'aménagement du site et son plan de circulation limiteront les manœuvres au maximum et permettront de fluidifier la circulation sur site. - Entretien des véhicules à la charge de l'exploitant. 		

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

MILIEU PHYSIQUE					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures compensatoires/ Suivi
Gestion des eaux	Chantier <ul style="list-style-type: none"> - Epanchage d'hydrocarbures en cas de défaillance mécanique des engins de travaux utilisés, - Eaux usées domestiques de par la présence des ouvriers sur le site, - Eaux pluviales chargées en sédiment. 		Phase chantier : <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'un plan de gestion des eaux en phase de chantier (bassin de décantation, fossés de drainage). - Stockage d'hydrocarbures et de produits dangereux réalisé hors du site ou sur rétention. - Mise à disposition des travailleurs de kits antipollution, - Installation de sanitaires de chantier. 		
	Exploitation <ul style="list-style-type: none"> - Eaux de pluie potentiellement souillées aux hydrocarbures (carburants et huiles) ruisselant sur les aires étanches du site, - Eaux usées. 		Phase exploitation : <ul style="list-style-type: none"> - Réseau d'assainissement séparatif dimensionné pour accueillir les eaux usées et les eaux pluviales d'une pluie décennale. - Installation d'ouvrages tels que des fossés de drainage, des regards en pieds de bâtiments, des regards avaloirs et à grille, ainsi qu'un déboureur séparateur d'hydrocarbure de 10 m³ pour la gestion et le traitement des eaux pluviales. - Présence de plusieurs bassins de décantation (au total 6 petits bassins) sur l'ensemble du réseau EP. - Mise en place d'un bassin d'orage permettant de temporiser le débit avant rejet (volume de 1114 m³). - Mise en place d'espaces verts pour limiter le taux 		

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

MILIEU PHYSIQUE					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures compensatoires/ Suivi
			d'imperméabilisation du projet. - Traitement des eaux usées domestiques (bac à graisse de 500 litres et STEP de 20 EqHab). - Bassin d'orage partiellement imperméabilisé pour récupérer les eaux d'extinction, équipé d'une vanne murale pour cloisonner les eaux en cas de sinistre (volume de 1114 m³).		
Topographie	Phase chantier : <ul style="list-style-type: none"> - Production d'un volume important de déblais, - Le lessivage des déblais et l'entraînement de matières en suspension, de minéraux et de matières organiques, - Entrave à l'écoulement des eaux, - Dispersion d'espèces envahissantes. 		Phase chantier : <ul style="list-style-type: none"> - Les travaux devront si possible être planifiés en dehors de la saison pluvieuse afin d'éviter le lessivage des terrains par les précipitations au fort pouvoir érosif ayant lieu en saison humide, - Réalisation d'un plan de gestion des eaux en phase de chantier. - Les zones mises à nu seront revégétalisées, construites ou couvertes le plus rapidement possible. - Le maximum des déblais sera réutilisé sur site selon leur qualité. Les volumes réutilisés pourront être déterminés après les investigations géotechniques. - Les travaux de terrassement seront contrôlés par un géotechnicien. - La terre végétale (premiers centimètres du sol) sera conservée pour la création des espaces verts. En cas d'évacuation de cette terre végétale hors du site, il faudra 		


 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

MILIEU PHYSIQUE


Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures compensatoires/ Suivi
			<p>veiller à ce que les zones de stockage envisagés ne soient pas des sites sensibles (à cause de la forte probabilité de présence de graines d'espèces envahissantes dans le sol).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le stockage des déblais excédentaires (hors terre végétale conservée sur site pour les futurs espaces verts) sera transféré sur un site adapté, type la plateforme provinciale de Koutio-Kouéta. - Si découverte de pollutions de sol lors des travaux de terrassement, un plan de gestion sera réalisé pour caractériser la pollution et définir des mesures de gestion en corrélation. 		

MILIEU NATUREL


Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi
Espaces naturels	Phase chantier/exploitation : <ul style="list-style-type: none"> - Création de poussière lors de la phase chantier se déposant sur la végétation environnante. - Rejet d'effluents pollués se rejetant au niveau des mangroves en 		Phase chantier/exploitation : <p>Les mesures d'évitement et de réduction présentées dans la partie « Qualité des eaux » et « Qualité de l'air ».</p>		

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	


MILIEU NATUREL					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi
	aval du site.				
Flore	Phase chantier/exploitation : <ul style="list-style-type: none"> - Destruction de la végétation du site, - Aucun intérêt botanique (espèces envahissantes) - Disparition temporaire de l'avifaune, - Dispersion d'espèces envahissantes (faux-mimosas, etc.). 		Phase chantier/exploitation : <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage du terrain. - Défrichement limité au strict nécessaire (5 570 m² d'herbacés et 8 843 m² de plantes invasives) - Conservation de la végétation en dehors de zones terrassées, construites. - Élimination des espèces envahissantes présentes. - Aménagement des espaces verts sur l'ensemble du projet - Entretien des espaces verts 		Selon l'OCMC, des mesures compensatoires à hauteur de 425 m ² de forêt sèche. Nettoyage du terrain de ces déchets pour un 1/3 des mesures + plan d'aménagement paysager de 4 742 m ² d'espèces pionnières endémiques pour le reste.
Faune					

	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	


MILIEU HUMAIN					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi
Patrimoine Archéologique	<p>Le risque de découvrir des vestiges archéologiques sur site est extrêmement faible.</p> <p>En cas de découverte archéologique lors du chantier, la direction de la culture de la province sud puis l'IANCP devra être prévenu avant toute destruction de vestiges</p>				
Trafic routier	<p><u>Chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - l'approvisionnement des matériaux nécessaires à la viabilisation des terrains, - la collecte des déchets (camions spécialisés), - l'évacuation éventuelle des déblais excédentaires, - l'approvisionnement en matériaux et la construction des infrastructures. <p>Phase exploitation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perturbation du trafic par la circulation des véhicules (livraisons, publics, ...etc.) 		<p><u>Chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Panneaux de signalisation du chantier, - Définition d'un plan de circulation (panneaux de circulation, respect des mesures de sécurité à l'entrée et la sortie du chantier pour les engins...). - Définition d'horaires de d'évacuation des déblais, de livraison de matériel, matières premières (heures creuses et heures de travail). - Les chauffeurs respecteront les règles du code de la route lorsqu'ils rouleront sur la voie publique, et respecteront également le plan de circulation du chantier. <p>Phase exploitation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une limitation de vitesse pourra être mise en place afin de garantir la sécurité. - Des places de parkings sont prévues pour éviter un encombrement des voiries (157 places). 		
Ambiance sonore,	<p><u>Chantier</u></p> <p>Sources sonores :</p>		<p><u>Chantier et exploitation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Absence de travaux en période nocturne. - Les équipements et camions seront correctement 		

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	


MILIEU HUMAIN					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi
lumineuse, vibrations et champs magnétiques	<ul style="list-style-type: none"> - Engins de chantier, - Véhicules légers, - Outils de chantier différents chocs de matériaux (chocs métalliques, etc.) <p>Exploitation :</p> <p>Sources sonores :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Véhicules du personnel et du public, <p>Sources de nuisances olfactives :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Locaux poubelle. <p>Absence de nuisance de type vibrations, champ magnétique.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - entretenus afin d'éviter les nuisances sonores (chocs métalliques...). - Limitation des sources lumineuses aux abords en fin de journée. - Installations d'éclairage tournées vers le bas. - Mise en place dans la mesure du possible d'éclairages avec détection de présence dans certaines zones. - Extinction des enseignes lumineuses selon des plages horaires définies en période nocturne. - Local poubelle dans le dock. - Respect des horaires de travail règlementaires (du lundi au vendredi entre 6 h et 18 h ; avec cessation des travaux bruyants entre 11h30 et 13h30, le samedi entre 7h et 11h, dimanche et jours fériés (sauf autorisation spécifique). Aucune activité sur site en dehors de ces heures. - Respect des valeurs règlementaires. - Usage des avertisseurs sonores au seul risque immédiat. - Matériels bruyants postés le plus à l'écart possible des zones habitées. - Utilisation au maximum de matériel insonorisé et/ou 		

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	


MILIEU HUMAIN					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi
			<p>récent.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les équipements bruyants seront équipés si possible de capots permettant de limiter les émissions sonores. 		
Paysage	<p>Phase chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nuisances visuelles (pour les usagers de la Savexpress) dues aux travaux et à la présence d'engins, matériels et matériaux stockés, <p>Phase exploitation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impact paysager du dock de stockage sur le voisinage direct. 		<p>Phase chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tenue propre du chantier. - Identification et respect des différentes zones de stockage (bennes à déchets, stockage de matériaux, parkings d'engins et véhicules des entreprises). - Optimisation des déblais/remblais. <p>Phase exploitation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présence de plusieurs espaces verts sur le site du projet. - Entretien régulier des espaces verts. - Diversification des espèces végétales. 		
Impacts socio-	<p><u>Chantier</u></p> <p>En phase de chantier, les principales gênes vis-à-vis des utilisations et occupations des alentours seront celles liées au trafic, au bruit, lumières etc., ainsi qu'à l'aspect visuel (paysager). Ces incidences sont traitées ultérieurement dans des paragraphes spécifiques.</p>				

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	


MILIEU HUMAIN					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi
économiques	Exploitation Le projet permet une utilité fonctionnelle un site. Il permet également de contribuer au développement économique de la zone avec la délocalisation ainsi que probablement la création d'emploi. L'impact de ce projet est donc considéré comme positif .				
Gestion des déchets	Chantier : Déchets Inertes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Déblais, ▪ Enrobés bitumineux, ▪ Bordures de trottoir ▪ Résidus du curage des bassins de décantation et de laitance à béton, ▪ Plâtres, chutes de buses béton, résidus de béton, carrelages, laine de verre, briques Déchets Non Dangereux : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Déchets d'emballage non souillés, ▪ Chutes de plastiques, PVC, Métaux... Déchets Dangereux : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Solvants/peintures, ▪ Déchets d'emballage et chiffons souillés, ▪ Joints, colles, ▪ Bois traités, 		Chantier : <ul style="list-style-type: none"> - Limitation de la production des déchets. - Mise en place de bennes, en quantité suffisante, sur des emplacements choisis et adéquats avec des fréquences de vidange par des prestataires spécifiques. - Vidange et entretien des véhicules interdits sur le chantier (ou sur rétention). - Informations et sensibilisation des ouvriers à la propreté du site et au respect de l'environnement. - Interdiction de brûlage. - Organiser des opérations de nettoyage du chantier (ramassage des déchets d'envols...). - Ne pas enfouir ou utiliser en remblais les déchets banals et dangereux. - Bâchage des bennes de déchets poussiéreux. - Evacuation des déblais excédentaires vers une zone de stockage autorisé pour cette activité (plateforme provinciale Koutio-Kouéta) 		

	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

MILIEU HUMAIN					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi
	<ul style="list-style-type: none"> Huiles usagées, batteries. 		<ul style="list-style-type: none"> Les déchets métalliques pourront être récupérés par des ferrailleurs (par exemple par EMC, ECOTRANS, ROBEX, etc.) pour revalorisation. Les plastiques peuvent être collectés et exportés pour revalorisation (par exemple par ECOTRANS ou la SAEML Mont-Dore Environnement). Les déchets dangereux peuvent être récupérés pour être traités. Pour exemple, les piles et accumulateurs usagés ou les huiles lubrifiantes usagées peuvent être collectées et traitées par l'organisme TRECODEC. Autres types de déchets dangereux collectés dans des bennes étanches et évacués vers une filière de traitement appropriée. 		
	<p>Exploitation :</p> <p>Déchets Non Dangereux :</p> <ul style="list-style-type: none"> Déchets verts, Papiers/cartons, Déchets d'emballage non souillés... Boues de station d'épuration <p>Déchets Dangereux :</p> <ul style="list-style-type: none"> Piles et batteries usées Ampoules, néons... 		<p>Exploitation :</p> <ul style="list-style-type: none"> Limitation de production des déchets. Envoi des déchets sur des sites agréés en respectant les procédures d'admission. Évacuation des déchets verts par l'entreprise en charge de l'entretien des espaces verts. Les déchets banals seront disposés dans des bennes régulièrement vidées par le service municipal de collecte. Employés sensibilisés à la problématique des déchets. Ensemble des aires de collectes conçu pour éviter les envois et le dégagement d'odeurs. 		


 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

MILIEU HUMAIN					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi
			- Elimination des déchets conforme à la réglementation par des sociétés déclarées et autorisées (Cf. plus haut dans le tableau, phase chantier).		

 CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

3.2. COUTS DES MESURES

Mesures	Coûts indicatifs unitaires (en F CFP)
Phase chantier	
Location de bennes pour les déchets ménagers	3850 CFP/mois
Mouvements et traitement	2700 CFP/mois
Nettoyage du site préalable (Travaux de démolition des vestiges de bâtiments, triage des déchets, chargements, évacuations des déchets ...) ≈ 107,42 tonnes de déchets	6 340 902 CFP
Sanitaires de chantier	Location : 12 000 F/mois par unité Vidange : 7500 CFP/intervention (vidange et traitement des déchets hors déplacement)
Plan d'aménagement paysager	5 000 000 Cfp
Phase exploitation	
Mise en place de ralentisseurs pour la limitation de vitesse	Non estimé
STEP de 20 EqHab	3 000 000 Cfp
Séparateur d'hydrocarbures (100 m³)	<i>Non estimé</i>
Bassin à graisse (500 litres)	Non estimé
Entretien espace vert	Non estimé
Location de bennes pour les déchets ménagers	3850 CFP/mois
Mouvements et traitement	2700 CFP/mois

	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

PARTIE II : IDENTITE DU DEMANDEUR

1. PRESENTATION DE LA SOCIETE VEGA

L'activité principale exercée par Vega est la fabrication, le conditionnement et la commercialisation en gros et au détail de détergents, lessives, produits d'entretien, savons, produits cosmétiques, parfumeries, papiers toilettes, bobines serviettes, ainsi que tous produits, matériaux, matériels, objets de toutes natures et de toutes provenances se rapportant à l'hygiène à l'entretien, au nettoyage, à l'emballage et à la droguerie en général.


2. DENOMINATION ET RAISON SOCIALE DU DEMANDEUR

Raison sociale ou dénomination	VEGA
Forme juridique	Société par actions simplifiée – SAS
Adresse du siège social	50, rue Forest – Ducos BP 3266 – 98800 NOUMEA
Adresse de l'établissement principal	50, rue Forest – Ducos BP 3266 – 98800 NOUMEA
N° du registre du commerce	R.C.S NOUMEA 80 B 071 639 (80 B 71639)
RIDET	0 071 639.001

Un extrait du K-bis et du ridet est présenté en **Annexe 1**.

3. RESPONSABLE DU SUIVI DU DOSSIER

Nom	R B
Fonction	Gérant Financière B, société Présidente de VEGA
Contact	

	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

PARTIE III : PRESENTATION DU PROJET

1. LOCALISATION DU PROJET

1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE


Le projet de construction du dock de stockage de la société VEGA est situé au niveau de la rue Auer du quartier de Ducos. Il se situe à proximité de l'échangeur de Rivière-Salée et d'un bras de mer de l'anse Uaré.

La zone d'étude se trouve plus précisément derrière les docks actuels de production de la société VEGA. L'extrait de plan donné ci-après, précise l'emplacement général du projet.

Le plan de localisation du projet au 1/25 000^{ème} est présenté en **Annexe 2**.



Figure 1 : Localisation du projet dock de stockage - VEGA (source : Georep.nc)

	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

1.2. SITUATION FONCIERE ET CADASTRALE


Le projet est réalisé sur plusieurs lots fonciers dans le quartier de Ducos, section Industriel de Ducos sur la commune de Nouméa. Ces différents lots appartiennent à différentes sociétés dont la gérance est commune.

Le tableau suivant récapitule les différentes informations à propos des parcelles concernées.

Tableau 1 : Lots concernés par la construction du dock de stockage - VEGA

Lot du projet parcellaire	N° lots – Section Industriel de DUCOS	Numéro d'inventaire cadastral	Superficie vis-à-vis du projet	Propriétaire
LOT A	Lot 511 pie – 657	649539-6632	76a 46ca	SARL TERRA CALEDONIA (NUE - PROPRIETE) VEGA (USUFRUIT)
LOT A'	Lot 849	446218-8102	64 a 47ca	SARL TERRA CALEDONIA (NUE - PROPRIETE) VEGA (USUFRUIT)
	Lot 848	446218-7086		
	Lot 749	446217-7988	2a 80ca	VEGA
LOT B	Lot 511 pie – 657	649539-6632	2ha 26a 16ca	SARL TERRA CALEDONIA (PLEINE PROPRIETE)
	Lot 850	446218-9175		
LOT C (en cours d'acquisition) défrichement)	Lot SN pie	446218-8543	1ha 07a 14ca	SARL TERRA CALEDONIA (NUE - PROPRIETE) VEGA (USUFRUIT)
-	Partie du Lot 848	446218-7086	20a 25ca	SCI DUCOS UNION (SERVITUDE D'ACCES)

La figure ci-dessous est un extrait du plan parcellaire du projet.

	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

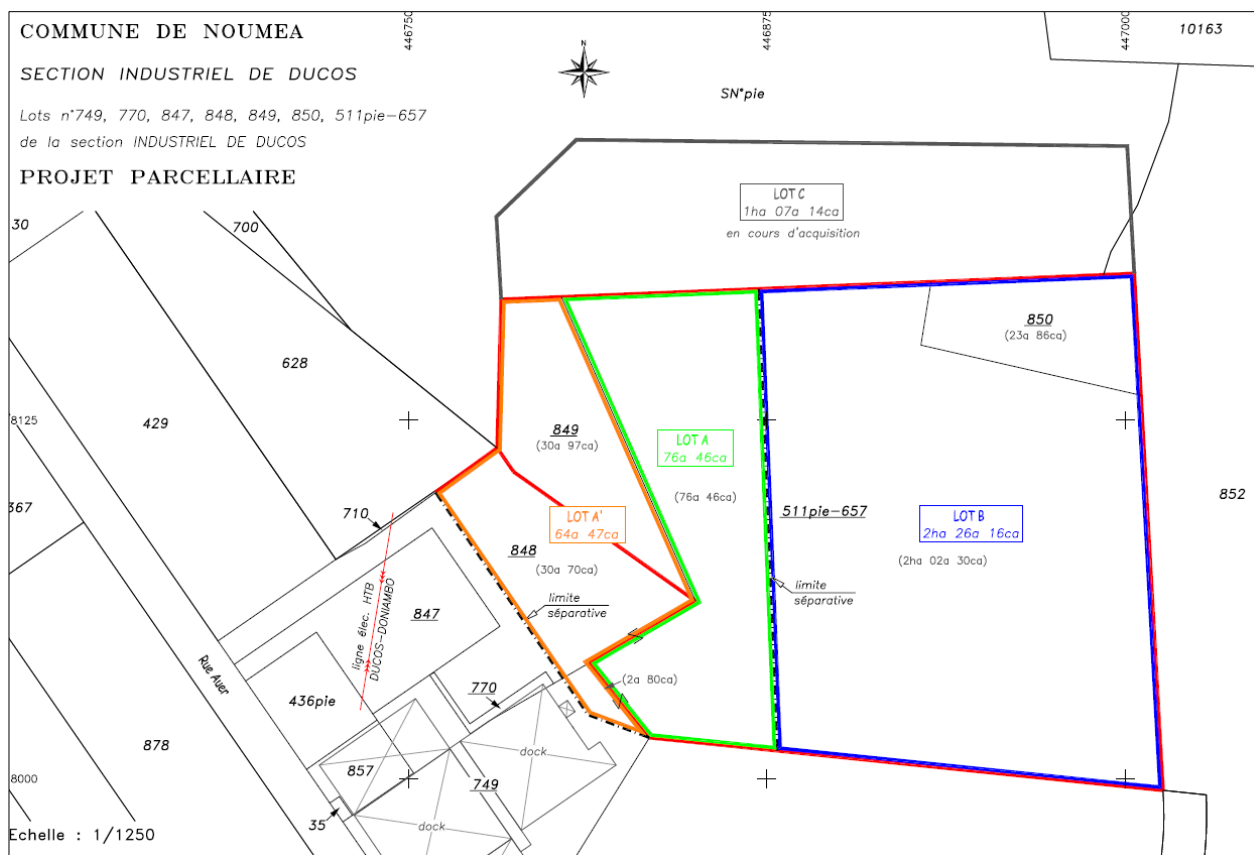


Figure 2 : Plan parcellaire du projet (Source : Géomètres Experts Vautrin)

Tous les éléments du parcellaire (attestation foncier, plan parcellaire...) sont présentés en **Annexe 3**.

L'emprise cadastrale du projet est représentée sur la figure suivante :


 CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	



Figure 3 : Limites cadastrales du projet du dock de stockage VEGA (source : Georep.nc)

Le lot C qui est représenté sur la figure ci-dessus par le lot « SN PIE (en cours d'acquisition) » est une bande du lot SN PIE qui est en cours d'acquisition par VEGA, et qui a pour objectif d'avoir une distance d'isolement suffisante en cas d'incendie, ainsi que d'avoir une voie d'accès aux pompiers appropriée permettant d'encercler le futur dock.

1.3. ACCES

L'accès au dock de stockage se fera à partir d'une servitude d'accès connectée à la route principale de la rue AUER. Cette voie d'accès longera les parcelles des lots 847 et traversera la parcelle 848, entre les locaux de la société CFP et la société Kilou Plus.


	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	



Figure 4 : Futur accès au dock de stockage (source : traitement SIG, Georep.nc)


1.4. SITUATION VIS-A-VIS DU PLAN D'URBANISME DIRECTEUR

D'après le Plan d'Urbanisme Directeur (PUD) de la ville de Nouméa (Arrêté N° 2886-2017/ARR/DFA du 28 septembre 2017), le terrain est classé en zone UIE1, qui est une zone d'activités principalement tournée vers l'industrie et l'artisanat.

Dans cette zone, les constructions autorisées sont les constructions à usage industriel et artisanal, les entrepôts, ...etc. Le projet est donc compatible avec le zonage du PUD.

Il devra cependant répondre à toutes les exigences présentées dans le PUD, sous la section correspondante à la zone UIE1.

Cette section correspondante à la zone UIE1 est présentée en **Annexe 4**.

	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

2. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet de la société VEGA consiste en la construction d'un dock de stockage sur un site contigu du foncier des docks actuels de production de VEGA. Ce dock de stockage aura pour destination le stockage des produits finis et semi-finis des lignes de production et de la négoce.

Un plan général du projet est présenté en **Annexe 5**.

En terme de surface, le dock de stockage représente une surface hors œuvre nette (SHON) de 9603 m².

Le projet est donc soumis à étude d'impact environnemental d'après le Code de l'Environnement de la Province Sud.

2.1. DESCRIPTIF DU BATIMENT

Le dock de stockage disposera d'une surface de 9 603 m² (SHON) comprenant en rez de chaussée une grande cellule de stockage d'une surface de 5 579 m² séparée par un mur CF 2h d'une zone de locaux techniques et de locaux de stockage pour des risques particuliers (type liquide inflammable). Le dock sera entouré par une voie engin accessible depuis la voie publique et de voies échelles au droit de la cellule principale de stockage. Le dock de stockage aura une hauteur de 12 m 35 à son point le plus haut. Il sera équipé d'une installation d'extinction automatique type sprinkler, ainsi qu'une détection incendie. Deux bâches d'eau d'un volume total de 900 m³ seront installées à proximité de la façade ouest du dock de stockage permettant d'alimenter le système de protection incendie du dock.


Le bâtiment comprendra aussi des sanitaires pour homme et femme (21 m²), d'un bureau de quai d'une surface de 14,2 m² qui sera situé à l'ouest du bâtiment dans la cellule de stockage et accessible par un grand hall de livraison de 525,2 m².

Le dock de stockage VEGA sera aussi équipé de locaux d'entretien, de déchets, de réserve, ou autres pour le bon fonctionnement de son exploitation.

En plus du bâtiment, le projet accueillera 157 places de parking ainsi que des espaces verts.

2.2. ASSAINISSEMENT

Les eaux vannes et eaux usées seront collectées et traitées par un bac à graisse de 500 litres puis par une station d'épuration de 20 EqH puis après traitement les eaux usées seront raccordées au réseau communal (par boîte de branchement) sur la rue Auer.

	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

A noter que le bac à graisse de 500 litres a été prévu en attente dans le cas de l'aménagement d'une cafétéria future pour le personnel et afin de ne pas impacter les travaux qui auront été réalisés.

Les eaux pluviales seront raccordées sur les regards EP, traitées par un déboureur-séparateur de 10 m³, temporisées dans des petits bassins de décantation (au nombre de six pour ce projet) puis dans un bassin d'orage de 1114 m³. Le réseau EP sera ensuite raccordé sur le réseau communal (rue Auer) en limite de parcelle (côté squat à l'Est).

Le dimensionnement de chaque système de traitement est présenté en **Annexe 9, Annexe 10 et Annexe 11**.

L'ensemble des réseaux EP & EU sera donc séparatif jusqu'en limite de parcelle.

Le plan des réseaux d'assainissement est présenté en **Annexe 6**.

2.3. DEROULEMENT DES TRAVAUX

2.3.1. TERRASSEMENT/DECAPAGE/DEFRICHEMENT

Le terrain est actuellement occupé par des anciennes constructions, des habitations insalubres et des containers. Les occupants des habitations insalubres libéreront l'emplacement. L'ensemble des éléments de construction sera démonté, nettoyé pour réutilisation ou géré en terme de déchets si non réutilisables de par son état.

Le projet prévoit d'importants terrassements qui consistent à supprimer la butte centrale du terrain et créer une plate-forme à la côte de 7,50 m NGNC destinée à recevoir le futur dock de stockage et les installations connexes associées (voirie, parking,).


Les volumes de terrassement estimés sont les suivants :

- Déblais : 103 760 m³, y compris le décapage,
- Remblais : 71 134 m³
- Couche de forme : 7 130 m³
- Terre végétale : 7 000 m³.

2.3.2. GROS ŒUVRE

Le délai prévu pour le terrassement est de 6 mois.

Pour la construction de ce dock de stockage, il faut compter environ 145 jours pour le gros œuvre. Dans ce délai sont compris les fondations (massifs, bèches, semelles filantes). Il y a aussi dans le gros œuvre

 CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

les infrastructures/superstructures comme par exemple les voiles de soubassement, les poteaux, les poutres ... etc. qui prennent le plus de temps soit une durée d'environ 127 jours.

Le planning provisoire des travaux est présenté en **Annexe 7**.

Les éléments suivants sont aussi à prendre en compte dans le gros œuvre, à savoir la pose de la couverture et le bardage.

2.3.3. GESTION DES EAUX

Des installations sanitaires de chantier seront présentes pendant la phase de chantier. Les fosses de ces sanitaires seront vidangées dès que besoin.

Les eaux de ruissellement issues des aires terrassées et des voies de circulation temporaires seront dirigées selon la topographie du terrain vers un bassin de décantation pour récupération des matières en suspension avant rejet dans le milieu naturel.

Des fossés mécaniques périphériques récolteront l'ensemble des eaux et les achemineront vers la buse existante sur la limite Est du site. Un bassin de décantation en phase provisoire terrassement sera créé avant le raccordement à l'exutoire pour éviter l'apport de fines dans les réseaux.

Un plan de gestion des eaux en phase terrassement est transmis en **Annexe 12**.

La gestion des eaux en phase chantier est développée au paragraphe 3.1.3.2.

2.3.4. PLANNING DES TRAVAUX

Les travaux de terrassement sont prévus pour une durée de 180 jours. La phase gros œuvre aura une durée d'environ 6 mois.


Au total, les travaux auront une durée d'environ 12 mois.

Le planning provisoire des travaux hors terrassement est présenté en **Annexe 7**.

2.4. CLASSEMENT DANS LA NOMENCLATURE DES ICPE

L'ensemble du dock de stockage VEGA est soumis au régime de l'autorisation simplifiée de par son stockage de matières, produits, et/ou substances combustibles en quantité dans un entrepôt couvert, selon la rubrique 1510.

L'ensemble des installations existantes de production sur les lots contigus est aussi soumis au régime de déclaration selon les rubriques 1530, 2445, 2630, 2661, 1432, et 1433.


 CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Un dossier d'autorisation simplifiée au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement selon le code de l'environnement de la province Sud a été déposé en juin 2018 puis une révision en juillet 2018, auprès de l'institution compétente (Direction de l'environnement de la province Sud). Le dernier récépissé de dépôt de ce dossier est disponible en **Annexe 14**.

3. JUSTIFICATION DU PROJET

Ce projet s'inscrit dans le cadre d'une réorganisation des activités de la société VEGA, et notamment des docks de production déjà présents dans la zone, sur la parcelle n°749. Les docks actuels ont des utilisations multiples, à savoir zone de production, zone de stockage des matières premières et zone de stockage des produits finis. Afin de faciliter l'organisation des flux et des zones de stockage, ce projet permettra de mieux répondre à ces différentes problématiques.

Les lots concernés par le projet sont en grande partie défrichés du fait d'une exploitation industrielle antérieure et sont contigus aux lots actuels utilisés pour les activités de production de VEGA permettant de réduire de manière très importante le trafic des marchandises. Ce choix permet de réutiliser des surfaces déjà anthropisées, d'éviter des défrichements ou de porter atteinte à des zones naturelles d'intérêt. L'emplacement du terrain est donc idéal, il permettra de réduire considérablement le bilan carbone des activités VEGA et son impact visuel car situé dans une zone déjà industrialisée. La définition du projet est définie pour permettre une évolution potentielle des installations en fonction du développement des activités.

 CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Partie IV :

EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

1. METHODOLOGIE DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE

Dans ce chapitre seront décrits :

- L'organisation de l'étude ;
- La méthode utilisée pour l'analyse de l'environnement du projet ;
- La méthode utilisée pour évaluer les effets du projet.

Dans cette partie, les impacts environnementaux étudiés sont évalués dans le cadre du déroulement normal des travaux et du fonctionnement normal des installations projetées (les scénarios accidentels ne sont donc pas étudiés).

1.1. METHODOLOGIE D'ANALYSE DE L'ETAT INITIAL


L'évaluation des effets d'un projet nécessite de connaître l'état de son environnement. L'analyse de l'état initial permet ainsi de définir les enjeux du milieu environnant.

1.1.1. PRINCIPE GENERAL DE LA DEMARCHE

La détermination des enjeux environnementaux de la zone se fait à l'aide d'une analyse des différentes composantes environnementales présentes autour du site :


- Milieu physique (air, eau, sol) ;
- Milieu naturel (faune, flore) ;
- Milieu humain (occupation du sol et activités, servitudes, patrimoine archéologique et coutumier...).

Pour chaque composante de l'environnement, un enjeu est défini en fonction de la qualité de cette composante, de son service rendu, de son statut réglementaire...

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

1.1.2. SOURCES DOCUMENTAIRES

THEMATIQUES		
	Enjeux	Source
Milieu Physique		
Air	Qualité	Scal'air
Eau	Qualité (SEQ eau, IBNC/IBS)	DAVAR, Galaxia (œil.nc)
	Hydrogéologie (biseau salé, nappe)	DAVAR, SAGE (PIL)
	Hydraulique (ZI, phénomène de crues)	DAVAR
Sol	Géologie (type, amiante, érodabilité, perméabilité)	Géorep (DIMENC)
	Topographie (terrain accidenté, pente)	MNT
	Sismologie	Seisme.nc (IRD)
Milieu Naturel		
Espace naturel	Fonctionnalité du milieu	Georep, œil.nc
	Dégradation du milieu (feux)	Oeil.nc
	Site classé	Code de l'Environnement des provinces, Géorep.nc
Flore	Ecosystème d'intérêt, Espèces protégées	Code de l'Environnement des provinces, IUCN
	Espèce patrimoniale (espèce rare non réglementée à l'heure actuelle)	Expert, Florical (base de données de IRD)
	Espèces envahissantes	Code de l'Environnement des provinces, ISSG, Florical (base de données de IRD)
Faune	Espèces protégées	Code de l'Environnement des provinces, IUCN
	Espèce patrimoniale (espèce rare non réglementée à l'heure actuelle)	Galaxia (milieu dulcicole), Dawa et Marin'eau (milieu marin) de l'œil.nc SCO
	Espèces envahissantes	Code de l'Environnement des provinces, ISSG
Milieu Humain		
Occupation du sol	Foncier, urbanisme, DPM, DPF	PUD, DGAC, géorep (DITTT)
	Servitudes (VRD, aviation, ...)	
	ERP	
Usages socio-économique	Ressources vivrières (agriculture, chasse, pêche, etc.)	office-tourisme.nc, ISEE, enquête voisinage

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

	Tourisme, loisirs	
	Humain (association)	
Patrimoine	Archéologique	IANCP, direction de la culture des provinces
	Coutumier	Géorep.nc, autorité coutumière
	Historique	PUD
Risque technologique	ICPE	Géorep.nc (DIMENC), provinces
	Friches industrielles	
Thématiques		
	Enjeux	Source
Réseaux viaires	Trafic	DITTT / mairies / provinces
	Voirie	DITTT / Georep.nc
	Transports doux	PDAN (pour le grand Nouméa)
Ambiance	olfactive	Visite de terrain
	sonore	
	lumineuse	
Paysage	TV/TB, Aménagement urbain	SCAN, PDAN (pour le grand Nouméa)
	Ligne de crête, pt de vue	MNT, visite de terrain
Ressource	Eau: disponibilité, quantité, Forage, captage, PPE	DAVAR / DDR/EEC
	Energie: Réseaux, disponibilité	
Déchet	Filière de gestion	CCI - guide gestion des déchets, mairies, provinces
	Prestataires disponibles	


1.2. METHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES IMPACTS

Les effets d'un projet sur l'environnement peuvent être scindés en plusieurs types :

- Les effets liés aux travaux et à l'aménagement du site ;
- Les effets induits par le fonctionnement, l'utilisation des aménagements réalisés,

De plus, ces effets peuvent être :

- Directs ou indirects c'est-à-dire engendrer des effets sur d'autres milieux ou des effets secondaires consécutifs à un effet ayant lieu de manière directe,
- Temporaires ou permanents,

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

- Réversibles ou irréversibles,
- Avoir des conséquences positives ou négatives,
- Ils peuvent également être cumulatifs entre eux ou avec d'autres projets ou infrastructures existantes.

1.2.1. PRINCIPE GENERAL DE LA DEMARCHE

Les impacts environnementaux sont évalués par grandes familles d'interactions avec les milieux récepteurs, à savoir, d'une manière générale :

Milieu Physique

- La qualité de l'air : poussières, gaz d'échappement... ;
- La qualité des eaux : eaux usées, eaux pluviales... ;
- La qualité du sol : gestion des déblais/remblais, risque amiante, ...

Milieu Naturel

- La faune, la flore et les écosystèmes.


Milieu Humain

- Les ambiances sonores, lumineuses, magnétiques et les vibrations ;
- L'occupation du sol, les usages et servitudes ;
- Le paysage ;
- Le trafic routier ;
- La gestion des ressources et des déchets


Ces différentes familles d'interactions sont passées en revue pour les aménagements étudiés. Les principaux effets du projet sur ces familles sont alors identifiés et les impacts environnementaux associés évalués, notamment en fonction de la sensibilité du milieu considéré.

L'impact environnemental est considéré comme la résultante de l'effet du projet sur le milieu et de l'enjeu de ce milieu (*cf. paragraphe suivant*).

La figure ci-après schématise le principe général de la démarche d'évaluation des impacts environnementaux utilisée par CAPSE NC. Cette méthode d'évaluation semi-quantitative s'appuie sur une succession d'étapes analytiques :

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

- Evaluation de l'enjeu du milieu (selon les différentes composantes de ce milieu : physique, naturel ou humain) ;
- Identification des effets, issus des activités et des installations, sur les milieux récepteurs : établissement de la liste des " perturbations potentielles sur l'environnement" ;
- Quantification des niveaux d'interaction associés à ces effets (rejets, production de déchets, consommations en eau, modélisations, défrichement...) ;
- Evaluation de l'importance de ces effets : classement des sources de perturbations caractérisées par leur gravité et leur fréquence d'apparition, sans tenir compte des mesures d'atténuation ;
- Evaluation des impacts bruts : croisement de la grandeur des effets et de l'enjeu du milieu environnant ;
- Description des mesures d'atténuation (éviter et réduire des effets) en tenant compte des réglementations applicables et du retour d'expérience ;
- Evaluation des impacts résiduels : reclassement des effets et donc des impacts en tenant compte des mesures d'atténuation mises en œuvre ;
- Le cas échéant, définition de mesures compensatoires et de mesures de suivi des milieux.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

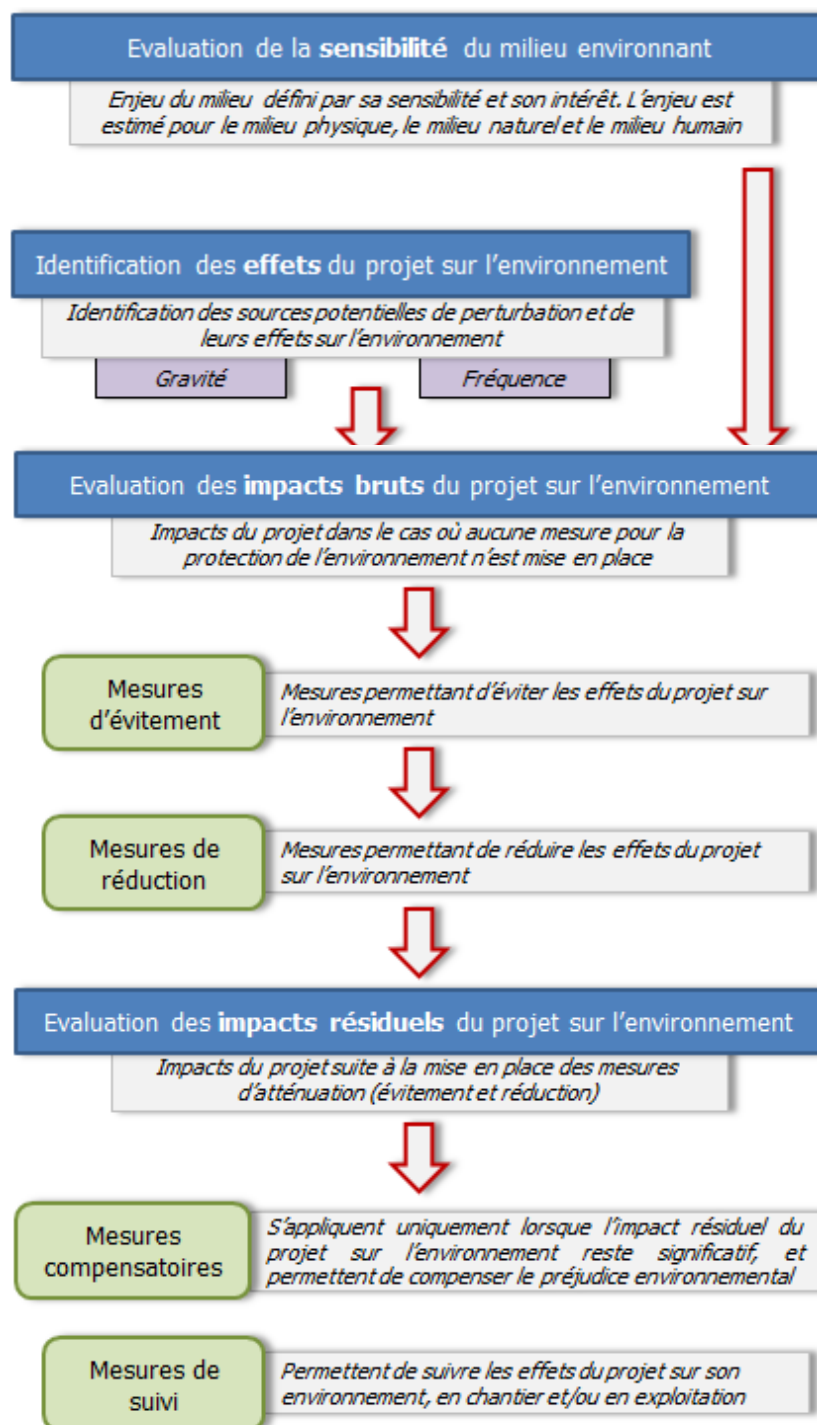



Figure 5 : Approche générale de la méthode

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Chaque fois que possible, les effets et les impacts sont quantifiés. Dans tous les cas, ils sont *a minima* qualifiés.

L'évaluation des impacts environnementaux est un exercice difficile qui nécessite la prise en compte de très nombreux paramètres (géographiques, biologiques, physiques, physico-chimiques, temporels, sociologiques, etc.). Ce travail est encore plus complexe lorsqu'il est réalisé sur des installations et des activités qui ne sont pas encore construites et/ou implantées dans leur environnement (évaluation à partir des estimations issues de modélisation ou d'estimations empiriques).

La méthode d'évaluation des impacts proposée est fondée sur une **approche simplifiée** « Enjeu ; Effets » ; l'impact environnemental étant considéré comme la résultante de ces deux paramètres.

$$\text{Impact} = (\text{Enjeu} ; \text{Effet})$$

Cette méthode n'a pas la prétention d'être exhaustive et ne doit pas être considérée comme un outil précis d'évaluation prenant en compte l'ensemble des paramètres.

Elle vise simplement à fixer un cadre et à estimer le moins subjectivement possible les impacts environnementaux liés au projet étudié et ce dans l'optique de définir les mesures d'atténuation (éviter et réduire), de compensations et de suivis adéquates devant être engagées pour supprimer, limiter, compenser et/ou suivre les conséquences.

1.2.2. DEFINITION DES CRITERES D'EVALUATION ET COTATION DES IMPACTS

1.2.2.1. ENJEU


La méthode d'évaluation des enjeux proposée est fondée sur une **approche simplifiée** « Sensibilité ; Service Rendu » ; l'enjeu environnemental étant considéré comme la résultante de ces deux paramètres.

$$\text{Enjeu} = (\text{Sensibilité} ; \text{Service Rendu})$$

L'enjeu des milieux étudiés est déterminé lors de l'analyse de l'état initial du site et de ses environs. Il est classé en trois catégories :

Tableau 2 : Critères de cotation de l'enjeu des milieux

Enjeu	Milieu à fort enjeu méritant des actions de conservation	3
	Milieu à enjeu moyen	2
	Milieu présentant un enjeu faible voire nul	1

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

1.2.2.2. EFFET

L'effet du projet sur les milieux avoisinant est évalué à partir du couple « Gravité : Fréquence » qui permet d'établir l'importance de cet effet. Il est classé en trois niveaux d'importance :

$$\text{Effet} = (\text{Gravité} ; \text{Fréquence})$$

Tableau 3 : Critères généraux de cotation de l'effet

Effet	Atteinte importante au milieu avoisinant	3
	Atteinte modérée au milieu avoisinant	2
	Atteinte faible voire nulle au milieu avoisinant	1

Cette caractérisation des niveaux des effets permet de fixer un cadre général.

NB : les éléments ayant une incidence positive sur l'environnement ne sont pas évalués dans le tableau suivant, mais feront l'objet, le cas échéant, d'une description dans le texte.

1.2.2.3. MATRICE DE COTATION DES IMPACTS

Pour évaluer les impacts, les valeurs de d'enjeux et d'effets définies aux chapitres précédents sont ensuite reportées dans la matrice (cf. précédemment).

La note finale retenue pour l'impact environnemental étant celle figurant dans la case à l'intersection de l'enjeu (axe des ordonnées) avec les effets (axe des abscisses).

Tableau 4 Matrice d'évaluation des impacts environnementaux

ENJEUX	3	3	6	9
	2	2	4	6
	1	2	2	3
		1	2	3
<div><div></div> Impact significatif</div>		EFFETS		
<div><div></div> Impact modéré</div>				
<div><div></div> Impact faible</div>				


1.2.2.4. EVALUATION DES IMPACTS BRUTS ET RESIDUELS

Les impacts environnementaux sont évalués une première fois sans tenir compte d'aucune mesure d'atténuation : il s'agit de l'évaluation des impacts bruts.

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Des mesures de d'évitement et de réduction adéquates et pertinentes sont ensuite recherchées. Les impacts environnementaux sont alors évalués une deuxième fois en tenant compte de ces mesures d'atténuation : il s'agit alors des impacts environnementaux résiduels.

Par la suite, lorsque l'impact résiduel du projet sur l'environnement est conséquent des mesures compensatoires et/ou de suivi sont appliquées.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	


2. ETAT INITIAL DU SITE – DEFINITION DES ENJEUX

Ce dossier constitue l'étude d'impact environnemental du projet de construction d'un dock de stockage de la société VEGA sur la commune de Nouméa.

2.1. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Le site d'étude est actuellement non occupé, il a été laissé en friche (friche industrielle). Les principales caractéristiques de la zone sont les suivantes :

- La nature du sol et du sous-sol présente une capacité d'érosion moyenne à très forte,
- Il n'y a pas de réseau hydrographique sur le site. Seul un bras de mer débouchant dans l'anse Uaré est situé dans l'environnement proche du site,
- Une qualité de l'air moyenne,
- Une qualité du sol moyenne à mauvaise (présence de macro-déchets),
- Qualité de l'eau : aucune information,
- La végétation est quasiment absente de la zone d'étude. Seule une petite bande de végétation arbustive est située au Nord du terrain, et est composée d'espèces herbacées et envahissantes.
- Une faune quasiment absente caractéristique des milieux industriels,
- La présence d'une mangrove (formation de Rhizophora dense) à 50 mètres,
- Un paysage industriel avec la présence d'anciens bâtiments (docks) laissés à l'abandon dont la végétation (espèces envahissantes) commence à s'installer,
- Une zone de passage pour les habitants des habitats spontanés situés au Nord-Est du site,
- Un trafic routier moyennement fluide dans l'environnement proche (rue Auer), voire encombré dans un environnement plus éloigné (échangeur de Rivière-Salée).

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

2.2. MILIEU PHYSIQUE

2.2.1. CONTEXTE CLIMATIQUE

2.2.1.1. PRECIPITATIONS

- Répartition saisonnière

En Nouvelle-Calédonie, il existe deux saisons plus ou moins bien marquées : la saison des pluies de janvier à mars et la saison sèche d'août à novembre. En effet, pendant la saison chaude, l'influence de l'activité cyclonique et des masses d'air chaudes et humides se concrétise par des précipitations abondantes, alors qu'une période sèche s'établit lorsque l'archipel se trouve sous l'influence de masses d'air anticycloniques stables.


- Niveau annuel

La moyenne annuelle des précipitations à Nouméa est de **1070,0 mm** (période 1981- 2010). Les variations de précipitations mensuelles sont détaillées ci-dessous.

Tableau 5 : Précipitations mensuelles de Nouméa (normales Météo France, 1981-2010)

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
Précipitations moyennes (en mm)	111,8	129,7	168,3	109,6	91,9	99,8	67,1	72,3	39,2	45,8	55,6	78,9

La valeur moyenne maximum de précipitations est observée au cours de la saison chaude (mois de mars). Elle est de 168,3 mm. Le mois de septembre est le plus sec avec une hauteur d'eau moyenne de 39,2 mm.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

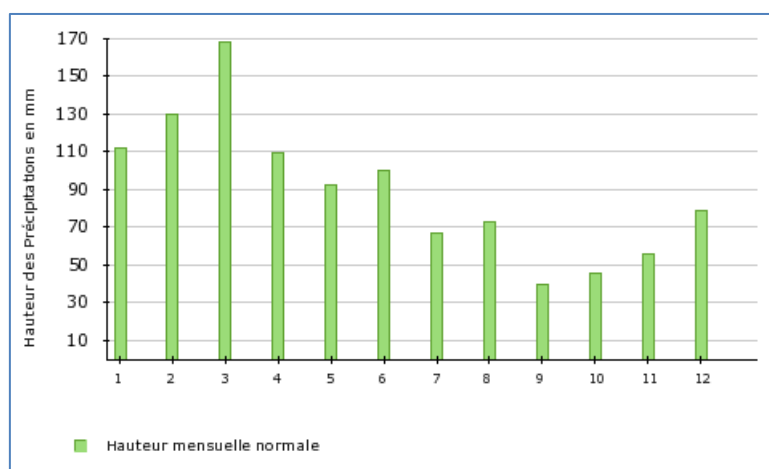


Figure 6 : Précipitation mensuelle normale de Nouméa (meteo.nc)

- **Précipitations journalières**

Le nombre de jours de pluie de plus de 1 mm (quantité mesurée sur 24 heures, entre 5h et 5h le lendemain) à Nouméa est de **107,0 jours par an** (normale annuelle).


2.2.1.2. **TEMPERATURES**

- **Températures moyennes**

La moyenne annuelle des températures à Nouméa est de Tmax **26,6°C** et Tmin **20,5°C** (source : Météo France, période 1981- 2010). Les variations de températures mensuelles sont détaillées ci-dessous.

Tableau 6 : Températures moyennes mensuelles à Nouméa (normales Météo France)

Mois		Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
Températures moyennes (en °C)	Tmax	29,6	29,7	28,7	27,4	25,7	24,1	23,3	23,3	24,7	26,2	27,4	29
	Tmin	23,3	23,7	23,1	21,8	20,1	18,7	17,4	17,3	18,1	19,5	20,8	22,3

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

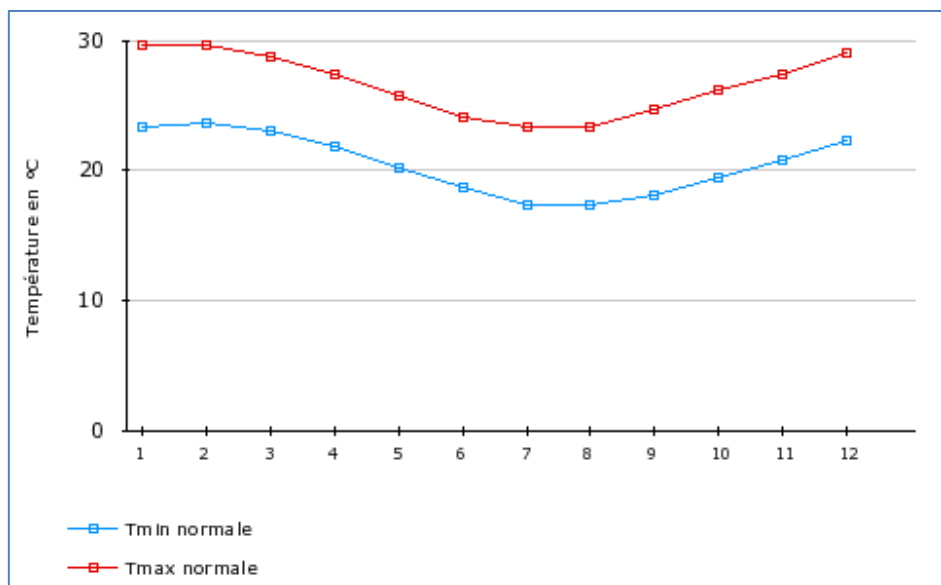


Figure 7 : Température moyenne mensuelle normale de Nouméa (meteo.nc)

- **Températures minimales et maximales**

A Nouméa, les températures maximales sont observées pendant le mois de février avec un maximum de 29,7°C. A contrario les températures minimales sont observées au mois d'août avec 17,3°C.

2.2.1.3. **VENTS**


- **Conditions normales**

L'ensemble de la Nouvelle-Calédonie est soumis à l'influence de l'alizé qui est un vent dominant de secteur est à sud-est.

L'intensité des alizés est maximale en saison chaude et minimale en saison fraîche. L'alizé subit également une variation journalière ; faible en début de matinée, elle se renforce au cours de la journée pour atteindre sa valeur maximale entre 14 et 17 heures. Elle décroît ensuite progressivement.

- **Vents d'ouest**

Les plus fortes rafales de vent d'ouest (coups d'ouest) sont observées pendant la saison fraîche lors du passage, au sud, de perturbations d'origine polaire. Ces vents ont une fréquence plus élevée sur le Sud de la Nouvelle-Calédonie (environ 10 à 12 %) et sont de moins en moins fréquents au fur et à mesure que l'on remonte vers le nord, leur vitesse diminuant également. La figure suivante présente la rose des vents à Nouméa.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Rose des vents à Nouméa du 1 janvier 1997 au 31 décembre 2006

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs horaires entre 06h00 et 23h00, heure fuseau

Tableau de répartition
 Nombre de cas étudiés : 87602
 Manquants : 46

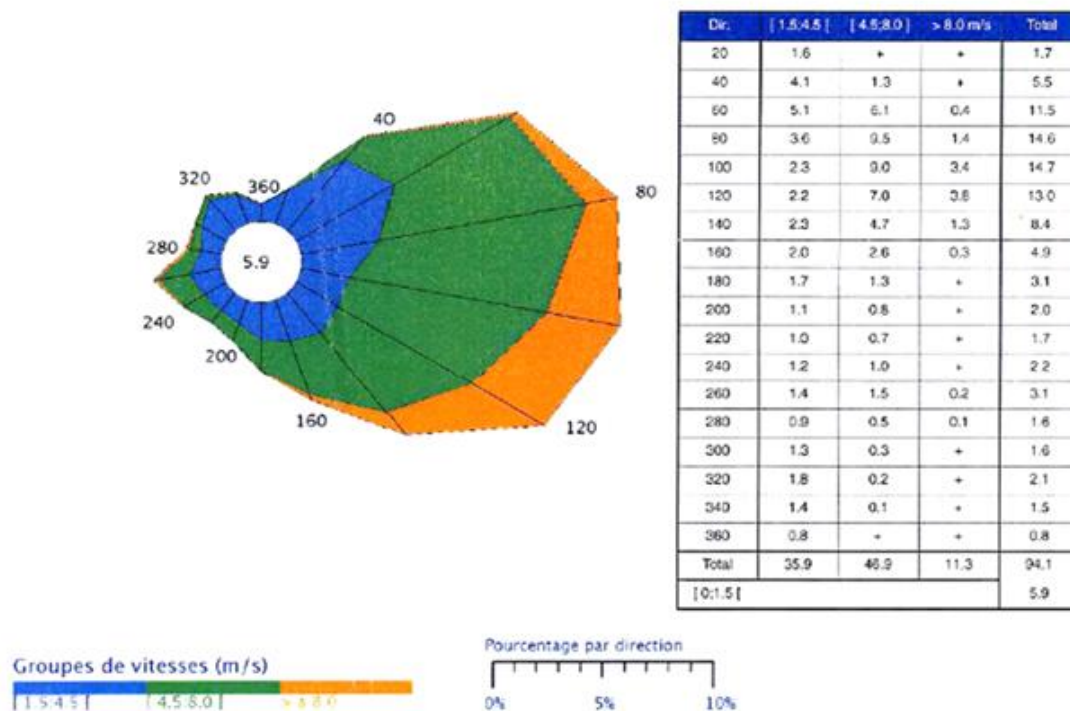



Figure 8 : Rose des vents de la station de Nouméa (source : Météo France, 1997-2006)

2.2.1.4. CONDITIONS CYCLONIQUES

En Nouvelle-Calédonie, l'activité cyclonique demeure statistiquement l'une des plus élevées du Pacifique sud quel que soit l'état du phénomène El Nino/La Nina.

La figure ci-dessous présente le nombre total par hexagone de phénomènes tropicaux (dépressions tropicales modérées, dépressions tropicales fortes et cyclones tropicaux) au cours des 40 saisons cycloniques de 1977 à 2017.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

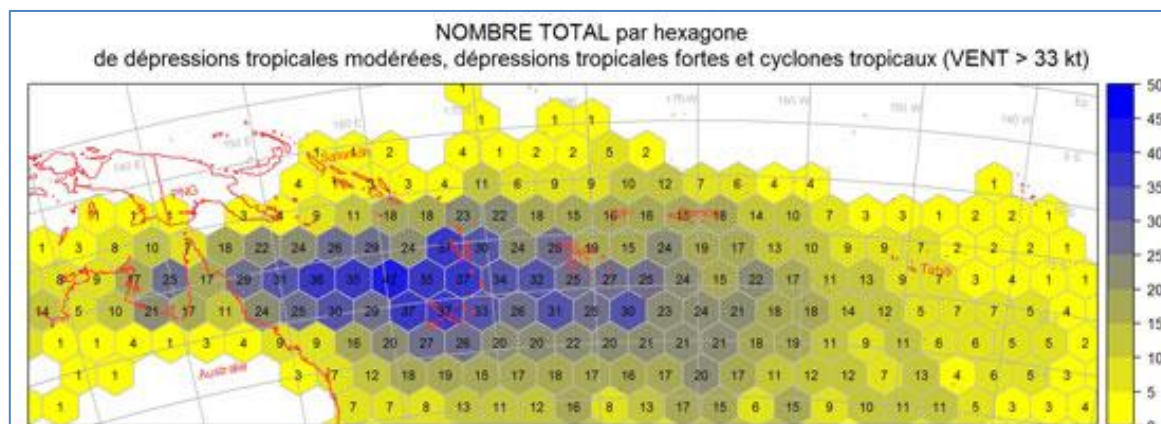


Figure 9 : Nombre total par hexagone de phénomènes tropicaux de 1977 à 2017 (Météo-France Nouvelle-Calédonie, d'après les données de SPEArTC).

2.2.1.5. **FOUDRE**

La foudre est un phénomène naturel, présent lors de phénomènes orageux, assimilable à un courant électrique, pouvant avoir sur les matériaux des effets directs (coup de foudre) ou des effets indirects (montées en potentiel générant des amorçages, ondes électromagnétiques induisant des tensions...).

La sévérité des risques de foudre dans une région est caractérisée par un ensemble de critères dont les plus utilisés sont :

- Le niveau kéraunique qui est le nombre de jours d'orage par an ;
- La densité de foudroisement qui est le nombre de coups de foudre au sol par km² et par an.


Le niveau kéraunique enregistré par Météo France sur la période 1994-2002 à la station météorologique de l'Aérodrome de Magenta est de 8,5 jours par an.

A titre d'information, le niveau kéraunique moyen en France métropolitaine est estimé à 20 (source : METEORAGE).

Lorsque l'on ne connaît pas la densité de foudroisement (ce qui est le cas pour Nouméa et la Nouvelle-Calédonie en général) une approximation peut être faite avec la relation : $N_g = 0,05 N_k$.

D'après le niveau kéraunique observé à Nouméa ($N_k = 8,5$), on estime la densité de foudroisement à environ 0,4 coups de foudre/km²/an.

A titre d'information, la densité moyenne de foudroisement en France métropolitaine est estimée à 1,2 (METEORAGE). Ces chiffres confirment que le risque d'impact lié à la foudre est relativement faible à Nouméa.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

2.2.2. SISMICITE ET RISQUE TSUNAMI

L'évaluation de l'aléa sismique revient à quantifier la possibilité pour un site ou une région d'être exposé à une secousse sismique de caractéristiques connues. Les paramètres à prendre en compte pour définir un séisme sont :

- L'intensité estimée en un lieu donné à partir de l'ensemble des effets engendrés par la secousse sismique sur la population, les ouvrages et l'environnement,
- Les paramètres de mouvement de sol : accélération, vitesse, déplacement, spectre du signal, mesurés à l'aide d'appareillages spécifiques.

La Nouvelle-Calédonie est considérée comme une zone tectoniquement stable, très peu sismique. La majorité des séismes qui y sont ressentis ont leur épicentre situé sur la zone de subduction comprise entre la Nouvelle-Calédonie et le Vanuatu. Quelques séismes locaux sont malgré tout ressentis, mais l'intensité n'excède jamais V ou VI sur les échelles EMS 98 ou MSK 64.

Bien que n'étant pas incluse dans le zonage sismique français défini dans le décret n° 91-461 du 14 mai 1991 modifié, la Nouvelle Calédonie est considérée, par assimilation, comme étant en zone 0 de « sismicité négligeable mais non nulle ». Ce classement correspond à une zone où aucune secousse d'intensité supérieure à VIII n'a été observée.

D'après les données disponibles sur la base de données cartographiques du gouvernement (géorep.nc), le site d'étude se situe en zone d'aléa du risque tsunami.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

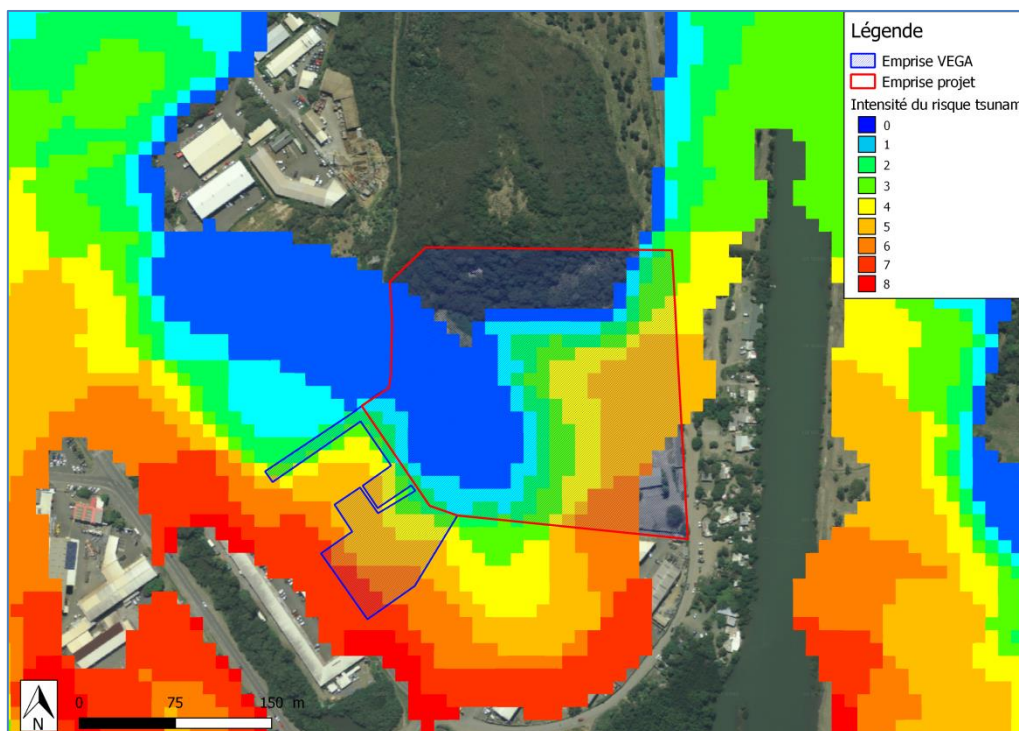


Figure 10 : Intensité du risque tsunami (georep.nc)

D'après la figure précédente, la parcelle du site peut être divisée en plusieurs zones suivant son aléa tsunami. La zone au Sud-Est est classée en zone d'aléa moyen (jaune, orange sur la carte), le reste du terrain est concerné par un aléa très moyen à faible (bleu, vert sur la carte).

Sismicité et risque tsunami	
Enjeux	Moyen

2.2.3. AIR

Scal'Air, réseau de mesure de la qualité de l'air du grand Nouméa, possède une station de mesure à Montravel, se trouvant à moins de 1,3 km de la zone d'étude.


 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre		
EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa		



Figure 11 : Localisation de la station scal'Air la plus proche du site d'étude (source : Scal'Air)

Les paramètres mesurés en continu (toute l'année, 24h/24) sont : SO₂, NO_x, PM₁₀, métaux lourds, retombées de poussières totales.


Le tableau ci-dessous présente la répartition des indices IQA* pour l'année 2016 à la station Montravel.

	Montravel
Indices très bons	38.4%
Indices bons	45.6%
Indices moyens à médiocre	12.9%
Indices mauvais	3.1%

* Les indices de la qualité de l'air (IQA) permettent de mesurer la pollution maximale de la journée dans les zones correspondantes à la position de chaque station. Tout comme l'indice Atmo, ils sont calculés à partir des concentrations en polluants mesurés. Pour chaque station, un sous-indice est associé à chaque polluant : il correspond à la concentration horaire maximale mesurée pour les polluants gazeux et à la concentration moyenne journalière pour les particules fines en suspension PM₁₀. L'IQA correspond au sous-indice le plus élevé. Contrairement à l'indice Atmo qui représente la pollution moyenne ' de fond ' sur l'agglomération, les indices IQA sont des indicateurs de la pollution de pointe (maximale) enregistrée au cours de la journée sur un site.

Figure 12: Répartition des indices Atmo pour l'année 2016 à la station Montravel

Le site d'implantation du projet se trouve dans une zone d'activité, à proximité de sources de pollution atmosphérique importantes (industriels, voies de communication, poussières). En 2016, l'indice IQA a été

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

représentatif d'une qualité de l'air moyenne à médiocre, plus de 10% des jours dans l'année. La qualité de l'air sur la zone d'étude est donc considérée comme moyenne.

De plus, le site du projet du dock de stockage est situé à proximité de sources de pollutions atmosphériques telles que :

- Le rond-point Forest, situé directement au nord du site et très fréquenté (circulation des véhicules) ;
- Les industries polluantes ou productrices de poussières à Ducos ;
- La Savexpress (à environ 175 mètres à l'Est)

Ainsi, la qualité de l'air en cet endroit peut être qualifiée de bonne à moyenne, suivant les conditions météorologiques. Dans tous les cas, la présence d'un trafic routier important à proximité de la zone d'étude favorise une pollution liée à la combustion d'hydrocarbures, à savoir oxydes de carbone et d'azote, composés soufrés et particules en suspension.

Qualité de l'air	
Enjeux	Moyen

2.2.4. EAU

2.2.4.1. HYDROLOGIE

Les parcelles étudiées pour ce projet ne possèdent pas de réseau hydrographique (rivière, cours d'eau ...etc.).


L'exutoire principal du site est le bras de mer de l'anse Uaré, que l'on appelle communément canal de « Ko We Kara », reliant l'Anse Uare et la baie de Koutio –Koueta. La limite parcellaire du projet est à une distance d'environ 55 m à 71 m de la rive gauche de ce canal.

La zone ne se situe pas en zone inondable.

Le bassin versant dans lequel se situe le projet est défini comme le bassin de référence NOUMEA 9100.

2.2.4.1. HYDROGEOLOGIE

Un aquifère est une formation géologique ou une roche, suffisamment poreuse et/ou fissurée (pour stocker de grandes quantités d'eau) tout en étant suffisamment perméable pour que l'eau puisse y circuler librement. Aucun aquifère d'eau douce n'a été identifié à ce jour sur l'emprise de la parcelle, d'autant plus que le substrat géologique est uniquement constitué de remblais.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Le contexte hydrogéologique n'a pas fait l'objet d'étude.

D'après le service de l'eau (SDE) de la DAVAR, il n'existe aucun captage souterrrain (forage) et superficielle autorisé sur l'emprise du site et à proximité immédiat du site d'étude.

Hydrologie - Hydrogéologie	
Enjeux	Faible

2.2.5. SOL

2.2.5.1. GEOLOGIE

Les caractéristiques géologiques de la zone du projet sont présentées en **Figure 13**.

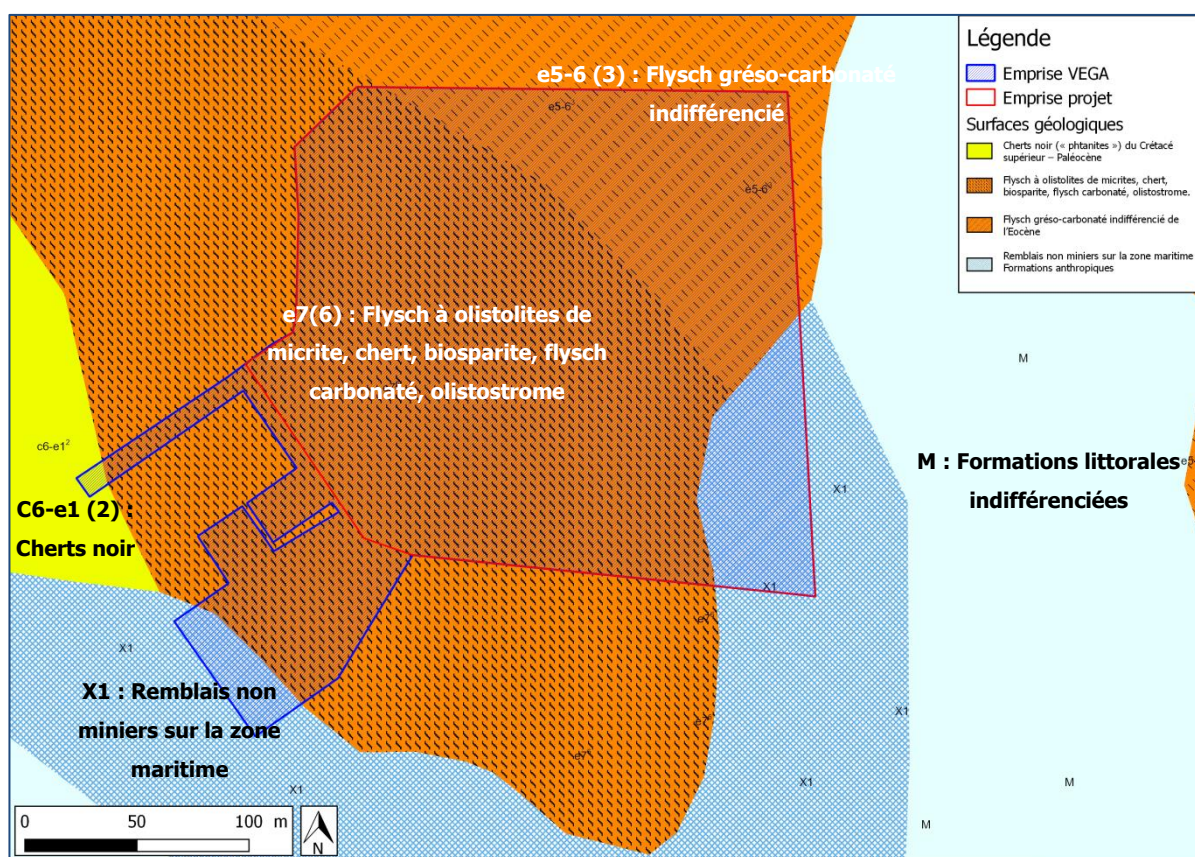



Figure 13 : Carte géologique de la zone d'étude

Selon la carte géologique du Service Géologique de la DIMENC (SGNC), le site se trouve sur 4 formations différentes :

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

- Formations de flysch à olistolites de micrites, chert, biosparite, flysch carbonaté, olistostrome. Formations de l'Eocène qui recouvrent une grande partie du site.
- Formations de flysch gréso-carbonaté indifférencié de l'Eocène.
- Formations de cherts noir (« phtanites ») du Crétacé supérieur – Paléocène.
- Formations anthropiques de remblais non miniers gagnés sur la mer.

Les formations anthropiques de remblais non miniers ont une capacité d'érosion très forte (10 sur une échelle de 10, G. Luneau, 2006, Spatialisation de l'aléa érosion en Nouvelle-Calédonie) ; alors que les formations de flysch de l'Eocène et de cherts noir du Crétacé supérieur – Paléocène ont une capacité d'érosion moyenne (5 – 6 sur une échelle de 10 ; G. Luneau, 2006, Spatialisation de l'aléa érosion en Nouvelle-Calédonie).

Géologie	
Enjeux	Moyen

2.2.5.2. TOPOGRAPHIE

La topographie actuelle du site d'implantation du dock de stockage n'est plus à son état naturel du fait d'utilisation antérieure de la zone par des anciennes activités, notamment de la société Fondacal. On observe une zone centrale à l'Est de faible pente allant d'Ouest en Est de 7,50 m NGNC à 1,20 m NGNC, soit une pente moyenne d'environ 4%.

A la limite Nord sur une bande de 30 m de large, un relief prononcé d'une hauteur comprise entre 5 et 10 m est présent, soit une pente comprise entre 25% et 35%.

Le centre du site présente une butte orientée Nord-Ouest/Sud-Est sur une largeur de 50 m environ avec un relief prononcé allant de 6,50 m à 23 m de part et d'autre de la butte avec la présence d'un plateau intermédiaire à une altitude de 12 m à 13 m NGNC sur le versant Nord-Est. Les pentes de cette zone sont de 20 à 100%.

Les pentes supérieures à 30° situées à l'Ouest du terrain (Cf. Figure 15) sont anthropiques, elles ont été créées par les aménagements des anciennes activités du site.

Par contre, les pentes supérieures à 30° situées au nord du terrain et qui longent la limite parcellaire (Cf. Figure 15) sont à l'état naturel.


 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	



Figure 14 : Photographie de la zone d'étude vue des hauteurs de Rivière-Salée (Source : CAPSE NC)

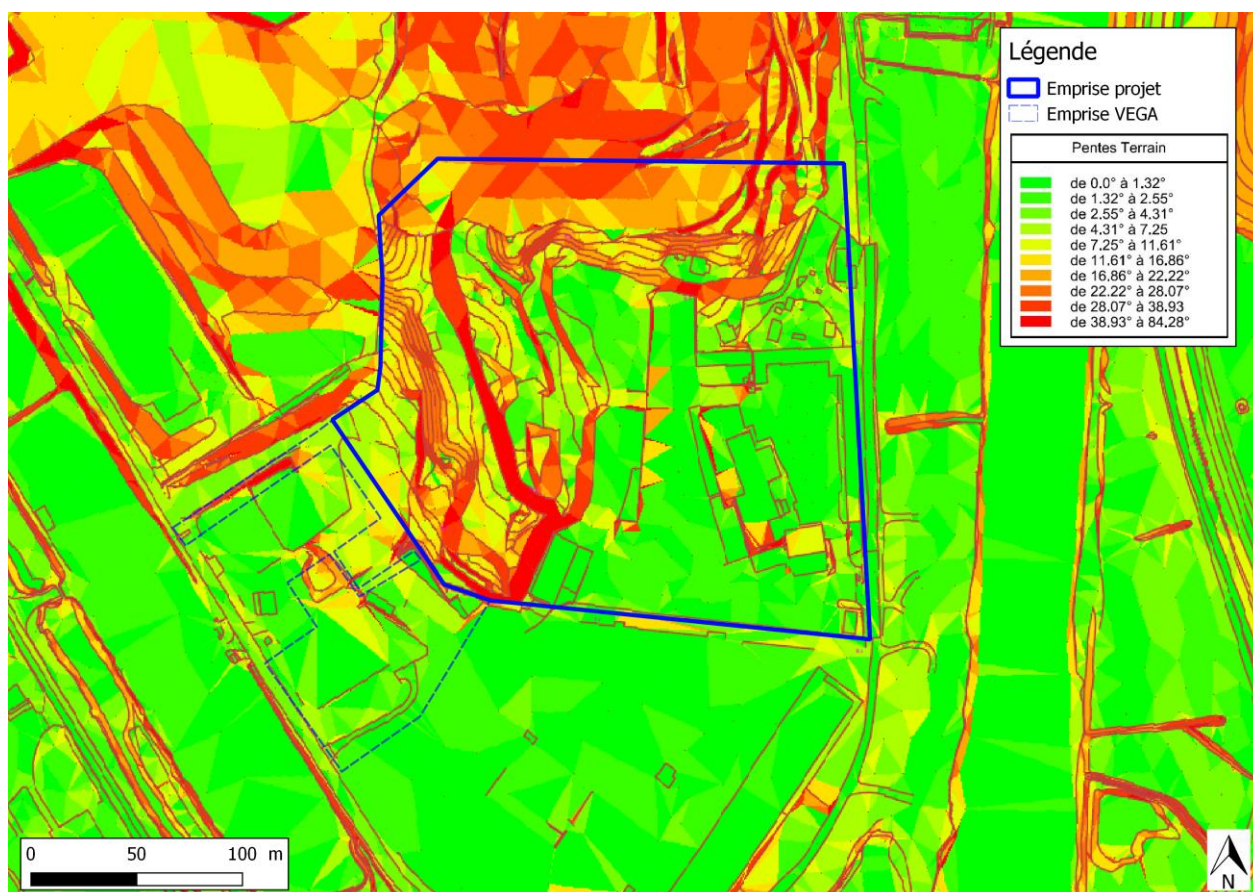



Figure 15 : Pentes du terrain étudié en degré (Source : Becib, Capse.nc)

Topographie	
Enjeux	Fort

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

2.2.5.3. QUALITE DU SOL

La qualité du sol en surface est globalement moyenne. Le site est une friche industrielle où des traces des anciens docks de la société Fondacal peuvent être encore observées.

On peut notamment voir des bâtiments, des murs en béton et le squelette métallique d'un dock situé au sud-est de la zone, ainsi que des containers stockés.

Les photos ci-dessous ont été prises le 2 mai 2018 lors de la visite de terrain de CAPSE NC.



Figure 16 : Anciennes installations de la société FONDACAL (Photos CAPSE NC, mai 2018)

Plusieurs types de déchets ont été observés sur le site, et notamment des déchets métalliques, des déchets issus de chantier du bâtiment, des déchets issus de l'ancienne exploitation du site.

Ces déchets ont été rassemblés et sont en attente d'évacuation vers des filières adaptées.


 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	



Figure 17 : Regroupement de déchets de natures divers (métalliques, bois, plastique...etc.) (Photo CAPSE NC, mai 2018)



Figure 18 : Regroupement de déchets en attente d'évacuation (Photo CAPSE NC, mai 2018)

Au Nord-est du site, au niveau des anciennes installations de Fondacal, une cuve et une vingtaine de sacs de terres sont en attente d'évacuation.

A noter que hormis les quelques déchets éparés sur le site, aucune pollution du sol n'a été observé sur le site.

Fondacal avait une aire de stockage, des bureaux administratifs et un atelier mécanique sur le site. Aucune pollution n'a été observé lors de son déménagement (Source : Fondacal)


 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	



Figure 19 : Cuve et sacs de terres en attente d'évacuation (Photo CAPSE NC, mai 2018)

La partie plane du site (au centre) revêtue de béton, présente des enrôchements et des terres (quelques m³) en attente d'évacuation ou en attente d'être réutilisés sur site (remblaiement).




Figure 20 : Stockage de matériaux inertes en attente de réutilisation ou d'évacuation (Photo CAPSE NC, mai 2018)

Et enfin, un stockage temporaire de containers est situé au Sud-est du site.



Figure 21 : Une vingtaine de containers présents sur le site (Photo CAPSE NC, mai 2018)

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Qualité du sol	
Enjeux	Moyen

2.3. MILIEU NATUREL

2.3.1. ESPACE NATUREL

Le projet de construction du dock de stockage VEGA s'inscrit dans une zone industrielle. La parcelle ne présente pas de formation végétale particulière, elle est totalement artificialisée avec recolonisation ponctuelle par des herbacées et plantes invasives (type faux-mimosas et faux-poivrier) sans valeur écologique.

- Surface d'herbacés $\approx 5\,570\text{ m}^2$,
- Surface de faux-mimosas et autres plantes invasives $\approx 8\,843\text{ m}^2$

Même si les formations végétales en place n'ont aucun intérêt dans un point de vue biodiversité, la colline de Ko We Kara est l'une des principales zones « vertes » de Ducos et représente de ce fait, un intérêt écologique. En effet, cette colline est l'une des connectivités écologiques des différents patchs de verdure de la ville de Nouméa. Elle sera prise en compte dans la future trame verte et bleue de la commune de Nouméa.

Dans un périmètre de 50 mètres à 200 mètres autour du projet (Figure 22), des mangroves urbaines sont encore visibles et se trouvent au niveau du canal de l'anse Uaré.

Ces mangroves sont fortement polluées et soumises à l'urbanisation. Malgré des eaux très polluées, les palétuviers sont en bon état sanitaire de par les fortes charges minérales déversées dans leurs eaux. Elles sont sièges de populations d'oiseaux et de poissons.


 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	



Figure 22 : Localisation de la mangrove à proximité de la zone d'étude (Source : Œil.nc)

D'après les campagnes menées par le programme ZoNeCo et l'IFREMER (Source : Œil.nc), la mangrove la plus proche située au sud-ouest du projet est composée essentiellement de *Rhizophora* denses et d'*Avicennia* moyennement denses. (Figure ci-dessous)


 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	



Figure 23 : Identification des formations des mangroves environnant le projet (Source : C&il.nc)

De par le caractère fortement industrialisé de cette zone, l'implantation du projet ne sera pas source de nuisance supplémentaire. Une attention particulière sera à apporter cependant en termes d'éclairages et de gestion des eaux afin de prévenir toute atteinte indirecte.


Espace naturel	
Enjeux	Moyen

2.3.2. CARACTERISATION DE LA FLORE

Il n'a pas été réalisé d'étude botanique approfondie de la zone d'étude pour ce projet au vu de l'absence d'enjeu dans une zone très anthropisée.

Le terrain est une friche industrielle, où les espèces envahissantes prédominent et gagnent peu à peu du terrain.

Une mince bande de végétation, présente en bordure Nord du site, est composée d'espèces principalement envahissantes (faux-mimosas, faux-poivriers, paillottes...). La flore du site ne présente donc aucun intérêt particulier. En effet, la végétation est principalement composée d'espèces envahissantes (type faux-mimosa, faux-poivrier...) et rudérales.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Les photos ci-dessous ont été prises le 2 mai 2018 lors de la visite de terrain.

Les photos ci-dessous sont représentatives de la végétation présente sur le site.




Figure 24 : Espèces envahissantes présentes sur le site en bordure nord (Photo CAPSE NC, mai 2018).

Flore	
Enjeux	Faible

2.3.3. CARACTERISATION DE LA FAUNE

Il n'a pas été réalisé d'inventaire de la faune du site d'étude au vu de l'absence d'enjeu dans une zone très anthropisée. Néanmoins, au vu des observations faites sur le terrain, la faune, et plus particulièrement l'avifaune du site, ne présente pas de particularisme exceptionnel par rapport à la

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

végétation en présence et aux autres formations similaires pouvant être prospectées en zones industrielles.

De plus, de par la présence de squat riverain au niveau de l'Anse Uaré, il a été également noté la présence de chiens.

Dans l'environnement lointain, la mangrove est siège de populations de poissons et d'oiseaux.

Faune	
Enjeux	Faible

2.4. MILIEU HUMAIN

2.4.1. OCCUPATION DU SOL ET USAGE SOCIO-ECONOMIQUE

2.4.1.1. OCCUPATION ET UTILISATION DU SITE ET DES ALENTOURS

Le site est actuellement clôturé et aucune activité n'y est associée. Cependant, le site est une zone de passage pour les habitants des squats. On peut voir des dégradations au niveau de la clôture qui sépare le site des habitats précaires (à l'Est de la zone d'étude) (**figures** ci-dessous).



 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	



Figure 25 : Vue de l'extérieur du site (côté squat) (Source : CAPSE NC)



Figure 26 : Passage observé en Mai 2018 (Source : CAPSE NC)

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Dans l'environnement proche autour du site du projet se trouvent :

- La rue Auer à l'Est du site,
- Des habitats précaires (squats) à l'Est et au Nord-Est du site, abritant des nakamals,
- Un bras de mer débouchant sur l'Uaré à l'Est,
- Des docks et commerces au Sud et au Sud-Ouest du site,
- Une butte végétalisée (faux-mimosas, faux poivriers...) à l'Ouest et au Nord du site.

Un peu plus loin se trouvent :

- La voie express (à l'Est)
- L'échangeur de Rivière-Salée (au Sud)
- Des docks et commerces à l'Ouest et au Nord-Ouest du site.

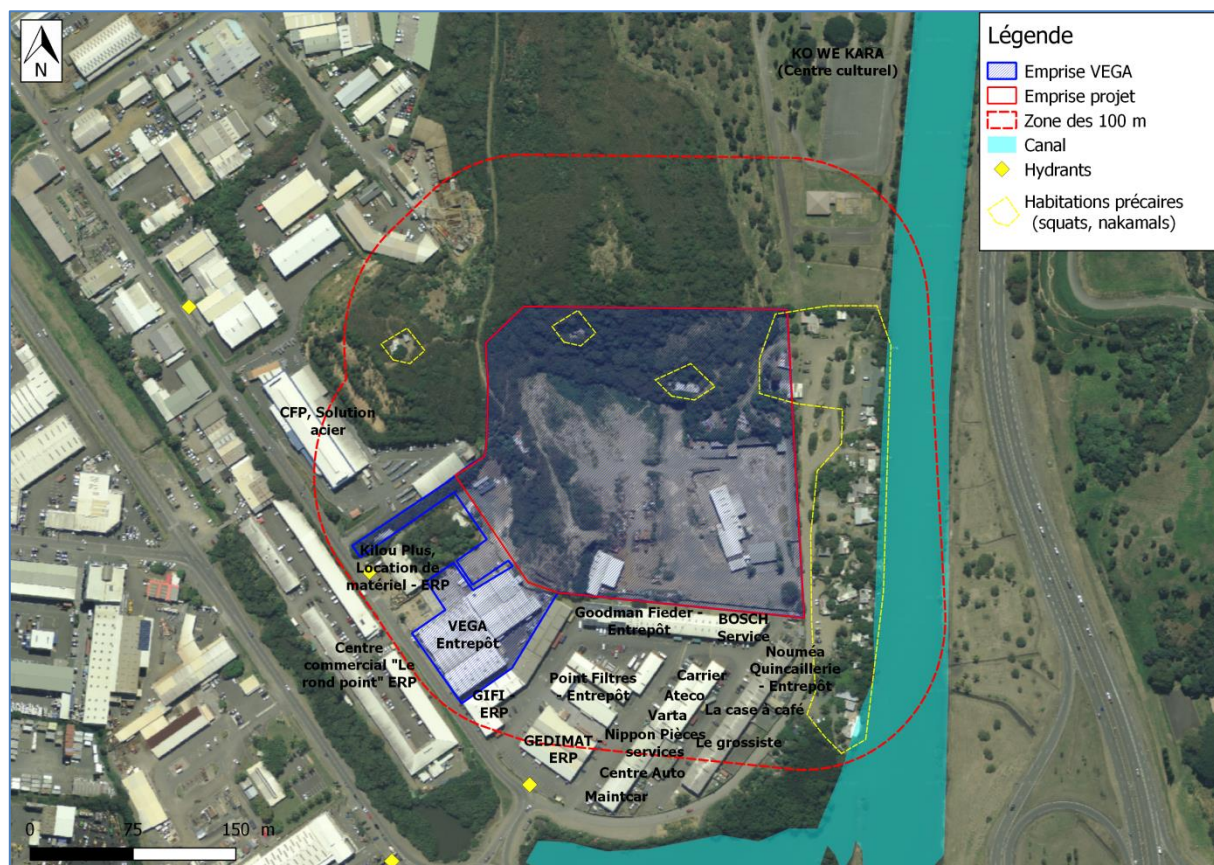



Figure 27 : Occupation des sites alentours (source : georep.nc, sans échelle)

Il existe à proximité des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Ces ICPE sont sous le régime de la déclaration et d'autorisation, mais aussi de Hauts risques Industriels (**figure** ci-dessous).

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

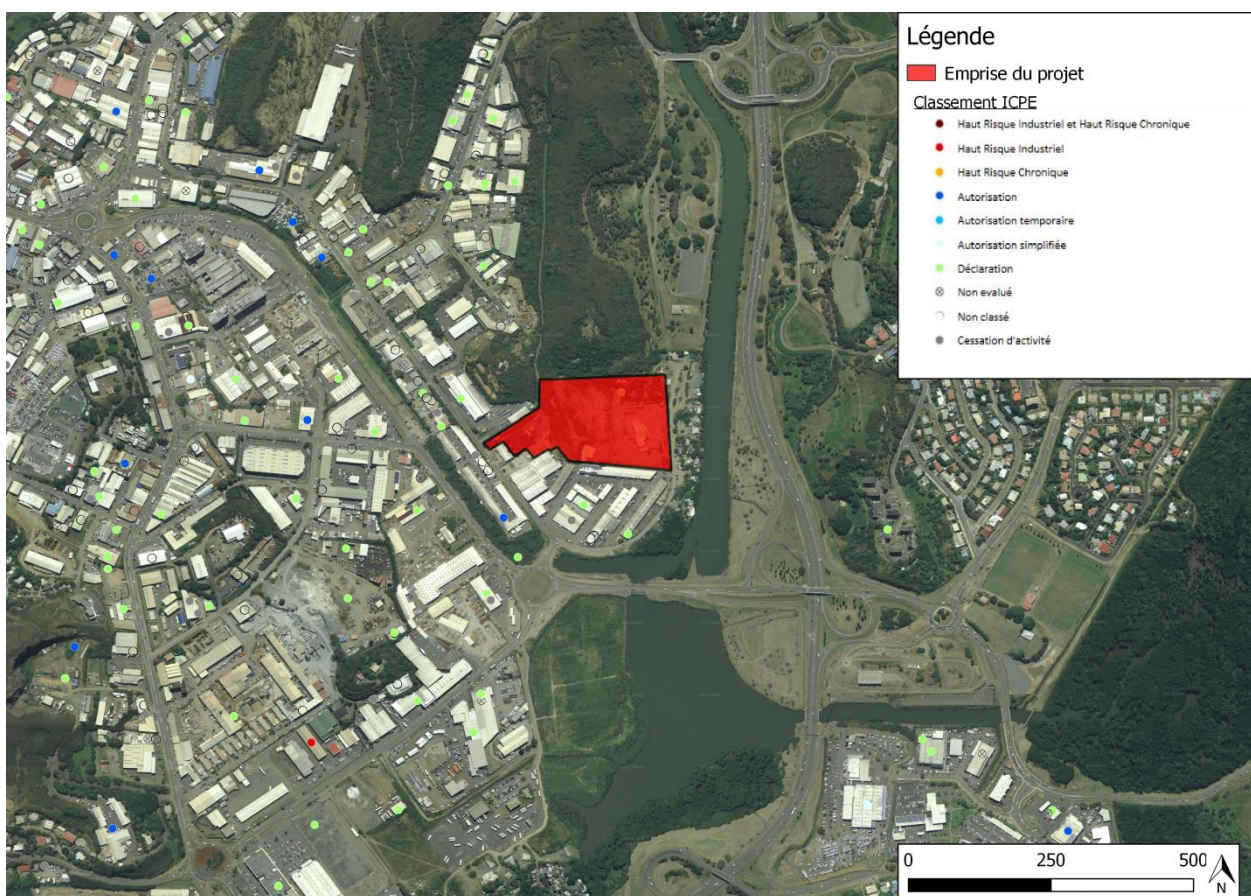


Figure 28 : Localisation des ICPE à proximité (Source : Georep.nc)

2.4.1.2. RESEAUX ET SERVITUDES

Voies de circulation

Aujourd'hui, la seule voie d'accès à la parcelle du projet est la rue Auer. Cette dernière est elle-même accessible par le rond-point Forest ou par l'intersection avec la rue Ampère en face du magasin Nouméa Pas Chère de Ducos.

Réseaux

Le site n'est actuellement pas viabilisé. Tous les réseaux existants sur site seront démantelés et des nouveaux réseaux (électrique, téléphonique, alimentation en eau potable, et réseau d'assainissement) seront installés par l'exploitant.

Servitudes

Deux lignes électriques longent le site : une à l'Ouest, en dehors des limites du site, dont la servitude n'empiète pas sur le terrain ; la seconde à l'Est du site, longeant la rue Auer.


 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	




Figure 29 : Poteau électrique à haute tension à l'Ouest du site (Photo CAPSE NC, Mai 2018)



Figure 30 : Poteau électrique présent à l'Est du site (Photo CAPSE NC, Mai 2018)

Occupation du sol – Usage Socio économique	
Enjeux	Moyen

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

2.4.2. RESEAU VIAIRE

Le trafic sur la rue Auer est assez limité car il s'agit d'une rue sans issue. Cependant, les activités autour du site d'étude (docks et commerces, habitations...) entraînent des stationnements sauvages de véhicules dans la rue, qui gênent la circulation.

Plus loin en revanche, la circulation est dense, surtout aux heures de pointe (échangeur de Rivière Salée encombré).

Réseau viaires	
Enjeux	Moyen

2.4.3. AMBIANCE – QUALITE DU CADRE DE VIE

2.4.3.1. BRUIT

Caractéristiques des niveaux sonores

A titre indicatif, il est utile de rappeler les ordres de grandeurs des niveaux sonores rencontrés dans la vie courante.


Tableau 7 : Ordre de grandeur des niveaux sonores

Studio d'enregistrement	10 - 15 dB(A)
Conversation à voix basse	25 - 30 dB(A)
Bruits minimaux le jour dans la rue	45 - 50 dB(A)
Conversation normale	60 - 65 dB(A)
Circulation intense à 1m	80 - 85 dB(A)
Marteau piqueur dans la rue à - de 5m	100 - 110 dB(A)
Avion à réaction (au décollage à 100 m)	120 - 130 dB(A)

NB : Le seuil de douleur est compris entre 120 et 130 dB(A).

N'existant pas de réglementation applicable en matière de bruit pour les études d'impact environnemental, nous nous baserons sur la réglementation applicable pour les ICPE, soit la Délibération n° 741-2008/APS du 19 septembre 2008 relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Les limitations fixées par cette délibération sont de deux ordres :

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

- L'émergence¹ provoquée par le site dans les zones à émergence réglementées² (ZER)
- Les niveaux sonores ambiants en limite de propriété.

Principales sources sonores identifiées sur le site et ses abords

Les principales sources sonores identifiées sur le site et aux niveaux des abords sont le trafic routier des différents axes de communications et les activités industrielles de la zone.

Vibration, lumière, champ magnétique, odeur

Vibration : Il n'y a pas de vibration perceptible sur le site.

Lumière : Les voies de communication à proximité sont peu éclairées la nuit.

Champ magnétique : Pas de source de champ magnétique important à proximité immédiate du site.

Odeur : Odeur de pots d'échappement due au trafic.

Poussières


Les voies de communication et industries à proximités à proximité sont sources de poussières et de particules.

Ambiance	
Enjeux	Faible

¹ Emergence: la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement) ; dans le cas d'un établissement faisant l'objet d'une modification autorisée, le bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié.

² ZER :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

2.4.4. PAYSAGE

Dans le cas présent, le « paysage » fait référence aux composantes tant physiques, biologiques qu'anthropiques du milieu. Il constitue l'expression visible du milieu. La notion de paysage est subdivisée en deux catégories, à savoir :

- Le paysage fonctionnel : ensemble des écosystèmes naturels et humains présentant une valeur à des fins socio-économiques et/ou récréatives. Une valeur fonctionnelle est donc attribuée au paysage.
- Le paysage visible : il s'agit de l'image reçue par des observateurs. Le paysage est dans ce cas analysé par sa valeur esthétique.

D'une manière globale, il est vraisemblable de penser qu'un observateur s'intéresse :

- d'abord, aux paysages qu'il voit quotidiennement, c'est-à-dire :
 - aux paysages vus des lieux d'habitation,
 - aux paysages vus depuis les réseaux routiers empruntés ;
- puis, aux endroits qu'il utilise à des fins récréatives, par exemple :
 - aux paysages utilisés pour les promenades et les baignades,
 - aux paysages utilisés pour la chasse et la pêche.

2.4.4.1. CARACTERISATION DU PAYSAGE DE LA ZONE D'ETUDE

Le site d'étude est à certains endroits au même niveau que la voie Savexpress à hauteur du centre Ko Wé Kara dont il est visible, plat, et complètement défriché. Cependant, il n'est pas visible depuis de nombreux endroits.

Etant donné la hauteur des bâtiments au Sud du projet, le site n'est pas visible depuis l'échangeur. La présence d'une butte végétalisée au Nord et une butte défrichée à l'Ouest du site le rend non-visible depuis ces directions. Le site est seulement visible depuis les habitations à l'Est, directement située de l'autre côté de la rue Auer. De plus, la végétation présente au niveau des habitations précaires cache en grande partie le site des utilisateurs de la voie express.

Dans un cadre plus lointain, des immeubles d'habitations sont présents à l'Est du site (voir figure ci-dessous). Ces bâtiments sont ceux de la cité Boston situés au niveau du rond-point de Rivière Salée.


 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	



Figure 31 : Vue depuis le site vers l'extérieur (en direction de l'Est)

Paysage	
Enjeux	Faible

2.4.5. BIENS ET PATRIMOINE CULTURELS


2.4.5.1. PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

Aucun site archéologique, ni aucun monument historique et site inscrit ou classé connu n'est implanté sur ou à proximité du site d'étude.

Le site considéré a déjà fait l'objet de travaux de terrassement au préalable, qui n'ont apparemment pas révélé d'intérêt archéologique ou coutumier particulier lors des opérations de déblaiement. De plus, une partie du site est sur une zone de remblais.

Il peut donc être admis que le site ne représente aucun intérêt archéologique.

D'après la direction de la culture de la province Sud, il n'est pas nécessaire de prévoir une intervention d'archéologie préventive. Toutefois, si au cours des travaux, du mobilier archéologique venait à être

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

découvert, les travaux devront être arrêtés et la direction de la culture de la province Sud et l'Institut d'Archéologie de la Nouvelle-Calédonie et du Pacifique devra être contacté dans les plus brefs délais par le maître d'ouvrage via la Province Sud.

2.4.5.2. **PATRIMOINE COUTUMIER ET HISTORIQUE**

Le site est occupé par des habitats précaires (squats).


Cependant, aucun patrimoine coutumier ni historique n'a été observé sur le terrain.

2.4.5.3. **ACTIVITES ET LOISIRS**

La zone d'étude ne présente aujourd'hui aucune activité de loisir.

Autour du site, des activités de pêche ont lieu dans le bras de mer de l'Anse Uaré.

Bien et patrimoine culturel	
Enjeux	Faible

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

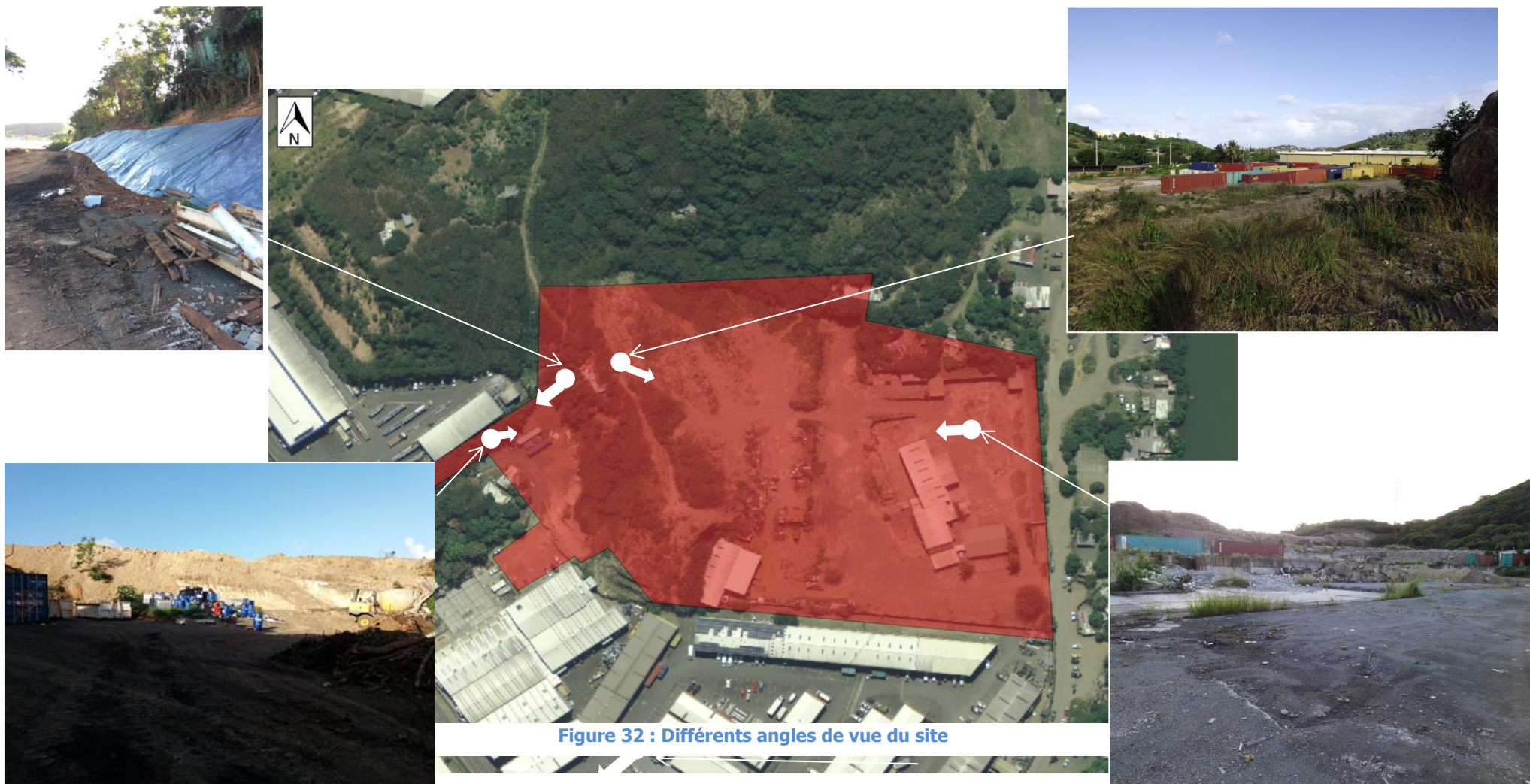


Figure 32 : Différents angles de vue du site



 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	



Figure 33 : Différents angles de vue du site

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

3. EVALUATION DES IMPACTS

3.1. MILIEU PHYSIQUE

3.1.1. QUALITE DE L'AIR

3.1.1.1. IDENTIFICATION ET SOURCE DES POLLUANTS ATMOSPHERIQUES

Phase chantier

En phase de chantier, les polluants atmosphériques directement imputables aux installations sont les gaz d'échappement issus du moteur thermique des engins.

Les travaux de terrassement et la circulation des engins sur le chantier engendreront également des soulèvements de poussières qui pourront impacter le voisinage. Cet aspect est important car le voisinage immédiat est constitué de quelques habitations. Les enfants étant des sujets plus sensibles aux perturbations extérieures, l'impact des travaux sur le voisinage (en termes d'envol de poussières) risque donc d'être significatif.


Pendant la phase de construction, les émissions de poussières et de gaz d'échappement pourront occasionner une gêne au niveau du voisinage proche, principalement pour les habitations précaires présentes à l'Est du site.

Phase exploitation

Les rejets atmosphériques induits par la réalisation du projet seront les gaz d'échappement des véhicules lourds et légers des livraisons, des employés et du personnel. Les quantités de gaz de combustion émises seront directement liées à l'entretien des véhicules et au type de carburant consommé.

En termes de polluants atmosphériques, la circulation intense sur les voies de communication à proximité et les poussières des industriels dégradent déjà la qualité de l'air à ses abords.

Il faut tout de même noter qu'une fois le projet construit, le sol, les voies d'accès et les parkings seront revêtus, ce qui n'est pas le cas sur toute la surface du terrain actuel. Cela permettra une production moindre de poussières, comparé à l'état actuel.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

3.1.1.2. MESURES ET EVALUATION DES IMPACTS

Phase chantier

Qualité de l'air – Phase chantier		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 2 Effet: 2	Impact Modéré

Mesures d'évitement

- Les zones mises à nue pourront faire l'objet d'arrosages réguliers en période sèche ou très ventée.
- Le chantier sera arrosé en période sèche ou trop ventée.
- Les camions transportant des matériaux fins seront bâchés.

Mesures de réduction

- L'échappement des gaz de combustion ne comportera aucune obstruction risquant de gêner la diffusion des effluents gazeux.
- Des ralentisseurs seront mis en place si nécessaire sur le chantier afin de limiter l'envol de poussières dû à une vitesse trop élevée des véhicules et engins.
- Les engins sont des équipements entretenus et contrôlés très régulièrement, répondant aux normes en vigueur en matière d'émissions de gaz de combustion.


Qualité de l'air – Phase chantier		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 2 Effet: 1	Impact Faible

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure de compensation ou de suivi nécessaire.

Phase exploitation

Qualité de l'air – Phase exploitation		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 2 Effet: 2	Impact Modéré

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Mesures d'évitement

Le revêtement du parking évitera la production de poussières.

Mesures de réduction

Concernant la circulation des véhicules, l'aménagement du site et son plan de circulation limiteront les manœuvres au maximum et permettront de fluidifier la circulation sur site.

Aucune autre mesure spécifique n'est prévue concernant les pollutions dues au trafic, étant donné que l'entretien des véhicules sera à la charge des utilisateurs.

Qualité de l'air – Phase exploitation		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 2 Effet: 1	Impact Faible

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure de compensation ou de suivi nécessaire

3.1.2. TOPOGRAPHIE – GESTION DES DEBLAIS ET REMBLAIS

3.1.2.1. IDENTIFICATION ET QUANTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS

Phase chantier (uniquement)


Pour la construction du dock de stockage, des travaux de déblais/remblais auront lieu et le terrain sera mis à niveau par des travaux de terrassements. En effet, ces travaux consistent à supprimer la butte centrale au centre du terrain et créer une plate-forme à la côte de 7,50 m NGNC destinée à recevoir le futur dock de stockage.

Les volumes de terrassement estimés sont les suivants :

- Déblais : 103 760 m³, y compris le décapage
- Remblais : 71 134 m³
- Couche de forme : 7 130 m³
- Terre végétale : 7 000 m³.

Les incidences potentielles liées à la gestion des déblais et des remblais peuvent être, en toute théorie :

- entrave à l'écoulement des eaux,
- dispersion d'espèces de flore ou de faune envahissantes consécutive aux mouvements de terrain,

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

- lessivage des terrains, perte de la terre végétale, etc.,
- découverte d'anciennes pollutions.

Ces impacts potentiels apparaîtront uniquement en phase chantier. En phase exploitation, aucun mouvement de terrain n'est prévu, il n'y aura donc pas d'impact lié à la topographie et à la gestion des déblais et remblais lors de cette phase.

3.1.2.2. MESURES ET EVALUATION DES IMPACTS

Topographie – Phase chantier		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 3 Effet: 2	Impact Fort

Mesures d'évitement :

Les déchets actuellement présents sur le site seront évacués via des filières de traitement adaptés.

Les travaux de terrassement seront contrôlés par un géotechnicien.


Mesures de réduction :

- Les travaux devront être planifiés en dehors de la saison pluvieuse.
- Réalisation d'un plan de gestion des eaux en phase de chantier (**Annexe 12**).
- Les zones mises à nues devront être rapidement revêtues ou construites.
- Les déblais seront réutilisés pour les remblaiements dans la mesure du possible.
- Le stockage des déblais excédentaires (hors terre végétale conservée sur site pour les futurs espaces verts) sera transféré sur un site adapté, type la plateforme provinciale de Koutio-Kouéta. En cas d'évacuation de la terre végétale (premiers centimètres du sol) hors du site, il faudra veiller à ce que les sites de stockage envisagés ne soient pas des sites sensibles (à cause de la forte probabilité de présence de graines d'espèces envahissantes dans le sol).
- En cas de découverte de pollutions de sol lors des travaux de terrassement, un plan de gestion sera réalisé pour caractériser la pollution et définir des mesures de gestion en corrélation.

Topographie – Phase chantier		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 3 Effet: 1	Impact Modéré

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure de compensation ou de suivi nécessaire.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

3.1.3. QUALITE DES EAUX

3.1.3.1. IDENTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS

Les effluents liquides associés à la construction et à l'exploitation du dock de stockage ont pour origine :

- ***Les eaux pluviales***

On distingue plusieurs types d'eaux pluviales :

- Les eaux de lessivages des aires étanches (parkings) et non étanches (espaces verts, terrains nus et autres),
- Les eaux pluviales provenant des toitures des bâtiments.

Le risque de pollution chronique par égouttures d'hydrocarbures ou huiles est faible au niveau des aires de circulation et de stationnement, étant donné le nombre de véhicules circulant sur le site.

- ***Les eaux usées domestiques***

Les eaux résiduelles seront constituées :

- des eaux usées domestiques (lavabos, éviers, éventuelles douches, etc.) ;
- des eaux vannes (WC).

Les eaux usées domestiques sont constituées essentiellement de matières organiques et azotées, de germes et matières fécales, de détergents et de graisses.

- ***Les eaux potentiellement souillées en cas d'incendie***

Les eaux d'extinction utilisées pour arrêter un départ de feu pourront être potentiellement souillées en fonction des matières en feu et de la propagation de l'incendie sur les installations.


3.1.3.2. MESURES ET EVALUATION DES IMPACTS

Phase chantier

Qualité des eaux – Phase chantier		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 2 Effet: 2	Impact Modéré

Afin de lutter contre la pollution des eaux en phase chantier, les mesures suivantes seront mises en place.

Mesures d'évitement

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Un plan de gestion des eaux sera élaboré avant le démarrage du chantier afin d'éviter toute pollution par eaux de ruissellement (**Annexe 12**).

En phase chantier, des sanitaires de chantier temporaires seront installés pour le personnel travaillant sur le site, en quantité suffisante et régulièrement entretenus.

Le stockage d'hydrocarbures sur le chantier est à éviter. Si un stockage est nécessaire, il devra être réalisé dans des conditions respectueuses de l'environnement (sous rétention) et conformes aux réglementations en vigueur (notamment ICPE).

Mesures de réduction

Des kits antipollution, mis à disposition des personnes intervenantes sur site par les entreprises, afin de contenir les éventuels épandages accidentels de matières dangereuses ou polluantes. Les entreprises participant à la phase chantier s'assureront que leurs employés savent utiliser ces kits.

Les eaux de ruissellement issues des aires terrassées et des voies de circulation temporaires seront dirigées selon la topographie du terrain vers un bassin de décantation ou un système de récupération des matières en suspension avant rejet dans le milieu naturel.


En effet, il est prévu de mettre en place des fossés mécaniques périphériques qui récolteront l'ensemble des eaux et les achemineront vers l'exutoire existant sur la limite Est du terrain. Un bassin de décantation en phase provisoire terrassement sera créé avant le raccordement à l'exutoire pour éviter l'apport de fines dans les réseaux (Cf. plan de gestion des eaux en phase chantier **Annexe 12** et note de calcul du bassin de décantation **Annexe 8**).

Les différents ouvrages provisoires cités précédemment seront retirés à la fin de la phase chantier, ou dès que leur présence ne sera plus nécessaire.

Qualité des eaux – Phase chantier		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 2 Effet: 1	Impact Faible

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure de compensation ni de suivi.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Phase exploitation

Qualité des eaux – Phase exploitation		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 2 Effet: 2	Impact Modéré

Afin de lutter contre la pollution des eaux en phase exploitation, les mesures décrites ci-dessous seront mises en place. Le plan des réseaux d'assainissement est présenté en **Annexe 6**.

Mesures d'évitement

En phase exploitation, le réseau d'assainissement séparatif est dimensionné pour accueillir les eaux usées et les eaux pluviales d'une pluie décennale.


Mesures de réduction

- Concernant les eaux pluviales

Il est à noter que le terrain ne possède qu'une végétation réduite du fait des terrassements successifs pour la création de plates-formes existantes et que la pente du terrain actuel est importante. La suppression de la butte centrale et donc la réduction des pentes du terrain naturel, réduira le coefficient de ruissellement des terrains. L'impact lié aux eaux de ruissellement des eaux pluviales sera donc faible par rapport à la situation avant travaux.

En phase exploitation, la collecte des eaux de toitures est assurée par des regards prévus en pied de bâtiment dans lesquelles viendront se raccorder les différentes descentes EP. En ce qui concerne les eaux de voirie, des stationnements et des aires de manœuvre pour les camions de livraisons, elles seront collectées par des regards avaloirs et regards à grille et traitées par un séparateur à hydrocarbure de 10 m³. (Cf. Note de dimensionnement en **Annexe 9**).

L'ensemble des eaux pluviales seront collectées et acheminées, via un réseau d'assainissement dimensionné pour contenir les pluies décennales, vers le milieu naturel. A noter qu'avant le point de rejet sur le domaine public, ces eaux transiteront via des bassins de décantation (6 petits bassins au total) (Cf. note de dimensionnement **Annexe 11** et plan des réseaux hydraulique **Annexe 6**), et via un bassin d'orage (1 114 m³) qui permettra une temporisation du débit avant rejet. Ce bassin sert également de zone de stockage pour les eaux d'extinction en cas d'incendie, le regard exutoire sera muni d'une vanne murale pour cloisonner les eaux en cas de sinistre. La note de dimensionnement de ce bassin d'orage est présenté en **Annexe 13**.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

En ce qui concerne les eaux de la voie d'accès du projet (à l'Ouest), elles seront collectées par des regards à grilles et dirigées vers un autre exutoire sur la rue Auer côté Sud-Ouest. Ce réseau EP se raccorde sur le réseau unitaire existant.

La mise en place d'espaces verts n'est pas seulement un aspect esthétique, ils permettront de limiter le taux d'imperméabilisation du projet.

- Concernant les eaux usées

La collecte des eaux usées sera assurée par des regards de branchement prévues en pied de bâtiment dans lesquelles viendront se raccorder les différentes sorties.

Les eaux usées et les eaux-vannes des installations seront collectées et acheminées vers un bac à graisse de 500 litres et une STEP de 20 EqHab pour être traitées. (Cf. Notes de dimensionnement – **Annexe 10**)

A noter que le bac à graisse de 500 litres a été prévu en attente dans le cas de l'aménagement d'une cafétéria future pour le personnel et afin de ne pas impacter les travaux qui auront été réalisés.

Après traitement, les eaux en sortie de station seront amenées jusqu'à l'exutoire côté Sud-est dans une boîte de branchement EU qui se raccordera dans la boîte de branchement EP (dans l'attente de la mise en œuvre d'un réseau séparatif sur la rue Auer).

Le bassin d'orage servira de bassin de récupération des eaux d'extinction avec une étanchéité par la mise en œuvre d'argile, il sera équipé d'une vanne murale pour cloisonner les eaux en cas de sinistre (volume de 1114 m³).


Qualité des eaux – Phase exploitation		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 2 Effet: 1	Impact Faible

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure de compensation nécessaire.

3.2. MILIEU NATUREL

On entend ici par milieu naturel les éléments suivants : flore, faune et d'une manière plus générale, les écosystèmes auxquels ils appartiennent. Le biotope, c'est-à-dire le milieu physique de vie (sol, eau, ...) a déjà été abordé dans les paragraphes précédents relatifs au milieu physique.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

3.2.1. ESPACE NATUREL

3.2.1.1. IDENTIFICATION ET QUANTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS

Phase chantier et exploitation

La zone d'implantation du chantier est situé sur zone déjà anthropisée, avec la présence ponctuelle de végétation secondarisée (majoritairement des plantes invasives). La zone d'étude ne constitue pas un corridor écologique. Aucun impact direct n'est ici considéré.

Cependant, la présence du site à proximité d'une mangrove de formations de Rhizophora dense et d'Avicennia moyenne dense (à environ 50 mètres) peut avoir des impacts potentiels indirects :

- Création de poussière lors de la phase chantier se déposant sur la végétation environnante ;
- Rejet d'effluents pollués se rejetant au niveau des mangroves en aval du site en phase chantier et en exploitation.

3.2.1.2. MESURES ET EVALUATION DES IMPACTS

Phase chantier


Espace naturel – Phase chantier		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 2 Effet: 2	Impact Modéré

Mesures d'évitement et de réduction

Les mesures d'évitement et de réduction présentées dans la partie « Qualité des eaux » et « Qualité de l'air » permettront de limiter au maximum les impacts indirects sur la mangrove à proximité du site.

La gestion des eaux pluviales et la gestion du chantier seront tels qu'il n'y aura ni impacts significatifs directs, ni impacts significatifs indirects sur la mangrove environnante. Le point exutoire du projet se situe à l'est du projet (à environ 60 m) sur un exutoire existant au niveau du Canal de « Ko We Kara », dans une zone dépourvue de Rhizophora. La distance entre cet exutoire et les formations de rhizophora les plus proches est d'environ 160 mètres.

On peut donc considérer qu'il n'y a aucun impact résiduel direct ou indirect attendu sur l'écosystème d'intérêt patrimonial de type mangrove.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Espace naturel – Phase chantier		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 2 Effet: 1	Impact Nul

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure de compensation nécessaire.

Phase exploitation

Espace naturel – Phase exploitation		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 2 Effet: 2	Impact Modéré

Idem en phase chantier. Les mesures d'évitement et de réduction sont détaillées dans la partie « Qualité des eaux » et « Qualité de l'air ».


La mesure principale est le traitement des eaux usées et des eaux pluviales potentiellement polluées par une station d'épuration des eaux usées (20 EqHab), un séparateur d'hydrocarbures, d'un bac à graisse de 500 litres, de bassins de décantation...etc. Un bassin de récupération des eaux potentiellement polluées en cas d'incendie permet de préserver la qualité de l'eau de l'anse Uaré en toute circonstance.

On peut donc considérer qu'il n'y a aucun impact résiduel direct ou indirect attendu sur l'écosystème d'intérêt patrimonial de type mangrove

Espace naturel – Phase exploitation		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 2 Effet: 1	Impact Nul

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure de compensation ou suivi nécessaire.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

3.2.2. FLORE

3.2.2.1. IDENTIFICATION ET QUANTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS

Phase chantier et exploitation

Le site n'est pas entretenu (zone laissée en friche) et il est peu à peu recouvert par de nombreuses espèces envahissantes. Le site considéré fait l'objet d'un défrichement au niveau de la bande arbustive située au Nord du site et des surfaces éparées d'herbacés. Cependant, comme cela a été signalé lors de l'évaluation de l'état initial, la végétation sur site ne présente aucun intérêt particulier.

Il faut compter une surface d'environ 5 570 m² d'herbacés et 8 843 m² de plantes invasives à défricher pour le projet.

La carte ci-dessous représente les surfaces d'espèces envahissantes et d'herbacées à défricher lors de la phase chantier.

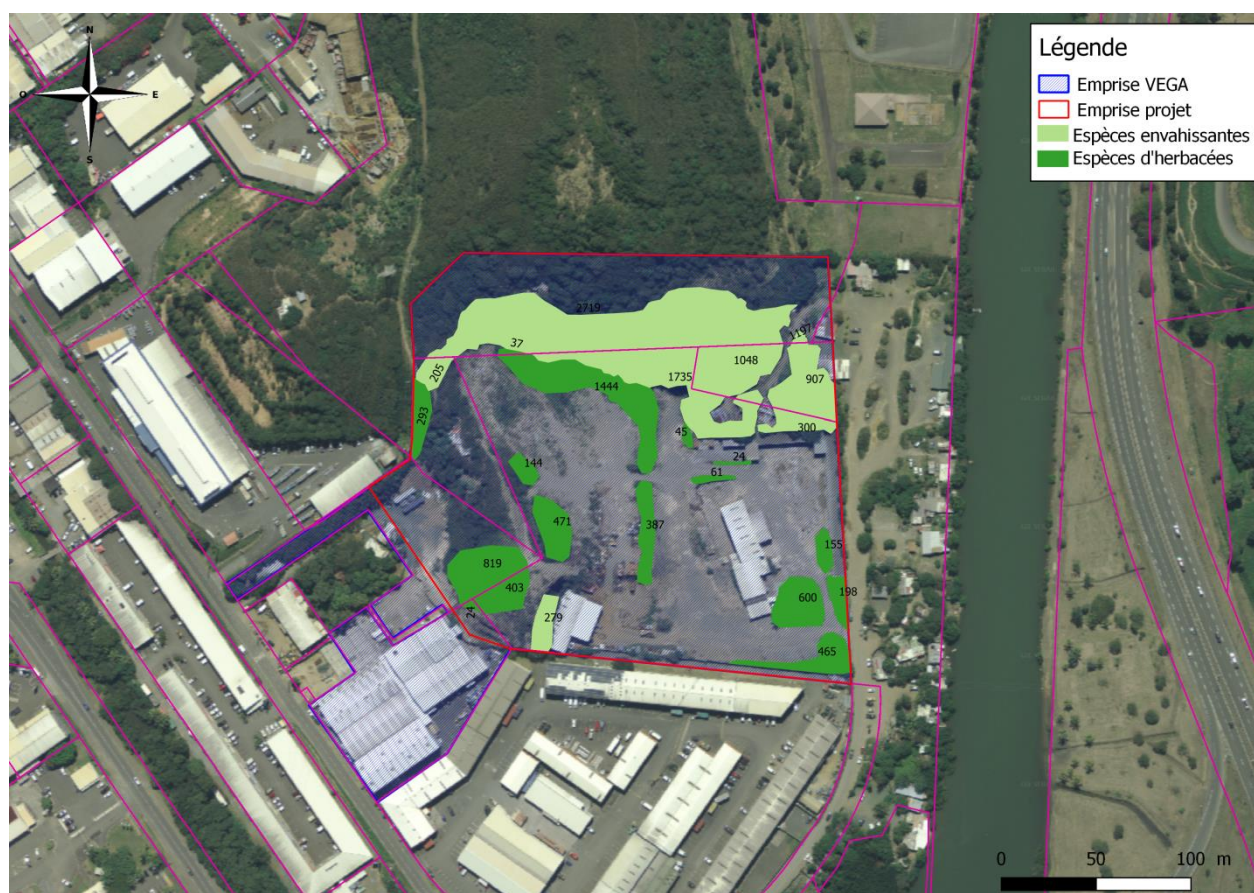


Figure 34 : Localisation et surfaces (m²/lot) des formations végétales à défricher (Source : CAPSE NC)


 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT</small> <small>NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Tableau 8 : Superficie du défrichement par lot et nature de la formation végétale à défricher

Lot	Nature de la formation végétale défrichée	Superficie du défrichement (ha)
Lot 511 pie – 657	Espèces envahissantes	0,2314
Lot 511 pie – 657	Herbacés	0,4397
Lot 849	Espèces envahissantes	0,0205
Lot 849	Herbacés	0,0293
Lot 848 (une partie)	Herbacés	0,0819
Lot 850	Espèces envahissantes	0,1955
Lot C (en cours d'acquisition)	Herbacés	0,0037
Lot C (en cours d'acquisition)	Espèces envahissantes	0,4369
Lot 749	Herbacés	0,0024
Total des surfaces défrichées (ha)		1,4413

Même si les formations végétales du site sont caractérisées comme à faibles enjeux, l'impact sur la flore est direct en phase chantier. En phase exploitation il y aura un aménagement paysager avec une plantation d'espèces locales dans les espaces verts.

D'une manière générale, la végétation située en dehors de l'emprise du projet sera conservée au maximum.

Les zones non impactées par la construction du dock de stockage seront tout de même nettoyées et débroussées. Les espèces envahissantes seront éliminées dans la mesure du possible.

3.2.2.2. MESURES ET EVALUATION DES IMPACTS


Phase chantier

Flore – Phase chantier		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 2 Effet: 1	Impact Faible

Mesures d'évitement et de réduction

Les mesures d'évitement et de réduction présentées dans la partie « Qualité des eaux » et « Qualité de l'air » permettront de limiter au maximum les impacts indirects sur la flore à proximité du site.

- Nettoyage des déchets de l'ensemble du terrain.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

- Défrichement limité au strict nécessaire avec délimitation sur site (conservation de la végétation en dehors des zones terrassées, construites).
- Élimination des espèces envahissantes présentes.

Flore – Phase chantier		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 1 Effet: 1	Impact Faible

Mesures de compensation et de suivi

Une mesure de compensation de type surfacique est proposée selon l'OCMC. Nous avons considéré une densité de replantation de 1 plant/m² avec une dizaine d'espèces de forêt sèche. A raison de 5 570 m² d'herbacées et de 8 843 m² de végétation à majorité d'envahissantes, il devra être replanté 425 m² de forêt sèche. (Calcul établi à partir de l'Outil de Calcul de Mesures Compensatoires de la DENV, disponible en **Annexe 16**.)

Dans le cadre de cette compensation, le projet propose de prendre en compte le nettoyage des déchets du terrain pour un tiers des mesures et la mise en œuvre de plantations sur une surface de 284 m² inclus dans la surface d'aménagement paysager totalisant 4 743 m². L'aménagement paysager sera entre autre constitué des espèces de forêt sèche. La surface d'aménagement paysager répond à l'exigence UIE1 du PUD, à savoir à minima 10% de la surface du terrain.

$$10\% \text{ de la surface du terrain } \rightarrow 10\% \text{ de } 47\,423 \text{ m}^2 = 4\,742,3 \text{ m}^2$$

Le plan d'aménagement paysager des espaces verts est disponible en **Annexe 15** permettant de localiser les futures zones de plantation. Les zones privilégiées pour la replantation des mesures compensatoires seront les espaces de parking et la densification de l'espace naturel pour les arbres et les risbermes pour les lianes. Au de la géologie du site (roche dure), si des contraintes techniques sont rencontrés, l'exploitant sollicitera l'instructeur du dossier afin de définir d'autres alternatives.

L'aménagement paysager du projet et le nettoyage du terrain permet de répondre aux mesures compensatoires attendues.

Les espèces sélectionnées pour les plantations seront des espèces pionnières endémiques. Les espèces pionnières sont celles qui, dans le milieu naturel réinvestissent en premier les milieux dégradés. Une liste non exhaustive des espèces qui seront choisies figure dans le tableau suivant en fonction notamment de leur disponibilité. Il est prévu de replanter au moins une dizaine d'espèces présentes dans la liste ci-dessous.

Un opérateur réalise les trous mécaniquement, dans lesquels est ajouté un mélange d'hydro-réteneur. Les plants sont ensuite positionnés et une couche de copeaux de bois vient compléter le dispositif.


 CAPSE 10 ANS CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Tableau 9 : Liste non exhaustive des espèces pour les aménagements paysagers.

Désignation	Nom	Endémique	Protégé	Ecosystème
Arbres ombrage	<i>Terminalia cherrieri</i>	X	X	
Autres arbres	<i>Dodonea viscosa</i>			FS
	<i>Gardenia urvillei</i>	X		FS
	<i>Elattostachys apetala</i>	X		FS
	<i>Dysoxylum bijugum</i>			FS
	<i>Oxera sulfurea</i>	X		FS
	<i>Mimusops elengi</i>			FS
	<i>Arytera arcuata</i>	X		FS*
	<i>Araucaria columnaris</i>	X		F
	<i>Palmiers endémiques de type Chambeironia macrocarpa</i>	X		F
	<i>Ixora margaretae</i>	X	X	FS
Haies	<i>Oxera nerifolia</i>	x		
	<i>Oxera sulfurea</i>	X		FS
	<i>Metrosideros operculata</i>	X		FS
	<i>Pittosporum coccineum</i>	X		
Liane	<i>Jasminum simplicifolium</i>	X		FS
	<i>Turbina inopinata</i>	X	X	FS
<i>FS : Forêt sèche</i> <i>F : Forêt dense humide sempervirente</i>				


Le programme de plantation devra être défini avec une pépinière.

Phase exploitation

Flore – Phase exploitation		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 1 Effet: 1	Impact Faible

Mesures d'évitement et de réduction

- Élimination des espèces envahissantes présentes.
- Entretien des espaces verts aménagés mise en place à la fin du chantier sur l'ensemble du projet.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Flore – Phase exploitation		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 1 Effet: 1	Impact Faible

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure prévue.

3.2.3. FAUNE

3.2.3.1. IDENTIFICATION ET QUANTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS

Phase chantier et exploitation

Comme indiqué dans l'état initial du présent dossier, la faune du site ne présente pas de particularisme exceptionnel par rapport aux autres formations similaires pouvant être prospectées en zone industrielle. Les phases de chantier et d'exploitation n'auront qu'un impact très faible, voire nul, sur la faune de site.

3.2.3.2. MESURES ET EVALUATION DES IMPACTS

Phase chantier et exploitation

Faune – Phase chantier et exploitation		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 1 Effet: 1	Impact Faible


Mesures d'évitement et réduction

Aucune faune d'intérêt n'a été observée sur le site d'implantation du projet. Aucune mesure d'évitement et de réduction ne sont envisagées.

Faune – Phase chantier et exploitation		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 1 Effet: 1	Impact Faible

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure prévue.

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

3.3. MILIEU HUMAIN

3.3.1. OCCUPATION DU SOL ET USAGES SOCIO-ECONOMIQUES

Phase chantier

En phase de chantier, les principales gênes vis-à-vis des utilisations et occupations des alentours seront celles liées au trafic, au bruit, lumières etc., ainsi qu'à l'aspect visuel (paysager). Ces incidences sont traitées ultérieurement dans des paragraphes spécifiques.

Phase exploitation

Le projet permet de contribuer au développement économique de la zone avec la création d'emploi.

Le nouveau dock permettra pour la société VEGA d'augmenter sa capacité de stockage en produits finis, semi-finis et de satisfaire à ses problématiques de gestion des flux et des activités.

L'impact de ce projet est donc considéré comme **positif**.

3.3.2. PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE ET COUTUMIER

Le site considéré a déjà fait l'objet de travaux de terrassement antérieurement au projet. Aucune étude archéologique n'a été réalisée sur le site, mais les travaux de terrassement précédemment entrepris n'ont pas révélé d'intérêt archéologique ou coutumier particulier.

En cas de découverte archéologique lors du chantier, la direction de la culture puis l'IANCP devra être prévenu avant toute destruction de vestiges.

L'impact du projet est donc considéré négligeable.

3.3.3. TRAFIC ROUTIER


3.3.3.1. IDENTIFICATION ET QUANTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS

Phase chantier

Les voies d'accès au chantier seront perturbées par :

- La circulation des engins (approvisionnement en matériaux, évacuation des terres, ...),
- La collecte des déchets de chantier.

Cela entrainera une gêne directe pour les usagers de la rue Auer et pour les habitations aux alentours. Par contre, étant donné la densité du trafic existant déjà au niveau de l'échangeur de Rivière Salée et du

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

rond-point Forest, la phase de chantier n'aura qu'un très faible impact sur le trafic en général. Cependant, certaines phases des travaux nécessitant de nombreux mouvements de camions, ou des convois exceptionnels pour certains matériaux ou engins impacteront la circulation.

Phase exploitation

Comme noté lors de l'état initial du site (paragraphe 2.4.2), le trafic sur la rue Auer est assez limité car il s'agit d'une rue sans issue. Cependant, les activités autour du site d'étude (docks et commerces, habitations...) entraînent des stationnements sauvages de véhicules dans la rue, qui gênent la circulation. L'utilisation du site créera d'avantage de circulation sur la rue Auer : le futur dock de stockage de VEGA entraînera la venue d'employés, de clients, de marchandises sur site, augmentant ainsi le trafic.

Il faut noter que dans l'environnement proche du site (200 à 250 mètres), le trafic est dense avec la présence du rond-point Forest au Sud et de la Savexpress à l'Est.

3.3.3.2. MESURES ET EVALUATION DES IMPACTS

Phase chantier

Trafic – Phase chantier		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 2 Effet: 2	Impact Modéré

Mesures d'évitement

Les chauffeurs prendront les précautions usuelles afin d'emprunter les voies publiques en toute sécurité.


Les chauffeurs respecteront les règles du code de la route lorsqu'ils rouleront sur la voie publique, et respecteront également le plan de circulation du chantier.

Des panneaux de signalisation indiquant le chantier (avec la référence du permis de construire) seront positionnés de manière visible à l'entrée du site. Les véhicules de chantier devront sortir prudemment de la zone de chantier.

Mesures de réduction

Ces impacts sont inhérents à la réalisation du projet.

- Définition d'un plan de circulation (panneaux de circulation, respect des mesures de sécurité à l'entrée et la sortie du chantier pour les engins...).
- Définition d'horaires de d'évacuation des déblais, de livraison de matériel, matières premières (heures creuses et heures de travail) (6h – 18 h).

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Trafic – Phase chantier		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 2 Effet: 1	Impact Faible

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure prévue.

Phase exploitation

Trafic – Phase exploitation		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 2 Effet: 2	Impact Modéré

Mesures d'évitement

L'impact sur le trafic routier est inhérent au projet.

Mesures de réduction

Des parkings (157 places) seront créés pour le personnel et le public afin d'éviter un encombrement des voies.

Une limitation de vitesse sur le site pourra être mise en place afin de garantir la sécurité de tous.

Trafic – Phase exploitation		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 2 Effet: 1	Impact Faible

Mesures de compensation et de suivi


Aucune mesure prévue.

3.3.4. AMBIANCE SONORE, LUMINEUSE, VIBRATIONS, CHAMPS MAGNETIQUES ET ODEURS

3.3.4.1. IDENTIFICATION ET QUANTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS

Phase chantier

Comme vu lors de l'état initial du site, le niveau sonore en journée indique une atmosphère moyennement bruyant avec le trafic routier des alentours, des activités liées aux habitats précaires à l'Est du site et des activités industrielles de la zone.

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

La circulation et le fonctionnement des engins (livraison ou évacuation de matériel et de matières premières) en période de chantier risquent d'entraîner des gênes pour le proche voisinage (habitations et commerces).

Les opérations nécessiteront l'intervention d'engins de chantier et pourront donc être à l'origine de nuisances sonores. Pour repère, le niveau sonore moyen par engin de chantier est estimé à 90 dB(A) à environ 10 mètres de la source. Les pics de niveaux sonores sont atteints lors du passage de poids lourds (un camion vaut acoustiquement dix voitures).

Toutefois, rappelons que les alentours immédiats de la zone de projet sont composés de voiries de commerces et d'industries génératrices de bruits.

Par ailleurs, il n'y aura pas de travaux en période nocturne et donc pas d'utilisation de lumières la nuit. Il n'y aura pas non plus d'émissions significatives de vibrations, ni de champ magnétique en phase de chantier. Les travaux ne seront pas non plus de nature à être à l'origine de nuisances olfactives particulières.

Phase exploitation

- ♦ Naissances sonores

Les principales nuisances sonores susceptibles d'être générées par le projet comprennent :


- Le bruit généré par la circulation des véhicules;
- Le bruit émis par les activités liées au dock de stockage (livraisons, activités diverses...) ;
- Le bruit émis durant les activités d'entretien périodique des espaces verts (tonte des gazons).

En effet, les équipements qui constituent des sources de perturbation sonore pour le voisinage et l'environnement du site sont les allées et venues des véhicules.

Cela pourra impacter les activités proches, notamment la zone d'habitats précaires située à l'Est du site, qui abrite aussi une activité de nakamals. Cependant, ces nakamals ne sont pas déclarés et ne sont pas considérés comme des établissements recevant du public.

Rappelons que le site n'ouvrira que de 6h à 18h (heures considérées comme diurnes en termes d'émissions sonores).

- ♦ Pollution lumineuse

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	


En phase d'utilisation, une pollution lumineuse sera générée la nuit du fait des éclairages publics ainsi que, dans une moindre mesure, des éclairages intérieurs. A l'état actuel, des nuisances lumineuses existent déjà à proximité, engendrées par les véhicules circulant à proximité.

Compte tenu du contexte d'implantation du site de projet, les perturbations supplémentaires du bâtiment par rapport à l'état actuel sont minimales.

- ♦ Odeurs

Les poubelles d'ordures ménagères peuvent être à l'origine d'odeurs inconfortables.

Aucune source d'odeur potentielle liée à la construction et à l'exploitation du dock de stockage n'a été identifiée à part cela.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

3.3.4.2. MESURES ET EVALUATION DES IMPACTS

Phase chantier

Ambiance – Phase chantier		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 1 Effet: 2	Impact Faible

Mesures d'évitement

Les nuisances sonores sont inhérentes aux travaux de terrassement et de construction. Elles ne peuvent pas être évitées.

Respect des horaires de travail réglementaires (du lundi au vendredi entre 6 h et 18 h ; avec cessation des travaux bruyants entre 11h30 et 13h30, le samedi entre 7h et 11h, dimanche et jours fériés : pas de travaux ou de roulage, sauf autorisation spécifique).

Mesures de réduction

Afin de limiter ces nuisances, les mesures suivantes seront mises en place :

- Les équipements bruyants seront équipés si possible de capots permettant de limiter les émissions sonores.
- Les équipements et camions seront correctement entretenus afin d'éviter les nuisances sonores (chocs métalliques...).
- Respect des valeurs réglementaires.
- Les travaux ne se feront pas nuit autant que possible.


Ambiance – Phase chantier		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 1 Effet: 2	Impact Faible

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure prévue.

Phase exploitation

Ambiance – Phase exploitation		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 1 Effet: 2	Impact Faible

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Mesures d'évitement

Les nuisances sonores sont inhérentes au projet.

Respect des horaires de travail règlementaires (du lundi au vendredi entre 6 h et 18 h ; avec cessation des travaux bruyants entre 11h30 et 13h30, le samedi entre 7h et 11h, dimanche et jours fériés : pas de travaux ou de roulage, sauf autorisation spécifique).

Mesures de réduction

Afin de limiter ces nuisances, les mesures suivantes seront mises en place :

- Mise en place d'éclairages économiques et adaptés (tournés vers le sol) pour éviter la pollution lumineuse.
- Mise en place dans la mesure du possible d'éclairages avec détection de présence dans certaines zones.
- Extinction des enseignes lumineuses selon des plages horaires définies en période nocturne.
- Les poubelles sont situées dans des locaux prévus à cet effet.

Paysage – Phase chantier		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 1 Effet: 2	Impact Faible

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure prévue.

3.3.5. PAYSAGE


3.3.5.1. IDENTIFICATION ET QUANTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS

Phase chantier

Les travaux de chantier engendrent généralement des nuisances visuelles temporaires du terrain du fait de la présence d'engins de chantier, de matériaux de construction sur le site et des travaux en cours. Pour rappel, le site est potentiellement visible depuis la Savexpress à hauteur du centre Ko Wé Kara. Cette incidence cesse à la fin des travaux.

Phase exploitation

Le futur dock sera visible principalement depuis les habitations présentes à proximité du site. D'autres habitations, situées à une distance plus éloignée, auront aussi une vue sur le site.

 CAPSE 10 ANS CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Sachant que le bâtiment sera haut et grand, l'impact paysager du futur bâtiment sera modéré par rapport à la situation actuelle (friche industrielle).

L'évaluation des impacts paysagers reste subjective et dépend des sensibilités esthétiques de chacun.

Cependant, il peut être noté qu'avec l'aménagement paysager prévu sur le projet, l'impact paysager du projet sera faible.

3.3.5.2. MESURES ET EVALUATION DES IMPACTS

Phase chantier

Paysage – Phase chantier		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 1 Effet: 2	Impact Faible

Mesures d'évitement

L'impact paysager est inhérent à la construction du projet.

Mesures de réduction

Il est possible d'atténuer l'impact paysager dû au chantier grâce à plusieurs mesures d'organisation du chantier :

- Tenue propre du chantier.
- Identification et respect des différentes zones de stockage (bennes à déchets, stockage de matériaux, parkings d'engins et véhicules des entreprises).
- Optimisation des déblais/remblais.


Paysage – Phase chantier		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 1 Effet: 1	Impact Faible

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure prévue.

Phase exploitation

Paysage – Phase exploitation		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 1 Effet: 2	Impact Faible

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Mesures d'évitement

L'impact paysager est inhérent au projet.

Mesures de réduction

Afin de minimiser au maximum l'impact paysager du projet, voire même d'avoir un impact positif sur le secteur, un aménagement paysager de qualité est envisagé et intégré à la conception même du projet.

Les plantations des espaces verts seront réalisées avec des espèces variées et si possible avec des variétés d'intérêt avec comme priorités des espèces endémiques et/ou appartenant à un écosystème d'intérêt.

Paysage – Phase exploitation		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 1 Effet: 1	Impact Faible

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure prévue.

3.3.6. GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

3.3.6.1. IDENTIFICATION ET QUANTIFICATION DES SOURCES D'IMPACT


Phase chantier

L'eau sera utilisée en phase chantier principalement pour l'arrosage des zones à nu et pour la fabrication du béton. La consommation n'est pas prévisible à l'heure actuelle.

Phase exploitation

Les bâtiments seront raccordés au réseau public AEP.

De l'eau sera également utilisée pour l'arrosage des espaces verts. Les besoins en eau en fonction du type d'espèces végétales sont présentés ci-dessous.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

	Type d'espèces végétales				
	Espace engazonnée	Palmiers	Massif végétal	Endémisme Forêt sèche	Arbre
besoin en eau en mm/jour	3 à 4				
besoin en L/jour/sujet		20	10	0,5	20
remarque générale	Un arrosage quotidien n'est pas indispensable sauf les 2/ 3 premiers mois en fonction de la saison. Il est possible d'installer des pluviomètres qui permettent de réguler ces arrosages et de n'arroser que lorsque nécessaire. Arrosage - tuyères	Arrosage automatique - Goutte à goutte	Arrosage automatique - Goutte à goutte	Arrosage automatique - Goutte à goutte	Arrosage automatique - Goutte à goutte

Figure 35: Besoins hydriques des espaces verts

L'impact sur la ressource en eau du secteur sera modéré.

3.3.6.2. MESURES ET EVALUATION DES IMPACTS

Phase chantier

Gestion de l'eau – Phase chantier		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 1 Effet: 2	Impact Faible

Mesures d'évitement

La consommation d'eau sur le chantier est inhérente aux travaux.


Mesures de réduction

D'une manière générale, les entreprises seront sensibilisées à une utilisation raisonnée et modérée de la ressource en eau.

Gestion de l'eau – Phase chantier		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 1 Effet: 2	Impact Faible

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure prévue

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Phase exploitation

Gestion de l'eau – Phase exploitation		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 1 Effet: 2	Impact Faible

Mesures d'évitement et de réduction

La consommation d'eau du fonctionnement du projet est inhérente à son exploitation.

Installations de dispositifs permettant de limiter les consommations (mitigeur, limiteurs de débit...) en phase exploitation.

Gestion de l'eau – Phase exploitation		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 1 Effet: 2	Impact Faible

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure prévue.

3.3.7. GESTION DES RESSOURCES ENERGETIQUES

3.3.7.1. IDENTIFICATION ET QUANTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS

Phase chantier

La consommation de ressources énergétiques du fonctionnement du projet est inhérente aux travaux.

Phase exploitation


La consommation de ressources énergétiques du fonctionnement du projet est inhérente à son exploitation.

Le projet sera raccordé au réseau électrique public.

3.3.7.2. MESURES ET EVALUATION DES IMPACTS

Phase chantier

Gestion des ressources énergétiques – Phase chantier		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 1 Effet: 2	Impact Faible

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Aucune mesure particulière n'est envisageable, si ce n'est le bon entretien des engins et du matériel, permettant de limiter la consommation de gazole.

Gestion des ressources énergétiques – Phase chantier		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 1 Effet: 2	Impact Faible

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure prévue.

Phase exploitation

Gestion des ressources énergétiques – Phase exploitation		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 1 Effet: 2	Impact Faible


Mesures d'évitement

Aucune mesure d'évitement envisageable.

Mesures de réduction

Les installations lumineuses des bâtiments seront électriques. Des dispositifs de réduction de la consommation électrique pourront être mis en place (éclairage basse consommation, extinction des enseignes lumineuses pendant une période définie la nuit ...).

Il peut difficilement être envisagé un autre mode d'utilisation des ressources énergétiques. L'impact d'une manière générale sera faible.

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Gestion des ressources énergétiques – Phase exploitation		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 1 Effet: 1	Impact Faible

3.3.8. GESTION DES DECHETS

3.3.8.1. IDENTIFICATION ET QUANTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS

Définitions

Déchets inertes

Les déchets inertes ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction chimique, physique ou biologique de nature à nuire à l'environnement.

Déchets verts

Les déchets verts sont composés de produits fermentescibles (feuilles, fleurs) et de produits ligneux (branches, troncs...).

Les déchets verts peuvent être revalorisés par compostage ou peuvent être broyés pour amender les sols.

Déchets banals (DIB)

Les DIB sont les déchets non dangereux et non inertes résultant de l'activité industrielle. Ils sont regroupés en grande famille : bois, papier, cartons, métaux, plastiques, verre caoutchouc, textile, cuir...

Les déchets industriels banals suivent des filières de traitement similaires à celles mise en œuvre pour les déchets municipaux. Ils peuvent être soit stockés en décharge de classe 2, soit recyclés ou incinérés.

Déchets industriels spéciaux (DIS)

Les déchets industriels spéciaux sont des déchets, produits par l'activité industrielle, qui contiennent des éléments nocifs ou dangereux en concentration plus ou moins forte et qui nécessite un traitement particulier.

Phase chantier

La réalisation des travaux génèrera des déchets liquides ou solides pouvant, s'ils sont mal gérés, impacter les milieux en présence. Les déchets produits, en phase chantier, seront :


 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Tableau 10 : Liste des déchets qui seront produits lors de la construction du dock de stockage VEGA

En phase chantier	Déchets inertes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Déblais, ▪ Enrobés bitumineux, ▪ Bordures de trottoir ▪ Résidus du curage des bassins de décantation (eaux pluviales), ▪ Plâtres, chutes de buses béton, résidus de béton, ▪ Carrelages, laine de verre, briques.
	Déchets Non Dangereux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Déchets d'emballage non souillés, ▪ Chutes de plastiques, PVC, ▪ Métaux...
	Déchets dangereux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solvants/peintures, ▪ Déchets d'emballage et chiffons souillés, ▪ Joints, colles, ▪ Bois traités, ▪ Huiles usagées, batteries.

Phase exploitation

- ♦ Déchets municipaux

Les déchets municipaux produits seront :

- Déchets ménagers (bureaux, commerces, etc.),
- Déchets verts (entretien des espaces verts),
- Boues de la station d'épuration (décanteur primaire),
- ♦ Déchets banals
- Déchets d'emballage non souillées (cartons, etc.).
- ♦ Déchets dangereux
- Boues du séparateur d'hydrocarbures
- Piles / batteries usagées


 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Tableau 11 : Liste des déchets qui seront produits lors du fonctionnement du dock de stockage VEGA

En phase exploitation	Déchets inertes	▪ Aucun
	Déchets Non Dangereux	▪ Déchets verts, ▪ Papiers/cartons, ▪ Déchets d'emballage non souillés... ▪ Boues de station d'épuration
	Déchets dangereux	▪ Piles et batteries usées ▪ Boues des débourbeurs-séparateurs d'hydrocarbures ▪ Ampoules, néons...

3.3.8.2. MESURES ET EVALUATION DES IMPACTS

Phase chantier


Gestion des déchets – Phase chantier		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 1 Effet: 3	Impact Modéré

Mesures d'évitement et de réduction

Le projet et le chantier du dock de stockage peuvent être réfléchis de façon à limiter la production des déchets les plus problématiques (éléments préfabriqués, bois, remplacement des déchets dangereux par des produits moins nocifs...).

En phase chantier, un plan de gestion des déchets devra être mis en place afin de garantir la propreté du site et d'éviter la pollution du milieu récepteur. D'une manière générale, lors de la phase chantier il faudra :

- Ne pas brûler de déchets sur site ;
- Ne pas enfouir ou utiliser en remblais les déchets banals et dangereux ;
- Organiser des opérations de nettoyage du chantier (ramassage des déchets d'envols...) ;
- Tenir la voie publique en état de propreté,
- Mettre en place des poubelles et bennes sur le site du chantier, adaptées aux besoins et à l'avancement du chantier. On pensera notamment à des bennes destinées à la récupération :
 - Des déchets métalliques ;
 - Des déchets ménagers ;
 - Des déchets banals ;

 CAPSE 10 ANS CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

- Des déchets industriels spéciaux.
- Bâcher les bennes contenant des déchets fins ou pulvérulents.

Les mesures ci-dessous seront mises en place pour chaque type de déchet :

- Déchets inertes :
 - Dès que cela est possible, les déblais seront évacués (déblais non réutilisable) ;
 - Les autres déchets inertes seront transférés soit à la zone d'endigage de Koutio-Kouéta, soit dans une déchetterie réglementée.
- Déchets non dangereux
 - Les déchets métalliques pourront être récupérés par des ferrailleurs (par exemple par EMC, ECOTRANS, ROBEX, etc.) pour revalorisation.
 - Les plastiques peuvent être collectés et exportés pour revalorisation (par exemple par ECOTRANS ou la SAEML Mont-Dore Environnement).
- Déchets dangereux :
 - Les déchets dangereux peuvent être récupérés pour être traités. Pour exemple, les piles et accumulateurs usagés ou les huiles lubrifiantes usagées peuvent être collectées et traitées par l'organisme TRECODEC.

Les autres déchets dangereux seront collectés dans des bennes étanches et seront évacués vers une filière de traitement appropriée pour éviter tout risque de pollution chimique ou microbiologique du terrain et du milieu environnant.


Gestion des déchets – Phase chantier		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 1 Effet: 2	Impact Faible

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure prévue.

Phase exploitation

Gestion des déchets – Phase exploitation		
Impacts bruts (avant mesures)	Enjeux : 1 Effet: 3	Impact Modéré

 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Mesures d'évitement

Le projet et le chantier du dock de stockage peuvent être réfléchis de façon à limiter la production des déchets les plus problématiques (éléments préfabriqués, bois, remplacement des déchets dangereux par des produits moins nocifs...).

Mesures de réduction

Les déchets banals (emballages, cartons,...) seront disposés dans des bennes régulièrement vidées par le service municipal de collecte.

Lors de l'entretien des espaces verts, l'entreprise en charge de l'entretien devra emporter avec elle les déchets verts afin d'en disposer dans une filière adaptée.

Les employés seront sensibilisés à la nécessité de réduire autant que possible la quantité de déchets produits et à trier ces derniers. Des contenants (poubelles, bennes, etc.) adaptés à la nature et à la taille des déchets seront répartis sur le site et mis à disposition du personnel aux endroits appropriés.

L'ensemble des aires de collecte sera conçu pour éviter les envols et le dégagement d'odeurs.

Tous les déchets seront éliminés conformément à la réglementation par des sociétés déclarées et autorisées.

Gestion des déchets – Phase exploitation		
Impacts résiduels (après mesures)	Enjeux : 1 Effet: 2	Impact Faible

Mesures de compensation et de suivi

Aucune mesure prévue.

3.3.9. COMPATIBILITE DES USAGES DU SITE, SERVITUDES

3.3.9.1. IDENTIFICATION ET QUANTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS

Les servitudes seront respectées.

La seule servitude présente sur le site du projet est celle associée au passage d'une ligne électrique en bordure Est du site. Pour rappel les distances de sécurité à respecter pour une ligne de type HTX sont les suivantes :


 CAPSE CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Tableau 12 : Distance de sécurité à respecter pour les constructions proches des lignes électriques

Catégorie d'ouvrage	Ligne HTB		Ligne HTA
	400 kVa	150 kVa	33 kVa
Tension des ouvrages			
Terrains ordinaires	7 m	6,80 m	6,20 m
Terrains agricoles, proximité bâtiments industriels, parc de stationnement	8 m	6,80 m	6,20 m
Voies ouvertes à la circulation publique	9 m	8 m	8 m
Bâtiments			
- Surplomb	6 m	4,10 m	3,20 m
- Latéral	5 m	3,80 m	3,20 m

3.4. COÛTS DES MESURES

Le tableau suivant résume les principales mesures, citées précédemment, engendrant des coûts notables, qui seront mises en œuvre afin de prévenir, réduire ou compenser les impacts potentiels du projet sur son environnement.

Les coûts indiqués sont donnés à titre indicatif (et donc hors frais de transport). Les coûts réels dépendront de la durée effective du chantier, des matériaux choisis et des différentes options techniques retenues.

Remarque : les mesures citées dans le présent rapport et n'engendrant pas ou peu de coûts supplémentaires ne sont pas reprises dans ce tableau.



 CAPSE 10 ANS CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

Tableau 13 : Coût des mesures en faveur de la protection de l'environnement

Mesures	Coûts indicatifs unitaires (en F CFP)
Phase chantier	
Location de bennes pour les déchets ménagers	3850 CFP/mois
Mouvements et traitement	2700 CFP/mois
Nettoyage du site préalable comprenant le l'évacuation des matériaux (Travaux de démolition des vestiges de bâtiments, triage des déchets, chargements, évacuations des déchets ...) ≈ 107,42 tonnes de déchets	6 340 902 CFP
Sanitaires de chantier	Location : 12 000 F/mois par unité Vidange : 7500 CFP/intervention (vidange et traitement des déchets hors déplacement)
Plan d'aménagement paysager	5 000 000 Cfp
Phase exploitation	
Mise en place de ralentisseurs pour la limitation de vitesse	Non estimé
STEP de 20 EqHab	3 000 000 Cfp
Séparateur d'hydrocarbures (100 m³)	<i>Non estimé</i>
Bassin à graisse (500 litres)	Non estimé
Entretien espace vert	Non estimé
Location de bennes pour les déchets ménagers	3850 CFP/mois
Mouvements et traitement	2700 CFP/mois

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

ANNEXES

Annexe 1 : Extrait RIDET et Kbis de la société

Annexe 2 : Plan de localisation du projet au 1/25 000^{ème}

Annexe 3 : Eléments du parcellaire

Annexe 4 : La section correspondante à la zone UIE1

Annexe 5 : Plan général du projet Dock de stockage VEGA

Annexe 6 : Plan des réseaux hydrauliques

Annexe 7 : Planning de construction du Dock de stockage VEGA

Annexe 8 : Note de dimensionnement du bassin de décantation (phase terrassement)

Annexe 9 : Note de dimensionnement du séparateur d'hydrocarbure

Annexe 10 : Note de dimensionnement de la station d'épuration des eaux usées (20 EqHa)

Annexe 11 : Note de dimensionnement des bassins de décantation des eaux pluviales (phase exploitation)


Annexe 12 : Plan de gestion des eaux en phase chantier

Annexe 13 : Note de dimensionnement du bassin de rétention – bassin d'orage

Annexe 14 : Récépissé de dépôt du DDAES

Annexe 15 : Plan des espaces verts du projet

Annexe 16 : OCMC – Feuille de calcul

 CAPSE 10 ANS <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

ANNEXE 1

Extrait RIDET et Kbis de la société

Annexes

**DOCUMENT CONFIDENTIEL – TOUTE DIFFUSION EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION EXPRESSE DE LA SOCIETE CAPSE NC.
SA DIFFUSION EST RESTREINTE AUX PERSONNES CITEES COMME DESTINATAIRES DANS LE PRESENT DOCUMENT.**

SITUATION AU RIDET

Le 7 avril 2015

VEGA

BP 3266
98846 NEA CEDEX

Situation de l'entreprise

Inscrite depuis le 31 juillet 1984

Numéro RID **0 071 639**

Désignation **VEGA**

Sigle, Nom commercial VEGA

Forme juridique SAS

Situation de l'établissement

Inscrit depuis le 31 juillet 1984

Numéro RIDET **0 071 639.001**

Enseigne

Adresse

50 RUE FERNAND FOREST
ZONE IND. DUCOS
NOUMEA

Activité principale exercée (APE) FABRICATION DE DETERGENTS

Code APE* **20.41Z** *Fabrication de savons, détergents et produits d'entretien*

Activités secondaires éventuelles


FABRICATION DE FLACONS ET DE SACS PLASTIQUES.

*Code APE = Classification statistique dans la nomenclature d'activité de Nouvelle-Calédonie (NAF rev.2)

Important : L'attribution par l'ISEE, à des fins statistiques, d'un code caractérisant l'activité principale exercée (APE) en référence à la nomenclature d'activité ne saurait suffire à créer des droits ou des obligations en faveur ou à charge des unités concernées (délibération n° 9/CP du 6 mai 2010 portant approbation des nomenclatures d'activités et de produits de Nouvelle Calédonie).

Le numéro RIDET doit figurer obligatoirement sur tous vos papiers commerciaux.

En cas de désaccord avec l'un quelconque des renseignements portés sur cet avis, veuillez prendre contact avec le centre de formalités des entreprises compétent.

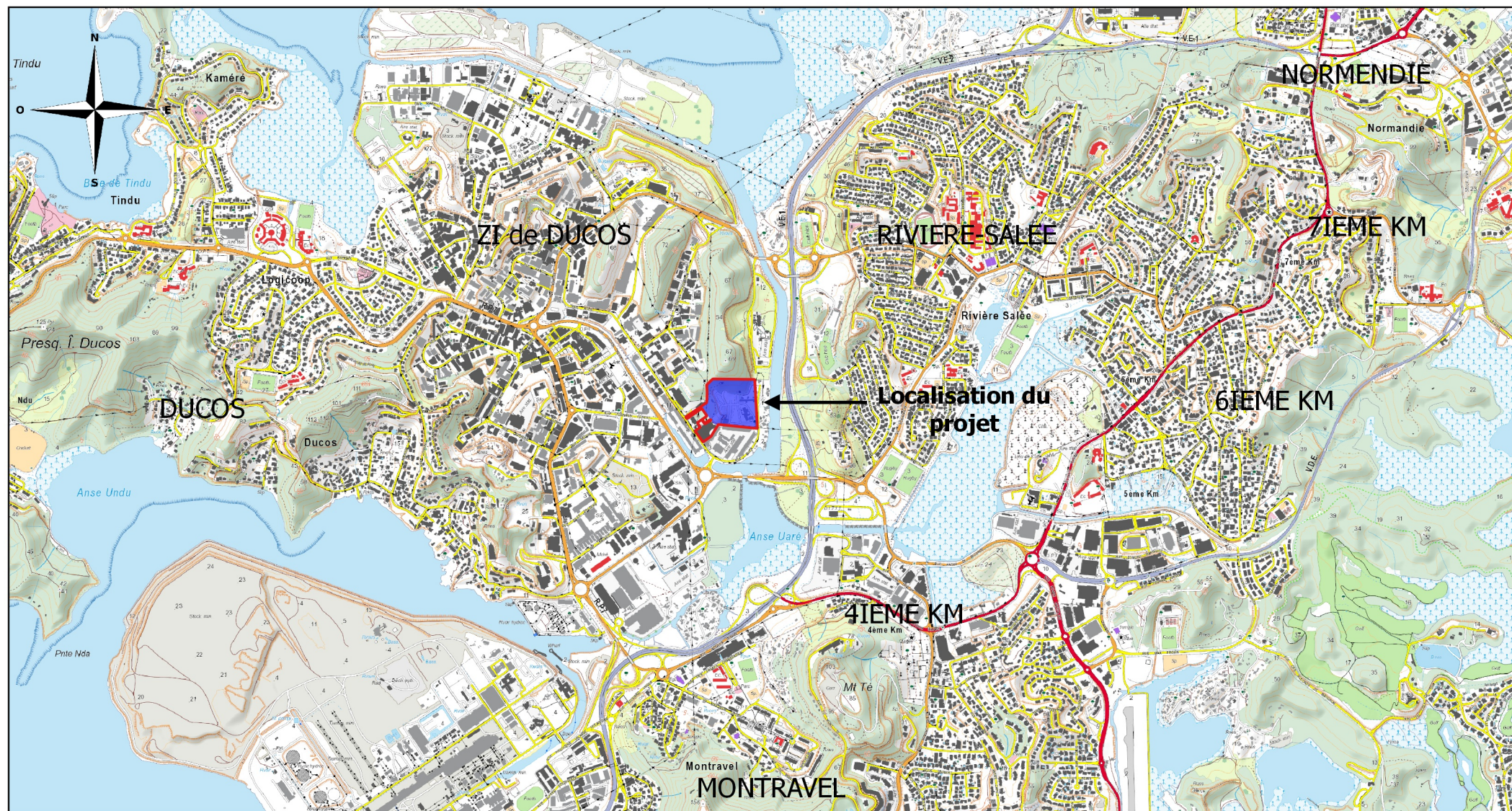
 CAPSE 10 ANS CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

ANNEXE 2

Plan de localisation du projet au 1/25 000^{ème}

Annexes

**DOCUMENT CONFIDENTIEL – TOUTE DIFFUSION EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION EXPRESSE DE LA SOCIETE CAPSE NC.
SA DIFFUSION EST RESTREINTE AUX PERSONNES CITEES COMME DESTINATAIRES DANS LE PRESENT DOCUMENT.**



Dock de stockage VEGA VEGA

Etude d'impact environnementale (EIE)

Plan de localisation 1/25 000 ème

Affaire CAPSE NC 2017-400-01

Réalisé par M
Vérifié par C

Le 14/08/2018

CAPSE
CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT
NOUVELLE CALEDONIE

3, rue Dolbeau - 98 804 Nouméa
Tél : 25.30.20 / Mail : capse.nc@capse.nc


Vega
Un monde de propriété

Légende

Emprise VEGA
 Emprise projet

10 0 10 20 30 40 m



 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	


ANNEXE 3

Eléments du parcellaire

CONFIDENTIEL

Annexes

**DOCUMENT CONFIDENTIEL – TOUTE DIFFUSION EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION EXPRESSE DE LA SOCIETE CAPSE NC.
SA DIFFUSION EST RESTREINTE AUX PERSONNES CITEES COMME DESTINATAIRES DANS LE PRESENT DOCUMENT.**

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

ANNEXE 4

Extrait du PUD de Nouméa

La section correspondante à la zone UIE1

Annexes

**DOCUMENT CONFIDENTIEL – TOUTE DIFFUSION EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION EXPRESSE DE LA SOCIETE CAPSE NC.
SA DIFFUSION EST RESTREINTE AUX PERSONNES CITEES COMME DESTINATAIRES DANS LE PRESENT DOCUMENT.**

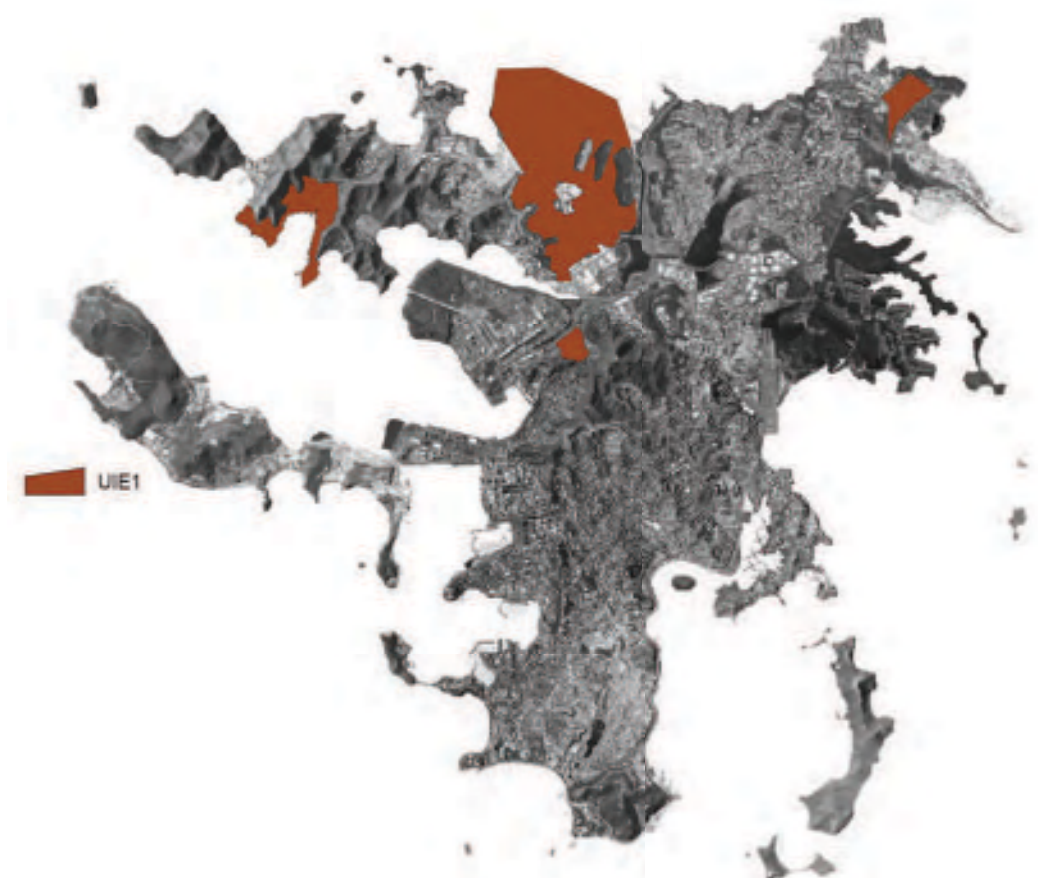
ZONE UIE1 - ZONE URBAINE D'ACTIVITÉS INDUSTRIELLES ET ARTISANALES

Caractéristiques de la zone

La zone UIE1 est une zone d'activités principalement tournée vers l'industrie et l'artisanat mais dont la tertiarisation observée ces dernières années (commerce de grande distribution et de détail notamment) met à mal la vocation initiale de la zone.

Sont notamment concernés par ce zonage, le secteur Ducos Industrie, de Numbo ainsi que la zone artisanale de Normandie.

Territoires concernés



Morphologie et formes urbaines concernées



Objectifs recherchés

- >> Recentrer ces espaces sur une vocation industrielle et artisanale tout en limitant le développement de commerces, bureaux et services.
- >> Améliorer la perception du paysage industriel et artisanal par la mise en place de prescriptions quant à la superficie d'espaces aménagés en espaces plantés et l'obligation de plantations en façade sur rue.

Principes réglementaires

Les constructions autorisées sont notamment les constructions à usage industriel et artisanal, les entrepôts, les constructions nécessaires aux services publics, les commerces et bureaux sous réserve qu'ils soient directement liés à l'activité industrielle et artisanale.


Dans la zone UIE1 de Ducos, sur les terrains d'une superficie égale ou supérieure à 40 ares, sont autorisées les opérations nouvelles d'ensemble mixtes à usage d'une part, d'artisanat et/ou d'industrie et d'autre part de bureaux et/ou de commerces liés à l'activité industrielle ou artisanale dans le respect des proportions fixées par le règlement.

La hauteur maximale des nouvelles constructions est limitée à R+3 et 14,00 mètres à l'égout du toit.

L'emprise au sol est limitée à 60 % de la surface de la propriété foncière.

La superficie des espaces aménagés en espaces plantés ne doit pas être inférieure à 10 % de la superficie du terrain.

Le coefficient d'occupation des sols n'est pas réglementé.

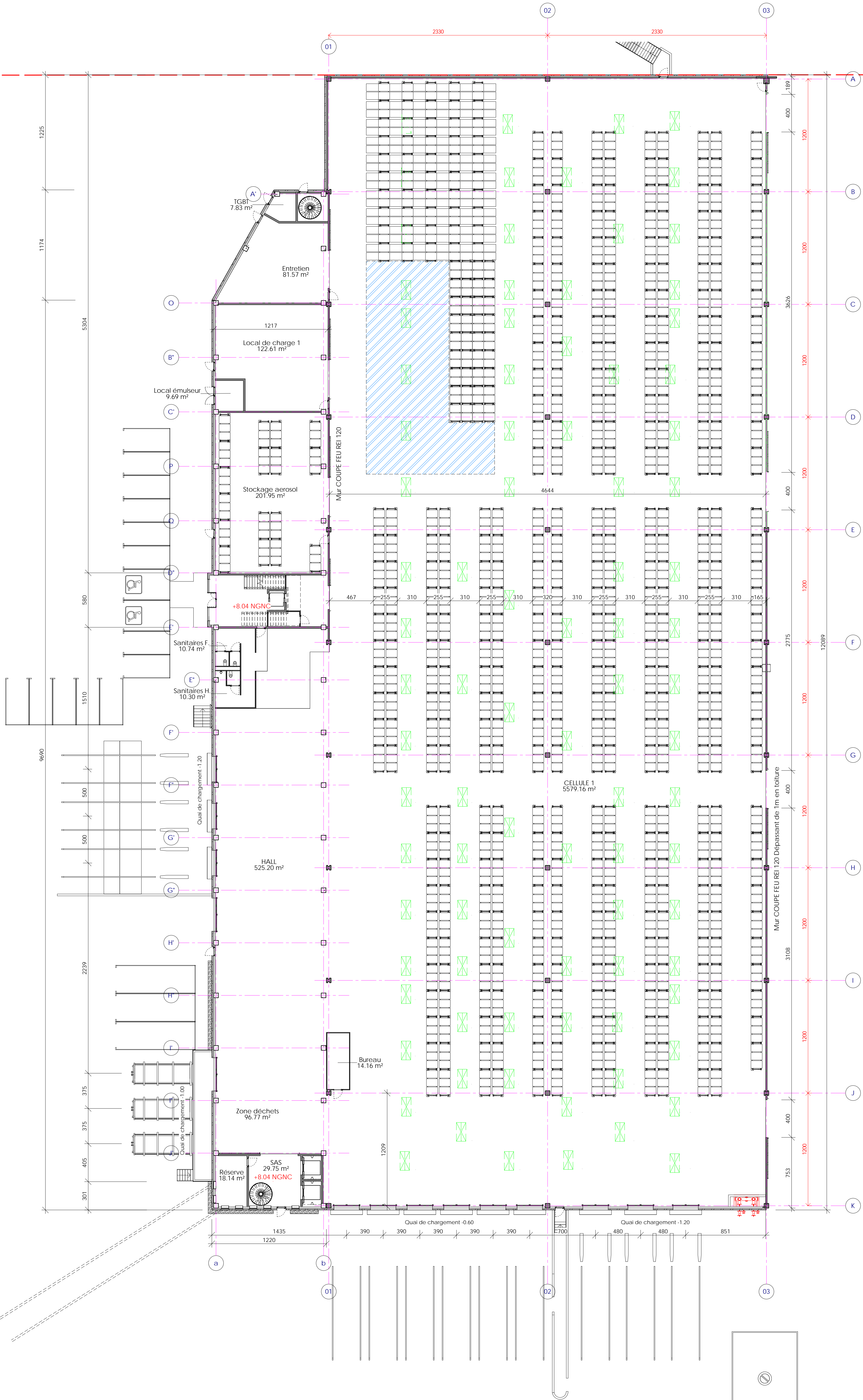
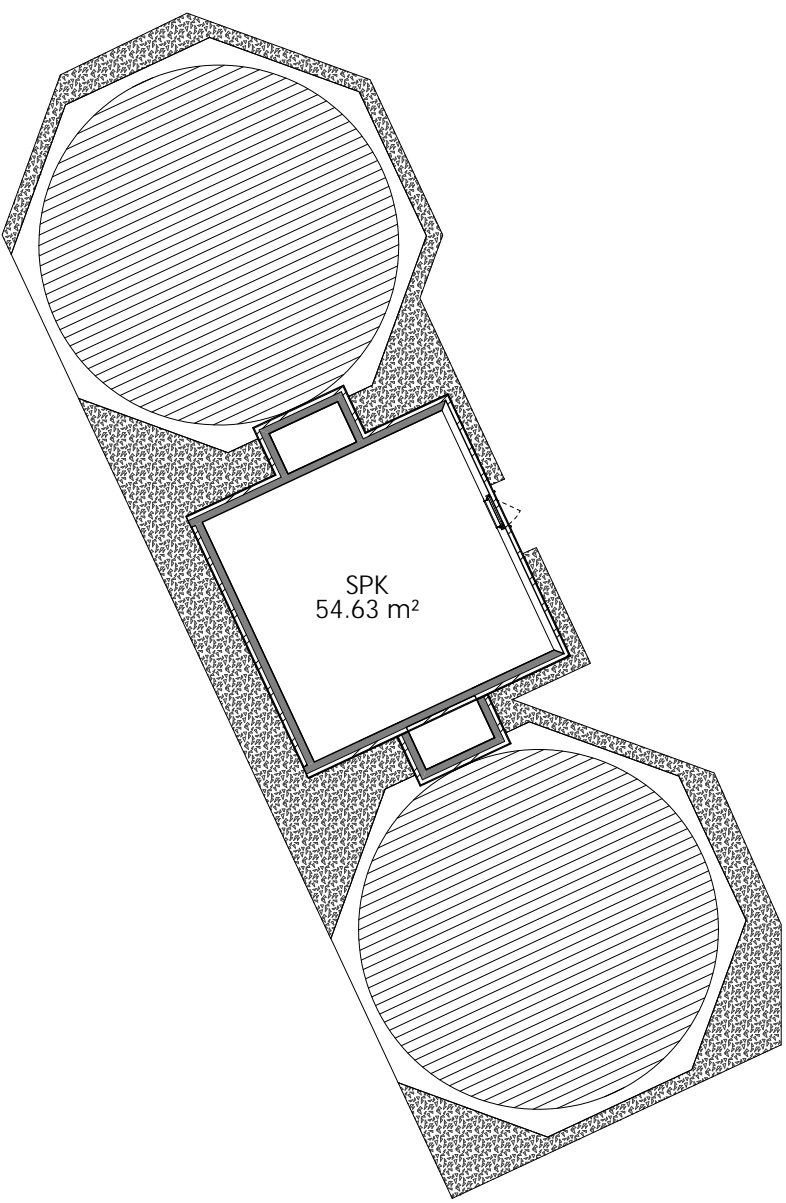
 CAPSE 10 ANS <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

ANNEXE 5

Plan général du projet Dock de stockage VEGA

Annexes

**DOCUMENT CONFIDENTIEL – TOUTE DIFFUSION EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION EXPRESSE DE LA SOCIETE CAPSE NC.
SA DIFFUSION EST RESTREINTE AUX PERSONNES CITEES COMME DESTINATAIRES DANS LE PRESENT DOCUMENT.**



Propriété intellectuelle.
L'article L111-1 du Code de Propriété Intellectuelle pose pour principe que l'architecte «...jouit sur [son] oeuvre, du seul fait de sa création, d'un droit de propriété incorporelle exclusif et opposable à tous » qui comporte « des attributs d'ordre intellectuel et moral ainsi que des attributs d'ordre patrimonial ».
L'article L66-2 du Code de l'architecture stipule que « Le nom de l'architecte autour du projet architectural d'un bâtiment et la date d'achèvement de l'ouvrage sont apposés sur l'une de ses façades extérieures ».

Responsabilité de l'architecte.
La responsabilité de l'architecte ne peut être recherchée que dans les limites de la mission que le maître d'ouvrage choisit de lui confier.

Dossier de demande d'autorisation d'urbanisme.
Les documents plans et pièces écrites élaborés dans le cadre d'un dossier de demande d'autorisation d'urbanisme (permis de construire, déclaration préalable, permis de démolir, permis d'aménager...) ne sont dans ce seul cadre réglementaire et ne sauraient engager la responsabilité de l'architecte par l'utilisation qu'il en serait fait pour quelque autre usage.

Dossier d'appel d'offre et marchés de travaux.
Les documents plans et pièces écrites élaborés dans le cadre de dossier d'appel d'offre ou marchés de travaux ne sont dans ce seul cadre et ne sont fournis qu'à titre indicatif. Ils ne sauraient remplacer les plans d'exécution (pour visa du maître d'oeuvre d'exécution et approbation du bureau de contrôle) à la charge de l'entreprise dans le cadre de son marché.
Il appartient à l'entreprise en charge de l'exécution de son marché d'informer le maître d'ouvrage et l'architecte de toutes contradictions éventuelles dans les pièces écrites, qui lui sont fournies, ou modifications qui s'y présenteraient selon elles nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages et équipements dans le respect des normes et règles en vigueur.


Commune de NOUMEA
Section : Industriel de Ducos
Anse Uare
Lots 848 - 849 - 850 - 511 pie - 657 (A+A'+B+C)
Superficie : 4 ha 74 a 23

DOCK DE STOCKAGE VEGA



DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

PLAN GENERAL RDC				PC
Maître d'Ouvrage : VEGA				02
Dessin de : PB-HV	Indice	Date	Modification	
Fichier : RVT				
Projet n° : 2018-06				Indice :
Date d'impression : 23/05/2018 15:55:48				Date : Mai 2018
Echelle : 1 : 200				
Projet n° : 2018-06		BECIB 03, Rue Dolbeau - ZI Ducos BP 9325 - 98807 NOUMEA		CIEL 46, Avenue Marechal Foch Artillerie - 98800 NOUMEA
Date d'impression : 23/05/2018 15:55:48		CAPSE 03, Rue Dolbeau - ZI Ducos BP 12377 - 98802 NOUMEA		ALTEOS 13, Rue de la Rabotière 44800 SAINT HERBLAIN

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

ANNEXE 6

Plan des réseaux hydrauliques

Annexes

**DOCUMENT CONFIDENTIEL – TOUTE DIFFUSION EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION EXPRESSE DE LA SOCIETE CAPSE NC.
SA DIFFUSION EST RESTREINTE AUX PERSONNES CITEES COMME DESTINATAIRES DANS LE PRESENT DOCUMENT.**























DOCK DE STOCKAGE VEGA

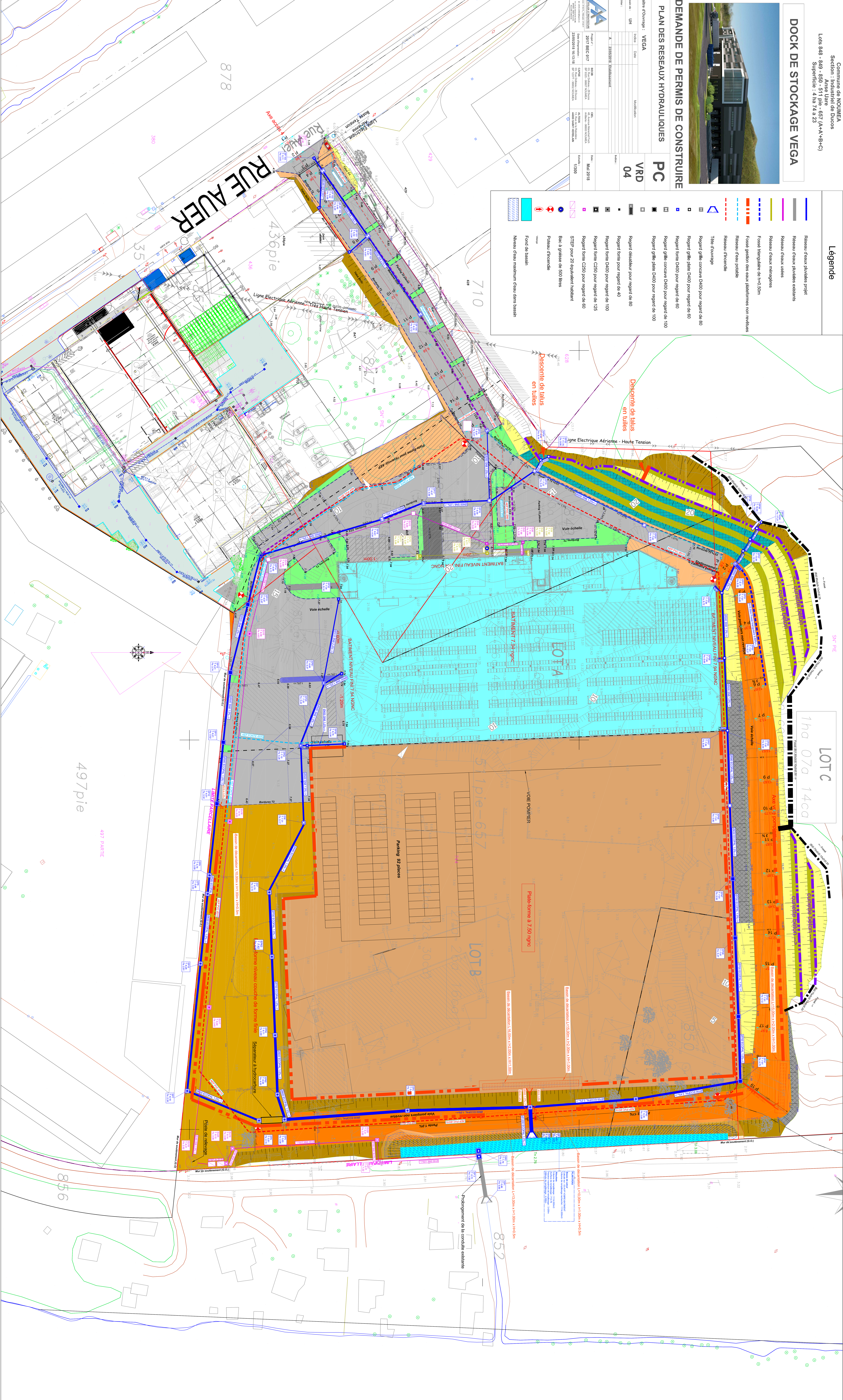



DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

PLAN DES RESEAUX HYDRAULIQUES

[illegible]

Légende	
	Réseau d'eaux pluviales projet
	Réseau d'eaux pluviales existants
	Réseau d'eaux usées
	Réseau d'eaux météoriques
	Fossé d'irrigation de 1700 dm
	Fossé d'irrigation de 1700 dm
	Fossé d'irrigation de 1700 dm
	Réseau d'eaux pluviales
	Réseau d'eaux pluviales
	Réseau d'eaux pluviales
	Réseau d'eaux pluviales
	Réseau d'eaux pluviales
	Réseau d'eaux pluviales
	Réseau d'eaux pluviales
	Réseau d'eaux pluviales
	Réseau d'eaux pluviales
	Réseau d'eaux pluviales
	Réseau d'eaux pluviales
	Réseau d'eaux pluviales
	Réseau d'eaux pluviales
	Réseau d'eaux pluviales
	Réseau d'eaux pluviales



 CAPSE 10 ANS <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

ANNEXE 7

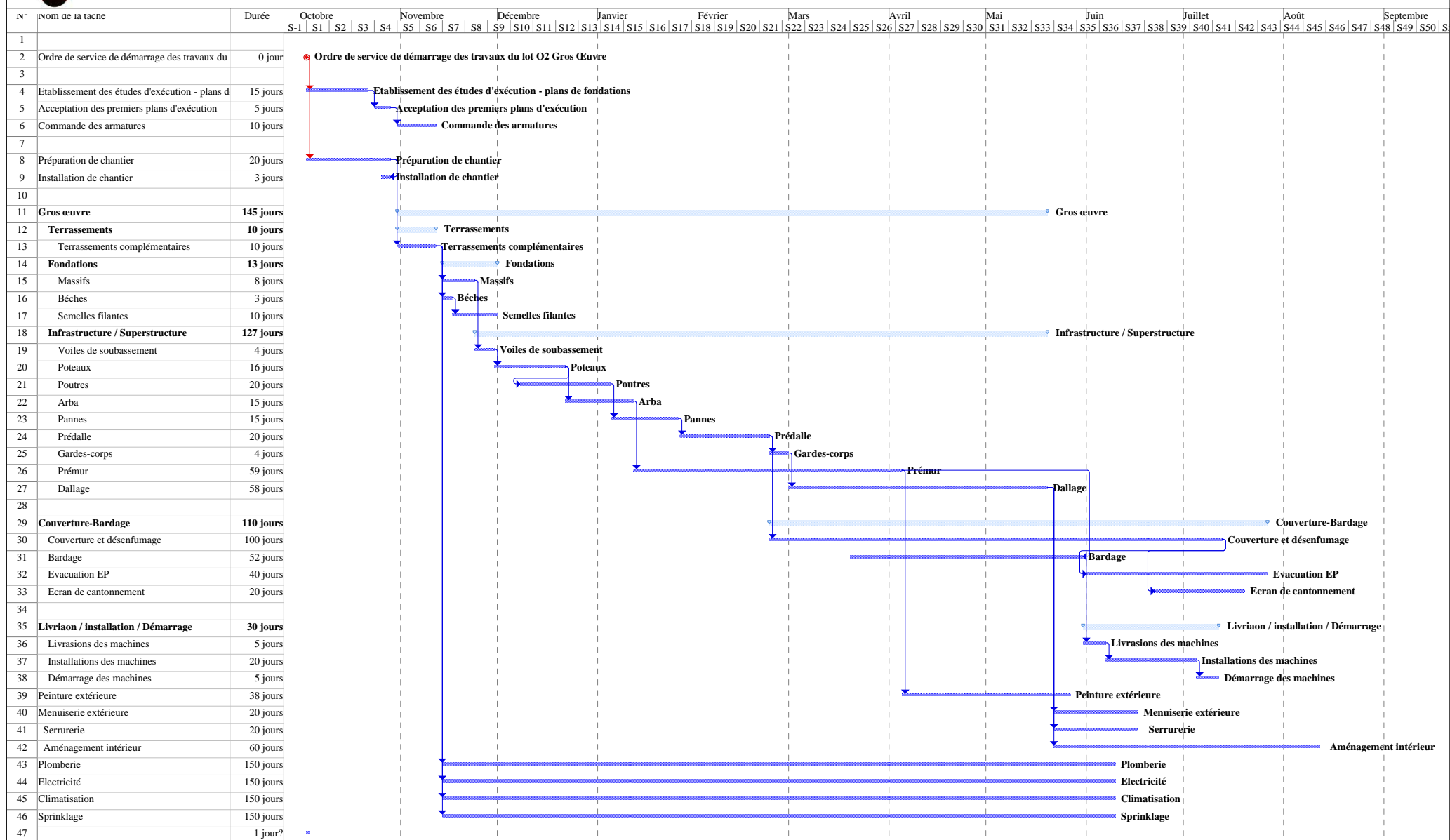
Planning de construction du Dock de stockage VEGA


Annexes

**DOCUMENT CONFIDENTIEL – TOUTE DIFFUSION EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION EXPRESSE DE LA SOCIETE CAPSE NC.
SA DIFFUSION EST RESTREINTE AUX PERSONNES CITEES COMME DESTINATAIRES DANS LE PRESENT DOCUMENT.**



Dock de stockage VEGA
Planning prévisionnel TCE
Mars 2018



 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

ANNEXE 8

Note de dimensionnement du bassin de décantation (phase terrassement)

Annexes

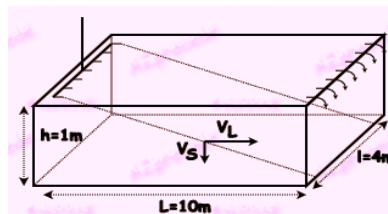
**DOCUMENT CONFIDENTIEL – TOUTE DIFFUSION EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION EXPRESSE DE LA SOCIETE CAPSE NC.
SA DIFFUSION EST RESTREINTE AUX PERSONNES CITEES COMME DESTINATAIRES DANS LE PRESENT DOCUMENT.**

DECANTATION PROVISoire PHASE TERRASSMENT - FOSSE SUD $Q = 0,614 \text{ m}^3/\text{s}$ pour $T=10$ ans

$h =$ 1 (1m à 3m)
 $L =$ 50 (inférieur à 80m)
 $l =$ 2

$Q_v =$ 0,614 m^3/s
 $Q_v =$ 2210,4 m^3/h

Section du bassin : $S =$ 2 m^2
 Volume du bassin : $V =$ 100 m^3



Vitesse horizontale : $V_L =$ $Q_v / S =$ 0,307 m/s
 soit : 1105,2 m/h

Temps de séjour : $t_s =$ $V / Q_v =$ 0,04524068 heures

Pour que la particule qui sédimente se retrouve au fond du bassin à l'aplomb du débordement, sa vitesse de sédimentation doit être telle que :

$$h / V_s = L / V_L \quad \text{soit} \quad V_s = V_L \times (h / L) = 0,00614000 \text{ m/s}$$

$$\text{soit : } 22,104 \text{ m/h}$$

Le diamètre de la particule qui sédimentera à cette vitesse est tel que :

$$d = 0,000126864 \text{ m}$$

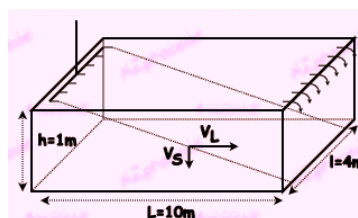
$$\text{soit : } 126,864 \text{ microns}$$

DECANTATION PROVISoire PHASE TERRASSMENT - FOSSE NORD $Q = 0,49 \text{ m}^3/\text{s}$ pour $T=10$ ans

$h =$ 1 (1m à 3m)
 $L =$ 40 (inférieur à 80m)
 $l =$ 2

$Q_v =$ 0,49 m^3/s
 $Q_v =$ 1764 m^3/h

Section du bassin : $S =$ 2 m^2
 Volume du bassin : $V =$ 80 m^3



Vitesse horizontale : $V_L =$ $Q_v / S =$ 0,245 m/s
 soit : 882 m/h

Temps de séjour : $t_s =$ $V / Q_v =$ 0,04535147 heures

Pour que la particule qui sédimente se retrouve au fond du bassin à l'aplomb du débordement, sa vitesse de sédimentation doit être telle que :


$$h / V_s = L / V_L \quad \text{soit} \quad V_s = V_L \times (h / L) = 0,00612500 \text{ m/s}$$

$$\text{soit : } 22,05 \text{ m/h}$$

Le diamètre de la particule qui sédimentera à cette vitesse est tel que :

$$d = 0,000126709 \text{ m}$$

$$\text{soit : } 126,709 \text{ microns}$$

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

ANNEXE 9

Note de dimensionnement du séparateur d'hydrocarbure

Annexes

**DOCUMENT CONFIDENTIEL – TOUTE DIFFUSION EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION EXPRESSE DE LA SOCIETE CAPSE NC.
SA DIFFUSION EST RESTREINTE AUX PERSONNES CITEES COMME DESTINATAIRES DANS LE PRESENT DOCUMENT.**

1.1 DIMENSIONNEMENT DU SÉPARATEUR D'HYDROCARBURE DES PARKINGS ET AIRES DE MANOEUVRE

1.1.1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les principes pour le séparateur sont les suivants :

- Les parkings et aires de manœuvre des camions de livraisons sont des surfaces découvertes. Le réseau EP via les regards à grille capte les eaux de ruissellement et les achemine vers le débourbeur et le séparateur. Le débit des eaux de pluies traité est 20% d'une pluie décennale.

1.1.2 HYPOTHESES

- Choix de l'évènement pluvieux :
 - Relevé METEO France
 - Période de retour 10ans
 - Durée de pluie : 10 min (temps de concentration très faible)
 - Coefficients de Montana de Nouméa pour une durée de 6 à 60min : $a= 5.55$ $b= -0.42$
 - Les réseaux ont été dimensionné à l'aide du logiciel Mensura avec comme principe : L'instruction de juin 1977, le guide de la ville et son assainissement 2003

1.1.3 CALCULS

Les parkings et aires de manœuvres découverts génèrent un débit de 0.50 m³/s.

Le débit traité est : $0.2 \times 500 = 100$ l/s

La taille nominale du séparateur est déterminé par la formule : $TN= (QR+fx.Qs).fd$

TN : Taille nominale du séparateur calculée

QR : Débit maximum des eaux de pluie en entrée du séparateur : $QR = 100$ l/s

fx : Facteur relatif à l'entrave selon la nature du déversement : $fx = 0$ pour une catégorie a (parking couvert et découvert)

Qs: Débit maximum des eaux usées de production en entrée du séparateur, en litres par seconde (robinet de puisage DN20 du parking) : $Qs=0$ l/s

fd : Facteur relatif à la masse volumique des hydrocarbures concernés : $fd = 1$ pour l'essence et le gazole

$TN= (100+0 \times 1).1= 100$ l/s


La taille nominale du séparateur recommandé est de 100 l/s.

Pour une quantité importante de boues, le volume du débourbeur est déterminé par la formule :

$V= (100 \times TN)/ fd$

$V= (100 \times 100)/ 1 = 10\ 000$ l

Le volume retenu du débourbeur est de 10 000 l.

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

ANNEXE 10

Note de dimensionnement de la station d'épuration des eaux usées (20 EqHa)

Annexes

**DOCUMENT CONFIDENTIEL – TOUTE DIFFUSION EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION EXPRESSE DE LA SOCIETE CAPSE NC.
SA DIFFUSION EST RESTREINTE AUX PERSONNES CITEES COMME DESTINATAIRES DANS LE PRESENT DOCUMENT.**

Produit : Station d'épuration des eaux usées

Type : Oxyfix®FIXTPC90
Modèle : C-90 MB 17-20 EH (2)
Procédé : Culture fixée immergée aérée

PERFORMANCES

Influent considéré

Caractérisation :	Eau usées domestiques*
Charge polluante DBO ₅ :	1,20 kg O ₂ /jour
Charge polluante MES :	1,40 kg/jour
Charge hydraulique :	3,00 m ³ /jour
N _{TOT} :	0,24 kg/jour
P _{TOT} :	0,06 kg/jour

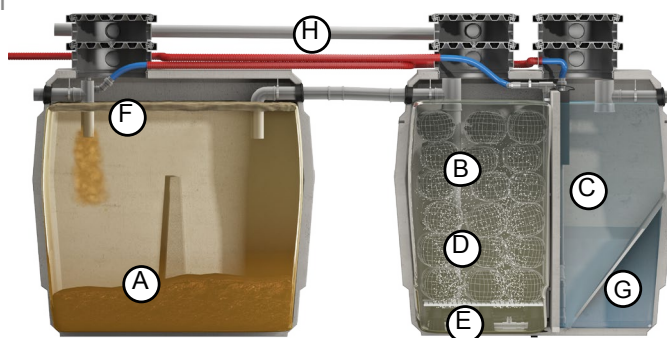
Performances épuratoires

DBO ₅ :	< 20 mg O ₂ /litre
MES :	< 30 mg/litre

* Pour les eaux usées provenant d'un restaurant, d'une cantine, ... nous recommandons le placement d'un dégraisseur.



FONCTIONNEMENT



COMPOSANTS ÉLECTROMÉCANIQUES

Surpresseur

Nombre :	1 pce(s)
Type :	surpresseur à membranes
Puissance installée :	0,17-0,19 kW
Puissance consommée :	0,15 kW
Niveau de pression acoustique :	46 dB(A)
Marche / Arrêt :	60/00 min.
Tension d'alimentation :	1x230 V

Diffuseurs d'air

Nombre :	4 pce(s)
Type :	fines bulles

Recirculation des boues secondaires

Type :	airlift
Puissance installée :	- kW
Puissance consommée :	- kW
Marche / Arrêt :	- min.

Légende

A	Décanteur primaire
B	Réacteur biologique
C	Clarificateur
D	Support bactérien
E	Diffuseurs d'air
F	Recirculation des boues
G	Cône de décantation
H	Ventilation

AGRÉMENTS & CERTIFICATS



EN 12566-3 CPD 89/106/CEE

DIMENSIONS | VOLUMES | POIDS

Mesure	Unité	Cuve 1	Cuve 2
Hauteur totale* :	(cm)	265	265
Hauteur entrée* :	(cm)	237	237
Hauteur sortie* :	(cm)	235	235
Longueur :	(cm)	238	238
Largeur :	(cm)	158	158
Volume total :	(m³)	7,50	7,50
Volume utile :	(m³)	6,15	5,96
Poids :	(T)	3,20	3,95
Regard(s) d'accès :	(cm)	1 x Ø60	2 x Ø60
Ø Entrée (IN) / Sortie (OUT) :	(mm)	110/110	110/110

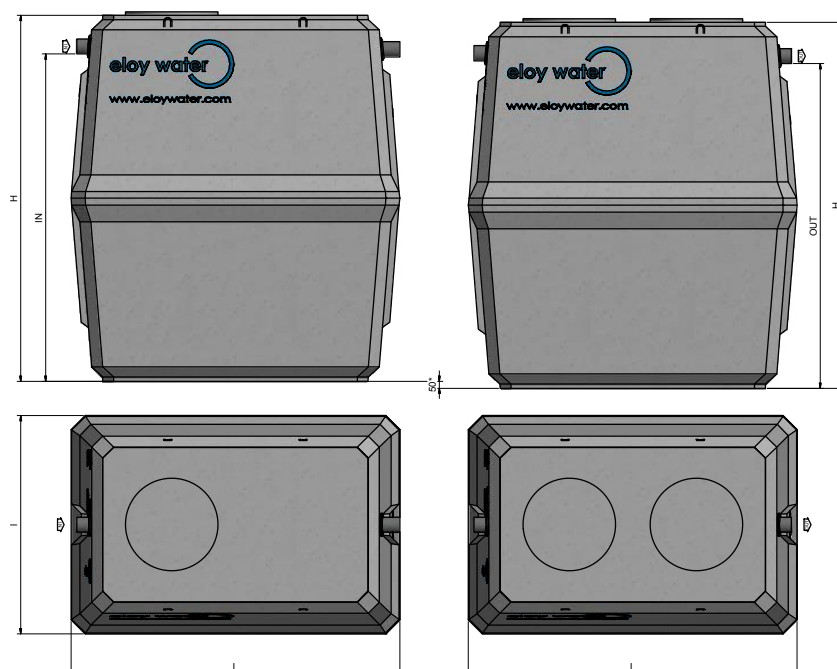
* tolérance de ± 2 cm

Matériaux

Cuve(s) :	béton fibré hautes performances (BFHP)
Support bactérien :	PP recyclé
Rampe d'aération :	PVC PN16



DIMENSIONNEMENT



EXPLOITATION

Caractéristiques globales

Volume utile décanteur primaire :	6,15	m³
Volume utile réacteur biologique :	3,50	m³
Surface utile clarificateur :	1,00	m²

Exploitation

Chambre de contrôle :	intégrée
Fréquence de vidange* :	tous les 22 mois
Bilan énergétique annuel :	1.314 kW
Fréquence d'entretien conseillée :	annuelle

Consommables


Filtre à air du surpresseur :	tous les ans
Membranes du surpresseur :	tous les 2 ans
Diffuseurs d'air :	tous les 8 ans

OPTIONS

- Support mural pour surpresseur
- Réhausse PE/béton : 3 pces
- Trappillon PE/fonte : 3 pces

GARANTIES

Composants électromécaniques :	2 ans
Cuves :	10 ans
Résistance :	B125
(80 cm de terre et 3,5 T max.)	

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

ANNEXE 11

Note de dimensionnement des bassins de décantation des eaux pluviales (phase exploitation)

Annexes

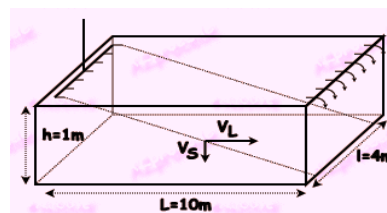
**DOCUMENT CONFIDENTIEL – TOUTE DIFFUSION EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION EXPRESSE DE LA SOCIETE CAPSE NC.
SA DIFFUSION EST RESTREINTE AUX PERSONNES CITEES COMME DESTINATAIRES DANS LE PRESENT DOCUMENT.**

DECANTATION PROVISOIRE PHASE PC - Fossé plate-forme dock partie Sud Q = 0,2 m³/s pour T=10 ans

h = 1 (1m à 3m)
 L = 16 (inférieur à 80m)
 l = 2

Qv = 0,2 m³/s
 Qv = 720 m³/h

Section du bassin : S = 2 m²
 Volume du bassin : V = 32 m³



Vitesse horizontale : VL = Qv / S = 0,1 m/s
 soit : 360 m/h

Temps de séjour : ts = V / Qv = 0,0444444 heures

Pour que la particule qui sédimente se retrouve au fond du bassin à l'aplomb du débordement, sa vitesse de sédimentation doit être telle que :

$$h / V_s = L / V_L \quad \text{soit} \quad V_s = V_L \times (h / L) = 0,00625000 \text{ m/s}$$

$$\text{soit :} \quad 22,5 \text{ m/h}$$

Le diamètre de la particule qui sédimentera à cette vitesse est tel que :

$$d = 0,000127995 \text{ m}$$

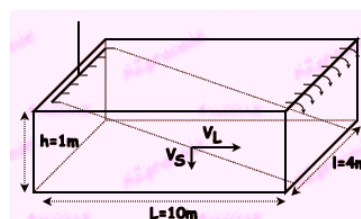
$$\text{soit :} \quad 127,995 \text{ microns}$$

DECANTATION PROVISOIRE PHASE PC - Fossé plate-forme dock partie Nord Q = 0,16 m³/s pour T=10 ans

h = 1 (1m à 3m)
 L = 15 (inférieur à 80m)
 l = 2

Qv = 0,16 m³/s
 Qv = 576 m³/h

Section du bassin : S = 2 m²
 Volume du bassin : V = 30 m³



Vitesse horizontale : VL = Qv / S = 0,08 m/s
 soit : 288 m/h

Temps de séjour : ts = V / Qv = 0,05208333 heures

Pour que la particule qui sédimente se retrouve au fond du bassin à l'aplomb du débordement, sa vitesse de sédimentation doit être telle que :

$$h / V_s = L / V_L \quad \text{soit} \quad V_s = V_L \times (h / L) = 0,00533333 \text{ m/s}$$

$$\text{soit :} \quad 19,2 \text{ m/h}$$

Le diamètre de la particule qui sédimentera à cette vitesse est tel que :

$$d = 0,000118237 \text{ m}$$

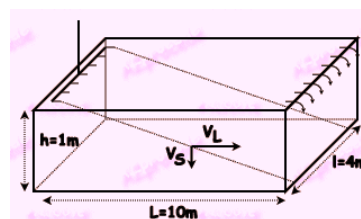
$$\text{soit :} \quad 118,237 \text{ microns}$$

DECANTATION PROVISOIRE PHASE PC - Fossé plate-forme piste sud Ouest Q = 0,078 m³/s pour T=10 ans

h = 0,5 (1m à 3m)
 L = 13 (inférieur à 80m)
 l = 1

Qv = 0,078 m³/s
 Qv = 280,8 m³/h

Section du bassin : S = 0,5 m²
 Volume du bassin : V = 6,5 m³



Vitesse horizontale : VL = Qv / S = 0,156 m/s
 soit : 561,6 m/h

Temps de séjour : ts = V / Qv = 0,02314815 heures

Pour que la particule qui sédimente se retrouve au fond du bassin à l'aplomb du débordement, sa vitesse de sédimentation doit être telle que :

$$h / V_s = L / V_L \quad \text{soit} \quad V_s = V_L \times (h / L) = 0,00600000 \text{ m/s}$$

$$\text{soit :} \quad 21,6 \text{ m/h}$$

Le diamètre de la particule qui sédimentera à cette vitesse est tel que :

$$d = 0,000125409 \text{ m}$$

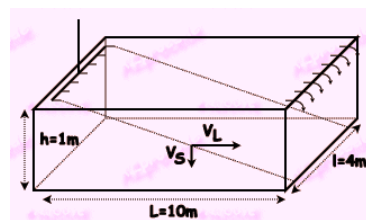
$$\text{soit :} \quad 125,409 \text{ microns}$$

DECANTATION PROVISoire PHASE PC - Fossé plate-forme piste Nord Ouest Q = 0,032m³/s pour T=10 ans

h = 0,5 (1m à 3m)
 L = 10 (inférieur à 80m)
 l = 1

Qv = 0,032 m³/s
 Qv = 115,2 m³/h

Section du bassin : S = 0,5 m²
 Volume du bassin : V = 5 m³



Vitesse horizontale : VL = Qv / S = 0,064 m/s
 soit : 230,4 m/h

Temps de séjour : ts = V / Qv = 0,04340278 heures

Pour que la particule qui sédimente se retrouve au fond du bassin à l'aplomb du débordement, sa vitesse de sédimentation doit être telle que :

$$h / V_s = L / V_L \quad \text{soit} \quad V_s = V_L \times (h / L) = 0,00320000 \text{ m/s} \\ \text{soit : } 11,52 \text{ m/h}$$

Le diamètre de la particule qui sédimentera à cette vitesse est tel que :

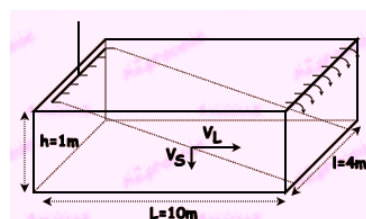
$$d = 0,000091586 \text{ m} \\ \text{soit : } 91,586 \text{ microns}$$

DECANTATION PROVISoire PHASE PC - Fossé plate-forme piste Nord Q = 0,18m³/s pour T=10 ans

h = 1 (1m à 3m)
 L = 15 (inférieur à 80m)
 l = 2

Qv = 0,18 m³/s
 Qv = 648 m³/h

Section du bassin : S = 2 m²
 Volume du bassin : V = 30 m³



Vitesse horizontale : VL = Qv / S = 0,09 m/s
 soit : 324 m/h

Temps de séjour : ts = V / Qv = 0,0462963 heures

Pour que la particule qui sédimente se retrouve au fond du bassin à l'aplomb du débordement, sa vitesse de sédimentation doit être telle que :

$$h / V_s = L / V_L \quad \text{soit} \quad V_s = V_L \times (h / L) = 0,00600000 \text{ m/s} \\ \text{soit : } 21,6 \text{ m/h}$$

Le diamètre de la particule qui sédimentera à cette vitesse est tel que :

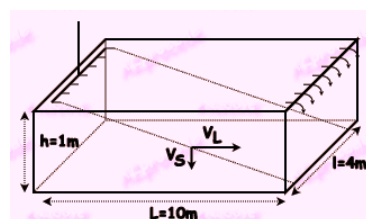
$$d = 0,000125409 \text{ m} \\ \text{soit : } 125,409 \text{ microns}$$

DECANTATION PROVISoire PHASE PC - Fossé plate-forme piste Sud Est Q = 0,039m³/s pour T=10 ans

h = 0,5 (1m à 3m)
 L = 10 (inférieur à 80m)
 l = 1

Qv = 0,039 m³/s
 Qv = 140,4 m³/h

Section du bassin : S = 0,5 m²
 Volume du bassin : V = 5 m³



Vitesse horizontale : VL = Qv / S = 0,078 m/s
 soit : 280,8 m/h


Temps de séjour : ts = V / Qv = 0,03561254 heures

Pour que la particule qui sédimente se retrouve au fond du bassin à l'aplomb du débordement, sa vitesse de sédimentation doit être telle que :

$$h / V_s = L / V_L \quad \text{soit} \quad V_s = V_L \times (h / L) = 0,00390000 \text{ m/s} \\ \text{soit : } 14,04 \text{ m/h}$$

Le diamètre de la particule qui sédimentera à cette vitesse est tel que :

$$d = 0,000101108 \text{ m} \\ \text{soit : } 101,108 \text{ microns}$$


 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

ANNEXE 12

Plan de gestion des eaux en phase chantier

Annexes

**DOCUMENT CONFIDENTIEL – TOUTE DIFFUSION EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION EXPRESSE DE LA SOCIETE CAPSE NC.
SA DIFFUSION EST RESTREINTE AUX PERSONNES CITEES COMME DESTINATAIRES DANS LE PRESENT DOCUMENT.**

 CAPSE 10 ANS CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

ANNEXE 13

Note de dimensionnement du bassin de rétention – bassin d'orage

Annexes

**DOCUMENT CONFIDENTIEL – TOUTE DIFFUSION EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION EXPRESSE DE LA SOCIETE CAPSE NC.
SA DIFFUSION EST RESTREINTE AUX PERSONNES CITEES COMME DESTINATAIRES DANS LE PRESENT DOCUMENT.**

PARAMETRES

Bassin versant	
S (ha)	4,781
Ca	0,94
Sa (ha)	4,49414

Pluviométrie NOUMEA - T=10 ans			
Coef Montana	6 à 60 min	60 à 720 min	720 à 5760 min
a	329,4	544,2	3208,6
b	-0,42	-0,549	-0,814

Débit de fuite	
Q (m3/s)	0,5

Pluviométrie NOUMEA - T=100 ans			
Coef Montana	6 à 60 min	60 à 720 min	720 à 5760 min
a	459,6	734,9	5395,8
b	-0,408	-0,527	-0,825

RESULTATS

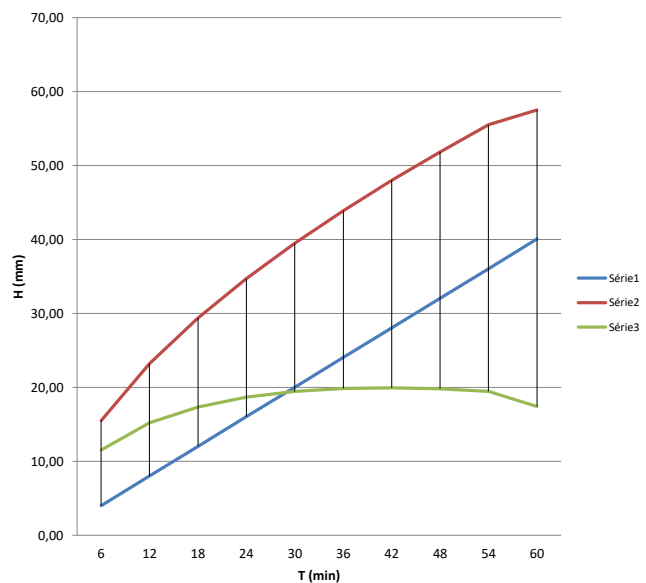
T	10 ans	100 ans
---	--------	---------

Delta H max	H (mm)	19,94	46,42
Volume du bassin	V (m3)	896,35	2 086,34

T=10 ans

T min	T s	Hauteur d'eau relative au débit de fuite (mm)	Hauteur d'eau relative à une pluie décennale (mm)	Δ Hauteur de pluie stocké dans le bassin (mm)
6	360	4,01	15,52	11,52
12	720	8,01	23,20	15,19
18	1080	12,02	29,35	17,34
24	1440	16,02	34,68	18,66
30	1800	20,03	39,47	19,45
36	2160	24,03	43,88	19,84
42	2520	28,04	47,98	19,94
48	2880	32,04	51,84	19,80
54	3240	36,05	55,51	19,46
60	3600	40,05	57,48	17,43
120	7200	80,10	78,58	-1,52
180	10800	120,16	94,35	-25,81
240	14400	160,21	107,42	-52,79
300	18000	200,26	118,79	-81,47
360	21600	240,31	128,97	-111,34
420	25200	280,37	138,26	-142,11
480	28800	320,42	146,84	-173,58
540	32400	360,47	154,85	-205,62
600	36000	400,52	162,39	-238,13
660	39600	440,57	169,52	-271,05
720	43200	480,63	181,81	-298,81
1440	86400	961,25	206,83	-754,42
2160	129600	1441,88	223,03	-1218,84
2880	172800	1922,50	235,29	-1687,21
3600	216000	2403,13	245,27	-2157,86
4320	259200	2883,76	253,73	-2630,03
5040	302400	3364,38	261,11	-3103,28

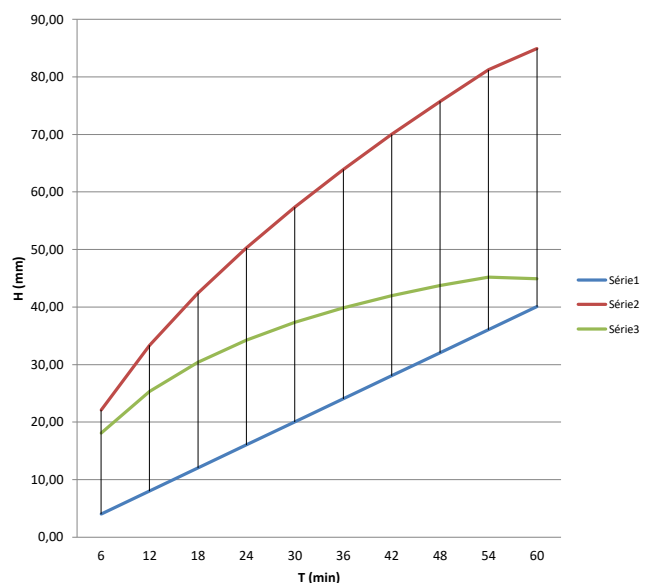
Hauteur d'eau maximale - T = 10 ans




T=100 ans

T min	T s	Hauteur d'eau relative au débit de fuite (mm)	Hauteur d'eau relative à une pluie décennale (mm)	Δ Hauteur de pluie stocké dans le bassin (mm)
6	360	4,01	22,13	18,12
12	720	8,01	33,35	25,34
18	1080	12,02	42,40	30,38
24	1440	16,02	50,27	34,25
30	1800	20,03	57,37	37,34
36	2160	24,03	63,91	39,88
42	2520	28,04	70,02	41,98
48	2880	32,04	75,77	43,73
54	3240	36,05	81,25	45,20
60	3600	40,05	84,95	44,89
120	7200	80,10	117,90	37,80
180	10800	120,16	142,83	22,67
240	14400	160,21	163,65	3,44
300	18000	200,26	181,87	-18,39
360	21600	240,31	198,25	-42,07
420	25200	280,37	213,24	-67,12
480	28800	320,42	227,15	-93,27
540	32400	360,47	240,16	-120,31
600	36000	400,52	252,43	-148,09
660	39600	440,57	264,07	-176,50
720	43200	480,63	284,41	-196,22
1440	86400	961,25	321,08	-640,17
2160	129600	1441,88	344,69	-1097,18
2880	172800	1922,50	362,49	-1560,01
3600	216000	2403,13	376,93	-2026,20
4320	259200	2883,76	389,15	-2494,61
5040	302400	3364,38	399,79	-2964,59

Hauteur d'eau maximale - T = 100 ans



 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT</small> <small>NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

ANNEXE 14

Récépissé de dépôt du DDAES

Annexes

DOCUMENT CONFIDENTIEL – TOUTE DIFFUSION EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION EXPRESSE DE LA SOCIETE CAPSE NC.
SA DIFFUSION EST RESTREINTE AUX PERSONNES CITEES COMME DESTINATAIRES DANS LE PRESENT DOCUMENT.



République Française

DIRECTION DE
L'INDUSTRIE DES MINES
ET DE L'ENERGIE DE
NOUVELLE-CALÉDONIE

Service Industrie

1^{er} rue Unger
BP 465
98845 NOUMEA CEDEX

Téléphone : 27 02 30

Télécopie : 27 32 45

affaire suivie par
Service industrie
Ligne secrétariat : 27 02 96

ATTESTATION DÉPÔT DE DOSSIERS ICPE

Je soussigné(e) .

id (nom de la personne)

Représentant le pétitionnaire : CAPSE NC

(nom du pétitionnaire)

Atteste avoir

☒ déposé

1 exemplaires papier et

☐ repris

1 CDRom

Du dossier suivant : DDAES VEGA


Sik Auer

Date : 27/7/18

Signature :

Visa DIMENC



 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

ANNEXE 15

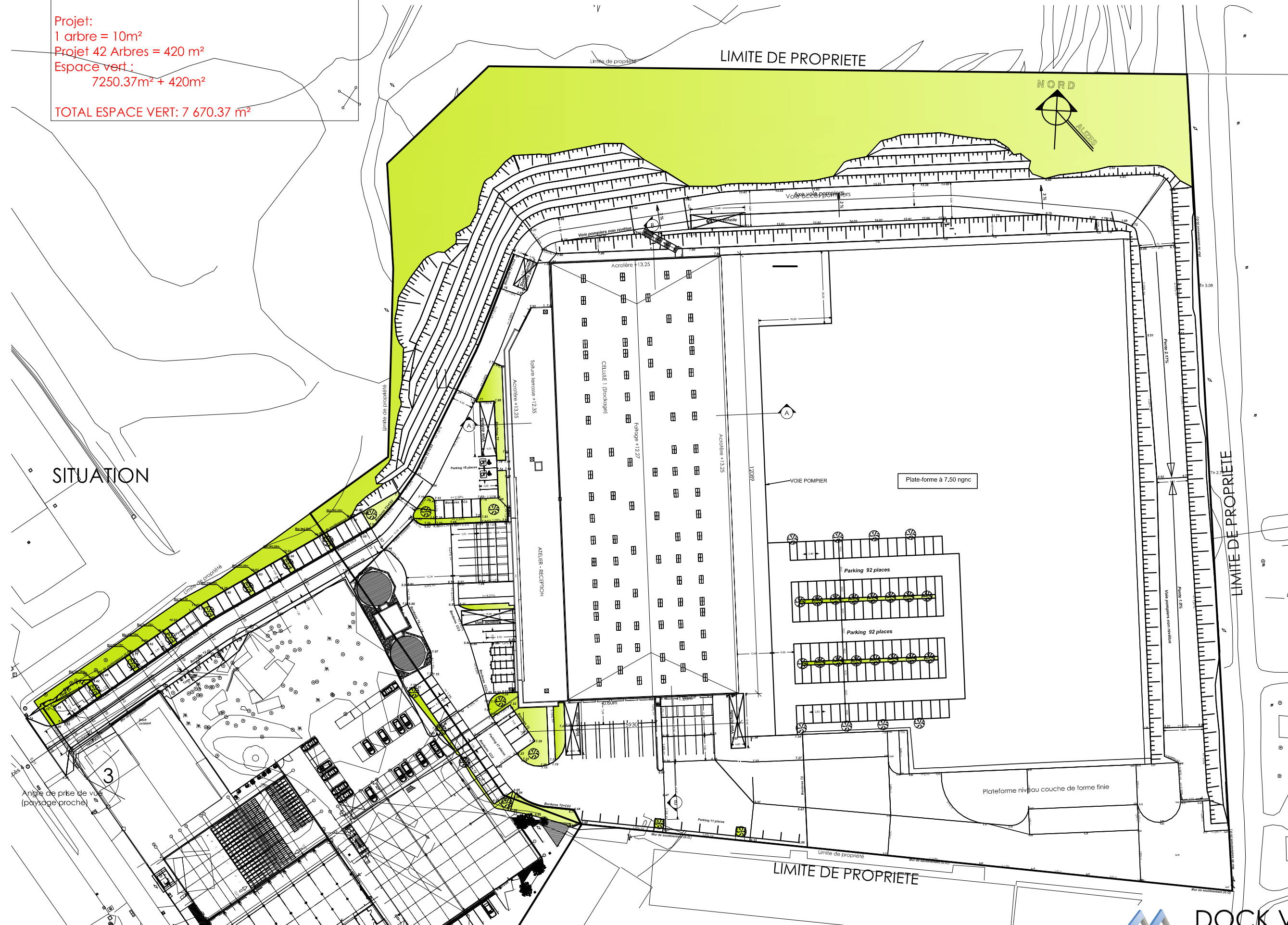
Plan d'aménagements paysagers des espaces verts du projet

Annexes


**DOCUMENT CONFIDENTIEL – TOUTE DIFFUSION EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION EXPRESSE DE LA SOCIETE CAPSE NC.
SA DIFFUSION EST RESTREINTE AUX PERSONNES CITEES COMME DESTINATAIRES DANS LE PRESENT DOCUMENT.**

Projet:
1 arbre = 10m²
Projet 42 Arbres = 420 m²
Espace vert :
7250.37m² + 420m²

SITUATION



DESIGNATION	SURFACE
1	6532.49m ²
2	7.13m ²
3	7.13m ²
4	7.13m ²
5	8.13m ²
6	7.13m ²
7	7.13m ²
8	7.01m ²
9	36.93m ²
10	120.61m ²
11	90.80m ²
12	20.81m ²
13	142.72m ²
14	41.05m ²
15	126.67m ²
16	6.27m ²
17	6.26m ²
18	37.50m ²
19	37.50m ²
	7250.37m ²

 CAPSE <small>CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT NOUVELLE CALEDONIE</small>	DOC – N°	CAPSE 2017-400-01-EIE-rev1 170918
	TYPE	Etude d'impact environnemental
Titre	EIE du projet de construction du dock de stockage – VEGA – commune de Nouméa	

ANNEXE 16

OCMC – Feuille de calcul

Annexes

**DOCUMENT CONFIDENTIEL – TOUTE DIFFUSION EST INTERDITE SANS L'AUTORISATION EXPRESSE DE LA SOCIETE CAPSE NC.
SA DIFFUSION EST RESTREINTE AUX PERSONNES CITEES COMME DESTINATAIRES DANS LE PRESENT DOCUMENT.**