



REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT, DE
L'HABITAT
ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
Direction Générale des Ponts et des Chaussées

**NOTE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT PROJET DE LA
PENETRANTE NORD SUD
GOUVERNORAT DE SFAX**

وزارة
التجهيز
والإسكان
والتهيئة
الترابية



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE,
DES RESSOURCES HYDRAULIQUES
ET DE LA PÊCHE



Sommaire

Introduction	2
Présentation du projet.....	2
Objectifs du Projet :	2
Le tracé du Projet :	2
Amenagement.....	Error! Bookmark not defined.
Présentation de La zone humide des salines de Thyna	3
Cadre réglementaire des zones ramsar en tunisie.....	4
Réglementation Tunisienne concernant la protection des zones humides :	4
Les conventions internationales :	4
Impacts sur les salines	5
Impacts sur l'air de stockage	5
Impacts sur la zone protégé et le circuit de oiseaux	7
Mesures de préservation des salines.....	8
Conclusion.....	11

Liste des Figures

<u>FIGURE 1 : TRACE SUR CARTE</u>	2
<u>FIGURE 2 : TRACE AERIEN</u>	3
<u>FIGURE 3 : TRACE AERIEN SUR SALINES</u>	5
<u>FIGURE 4 : IMPACT DE LA PNS SUR LES SALINES COTUSAL</u>	5
<u>FIGURE 5 : TRACE AERIEN SUR CRISTALLISOIRS SALINES</u>	6
<u>FIGURE 6 : TRACE AERIEN SUR AIRE DE STOCKAGE SALINES</u>	6
<u>FIGURE 7 : TRACE AERIEN SUR ZONE CRISTALLISOIRS SALINE</u>	6
<u>FIGURE 8 : TRACE AERIEN SUR ZONE CRISTALLISOIRS SALINE</u>	7
<u>FIGURE 9 : SITUATION DE LA PNS PAR RAPPORT AU CIRCUIT DE OISEAUX</u>	7
<u>FIGURE 10 : LES CIRCUITS DES OISEAUX</u>	8
<u>FIGURE 11 : CLOTURE PROJETEE ENTRE PNS ET ZONE SALINE (REPERES PROJET)</u>	9
<u>FIGURE 12 : VUE EN PLAN DE L' AIR DE STOKAGE FUTUR PAR RAPPORT A L'EMPRISE PNS</u>	10

Liste des Annexes

<u>ANNEXE 1 :LA BIODIVERSITE DU SITE</u>	12
<u>ANNEXE 2 : AVIS DU MINISTERE DE L' AGRICULTURE</u>	15
<u>ANNEXE 3 : VALEURS LIMITES REGLEMENTAIRES CONCERNANT L' AIR, LE BRUIT ET LE REJET DANS LE MILIEU NATUREL</u>	16

1. INTRODUCTION

La présente note d'impact sur l'environnement est élaborée suite à la demande de la BEI pour le projet de la pénétrante Nord Sud Sfax et elle est préparée en concertation avec les autorités responsables Ministère de l'Agriculture, la COTUSAL et l'Association "Les Amis des Oiseaux" (AAO/BirdLife Tunisie).

A ce propos cette note se propose d'examiner l'état des lieux de la zone humide et de préciser les mesures à prendre en compte afin de minimiser les impacts possibles.

2. PRESENTATION DU PROJET

2.1. Objectifs du Projet :

Cet aménagement a pour objectif :

- La liaison des pôles d'équipement littoraux : Sidi Mansour, Taparura, Zone centrale et Thyna ;
- La décongestion du trafic dans le grand Sfax ;
- La prise en charge du trafic généré par le port et les autres zones d'activité littorales ;
- L'amélioration de l'environnement du centre de la ville de Sfax par la réduction du trafic
- La participation à l'amélioration de l'aspect urbanistique de la zone ;

2.2. Le tracé du Projet :

Le projet prend origine au niveau du carrefour giratoire existant réalisé dans le cadre des travaux de prolongement de la rocade Km11 juste en face de la station RTT de Sfax, s'étend sur environ 30 Km et se raccorde sur le giratoire existant au niveau de l'intersection de la rocade Km 11 avec la route nationale RN1 .



FIGURE 1 : TRACÉ SUR CARTE

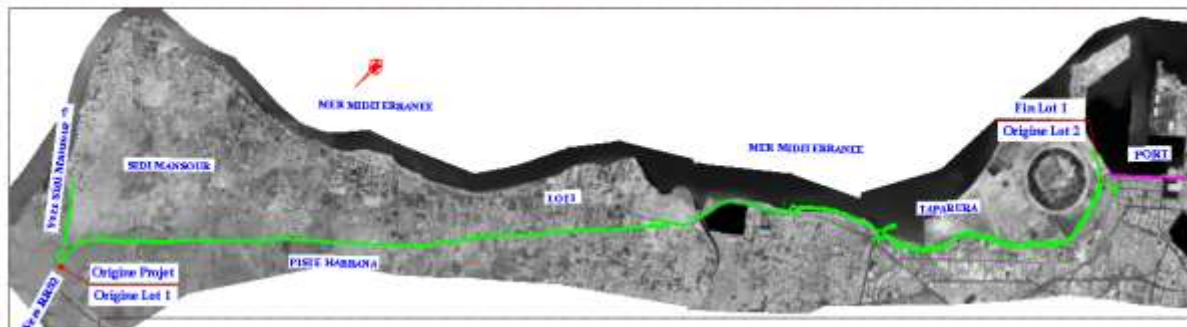


FIGURE 2 : TRACE AERIEN

3. PRESENTATION DE LA ZONE HUMIDE DES SALINES DE THYNA

Les salines de Thyna sont situés dans une zone péri-urbaine ayant une superficie de 1600 hectares et 15 km de longueur sur la côte de la mer méditerranéenne sont inscrites à la Convention de Ramsar comme zone humide d'importance internationale et ce depuis Novembre 2007 (demande des autorités tunisiennes datée de janvier 2007).

Avec une superficie totale de 1.700 ha, cette zone humide, façonnée par l'homme pour la production de sel COTUSAL, est constituée d'une suite de bassins alimentés en eau de mer, qui permettent de concentrer la charge en sel grâce à l'évaporation. La diversité des bassins et leur alimentation régulière en eau de mer créent des conditions de vie favorables pour de nombreux oiseaux.

Ces bassins constituent un site d'accueil pour les oiseaux, une trentaine de familles d'oiseaux comportant 101¹ espèces différents ont été recensées :

- 74 espèces d'oiseaux d'eau.
- 27 autres espèces d'oiseaux.

Plusieurs conditions favorables permettent une augmentation considérable de nombre d'oiseaux observés à travers le temps :

- 5000 oiseaux au printemps 1976.

¹ Ressource : Association Amis d'Oiseaux :Bird Life Tunisie ,Annex 1 : les noms des espèces

-
- 15000 oiseaux au printemps 1992.
 - 42000 oiseaux en hiver 1994.
 - 33000 oiseaux en Janvier 1995.
 - 37800 oiseaux 2003.
 - 51500 oiseaux en 2007.

La productivité du site est telle que le nombre d'oiseaux y est très important, pouvant atteindre plus de 45.000 en hiver. Ainsi cet écosystème artificiel représente un site de grande importance pour les oiseaux d'eau migrateurs et sédentaires, notamment pendant l'hivernage et la nidification, ce qui lui a valu la reconnaissance en tant que Zone importante pour la conservation des oiseaux et de la biodiversité (Zico).

La réserve naturelle des salines de Thyna est une plaine côtière caractérisée par une zone formée par des bassins de salines, elle constitue une zone humide.

4. CADRE REGLEMENTAIRE DES ZONES RAMSAR EN TUNISIE

4.1. *Réglementation Tunisienne concernant la protection des zones humides :*

- Le code des eaux : loi n° 15-76 du Mars 1975 ;
- les zones humides font partie du domaine hydraulique de l'Etat ; L'utilisation de l'eau est régleme nte par la loi.
- Le code forestier : l'article 226 conserve et protège les zones humides
- L'arrêté annuel du Ministre de l'agriculture et des ressources hydrauliques met en réserve chaque année des zones humides

4.2. *Les conventions internationales :*

- Ramsar : ratifiée le 03 mars 1980
- Patrimoine Mondial : ratifiée le 11 décembre 1974
- Bonn : Adhésion le 27 mai 1987
- Biodiversité : ratifiée le 03 mai 1993
- AEW A : ratifiée le 06 décembre 2004

5. IMPACTS SUR LES SALINES

5.1. Impacts sur l'air de stockage

La route projetée se situe aux abords de l'aire de stockage des els qui entrainera automatiquement la réduction du volume stocké à cet endroit sur une longueur de 150 m d'environ 200T/m. C'est-à-dire que la capacité de stockage se verra réduite d'à peu près de 30 000 T par rapport à une capacité totale de stockage de 270 000T.



FIGURE 3 : TRACE AERIEN SUR SALINES

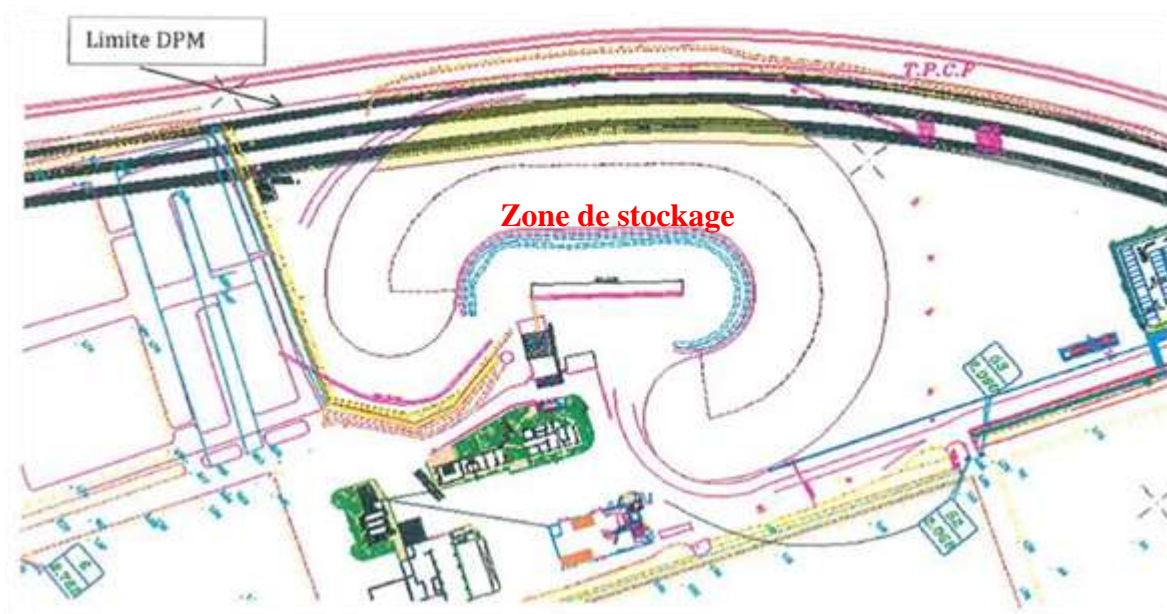


FIGURE 4 : IMPACT DU PROJET SUR LES SALINES COTUSAL



FIGURE 5 : TRACE AERIEN SUR CRISTALLISOIRS SALINES



FIGURE 6 : TRACE AERIEN SUR AIRE DE STOCKAGE SALINES



FIGURE 7 : TRACE AERIEN SUR ZONE CRISTALLISOIRS SALINE



FIGURE 8 : TRACE AERIEN SUR ZONE CRISTALLISOIRS SALINE

5.2. Impacts sur la zone protégé et le circuit de oiseaux



FIGURE 9 : SITUATION DE LA PNS PAR RAPPORT AU CIRCUIT DE OISEAUX

La route projetée **ne va générer une perturbation à l'écosystème existant.** que ça soit par réduction **de surface des bassins de salines** ou bien par les impacts négatifs que peuvent générer les automobiles (bruit, vibration et accidents).

Il est à noter que le chemin de migration des oiseaux est parallèle à la route projetée et les lieux de nidation et de nourriture des avifaunes sont bien loin de la route.

Afin de s'assurer que le projet n'affecte pas la zone humide concernée, la Direction Générale des Ponts et Chaussées (DGPC) a demandé l'avis du Ministère de l'agriculture représenté par le Commissariat Régional au Développement Agricole de Sfax qui contrôle la zone Ramsar de Thyna Sfax en collaboration avec la Direction General des Forets et il a bien examiné le projet de la pénétrante Nord-sud de Sfax et considère que le projet en question ne génère pas d'impacts négatifs sur la zone humide².

Toutefois, la construction d'une route entre ces salines et le continent, va d'une part empêcher l'extension anarchique de la population vers le littoral et par conséquent, elle va aider à protéger cet écosystème naturel.



FIGURE 10 : LES CIRCUITS DES OISEAUX

6. MESURES DE PRESERVATION DES SALINES

² Avis du Ministère de l'agriculture représenté par le Commissariat Régional au Développement Agricole de Sfax à Sfax : Annexe 2

Afin de minimiser les impacts sur l'air de stockage ainsi que les salines la Direction Générale des Ponts et Chaussées se propose et s'engage de :

- Protéger le bord de la PNS par un canal d'évacuation des eaux pluviales
- La limite entre la route et saline va être protégé par clôture maçonnée et grillage de sécurité du point 2 au point 3 et une clôture grillagée qui préservera les deux tronçons restant du point 1 au point 2, et du point 3 au point 4, comme montre les deux figures ci-après :



FIGURES 11 : CLOTURE PROJETEE ENTRE PNS ET ZONE SALINE (REPERES PROJET)

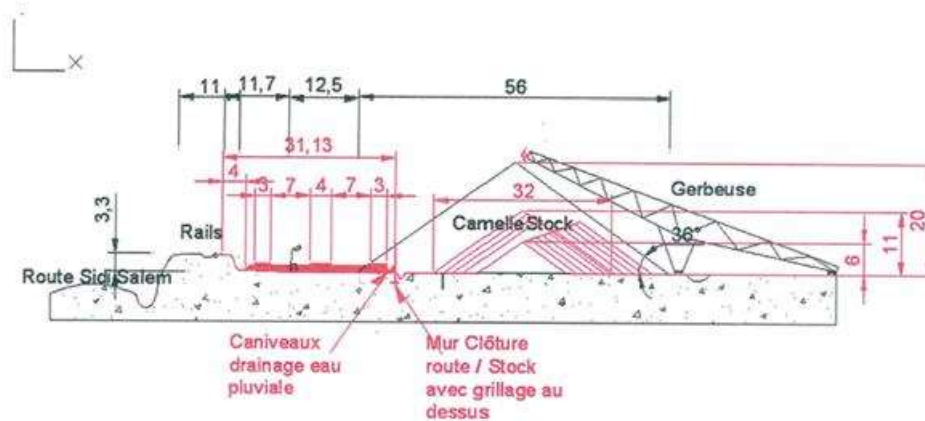


FIGURE 12 : VUE EN PLAN DE L'AIR DE STOKAGE FUTUR PAR RAPPORT A L'EMPRISE PNS

Il est à noter que la DGPC est consciente et considère que :

- Il faut toujours conserver le principe que les salines est zone protégée coté terre par une digue externe et un canal de ceinture (à la limite du DPM) de protection contre les inondations et de drainage des eaux pluviales vers les exutoires et oueds.
- Ne jamais raccorder les dalots sous pénétrantes aux bassins internes de la saline qui font circuler de l'eau de mer en évaporation.
- Les dalots prévus sous la pénétrante se raccorderont sur ce canal de ceinture externe et en aucun cas sur les bassins internes de la COTUSAL
- Réduire la limite de l'emprise autant que possible au niveau du stock de la saline
- Matérialiser et piqueter sur les lieux de l'emprise de la pénétrante par des géomètres à l'approche des travaux
- Informer la COTUSAL des planifications de toutes les étapes de réalisations du projet

Des mesures complémentaires sont prévues pour l'atténuation des impacts probables :

- Une campagne de mesure de l'état initial du niveau du bruit, des vibrations et de la qualité de l'air au niveau des salines prévue dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et elle sera réalisée avant le démarrage de projet afin de prendre les mesures nécessaires en question pour atténuer les impacts négatifs du projet sur l'environnement et ce conformément à la réglementation nationale et internationales.³
- Une mission d'assistance technique avec un profil d'environnementaliste qui veillera sur l'application des ces mesures ainsi que le respect de la conformité environnementale du projet

³Annex 3 : valeurs réglementaires

Il est à considérer que grâce au projet de la Pénétrante Nord Sud Sfax on va favoriser le contrôle de l'accès aux salins ce qui est un important acte en faveur des salins. Et cet objectif sera atteint grâce à la mise en place d'une clôture donc l'entrée aux salins sera fixée à certains points gardés.

7. CONCLUSION

En conclusion générale à cette note d'impact, nous retenons un bilan très positif ; étant donné la valeur ajoutée du projet.

Le présent projet est d'une importance capitale pour le développement régional au gouvernorat de Sfax.

Annexe 1

Les oiseaux :

Nom vernaculaire	Nom latin
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>
Grande aigrette	<i>Ardea alba</i>
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>
Flamant rose	<i>Phoenicopterus roseus</i>
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>
Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i>
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicephalus</i>
Buse féroce	<i>Buteo rufinus</i>
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
Balbuzard des roseaux	
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>
Tourterelle maillé	
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>
Fauvette à lunettes	<i>Sylvia conspicillata</i>
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>
Rousserolle effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>
Pipit à gorge rousse	<i>Anthus cervinus</i>
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>
Alouette piskolette	<i>Calandrella rufescens</i>
Etourneau unicolore	<i>Sturnus unicolor</i>
Moineau espagnol	<i>Passer hispaniolensis</i>
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>
Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>

Huppe fascié	<i>Upupa epops</i>
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>
Pie grièche	<i>Lanius collurio</i>
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>
Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>
Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>
Huitrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>
Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>
Gravelot interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>
Tournepiere à collier	<i>Arenaria interpres</i>
Bécasseau cocorlis	<i>Calidris ferruginea</i>
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>
Chevalier cul blanc	<i>Tringa ochropus</i>
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>
Sterne Hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>
Goéland railleur	<i>Chroicocephalus genei</i>
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>
<i>Mouette mélanocéphale</i>	<i>Ichthyaelus melanocephalus</i>
Sterne Caspienne	<i>Hydroprogne caspia</i>
Sterne Caugek	<i>Thalasseus sandvicensis</i>
Goéland leucopé	<i>Larus michahellis</i>

Poissons :

Nom vernaculaire	Nom latin
Anguille d'Europe	<i>Anguilla anguilla</i>
Loup ou bar	<i>Dicentrarchus labrax</i>
Dorade royale	<i>Sparus aurata</i>

Flore terrestre :

Nom latin

<i>Salsola tetrandra</i>
<i>Frankenia thymefolia</i>
<i>Limoniastrum guyonianum</i>
<i>Limonium pruinosum</i>
<i>Nitraria retusa</i>
<i>Atriplex halimus</i>
<i>Lycium arabicum</i>
<i>Atriplex glauca</i>
<i>Erodium triangulare</i>
<i>Arthrocnemum indicum</i>
<i>Lygeum spartum</i>
<i>Phragmites communis</i>
<i>Phagnalon rupestre</i>

Annexe 2 : Avis du Ministère de l'agriculture

الجمهورية التونسية
وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري
المنشورية الجهوية للتنمية الفلاحية بصفاقس

صفاقس في :

من المنسوب الجهوي للتنمية الفلاحية بصفاقس
الى السيد
المدير الجهوي لتجهيز بصفاقس

000735 24.0216
المستشار

الموضوع: حول ابداء الرأي في مشروع المدخل الشمالي - الجنوبي لمدينة صفاقس.
المرجع: مراسلتكم الواردة بتاريخ 12 فيفري 2016.

ويعد، تبعا لطلبكم المبين بالمرجع أعلاه والمتعلق بابداء الرأي في مسار مشروع المدخل الشمالي -
الجنوبي لمدينة صفاقس، أعلمكم أنه اعتمادا على محتوى القرص المضغوط المصاحب لمراسلتكم
والذي يبين مسار الطريق المستتممة للمشروع فإننا لانرى مانعا من اقامة المطلوب باعتبار أن الطريق يمر
بجانب المنطقة الرطبة وليس له تأثير سلبي عليها.

والسلام

محمد رضا الحاج سالم
مستشار

15

Annexe 3**Valeurs limites et valeurs guides pour certains polluants dans l'air
(NT106.04 (1994))**

Polluant	Méthode d'analyse	Type de moyenne	Autorisation de dépassement	Valeur limite santé publique	Valeur guide bien être
CO	NT 37-09	8 heures	2 fois/30 jours	9 ppm (10 mg/m ³)	9 ppm (10mg/m ³)
		1 heure	2 fois/30 jours	35 ppm (40 mg/m ³)	26 ppm (30mg/m ³)
NO ₂	NT 37-01	Moyenne annuelle	Non	0,106 ppm (200 µg/m ³)	0,080 ppm (150µg/m ³)
		1 heure	1 fois/30jours	0,350 ppm (660 µg/m ³)	0,212 ppm (400µg/m ³)
O ₃	NT 37-50	1 heure	2 fois/30iours	0,12 ppm (235 µg/m ³)	0,07-0,10 ppm (150-200µg/m ³)
Particules en suspension (PM-10)	NT 37-11	Moyenne annuelle	Non	80 µg /m ³	40 à 60 µg/m ³
		24 heures	1/ 12 mois	260 µg/m ³	120 µg/m ³
SO ₂	NT 37-10	Moyenne annuelle	Non	0,03 ppm (80 µg/m ³)	0,019 ppm (50 µg/m ³)
		24 heures	1/ 12 mois	0,12 ppm (365 µg/m ³)	0,041 ppm (125µg/m ³)
		3 heures	1 fois/12 mois	0,50 ppm (1300 µg/ m ³)	Néant
Pb	NT 37-13	Moyenne annuelle	Non	2 µg/m ³	0,5 à 1 µg/m ³
H ₂ S	NT 37-51	1 heure	1 fois/ 12 mois	200 µg/m ³	Néant

Valeurs guides de l'OMS relatifs au bruit

	Environnement spécifique	Effet sur la santé	Niveau moyen (L _{Aeq})	Niveau maximum (L _{Amax})
JOUR	Zone résidentielle (à l'extérieur)	Gêne sérieuse Gêne modérée	55 50	
	Salle de classe	Perturbation de l'intelligibilité de la parole	35	
	Cour de récréation	Gêne	55	
	Cantine	Gêne liée à l'effet cocktail	65	
	Hôpital	Interférence avec le repos et la convalescence	30	40
	Zone commerciale	Gêne importante	70	
	Musique	Effets sur l'audition	100 (15 min) 85 (8h)	110
	Impulsions sonores (feux d'artifices, armes à feu...)	Effets sur l'audition		140 (adultes) 120 (enfants)
NUIT	Zone résidentielle (à l'extérieur)	Troubles du sommeil :		
		Valeur cible intermédiaire 1	55	
		Valeur cible intermédiaire 2	40	
		Objectif de qualité	30	
		Insomnie	42	
		Utilisation de sédatifs	40	
		Hypertension	50	
	Infarctus du myocarde	50		
	Troubles psychologiques	60		
Chambre à coucher	Perturbation des phases du sommeil			35
	Éveil au milieu de la nuit ou trop tôt le matin			42

Norme NT 106-002 pour le rejet dans le milieu naturel

Paramètres	Expression des résultats	Domaine public maritime <u>MER</u>	Domaine public hydraulique <u>OUED</u>	Canalisations publiques <u>ONAS</u>	Méthodes de dosage
PARAMETRES PHYSIQUES CLASSIQUES					
Azote organique et ammoniacal	mg / l	30	1 (18)	100	NT 09-18
Bioxyde de chlore ClO ₂	mg / l	0,05	0,05	0,05	-
Calcium : Ca	mg / l	sans exigence	500	fixer selon le cas	NT 09-09 et NT 09-10
Chlore actif : Cl ₂	mg Cl ₂ / l	0,05	0,05	1	NT 09-31
Chlorures: Cl	mg / l	sans exigence	600 (6)	700 (7)	NT 09-77
Couleur	mg / l Échelle au platine cobalt	100	70	fixer selon le cas	NT 09-16
Demande biochimique en oxygène : DBO ₅	mg O ₂ /l (en moyenne: de 24 H)	30	30	400 (5)	NT 09-20
Demande chimique en oxygène : DCO	mg O ₂ / l	90 sur un échantillon moyen de 24 H (pour la mer à l'exclusion des zones de baignade et d'aquaculture) (3)	90 sur un échantillon moyen de 24 H	1000 (4)	NT 09-23
Détergent anioniques du type alkyl Benzène sulfanate (ABS)	mg / l	2	0,5	5	NT 09-26
Fluorures dissous : F	mg / l	5	3	3 (15)	-
Graisses et huiles saponifiables	mg / l	20 (19)	10	30	-
Magnésium: Mg	mg / l	2000	200	300 (9)	NT 09-69
Matières décantables	mg / l après 2 heures	0,3	0,3	-	-
Matières en suspension : MES	mg / l	30	30	400	NT 09-21
Nitrates : NO ₃	mg / l	90 (16)	50	90	NT 09-30
Nitrites : NO ₂	mg / l	5 (17)	0,5(18)	10	-
PH	-	6,5 < PH < 8,5	6,5 < PH < 8,5	6,5 < PH < 9	NT 09-05 et NT 09-06
Phosphore PO ou P total 4	mg / l	0,1 (18)	0,05(18)	10	-
Potassium : K	mg / l	1000	50	50 (10)	NT 09-66 et NT 09-65
Sodium : Na	mg / l	sans exigence	300 (11)	1000	NT 09-66 et NT

					09-65
Sulfate : SO₄	mg / l	1000	600	400 (8)	NT 09-78
Sulfures : S	mg / l	2	0,1	3 (14)	-
Température mesure au moment du prélèvement	en degré Celsius °C	Température du rejet ne doit pas dépasser 35°C (1)	doit être inférieure à 25 °C (2)	doit être inférieure à 35 °C (2)	-

METAUX, PESTICIDES, ET AUTRES SUBSTANCES CHIMIQUES TOXIQUES					
Aluminium : Al	mg / l	5 (12)	5 (12)	10 (13)	-
Antimoine : Sb	mg / l	0,1	0,1	0,2	-
Argent : Ag	mg / l	0,1	0,05	0,1	-
Arsenic : As	mg / l	0,1	0,05	0,1	NT 09-08
Baryum : Ba	mg / l	10	0,5	10	-
Beryllium : Be	mg / l	0,05	0,01	0,05	-
Bore : B	mg / l	20	2	2 (21)	-
Brome actif : Br₂	mg / l	0,1	0,05	1	-
Cadmium : Cd	mg / l	0,005	0,005	0,1 (26)	NT 09-35
Chrome hexavalent : Cr₆	mg / l	0,5	0,01	0,5	-
Chrome trivalent : Cr₃	mg / l	2	0,5	2 (25)	-
Cobalt : Co	mg / l	0,5	0,1	0,5	NT 09-07
Cuivre : Cu	mg / l	1,5	0,5	1	NT 09-07
Cyanures : CN	mg / l	0,05	0,05	0,5	NT 09-41
Etain : Sn	mg / l	2	2	2	-
Fer : Fe	mg / l	1	1	5 (22)	NT 09-25
Hydrocarbures aliphatiques totaux (huiles grasses et goudron) d'origine minérale	mg / l	10	2	10 (20)	-
Manganèse : Mn	mg / l	1	0,5	1 (23)	NT 09-28
Mercure : Hg	mg / l	0,001	0,001	0,01	NT 09-37
Molybdène : Mo	mg / l	5	0,5	5	-
Nickel : Ni	mg / l	2	0,2	2	NT 09-07
Pesticides et produits similaires : Insecticides (Composés Organophosphorés, Carbamates) Herbicides, Fongicides, PCB et PCT	mg / l	0,005	0,001	0,01	-
Phénols, composés phénoliques	mg / l	0,05 (en mer)	0,002	1	-
Plomb : Pb	mg / l	0,5	0,1	1	NT 09-07
Sélénium : Se	mg / l	0,5	0,05	1	NT 09-36
Solvants chlorés	mg / l	0,05	0	1	-
Titane : Ti	mg / l	0,001	0,001	0,01	-
Zinc : Zn	mg / l	10	5	5 (24)	NT 09-07
PARAMETRES BIOLOGIQUES					
Coliformes Fécaux	par 100 ml	2000	2000	-	NT 16-21 et NT 16-22
Salmonelles	par 5000 ml	Absence	Absence	-	-
Streptocoques Fécaux	par 100 ml	1000	1000	-	NT 16-23 et NT 16-24
Vibrions cholériques	par 5000 ml	Absence	Absence	-	-

Note

- (1) Dans tous les cas, elle ne doit pas dépasser une valeur qui sera fixée en fonction des conditions locales et de la teneur en substances nutritives du milieu.
- (2) En cas de dépassement, elle ne doit pas excéder la température ambiante.
- (3) Des mesures plus ou moins strictes peuvent être fixées par le Ministère de l'Agriculture.