

Arrêté n° 173-2024/ARR/DIMENC du 8 janvier 2024 modifiant l'arrêté modifié n° 1467-2008/PS du 9 octobre 2008 autorisant la société PRONY RESOURCES NEW CALEDONIA à l'exploitation d'une usine de traitement de minerai de nickel et de cobalt sise « Baie Nord » - commune du Mont-Dore, du fait de l'optimisation de la capacité de diffusion de l'émissaire marin

La présidente de l'assemblée de la province Sud,

Vu la loi organique modifiée n° 99-209 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie ;

Vu le code de l'environnement de la province Sud, et notamment ses articles 412-1, 413-23, 413-25 et 415-5 ;

Vu l'arrêté modifié n° 1467-2008/PS du 9 octobre 2008 autorisant la société PRONY RESOURCES NEW CALEDONIA à l'exploitation d'une usine de traitement de minerai de nickel et de cobalt sise « Baie Nord » – commune du Mont-Dore, et d'une usine de préparation du minerai et d'un centre de maintenance de la mine sis « Kwé Nord » – commune de Yaté ;

Vu le porter à connaissance n° CE2023-DIMENC-5904 du 25 janvier 2023 relatif à l'optimisation du débit de l'émissaire marin, complété les 4 septembre 2023, 27 octobre 2023 et 14 novembre 2023 ;

Vu les avis n° CS2023-DIMENC-23959 du 29 mars 2023 et CS2023-DIMENC-79077 du 9 octobre 2023 de l'inspection des installations classées sur le porter à connaissance n° CE2023-DIMENC-5904 susvisé ;

Vu l'avis n° CE2023-DIMENC-89618 du 21 novembre 2023 de la direction du Développement Durable des Territoires (DDDT) de la province Sud sur le porter à connaissance n° CE2023-DIMENC-5904 susvisé ;

Vu la convention n° C.238-09 du 7 mai 2009 fixant les modalités techniques et financières de mise en œuvre de la démarche pour la conservation de la biodiversité et ses avenants des 28 décembre 2009, 28 septembre 2010 et du 7 juin 2011 ;

Vu le rapport n° CE15-3160-DIMENC-3133 du 15 décembre 2015 précisant le suivi du milieu marin en champ proche du diffuseur de l'émissaire ;

Vu le rapport n° CE19-3160-DIMENC-266 du 31 janvier 2019 apportant des compléments au suivi du milieu marin en champ proche du diffuseur de l'émissaire ;

Vu le rapport d'expertise n° Ineris-206121-2737831-v2.0 du 9 septembre 2022 sur la caractérisation du risque de pollution des eaux par rejet des effluents de l'usine du Sud dans le canal de la Havannah ;

Vu le rapport d'expertise n° Ineris-206644-2747664-v1.0 du 20 décembre 2022 ayant pour objet l'évaluation de l'adéquation entre le réseau actuel de surveillance et les impacts sur l'environnement (eau, air, sol) générés par l'usine du Sud ;

Vu le courrier de l'exploitant réceptionné en date du 6 décembre 2023 émettant ses observations sur le projet d'arrêté ;

Considérant que l'émissaire actuel n'a jamais permis d'atteindre le débit nominal autorisé de rejet pour lequel il a été dimensionné (3050 m³/h) ;

Considérant qu'une gestion sécuritaire du surnageant dans le stockage de résidus humides nécessite que le débit de rejet à l'émissaire soit à son nominal et ce d'autant plus avec la mise en service de l'usine d'assèchement des résidus ;

Considérant que les contraintes de pression et de température dans l'émissaire, nécessaires à une exploitation en toute sécurité, impliquent une réduction de la perte de charge, constatée sur les 20 kms de l'émissaire, pour atteindre le débit nominal autorisé ;

Considérant que la solution présentée comme la moins impactante d'un point de vue environnemental à un coût économiquement acceptable, est de réaliser cette perte de charge en insérant des trous de diffusion supplémentaires sur le parcours de l'émissaire, en amont du diffuseur actuel ;

Considérant qu'au regard des informations présentes dans le porter à connaissance susvisé, la modification proposée est notable mais non substantielle étant donné le niveau d'impact attendu dans la zone présentant les nouveaux trous de diffusion ;

Considérant, cependant, qu'il est nécessaire de fixer des dispositions supplémentaires relatives aux propriétés de ces trous de diffusion ainsi qu'au suivi qui sera réalisé sur la zone ;

Considérant que la convention n° C.238-09 susvisée est arrivée à échéance en 2015 sans avoir été reconduite et qu'il est donc nécessaire de retranscrire toutes les précisions relatives à l'autosurveillance du milieu marin, détaillée dans cette convention, dans les prescriptions techniques annexées à l'arrêté modifié n° 1467-2008/PS susvisé ;

Considérant, aussi, que les deux rapports d'expertise susvisés pointent certaines recommandations afin d'améliorer le suivi du milieu marin ;

Considérant, enfin, qu'il y a lieu de reprendre les dispositions prévues dans l'arrêté modifié n° 1467-2008/PS susvisé, relatives au suivi du milieu marin afin d'intégrer toutes les évolutions qui ont pu être réalisées au regard des résultats obtenus sur toutes les années d'autosurveillance ;

Sur proposition de l'inspection des installations classées (la Direction de l'industrie, des mines et de l'énergie de la Nouvelle-Calédonie (rapport n° 2983-2024/1-ACTS/DIMENC du 4 janvier 2024) ;

L'exploitant entendu,

Arrête :

Article 1^{er} : Au 53^e alinéa de l'article 1 des prescriptions techniques annexées à l'arrêté d'autorisation susvisé, les mots : « *équipée d'un diffuseur* » sont remplacés par les mots : « *équipée de deux zones de diffusion, une située entre le récif de Prony et le cap Ndoua et l'autre située dans le canal de la Havannah au large de la baie de Port Boisé* ». ».

Article 2 : Au 2^e alinéa de l'article 2.1 des prescriptions techniques annexées à l'arrêté d'autorisation susvisé, les mots : « *dans le dossier de demande d'autorisation* » sont remplacés par les mots : « *dans le dossier de demande d'autorisation complété de tous les porters à connaissance associés* ». ».

Article 3 : Au 12^e alinéa de l'article 3.4.5 des prescriptions techniques annexées à l'arrêté d'autorisation susvisé, les mots : « *Sauf autorisation explicite* », sont remplacés par les mots : « *Sauf autorisation explicite, telle que précisée à l'article 11.17.4 des présentes prescriptions techniques* », ».

Article 4 : Au 4^e alinéa de l'article 3.4.5.1 des prescriptions techniques annexées à l'arrêté d'autorisation susvisé, les mots : « *Le diffuseur de rejet en mer est conçu et positionné* » sont remplacés par les mots : « *Les zones de diffusion de l'effluent situées au niveau du canal de la Havannah et entre le récif de Prony et le cap Ndoua sont conçues et positionnées* ». ».

Article 5 : L'article 9.2 des prescriptions techniques annexées à l'arrêté modifié du 9 octobre 2008 est modifié par les dispositions suivantes :

- au 1^{er} alinéa, les mots : « *les méthodes de référence indiquées à l'annexe III* » sont remplacés par les mots : « *des méthodes de référence reconnues, telles que mentionnées à titre indicatif à l'annexe III* » ;
- le 8^e alinéa est remplacé par l'alinéa suivant : « *La surveillance des tendances d'évolution des milieux vivants est réalisée sur la base des indicateurs biologiques prévus à l'annexe X des présentes prescriptions techniques et selon des méthodes de référence reconnues, telles que celles mentionnées dans le « Guide pour le suivi de la qualité du milieu marin en Nouvelle-Calédonie » en vigueur.* » ;
- après le 8^e alinéa, est inséré l'alinéa suivant : « *Pour la surveillance du milieu marin, en complément du bilan semestriel prévu au 7^e alinéa, un bilan de synthèse des résultats de la surveillance multi-compartiments sur les 5 dernières années, englobant les données historiques acquises dans le passé. Ce bilan est réalisé à une fréquence quinquennale.* ».

Article 6 : Au 2^e alinéa de l'article 9.4.1 des prescriptions techniques annexées à l'arrêté d'autorisation susvisé, les mots : « *Au point de rejet* » sont remplacés par les mots : « *Aux points de rejets* ».

Article 7 : L'article 9.5.1 des prescriptions techniques annexées à l'arrêté modifié du 9 octobre 2008 est modifié par les dispositions suivantes :

- au 1^{er} alinéa, les mots : « *selon les méthodes de référence indiquées l'annexe III* » sont remplacés par les mots : « *selon des méthodes de référence reconnues, telles que mentionnées à titre indicatif à l'annexe III* » ;
- le 2^e alinéa est remplacé par les alinéas suivants :

« *Pour les rejets de substances susceptibles de s'accumuler dans l'environnement, l'exploitant réalise ou fait réaliser périodiquement des prélèvements et des mesures dans les sédiments selon les paramètres et les périodicités mentionnés à l'annexe X et selon des méthodes de référence reconnues, telles que mentionnées à titre indicatif à l'annexe III des présentes prescriptions techniques.*

La flore et la faune aquatique ainsi que l'indice biotique adapté feront l'objet d'un suivi dans les eaux de surface conformément au plan de sauvegarde de la biodiversité prescrit à l'article 8.2.

La flore et la faune aquatique feront l'objet d'un suivi dans les eaux marines selon les paramètres et les périodicités mentionnés à l'annexe X des présentes prescriptions techniques et selon les méthodes de référence reconnues, telles que celles mentionnées dans le « Guide pour le suivi de la qualité du milieu marin en Nouvelle-Calédonie » en vigueur. » ;

- au 6^e alinéa, les mots : « *dans le cadre du bilan semestriel mentionné à l'article 9.2* » sont remplacés par les mots : « *dans le cadre des bilans semestriel et quinquennal mentionnés à l'article 9.2* » ;
- le 7^e alinéa est remplacé par l'alinéa suivant :

« *En complément des dispositions des alinéas précédents, l'exploitant met en place un programme de suivi supplémentaire des concentrations en métaux dissous dans l'eau de mer dans le champ proche de la zone de diffusion du canal de la Havannah. Ce programme de suivi est mis en œuvre selon les paramètres et les périodicités mentionnés à l'annexe X et selon des méthodes de référence reconnues, telles que mentionnées à titre indicatif à l'annexe III des présentes prescriptions techniques. Les résultats de l'ensemble des mesures sont transmis dans le cadre des bilans semestriel et quinquennal mentionnés à l'article 9.2. Au regard des informations fournies par l'exploitant, et sur proposition de l'inspection des installations classées, ces dispositions peuvent faire l'objet d'une réévaluation périodique.* ».

Article 8 : Après l'article 11.16 des prescriptions techniques annexées à l'arrêté d'autorisation susvisé est inséré l'article 11.17 suivant :

« **11.17. EMISSAIRE DE REJET DES EFFLUENTS DE L'USINE EN MER**

11.17.1. Objectif et caractéristiques de l'émissaire

Les effluents issus de l'activité hydrométallurgique du site de Prony Resources New Caledonia sont traités dans l'unité de traitement de l'usine avant rejet dans le milieu marin.

Le rejet se fait via un émissaire constitué de 3 sections :

- une section terrestre, dans l'emprise du bail emphytéotique de PRNC, d'une longueur de 4,2 km qui commence au niveau de l'unité de traitement des effluents et se termine à l'entrée du port ;
- une section au niveau du port, dans l'emprise de la concession du domaine public maritime allouée à PRNC, dont la portion d'environ 40 m, pénétrant dans la baie, est enterrée pour limiter l'exposition aux vagues, aux courants et au trafic maritime ;
- une section marine d'une longueur d'environ 20,8 km, reposant sur le fond à des profondeurs entre 25 et 50 m.

Cet émissaire est constitué de tronçons de conduites en PEHD connectées entre elles. Les connexions sont au nombre de 44. L'émissaire présente deux zones de diffusion. Les zones de diffusion se situent comme suit :

- zone de diffusion entre le récif de Prony et le Cap Ndoua : connexions 12 à 21 ;
- zone de diffusion dans le canal de la Havannah : connexions 41 à 44.

Les coordonnées géographiques de ces zones sont précisées au chapitre I.1 de l'annexe I.

La zone de diffusion entre le récif de Prony et le cap Ndoua est constituée de 10 trous de diamètre de 48 mm placés à une distance de 500 m les uns des autres.

La zone de diffusion dans le canal de la Havannah, au large de la baie de Port Boisé, est constituée de 200 trous de diamètre de 40 mm, placés à une distance de 5 m les uns des autres sur une longueur de 1,03 km.

11.17.2. Exploitation de l'émissaire

Avant la mise en service de la zone de diffusion située entre le récif de Prony et le cap Ndoua, l'exploitant informe la présidente de l'assemblée de la province Sud de la fin des travaux d'aménagement par un dossier technique.

Le dossier technique comporte à minima :

- le plan d'exécution de la zone de diffusion ;
- les justificatifs des travaux entrepris ;
- le procès-verbal de réception de celle-ci, justifiant notamment de la conformité de l'installation aux dispositions des présentes prescriptions techniques ainsi qu'aux informations fournies dans le porter à connaissance.

Ce dossier est conservé sur le site et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

L'exploitant doit s'assurer du maintien de l'émissaire dans sa position d'origine sur toute sa longueur pendant toute sa durée d'exploitation. Pour cela, il doit mettre en place tout dispositif adapté (lestage, événements, système de désaération...) notamment pour éviter la formation de poche d'air pouvant entraîner la remontée partielle ou totale de l'émissaire.

L'exploitant doit maintenir l'émissaire dans un état de propreté qui garantit la capacité nominale de rejet. Pour cela, il s'assure d'une part que le débit dans l'émissaire est suffisant pour éviter la sédimentation des particules présentes dans l'effluent en respectant les critères suivants :

- débit en tout point de l'émissaire, supérieur au régime transitoire et débit en aval de la zone de diffusion entre le récif de Prony et le cap Ndoua supérieur à 1 300 m³/h ;
- au moins une fois par mois et pendant un minimum de 8 heures, débit en aval de la zone de diffusion entre le récif de Prony et le cap Ndoua supérieur à 1 800 m³/h pour assurer un régime de turbulence et favoriser la mise en suspension des solides potentiellement déposés dans les parties basses de l'émissaire. En cas de volume d'effluent trop faible pour atteindre le débit souhaité, l'utilisation d'eau de mer ou d'eau brute est autorisée. L'eau brute correspond à l'eau pompée par l'exploitant dans le lac de Yaté.

D'autre part, l'exploitant réalise une désaturation de l'effluent en calcium (Ca) avant son envoi dans l'émissaire afin de limiter l'encroutement de gypse. Les conditions de désaturation de l'effluent sont les suivantes :

- le taux de désaturation se situe entre 10 et 20 % afin d'atteindre une concentration en Ca dans l'effluent de l'ordre de 550 mg/l ;
- la désaturation est assurée principalement par l'utilisation d'eau de mer ;
- l'ajustement du taux de désaturation est assuré par l'utilisation d'eau brute.

L'effluent doit respecter les valeurs limite d'émission indiquées à l'article 3.4.5 et à l'annexe I, chapitre I.1., avant dilution lors de l'étape de désaturation. La dilution ne doit en aucun cas constituer un moyen de respecter les valeurs limites d'émission.

Les paramètres de désaturation et de débit de l'effluent sont asservis à une alarme au poste de contrôle de l'usine.

Toutes les données relatives à la limitation de la sédimentation et de l'encroutement sont conservées par l'exploitant, qui réalise un bilan de l'efficacité des mesures à une fréquence semestrielle. Ce bilan est envoyé à l'inspection des installations dans le cadre du bilan semestriel mentionné à l'article 9.2.

Au regard de ce bilan, un arrêté complémentaire pourra atténuer tout ou partie des dispositions relatives à l'état de propreté de l'émissaire dont le maintien ne serait plus justifié, à la demande de l'exploitant et au vu d'éléments d'appréciation pertinents tendant à démontrer l'efficacité des mesures mises en œuvre.

En cas de constat d'impact incompatible avec le milieu de la zone entre le récif de Prony et le cap Ndoua, l'exploitant doit être en capacité d'arrêter, dans les plus brefs délais et de façon pérenne, la diffusion de l'effluent au niveau de cette zone notamment en refermant les trous de diffusion présents.

11.17.3. Programme de suivi de l'émissaire

Un contrôle de l'état de l'émissaire est réalisé. Il comprend les critères suivants :

- un suivi en temps réel du rapport débit/pression en entrée de l'émissaire permettant d'évaluer la perte de charge et donc l'encroutement ou le bouchage de l'émissaire ;
- l'état des événements ainsi que le profil de pression de l'émissaire sur ces événements ;
- l'état des zones de diffusion ;
- l'état des tronçons non surlestés et lestés ;
- l'état des brides ;
- l'état de la protection cathodique ;
- le positionnement de l'émissaire par rapport à son positionnement initial.

Les critères et fréquences de contrôle sont précisées dans le tableau suivant :

Critère	Fréquence
Rapport débit/pression	en continu
Tronçons non surlestés (positionnement au sol, brides, ballasts, raidisseurs, serrage des boulons des raidisseurs, protection cathodique des brides)	trimestrielle
Zones de diffusion (débit et éventuel dépôt - bathymétrie interne des trous)	trimestrielle
Débitmètre (protection cathodique)	trimestrielle
Trous de diffusion (contrôle et débouchage au besoin)	semestrielle
Events (contrôle et débouchage au besoin)	semestrielle
Tronçons lestés (positionnement au sol et brides par robot sous-marin autonome et si besoin vérification plus détaillée par scaphandrier)	annuelle

Les résultats de ces contrôles font l'objet d'un bilan par l'exploitant. Ce bilan est envoyé à l'inspection des installations dans le cadre du bilan semestriel mentionné à l'article 9.2.

Au regard de ce bilan, un arrêté complémentaire pourra modifier les fréquences de suivi dont le maintien ne serait plus justifié, à la demande de l'exploitant et au vu d'éléments d'appréciation pertinents tendant à démontrer l'efficacité des mesures mises en œuvre.

11.17.4. Procédure en cas d'encroutement ou bouchage

En cas d'encroutement ou bouchage avéré (perte de charge au regard du rapport débit/pression en entrée de l'émissaire), la levée du bouchon ou de l'encroutement est réalisée en suivant le protocole ci-dessous :

Etape	Paramètre/action	Commentaire
1	Nettoyage à débit max de l'émissaire	Evacuer le bouchon éventuel (débit à 3050 m ³ /h ou pression à 10 bars)
2	Nettoyage à l'eau brute	Environs 1000 m ³ /h d'une durée de 3 à 7 jours pour dissoudre le gypse accumulé
3	Bathymétrie de la zone de diffusion dans le canal de la Havannah	Identifier un éventuel bouchon au diffuseur, ouverture des trappes existantes pour nettoyage si bouchon identifié
4	Profil de Pression sur les événets	Identifier un bouchon dans l'émissaire
5	Mise en place de bouchon sur les trous	Réaliser un nettoyage à 10 bars avec l'effluent
6	Création de trappes additionnelles	Sur les parties basses de l'émissaire pour faciliter les opérations de maintenance en cas d'identification d'un bouchon à la suite du relevé de pression

En cas de maintien de la perte de charge malgré l'application du protocole précédent, un curage physique est mis en œuvre.».

Article 9 : L'annexe I des prescriptions techniques annexées à l'arrêté modifié du 9 octobre 2008 est modifiée par les dispositions suivantes :

- le titre du chapitre I.1. est modifié comme suit : « *Points de rejet des effluents de l'usine en mer (canal de la Havannah et zone entre le récif de Prony et le cap Ndoua)* » ;
- au chapitre I.1., le paragraphe « **Localization** » est remplacé par le paragraphe suivant :

« **Localization** »

Le rejet de l'effluent en mer se réparti sur deux zones :

- la zone située entre le récif de Prony et le cap Ndoua ;
- la zone du canal de la Havannah au large de la baie de Port-Boisé.

Les coordonnées des polygones d'emprise des zones de diffusion sont les suivantes :

Zone située entre le récif de Prony et le cap Ndoua				Zone du canal de la Havannah				
WGS84		RGNC9J		WGS84		RGNC9J		
X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	
R1	166° 55,56' E	22° 23,82' S	490205	200429	166° 58,54' E	22° 22,26' S	500489	203248
R2	166° 52,68' E	22° 24,24' S	490406	199633	166° 59,42' E	22° 23,02' S	201984	201832
R3	166° 55,44' E	22° 24,24 S	495143	199626	167° 0,24' E	22° 22,2' S	503404	203340
R4	166° 55,44' E	22° 23,82' S	495143	200401	166° 59,36' E	22° 21,38' S	501900	204867

Article 10 : L'annexe X des prescriptions techniques annexées à l'arrêté modifié du 9 octobre 2008 est modifiée par les dispositions suivantes :

- le titre du paragraphe « **Liste des paramètres analytiques** » est remplacé par le titre « **Liste des paramètres de suivi** » ;
- le tableau de la liste 1 est remplacé par les tableaux suivants :

«

Liste	Paramètres de suivi
	<i>Structuration verticale de la colonne d'eau :</i> <i>Salinité, Alcalinité, Température, Turbidité, Fluorescence</i>
	<i>Charge en éléments nutritifs :</i> <i>Nitrate, Nitrite, Ammonium, Phosphate, Silicate, Azote et Phosphore organique dissous (NOD et POD)</i>
	<i>Charge organique particulaire sur filtre :</i> <i>C, N, P, Chlorophylle a</i>
	<i>pH</i>
<i>Liste 1 :</i> <i>Zone située entre le récif de Prony et le cap Ndoua</i>	<i>Matières en suspension totales (MES)</i>
	<i>Sulfates (SO₄)</i>
	<i>Chlorures (Cl)</i>
	<i>Magnésium</i>
	<i>Calcium</i>
	<i>Sodium</i>
	<i>Potassium</i>
	<i>Manganèse</i>
<i>Zone du canal de la Havannah au large de la baie de Port-Boisé</i>	<i>Nickel</i>
	<i>Zinc</i>
	<i>Chrome</i>
	<i>Chrome VI</i>
	<i>Arsenic</i>
	<i>Cobalt</i>
	<i>Cuivre</i>
	<i>Plomb</i>
	<i>Fer</i>
	<i>Cadmium</i>

Liste	Paramètres de suivi
	<i>Structuration verticale de la colonne d'eau :</i> <i>Salinité, Alcalinité, Température, Turbidité, Fluorescence</i>
	<i>Charge en éléments nutritifs :</i> <i>Nitrate, Nitrite, Ammonium, Phosphate, Silicate, Azote et Phosphore organique dissous (NOD et POD)</i>
	<i>Charge organique particulaire sur filtre :</i> <i>C, N, P, Chlorophylle a</i>
	<i>pH</i>
<i>Liste 1bis :</i> <i>Baie de Prony</i>	<i>Matières en suspension totales (MES)</i>
	<i>Sulfates (SO₄)</i>
	<i>Chlorures (Cl)</i>
	<i>Magnésium</i>
	<i>Calcium</i>
	<i>Sodium</i>
	<i>Potassium</i>
	<i>Manganèse</i>
<i>Physico-chimie de la colonne d'eau</i>	<i>Nickel</i>
	<i>Zinc</i>
	<i>Chrome</i>
	<i>Chrome VI</i>
	<i>Cobalt</i>
	<i>Cuivre</i>

Liste	Paramètres de suivi
<i>Liste 1ter :</i>	<i>Manganèse</i>

<i>Zone située entre le récif de Prony et le cap Ndoua</i>	<i>Nickel</i>
<i>Zone du diffuseur du canal de la Havannah</i>	
<i>Physico-chimie en champ proche par échantillonneur passif</i>	
»	

- le tableau de la liste 2 est remplacé par les tableaux suivants :

«

<i>Liste</i>	<i>Paramètres de suivi</i>
<i>Liste 2 :</i> <i>Sédiments marins</i> <i>Taux d'accumulation</i> <i>sédimentaire</i>	<i>Datation</i>
	<i>Densité</i>
	<i>Granulométrie</i>
	<i>Minéralogie</i>
	<i>Arsenic</i>
	<i>Chrome</i>
	<i>Cobalt</i>
	<i>Fer</i>
	<i>Manganèse</i>
	<i>Nickel</i>
	<i>Plomb</i>

<i>Liste</i>	<i>Paramètres de suivi</i>
<i>Liste 2bis :</i> <i>Sédiments marins</i> <i>Flux verticaux de</i> <i>particules</i>	<i>Masse spécifique</i>
	<i>Granulométrie</i>
	<i>Minéralogie</i>
	<i>Arsenic</i>
	<i>Chrome</i>
	<i>Cobalt</i>
	<i>Fer</i>
	<i>Manganèse</i>
	<i>Nickel</i>
	<i>Plomb</i>

<i>Liste</i>	<i>Paramètres de suivi</i>
<i>Liste 2ter :</i> <i>Sédiments marins</i> <i>Qualité des sédiments</i> <i>marins de surface</i>	<i>Granulométrie</i>
	<i>Minéralogie</i>
	<i>Extraction séquentielle des phases orga, carbonates, oxydes et résidus</i>
	<i>Arsenic</i>
	<i>Cadmium</i>
	<i>Chrome</i>
	<i>Cobalt</i>
	<i>Cuivre</i>
	<i>Fer</i>
	<i>Manganèse</i>
	<i>Nickel</i>
	<i>Plomb</i>
	<i>Zinc</i>

»

- le tableau de la liste 3 est remplacé par le tableau suivant :

«

<i>Liste</i>	<i>Paramètres de suivi</i>
	<i>Arsenic</i>
	<i>Cadmium</i>
	<i>Chrome</i>
	<i>Cobalt</i>
	<i>Cuivre</i>
	<i>Manganèse</i>
	<i>Nickel</i>
	<i>Plomb</i>
	<i>Zinc</i>

»

- la 1^{ère} ligne du tableau de la liste 4 est remplacée par le tableau suivant :

«

<i>Liste</i>	<i>Paramètres de suivi</i>

»

- la 1^{ère} ligne du tableau de la liste 5 est remplacée par le tableau suivant :

«

<i>Liste</i>	<i>Paramètres de suivi</i>

»

- la 1^{ère} ligne du tableau de la liste 6 est remplacée par le tableau suivant :

«

<i>Liste</i>	<i>Paramètres de suivi</i>

»

- la 1^{ère} ligne du tableau de la liste 7 est remplacée par le tableau suivant :

«

<i>Liste</i>	<i>Paramètres de suivi</i>

»

- après le tableau de la liste 7 sont ajoutés les tableaux suivants :

«

<i>Liste</i>	<i>Paramètres de suivi</i>
<i>Liste 8 :</i>	<i>Substrat (habitats)</i>
<i>Etat des peuplements récifaux et poissons associés</i>	<i>Macro invertebrés épi benthiques (épi benthos)</i>
	<i>Ichtyofaune (espèces cibles)</i>

»

- les lignes 1 à 14 du tableau du paragraphe « **Localisation des points de surveillance et fréquence de suivi** » sont remplacées par les lignes suivantes :

«

<i>Milieu surveillé</i>	<i>Intitulé de la station</i>	<i>Référence</i>	<i>Coordonnées WGS84⁽¹⁾ / IGN72</i>	<i>Coordonnées RGNC91</i>	<i>Paramètres</i>	<i>Fréquence</i>
<i>Eaux marines : suivis physico-chimiques⁽²⁾</i>	<i>Basse Chambeiron</i>	<i>St02</i>	<i>167.0084 -22.3933</i>	<i>503844 200755</i>	<i>Liste 1 Liste 2ter</i>	<i>Semestrielle Triennale</i>
	<i>Récif Point Puka (baie Port Boisé)</i>	<i>St03</i>	<i>166.9668 -22.3532</i>	<i>499588 205228</i>	<i>Liste 1 Liste 2 Liste 2bis Liste 2ter</i>	<i>Semestrielle Triennale Semestrielle Triennale</i>
	<i>Ilot Kié</i>	<i>St05</i>	<i>167.0517 -22.3675</i>	<i>508316 203584</i>	<i>Liste 1 Liste 2ter</i>	<i>Semestrielle Triennale</i>

	Récif de la Baie Kwé	St06	166.9852 -22.3472	501484 205881	Liste 1 Liste 2 Liste 2bis Liste 2ter	Semestrielle Triennale Semestrielle Triennale
	Récif Ioro	St07	166.9652 -22.3803	499398 202221	Liste 1 Liste 2ter	Semestrielle Triennale
	Canal de la Havannah	St09	166.9959 -22.3757	502566 202718	Liste 1 Liste 2ter	Semestrielle Triennale
	Pointe Nord Récif Ma	St13	166.8559 -22.4152	488124 198422	Liste 1 Liste 2 Liste 2ter	Semestrielle Triennale Triennale
	Récif Touémo	St14	167.0193 -22.3225	505018 208589	Liste 1 Liste 2ter	Semestrielle Triennale
	Embouchure Creek Baie Nord	St15	166.8765 -22.3340	490295 207411	Liste 1bis Liste 2 Liste 2bis Liste 2ter	Semestrielle Triennale Semestrielle Triennale
	Port de Prony	St16	166.8883 -22.3576	491500 204787	Liste 1bis Liste 2 Liste 2ter HCT ^(2bis)	Trimestrielle Annuelle Mensuelle Semestrielle
	Ilot Casy	St18	166.8510 -22.3611	487654 204415	Liste 1bis Liste 2ter	Semestrielle Triennale
	Bonne Anse	St19	166.8890 -22.3862	491550 201621	Liste 1bis Liste 2ter	Semestrielle Triennale
	Baie Iré	St20	166.8025 -22.4030	482633 199805	Liste 1 Liste 2ter	Semestrielle Triennale
	Ilot Ugo	St21	166.9250 -22.4455	495220 195033	Liste 1 Liste 2ter	Semestrielle Triennale
	Entrée baie de Prony	St22	166.8754 -22.3952	490144 200634	Liste 1	Semestrielle
	Récif de Prony SE	St24	166.8942 -22.3951	492077 200627	Liste 1	Semestrielle
	Kwa Mwa	St25	166.9098 -22.3964	493686 200478	Liste 1ter	Semestrielle (périodes de 7 jours sur 8 semaines successives)
	Cap Ndoua	St26	166.9158 -22.3972	494298 200389	Liste 1	Semestrielle
	Diffuseur canal de la Havannah	ST60-NE	166.9946 -22.3686	502439 203507	Liste 1ter	Semestrielle (2quater)
			166.9920 -22.3655 ^(2ter)	502172 203844 ^(2ter)		(périodes de 7 jours sur 8 semaines successives)
					Liste 2bis	Semestrielle
	Diffuseur canal de la Havannah	ST60-SW	166.9937 -22.3692	502342 203432	Liste 1ter	Semestrielle (2quater)
			166.9913 -22.3665 ^(2ter)	502094 203741 ^(2ter)		(périodes de 7 jours sur 8 semaines successives)
					Liste 2bis	Semestrielle (période de 2 ans)
	Diffuseur canal de la Havannah	ST1000-SW	166.9863 -22.3744	501577 202870	Liste 1ter	Semestrielle (périodes de 7 jours sur 8 semaines successives)
			166.9851 -22.3730 ^(2ter)	501459 203024 ^(2ter)		

<i>Eaux marines : suivis biologiques</i>	<i>Ilot Casy</i>	<i>ST01</i>	<i>166.8506 -22.3633</i>	<i>487604 204174</i>	<i>Liste 8</i>	<i>Semestriel</i>
	<i>Embouchure Creek Baie Nord</i>	<i>ST02</i>	<i>166.8758 -22.3393</i>	<i>490217 206822</i>	<i>Liste 8</i>	<i>Semestrielle</i>
	<i>Port de Prony</i>	<i>ST03</i>	<i>166.8940 -22.3552</i>	<i>492083 205047</i>	<i>Liste 8</i>	<i>Semestrielle</i>
	<i>Canal Woodin</i>	<i>ST04</i>	<i>166.8266 -22.3822</i>	<i>485121 202094</i>	<i>Liste 8</i>	<i>Semestrielle</i>
	<i>Récif Ioro</i>	<i>ST05</i>	<i>166.9585 -22.3845</i>	<i>498703 201760</i>	<i>Liste 8</i>	<i>Semestriel</i>
	<i>Banc Ionontéa</i>	<i>ST06</i>	<i>166.9833 -22.3942</i>	<i>501250 200677</i>	<i>Liste 8</i>	<i>Semestriel</i>
	<i>Basse Chambeyron</i>	<i>ST07</i>	<i>167.0112 -22.3932</i>	<i>504128 200768</i>	<i>Liste 8</i>	<i>Semestriel</i>
	<i>Récif Point Puka</i>	<i>ST08</i>	<i>166.9761 -22.3541</i>	<i>500542 205124</i>	<i>Liste 8</i>	<i>Semestriel</i>
	<i>Banc Kié</i>	<i>ST09</i>	<i>167.0255 -22.3678</i>	<i>505619 203565</i>	<i>Liste 8</i>	<i>Semestriel</i>
	<i>Ilot Kié</i>	<i>ST10</i>	<i>167.0644 -22.3721</i>	<i>509620 203070</i>	<i>Liste 8</i>	<i>Semestriel</i>
	<i>Récif Touémo</i>	<i>ST11</i>	<i>167.0313 -22.3341</i>	<i>506237 207297</i>	<i>Liste 8</i>	<i>Semestriel</i>
	<i>Ilot Ugo</i>	<i>ST12</i>	<i>166.9271 -22.4406</i>	<i>495436 195567</i>	<i>Liste 8</i>	<i>Semestriel</i>
	<i>Récif de Prony NW</i>	<i>ST23</i>	<i>166.8840 -22.3918</i>	<i>491030 201004</i>	<i>Liste 8</i>	<i>Semestrielle</i>
	<i>Récif de Prony SE</i>	<i>ST24</i>	<i>166.8929 -22.3934</i>	<i>491945 200816</i>	<i>Liste 8 Température (2quinquies)</i>	<i>Semestrielle En continu</i>
	<i>Kwa Mwa</i>	<i>ST25</i>	<i>166.9075 -22.3940</i>	<i>493454 200743</i>	<i>Liste 8</i>	<i>Semestrielle</i>
	<i>Baa Vu</i>	<i>ST27</i>	<i>166.9377 -22.3831</i>	<i>496562 201935</i>	<i>Liste 8</i>	<i>Semestrielle</i>

- avant la note « *(2) pour chaque station de surveillance des eaux marines, des échantillons sont pris à 3 profondeurs : en sub-surface, à mi-profondeur et à proximité du fond.* » du tableau du paragraphe « **Localisation des points de surveillance et fréquence de suivi** » est insérée la note « *(1) les coordonnées pour les suivi du milieu marin sont données selon le référentiel WGS84. Celles pour les autres suivis sont données selon le référentiel IGN72.* »
- la note « *(2) pour chaque station de surveillance des eaux marines, des échantillons sont pris à 3 profondeurs : en sub-surface, à mi-profondeur et à proximité du fond.* » du tableau du paragraphe « **Localisation des points de surveillance et fréquence de suivi** » est remplacée par la note « *(2) pour chaque station de surveillance des eaux marines, lors du suivi prévu aux listes 1 et 1bis, des échantillons sont pris à 3 profondeurs : en sub-surface, à mi-profondeur et à proximité du fond.* ».
- après la note « *(2) pour chaque station de surveillance des eaux marines, des échantillons sont pris à 3 profondeurs : en sub-surface, à mi-profondeur et à proximité du fond.* » du tableau du paragraphe « **Localisation des points de surveillance et fréquence de suivi** » sont insérées les notes « *(2bis) HCT = hydrocarbures totaux* », « *(2ter) le positionnement des points de prélèvement peut être modifié selon le positionnement du bouchon présent dans la zone de diffusion du canal de la Havannah afin de se situer dans la*

zone la plus représentative du flux de l'effluent », « *(2quater) les suivis sont réalisés à deux profondeurs : 3 m du fond et 6 m du fond* » et « *(2quinquies) les suivis de température sont réalisés à des profondeurs correspondant aux profondeurs des transects du suivi biologique de la station ST24.* ».

Article 11 : L'annexe XVI des prescriptions techniques annexées à l'arrêté modifié du 9 octobre 2008 est modifiée par les dispositions suivantes :

- «
- le 2^e alinéa du paragraphe « **MISE EN OEUVRE ET GOUVERNANCE** » est supprimé ;
 - le 1^{er} alinéa du paragraphe « **EVALUATION** » est supprimé.

Article 12 : Une copie du présent arrêté est déposée aux mairies de Yaté et du Mont-Dore où elle peut être consultée. Une copie du même arrêté est conservée en permanence sur le site de l'exploitation et tenue à disposition du personnel et des tiers.

Article 13 : Le présent arrêté sera transmis à M. le commissaire délégué de la République, publié au *Journal officiel* de la Nouvelle-Calédonie et notifié à l'intéressée.

La présidente,
SONIA BACKÈS