

Nouméa, le

28 JUIL. 2014

DIRECTION DE  
L'INDUSTRIE DES MINES  
ET DE L'ÉNERGIE DE  
NOUVELLE-CALÉDONIE

Service Industrie

1ter rue Unger  
BP 465  
98845 Nouméa Cedex

Téléphone :  
27 02 30

Télécopie :  
27 23 45

Le chef de service

à

MONSIEUR LE DIRECTEUR DE LA SOCIÉTÉ  
VALE NOUVELLE-CALÉDONIE  
BP 218 98845 NOUMÉA CEDEX

**Objet :** Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)  
Dossier n° I-SI\_418  
ID\_34

**Réf :** Arrêté d'autorisation d'exploiter n°1467-2008/PS du 9 octobre 2008  
Arrêté d'autorisation d'exploiter n°1466-2008/PS du 9 octobre 2008  
Arrêté de mise en demeure n°3017-2013/ARR/DIMENC du 25 novembre 2013  
Arrêté de mise en demeure n°3020-2013/ARR/DIMENC du 20 janvier 2014

Monsieur le Directeur de la Société Vale Nouvelle-Calédonie,

N° CS14-3160-SI- 1596  
DIMENC

J'ai l'honneur de vous adresser ci-joint le compte-rendu de l'inspection réalisée le 3 juillet 2014 sur les lieux des installations de l'usine de traitement de minerai de nickel et de cobalt exploitées par votre société – commune du Mont Dore, et de l'aire de stockage des résidus de la Kwé Ouest – commune de Yaté, visées par les arrêtés cités en référence.

Lors de cette inspection, il a été dressé un certain nombre d'observations au regard des dispositions prévues dans les arrêtés visés précédemment.

Les réponses à ces observations devront être transmises dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma parfaite considération.



Le Chef du service de l'industrie  
Inspecteur des installations classées

Justin PILOTAZ

MEX. JUNE 1955



Nouméa, le

28 JUIL. 2014

Dossier n°I-SI\_370

**DIRECTION DE  
L'INDUSTRIE DES MINES  
ET DE L'ENERGIE DE  
NOUVELLE-CALÉDONIE**

**Service Industrie**

**COMPTE-RENDU D'INSPECTION  
D'INSTALLATIONS CLASSEES**

1ter rue Unger  
BP 465  
98845 Nouméa Cedex

Téléphone :  
27 02 30

Télécopie :  
27 23 45

N° CS14-3160-SI-1596/  
DIMENC

ID\_34  
ID\_33

<b>Etablissement</b>	Usine de traitement de minerai de nickel Aire de stockage des résidus de la Kwé Ouest
<b>Exploitant</b>	VALE Nouvelle-Calédonie
<b>Communes</b>	MONT DORE, YATÉ
<b>Lieux</b>	Usine, port, site de la Kwé Ouest
<b>Arrêtés</b>	N°1467-2008/PS du 9 octobre 2008 N°1466-2008/PS du 9 octobre 2008 N°3017-2013/ARR/DIMEN du 25 novembre 2013 N°3020-2013/ARR/DIMEN du 20 janvier 2014
<b>Date de la visite</b>	03 juillet 2014
<b>Nom de l'agent visiteur</b>	
<b>Noms des personnes rencontrées</b>	

**1/ SITUATION AMINISTRATIVE**

L'exploitation par la société Vale Nouvelle-Calédonie de l'usine de traitement de minerai de nickel et de l'aire de stockage des résidus de la Kwé Ouest est réglementée respectivement par les arrêtés d'autorisation d'exploiter n°1467-2008/PS du 9 octobre 2008 et n°1466-2008/PS du 9 octobre 2008.

La société Vale NC fait également l'objet de deux arrêtés de mise en demeure, pris par la province Sud, suite à la rupture de l'émissaire marin observée le 11 novembre 2013. L'arrêté n°3017-2013/ARR/DIMEN du 25 novembre 2013 mettant en demeure la société Vale Nouvelle-Calédonie de régulariser la situation technique de l'émissaire marin de son usine de traitement de minerai de nickel et de cobalt sise baie Nord – commune du Mont-Dore ; et l'arrêté n°3020-2013/ARR/DIMEN du 20 janvier 2014 mettant en demeure la société Vale Nouvelle-Calédonie de régulariser la situation technique de son aire de stockage à résidus et ses cellules de suivi – site de la Kwé Ouest - commune de Yaté.

**2/ PROGRAMME DE L'INSPECTION**

Le programme de l'inspection en date du 03 juillet 2014 prévoyait le traitement des points suivants :



#### Aire de stockage des résidus de la Kwé Ouest :

- Drain de dérivation : zone dite "cascade" (versant Sud) ;
- dérivation des eaux : zone à Nothofagus (versant Nord) ;
- points de déposition des résidus ;
- piquage du conductivimètre du drain 2 et puits de pompage ;
- banquette des tuyauteries ;
- drain sous-géomembrane n°4 ;
- cellules de suivi.

#### Emissaire temporaire :

- Procédure de surveillance de l'émissaire temporaire ;
- contrôles par l'exploitant du tuyau terrestre et du tuyau marin ;
- procédure de gestion du débit et des phases d'arrêt/démarrage du transfert de l'effluent marin.

L'inspection s'est déroulée en présence d'un observateur du Comité Consultatif Coutumier Environnemental (CCCE).

### **3/ OBSERVATIONS ET DEMANDES DE L'INSPECTION**

Les points abordés lors de l'inspection ont donné lieu aux observations suivantes :

#### Aire de stockage des résidus de la Kwé Ouest :

- Drain de dérivation de la zone 6 dite zone "cascade" (versant Sud) : photos 5 et 6

Le dispositif de drainage est en place. Il conviendra cependant de protéger correctement le drain (géotextile, géomembrane) sur toute sa longueur jusqu'à l'exutoire final de façon à limiter son érosion. Le rejet des eaux déviées s'effectue dans le bassin de sédimentation de la carrière de limonite. L'exploitant devra s'assurer que le volume d'eau collecté n'impacte pas l'efficacité du bassin de sédimentation au regard de sa fonction principale.

- Dérivation des eaux de la zone 1 dite zone à Nothofagus (versant Nord) : photos 3 et 4

La dérivation des eaux de ruissellement de la zone 1 nécessite le défrichage et le comblement d'une forêt à Nothofagus. L'exploitant indique que les travaux envisagés permettront la continuité de la dérivation des eaux du bassin versant Nord de l'aire de stockage des résidus. Il est rappelé lors de l'inspection que tout projet de travaux susceptible d'avoir un effet significatif sur un écosystème d'intérêt patrimonial est soumis à autorisation dans les conditions fixées par le code de l'environnement. A ce titre, il est demandé à l'exploitant de transmettre à l'inspection des installations classées un descriptif détaillé du projet de travaux sur la zone dans l'objectif de dériver les eaux de façon temporaire puis définitive, ainsi que l'autorisation de défrichement octroyé par la province Sud. A défaut, l'exploitant devra accompagner le descriptif du projet d'une étude d'impact et d'une copie de la demande de défrichement transmise à la direction de l'environnement de la province Sud.

- Points de déposition des résidus : photos 7, 8 et 9

Les points de dépositions (Col de l'antenne et Sud) ont été renforcés selon les recommandations de la note technique relative aux améliorations de conception à apporter aux points de déposition (courrier G-DG-EN-C-005-JMNG-NTD-2014-22-01 suite à l'inspection ICPE du 27/09/2013), et ce, dans l'objectif d'éviter les poinçonnements et déchirures de la géomembrane et l'infiltration des résidus.

Seul le point de déposition Sud était utilisé le jour de l'inspection. Au regard du débit important de résidus en sortie du tuyau, il est demandé à l'exploitant, et ce malgré les renforcements effectués, de réaliser des contrôles quotidiens de la géomembrane sur cette zone.



- Piquage du conductivimètre du drain 2 et puits de pompage : photo 10 et 11

Le piquage du conductivimètre du drain sous-géomembrane n°2 a été réparé. Le conductivimètre fonctionnait normalement lors de l'inspection du 03 juillet 2014.

Concernant la fissure constatée au niveau du puits de pompage, il est demandé à l'exploitant que soit transmis dans un délai de 15 jours à compter de la date de réception du présent compte-rendu une étude d'étanchéification du puits de pompage, accompagné d'un plan de réparation. Dans tous les cas, la réparation du puits de pompage devra être effective avant la fin du mois de septembre 2014.

- Banquette des tuyauteries :

Lors de la visite du 27 novembre 2013, il avait été constaté la présence de nombreuses figures d'érosion sur le talus de la banquette des tuyauteries. Le compte-rendu de l'inspection demandait la transmission avant le 31 janvier 2014, d'une étude de stabilité accompagnée d'un plan d'action visant à consolider le talus et à limiter son érosion dans les meilleurs délais. A ce jour, aucun document technique, ni aucun plan d'actions correctives relatif au problème évoqué n'ont été transmis à l'inspection des installations classées. Il est demandé à l'exploitant que soit transmis dans un délai de 15 jours à compter de la date de réception du présent compte-rendu les éléments de réponse demandés.

- Drain sous-géomembrane n°4 :

Concernant la fuite détectée au niveau du drain sous-géomembrane n°4, aucun élément formel sur l'origine de la fuite n'a à ce jour été transmis à l'inspection des installations classées. L'exploitant indique lors de l'inspection que les mesures géophysiques réalisées sur la zone n'ont pas permis de localiser la fuite, et que les effluents collectés via le drain n°4 sont rejetés dans le puits de pompage, puis pompés et rejetés dans l'aire de stockage des résidus.

L'exploitant devra transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai de 15 jours à compter de la date de réception du présent compte-rendu, une note technique relative à la fuite constatée sur le drain sous-géomembrane n°4 intégrant une analyse sur les origines et causes du phénomène, ses conséquences et les mesures prises pour y remédier.

- Cellules de suivi : photos 1 et 2

Il a été constaté lors de l'inspection du 03 juillet 2014 que les cellules de suivi des résidus n'étaient pas mises en œuvre, ni finalisées, malgré la demande de l'inspection des installations classées du 10 octobre 2013 et l'échéance fixée au 31 janvier 2014 (courrier n°CS-3160-SI-2564/DIMENC du 10 octobre 2013). Au vu de ce constat, l'inspection des installations classées proposera à la présidence de la province Sud la prescription d'un arrêté mettant en demeure la société Vale Nouvelle-Calédonie de régulariser la situation technique de son aire de stockage à résidus par la mise en œuvre de cellules de suivi avant la fin du mois de septembre 2014, et ce, dans l'objectif d'anticiper leur évolution dans l'aire de stockage de la Kwé Ouest.

- Autres points abordés :

Il est demandé à l'exploitant de justifier le point de consigne des conductivimètres des drains sous géomembrane, fixé actuellement à 1300  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , au regard des valeurs limites de rejet indiquées en annexe II de l'arrêté d'autorisation d'exploiter n°1466-2008/PS du 9 octobre 2008 et de la périodicité de l'autosurveillance.

Enfin, il est demandé à l'exploitant que soit transmis avant la fin du mois de septembre 2014 la procédure de surveillance de la canalisation de transfert des résidus de la station de traitement des effluents de l'usine vers l'aire de stockage des résidus, et de la canalisation de transfert de surnageant de l'aire de stockage vers la station de traitement des effluents de l'usine.

### Emissaire temporaire : (photos 12 à 15)

- Procédure de surveillance de l'émissaire temporaire :

Il est demandé à l'exploitant de mettre en place et de transmettre à l'inspection des installations classées, dans un délai de 15 jours à compter de la date de réception du présent compte-rendu, une procédure de surveillance permanente de l'émissaire temporaire intégrant la partie terrestre et la partie marine.

- Contrôles par l'exploitant du tuyau terrestre et du tuyau marin :

Il est demandé à l'exploitant que le contrôle de l'émissaire, partie terrestre et partie marine, soit supervisé par un service unique d'inspection au sein de l'entreprise.

De plus, il est demandé à la société Vale Nouvelle-Calédonie de :

- justifier la fréquence d'inspection au regard des enjeux et la diminution de la fréquence d'inspection dans le temps ;
  - définir le critère "évènement climatique majeur" ;
  - s'assurer que les recommandations des contrôles sous-marins sont bien mis en œuvre et tenir à la disposition de l'inspection des installations classées un plan d'actions actualisé issu de ces recommandations ;
  - s'assurer que les événements dans la partie sous-marine, hors diffuseur, sont bien contrôlés ;
  - transmettre à l'inspection des installations classées les vidéos sous-marines réalisées dans le cadre de ces contrôles.
- procédure de gestion du débit et des phases d'arrêt/démarrage du transfert de l'effluent marin

La gestion du débit et des phases d'arrêt/démarrage du transfert de l'effluent marin est formalisée sous la forme d'une instruction relative au démarrage du transfert de l'effluent vers le canal de la Havannah depuis le tank 016 (instruction G-US-IN-285012). Elle inclue également des instructions relatives au traitement des informations du détecteur de débit.

### CONCLUSIONS

Un courrier en réponse au présent compte-rendu d'inspection devra être transmis à l'inspection des installations classées dans les meilleurs délais.

Un projet d'arrêté de mise en demeure relatif à la mise en œuvre des cellules de suivi avant la fin du mois de septembre 2014 sera proposé au Président de la province Sud.



**Aire de stockage des résidus de la Kwé Ouest**

**Photo 1 : cellules de suivi (déversoir)**



**Photo 2 : cellules de suivi**

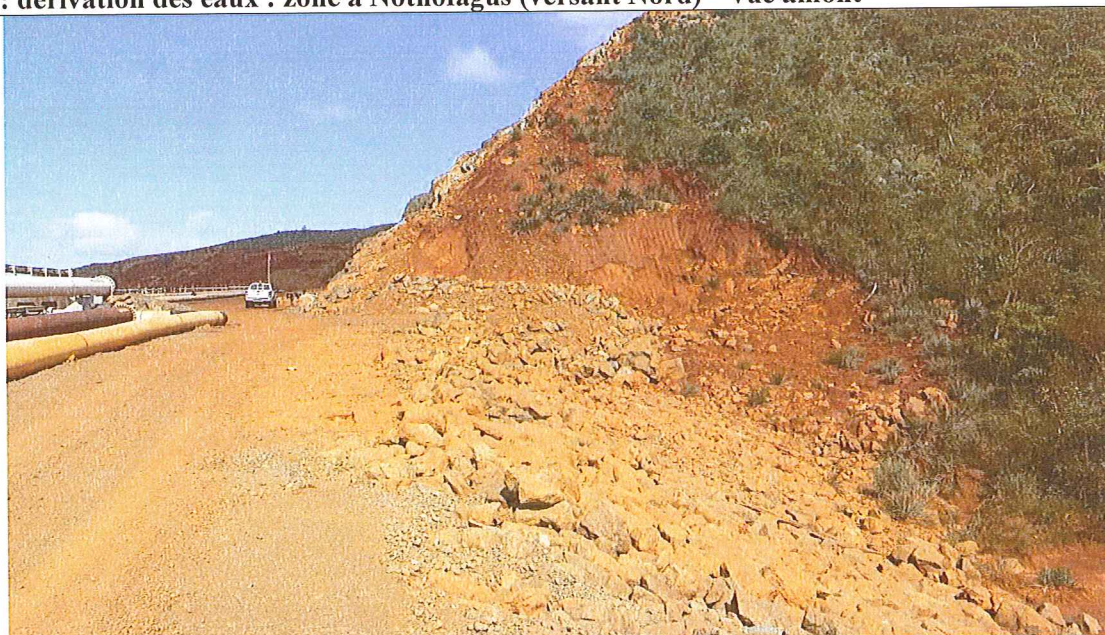


**Photo 3 : dérivation des eaux : zone à Nothofagus (versant Nord) – vue aval**





**Photo 4 : dérivation des eaux : zone à Nothofagus (versant Nord) – vue amont**



**Photo 5 : drain de dérivation de la zone dite "cascade" (versant Sud) - vue amont**

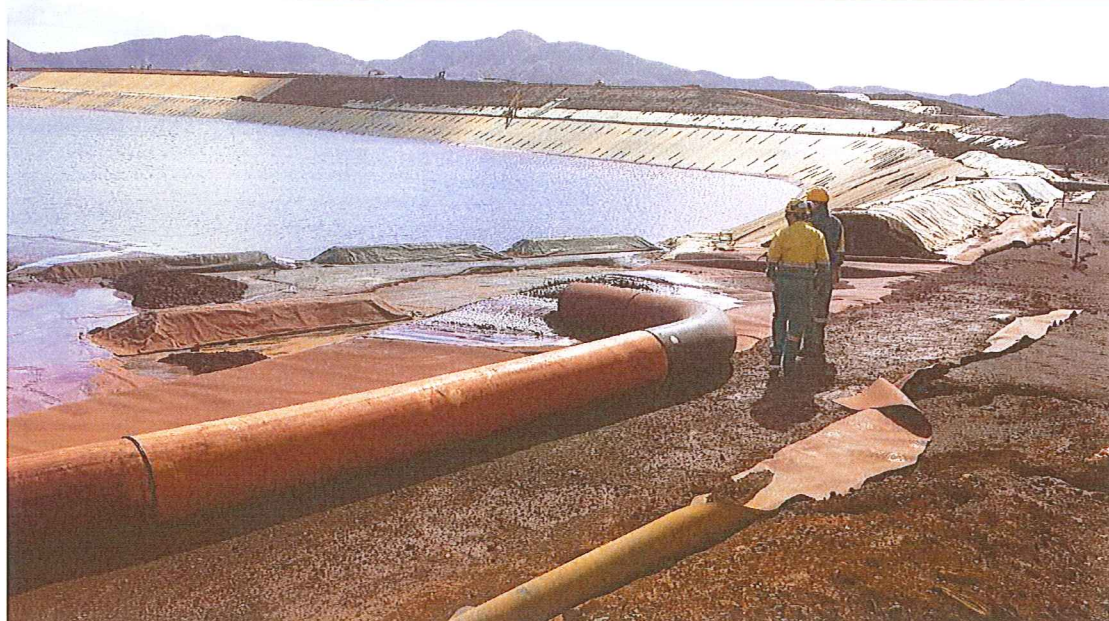


**Photo 6 : Drain de dérivation de la zone dite "cascade" (versant Sud) - vue aval**





**Photo 7 : Point de déposition des résidus (côté Sud)**



**Photo 8 : Point de déposition des résidus (côté Sud)**



**Photo 9 : Point de déposition des résidus (pied du col de l'antenne)**





**Photo 10 : piquage du conductivimètre du drain 2**



**Photo 11 : fissure au niveau du puits de pompage**



### **Emissaire**

**Photo 12 : désaérateur complémentaire avec les 4 vannes d'évents à grands débits (PRV 0060 à 0063)**

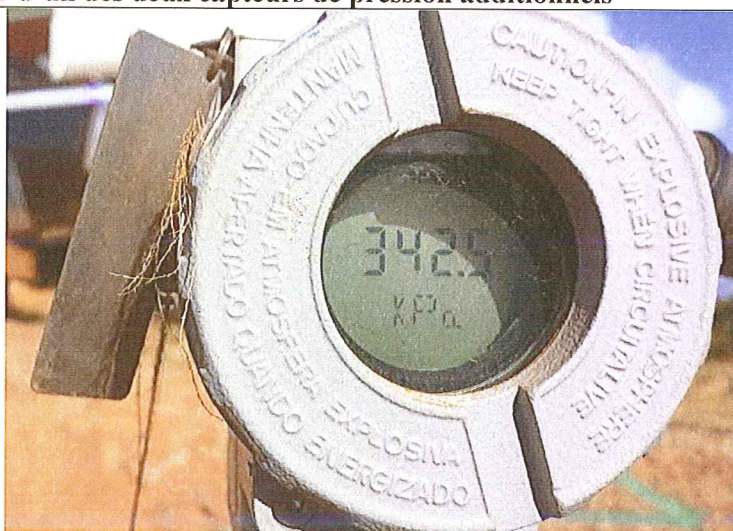




**Photo 13 : vanne d'évent à grands débits (PRV 00024) avec deux capteurs de pression**



**Photo 14 : transmetteur d'un des deux capteurs de pression additionnels**



**Photo 15 : 2 vannes d'évent à grands débits (PRV 00022 et 00024)**

