

Mobil International Petroleum Corporation
RCS NOUMEA 87 B 180596 - RIDET 180596-002
CAPITAL US \$ 500.000 - SIEGE SOCIAL : WILMINGTON DELAWARE U.S.A.
9, rue d'Austerlitz
B.P. 108 - 98 845 NOUMEA CEDEX
NOUVELLE-CALEDONIE
Téléphone : (687) 24.21.50
Fax : (687) 27.56.62



Nouméa, le 8 août 2012

Mobil

DIMENC
Service des Installations Classées
pour la Protection de l'Environnement
BP 465
98845 Nouméa

N/Réf : Ducos/JLF/RWL/4969-12

Objet : **Analyse des émissions polluantes du Dépôt d'hydrocarbure de Ducos - 2011**

Monsieur le Directeur,

Conformément aux dispositions de l'article 10 des prescriptions annexées à l'arrêté d'autorisation d'exploitation n°267-2009/PS du 28 avril 2009 concernant les prescriptions relatives à la déclaration annuelle des émissions polluantes, je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint :

- Le tableau d'identification
- Le tableau récapitulatif des émissions polluantes dans l'air
- Le tableau récapitulatif des émissions polluantes dans l'eau
- Les annexes décrivant les méthodes et les hypothèses de calcul employées pour trouver l'ensemble des résultats.

Les activités liées au chargement des navires à partir du wharf ont été arrêtées depuis avril 2010.

Enfin, un projet d'installation d'une unité de récupération des vapeurs aura pour effet de réduire les émissions liées au poste de chargement de camion-citerne et au poste de remplissage des fûts.

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, nous vous prions de croire, Monsieur le Directeur, en l'expression de notre considération distinguée.

Nicolas Bennani
Directeur Général

- Cc: Mobil : JLF ; RWL

Page 1

Tableau d'identification :

Nom de l'exploitant	MOBIL INTERNATIONAL PETROLEUM CORPORATION		
Nom de l'établissement	Dépôt pétrolier MOBIL / TOTAL de la Baie des Dames Numbo, Nouméa		
Commune	Nouméa	Code postal	98 800
Adresse du site d'exploitation	300, route de la Baie des Dames à Ducos		
Adresse postale	BP 108 98845 Nouméa		
Principale activité économique (4)	Stockage en réservoirs manufacturés et distribution de liquides inflammables	Code : NOSE-P (1)	-
Autres activités (2)		Code : NOSE-P (1)	-
N° des rubriques de la nomenclature des installations classées dont relève le site d'exploitation	Rubrique n°1432 – c) et d) Rubrique n°1434 - 1 et 2		
Année concernée par la déclaration	2011	IPPC	-

Tableau récapitulatif des émissions 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	34 375	P3	E	Seules les émissions liées au chargement de l'essence ont été quantifiées
COV émis par le poste de chargement des fûts	404	P3	E	Seules les émissions liées au chargement des fûts en essence ont été quantifiées
Emission de vapeurs d'hydrocarbures par le stockage en réservoirs aériens	123 800	P3	E	Seules les émissions liées au stockage d'essence et de Kérosène ont été quantifiées
CO ₂ émis par la circulation des camions sur le dépôt	75 230	P3	E	-
SO ₂ émis par la circulation des camions sur le dépôt	1 613	P3	E	-

(3) Ne rien inscrire si le flux annuel est inférieur au seuil de collecte. Inscrire 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.

Tableau récapitulatif des émissions polluantes dans l'eau :

Polluant eau	Masse émise (kg)	Type de rejet (7)	Nom du milieu récepteur final (8)	Evaluation de la précision (5)	Méthode	Rejet final au milieu	Masse importée (éventuellement)	Volume d'effluent annuel rejeté (m ³)	Observations
Hydrocarbures totaux	1,75	I	Baie Rochel Baie des Dames	P3	M	Milieu marin	-	28 179	
Azote Kjeldahl	6,25	I	Baie Rochel Baie des Dames	P3	M	Milieu marin	-		
DCO	177,50	I	Baie Rochel Baie des Dames	P3	M	Milieu marin	-		
MES	72,00	I	Baie Rochel Baie des Dames	P3	M	Milieu marin	-		

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

- I : rejets isolés, c'est-à-dire rejets nets, après station de dépuración interne ou directement dans le milieu naturel ;

- R : rejets raccordés à une station de dépuración extérieure à l'installation, avant raccordement, encore appelés rejets bruts ;

- E : rejets épanchés.

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

Annexe 1 : Méthodes et hypothèses de calcul employées pour le calcul des émissions polluantes dans l'air

Afin de quantifier les émissions polluantes liées à l'activité du Dépôt de DUCOS, nous avons repris les hypothèses et les méthodes de calcul employées par CAPSE pour l'étude réalisée en 2009.

L'étude se décompose donc comme suit :

- Calcul des émissions de COV liées au stockage de produit dans des cuves aériennes
- Calcul des émissions de COV liées à l'utilisation du poste de chargement camion
- Calcul des émissions de COV liées à l'utilisation du poste de remplissage de fûts
- Calcul des émissions de CO₂ et SO₂ liées à la circulation des camions citerne au dépôt de DUCOS

Comme pour l'étude de CAPSE réalisée en 2009, nous allons considérer que les émissions de COV liées à l'activité du dépôt correspondent aux émissions polluantes produites par la manipulation de l'essence sans plomb, sauf pour le calcul des émissions liées au stockage où l'on prend en compte également le kérosène.

1. Calcul des émissions de COV liées au stockage de produit dans des cuves aériennes :

Les hypothèses de calcul que nous utilisons pour l'étude 2011 sont les mêmes que celles utilisées par CAPSE pour réaliser l'étude 2009 (Dimensions des cuves, capacités de stockage, produits stockés, couleur extérieur des réservoirs, écran interne flottant pour les cuves d'essence). Les résultats sont donc identiques à ceux de l'année précédente :

Cuve	Produit	Emission total des réservoirs en T/an
14	Essence	0.7
15	Kérosène	67.5
17	Essence	1.3
19	Kérosène	53
22	Essence	1.3

Le total des émissions de COV lié au stockage des produits en cuve est donc : 123.8 Tonnes par an.

2. Calcul des émissions de COV liées à l'utilisation du poste de chargement camion

De même que pour l'étude CAPSE de 2009, le volume de COV rejetés à l'atmosphère est considéré égal au volume d'essence chargé dans les camions citernes. Pour l'année 2011, ce volume est de 58 262 049 Litres.

En considérant une masse volumique de 590mg/L (Valeur moyenne couramment retenue pour ce type d'application), on en déduit une masse de COV d'environ 34 375 kg.

3. Calcul des émissions de COV liées à l'utilisation du poste de remplissage de fûts

Pour quantifier les émissions de COV émises par les opérations de remplissage de fûts, nous reprenons la valeur de débit de vapeurs de COV de 1380 mg par litre d'essence émis par les opérations de remplissage de fûts estimé par CAPSE (étude 2009). Pour l'année 2011, le volume d'essence sortie par fûts à 292 800 litres. Ce qui représente une masse de COV émis par le poste de remplissage de fûts pour l'année 2011 estimé à 404 kg.

4. Calcul des émissions de CO2 et SO2 liées à la circulation des camions citerne au dépôt de DUCOS

Les caractéristiques des camions circulants au dépôt de Ducos n'ont pas évolué de façon conséquente depuis 2009. Les hypothèses de calcul des émissions de CO2 et de SO2 sont donc identiques à celles employées par CAPSE en 2009. Nous conservons donc les mêmes taux, indexés par rapport au volume du dépôt en 2011.

Annexe 2 : Méthodes de calcul employées pour les émissions polluantes dans l'eau

Résultats de la surveillance des rejets, notamment flux annuel et concentrations moyennes mesurées aux points de rejets

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 2011 sont détaillés dans les tableaux ci-dessous :

Résultats d'analyses des hydrocarbures en sortie de séparateurs et intercepteurs

Date de prélèvement	Résultats d'analyses (en mg/L) par lieu de prélèvement					
	S5/S6	S7	S8	I 1	I 2	I 3
Mars 2011	0	1.40	1,35	0	0	0
Septembre 2011	0	0	0.65	0	0	0

Résultats d'analyses des autres paramètres en sortie de séparateurs et intercepteurs

Paramètres testés						
Date	Element testé	Hydrocarbones	Azote kjedahl	DBO (Dem Biochimique en Oxygène)	DCO (Dem Chimique en Oxygène)	MES (Matière En Suspension)
03/2011	Intercepteur 1	0.00	2.5	25	75	65
03/2011	Intercepteur 2	0.00	0.5	4	30	16
03/2011	Intercepteur 3	0.00	1	4	30	11
03/2011	Séparateur 5 & 6	0.00	0	4	15	6
03/2011	Séparateur 7	1.40	1	4	80	6
03/2011	Séparateur 8	1.35	1	10	120	6
09/2011	Intercepteur 1	0.00	2	1	Non testés dû à une présence de sel dans les échantillons	2
09/2011	Intercepteur 2	0.10	0	1		7
09/2011	Intercepteur 3	0.00	0	0		6
09/2011	Séparateur 5 & 6	0.00	2	1		12
09/2011	Séparateur 7	0.00	2	1		4
09/2011	Séparateur 8	0.65	0.5	1		5

Données nécessaires aux calculs des émissions de polluants dans les eaux superficielles

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

Les données relevées sur le site de Météo France indiquent une hauteur de précipitations pour l'année 2011 est de 1 596,5mm.

Les volumes d'eau de pluie tombant sur les aires potentiellement souillées et transitant par les séparateurs et intercepteurs sont donc évalués en rapportant les hauteurs de précipitations en 2011 à chaque superficie d'aire collectée.

Volumes des surfaces collectées par les séparateurs et intercepteurs

Séparateur d'hydrocarbures et intercepteurs	Surfaces collectées	Volumes traités et rejetés en 2011 (estimation)	Effluents reçus
S5/S6	294 m ²	Eau de lavage 7 m ³	Eaux de lavage de dalles de distribution
S7	17 135 m ²	27 356 m ³	Eaux pluviales/usées des cuvettes de rétention des réservoirs
S8	189 m ²	Eaux pluviales : 301 m ³ Eaux usées : 76 m ³	Eaux usées/eaux pluviales des collecteurs et des purges des réservoirs
I1	131 m ²	Eaux pluviales : 209 m ³	Eaux de pluie de l'aire non couverte de remplissage des fûts
I2	49 m ²	Eaux pluviales : 78 m ³	Dalle de stockage des fûts de purge
I3	64 m ²	Eaux pluviales : 102 m ³ Eau de lavage : 50 m ³	Dalle de lavage non couverte du matériel

En fonction de ces quantités d'eau transitant par les séparateurs et intercepteurs, les quantités de polluants rejetés annuellement ont été calculées à partir des valeurs de concentration des échantillons d'eau prélevée en sortie de séparateurs. Les résultats sont donnés dans le tableau suivant :

Quantité de polluants émis dans les eaux superficielles

Séparateur d'hydrocarbures et Intercepteurs	Volumes traités en 2011 (estimation)	Paramètres	Concentrations moyennes rejetées en mg/l Année 2011	Quantité de polluants rejetés en kg Année 2011
S5/S6	Eau de lavage 7 m ³	Azote	1	0.007
		DCO	7.5	0.053
		MES	9	0.063
		HT	0	0.000
S7	27356 m ³	Azote	1.5	41.034
		DCO	40	1094.240
		MES	5	136.780
		HT	0.7	19.149
S8	Eaux pluviales : 301 m ³ Eaux usées : 76 m ³	Azote	1	0.377
		DCO	62.5	23.563
		MES	4.5	1.697
		HT	1	0.377
I1	Eaux pluviales : 209 m ³	Azote	2.25	0.470
		DCO	75	15.675
		MES	33.5	7.002
		HT	0	0.000
I2	Eaux pluviales : 78 m ³	Azote	2.25	0.176
		DCO	230	17.940
		MES	11.5	0.897
		HT	0.05	0.004
I3	Eaux pluviales : 102 m ³ Eau de lavage : 50 m ³	Azote	0.5	0.076
		DCO	30	4.560
		MES	8.5	1.292
		HT	0	0.000

0 : Inférieur au seuil de détection