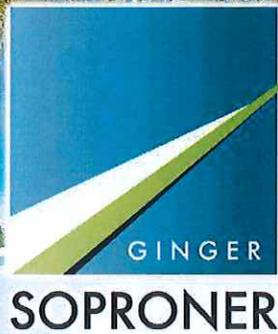


INFRASTRUCTURES – BÂTIMENT – ENVIRONNEMENT



DEPARTEMENT
ENVIRONNEMENT

Dossier n° A001.13020.0001



- 7 DEC. 2016

ARRIVÉ LE :

N° 9101

Ville de Nouméa

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter
la Station d'Épuration Tindu-Kaméré

Avis administrations

Eléments de réponses suite au courrier du 9
novembre 2016 – n°4489-2016/1-ISP/DENV

Le système qualité de GINGER SOPRONER est certifié ISO 9001-2008 par



ISO9001 : FDT1_V3/02-15

• NOUMEA - BP 3583 - 98846 Nouméa
Tél (687) 28 34 80 - Fax (687) 28 83 44 - Email : soproner.noumea@soproner.nc
• KONE - BP 801 - 98860 Koné
Tél (687) 47 25 23 - Fax (687) 47 25 23 - Email : soproner.kone@soproner.nc
• SIEGE SOCIAL : 1 bis rue Berthelot - Doniambo - BP3583 - 98846 Nouméa - Nouvelle Calédonie - Site internet : www.soproner.nc
SAS au capital de 37 000 000 FCFP - RCS Nouméa 02 B 668731 - Ridet 668731.001 - Banque BNC N° 14889 00081 82817301015 22

Introduction

Les paragraphes présentés ci-après permettent d'apporter les éléments de réponse au courrier de la Direction de l'Environnement datant du 9 novembre 2016 concernant la demande d'autorisation d'exploiter la station d'épuration de Tindu-Kaméré.

1. Rejets

a. Justification du choix du process et de la localisation du point de rejet

En **page 141 de l'étude d'impact**, il est présenté la justification technique concernant le choix du process (traitement tertiaire) et la localisation du point de rejet de la station d'épuration.

Avant le lancement des travaux de mise à niveau de la station d'épuration de Tindu-Kaméré, une étude de modélisation a été réalisée afin d'évaluer la pertinence et l'intérêt de réaliser un émissaire ou mettre en place un traitement tertiaire pour reconquérir la qualité bactériologique de la baie de Tindu.

Les résultats obtenus sont décrits ci-après.

En situation future (10 400 EH pour la STEP) sans traitement tertiaire et sans déplacement du point de rejet, l'augmentation du flux en sortie de la STEP conduit à une dégradation notable de la qualité bactériologique de la baie de Tindu notamment en condition défavorable de vent d'Ouest faible avec des valeurs au milieu de la baie de Tindu comprise entre 10^3 et 10^4 UFC/100 ml.

Le déplacement du point de rejet, via un émissaire sur les pourtours de l'îlot Tindu, est une solution pour reconquérir la qualité bactériologique de la baie de Tindu. Toutefois le panache bactérien se trouve déplacé avec une influence sur les pourtours de l'îlot. D'autre part, le tracé de l'émissaire en zone récifale nécessite une attention particulière du fait de la présence dans la zone de nombreuses colonies coralliennes.

Ainsi, la solution retenue consiste à mettre en place un traitement tertiaire (filtration et désinfection par UV) sans modifier la localisation du point de rejet. Ce sont notamment ces travaux qui ont été réalisés en 2013.

b. Localisation de l'émissaire

Le point GPS du rejet a été relevé (GPS à main précision 5m).

- RGNC91 – UTM58: S 22°13'43.4" et E 166°25'27.2"
- RGNC91 – Lambert NC : N 219 257.310 et E 443 735.514



Figure 1 : Cartographie de l'émissaire et du rejet de la STEP

c. Performances à respecter

Les objectifs des eaux de rejet à atteindre en sortie de STEP proposés dans le DDAE sont présentés ci-après :

Tableau 1: Performances minimale de la STEP

Paramètres	Concentration maximale à ne pas dépasser
DBO5	25 mg/l
DCO	125 mg/l
MES	35 mg/l
NGL	20 mg/l
P total	6 mg/l

Concernant le paramètre Phosphore, les éléments présentés ci-après permettent d'argumenter le choix de la valeur seuil :

- En décembre 2012 et avril 2013 (Missions AEL), les eaux de la baie de Tindu présentaient « un niveau bon » en phosphore total avec des valeurs significativement inférieures à la concentration prise comme référence de 0,093 mg/l. (Bélieff et al, 2011) ¹.
- A ce jour l'effluent entrant sur la STEP a une concentration en phosphore total de 7 mg/l. L'effluent traité, rejeté dans la baie par le biais d'un petit émissaire en mer sans diffuseur, a une concentration comprise entre 2 et 3 mg/l.
- L'étude de dispersion du rejet² montre que pour éviter un niveau résiduel en phosphore qui déclasserait la baie en « mauvaise qualité » (Bélieff et al, 2011) la concentration du rejet de la STEP doit être au maximum de **6 mg/l**.

Ainsi, un seuil de rejet pour le phosphore, la valeur de 6 mg/l semble donc pertinente pour garantir un niveau de qualité des eaux dans la baie compris entre bon et moyen.

Toutefois, il est à noter que la réglementation métropolitaine et européenne relative au traitement des eaux urbaines résiduaires fixe une valeur limite sur le phosphore uniquement pour les milieux dit « sensibles » qui sont des zones à faible échange d'eau (notamment les lacs, étangs, certains cours d'eaux...).

Références bibliographiques :

¹ Béliaeff *et al*, 2011. Guide pour le suivi de la qualité du milieu marin en Nouvelle Calédonie (CNRT – ZONECO).

² Etude de modélisation des rejets des effluents de la STEP de Tindu Kaméré – SOPRONER n°A11031 – Avril 2012.

Concernant les paramètres bactériologiques, l'installation répondra aux objectifs de traitement de désinfection compatible avec l'atteinte d'une bonne qualité des eaux côtières, à savoir:

- 500 Escherichia coli / 100 ml
- 200 entérocoques / 100 ml

Ces performances à atteindre concernent les effluents en sortie de STEP.

Pour les eaux côtières et les eaux de transition

	A	B	C	D	E
	Paramètre	Excellente qualité	Bonne qualité	Qualité suffisante	Méthodes de référence pour l'analyse
1	Entérocoques intestinaux (UFC/100 ml)	100 (*)	200 (*)	185 (**)	ISO 7899-1 ou ISO 7899-2
2	Escherichia coli (UFC/100 ml)	250 (*)	500 (*)	500 (**)	ISO 9308-3 ou ISO 9308-1

(*) Évaluation au 95^e percentile. Voir l'annexe II.

(**) Évaluation au 90^e percentile. Voir l'annexe II.

Figure 2: Arrêté n° 2010-3057/GNC du 14 septembre 2010 fixant les dispositions relatives au contrôle des eaux de baignade par des prélèvements, des analyses, une évaluation et un classement.

A noter que la qualité de l'eau en sortie de station d'épuration ne correspond pas à la qualité des eaux de baignade (dilution).

2. Plan d'épandage

La Ville de Nouméa transmettra pour information et après finalisation le plan d'épandage des boues.