

# Déclaration annuelle du suivi environnemental

## Année 2024

Dépôt hydrocarbure Mobil/Total

Nouméa – Baie des Dames

*Déclaration au titre de l'arrêté n°267-2009/PS du 28.04.2009 et de l'arrêté n°4241-2022/ARR/DIMENC*



**Ce document et les informations qu'il contient sont confidentiels. Il ne peut en aucun cas être diffusé à des tiers sans l'accord préalable de la société Mobil IPC.**

# SOMMAIRE

---

<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>2</b>
<b>AVANT PROPOS .....</b>	<b>3</b>
<b>PARTIE 1 : DECLARATION DES EMISSIONS POLLUANTES .....</b>	<b>4</b>
1    IDENTIFICATION DU DECLARANT.....	5
2    CONSOMMATION ELECTRIQUE ET EAU .....	6
3    EMISSIONS POLLUANTES DANS L'AIR .....	7
4    EMISSIONS POLLUANTES DANS L'EAU.....	8
<b>PARTIE 2 : DECLARATION ANNUELLE DE PRODUCTION DES DECHETS INDUSTRIELS .....</b>	<b>9</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>11</b>
<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>11</b>
ANNEXE 1: DETAIL DES CALCULS ET DES METHODES DE LA DECLARATION DES EMISSIONS POLLUANTES – REJETS ATMOSPHERIQUES .....	12
1    CAPACITE DES INSTALLATIONS ET VOLUMES D'ACTIVITE ANNUELS .....	13
2    DETAIL DES EMISSIONS DE POLLUANTS PAR GROUPE D'INSTALLATIONS DE MEMES CARACTERISTIQUES .....	14
3    MODE DE CALCUL DES EMISSIONS DE POLLUANTS ET INFORMATIONS NECESSAIRE A CE CALCUL	
19	
ANNEXE 2: DETAIL DES CALCULS ET DES METHODES DE LA DECLARATION DES EMISSIONS POLLUANTES – REJETS LIQUIDES .....	27
1    IDENTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS .....	28
2    NATURE ET RENDEMENT DES PROCEDES DE DEPOLLUTION .....	29
3    RESULTATS DE LA SURVEILLANCE DES REJETS LIQUIDES .....	31
4    DONNEES NECESSAIRES AUX CALCULS DES EMISSIONS DE POLLUANTS DANS LES EAUX SUPERFICIELLES.....	32

## AVANT PROPOS

---

La société Mobil International Petroleum Corporation a été autorisée à exploiter un dépôt d'hydrocarbures au 300 route de la baie des Dames, à Ducos, par arrêté n°267-2009/PS du 28 avril 2009. Antérieurement, l'exploitation de ce même dépôt a été autorisée à partir de 1952 par différents arrêtés successifs reflétant les modifications qui sont intervenues sur le site depuis cette date.

Des prescriptions techniques sont annexées à l'arrêté d'autorisation d'exploiter de 2009 et de l'arrêté n°4241-2022/ARR/DIMENC. Les articles 8, 10 et 11 de ces prescriptions techniques prévoit que l'exploitant doit déclarer au président de la province Sud, pour chaque année civile :

- la masse annuelle des émissions de polluants suivant le format indiqué par l'annexe XI des prescriptions techniques de l'arrêté ;
- La déclaration annuelle de production de déchets industriels ;
- Les résultats des surveillances des effets sur l'environnement

Le format de la déclaration annuelle des émissions polluantes donné en annexe XI est composé de quatre parties :

1. Identification
2. Emissions polluantes dans l'air
3. Emissions polluantes dans l'eau
4. Informations à fournir à l'appui de la déclaration détaillée des émissions dans l'air.

La première partie du sommaire de la présente déclaration suit cet ordre. Les résultats sont présentés à l'aide des tableaux type donnés en Annexes de l'arrêté d'exploitation.

## PARTIE 1 : DECLARATION DES EMISSIONS POLLUANTES

---

**Ce document et les informations qu'il contient sont confidentiels. Il ne peut en aucun cas être diffusé à des tiers sans l'accord préalable de la société Mobil IPC.**

# 1 IDENTIFICATION DU DECLARANT

*Tableau 1 : Identification*

<b>Nom de l'exploitant</b>	MOBIL INTERNATIONAL PETROLEUM CORPORATION		
<b>Nom de l'établissement</b>	Dépôt pétrolier de la Baie des Dames à Ducos		
<b>Commune</b>	Nouméa	Code postal	98 800
<b>Adresse du site d'exploitation</b>	300, route de la Baie des Dames à Ducos		
<b>Complément d'adresse</b>	BP 108 – 98845 NOUMEA Cedex		
<b>Principale activité économique (4)</b>	Stockage en réservoirs manufacturés et distribution de liquides inflammables	Code NOSE-P (1)	-
<b>Autres activités (2)</b>		Code NOSE-P (1)	-
<b>N° des rubriques de la nomenclature des installations classées dont relève le site d'exploitation</b>	Rubrique n°1432 – c) Rubrique n°1434 - 2		
<b>Année concernée par la déclaration</b>	2024	IPPC	-

1) Code NOSE-P : nomenclature standard pour les sources d'émissions conforme au point 4 ci-dessous.

(2) Activité définie dans la liste des codes NOSE-P au point 4 ci-dessous.

(4) Activité principale de l'établissement selon le code NAF.

## 2 CONSOMMATION ELECTRIQUE ET EAU

---

**Tableau 2 : Consommation annuelle en électricité et en eau**

Désignation	Electricité	Eau
Année	2024	238 631 kWh 1 227 m3

### 3 EMISSIONS POLLUANTES DANS L'AIR

**Tableau 3 : Emissions polluantes dans l'air**

Polluant air	Masse émise (kg) (3)	Evaluation de la précision (5)	Méthode (6)	Observations
COV émis par le poste de chargement des camions	112	P3	C	Unité de récupération des COV
COV émis par le poste de chargement des fûts	140	P3	E	Seules les émissions liées au chargement des fûts en essence ont été quantifiées
COV émis par le poste de chargement des navires au port	0	P3	E	Seules les émissions liées au chargement des bateaux/bunker en essence ont été quantifiées
Emission de vapeurs d'hydrocarbures par le stockage en réservoirs aériens	17254	P3	E	Seules les émissions liées au stockage d'essence et de kérósène ont été quantifiées
CO2 émis par la circulation des camions sur le dépôt	4465	P3	E	-
SO2 émis par la circulation des camions sur le dépôt	0.61	P3	E	-

(3) Ne rien inscrire si le flux annuel est inférieur au seuil de collecte. Incrire ISD (inférieur au seuil de détection) s'il est impossible de déterminer le flux annuel, compte tenu des meilleures techniques disponibles, car la concentration est inférieure au seuil de détection de la méthode.

(5) Evaluation de la précision de la masse déclarée :

- P1 si la précision est inférieure à 15 % ;
- P2 si la précision est comprise entre 15 % et 50 % ;
- P3 si la précision est supérieure à 50 % ou indéterminée.

(6) Méthode d'évaluation de la masse :

- calcul à partir des mesures : M ;
- calcul à partir d'une déclaration matières ou d'un facteur d'émission propre à l'installation : C ;
- estimation à partir d'un facteur d'émission de la littérature ou autre méthode : E.

## 4 EMISSIONS POLLUANTES DANS L'EAU

*Tableau 4 : Emissions polluantes dans l'eau*

Polluant eau	Massé émise (kg)	Type de rejet (7)	Nom du milieu récepteur final (8)	Evaluation de la précision (5)	Méthode	Rejet final au milieu	Massé importée (éventuellement)	Volume d'effluent annuel rejeté (m3)	Observations
Hydrocarbure Totaux	0.4	I	Baie Rochel Baie des Dames	P3	M	Milieu marin	-		
Azote Kjedalh	NON QUANTIFIABLE	I	Baie Rochel Baie des Dames	P3	M	Milieu marin	-		
DCO*	995.8	I	Baie Rochel Baie des Dames	P3	M	Milieu marin	-		
MES	22.5	I	Baie Rochel Baie des Dames	P3	M	Milieu marin	-	12,180	

(7) Pour les émissions dans l'eau, type de rejet :

- I : rejets isolés, c'est-à-dire rejets nets, après station d'épuration interne ou directement dans le milieu naturel ;
- R : rejets raccordés à une station d'épuration extérieure à l'installation, avant raccordement, encore appelés rejets bruts ;
- E : rejets épandus.

(8) Pour les émissions dans l'eau : nom du milieu récepteur final (cours d'eau, mer, étang, canal...).

\*Valeurs probablement surestimées

## PARTIE 2 : DECLARATION ANNUELLE DE PRODUCTION DES DECHETS INDUSTRIELS

---

Le tableau retenu pour présenter la liste des déchets, les volumes et leur mode de gestion est celui présenté en Annexe IV de l'arrêté d'autorisation n°267-2009 du 28 avril 2009. Ce tableau a été complété et modifié pour suivre l'évolution de la gestion des déchets du dépôt et pour avoir une meilleure compréhension du type de déchet et du mode d'élimination.

#	Désignation du déchet	Code (1)	Code (2)	Catégorie de déchet	Origine du déchet (3)	Transporteur (4)	Elimination (5)		Quantité	Unité
							D (*)	Mode de traitement (6,7)		
1	Récupération des carburants	16 05 09*	-	Dangereux	Fûts de purges essence/gasoil, Retour de produit déclassé, Assèchement de Cuve, IBC	Velayoudon	Remise en cuve ballast puis en réservoir	VAL	100.70	m3
1	Récupération des carburants	16 05 09*	-	Dangereux	Fûts de purges essence/gasoil, Retour de produit déclassé, Assèchement de Cuve, IBC	Velayoudon	Remise en cuve camion pour livraison produit déclassé (Kero uniquement)	VAL	0.00	m3
2	Récupération des carburants non recyclable et Eaux polluées	13 05 06* 13 05 07*	-	Dangereux	Fûts de purge Kero, Calibration îlot 3 Nettoyage des séparateurs, intercepteurs, cuves etc...	Velayoudon	Traitemet via SLN	PRE	0.00	m3
3	Résidus de carburants (boue de réservoir de stockage)	13 07 01* 13 07 02* 13 07 03*	-	Dangereux	Nettoyage des séparateurs, intercepteurs, cuves etc...	Velayoudon	traitement par Robex via Velayoudon	IE	20.51	m3
4	IBC vide	15 01 10*	-	Dangereux	Activités dépôt	Velayoudon / STTR ou PCI ou TOTAL	Trécodec via Velayoudon	VAL	30.00	pièce
5	Mélange de peinture et diluant	15 01 10*	A4070	Dangereux	Peinture des cuves & tuyauteries	Socadis	Socadis	PCV	0.00	tonne
6	Dégraissant	15 02 02*	A3020	Dangereux	Activités dépôt	Socadis	Socadis	PVC	0.00	tonne
7	Emballage et chiffon souillé	15 02 02*	A3020	Dangereux	Activités dépôt	VIVA	VIVA	PC / DC 1	1.02	tonne
8	Thermomètre et tensiomètres à mercure	05 07 01*	A1010	Dangereux	Activités dépôt	Socadis	Socadis	PVC	0.00	Kg
10	toner d'imprimante	08 03 17*	A4070	Dangereux	Activités dépôt	Socadis	Socadis	PC / DC 1	0.00	Kg
11	Fûts réformés	15 01 04	-	Non dangereux	Retours de fûts	PCI	Société EMC	VAL	108.00	pièce
11	Déchets métalliques	15 01 04	-	Non dangereux	Retours de fûts	PCI	Société EMC	VAL	2.98	tonne
12	Déchets ménagers et tout venant	20 03 01	-	Non dangereux	Activités dépôt	VIVA	VIVA	ISD	7.96	Tonne
13	Déchets verts	20 02 01	-	Non dangereux	Activités dépôt	OZD	OZD	ISD	2.02	Tonne
13	Déchets bois	20 02 01	-	Non dangereux	Activités dépôt	travaux	FIDELIO	ISD	0.64	Tonne
14	Boues de fosse septique	20 03 04	-	Non dangereux	Activités dépôt	Velayoudon	CSP	STA	0.00	m3
14bis	Boues - curage regards	20 03 04	-	Non dangereux	Activités dépôt	Velayoudon	CSP	STA	3.92	Tonnes
15	Déchet bureaucratique (papier 800kg/m3)	-	-	Non dangereux	Activités dépôt	Noumea Archives	Noumea Archives		0.09	Tonne
16	DEEE - néons ou luminaires			Dangereux	Activités dépôt	VIVA	TRECODEC	VAL	16.00	pièce
17	Recyclables - carton			Non dangereux	Activités dépôt	VIVA		VAL	0.1512	Kg
18	Recyclables - Verre			Non dangereux	Activités dépôt	VIVA		VAL	0.3	Kg
19	Recyclables - Plastique			Non dangereux	Activités dépôt	VIVA		VAL	0	Kg
20	Recyclables - Terre			Non dangereux	Activités dépôt	DUMEZ		VAL	2692.5	tonnes

(\*) Dénomination

(1) Selon la nomenclature du décret n°2002-540 du 18 avril 2002

(2) Selon la nomenclature de la Convention de Bâle

(3) Si le déchet déclaré résulte d'une opération de regroupement ou prétraitement, indiquer dans cette colonne les identités des producteurs initiaux

**Ce document et les informations qu'il contient sont confidentiels. Il ne peut en aucun cas être diffusé à des tiers sans l'accord préalable de la société Mobil IPC.**

(4) Dénomination et localisation de l'entreprise ; le cas échéant, indiquer les transporteurs successifs

(5) L'éliminateur peut-être :

- l'entreprise elle-même (traitement interne)

- une entreprise de traitement

- une entreprise de valorisation

- une entreprise de prétraitement ou de regroupement au sens de l'article 2 du présent arrêté

(6) On utilisera le code suivant : Incinération sans récupération d'énergies IS

Incinération avec récupération d'énergies IE

Mise en décharge de classe 1 DC 1

Traitement physico-chimique pour destruction PC

Traitement physico-chimique pour récupération PCV

Valorisation VAL

Regroupement REG

Prétraitement PRE

Epandage EPA

Station d'épuration STA

Rejet milieu naturel NAT

Mise en décharge de classe 2 DC2

(7) Indiquer en cas d'élimination interne : I ; élimination externe : E ; exportation : EX

Remarque : par suite des travaux sur les cuvettes de rétention, une ligne pour le suivi de l'évacuation de la terre végétale a été rajoutée ponctuellement.

## ANNEXES

### SOMMAIRE

---

<b>ANNEXE 1 : DETAIL DES CALCULS ET DES METHODES DE LA DECLARATION DES EMISSIONS POLLUANTES – REJETS ATMOSPHERIQUES .....</b>	<b>12</b>
1    CAPACITE DES INSTALLATIONS ET VOLUMES D'ACTIVITE ANNUELS .....	13
2    DETAIL DES EMISSIONS DE POLLUANTS PAR GROUPE D'INSTALLAIONS DE MEMES CARACTERISTIQUES.....	14
3    MODE DE CALCUL DES EMISSIONS DE POLLUANTS ET INFORMATIONS NECESSAIRE A CE CALCUL .....	19
<b>ANNEXE 2 : DETAIL DES CALCULS ET DES METHODES DE LA DECLARATION DES EMISSIONS POLLUANTES – REJETS LIQUIDES.....</b>	<b>27</b>
1    IDENTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS .....	28
2    NATURE ET RENDEMENT DES PROCEDES DE DEPOLLUTION .....	29
3    RESULTATS DE LA SURVEILLANCE DES REJETS LIQUIDES .....	31
4    DONNEES NECESSAIRES AUX CALCULS DES EMISSIONS DE POLLUANTS DANS LES EAUX SUPERFICIELLES .....	32

## **ANNEXE 1 : DETAIL DES CALCULS ET DES METHODES DE LA DECLARATION DES EMISSIONS POLLUANTES – REJETS ATMOSPHERIQUES**

---

Informations fournies à l'appui de la déclaration détaillée des émissions dans l'air

# 1 CAPACITE DES INSTALLATIONS ET VOLUMES D'ACTIVITE ANNUELS

---

## 1.1 CAPACITE DES INSTALLATIONS

### 1.1.1 RESERVOIRS DE STOCKAGES AERIENS

*Tableau 1 : Produits stockés en cuves aériennes*

Numéro de la cuve	Sigle du produit stocké	Produit stocké	Volume stocké (m3)	Structure
14	PULP	essence	5647	Toit fixe et écran flottant interne avec joint primaire
15	DPK	kérosène	5862	Toit fixe
16	ADO	gazole	12629	Toit fixe
17	PULP	essence	5258	Toit fixe et écran flottant interne avec joint primaire et secondaire
18	ADO	gazole	10352	Toit fixe
19	DPK	kérosène	4418	Toit fixe
20	ADO	gazole	1465	Toit fixe
21	ADO	gazole	4221	Toit fixe
22	PULP	essence	5009	Toit fixe et écran flottant interne avec joint primaire

### 1.1.2 POSTE DE CHARGEMENTS DES CAMIONS

Les bras de chargement des camions ont un diamètre nominal de 4 pouces et fonctionnent dans les conditions de service suivantes :

- Débit maximal : 100 m3/h
- Pression maxi : 6 bars
- Température : 15 °C à 40 °C

### 1.1.3 POSTE DE CHARGEMENTS DES FUTS

- Diamètre nominal : 3/4"
- Débit moyen : 8 m3/h
- Pression maxi : 4 bars

## 1.2 VOLUMES D'ACTIVITE ANNUELS

Les flux de produits transférés courant l'année 2024 sont détaillés dans le tableau ci-dessous. Tous les volumes sont présentés en L15°C, unité standard pour les pétroliers. La quantité de carburants délivrée en 2024 est de 262 506 m<sup>3</sup> (par camions citernes, futs et/ou bunkers).

**Tableau 2 : Flux des produits transférés**

Volume reçu en provenance des pétroliers en 2024 (m <sup>3</sup> à 15°C)	
Essence	53905
Gazole	104580
Kérosène	43452
Volume sorti au poste de chargement camion en 2024 (m <sup>3</sup> à 15°C)	
Essence	55828
Gazole	164651
Kérosène	41400
Volume sorti au poste de remplissage de fûts en 2024 (m <sup>3</sup> à 15°C)	
Essence	102
Gazole	285
Kérosène	240
Volume total des sorties en 2024 (m <sup>3</sup> à 15°C)	
Essence	55929
Gazole	164936
Kérosène	41640
Volume sorti par pompe de transfert (bunker) en 2024 (m <sup>3</sup> à 15°C)	
Essence	0
Gazole	0
Kérosène	0

## 2 DETAIL DES EMISSIONS DE POLLUANTS PAR GROUPE D'INSTALLATIONS DE MEMES CARACTERISTIQUES

Les activités du dépôt pétrolier de Ducos à l'origine d'émissions atmosphériques sont les suivantes :

***Ce document et les informations qu'il contient sont confidentiels. Il ne peut en aucun cas être diffusé à des tiers sans l'accord préalable de la société Mobil IPC.***

- Le stockage en réservoir aérien d'hydrocarbures,
- Le chargement des camions en hydrocarbures,
- Le chargement des fûts en hydrocarbures,
- Le chargement des navires dans nos bouées,
- La circulation des camions citerne.

La nature des polluants émis pour les installations est détaillée dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 3 : Nature des émissions polluantes atmosphériques par postes**

Activités/installations	Principaux polluants émis
Stockage en réservoirs aériens d'hydrocarbures	Composés organiques volatils (COV)
Chargement des camions en hydrocarbures	
Chargement des fûts en hydrocarbures	
Chargement des navires	
Circulation des camions-citerne	Gaz carbonique (CO <sub>2</sub> ) Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )

## 2.1 IDENTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS

- Emissions des Composés Organiques Volatiles

Les produits stockés sur le dépôt sont des liquides inflammables : le gazole, l'essence et le kérósène.

Liquide inflammable	Point éclair	Pression de vapeur saturante	Catégorie
Essence	< 0°C	53,3 kPa à 20°C	Catégorie B ou 1ère catégorie
Kérósène	39 °C	<0,1 kPa à 20°C	Catégorie B ou 1ère catégorie
Gazole	> 60°C	0,06 kPa à 20°C	Catégorie C ou 2ème catégorie

Ces produits hydrocarbures émettent plus ou moins des Composés Organiques Volatiles (COV)<sup>1</sup>, leurs émissions dépendant du point éclair et de la tension de vapeur du produit.

On identifie sur le dépôt deux types d'émissions dont nous rappelons les définitions extraites de l'arrêté du 03/10/10<sup>2</sup> :

<sup>1</sup> On entend par «composés organiques volatils» (COV) tout composé organique, à l'exclusion du méthane, ayant une pression de vapeur de 0,01 kPa ou plus à une température de 293,15° Kelvin ou ayant une volatilité correspondante dans des conditions d'utilisation particulières (arrêté du 02/02/98 modifié, annexe 3).

<sup>2</sup> Arrêté du 03/10/10 relatif au stockage en réservoirs aériens manufacturés de liquides inflammables exploités dans un stockage soumis à autorisation au titre de la rubrique 1432 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

- Emissions canalisées : toute émission de COV dans l'atmosphère réalisée à l'aide d'une cheminée ou issue d'un équipement de réduction des émissions. Ces émissions sont continues et permettent une mesure en continu. (Exemple : émission issues d'un dispositif de réduction, de type Unité de Récupération des Vapeurs)

- Emissions diffuses : toute émission de COV dans l'air, le sol et l'eau qui n'a pas lieu sous la forme d'émission canalisée. Les émissions diffuses comprennent :
  - des émissions diffuses fugitives : les émissions provenant de fuites au niveau des brides de connexion ou des différents équipements (pompes, vannes, compresseurs, etc...)
  - des émissions diffuses non fugitives : les émissions provenant du transfert de COV à l'air libre (bassins API, station d'épuration, torches, etc...) ou des réservoirs de stockage non raccordés, postes de chargement/déchargement non raccordés à une installation de traitement (ex : une émission via une tuyauterie d'évent).
- Emissions canalisées : L'émission canalisée du dépôt est le rejet de l'unité de récupération des vapeurs d'hydrocarbures contenu dans la citerne du camion de livraison. L'URV permet de traiter les vapeurs d'hydrocarbures provenant de la citerne du camion de livraison avec un seuil de rejet de 10 g/Nm<sup>3</sup> pour une heure.

- Emissions diffuses : Les émissions de COV diffuses non fugitives du dépôt pétrolier se font depuis :

- les événements des réservoirs de stockage ;
- le poste de remplissage des fûts : émission de COV du fût en cours de remplissage ;
- les soupapes des camions citernes lors du remplissage du kérosène au poste de chargement en source n°3;
- des prises d'échantillons de produits sur les réservoirs ou les canalisations ;
- les tests de produit au laboratoire,
- des événements des débourbeurs-séparateurs d'hydrocarbures (équipés d'évents).

Les sources d'émission de COV diffus fugitives du dépôt pétrolier se font depuis les pompes et vannes des réseaux de produits. Ces émissions sont très rares et rapidement détectées.

- **Emissions de gaz d'échappement**

Les camions-citerne de livraison appartiennent à des entreprises extérieures. Les émissions de gaz d'échappement en dehors du dépôt relèvent de l'activité de ces entreprises. Donc, nous considérons uniquement les émissions des gaz d'échappement des camions pour l'activité de circulation interne sur le dépôt.

Les gaz de combustion émis par les camions-citerne fonctionnant au gazole comportent de nombreux produits "artificiels" provenant de la combustion du carburant en présence d'air.

On recense essentiellement :

- le gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) : gaz principal issu de la combustion ;
- les particules (poussières ou PM) qui se forment lors de la solidification (cokéfaction) sous l'effet de la température, des gouttes de gazole non vaporisées ;
- le monoxyde de carbone (CO) : résultant d'une combustion incomplète (pour cause de dosage trop riche en carburant ou de moteur froid) ;
- les composés organiques volatils (COV) : hydrocarbures à l'état gazeux imbrûlés lors de la combustion ;
- les NOx (monoxyde d'azote NO et dioxyde d'azote NO<sub>2</sub>) : résultant de l'oxydation de l'azote par l'oxygène lors de la combustion ;
- le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) : résultant de la présence (résiduelle) de soufre dans le gazole.

Les gaz d'échappement des moteurs diesel sont classés cancérigènes par l'Organisation Mondiale de la Santé.

## 2.2 EMISSIONS ATMOSPHERIQUES LIEES AU STOCKAGE EN RESERVOIRS AERIENS

**Tableau 4 : Flux des produits transférés par cuve**

Cuve	Volume m3/an
14	16,318
15	24,971
17	20,893
19	18,482
21	0
22	16,695

Les émissions d'hydrocarbures à l'atmosphère liées au stockage en réservoirs aériens de l'essence et du kérósène sur le site sont détaillées dans les tableaux suivants

**Tableau 5 : Estimation des émissions de réservoirs à toit fixe**

Numéro de la cuve	Produit stocké	Volume transféré (m3)	E11 émission par respiration en t/an	E12 émission par mouvement en t/an	E1 émission total des réservoirs en t/an
15	kérósène	24,971	0.060	0.097	0.157
19	kérósène	18,482	0.049	0.072	0.121
TOTAL					0.28

**Tableau 6 : Estimation des émissions de réservoirs équipés d'un écran interne flottant**

Numéro de la cuve	Produit stocké	Volume transféré (m3)	E31 émission par respiration en t/an	E32 émission par mouvement en t/an	E3 émission total en t/an
14	essence	16,318	6.712	0.008	6.720
17	essence	20,893	3.953	0.010	3.963
22	essence	16,695	6.285	0.008	6.293
TOTAL					16.98

Le volume de COV estimé émis par la respiration des cuves d'essence et de kérósène est de **17,254 t/2024.**

## **2.3 EMISSIONS ATMOSPHERIQUES LIEES AU CHARGEMENT DES CAMIONS EN HYDROCARBURES**

Le volume de COV estimé par le poste de chargement des camions en 2024 est de **112 kg**. (Voir détails au 3.2)

## **2.4 EMISSIONS ATMOSPHERIQUE LIEES AU CHARGEMENT DES FUTS EN HYDROCARBURES**

Le volume d'essence sortie au poste de remplissage des fûts en 2024 est de 101.6 m3. Ce qui représente un volume de COV émis par les opérations de chargement de fûts estimé à **140 kg**. (Voir détails au 3.3)

## **2.5 EMISSIONS ATMOSPHERIQUES LIEES AU CHARGEMENT DES NAVIRES AU PORT**

Le volume d'essence sortie par pompe de transfert pour le chargement des navires en 2024 est de zéro litre.

## **2.6 EMISSIONS ATMOSPHERIQUES LIEES A LA CIRCULATION DES CAMIONS CITERNES**

Les émissions des gaz de combustion liées à la circulation des camions citernes sur le site sont détaillées dans le tableau suivant.

*Tableau 7 : Estimation des émissions de gaz de combustion*

Polluant air	Origine	Flux journalier (kg/j)	Quantité annuelle émises en kg
CO <sub>2</sub>	242 jours ouvrés avec 30 chargements par jour et estimation de roulage sur 500m pour un chargement	18.450	4,465
SO <sub>2</sub>	242 jours ouvrés avec 30 chargements par jour et estimation de roulage effectif de 10 minutes pour un chargement	0.003	0.61347

### **3 MODE DE CALCUL DES EMISSIONS DE POLLUANTS ET INFORMATIONS NECESSAIRE A CE CALCUL**

#### **3.1 METHODE DE QUANTIFICATION DES EMISSIONS D'HYDROCARBURES**

##### **ATMOSPHERIQUES DUES A L'ACTIVITE DE STOCKAGE EN RESERVOIRS AERIENS**

Les émissions d'hydrocarbures à l'atmosphère dus à l'activité de stockage dans les cuves ont été évaluées, pour la présente déclaration, selon la méthodologie présentée dans l'arrêté du 3 octobre 2010, relatif au stockage en réservoirs aériens manufacturés de liquides inflammables exploités dans un stockage soumis à autorisation au titre de la rubrique 1432 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement. Cette méthode permet d'évaluer les niveaux d'émission de référence et conventionnelle des réservoirs.

#### **3.1.1 CRITERES DE QUANTIFICATION DES EMISSIONS DIFFUSES DES RESERVOIRS DE STOCKAGE**

L'arrêté du 03/10/10 (article 47) demande que les émissions diffuses des réservoirs de stockage soient évaluées pour les réservoirs correspondant aux critères du tableau suivant :

**Tableau 8 : Critères de calcul des émissions diffuses des réservoirs**

CATEGORIE DE LIQUIDE INFLAMMABLE Pression de vapeur saturante Pv exprimée à 20°C	VOLUME DU RESERVOIR au delà duquel les émissions sont quantifiées
Liquide extrêmement inflammable	10 m3
Liquide inflammable de première catégorie à Pv > 25 kPa	10 m3
Liquide inflammable de première catégorie à 16 kPa < Pv < 25 kPa	50 m3
Liquide inflammable de première catégorie à 6 kPa < Pv < 16 kPa	100 m3
Liquide inflammable de première catégorie à 1,5 kPa < Pv < 6 kPa	500 m3
Liquide inflammable de première catégorie à Pv < 1,5 kPa	1500 m3

Sur le dépôt, le stockage est :

Nature du produit	Categorie	Volume des réservoirs (m3)	
Essence	1ere Categorie Pv:60,5kPa	TK14:	5647
		TK17:	5258
		TK22:	5009
Kerosene	1ere Categorie Pv:0.133 kPa	TK15:	5862
		TK19:	4418
		TK21:	4221

Le calcul des émissions diffuses porte sur l'essence et le kérosène donc, sur l'ensemble des cuves de stockage (hors SLOP en raison de la quantité négligeable et hétérogène du produit).

***Ce document et les informations qu'il contient sont confidentiels. Il ne peut en aucun cas être diffusé à des tiers sans l'accord préalable de la société Mobil IPC.***

### 3.1.2 METHODE DE CALCUL DES EMISSIONS DIFFUSES DE COV D'UN RESERVOIR A TOIT FIXE

#### Emission par respiration

Formule :  $E11 = K1 \times D^{1,73} \times H^{0,51} \times C$

avec :

$E11$  : émission par respiration en tonnes par an,

$K1$  : coefficient de produit,

$$K1 = 7.10^{-7} \times Pv \times M_{mol}$$

$Pv$  : pression de vapeur saturante du liquide inflammable en mbar (prise à 20°C par défaut)

$M_{mol}$  : masse molaire de la phase gazeuse émise en grammes par mole

$D$  : diamètre du réservoir en mètres,

$H$  : hauteur du réservoir en mètres,

$C$  : coefficient de couleur, conformément au tableau ci-dessous (non exhaustif) :

COULEUR EXTERNE DU RESERVOIR	$C$
Blanc mat (*)	1,00

(\*) Pour le calcul de l'« émission de référence » d'un réservoir quelconque, le coefficient  $C$  sera pris égal à 1 quelle que soit sa couleur réelle.

#### Emission par mouvements

Formule :  $E12 = K2 \times Q$

avec :

$E12$  : émission par mouvement en tonnes par an,

$K2$  : coefficient de produit,

$$K2 = 4,11.10^{-8} \times Pv \times M_{mol}$$

$Pv$  : pression de vapeur saturante du liquide inflammable en mbar (prise à 20°C par défaut)

$M_{mol}$  : masse molaire de la phase gazeuse émise en grammes par mole

$Q$  : volume de produit transféré annuellement en mètres cubes et générant une variation de niveau dans le réservoir.

#### Emission totale

Formule :  $E1 = E11 + E12$

$E1$  : émission du réservoir à toit fixe en tonnes/an.

### 3.1.3 METHODE DE CALCUL DES EMISSIONS D'UN RESERVOIR EQUIPE D'UN ECRAN INTERNE FLOTTANT

#### Emission par évaporation directe

Formule :  $E_{31} = K_5 \times [ (S + P) D^2 + (F + A) D + B ]$

avec :

$E_{31}$  : émission par évaporation directe en tonnes par an ;

D : diamètre du réservoir en mètres ;

$K_5$  : coefficient de produit,

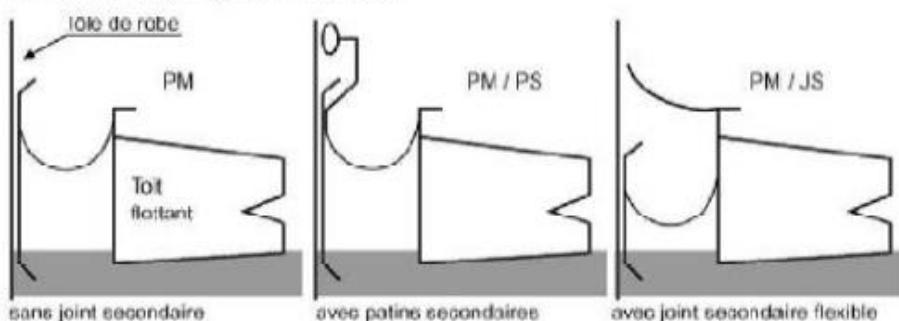
$K_5 = 1,8 \cdot 10^{-7} \times P_v \times M_{mol}$

$P_v$  : pression de vapeur saturante du liquide inflammable en mbar (prise à 20°C par défaut)

$M_{mol}$  : masse molaire de la phase gazeuse émise en grammes par mole

F : coefficient de joint de l'écran flottant, conformément aux valeurs suivantes, pour les différents types de joint :

1 — PATINS MECANIQUES PRIMAIRES :



Type de joint de toit flottant	F
Sans joint secondaire (PM)	14,9
Avec écran ou patin secondaire (PM/PS)	4,0
Avec joint secondaire flexible (PM/JS)	1,5
Sans joint secondaire (JL)	4,1
Avec écran ou patin secondaire (JL/EP)	1,8
Avec joint secondaire flexible (JL/JS)	0,8
Sans joint secondaire (JG)	17,1
Avec écran ou patin secondaire (JG/EP)	8,5
Avec joint secondaire flexible (JG/JS)	5,6

S : coefficient de structure de l'écran interne ;

P : coefficient de perméation de l'écran interne ;

Ces deux derniers coefficients sont choisis conformément au tableau ci-dessous :

<b>TYPE DE RESERVOIR ET D'ECRAN</b>	<b>Poteaux</b>	<b>S</b>	<b>P</b>
- écran soudé ou collé	Avec	0,45	0
- autre type d'écran	Avec	0,45	0,56
- écran soudé	Sans	0,12	0
- écran soudé/collé	Sans	0,12	0,56

A et B : coefficients de configuration du réservoir, respectivement égaux à 1,3 et 220.

#### Emission par mouvements

Formule : **E32 = K6 x Q x M/D**

avec :

E32 : émission par mouvement en tonnes par an ;

K6 = coefficient de produit = 7,5.10-3

Q : volume de produit transféré annuellement en mètres cubes et générant une variation de niveau dans le réservoir.

M : Coefficient de mouillage, fonction de l'état des parois, conformément aux valeurs suivantes :

M = 0,0015 pour les parois neuves ou légèrement oxydées ;

M = 0,0075 pour les parois très oxydées ;

M = 0,15 pour les parois munies d'un revêtement rugueux ;

D : diamètre du réservoir en mètres.

#### Emission totale

**E3 = E 31 + E 32**

E3 : Emission conventionnelle du réservoir à écran flottant interne en tonnes par an.

### **3.1.4 COEFFICIENTS DE CALCUL**

**Tableau 9 : Coefficients pour les calculs des émissions d'un réservoir à toit fixe**

Numéro de la cuve	Produit stocké	Volume (m <sup>3</sup> )	K1	D	H	C	K2
15	kérosène	5862	0.0000675	22.9	14.6	Blanc : 1	0.0000039
19	kérosène	4418	0.0000675	21.3	12.71	Blanc : 1	0.0000039

**Tableau 10 : Coefficients pour les calculs des émissions atmosphériques de réservoirs équipés d'un écran interne flottant**

Numéro de la cuve	Produit stocké	Volume (m3)	K5	F	S	P	A	B	K6	M	D
14	essence	5647	0.0076	14.9	0.45	0	1.3	220	0.0075	0.0015	24.4
17	essence	5258	0.0076	1.5	0.45	0	1.3	220	0.0075	0.0015	22.9
22	essence	5009	0.0076	14.9	0.45	0	1.3	220	0.0075	0.0015	22.9

Les cuves 14 et 22 à toit fixe sont équipées d'un écran flottant interne qui possède des patins mécaniques primaires sans joint secondaire et les écrans sont soudés avec des poteaux.

La cuve 17 à toit fixe est équipée d'un écran flottant interne qui possède des patins mécaniques primaires avec joint secondaire et les écrans sont soudés avec des poteaux.

### **3.2 MÉTHODE DE QUANTIFICATION DES EMISSIONS DE COV LIÉES AU POSTE DE CHARGEMENT DES CAMIONS**

Calcul théorique des émissions de COV 2024 (suivant explicatif constructeur en Annexe 1 du Bilan de Fonctionnement de l'Unité de Récupération des Vapeurs)

- Chargement camion en essence 2024 = 55 828 m3
  - Concentration moyenne des vapeurs en sortie d'unité = 2 g/Nm3
- 55 828 x 2 / 1000 = 112 Kg**

### **3.3 MÉTHODE DE QUANTIFICATION DES EMISSIONS DE COV LIÉES AU POSTE DE CHARGEMENT DES FUTS**

Les émissions de COV sont plus significatives dans le cas de l'essence sans plomb. La pression de vapeur est de 10 hPa à 40° C pour l'essence et de 90 kPa pour le gazole. Pour cette raison, seules les émissions de COV pour l'essence seront estimées.

Selon l'US EPA<sup>3</sup>, les taux d'émission de COV ont été estimés en fonction des opérations réalisées sur une station-service. Par défaut de facteur d'émission spécifique aux opérations de remplissage des fûts, nous utiliserons le taux d'émission utilisé pour les opérations de remplissage de réservoirs enterrés pour quantifier les émissions de COV émises par les opérations de remplissage des fûts en essence. Le débit de vapeurs de COV par litre d'essence émis pour ces opérations est de 1380 mg/l.

$$\text{COV émis} = D \times V$$

COV émis en kg/an

D : Débit de vapeurs de COV en kg/l

V : Volume d'essence sortie au poste de remplissage des fûts en litres.

- Chargement de fûts 2024 en essence = 101 574 L
- D = 1380 mg/L => 0.00138 kg/L

$$101\ 574 \times 0,00138 = 140\ \text{Kg}$$

### **3.4 METHODE DE QUANTIFICATION DES EMISSIONS DE COV LIEES AU CHARGEMENT DES NAVIRES**

Pour les même raisons que dans le paragraphe précédent, seules les émissions de COV pour l'essence seront estimées.

Nous utiliserons le facteur d'émission estimé par l'US EPA, pour les opérations de chargement en essence des réservoirs des bunkers. Ce facteur d'émission permet de quantifier les émissions de COV émises par l'opération de chargement en essence des réservoirs.

Le débit de vapeurs de COV par litre d'essence émis pour cette opération est de 215 mg/l<sup>4</sup>

$$\text{COV émis} = D \times V$$

COV émis en kg/an

D : Débit de vapeurs de COV en kg/l

V : Volume d'essence charges sur les navires

**V=0 en 2024**

**COV émis=0**

---

<sup>3</sup> US EPA, AP 42, Fifth Edition. Compilation of air Pollutant Emission Factors, Volume 1 / Stationary Point and Area Sources, Chapter 5 : Petroluem Industry

<sup>4</sup> Facteurs d'émission utilisés pour des situations type : basé sur l'observation que 41% des compartiments

### **3.5 METHODE DE QUANTIFICATION DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES LIEES A LA CIRCULATION DES CAMIONS**

Le transport des carburants est assuré par des entreprises de transport maritime et routier sous-traitantes indépendantes des sociétés pétrolières. Les stations-services à l'enseigne MOBIL sont exploitées par des sociétés indépendantes de MOBIL. Pour le moment, nous considérons uniquement les déplacements des camions dans l'enceinte du dépôt. Cependant, cette approche peut être amenée à évoluer avec la nouvelle réglementation de récupération des COV sur les points de vente.

#### **3.5.1 METHODOLOGIE ET LIMITES DES ESTIMATIONS**

##### **Méthode d'estimation des gaz de combustion**

Les méthodes couramment employées dans les études d'impact ou les bilans environnementaux pour quantifier les émissions atmosphériques liées aux gaz de combustion, sont basées sur des facteurs d'émission moyens et ont pour vocation première de fournir des **ordres de grandeur**<sup>5</sup>.

La précision des résultats est dépendante du détail et de la pertinence des données d'entrée.

Les formules de référence utilisées pour la présente déclaration sont issues de la version révisée du manuel simplifié pour l'inventaire des gaz à effets de serre du GIEC/IPCC<sup>6</sup> (1996). Ce document est cité dans plusieurs circulaires et guides méthodologiques (Circulaire du 15 avril 2002 relative aux modalités de contrôle par l'inspection des installations classées des bilans annuels des émissions de gaz à effet de serre, bilan carbone de l'ADEME<sup>7</sup> de 2014 etc.). Selon l'ADEME, ces méthodes permettent de restituer des bilans avec un niveau d'incertitude de l'ordre de 20% et équivalent à celui des estimations nationales.

Tableau 7

Polluant air	Origine	Flux journalier (kg/j)	Quantité annuelle émises en kg
CO <sub>2</sub>	242 jours ouvrés avec 30 chargements par jour et estimation de roulage sur 500m pour un chargement	18.450	4,465
SO <sub>2</sub>	242 jours ouvrés avec 30 chargements par jour et estimation de roulage effectif de 10 minutes pour un chargement	0.003	0.61347

---

<sup>5</sup> Un ordre de grandeur reste le même si le résultat de la mesure varie de plus ou moins 50 %

<sup>6</sup> Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat / Intergovernmental Panel on Climate Change

<sup>7</sup> Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie – Bilan Carbone (janvier 2004)

### **Formules et données d'estimations des gaz de combustion**

- Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) :

Les émissions de CO<sub>2</sub> sont calculées selon la formule de référence suivante :

$$\text{CO}_2 \text{ (en kg)} = \text{FE} \times \text{distance parcouru (en km)} \times 30 \text{ chargement en moyenne}$$

Avec :

– FE : Facteur d'émission moyen de CO<sub>2</sub> pour un camion-citerne = 1,23 kgCO<sub>2</sub>/veh.km

- Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) :

Les émissions directes de SO<sub>2</sub> sont calculées selon la formule de référence suivante :

$$\text{SO}_2 \text{ (kg/h)} = \text{Qf} \times 2 \times \text{S} \times (1-\text{T})$$

Avec :

– Qf : Quantité de carburant consommée en kg/h

– 2 : Facteur de conversion SO<sub>2</sub>/S

– S : Teneur en soufre du carburant

– T : Pourcentage d'abattement de soufre (en l'absence de système d'abattement T = 0)

### **Caractéristiques des véhicules**

Environ une trentaine de camions et tracteurs d'entreprises sous-traitantes circulent sur le dépôt pétrolier.

Les camions sont de marques différentes. Pour faciliter les calculs qui vont suivre nous estimons que les caractéristiques de chaque camion sont sensiblement identiques. Les caractéristiques sont détaillées ci-dessous et ont été estimées à partir des fiches techniques des camions présents sur le site. Le temps estimé de roulage d'un camion dans l'enceinte du dépôt est de 5 minutes pour un chargement et la distance la plus longue est de 500m. En moyenne nous comptons 40 chargements par jour.

Puissance nette moteur : 250 kW

Consommation de gazole : 30 L/h

### **Les caractéristiques du gazole utilisé sont les suivantes :**

- Densité : 845 kg/m<sup>3</sup>
- Teneur en soufre : 10 ppm (soit 0,001%)

## **ANNEXE 2 : DETAIL DES CALCULS ET DES METHODES DE LA DECLARATION DES EMISSIONS POLLUANTES – REJETS LIQUIDES**

---

Informations fournies à l'appui de la déclaration détaillée des émissions aqueuses

Remarque : Ce paragraphe concerne uniquement les calculs de polluants dans l'eau.

## 1 IDENTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS

---

Deux types d'effluents produits par les activités du dépôt peuvent polluer l'environnement si aucun traitement n'est effectué :

- Les eaux pluviales ruisselant sur les zones propres
- Les eaux souillées par des hydrocarbures (gazole, essence et kérosène).

Les eaux grasses sont des eaux potentiellement polluées par des hydrocarbures. Ce sont soit des eaux pluviales qui ont été en contact avec des hydrocarbures (égouttures au sol), soit des eaux de condensation mélangées avec du produit lors des purges des cuves, soit des eaux de lavage d'équipement. Ces eaux grasses proviennent sur le site :

- des dalles de rétention des collecteurs (manifolds),
- des purges des bacs,
- des aires de chargement des camions-citerne,
- de la rétention du dock de remplissage des fûts,
- de la dalle de lavage des véhicules légers et des tests des flexibles,
- de l'aire de stockage des fûts de purge,
- des cuvettes de rétention des bacs,
- de la pomperie produit de l'URV.

Les eaux usées proviennent sur le site des toilettes, du réfectoire, des vestiaires, des douches, de l'atelier et du laboratoire.

## 2 NATURE ET RENDEMENT DES PROCEDES DE DEPOLLUTION

---

Le site possède plusieurs ouvrages de traitement des eaux usées:

- 2 séparateurs à hydrocarbures situés au droit de la cuve n°19, rejetant en Baie de la Rochel : nommé S7 et S8,
- 2 séparateurs à hydrocarbures montés en série, situés en aval de postes de chargement de camions et de la pomperie, rejetant en Baie des Dames : S5 et S6.
- 3 intercepteurs situés au sud du site, rejetant en Baie des Dames : I1 à I3.

Les caractéristiques des ouvrages sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 1 : Caractéristiques des séparateurs**

Nom	Type	Taille (L/s)	Volume (L)	Observations	Secteur concerne
S5/S6	Séparateur à hydrocarbures avec obturateur de la marque TECHNEAU DHLF115E, Débourbeur de 1500L	15	2500	Les deux séparateurs sont disposés en série	Poste de chargement camions + Pomperie
S7	Séparateur à hydrocarbures avec débourbeur, obturateur automatique, filtre coalesceur de la marque TECHNEAU U6ADF3P.	35	6600	Même exutoire que S8	Eaux des cuvettes
S8	Séparateur à hydrocarbures avec débourbeur, obturateur automatique, filtre coalesceur de la marque TECHNEAU U6ACA2P.	20	3800	Même exutoire que S7	Purges des réservoirs + dalles collecteurs
I1	Intercepteur de type API <sup>1</sup> 3/I	25	2500		Stockage et remplissage des futs + URV
I1	Intercepteur de type API <sup>1</sup> 3/I	25	2500		Stockage des futs de purges
I3	Intercepteur SIMOP SHD02/01, 5/2	1.5	400		dalle de lavage

<sup>1</sup> API : American Petroleum Institute

### 3 RESULTATS DE LA SURVEILLANCE DES REJETS LIQUIDES

L'arrêté d'exploitation n°267-2009/PS du 28 avril 2009 impose le suivi semestriel des rejets d'effluents liquides en période d'écoulement. Des prélèvements ponctuels sont réalisés par période de débits non nuls, aux points de rejets des séparateurs et intercepteurs. Les résultats obtenus durant l'année 2023 sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 2 : Résultats des campagnes de prélèvement d'eau résiduaire**

Analyses réalisées								
Unité		-	°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Méthode analytique		In situ	In situ	NEN 5733	EN ISO 11732	NF EN 1899-1	ISO 15705	NF EN 872
Seuils réglementaires		5,5 < pH < 8,5	30°C	<10 mg/L	<30 mg/L	-	<125 mg/L	<35 mg/L
Paramètres analysés								
Date	Item	pH	Température (échantillon)	Hydrocarbure (HCT) C10-C41	Azote kjedahl	DBO <sub>5</sub> (Dem. Biochimique en Oxygène)	DCO (Dem. Chimique en Oxygène)	MES (Matière En Suspension)
17/12/24	S5/S6	7.87	31.5	0.13	<1	8	14	4.8
17/12/24	S7	7.65	33.9	<0.05	<1	6	<b>170</b>	2.4
17/12/24	S8	7.4	33.4	1.5	<1	10	27	3.2
17/12/24	I1	7.69	31.6	<0.05	<1	8	<b>270</b>	2.7
17/12/24	I2	7.57	31.2	0.34	<1	12	52	22
17/12/24	I3	8.45	33.8	0.4	<1	8	5	2.4
21/08/24	S5/S6	7.44	23.2	0.27	<1	<2	36	<2
21/08/24	S7	7.64	23.6	<0.05	<1	<2	<3	<2
21/08/24	S8	7.95	25.7	0.4	<1	<2	9	3.6
21/08/24	I1	8.06	23.8	<0.05	<1	<2	3	4.4
21/08/24	I2	7.43	23.9	0.77	<1	3	18	6
21/08/24	I3	8.33	25.2	0.46	<1	<2	3	5

Les valeurs reportées ci-dessus ont déjà fait l'objet de rapports semestriels et servent de base aux calculs ci-dessous.

Remarque : Lorsque le résultat affiche < ... dans le tableau ci-dessus, cela signifie que la proportion est en dessous du seuil quantifiable par le laboratoire. Pour les calculs suivants, les valeurs seront donc probablement surestimées. Pour l'Azote, comme toutes les mesures sont en dessous du seuil quantifiable, la suite du rapport mentionne NON QUANTIFIABLE.

## 4 DONNEES NECESSAIRES AUX CALCULS DES EMISSIONS DE POLLUANTS DANS LES EAUX SUPERFICIELLES

### 4.1 DONNEES CLIMATIQUES

D'après les données de Météo France, la hauteur des précipitations de l'année 2024 sur Nouméa est de 651.1 mm.

Statistiques de pluviométrie disponibles sur le site de Meteo.nc :



#### Avertissement :

Pour les mois en cours, les données issues de nos stations ne sont pas vérifiées le jour même de leur mise en ligne. Elles sont donc susceptibles d'être modifiées après un contrôle par la division Climatologie.

Pour plus d'information

› Les définitions des termes climatologiques sont disponibles [ici](#).

### 4.2 CONSOMMATION EN EAU

La consommation en eau en 2024 est de 1 227 m3.

## 4.3 SURFACES DE COLLECTE

Les surfaces collectées par chacun des ouvrages de traitement sont détaillées dans le tableau suivant.

**Tableau 4 : Volumes des surfaces collectées par les séparateurs et intercepteurs**

Séparateur à hydrocarbures et intercepteur	Surface collectée (m <sup>2</sup> )	Type d'effluent	Effluents reçus
S5/S6	294	Eaux de lavage	eaux de lavage des dalles de distribution couvertes et des camions
S7	17324	Eaux de lessivage	Eaux de pluie des cuvettes de rétention des réservoirs (dalles exclues)
S8	non quantifiable	Eaux de lessivage + eaux résultant des opérations	Purges des cuves + dalles collecteurs
I1	131	Eaux de lavage	Eaux de lavage de l'aire couverte de remplissage de futs
I1	49	Eaux de lessivage	Eaux de pluie de l'aire de stockage des futs de purge
I3	64	Eaux de lessivage et de lavage	Eaux de pluie et de lavage de la dalle de lavage

En fonction des quantités d'eau transitant par les séparateurs, les quantités de polluants rejetés annuellement ont été calculées à partir de la moyenne des valeurs de concentration des échantillons d'eau prélevée en sortie de séparateurs (deux mesures par an). Les résultats sont donnés dans le Tableau 5.

## 4.4 QUANTIFICATION DES REJETS TRAITEES

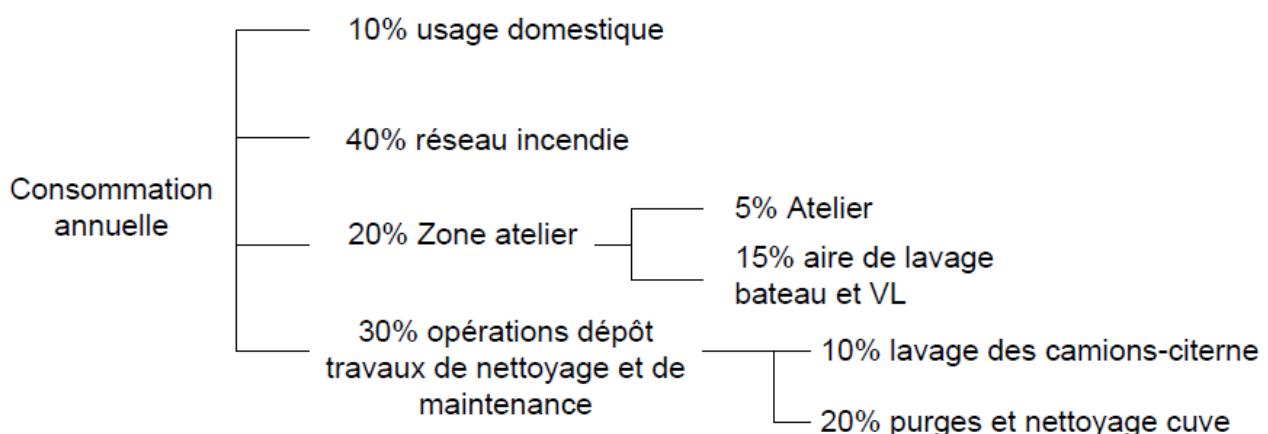
- Les eaux usées provenant des toilettes et des éviers

Le dépôt possède un compteur d'eau en entrée du site. La quantité d'eau usées provenant des toilettes, douches et lavabo/évier n'est pas connue.

- Les eaux souillées par des hydrocarbures (gazole, essence et kérosène)

Les volumes d'eau de pluie tombant sur les aires potentiellement souillées et transitant par les séparateurs et intercepteurs sont évalués en rapportant les hauteurs de précipitations de l'année considérée à chaque superficie d'aire collectée.

Pour les eaux usées et les eaux de lavage, nous nous reportons à la consommation en eau de l'année donnée par les factures d'eau de la Calédonienne des Eaux. Un pourcentage est estimé pour les eaux de lavage.



**Tableau 5 : Volumes traités et rejetés**

Volumes traités et rejetés (m <sup>3</sup> )		2024
Précipitation annuelle en mm		651
Zones collectées	Surfaces	
Surface non couverte des dalles de distribution des camions-citerne	294	191
Cuvettes des bacs	17324	11,278
Surface non couverte de l'aire de remplissage des fûts	131	85
Dalle de stockage des fûts de purge	49	32
Dalle de lavage non couverte du matériel, VL et test des flexibles	64	42
Consommation d'eau annuelle en m <sup>3</sup>		1,227
Eau de lavage des camions sur les dalles de distribution (m <sup>3</sup> )		123
Eau de lavage de la dalle de lavage des VL (m <sup>3</sup> )		184
Opérations dépôt, travaux de nettoyage de cuves, maintenance des installations et purge		245
<b>Volume d'effluent annuel rejeté (m<sup>3</sup>)</b>		<b>12,180</b>

**Tableau 6 : Quantité de polluants émis dans les eaux superficielles**

Séparateur d'hydrocarbures et intercepteurs	Volumes traités en 2024 (estimation)	Paramètres	Concentrations moyennes rejetées en mg/l Année 2024	Quantité de polluants rejetés en kg Année 2024
S5/S6	314 m3	Azote	<1	NON QUANTIFIABLE
		DCO	25	7.85
		MES	2.9	0.91
		HCT	0.2	0.06
S7	11278 m3	Azote	<1	NON QUANTIFIABLE
		DCO	86	969.90
		MES	1.7	19.17
		HCT	0.025	NON QUANTIFIABLE
S8	245 m3	Azote	<1	NON QUANTIFIABLE
		DCO	18	4.42
		MES	3.4	0.83
		HCT	0.95	0.23
I1	85 m3	Azote	<1	NON QUANTIFIABLE
		DCO	136.5	11.64
		MES	3.55	0.30
		HCT	0.025	NON QUANTIFIABLE
I2	32 m3	Azote	<1	NON QUANTIFIABLE
		DCO	35	1.12
		MES	14	0.45
		HCT	0.555	0.02
I3	226 m3	Azote	<1	NON QUANTIFIABLE
		DCO	4	0.90
		MES	3.7	0.84
		HCT	0.43	0.10
TOTAL	11935 m3	Azote		<b>NON QUANTIFIABLE</b>
		DCO		<b>995.83</b>
		MES		<b>22.50</b>
		HCT		<b>0.41</b>