

2 - ETUDE D'IMPACT

Table des matières

I.	PRESENTATION DE L'ETUDE.....	4
II.	CONTEXTE ENVIRONNANT	5
II.1	RICHESSES ET ESPACES NATURELS.....	5
II.1.1	Topographie, géomorphologie, paysage	5
II.1.2	Géologie.....	6
II.1.3	Hydrologie	7
II.1.4	Hydrogéologie.....	9
II.1.5	Espaces naturels protégés.....	13
II.1.6	Faune, flore.....	14
II.2	QUALITE DE L'AIR.....	15
II.3	CLIMATOLOGIE ET PHENOMENES NATURELS	15
II.3.1	Climat	15
II.3.2	Vents.....	17
II.3.3	Sismicité.....	19
II.3.4	Foudre	20
II.4	URBANISATION	21
II.4.1	Voisinage du site.....	21
II.4.2	Plan d'Urbanisme Directeur.....	22
II.4.3	Servitudes	23
II.4.4	Voies de communication	24
III.	IMPACT SUR L'EAU ET LES SOLS.....	26
III.1	INTRODUCTION	26
III.1	RAPPELS DES MESURES DE GESTION DES EAUX.....	26
III.2	ORIGINE DE L'EAU.....	28
III.3	UTILISATION DE L'EAU ET CONSOMMATION	28
III.4	MODE DE COLLECTE, DE TRAITEMENT ET DE REJETS DES EFFLUENTS AQUEUX	28
III.4.1	Les eaux pluviales.....	29
III.4.2	Le séparateur d'hydrocarbure	29
III.4.3	Les eaux sanitaires	30
III.4.4	Les eaux d'extinction incendie.....	30
III.5	PREVENTION DE LA POLLUTION DU SOL ET DES EAUX	31
IV.	IMPACT SUR L'AIR.....	35
IV.1	NATURE ET ORIGINE DES EMISSIONS	35
IV.2	CARACTERISATION DES EMISSIONS	35
IV.3	MESURES VISANT A SUPPRIMER OU REDUIRE L'IMPACT DES EMISSIONS GAZEUSES	36
V.	BRUIT	37
V.1	REGLEMENTATION EN VIGUEUR	37
V.2	SOURCES DE BRUIT.....	37
V.3	SENSIBILITE DU VOISINAGE AUX EVENTUELLES NUISANCES SONORES.....	37
V.4	NIVEAUX DE BRUIT	37
V.5	MESURES DE PREVENTION	37
VI.	DECHETS	38
VI.1	NATURE ET VOLUME	38
VI.2	MODES DE GESTION DES DECHETS.....	38
VI.3	MODES DE STOCKAGE	39
VI.4	MODES DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT	39
VII.	TRANSPORT ET APPROVISIONNEMENT	41
VII.1	TRAFIC GENERE PAR LE SITE	41
VII.2	IMPACT SUR LE TRAFIC LOCAL.....	42
VIII.	IMPACT SANITAIRE, EFFETS SUR LA SANTE	43
IX.	UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE	44
X.	IMPACT DES EMISSIONS LUMINEUSES	45
XI.	IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL, LA FAUNE ET LA FLORE.....	46
XII.	INTEGRATION DU SITE DANS LE PAYSAGE.....	47
XIII.	CESSATION D'ACTIVITES.....	48
XIV.	ANALYSE DES MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES	49
XIV.1	Procédés, équipements ou modes d'exploitation comparables qui ont été expérimentés avec succès à une échelle industrielle	49
XIV.2	Utilisation de techniques produisant peu de déchets.....	49
XIV.3	Utilisation de substances moins dangereuses	49
XIV.4	Récupération et recyclage des substances émises et des déchets.....	49
XIV.5	Consommation des matières premières utilisées	50
XIV.6	Prévention des risques	50

Figures :

Figure 1 : Relief des environs de La Tontouta (source : Géorep.nc)	5
Figure 2 : Occupation du sol (source : Géorep.nc)	6
Figure 3 : Hydrologie de la région (fond de plan : géorep.nc)	8
Figure 4 : Carte des aléas d'inondable potentielle (source : SNC Lavalin)	8
Figure 5 : Captages et forages privés présents dans les environs (source : DDR Province Sud)	9
Figure 6 : Captages AEP présents dans les environs (source : DDR Province Sud)	10
Figure 7 : Carte des politiques de protection	14
Figure 8 : Températures moyennes mensuelle de 1981-2010 à La Tontouta	16
Figure 9 : Température moyenne annuelle de 2016 à 2019 à la Tontouta	16
Figure 10 : Pluviométrie moyenne mensuelle de 1981 à 2010 à La Tontouta	17
Figure 11 : Pluviométrie moyenne annuelle de 2016 à 2019 à la Tontouta	17
Figure 12 : Rose des vents à La Tontouta entre 1981 et 2000 (source : Météo France)	18
Figure 13 : Aléa sismique en Nouvelle-Calédonie (Extrait du rapport BRGM / RP – 54935 - FR- 2008)	19
Figure 14 : Zonage sismique de la Nouvelle-Calédonie (méthode déterministe). Carte d'intensité I_{SMHV} provenant des sources proches et lointaines (source : rapport BRGM / RP – 54935 - FR- 2008)	19
Figure 15 : Zonage sismique de la Nouvelle-Calédonie (méthode déterministe). Carte d'intensité I_{SMS} provenant des sources proches et lointaines (source : rapport BRGM / RP – 54935 - FR- 2008)	20
Figure 16 : Voisinage autour des installations	21
Figure 17 : Plan d'Urbanisme Directeur de la ville de Païta	22
Figure 18 : Voiries et accès	24
Figure 19 : Plan des réseaux (source : A2EP/Néodyme)	27
Figure 20 : Plan des réseaux (source : SNC Lavalin)	28
Figure 21 : Réseau piézométrique ancien et actuel du dépôt	31
Figure 22 : Liste des contrôles effectués sur l'hydrant (source : Total Pacifique)	33
Figure 23 : Gestion des eaux	34

Tableaux :

Tableau 1 : Résultats d'analyses du paramètre BTEX pour l'ensemble des échantillons eau	11
Tableau 2 : Résultats d'analyses du paramètre HCT pour l'ensemble des échantillons eau	11
Tableau 3 : Résultats d'analyses du paramètre HAP pour l'ensemble des échantillons eau	12
Tableau 4 : Vent (source : Météo France)	18
Tableau 5 : Fréquentation de la RT1	25
Tableau 6 : Nombre de vols moyens sur l'aéroport de La Tontouta	25
Tableau 7 : Surfaces imperméabilisées reliées au nouveau Débourbeur séparateur d'hydrocarbures	30
Tableau 8 : Valeurs seuil réglementaires	37
Tableau 9 : Déchets produit par le dépôt	38
Tableau 10 : Collecte et traitement des déchets	40
Tableau 11 : Prestataires concernant la gestion des déchets	40
Tableau 12 : Trafic généré par le dépôt	41
Tableau 13 : Trafic généré par le personnel du dépôt	41
Tableau 14 : Impact sur le trafic local	42

Annexes :

Annexe 2.1 : Plan des Servitudes aéronautiques
Annexe 2.2 : Plan des Servitudes radioélectriques
Annexe 2.3 : Analyse qualité des eaux souterraines
Annexe 2.4 : Analyse des Meilleures Techniques Disponibles
Annexe 2.5 : Epreuve hydraulique Hydrant
Annexe 2.6 : Documents techniques cuves doubles enveloppe
Annexe 2.7 : Plan de maintenance préventive Tontouta – Test hydrant
Annexe 2.8 : Note de vérification pour le dimensionnement des événements
Annexe 2.9 : Fiche technique du Débourbeur Séparateur d'hydrocarbures
Annexe 2.10 : Diagnostic DSH
Annexe 2.11 : Evaluation du réseau piézométrique

I. PRESENTATION DE L'ETUDE

Cette étude a pour objet d'analyser l'incidence de l'exploitation du dépôt exploitée par TotalEnergies Marketing Pacifique sur son environnement.

Afin d'étudier leur impact, il a été effectué :

↳ Une étude de l'environnement du site portant notamment sur les richesses naturelles (ressources en eau, faune, flore), les espaces naturels, la climatologie, le patrimoine culturel et l'urbanisation (industries, habitations, équipements publics, voies de circulation),

↳ Une analyse des nuisances susceptibles de résulter de l'exploitation des installations en s'attachant successivement à :

- Leur origine, leur nature et leur gravité,
- Les mesures mises en place ou envisagées pour les supprimer, les limiter ou si possible les compenser.

Le choix a été fait, dans le but de faciliter la compréhension, d'étudier tour à tour chacune des nuisances identifiées dans des chapitres indépendants. Il y est notamment réalisé une caractérisation qualitative et/ou quantitative des impacts ainsi qu'une analyse des mesures qui sont ou seront mises en place pour les réduire ou les supprimer.

Les principaux thèmes abordés sont :

- L'impact sur l'eau,
- La pollution de l'air,
- Le bruit,
- Les déchets,
- Le transport et les approvisionnements,
- L'impact sanitaire,
- L'utilisation rationnelle de l'énergie,
- L'impact des émissions lumineuses,
- Impact sur le milieu naturel, la faune et la flore,
- L'intégration dans le paysage.

L'aire d'étude autour du dépôt prise en compte dans le dossier est un rayon de 2 km, par référence au rayon d'affichage prévu pour la rubrique 4331 de la nomenclature des installations classées selon la réglementation française.

L'hydrant servant à l'approvisionnement des avions est également concerné par cette étude.

II. CONTEXTE ENVIRONNANT

II.1 RICHESSSES ET ESPACES NATURELS

Le dépôt TotalEnergies Marketing Pacifique de l'aéroport de NOUMEA - la TONTOUTA est implanté en NOUVELLE CALEDONIE dans la Province Sud sur la commune de PAÏTA.

Cette commune fait partie du Grand NOUMEA et couvre environ 700 km² de territoire.

II.1.1 Topographie, géomorphologie, paysage

La commune de PAÏTA compte le mont Humboldt qui culmine à 1 618 m d'altitude et le mont Mou à 1 219 m. Les contreforts de ces deux massifs s'étagent ensuite progressivement en plateaux et collines jusqu'aux plaines de PAÏTA (moitié Sud-Est de la commune) et de SAINT-VINCENT (moitié Nord-Ouest).

La ville de PAÏTA est située à une altitude d'environ 70 m.

La Tontouta fait partie de la commune de Païta et accueille les installations de l'aéroport international dit de « Nouméa – La Tontouta ».

Le dépôt pétrolier objet de la demande est installé dans l'enceinte des installations de l'aéroport à une altitude d'environ 20 m.

La figure ci-dessous illustre ce relief.

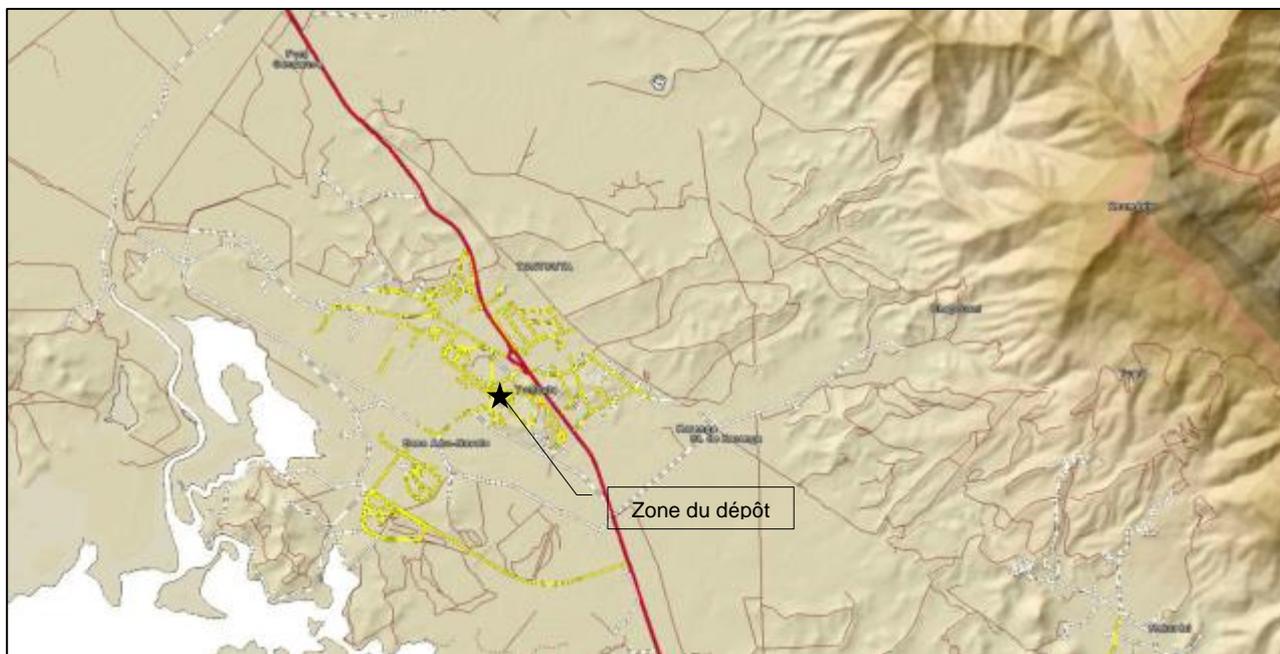


Figure 1 : Relief des environs de La Tontouta (source : Géorep.nc)

L'occupation des sols autour du dépôt (marqué d'une étoile sur la figure ci-dessous) est principalement représentée par :

- La zone d'habitations de La Tontouta, ainsi que l'aéroport,
- Des zones de savane, dominantes aux abords de la ville,
- La végétation arbustive,
- Des zones de mangrove dense, distantes d'au moins 1,5 km.

Il n'y a pas de cultures à proximité du site.

La figure ci-après illustre cette occupation du sol.



Figure 2 : Occupation du sol (source : Géorep.nc)

II.1.2 Géologie

Contexte régional

L'étude de la carte géologique au 1/50 000^{ème} de La TONTOUTA permet d'identifier trois formations différentes :

- Formations littorales actuelles : elles sont constituées par les dépôts des marais côtiers.
- Formations alluviales localisées au niveau de l'embouchure de la TONTOUTA et de son affluent de rive gauche. On y distingue deux types d'alluvions :
 - Alluvions anciennes qui sont relativement argileuses. Elles sont composées de limons brunâtres et de sables argileux entremêlés de lits de graviers souvent altérés.
 - Alluvions récentes. Elles constituent le remplissage des fonds de vallées. Elles sont de type sablo-graveleuses et montrent des éléments polygéniques moins altérés que ceux des niveaux plus anciens.

- Formations éruptives. Elles affleurent aux abords de l'aérodrome et du village de la TONTOUTA. Elles constituent les étendues typiques à morphologie déprimée de collines basses couvertes de graminées sèches. Elles comportent des roches éruptives et des intercalations de terrains sédimentaires. Les roches volcaniques sont pour l'essentiel des basaltes à texture microlithique, parfois vacuolaire, mais aussi des dolérites, voire des gabbros.

Contexte local

Au niveau local, on peut ainsi observer les formations éruptives datant du Crétacé au Paléocène, surmontées par des sédiments fluviaux et littoraux du Miocène au Quaternaire.

II.1.3 Hydrologie

La zone d'étude ne comprend pas de cours d'eaux.

Il convient de signaler cependant la présence à proximité de la zone d'étude des principaux cours d'eau et rivières suivants (cf. figure ci-dessous) :

- La rivière de La Tontouta, principal cours d'eau de la région, située au Nord de la ville
- Deux cours d'eau contournent également la ville : la Tambéo au Nord et la Tamoia au Sud.
- De nombreux cours d'eau et creek de plus faible débits ruissellent au Sud de la ville, dont : le Pébo situé au Sud-est de la zone et la Kouembélia au Nord-est.



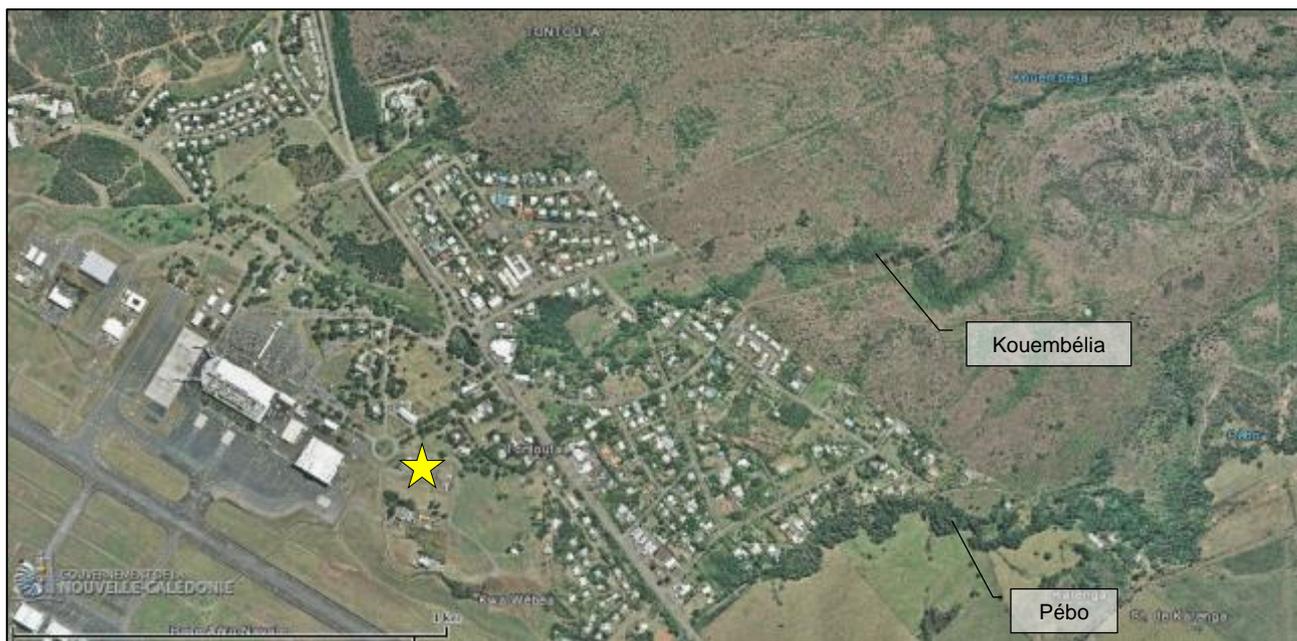


Figure 3 : Hydrologie de la région (fond de plan : géorep.nc)

Le dépôt est implanté en zone à risque d'inondation moyen à faible (aléa 3). Cet aléa détermine des zones d'inondabilités potentielles où les hauteurs d'eau sont inférieures à 1 m et les vitesses d'écoulement inférieures à un mètre par seconde (cf. figure ci-dessous).

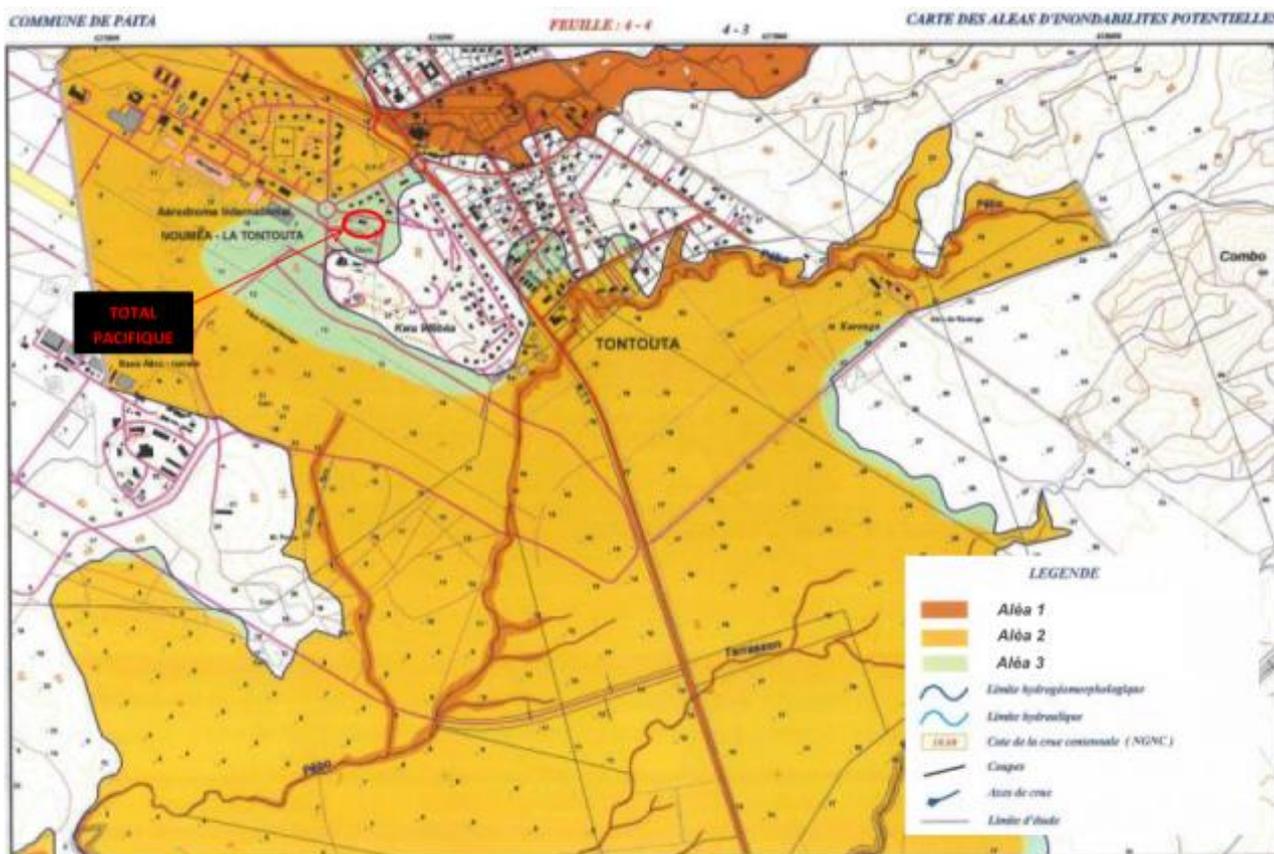


Figure 4 : Carte des aléas d'inondable potentielle (source : SNC Lavalin)

Les inondations sur le secteur d'étude sont liées :

- Aux pluies tombées suite à des tempêtes tropicales.
- A l'imperméabilisation naturelle et temporaire (saturation des sols) ou artificielle des sols. Les inondations de l'aire d'étude sont des phénomènes rapides.

Une procédure (référence : procédure cyclone), incluant le risque cyclonique et le risque d'inondation, donne les mesures de prévention et de protection en cas de risque d'inondation imminente.

II.1.4 Hydrogéologie

Aquifères

Dans la région, on note la présence de la nappe alluviale dite « de La TONTOUTA ».

Exploitation

Le site concerné par cette étude n'exploite pas de captage d'eau.

Il existe dans l'environnement du dépôt des captages superficiels et des prélèvements d'eau souterraine pour les besoins agricoles et d'alimentation à titre privé.

La figure suivante présente les captages et forages présents dans les environs.

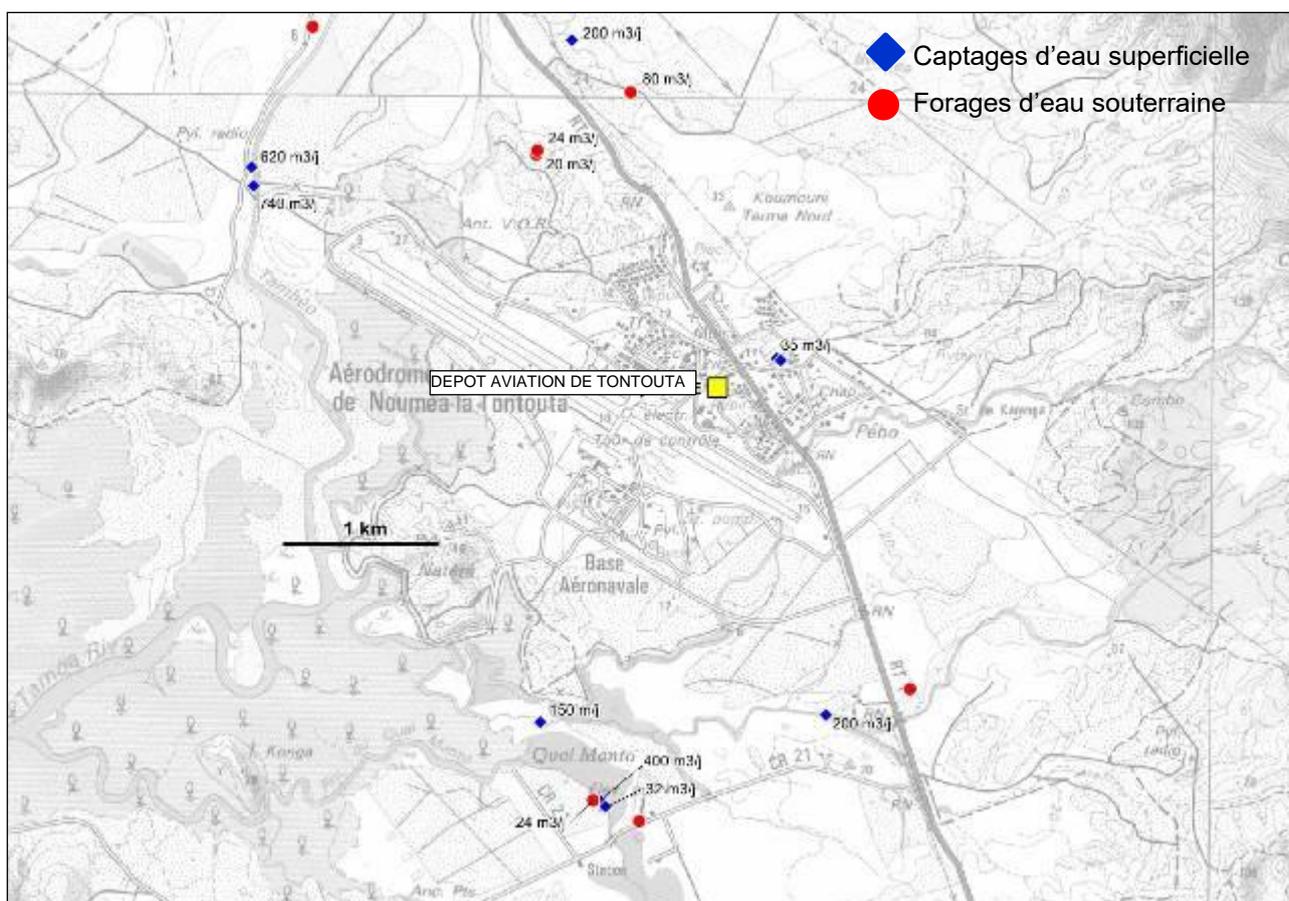


Figure 5 : Captages et forages privés présents dans les environs (source : DDR Province Sud)

Le captage le plus proche est situé à environ 400 m au Nord-est de la zone concernée par le dépôt.

Ces points de prélèvement n'ont pas de périmètre de protection des eaux puisqu'ils sont utilisés pour un usage strictement privé : eau d'habitation, abreuvement d'animaux et irrigation de cultures.

La figure suivante présente les captages pour l'Approvisionnement en Eau Pluviale connus les plus proches (source DDR) sur les communes de Païta et Boulouparis (carrés bleus).

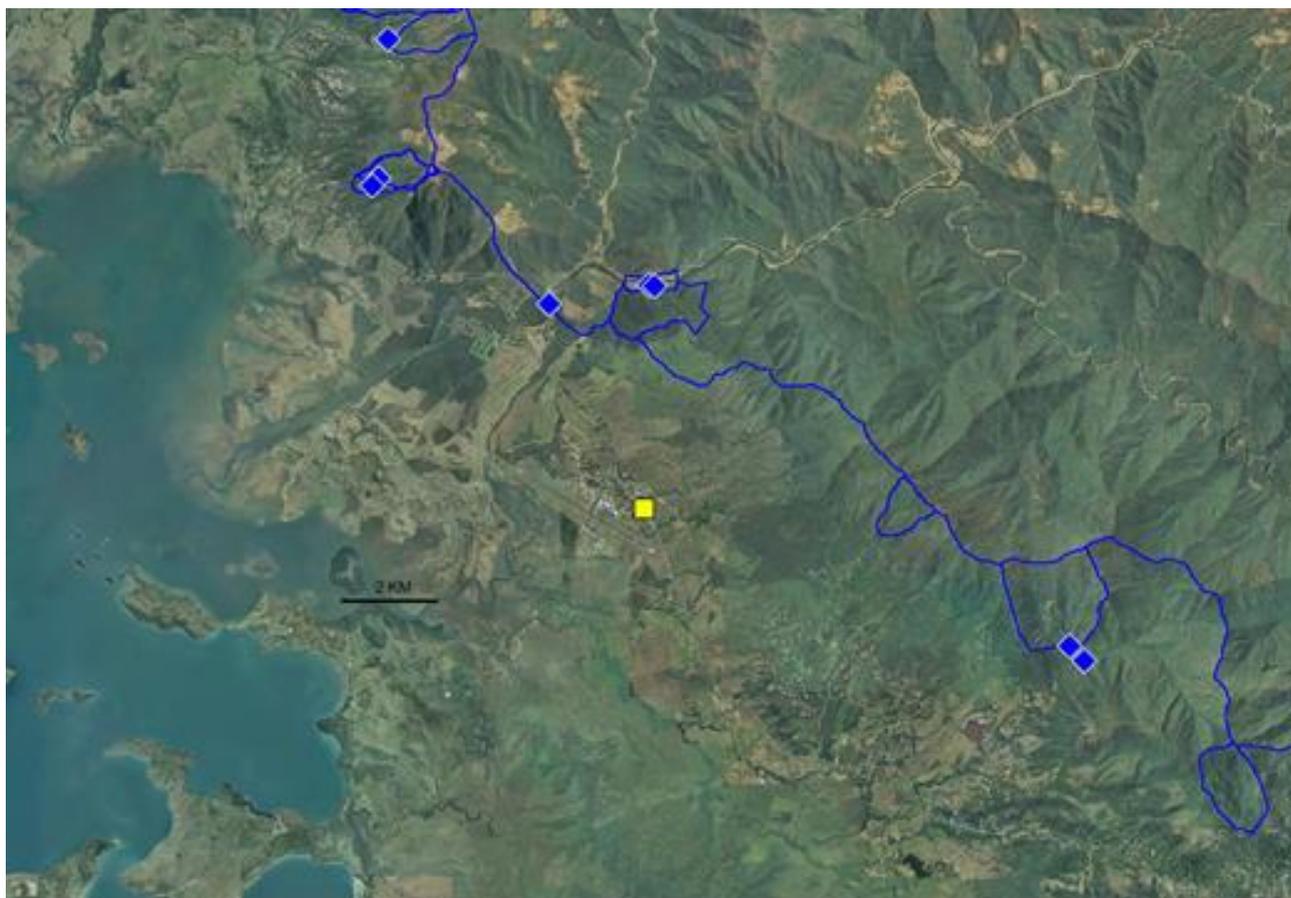


Figure 6 : Captages AEP présents dans les environs (source : DDR Province Sud)

Ces captages sont éloignés, situés en amont et sur d'autres sous-bassins versants que celui du dépôt objet du présent dossier.

La zone du projet est située en dehors d'une éventuelle zone de protection des eaux (limite aval = ligne bleue au niveau de la figure ci-dessus).

Qualité des eaux souterraines au droit du site

Suite à l'installation d'un nouveau réseau piézométrique en 2019 (voir paragraphe III.5), une campagne d'analyse de la qualité des eaux a été menée (voir résultats d'analyse en annexe 2.3) sur les paramètres BTEX (Benzène, Toluène, Éthylbenzène et Xylènes) et HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) et HCT (Hydrocarbures Totaux).

Les résultats d'analyse sont rappelés dans les tableaux suivants afin d'évaluer leur qualité selon les critères associés aux seuils et normes du Système d'Evaluation de la Qualité de l'Eau (SEQ-EAU) pour évaluer la qualité des eaux brutes environnementales ainsi qu'aux valeurs seuils présentées dans l'ANNEXE II de l'arrêté du 11/01/07 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique.

Tableau 1 : Résultats d'analyses du paramètre BTEX pour l'ensemble des échantillons eau

Paramètres	Evaluation de la qualité de l'eau	Localisation	Evaluation de la qualité de l'eau	Localisation	Evaluation de la qualité de l'eau	Localisation
	Production d'eau potable	PZ3	Production d'eau potable	PZ2	Production d'eau potable	PZ1
Benzène (µg/L)	Acceptable	<1,00	Acceptable	<1,00	Acceptable	<1,00
Toluène (µg/L)		<1,00		<1,00		<1,00
Éthylbenzène (µg/L)		<1,00		<1,00		<1,00
m+p xylène (µg/L)		<2,00		<2,00		<2,00
o-xylène (µg/L)		<1,00		<1,00		<1,00

La présence d'hydrocarbures a été relevé sur les ouvrages PZ1 et PZ2 hormis pour le piézomètre PZ3. En effet, la nature de la nappe prélevée n'a pas permis de réaliser les prélèvements d'eaux souterraines dans des conditions optimales. Le faible volume d'eau souterraine prélevé a induit l'augmentation des LQs pour les HCT. Il est à noter que les concentrations relevées classe la qualité de l'eau comme non potable mais reste de meilleure qualité qu'une eau « inapte à la production d'eau potable ».

Tableau 2 : Résultats d'analyses du paramètre HCT pour l'ensemble des échantillons eau

Référence AEL	D114-E-001	D114-E-002	D114-E-003
Référence Client	PZ3	PZ2	PZ1
Hydrocarbures totaux (mg/L)	<0,230	0,27	0,100
Hydrocarbures totaux (µg/L)	<230	270	100

La présence des HAP (somme des 16 hydrocarbures aromatiques polycycliques) et HCT a été notée sur l'ensemble des échantillons prélevés hormis pour le piézomètre PZ3. En effet, la nature de la nappe prélevée n'a pas permis de réaliser les prélèvements d'eaux souterraines dans des conditions optimales. La faible quantité d'eau pompée n'a pas permis de prélever un volume suffisant pour la réalisation des analyses en HAP pour le piézomètre PZ3.

Tableau 3 : Résultats d'analyses du paramètre HAP pour l'ensemble des échantillons eau

Paramètre	Localisation	Evaluation de la qualité de l'eau		Localisation	Evaluation de la qualité de l'eau		Localisation
	PZ3	Etat patrimonial	Production d'eau potable	PZ2	Etat patrimonial	Production d'eau potable	PZ1
Naphtalene (µg/L)	ND			<0,023			0,029
Acenaphtylene (µg/L)	ND			<0,023			<0,016
Acenaphtene (µg/L)	ND			<0,023			<0,016
Fluorene (µg/L)	ND			<0,023			<0,016
Phenanthrene (µg/L)	ND			<0,023			0,045
Anthracene (µg/L)	ND			<0,023			<0,016
Fluoranthene (µg/L)	ND			0,039			0,070
Pyrene (µg/L)	ND			0,040			0,061
Benzo(a)anthracene (µg/L)	ND			<0,023			0,036
Chrysene (µg/L)	ND			<0,023			0,045
Benzo(b)fluoranthene (µg/L)	ND			<0,023			0,054
Benzo(k)fluoranthene (µg/L)	ND			<0,023			0,019
Benzo(a)pyrene (µg/L)	ND	Dégradation importante	Non potable	<0,023	Dégradation importante	Non potable	0,019
Dibenzo(ah)anthracene (µg/L)	ND			<0,023			<0,016
Indeno(123-cd)pyrene (µg/L)	ND			<0,023			0,020
Benzo(ghi)perylene (µg/L)	ND			<0,023			0,022
*Somme des 4 HAP (µg/L)	ND	Proche de l'état naturel	Optimale	<0,023	Proche de l'état naturel	Non potable	0,115
Somme 16 HAP (µg/L)	ND			0,079			0,420

* Somme des 4 HAP = Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques, somme des concentrations en benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, indéno(1,2,3-cd)

II.1.5 Espaces naturels protégés

En Nouvelle-Calédonie, les compétences en matière d'environnement sont provinciales. Ainsi la politique environnementale est décrite dans le code de l'environnement de la province Sud. Adopté en mars 2009, le code permet de mettre en place des mesures et actions permettant la préservation et la protection de notre patrimoine naturel. Le code de l'environnement est régulièrement amendé pour répondre aux besoins, aux menaces et au contexte propre à la province Sud et la Nouvelle-Calédonie.

Quatre typologies d'aires protégées sont définies dans le code de l'environnement :

- La réserve naturelle intégrale ;
- La réserve naturelle ;
- L'aire de gestion durable des ressources ;
- Les parcs provinciaux, qui peuvent contenir une ou plusieurs catégories d'aire.

Il existe en Nouvelle-Calédonie six zones inscrites au patrimoine mondial de l'UNESCO. Deux d'entre elles, définies en tant que parc provincial, se trouvent en province Sud : Le Grand Lagon Sud et la Zone Côtière Ouest. La Zone Côtière Ouest comprend cinq aires marines protégées dont quatre réserves naturelles (Ouano, Roche Persée et Baie des Tortues, île Verte et Poé) et une réserve naturelle intégrale (îlot N'Digoro). Il existe également 6 parcs provinciaux terrestres : Le parc provincial de la Rivière Bleue, le parc Zoologique et Forestier Michel Corbasson, le parc du Ouen Toro, le parc des Grandes Fougères, le parc de Dumbéa et le parc de la Côte Oublié. Il existe à plus de 12 kilomètres au Sud-Est de la zone d'étude une réserve naturelle essentiellement composée par le Mont Mou.

La figure ci-dessous représente les aires protégées localisées en province Sud.

Aucun site naturel protégé n'est recensé dans l'environnement proche du dépôt.



Aires protégées province Sud

Aires protégées

-  Aire de gestion durable des ressources
-  Réserve naturelle
-  Réserve naturelle intégrale
-  Réserve naturelle intégrale saisonnière
-  Réserve naturelle saisonnière
-  Parc provincial

Figure 7: Carte des politiques de protection

II.1.6 Faune, flore

La Nouvelle-Calédonie compte un grand nombre de milieux naturels juxtaposés et dépendants des conditions climatiques et topographiques.

Un important travail d'inventaire a été effectué par la Direction de l'Environnement – DENV – de la Province Sud.

Les espaces naturels représentés sur la commune de PAÏTA sont : la mangrove, la forêt sèche, la forêt dense humide, le maquis minier, le lagon et le récif.

Au niveau local, l'environnement du dépôt et notamment les abords littoraux de l'aéroport de NOUMEA – la TONTOUTA sont bordés par la mangrove distante d'environ 1 km du dépôt. Seul ce milieu naturel est présenté dans le présent dossier.

La mangrove forme une forêt amphibie et constitue un écosystème riche, multifonctionnel et indispensable à l'équilibre des milieux tropicaux.

Les mangroves constituent un espace tampon entre le milieu maritime et le milieu terrestre. Elles forment une barrière naturelle qui atténue la force érosive des vagues et du vent en protégeant les espaces situés en arrière. Elles jouent le rôle de filtre physique en piégeant des particules dans son réseau de racines, et évitant ainsi qu'elles n'aillent se déposer et asphyxier les coraux, mais aussi de filtre biologique en dégradant la matière organique non polluée, agissant comme une station d'épuration.

Les mangroves sont également des niches écologiques pour la faune et la flore marine. Elles servent de refuge, de lieu de reproduction et de nurserie pour de nombreux poissons estuariens et marins. Elles constituent également un abri précieux pour de nombreuses espèces d'oiseaux et de crustacés. 76 % des espèces marines passent un moment de leur vie dans la mangrove pour y grandir, se reproduire ou s'y abriter.

Les mangroves ont enfin un rôle nourricier. Elles produisent de la matière organique dont les trois quarts vont vers le milieu marin, nourrissant ainsi les poissons du lagon.

Il convient de rappeler que le dépôt est inclus dans l'enceinte de l'aéroport, une zone urbanisée qui ne présente pas d'intérêt faunistique et floristique particulier.

II.2 QUALITE DE L'AIR

L'association de Surveillance Calédonienne de la Qualité de l'Air (Scal-Air) assure la surveillance de la qualité de l'air en Nouvelle-Calédonie grâce à 5 stations situées dans le secteur de NOUMEA. Des mesures des différents polluants atmosphériques (SO₂, NO₂, PM₁₀, ozone, etc.) y sont effectuées.

La zone d'étude se trouve dans une zone à dominance rurale sur la commune de Paita. Les sources de pollution atmosphériques aux alentours semblent être dû essentiellement à l'activité de l'aéroport de la Tontouta et les émissions atmosphériques causées par la circulation de véhicules sur la route territoriale n°1 (RT1). Il est donc raisonnable de penser que la qualité de l'air aux alentours du site à l'étude peut être qualifiée de modérée à bonne.

Aucune station de mesure n'est présente sur la commune de PAÏTA et aucune mesure par station mobile n'a été réalisée sur la zone. La supposition précédente ne peut donc être confirmée ou non par des données quantitatives.

II.3 CLIMATOLOGIE ET PHENOMENES NATURELS

II.3.1 Climat

Les données climatologiques communiquées par Météo France et recueillies auprès de la station de la Météorologie Nationale de LA TONTOUTA sont présentées ci-après.

La région de LA TONTOUTA est soumise au climat tropical humide. Les écarts de températures entre la saison chaude (décembre à mars) et la saison fraîche (juillet à septembre) ne dépassent pas 7,5°C (cf. figure ci-dessous), avec une moyenne annuelle à environ 23°C. Le climat tropical est égalisé par l'influence océanique et tempéré par les vents alizés. Pendant la saison chaude, les pluies diluviennes et les phénomènes cycloniques ne sont pas rares, mais cette portion de la côte Ouest, abritée des vents dominants du Sud-Est, reçoit un peu moins de 1 m de précipitations annuelles. Les deux paramètres principaux du climat calédonien, vent et précipitations, sont marqués par une grande variabilité spatiale et temporelle à courte échelle de temps, rendant difficiles les prévisions locales.

Les températures :

Pour la période 1981 à 2010, les températures moyennes mensuelles sont fournies dans le tableau ci-après (°C).

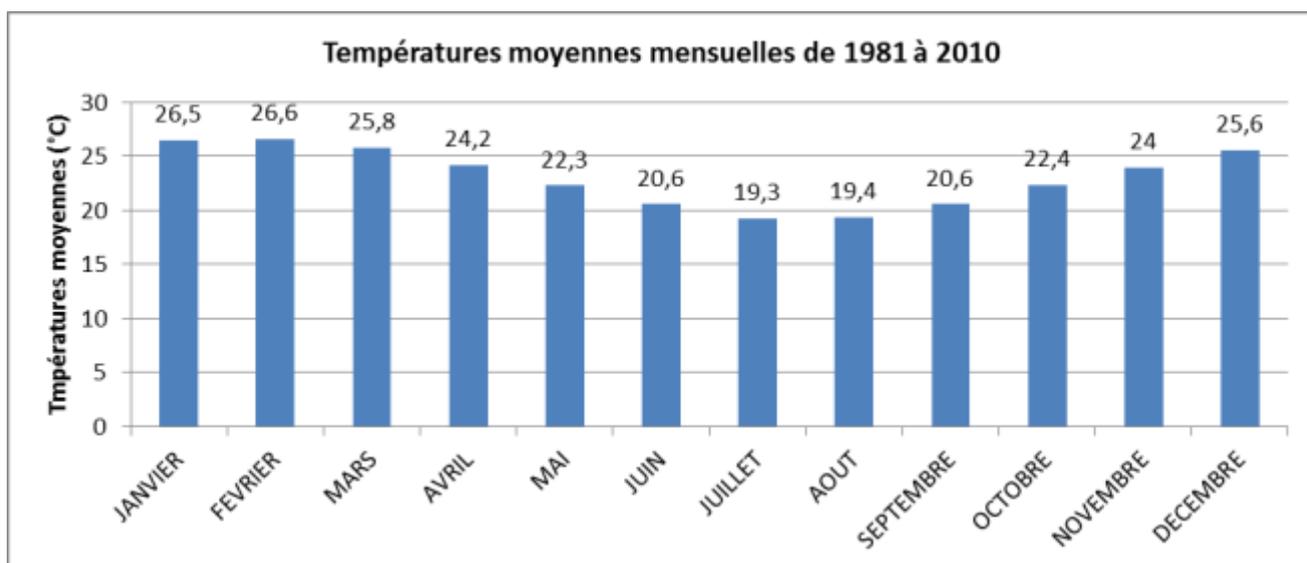


Figure 8 : Températures moyennes mensuelle de 1981-2010 à La Tontouta

La moyenne annuelle s'établit à environ 23,1°C.

La moyenne annuelle des températures maximales est de 28,1°C avec une moyenne de 31,3°C en janvier.

La moyenne annuelle des températures minimales est de 18,1°C avec une moyenne de 14,3°C en août.

Les moyennes annuelles des températures des 4 dernières années (2016-2019) sont présentées dans le graphique ci-dessous :

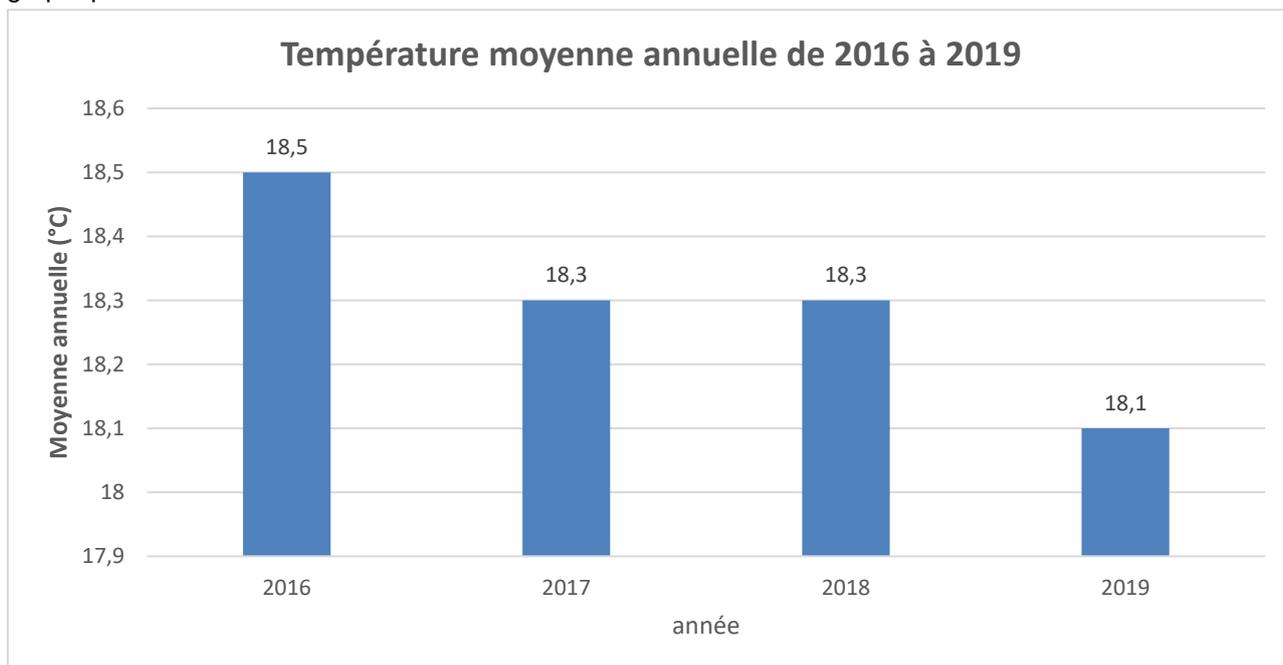


Figure 9 : Température moyenne annuelle de 2016 à 2019 à la Tontouta

Les précipitations :

La pluviométrie moyenne mensuelle en mm pour la période 1981 à 2010 est donnée dans le graphique ci-dessous.

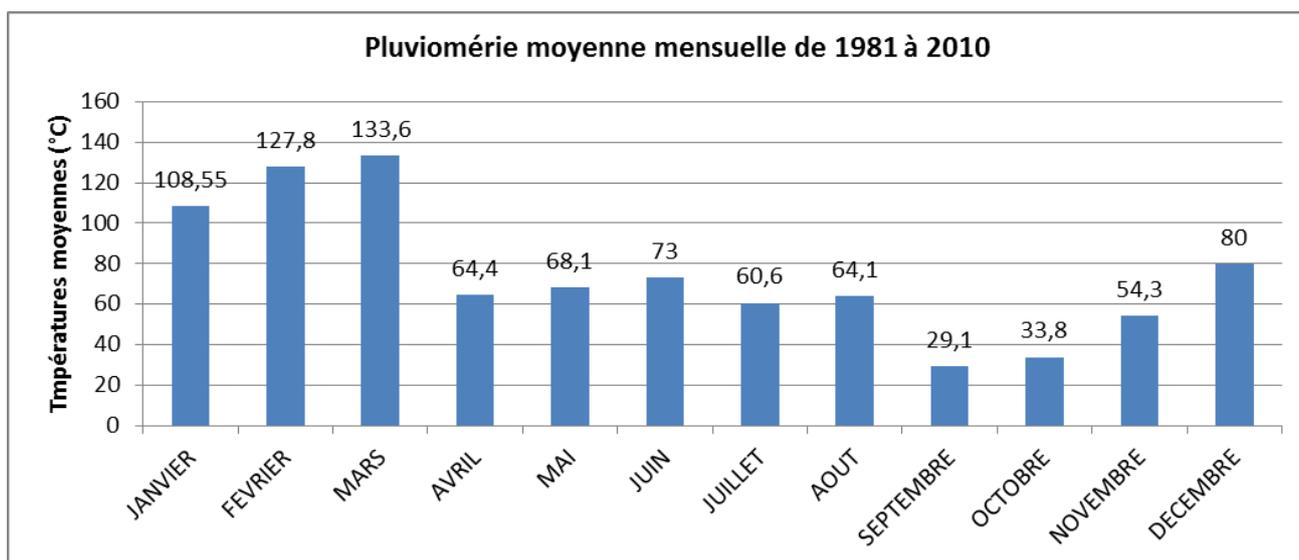


Figure 10 : Pluviométrie moyenne mensuelle de 1981 à 2010 à La Tontouta

La valeur moyenne annuelle de précipitations est d'environ 897,3 mm.
 Une année peut être découpée en deux saisons principales : une saison humide et chaude de décembre à Mars et une saison sèche (fraîche) d'août à novembre.
 Les moyennes annuelles des pluviométries des 4 dernières années (2016-2019) sont présentées dans le graphique ci-dessous :

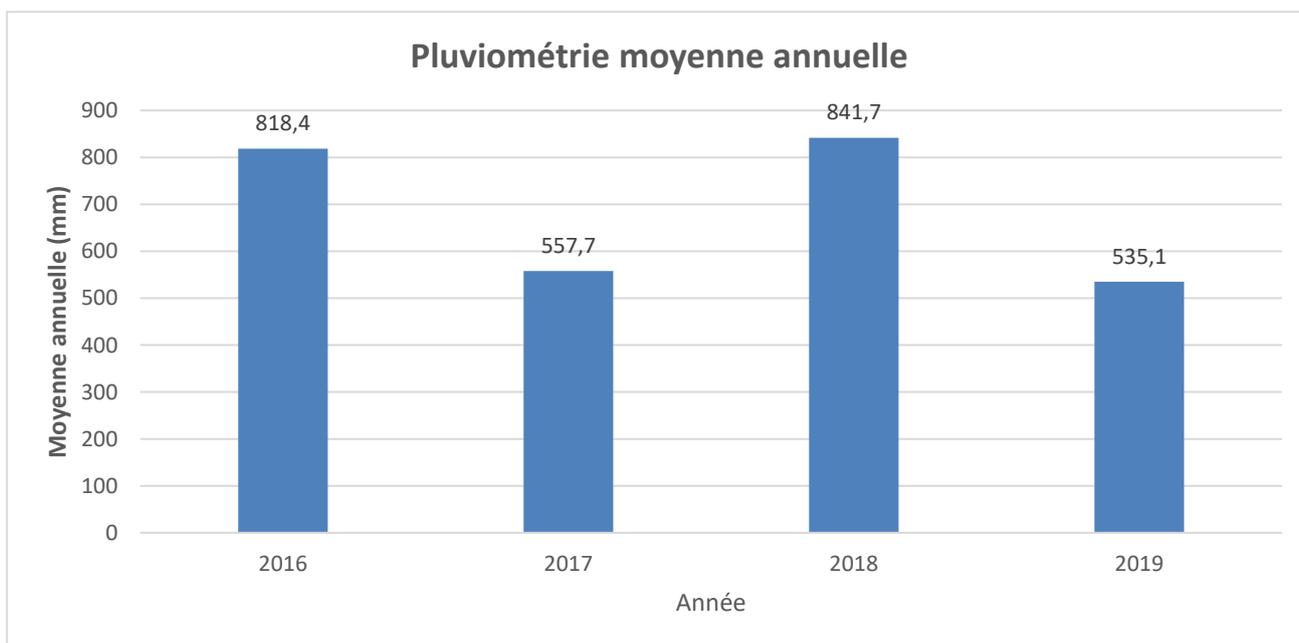


Figure 11 : Pluviométrie moyenne annuelle de 2016 à 2019 à la Tontouta

II.3.2 Vents

Le vent dominant en Nouvelle-Calédonie l'alizé de secteur Est à Sud-Est, généralement modéré à assez fort et plus puissant en été. Pendant la saison fraîche, des vents d'Ouest puissants peuvent subvenir lors du passage de dépressions polaires. Les vents modérés prédominent, 64,5 % des observations, mais les vents forts sont également fréquents, avec 30 % des observations.

La rose des vents mesurés à la station de LA TONTOUTA sur une période de 20 ans (1981-2000) est présentée ci-après.

Les vents dominants viennent soit du Sud-Est avec une fréquence de 19,1 %, soit du Sud-Sud-Ouest avec une fréquence de 13,4 %. Il est à noter que la vitesse des vents pour ces directions principales se répartit selon le tableau suivant :

Tableau 4 : Vent (source : Météo France)

VITESSE VENT	1,5 A 4,5 KM/H	4,5 À 8 KM/H	> 8 KM/H
Sud Est	0,3 %	6,8 %	12,0 %
Sud-Sud-Ouest	0,5 %	12,0 %	0,8 %



Figure 12 : Rose des vents à La Tontouta entre 1981 et 2000 (source : Météo France)

II.3.3 Sismicité

La Grande Terre subit à la fois une sismicité importante mais lointaine liée à la subduction du Vanuatu et une sismicité locale modérée.

Un rapport sur l'évaluation probabiliste de l'aléa sismique de la Nouvelle-Calédonie a été rédigé par le BRGM en collaboration avec le ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durable en janvier 2008. Il permet d'identifier la zone sismotectonique du dépôt exploité par TotalEnergies Marketing Pacifique comme une zone R1 (voir carte ci-dessous).

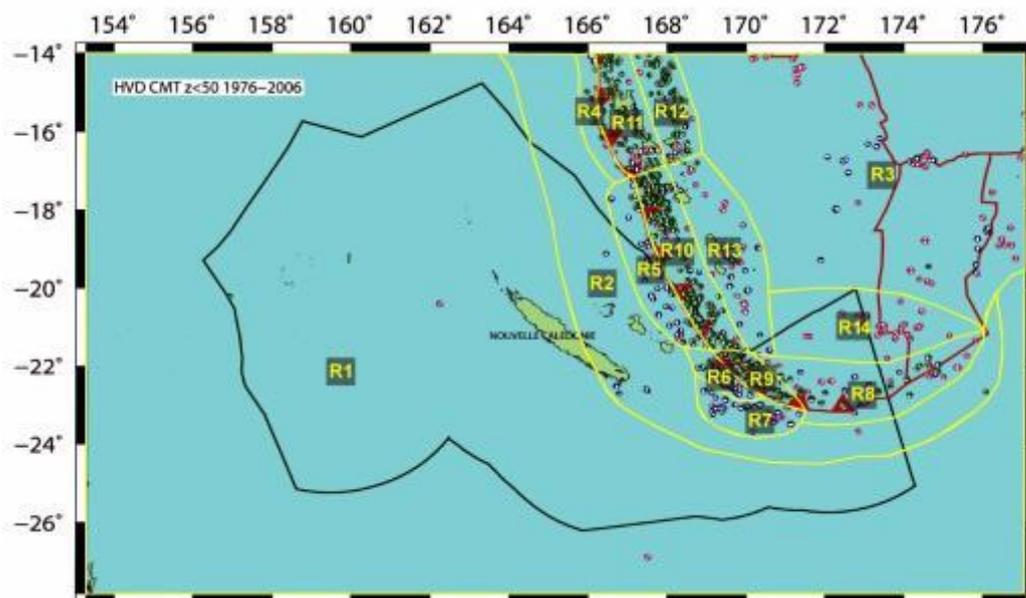


Figure 13 : Aléa sismique en Nouvelle-Calédonie (Extrait du rapport BRGM / RP – 54935 - FR- 2008)

Cette zone correspond à la région intra-océanique. En ce qui concerne les prescriptions parasismiques particulières : aucune secousse supérieure à VII n'y a été observée historiquement.

Selon la carte de zonage sismique de la Nouvelle-Calédonie issu du rapport BRGM / RP – 54935 - FR- 2008, le séisme Maximum Historiquement Vraisemblable (SMHV) au niveau de la commune de PAÏTA est d'une intensité maximale connue de VII.

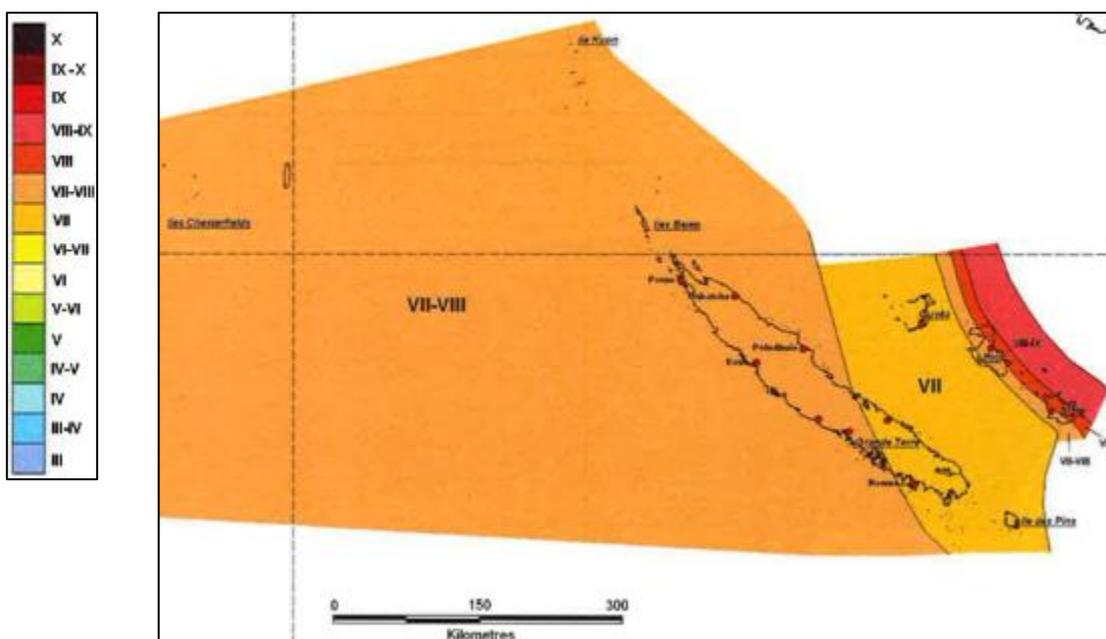


Figure 14 : Zonage sismique de la Nouvelle-Calédonie (méthode déterministe). Carte d'intensité I_{SMHV} provenant des sources proches et lointaines (source : rapport BRGM / RP – 54935 - FR- 2008)

Le Séisme Majoré de Sécurité (SMS) se déduit du précédent, en termes d'intensité MSK, par la relation simple :

$$I_{SMS} = I_{SMHV} + 1 \text{ (en unité d'intensité MSK)}$$

L'intensité du SMS est donc de VIII (cf. figure ci-dessous).

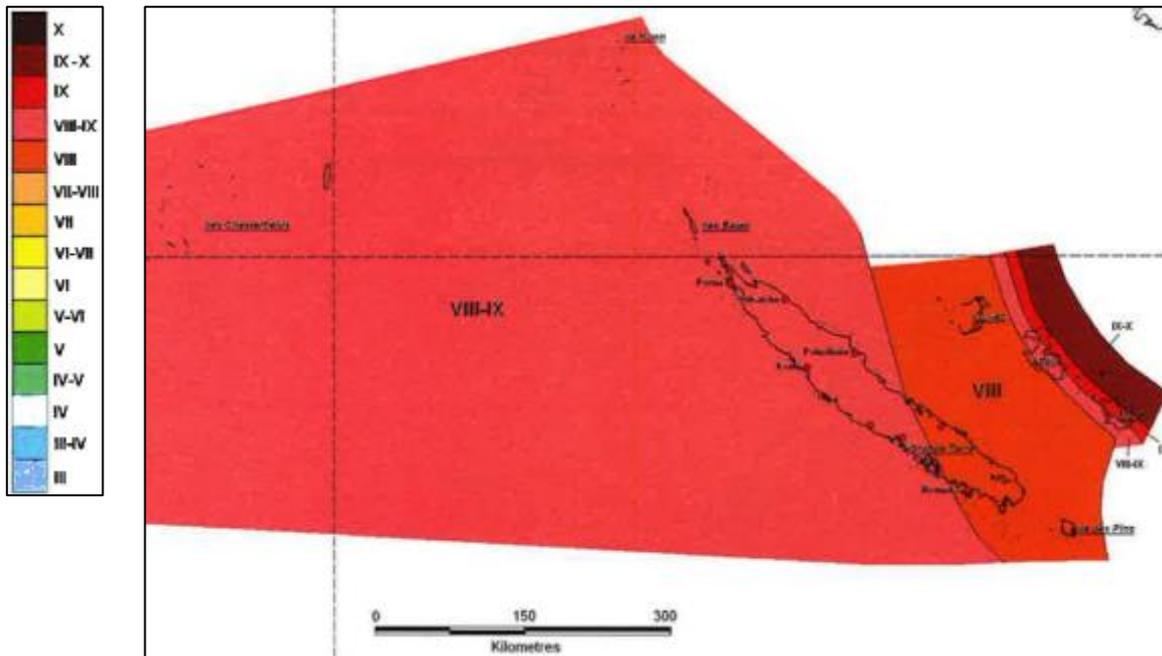


Figure 15 : Zonage sismique de la Nouvelle-Calédonie (méthode déterministe). Carte d'intensité I_{SMS} provenant des sources proches et lointaines (source : rapport BRGM / RP – 54935 - FR- 2008)

L'échelle des dommages en fonction du degré de l'échelle des intensités macrosismiques MSK fait apparaître que le SMS entraînerait :

☞ Intensité VIII :

- Frayeur et panique des personnes,
- Dommages modérés aux constructions armées. Fissuration des murs,
- Dommages sérieux pour quelques constructions en brique (lézardes larges et profondes),
- Chutes de cheminées,
- Rupture occasionnelle des joints de canalisations.

Un séisme pourrait entraîner des dégâts aux constructions du dépôt (de fissures ou lézardes des murs béton, parpaings ou de briques jusqu'à la dégradation de certains bâtiments).

Le risque de sur-accidents pouvant avoir des conséquences pour l'environnement lié à un séisme est toutefois limité.

Les effets d'un séisme dans le secteur de PAÏTA ne seraient donc pas très conséquents. Aucun impact majeur sur les structures pouvant entraîner un accident majeur n'est donc à redouter.

II.3.4 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 foudroiement qui est le nombre de coups de foudre au sol par km² et par an.

Une étude foudre spécifique au site du dépôt d'hydrocarbures de La Tontouta a été réalisée. Elle est présente en annexe 1.3.

II.4 URBANISATION

II.4.1 Voisinage du site

L'environnement immédiat des installations du dépôt est constitué actuellement par :

- A l'Est : un stockage semi-enterré de JET A-1 appartenant à l'armée et des sols a été démantelé en 2017. Il ne reste plus aucun bâtiment lié à cet entrepôt.
- Au Nord : des sols nus et une route peu passante.
- A l'Ouest : un rond-point permettant de desservir le site puis la zone aéroportuaire (notamment le poste de contrôle et le poste de gendarmerie).
- Au Sud : une route menant à la zone aéroportuaire, au chenil et à la centrale électrique de la DGAC. Elle n'est pas accessible au public.

Il convient de préciser qu'une convention d'occupation temporaire du domaine public de l'aéroport de NOUMEA - la TONTOUTA a été signée entre la Chambre du Commerce et de l'Industrie et les trois compagnies pétrolières du territoire le 24 octobre 2003. Cette convention est en cours de renouvellement.

Le site est accessible par le rond-point situé à proximité du dépôt à l'Ouest. A ce jour il compte une entrée principale (accessible aux véhicules du personnel et aux bridgers), une entrée secondaire ne servant qu'aux camions bridgers et enfin un accès au tarmac pour les oléoserveurs, les bridgers et les secours de l'aéroport. Il convient de préciser que le dépôt est clôturé.

Les établissements recevant du public (source : géorep.nc) en rouge sur la figure ci-dessous.

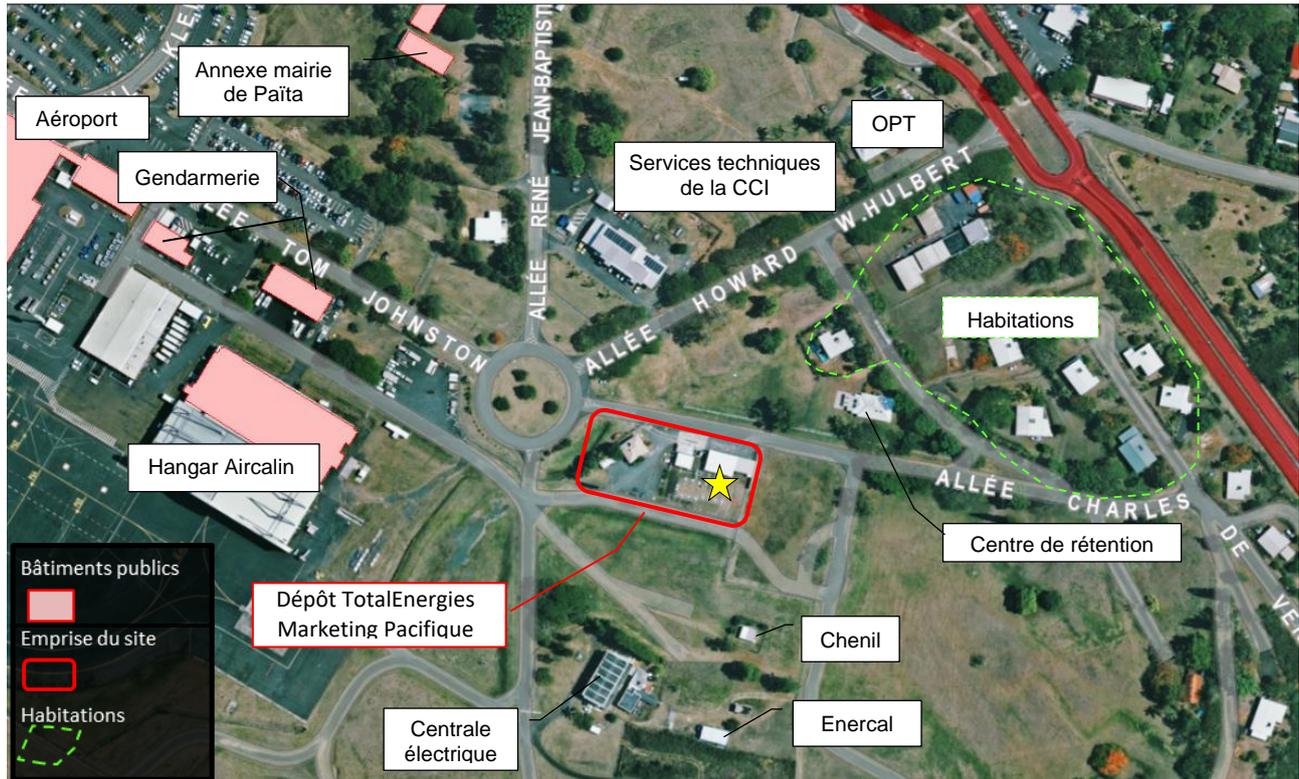


Figure 16 : Voisinage autour des installations

Voisinage industriel

Le seul site industriel à proximité du dépôt est la centrale électrique située à environ 80 m au Sud du site. Il convient de signaler qu'un site appartenant à l'armée en bordure de la limite de propriété Est du site (cf. figure ci-dessus) a été démantelé en 2015.

Etablissements recevant du public

Les services et les équipements recevant du public les plus proches sont situés sur la commune de PAÏTA, à savoir :

- Un chenil à 60 m environ au Sud du dépôt et dont les limites de propriétés bordent celles du dépôt.
- Le hangar situé à environ 160 m à l'Ouest des limites de propriété du dépôt.
- Le bureau de poste à environ 200 m au Nord-Est du dépôt.
- La gendarmerie à 250 m à l'Ouest du dépôt.
- La mairie annexe de Païta à environ 300 m au Nord.
- L'aérogare à environ 400 m à l'Ouest du dépôt.
- Des magasins le long de la Route Territoriale 1 à l'Est et un supermarché à plus de 250 m au Nord-Est.

Aucun hôpital ou grande surface commerciale n'est présent dans l'environnement proche du dépôt.

Habitations

Les premières habitations sont situées à plus de 50 m au Nord-Est des limites de propriété du dépôt. Une zone résidentielle est située à l'Est à plus de 350 m du dépôt.

II.4.2 Plan d'Urbanisme Directeur

Les installations du dépôt sont implantées sur la commune de PAÏTA. Celle-ci dispose d'un Plan d'Urbanisme Directeur (PUD) approuvé en 2009.

Le dépôt est situé en zone UP – Zone Aéroportuaire (cf. figure ci-dessous).

Cette zone correspond à l'aéroport de la TONTOUTA (UP). Elle comprend un secteur UPm réservé aux constructions à usage d'activités militaires.

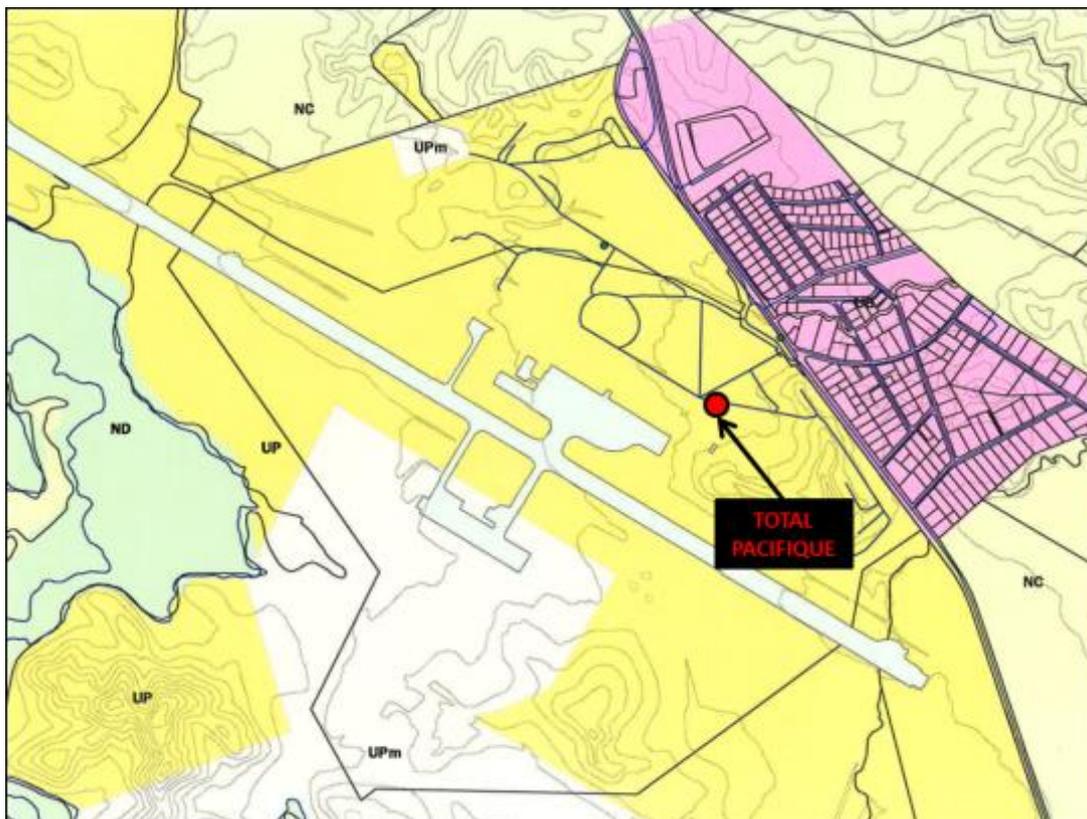


Figure 17 : Plan d'Urbanisme Directeur de la ville de Païta

II.4.3 Servitudes

Servitudes aéronautiques

Le plan de Servitudes Aéronautique définit une servitude autour de l'aérodrome, en, vue d'empêcher l'érection d'obstacles gênants afin de préserver la sécurité de la circulation aérienne aux abords immédiat de l'aérodrome.

Le site se trouve actuellement au sein des servitudes aéronautiques de l'aéroport de NOUMEA – LA TONTOUTA. (cf. carte des servitudes aéronautiques en **ANNEXE 2.1**)

Servitudes radioélectriques

Le plan de Servitudes Radioélectriques a pour objet la protection des stations d'émission et de réception contre les obstacles et les perturbations électromagnétiques.

La zone du dépôt actuelle est couverte par au moins trois servitudes radioélectriques (cf. plan en **ANNEXE 2.2**). Le dépôt restera conforme aux exigences de ce plan.

II.4.4 Voies de communication

Réseau routier

L'accès principal au site se fait par les voies internes de l'aéroport de NOUMEA – LA TONTOUTA puisque le dépôt loue ses parcelles d'implantation à ce dernier.

La figure ci-dessous présente les accès au dépôt.

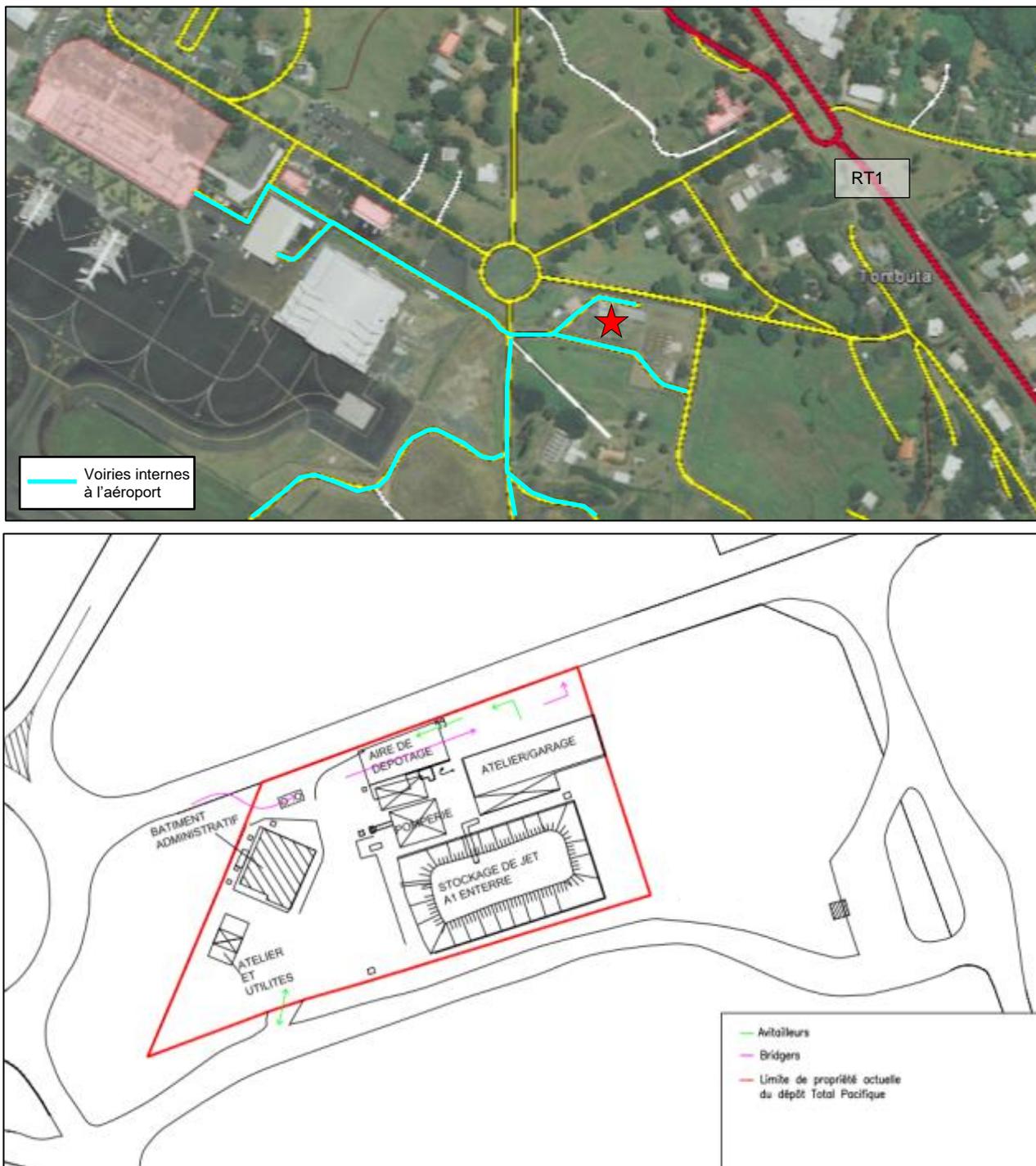


Figure 18 : Voies et accès

L'accès public le plus proche est la Route Territoriale 1 (RT1) située à plus de 250 m à l'Est. Cependant, il convient de préciser que le rond-point situé à la proximité Ouest du dépôt est sur le domaine public puisqu'il permet de se rendre à l'aérogare pour le personnel de l'aéroport.

Le trafic moyen journalier annuel sur cet axe routier (RT1) fourni par la Direction de l'équipement de la Province Sud est présenté dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Fréquentation de la RT1

Routes concernées	Nombre de véhicules/j
RT1	4 470 dont 5 % de poids lourd

Réseau aérien

Le dépôt est situé sur les terrains appartenant à l'aérodrome international de NOUMEA – LA TONTOUTA dont l'aérogare est localisée à environ 300 m à l'Ouest du site.

Les trafics moyens journaliers annuels fournis par l'aéroport international de NOUMEA – LA TONTOUTA sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 6 : Nombre de vols moyens sur l'aéroport de La Tontouta

DENOMINATION	NOMBRE DE VOLS MOYEN/J
Militaire	3
Internationaux	5
Locaux	1

Il convient également de préciser qu'aucun vol ne survole la zone de stockage, et qu'il existe une colline entre la piste de l'aéroport et le dépôt.

III. IMPACT SUR L'EAU ET LES SOLS

III.1 INTRODUCTION

Ce chapitre a pour objectif de présenter :

- Les origines de l'eau nécessaire au fonctionnement du dépôt.
- Ses utilisations.
- Les modes de collecte, de rejet et de traitement des effluents :
 - Identification des sources de pollution.
 - Quantification des flux en termes de volume et de qualité.
 - Détermination des exutoires.
- La gestion des eaux de pluie.
- Les sources de pollutions pouvant affecter l'eau et les sols du site.

Les mesures prévues par l'Etablissement pour réduire son impact sur la ressource en eau et sur les sols y seront exposées.

III.1 RAPPELS DES MESURES DE GESTION DES EAUX

Pour rappel (cf. Notice de renseignement), les équipements et procédures suivantes sont en place :

- Prévention des pollutions accidentelles :
 - Présence de niveaux haut, très hauts et niveau maximal admissible sur chaque cuve, avance alarme sonore et visuelle : détection des débordements (sur-remplissage).
 - Les cuves sont à double enveloppe et sont équipées de détecteurs de fuite entre les doubles enveloppes. L'annexe 2.6 présente la fiche technique des équipements installés.
 - Présence d'un opérateur en permanence pendant les dépotages pouvant actionner un arrêt d'urgence en cas de fuite ;
 - Aire de dépotage et pomperie sur surfaces étanches connectées à un séparateur d'hydrocarbure.
- Réseaux :
 - L'ensemble des eaux pluviales tombant sur les dalles imperméables du site pouvant potentiellement être impactés par des égouttures huileuses (zones de pomperie, de garage ateliers, de dépotage et le collecteur) seront acheminés vers un séparateur d'hydrocarbures.
 - Les eaux pluviales tombant sur les toits des zones de pomperies et de chargement et déchargement sont récoltées par le biais de gouttières permettant par la suite d'acheminer les eaux vers le réseau des eaux usées. Les eaux pluviales s'écoulant sur le toit des bâtiments administratif et technique rejoignent directement le sol. L'atelier et le garage ne sont pas équipés de gouttières et l'eau de ruissellement tombe sur le gravier perméable. ;
 - Eaux liées à la présence du personnel : traitement par fosse septique avant infiltration par drains.

La figure ci-dessous localise les réseaux et les ouvrages de traitement associés dans la zone de pomperie, de chargement/déchargement et autour des cuves et du garage/ateliers.

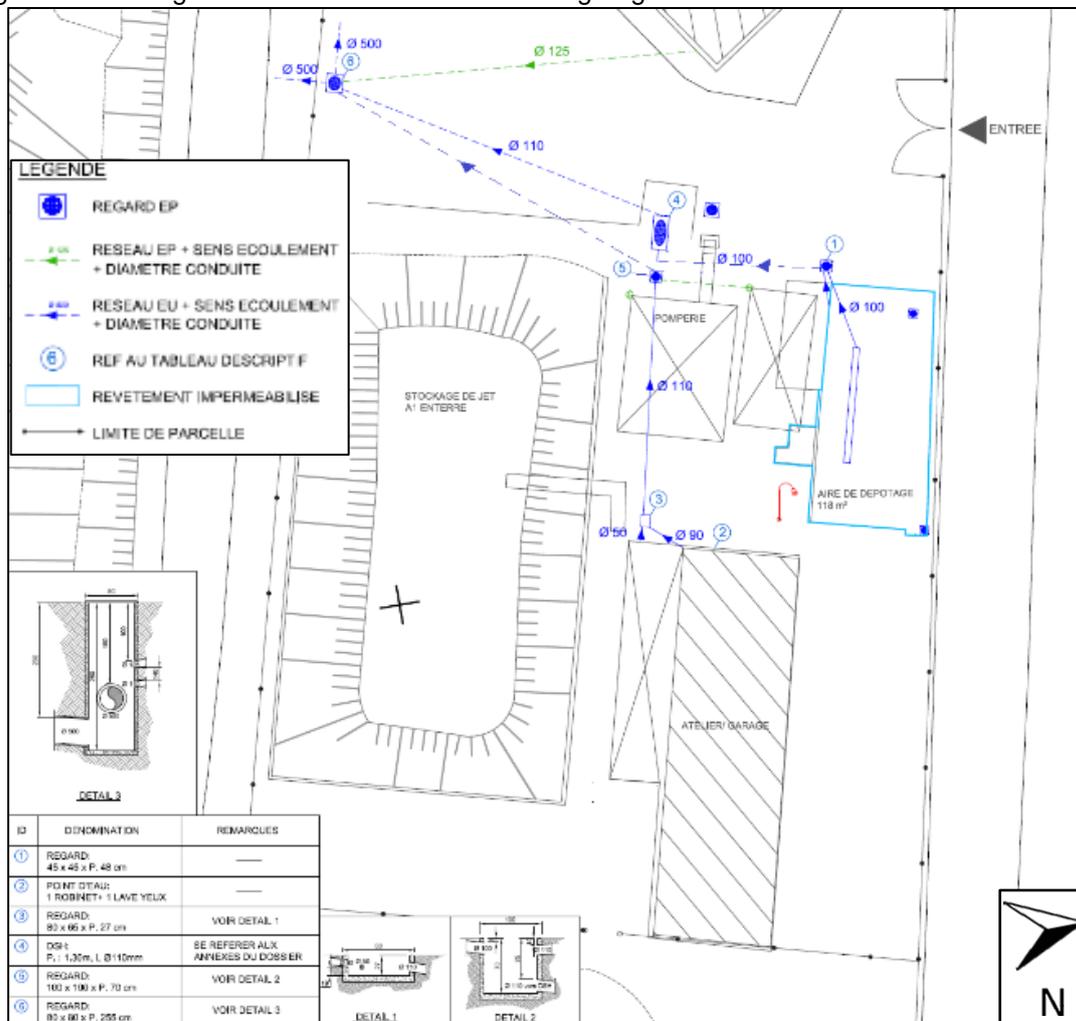


Figure 19 : Plan des réseaux (source : A2EP/Néodyme)

La figure ci-dessous localise les réseaux et les ouvrages traitements associés aux alentours du bâtiments administratif.

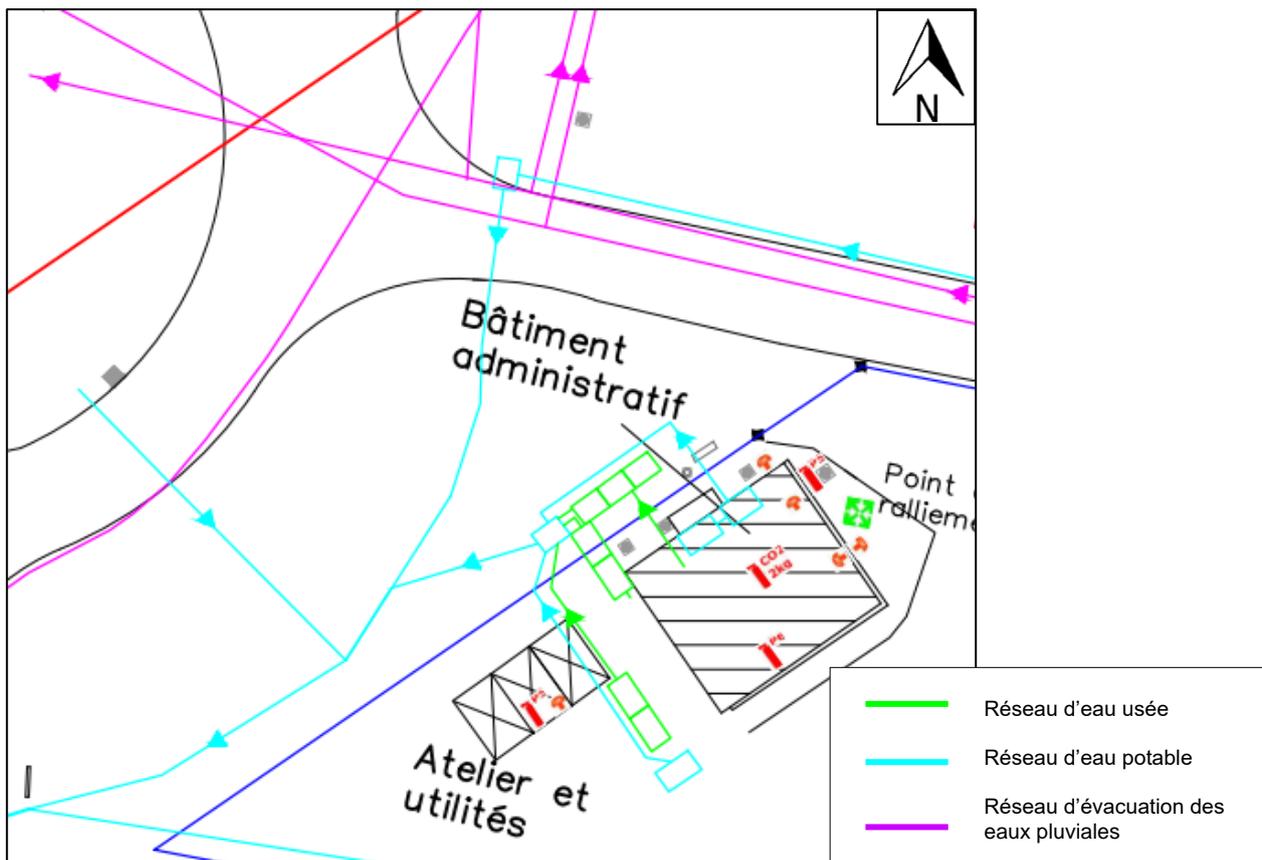


Figure 20 : Plan des réseaux (source : SNC Lavalin)

III.2 ORIGINE DE L'EAU

Les installations du dépôt sont alimentées en eau à partir du réseau communal.

III.3 UTILISATION DE L'EAU ET CONSOMMATION

L'eau potable est destinée :

- Aux besoins du personnel (WC, lavabos, douches, coin repas).
- Au lavage des bureaux et sanitaires.
- A divers nettoyages sur le dépôt (aires de chargement / déchargement, installations...).

Les débits d'alimentation en eau potable du site, estimés sur une base de 75 l d'eau par jour et par personne et de 7 personnes maximum sur site, sont actuellement de l'ordre de 191,6 m³ par an.

Les divers nettoyages représentent un volume d'environ 300 m³ par an.

Les consommations liées à ces utilisations n'ont pas évolué suite aux travaux de modernisation, le volume d'activités du site n'étant pas modifiés.

III.4 MODE DE COLLECTE, DE TRAITEMENT ET DE REJETS DES EFFLUENTS AQUEUX

Le dépôt génère différents types d'effluents :

- Les eaux pluviales.
- Les eaux sanitaires.
- Les eaux issues des nettoyages.
- Les eaux d'extinction incendie (situation accidentelle).

Le **plan d'ensemble à 35 m des limites du dépôt** donne les configurations actuelles des réseaux. Un extrait de ce plan est présenté à la Figure 20.

III.4.1 Les eaux pluviales

Eaux pluviales des espaces verts

Les eaux tombant sur les zones non-imperméabilisées s'infiltrent directement dans le sol. Elles ne sont contaminées par aucun élément extérieur (hydrocarbures par exemple).

Eaux pluviales de toitures et de voiries

Les eaux pluviales de toitures sont actuellement collectées par l'intermédiaire de gouttières desservant les toitures des bâtiments administratifs et techniques. Les descentes d'eaux pluviales s'infiltrent directement dans le sol qui n'est pas imperméabilisé.

L'atelier et le garage ne sont pas équipés de gouttières et l'eau de ruissellement tombe sur le gravier perméable.

Les voiries du dépôt étant en gravier (perméable), l'eau de pluie s'infiltré directement dans les sols.

Eaux pluviales du talus des cuves de stockage

Sur le talus recouvrant les cuves du dépôt, les eaux pluviales s'infiltrent directement dans le sol. Le ruissellement sur les pentes est très limité du fait de la perméabilité du sol du talus.

Eaux pluviales des postes de chargement/déchargement

Actuellement les camions Bridgers (d'un volume de 36 m³) dépotent sur une dalle de dépotage présentant un volume de rétention d'environ 15 m³ reliée à un séparateur à hydrocarbures. Les eaux sont ainsi collectées et envoyées vers le séparateur d'hydrocarbures. Une fois traitées, les eaux sont acheminées vers le réseau d'eaux pluviales de l'aéroport.

Lorsque des chargements de l'avitailleur sont réalisés sur le dépôt, ils se déroulent sur la même dalle de rétention.

III.4.2 Le séparateur d'hydrocarbure

Les écoulements de l'ensemble des dalles du site sont acheminés vers le séparateur d'hydrocarbures situés à l'Ouest de la zone de pomperie. Il est équipé d'un obturateur automatique et d'un système de détection d'hydrocarbure avec alarme dans le bureau du dépôt. Une vanne manuelle de séparation avec le réseau publique a également été installée. Elle pourra être actionnée par les avitailleurs en cas d'alarme. Le déboureur/séparateur d'hydrocarbures installé présente une taille de 10l/s dont un volume utile déboureur de 1000l et séparateur 940l. D'après la norme NF EN 858 relative au dimensionnement des déboureur / séparateur d'hydrocarbures, les caractéristiques de ce nouvel équipement sont adaptées aux surfaces drainant les eaux potentiellement polluées par des égouttures.

Les dimensions des aires imperméabilisées reliées aux séparateurs sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Tableau 7 : Surfaces imperméabilisées reliées au nouveau Débourbeur séparateur d'hydrocarbures

Aires	Surface (m ²)
Aire de dépotage	118
Dalle pour étalon	20
Dalle sous pomperie	158
Dalle rétention camion avitailleur	32
Collecteur	31
Moyens de connexion	20
TOTAL	379

Le choix du dimensionnement de ce DSH s'est basé sur un diagnostic, réalisé par A2EP en 2016 (voir annexe 2.10) en amont des travaux d'imperméabilisation et de renouvellement du DSH. Ce diagnostic conclu sur le fait que le DSH de 6l/s existant à l'époque était suffisamment bien dimensionné pour une surface raccordable totale de 479m². La surface réellement raccordable étant de 379m², le séparateur installé de 10l/s (supérieur à 6l/s) apparaît suffisamment dimensionné au regard de ce diagnostic.

Ce diagnostic en annexe 2.10 présente en outre les événements pluvieux et période de retour considérés par A2EP dans les calculs de dimensionnement.

deux fois par an, le séparateur d'hydrocarbures fait l'objet d'une vidange par un prestataire spécialisé. Ce dernier achemine le tout vers une filière de traitement adaptée.

Les conduites enterrées pour la récupération des eaux de drainages des dalles reliés au DSH sont en PEHD de résistance SN8 présentant une résistance aux hydrocarbures. Un regard coupe-feu et une vanne de séparation avec le réseau publique sont présents en sortie de DSH.

Le nettoyage du séparateur est réalisé par une entreprise spécialisée tous les 6 mois ce qui permet également de tester l'obturateur. De plus le séparateur est inspecté tous les mois par le personnel de TotalEnergies.

Un prestataire extérieur effectue une analyse d'eau en sortie de décanteur en période normale de fonctionnement tous les ans.

III.4.3 Les eaux sanitaires

Les eaux sanitaires liées aux besoins de l'ensemble du personnel du dépôt (WC, lavabos, douches) ont été estimées à **140 m³/an** soit **375 l/j** (sur la base d'un rejet de 75 l/j/personne et d'un effectif de 7 personnes maximum simultanément).

Le nettoyage des oléoserveurs et avitailleurs n'est pas réalisé sur le dépôt et est réalisé sur les installations d'une entreprise sous-traitante.

Ces eaux sont collectées et traitées dans des fosses septiques dont les effluents sont évacués par drains d'infiltration.

L'eau sanitaire est utilisée de manière rationnelle par le personnel de TotalEnergies de manière à éviter tout gaspillage.

III.4.4 Les eaux d'extinction incendie

Dans le cas d'un feu de rétention consécutif à un épandage de jet A-1, le scénario associé présenté dans l'étude de danger considère une surface enflammée de 60 m². L'épandage resterait contenu sur l'aire de rétention ainsi que les eaux d'extinction incendie, l'aire étant isolée du séparateur d'hydrocarbures et donc du réseau d'eau pluviale par l'obturateur présent au niveau du DSH lors des opérations de chargement/déchargement.

Le volume requis pour l'extinction est fondé sur les recommandations de la DGSR, à savoir :

- Extinction en 40 minutes et 10 minutes de temporisation
- Taux d'application : 4 litres/m²/min (taux forfaitaire issu de la réglementation ICPE 1432) pour l'extinction et la moitié pour la temporisation

Ainsi c'est un volume d'eau et de mousse de 12 m³ qui peut être requis pour l'extinction d'une telle surface en feu, la rétention disposant d'un volume d'environ 15 m³.

Les eaux en fonction de la pollution constatée seront évacuées par une société spécialisée pour traitement.

III.5 PREVENTION DE LA POLLUTION DU SOL ET DES EAUX

Contrôles

Un réseau d'ouvrages piézométrique permet d'effectuer la surveillance d'une potentielle pollution des eaux souterraines au droit du site. Il existait un réseau piézométrique présentant des profondeurs inadéquates, un nouveau réseau piézométrique a donc été implanté.



Figure 21 : Réseau piézométrique ancien et actuel du dépôt

L'évaluation du réseau piézométrique ayant permis la définition du nouveau réseau piézométrique est présentée en annexe 2.11.

Prévention des fuites au niveau des cuves

La prévention de la pollution du sol et de l'eau par les hydrocarbures stockés sur le site nécessite une série de mesures organisationnelles, techniques et de maintenance.

Les cuves de stockage sont à double enveloppe et sont équipées de détecteurs de fuite entre les doubles enveloppes. L'annexe 2.6 présente la fiche technique des équipements installés. Des contrôles de niveau de liquides sont réalisés avant chaque dépotage afin d'ajuster le volume dépoté. De plus, des alertes de niveau Haut et Très Haut sur chaque cuve permettent d'éviter un sur-remplissage.

Des inspections de l'état des cuves sont réalisées tous les ans depuis l'extérieur à l'aide de miroirs, et tous les 3 ans depuis l'intérieur.

Prévention lors des opérations de transfert de carburant

De multiples systèmes de sécurité lors des opérations de transfert de carburant assurent la protection de l'environnement du dépôt :

- L'ensemble des points de purges, les manifolds et les camions sont équipés de systèmes de récupération des égouttures et de vannes « homme-mort » pour s'assurer de la présence en permanence de l'opérateur lors des opérations.
- Les flexibles sont équipés d'interlocks qui permettent d'éviter leur arrachement.
- Des arrêts d'urgence permettent d'arrêter les pompes immédiatement en cas de détection de fuite par les opérateurs.
- Des consignes de sécurités affichées au niveau de la zone de chargement/déchargement rappellent aux opérateurs la conduite à tenir.
- Les vannes sont purgées systématiquement et maintenues cadenassées.
- Le déchargement des bridgers se font sous surveillance permanente de deux opérateurs (un chauffeur et un opérateur de dépôt) ce qui permettrait le cas échéant en cas de fuite ou rupture de raccord/flexibles de stopper l'opération et donc de limiter l'inventaire relâché. De plus, les avitailleurs ne sont remplis que lorsque des opérations d'avitaillement sont requises, le reste du temps, ils sont vides ;
- Les flexibles de dépotage et de chargement sont équipés de « Break away coupling » qui permet une obturation automatique en cas d'arrachement et permet d'éviter les fuites ;
- Les tuyauteries sont équipées de points bas qui sont purgés tous les jours afin de contrôler la présence d'eau.

La zone de chargement/déchargement est aujourd'hui recouverte par une dalle béton étanche. Cette zone fourni un volume de rétention de 15 m³ reliée à un séparateur d'hydrocarbure de 1960 litres (capacité 10l/s) équipé d'un détecteur d'hydrocarbure et équipé également en amont de regards coupe-feu. Le dépôt est également équipé de moyen d'absorption et de moyens d'obturation des fuites.

Prévention de la pollution au niveau de l'hydrant

La prévention de la pollution de l'hydrant, situé sur les pistes de l'aéroport de La Tontouta, est sous la responsabilité de TOTAL Pacifique.

L'hydrant étant situé pour la ligne principale, à 2,10 m sous le sol et à 1,50 m pour les antennes, il n'est pas possible de vérifier visuellement la présence de fuites. Des contrôles réguliers assurent le suivi de l'étanchéité de l'hydrant. Ces contrôles sont présentés à la figure suivante :

PERIODICITE		Occasionnel	Journalier	Hebdomadaire	Mensuel	Trimestriel	Semestriel	Annuel
OLEORESEAU	Puisards oléoréseau			Inspection FE-CQL-502				
	Vannes oléoprise	Utilisation FE-CQL-501			Contr. Etanchéité FE-CQL-507		Contr.	
	Points bas			Purge FE-CQL-506				
	Points haut					Purge FE-CQL-506		
	Arrêts urgence "oléoréseau"				Test FE-CQL-506			
	Protection cathodique							Contrôle FE-CQL-509
	Oléoprises / portions inutilisées					Rinçage FE-CQL-501		
	Chambres à vannes							Inspection FE-CQL-509
	Etanchéité oléoréseau				Contrôle FE-CQL-509			Epreuve FE-CQL-509
	Systèmes "anti-béliers"						Contrôle	Contrôle FE-CQL-509
	Régulation de pression / débit							

Figure 22: Liste des contrôles effectués sur l'hydrant (source : Total Pacifique)

Une étude DCVG (étude des Défauts de Revêtement du Réseau d'Hydrants) a été réalisée en novembre 2019 et doit être réactualisée tous les 5 ans. Le rapport a conclu sur la bonne protection contre la corrosion externe fournie par le système de protection cathodique étant suffisante. Trois recommandations ont été prescrites pour le bon maintien du système de protection cathodique. Le rapport relatif à l'étude de novembre 2019 est disponible dans l'annexe 1.6. Des tests d'étanchéité sont réalisés en interne. Le PV des épreuves hydrauliques réalisées à l'issue des travaux de 2011 sont présents en annexe 2.5.

Les épreuves hydrauliques sont faites en interne de manière mensuelle à pression de service et annuelle à pression maximale.

Le plan de maintenance préventive de l'hydrant est présent en annexe 2.7.

Bilan de la gestion de l'eau

La figure suivante schématise la gestion des eaux en place depuis l'installation des nouvelles dalles béton.

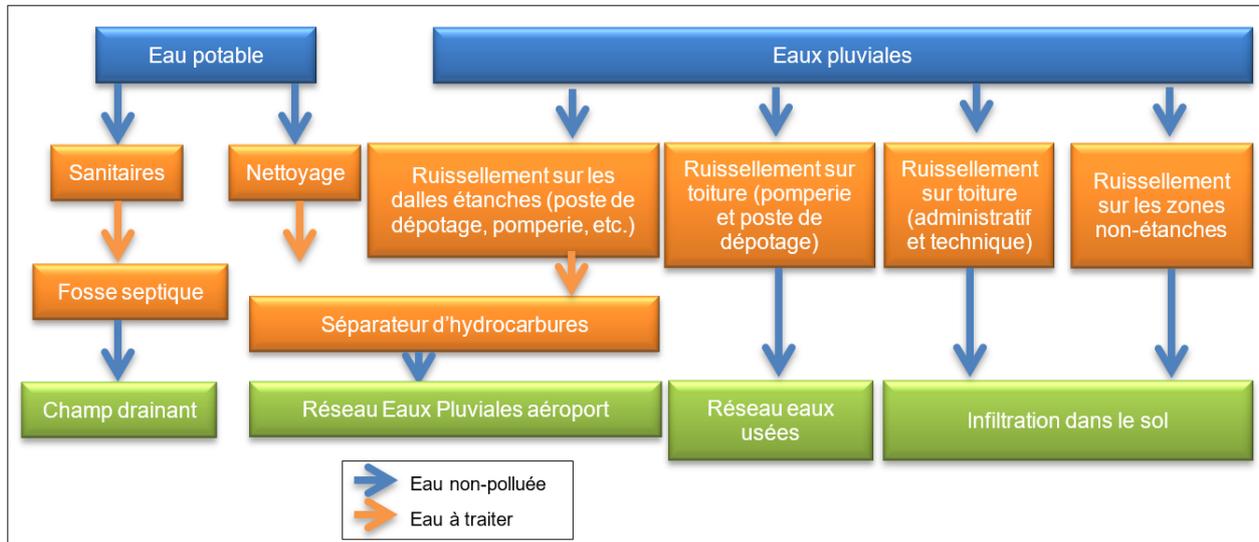


Figure 23 : Gestion des eaux

Surveillance des rejets :

Des analyses en sortie de séparateur sont réalisées périodiquement (annuellement au minimum) pour mesurer les paramètres suivants :

- pH
- Température
- Indice phénol
- DBO (demande biochimique en oxygène)
- MES (Matière en suspension)
- ST-DCO (indice de demande chimique en oxygène)
- Indice Hydrocarbure (C10-C40)

En cas d'évènement de pollution potentiel, le réseau piézométrique installé permettrait de réaliser des prélèvements d'eau pour mesurer les paramètres souhaités, regroupant généralement :

- pH
- Température
- BTEX
- HAP
- Métaux lourds
- Indice Hydrocarbure (C5-C10 et C10-C40)

IV. IMPACT SUR L'AIR

Ce chapitre a pour objet de présenter les rejets du dépôt qui pourraient avoir un impact sur l'atmosphère. Il y a trois types d'émissions :

- Les gaz.
- Les particules solides (poussières, fumées noires).
- Les odeurs.

Le dépôt n'est pas sources d'émission de poussières, ni d'odeurs. Seules les émissions de gaz sont concernées par le dépôt.

Le dépôt d'hydrocarbures est situé dans l'enceinte de l'aéroport de NOUMEA – LA TONTOUTA, le trafic aérien voisin est source d'une pollution atmosphérique ponctuelle et rapidement dispersée dans l'air.

IV.1 NATURE ET ORIGINE DES EMISSIONS

Les principales sources de rejets gazeux issus du dépôt sont les suivantes :

- Les postes de chargement/déchargement camions de liquides inflammables.
- Le groupe électrogène.
- Les véhicules (camions) circulant sur le site.

Le poste de chargement/déchargement camions de liquides inflammables est à l'origine d'émanations de COV, lors du remplissage des avitailleurs..

Le groupe électrogène et les véhicules circulant sur le site seront à l'origine d'émissions de gaz de combustion composés notamment de :

- Vapeur d'eau (H₂O).
- Dioxyde de carbone (CO₂).
- Monoxyde de carbone (CO).
- Oxydes d'azote (NOX).
- Dioxyde de soufre (SO₂),
- Traces d'hydrocarbures aliphatiques et aromatiques légers,
- Traces d'alcools, aldéhydes, cétones.

La répartition de ces différents gaz varie suivant le carburant utilisé.

Il convient cependant de rappeler que les rejets issus du groupe électrogène ne sont que ponctuels puisque ce dernier ne fonctionne qu'en secours.

IV.2 CARACTERISATION DES EMISSIONS

Le dépôt fonctionne toute l'année en continu.

Les postes de chargement avitailleurs

Considérant 1700 chargement d'avitailleurs de 10 m³ par an, soit environ 14280 tonnes, cette activité n'est pas soumise à l'évaluation des quantité de COV au regard de l'article 40 de l'arrêté du 12 octobre 2011 relatif aux installations classées soumises à autorisation au titre de la rubrique 1434-2 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement. En effet le jet A-1 a une pression de vapeur d'environ 800 Pa, soit inférieur à 1,5kPa fixant le seuil de 50000 tonnes annuel pour le calcul des émissions de COV.

Néanmoins, l'application de la formule de calcul de l'annexe 1 de l'arrêté précité donne une estimation d'environ **510kg par an** d'émission de COV.

Les véhicules

Les émissions de gaz de combustion des véhicules sont difficiles à évaluer. Il ne peut être réalisé d'analyse quantitative.

IV.3 MESURES VISANT A SUPPRIMER OU REDUIRE L'IMPACT DES EMISSIONS GAZEUSES

Afin de réduire les émissions liées à la présence de véhicules sur le site, les véhicules sont à l'arrêt lors des opérations de chargement ou de déchargement. Il en est de même pour les véhicules en attente.

Des procédures rappellent des règles simples visant à limiter les émissions gazeuses :

- Ne pas laisser du produit dans un récipient de prélèvement d'échantillon un temps supérieur à celui nécessaire à la décantation d'eau et de sédiments.
- Ne pas ouvrir des bouchons de réservoirs plus longtemps qu'il n'est nécessaire.

Le jet A-1 est très peu volatil (tension de vapeur inférieure à 8hPa à 20°C), limitant ainsi la quantité de COV potentiellement émis lors d'une opération de chargement de cuve.

A cet égard, le guide GESIP "GUIDE DE LECTURE DE LA REGLEMENTATION SUR LE STOCKAGE ET LE CHARGEMENT/ DECHARGEMENT DE LIQUIDES INFLAMMABLES PARTIE CHARGEMENT / DECHARGEMENT (1434-2 A)" précise "Aucune récupération n'est demandée pour les produits de tension de vapeur à 20°C inférieure à 6 kPa. Sont donc exclus : tous les produits de catégorie C et D et pour la catégorie B des produits tels que Jet, styrène, éthylbenzène, xylènes, toluène, octane, heptane, éthanol".

Il n'apparaît donc pas nécessaire de conduire plus loin la démarche.

V. BRUIT

V.1 REGLEMENTATION EN VIGUEUR

Les installations du site se doivent de respecter la réglementation en vigueur et notamment 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 émissions sonores des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci sont réglementée :

Tableau 8 : Valeurs seuil réglementaires

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence (*) admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	Emergence (*) admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que dimanches et jours fériés
inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

(*) L'émergence est déterminée comme étant la différence entre le niveau de bruit ambiant et le niveau de bruit mesuré en dehors du fonctionnement de l'installation.

Un suivi périodique annuel des installations en période nocturne et en période diurne pourra permettre de vérifier la conformité des installations.

V.2 SOURCES DE BRUIT

Les installations du dépôt fonctionnent en continu 24 h sur 24, 7 j sur 7 et 365 jours par an. Néanmoins, les émissions sonores sont discontinues, principalement provoquées par les opérations de transfert de carburant.

Les principales sources sonores identifiées au niveau du dépôt sont les suivantes :

- Les pompes lors des réceptions de carburant et les avitaillements.
- Les véhicules circulant sur le site et pendant les phases de chargement/déchargement.

Il convient de préciser que le fonctionnement du groupe électrogène sera occasionnel puisqu'il n'est utilisé qu'en secours et est situé dans un local.

V.3 SENSIBILITE DU VOISINAGE AUX EVENTUELLES NUISANCES SONORES

Le bruit émis par le voisinage du site est essentiellement lié au trafic aérien compte tenu de la proximité de l'aéroport de NOUMEA – LA TONTOUTA (situé à 250 m environ du dépôt objet du présent dossier). Pour information, un avion au décollage atteint un seuil de 130 dB qui est considéré comme un bruit « douloureux ».

Les nuisances sonores générées par le dépôt d'hydrocarbures sont principalement liées au trafic des camions et autres véhicules et est négligeable par rapport aux nuisances générées par l'aéroport voisin.

Une zone d'habitation se trouve à proximité de la zone de dépôt. Une surveillance périodique des émissions sonores en Zone à Emergence Réglementée (ZER) permettra de suivre et d'évaluer la conformité du site vis-à-vis des émissions sonores.

V.4 NIVEAUX DE BRUIT

Aucune mesure des niveaux sonores en limite de propriété du dépôt n'a été réalisée.

V.5 MESURES DE PREVENTION

Différentes mesures ont été prises pour limiter les émissions sonores du dépôt comme par exemple :

- L'utilisation des oléo-serveurs pour 97 % de son déstockage de carburant, ce qui permet de réduire le bruit lié aux opérations de chargement des avitailleurs.
- Les livraisons de carburants et l'expédition des déchets ne sont réalisées qu'en journée.
- L'arrêt du moteur des camions lors des phases de chargement/déchargement.

VI. DECHETS

VI.1 NATURE ET VOLUME

Le dépôt est à l'origine de divers déchets industriels :

- Les déchets industriels banals (DIB) : Ces déchets sont par leurs caractéristiques assimilables aux déchets ménagers ; ils ne contiennent pas de substances dangereuses tout en n'étant pas un déchet inerte.
- Les déchets industriels spéciaux (DIS) : Ces déchets contiennent des substances dangereuses ou toxiques en concentration plus ou moins importante.

Ces déchets sont liés au fonctionnement du dépôt.

Les bureaux sont à l'origine de déchets banals assimilables à des ordures ménagères.

Les tableaux suivants présentent les types, l'origine et la quantité des différents déchets générés au niveau du dépôt.

Les déchets

Tableau 9 : Déchets produit par le dépôt

NATURE DU DECHET	ETAT	ORIGINE	QUANTITE GENEREE
Ordures ménagères et assimilables	Solide	Bureau et réfectoire	240 litres/semaine
Papiers, carton, emballage	Solide	Bureau et réfectoire	
Vidange du séparateur d'hydrocarbures *	Pâteux	Séparateur à hydrocarbures	50 l (maximum)/ an
Déchets souillés par des hydrocarbures *	Solide	Parking véhicules, cartouches de filtres, torchons	1 tonne/an
Purges	Liquide	Purge des canalisations	5000 l/an

* DIS : Déchet Industriel Spécial

► Remarque : l'entretien des véhicules est réalisé par un prestataire agréé.

VI.2 MODES DE GESTION DES DECHETS

TotalEnergies Marketing Pacifique a amélioré la gestion des déchets. Cette gestion est basée sur :

- Un tri sélectif à la source : Il permettra de définir des filières de traitement mieux adaptées et présentant un meilleur niveau de gestion. Ce tri permettra de faciliter la valorisation des déchets. Des poubelles et des conteneurs spécifiques seront répartis sur le site.
- La sensibilisation du personnel à la gestion des déchets : Le personnel sera sensibilisé et formé à la gestion et au tri des déchets.
- La définition de filières de traitement adaptées privilégiant la valorisation matière ou énergétique.
- Un aménagement des zones de stockage des déchets.
- Le suivi administratif des déchets :

Un registre des déchets précisant les quantités de déchets, leur valorisation et leurs modalités d'élimination regroupe l'ensemble des justificatifs d'élimination (BSD : Bordereaux de Suivi des Déchets).

Les purges des canalisations sont collectées dans des fûts et réutilisées par une entreprise extérieure de manière à valoriser un produit qui ne constitue pas un déchet dès lors qu'il est décanté et filtré.

Les autres déchets souillés par des hydrocarbures, chiffons et filtres notamment, sont en faible quantité. Les cartouches de filtres sont au nombre de 26 et sont changées annuellement. Après leur séchage elles doivent être traitées avec les déchets souillés aux hydrocarbures.

VI.3 MODES DE STOCKAGE

Les déchets dans l'attente de leur valorisation ou de leur élimination, sont stockés à proximité du local utilisé dans des conditions assurant toute sécurité et garantissant la protection de l'environnement :

- Identification des déchets,
- Protection des zones de stockage de chocs éventuels,
- Protection contre les intempéries et les envols.

VI.4 MODES DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT

Quatre niveaux de gestion des déchets sont définis :

- *Niveau 0* : réduction à la source, en termes de qualité et ou de toxicité (technologie propre).
- *Niveau 1* : valorisation des déchets (valorisation matière ou énergétique).
- *Niveau 2* : traitement ou pré-traitement par évapo-incinération, incinération, détoxification, traitement physico-chimique ou biologique.
- *Niveau 3* : mise en décharge.

Le mode d'élimination ou de valorisation de l'ensemble des déchets produits sur le dépôt est précisé dans les tableaux ci-après, en fonction des filières et prestataires existants sur le Territoire.

COLLECTE ET TRAITEMENT DES DECHETS

Tableau 10 : Collecte et traitement des déchets

NATURE DU DECHET	SOCIETE DE COLLECTE	SOCIETE DE TRAITEMENT	MODE DE TRAITEMENT	NIVEAU DE GESTION
Ordures ménagères et assimilables	Benne DIS TotalEnergies	STAR PACIFIQUE	Mise à la décharge dans la CET de GADGI	3
Papiers, carton, emballage				
Vidange du séparateur à hydrocarbures *	Velayoudon	SOCADIS	Exportation vers une filière de traitement en Nouvelle-Zélande ou Australie.	2
Déchets souillés par des hydrocarbures*	Benne déchets souillés TotalEnergies	ROBEX / SOCADIS	Exportation vers des filaires de traitement en Nouvelle-Zélande ou Australie	2
Purges	Velayoudon	TRECODEC	Exportation vers des filaires de traitement en Nouvelle-Zélande ou Australie	1

* DIS : Déchet Industriel Spécial

Les coordonnées des prestataires de service intervenant dans la collecte et le traitement des déchets sont fournies dans le tableau ci-après.

Tableau 11 : Prestataires concernant la gestion des déchets

PRESTATAIRE	ADRESSE	TELEPHONE
STAR PACIFIQUE	25 avenue du Maréchal Foch 98800 NOUMEA	24.48.44
Velayoudon Eric	40 rue Isaac Newton 98800 NOUMEA	25.89.89
ROBEX	1 rue Papin 98800 NOUMEA	23.11.50
SOCADIS	3 rue du Saint-Antoine 98800 NOUMEA	27.03.08
TRECODEC	66 Rue De Charleroi 98800 NOUMEA	28.88.28

VII. TRANSPORT ET APPROVISIONNEMENT

VII.1 TRAFIC GENERE PAR LE SITE

Le trafic généré par le dépôt est dû :

- Au mouvement du personnel, des entreprises extérieures et des visiteurs.
- A la livraison du carburant (bridgers).
- A l'expédition du carburant (avitailleurs et oléoserveurs).
- A l'enlèvement des déchets.

L'ensemble du trafic généré par le site emprunte les axes routiers et notamment la RT1 à l'exception des avitailleurs et des oléoserveurs qui accèdent directement aux pistes de l'aéroport de NOUMEA – LA TONTOUTA par des voies internes.

Trafic induit par les poids lourds

Le tableau ci-après présente les flux de camions engendrés par le dépôt.

Tableau 12 : Trafic généré par le dépôt

Produits	Nombre total de camions (annuel)	Trafic journalier moyen	Trafic journalier maximum
Livraison carburant	900	3	8
Expédition carburant	1 700	4	10
Déchets	104	2/7	1
Total	2 704	7,3	16

La réception du carburant ainsi que l'évacuation des déchets sont réalisées en journée durant les périodes d'ouverture du dépôt entre 6h et 11h30 et entre 12h30 et 16h.

L'approvisionnement des aéronefs se déroule toute la journée en fonction des besoins de l'aéroport de NOUMEA – LA TONTOUTA (ouvert 24/24 et 7j/7). Il convient de préciser que les avitailleurs et les oléoserveurs ne sortent pas du domaine de l'aéroport et n'impactent alors pas le trafic local.

Le trafic routier généré par le dépôt est au maximum de 15 poids lourds par jour soit 30 mouvements. (Un aller-retour correspond à deux mouvements). Il convient néanmoins de préciser que le trafic local n'est impacté au maximum que de 8 poids lourds par jours soit 16 mouvements (en soustrayant les avitailleurs qui ne sortent pas de l'enceinte de l'aéroport).

Trafic induit par le personnel

Une estimation du trafic lié aux mouvements des véhicules légers du personnel peut être réalisée sur la base de l'effectif du site.

Tableau 13 : Trafic généré par le personnel du dépôt

	Dépôt
Effectif	6
Mouvement	12

Remarque : Cette estimation est majorante. En effet, on a considéré que l'ensemble des employés se rend sur le site en voiture, hors ce n'est pas toujours le cas.

VII.2 IMPACT SUR LE TRAFIC LOCAL

Au maximum, le trafic routier journalier sera de :

Tableau 14 : Impact sur le trafic local

	Dépôt	Trafic sur la RT1	% du trafic sur la RT1
Poids lourds	16 trajets de camions bridger au maximum (8AR)	223,5	7,16 %
Véhicules légers	12 trajets (6 AR)	4242,5	0,28 %
TOTAL	28 trajets imputables au dépôt par jour	4466	0,63 %

L'impact des véhicules légers et poids lourds nécessaires à l'exploitation du site a un effet très limité (0,63 %) sur la circulation au niveau de la RT1.

Par ailleurs, chaque véhicule circulant sur le site industriel est informé au bâtiment administratif des règles de circulation en vigueur sur le site.

VIII. IMPACT SANITAIRE, EFFETS SUR LA SANTE

Le dépôt n'est pas sources d'émissions aqueuses ou gazeuses significatives et ne peut donc pas être à l'origine d'impacts sanitaires chroniques notables (intoxication, pollution, ...).

Par ailleurs, les déchets générés sont traités conformément à la réglementation. De ce fait, le dépôt ne présente aucun risque grave pour la santé des populations.

L'exposition des opérateurs au produit Jet A-1 est limitée par l'application de procédures indiquant le port des équipements de protection individuelle lors de toute manipulation de produit.

Chaque cuve du dépôt est équipée d'un évent situé à l'air libre dans des zones correctement ventilées et à plus de 5 m de hauteur par rapport à l'aire de stationnement du véhicule livreur. En outre, ils sont isolés de plus de 3m des autres installations et donc d'éventuels sources d'ignition. Le vent souffle principalement depuis le Sud-Est et beaucoup plus rarement vers les habitations au Nord-Est du dépôt. La note de vérification du dimensionnement des événements se trouve en annexe 2.8.

IX. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

Le dépôt consomme uniquement de l'électricité pour son exploitation. Le dépôt est alimenté en électricité par ENERCAL 230/400v.

La consommation annuelle d'électricité est de 66 830 kWh.

De plus, la politique de TotalEnergies de réduction des dépenses énergétiques est également déployée sur le dépôt de la Tontouta (suivi mensuel des consommations énergétiques, limitation de l'utilisation de la climatisation, etc.).

Le groupe électrogène, alimenté au gazole, n'est utilisé qu'en cas de secours. La consommation de gazole est donc limitée. La consommation annuelle moyenne est approximativement de 100 L.

X. IMPACT DES EMISSIONS LUMINEUSES

La mise en place d'un système d'éclairage sur le site est nécessaire compte tenu du fonctionnement continu de l'activité du site.

Les projecteurs ne sont pas orientés vers les routes et ils n'éblouissent pas les conducteurs roulant sur les voies de circulation à proximité du site.

Le matériel d'éclairage mis en place, hors l'aspect sécurisant qu'il apporte, crée sur le site une lumière d'ambiance, ni agressive, ni éblouissante.

Ce matériel est coupé lors du déclenchement des arrêts d'urgence de l'installation, assurant l'éclairage du site lors des incidents. Les projecteurs ne sont pas susceptibles de déclencher un incendie.

Les émissions lumineuses ne présentent donc pas de gêne pour les populations avoisinantes.

XI. IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL, LA FAUNE ET LA FLORE

Ce dépôt d'hydrocarbures existe depuis 1946, date d'installation des 3 cuves les plus anciennes. Son extension depuis a été limitée à l'emprise du site actuellement existant.

L'impact sur le milieu naturel est limité à l'emprise du site.

XII. INTEGRATION DU SITE DANS LE PAYSAGE

Le dépôt d'hydrocarbures est implanté dans l'aéroport de NOUMEA – LA TONTOUTA (zone à vocation industrielle).

Le dépôt existant fait partie intégrante du paysage local de par son antériorité.

Situé dans l'enceinte de l'aéroport de NOUMEA – LA TONTOUTA, le dépôt n'est pas visible depuis la RT1 et est relativement éloigné des habitations (à plus de 400 m à l'Est). Le talus s'élève à 3,70 m de hauteur et les structures les plus hautes sont les événements à environ 5,70 m de haut.

Les bâtiments du dépôt forment un ensemble homogène avec une architecture classique et non agressive. Des arbres ont été plantés à proximité du bâtiment administratif et des utilités, à l'écart des installations de stockage et de distribution de carburant. Les bâtiments, les installations et leurs abords sont entretenus et maintenus en bon état.

Tout ceci permet une bonne intégration du dépôt dans son environnement.

XIII. CESSATION D'ACTIVITES

En cas de cessation d'activités, diverses opérations seront effectuées visant à garantir que le dépôt ne présente pas de dangers ou d'inconvénients pour l'environnement.

Un dossier de cessation d'activités sera alors déposé au titre de la réglementation des ICPE. Il s'agira notamment de :

- **La fermeture des réseaux du site** (eau, électricité,...).
- **L'évacuation, l'élimination et le traitement des produits dangereux et des déchets**. Suivant leurs caractéristiques, ils pourront être recyclés, incinérés ou traités.
- **La vidange, l'inertage ou la neutralisation des cuves et des canalisations**. Les cuves ayant contenu des liquides inflammables seront dégazées et/ou neutralisées avec un matériau solide inerte, ou retirées.
- **Le retrait de tout matériel ou installation** présentant ou non un risque.

En cas de cessation d'activités, une grande majorité des équipements pourrait intéresser le secteur pétrolier (Marché de l'occasion) et bien évidemment les sites de TotalEnergies.

Le matériel sera vidangé de toutes substances polluantes et inerté.

Celui, qui n'aura pas trouvé de repreneur, sera démonté puis traité comme déchet : ferrailage, recyclage, incinération, mise en décharge,... suivant sa nature.

- **La dépollution des sols et des eaux éventuellement polluées**

Une étude historique et un diagnostic initial du site seront réalisés. En fonction de leurs conclusions et afin de s'assurer de l'existence ou non de zones polluées, il devra être mené :

- Un diagnostic des sols, à partir de prélèvements réalisés à l'aide de sondeuses ou de pelles mécaniques.
- Des analyses des eaux à partir de prélèvements effectués sur des piézomètres situés en amont et en aval du site.
- Eventuellement une étude de la dispersion des polluants identifiés dans les prélèvements.

Une Interprétation de l'Etat des Milieux (IEM) et/ou un plan de gestion seront alors réalisés afin de déterminer le classement du site. Des actions à mener (dépollution, excavations, suivi de pollution, ...) pourront alors être définies.

- **L'insertion du site dans son environnement**

Si les installations sont conservées pour une possible réutilisation, le propriétaire du site devra maintenir l'aspect esthétique du site avant la reprise : entretien des espaces verts et des aménagements paysagers, entretien du matériel (peinture, protection du matériel contre la rouille), réparation des installations suite à des dégradations, ... Les interdictions d'accès seront maintenues.

Si le site ne trouve pas de repreneur, des travaux de remise en état devront être réalisés afin de rendre au terrain un aspect proche de celui de son état initial.

XIV. ANALYSE DES MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES

Le code de l'environnement de la Province Sud impose la réalisation d'un comparatif de l'installation par rapport aux MTD, notamment lors de la demande de mise en service d'une installation soumise à autorisation (Article 413-4, Livre IV-Titre 1). Les MTD sont définies à l'article 412-5 du code de l'environnement de la Province Sud.

L'analyse qui suit se base principalement sur le document de l'INERIS « Emissions dues aux stockages des matières dangereuses ou en vrac – Juillet 2006 » et sur la directive 2010/75/UE du Parlement Européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles, dite directive IED, transposée en droit français par ordonnance du 5 janvier 2012. Seule l'analyse des installations de stockage de carburant enterrées, concernées par le seuil de l'autorisation est réalisée.

XIV.1 Procédés, équipements ou modes d'exploitation comparables qui ont été expérimentés avec succès à une échelle industrielle

Cette analyse est réalisée conformément au document de la Commission européenne « Emissions dues aux stockages des matières dangereuses ou en vrac – Juillet 2006 ». Seule l'analyse des installations de stockage de carburant enterrées, concernées par le seuil de l'autorisation simplifié est réalisée. Cette analyse est fournie en **ANNEXE 2.4**.

L'analyse a montré que les installations de stockage de carburant sont conformes aux MTD proposées.

Les émissions liées à la respiration des cuves apparaissent comme trop limitées pour nécessiter la mise en place d'un système de suivi et de comptabilité des COV.

Le jet A-1 est très peu volatil (tension de vapeur inférieure à 8hPa à 20°C), limitant ainsi la quantité de COV potentiellement émis lors d'une opération de chargement de cuve.

A cet égard, le guide GESIP "GUIDE DE LECTURE DE LA REGLEMENTATION SUR LE STOCKAGE ET LE CHARGEMENT/ DECHARGEMENT DE LIQUIDES INFLAMMABLES PARTIE CHARGEMENT / DECHARGEMENT (1434-2 A)" précise "Aucune récupération n'est demandée pour les produits de tension de vapeur à 20°C inférieure à 6 kPa. Sont donc exclus : tous les produits de catégorie C et D et pour la catégorie B des produits tels que Jet, styrène, éthylbenzène, xylènes, toluène, octane, heptane, éthanol".

Il n'apparaît donc pas nécessaire de conduire plus loin la démarche.

Les parties suivantes complètent cette analyse en étudiant les meilleures techniques disponibles qui ne sont pas prises en compte par le document de la Commission européenne.

XIV.2 Utilisation de techniques produisant peu de déchets

Les installations de stockage et de distribution de carburant ne produisent pas de déchets d'exploitation significatifs. Seules les analyses d'échantillons sur les produits stockés génèrent régulièrement des déchets liquides en quantité limitée. De plus, la grande majorité des échantillons est réintégrée dans les installations de stockage.

XIV.3 Utilisation de substances moins dangereuses

Le JET A-1 stocké est nécessaire à la flotte aérienne présente sur l'aéroport de La Tontouta. Ce carburant est spécifique à l'industrie aéronautique et ne peut être remplacé.

XIV.4 Récupération et recyclage des substances émises et des déchets

Compte tenu du peu de déchets générés par ces installations de stockage et de distribution de carburant, et du procédé ne produisant que peu d'émission de COV, aucun système de récupération ou de recyclage des substances n'est réalisé.

La mise en place d'un système de récupération des vapeurs sur les cuves de Jet A-1 n'est pas envisagée dans la mesure où les quantités produites sont trop faibles. En outre, le guide GESIP "GUIDE DE LECTURE DE LA REGLEMENTATION SUR LE STOCKAGE ET LE CHARGEMENT/ DECHARGEMENT DE LIQUIDES INFLAMMABLES PARTIE CHARGEMENT / DECHARGEMENT (1434-2 A)" précise "Aucune récupération

n'est demandée pour les produits de tension de vapeur à 20°C inférieure à 6 kPa. Sont donc exclus : tous les produits de catégorie C et D et pour la catégorie B des produits tels que Jet, styrène, éthylbenzène, xylènes, toluène, octane, heptane, éthanol".

XIV.5 Consommation des matières premières utilisées

Le procédé de stockage et de distribution de carburant ne nécessite pas de consommation de matières premières, excepté les carburants des camions nécessaires pour l'approvisionnement des cuves.

Les consommations d'eau sont limitées aux usages sanitaires et au lavage des équipements. Les principaux équipements consommateurs d'électricité sont les pompes, l'installation de compression servant occasionnellement pour des petits travaux de maintenance et les équipements électriques utilisés dans les locaux administratifs. Ces consommations sont donc limitées uniquement au besoin des activités.

XIV.6 Prévention des risques

La prévention des risques incendie et des risques de débordement et de pollution est détaillée dans l'Etude de Dangers fournie avec ce dossier.

TotalEnergies a pris en compte les risques qui sont associés à ses installations et mis en place des mesures préventives afin de réduire leur probabilité d'occurrence. Cela passe principalement par :

- La formation des opérateurs du site aux activités qui leur sont demandées et aux risques associés.
- La mise en place et l'affichage de procédures opérationnelles, de sécurité, d'un Plan d'Opération Interne, de fiches réflexes et de plans de prévention lors des travaux sur site.
- La maintenance régulière des installations et équipements associés et la tenue d'un plan de maintenance.
- La présence d'agents de TotalEnergies en permanence sur le site et la protection du site contre les agressions extérieures.
- La présence d'équipements de prévention technique (explosimètre, sondes de niveau, vannes de purge, événements, soupapes, prises de terre, équipotentialité des liaisons, etc.).

2 – ETUDE D'IMPACT

ANNEXES



DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER
DEPOT D'HYDROCARBURES DE L'AEROPORT
DE LA TONTOUTA

Annexe 2.1 : Plan des Servitudes aéronautiques

Annexe 2.2 : Plan des Servitudes radioélectriques



DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER
DEPOT D'HYDROCARBURES DE L'AEROPORT
DE LA TONTOUTA

Annexe 2.3 : Analyses de la qualité des eaux souterraines

Annexe 2.4 : Analyse des Meilleures Techniques Disponibles



DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER
DEPOT D'HYDROCARBURES DE L'AEROPORT
DE LA TONTOUTA

Annexe 2.5 : Epreuve hydraulique_hydrant

Annexe 2.6 : Documents technique des cuves à double enveloppe



DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER
DEPOT D'HYDROCARBURES DE L'AEROPORT
DE LA TONTOUTA

**Annexe 2.7 : Plan de maintenance préventive Tontouta – Test
hydrant**



DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER
DEPOT D'HYDROCARBURES DE L'AEROPORT
DE LA TONTOUTA

Annexe 2.8 : Note de vérification du dimensionnement des événements

**Annexe 2.9 : Fiche technique du Débourbeur Séparateur
d'Hydrocarbures**



DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER
DEPOT D'HYDROCARBURES DE L'AEROPORT
DE LA TONTOUTA

Annexe 2.9 : Diagnostic DSH

Annexe 2.9 : Evaluation du réseau piézométrique