

Nouméa, le 10 OCT. 2013

DIRECTION DE  
L'INDUSTRIE DES MINES  
ET DE L'ENERGIE 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 NOUMEA CEDEX

**Objet :** Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)  
Dossier n° I-SI\_294  
ID\_33

**Réf :** Arrêté d'autorisation d'exploiter n°1466-2008/PS du 9 octobre 2008

Monsieur le Directeur de la Société Vale Nouvelle-Calédonie,

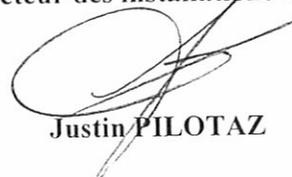
J'ai l'honneur de vous adresser ci-joint le compte-rendu de l'inspection réalisée le 27 septembre 2013 par l'inspecteur des installations classées, sur les lieux des installations de l'aire de stockage des résidus du site de la Kwé Ouest, exploitée par votre société – commune de Yaté, visée par l'arrêté cité en référence.

Lors de l'inspection du 27/09/2013, il a été dressé un certain nombre d'observations au regard des dispositions prévues dans l'arrêté visé 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



N° CS13-3160-SI-2564  
DIMENC



Nouméa, le

10 OCT. 2013

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

Dossier n°I-SI\_294

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

<b>Etablissement</b>	Aire de stockage des résidus et ses cellules de suivi
<b>Exploitant</b>	VALE Nouvelle-Calédonie
<b>Commune</b>	MONT DORE
<b>Lieu</b>	Site de la Kwé Ouest
<b>Arrêté</b>	N°1466-2008/PS du 9 octobre 2008
<b>Date de la visite</b>	27 septembre 2013
<b>Nom de l'agent visiteur</b>	
<b>Noms des personnes rencontrées</b>	

N° CS13-3160-SI-*ESG*/  
DIMENC

ID\_33

**1. SITUATION AMINISTRATIVE**

L'exploitation par la société Vale Nouvelle-Calédonie de l'aire de stockage des résidus de la Kwé Ouest est réglementée par l'arrêté d'autorisation d'exploiter n°1466-2008/PS du 9 octobre 2008 (AAE).

**2. PROGRAMME DE L'INSPECTION**

Le programme d'inspection en date du 27 septembre 2013 prévoyait le traitement des points suivants :

- Caractéristiques de l'installation et règles générales d'exploitation
- Qualité des résidus admis
- Gestion des eaux et qualité des eaux de surface et souterraines
- Autosurveillance

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

en tant qu'observateur d

Les documents suivants ont été demandés en amont de la visite : registre d'admission de résidus, planning de contrôle de la géomembrane et formulaires d'enregistrement des derniers contrôles effectués, plan d'exploitation de l'aire de stockage des résidus, registre d'analyse de eaux de surface et souterraines, formulaires d'enregistrement des contrôles et tests effectués sur les pompes du puits de pompage et les pompes de chaland, formulaires de contrôle et d'étalonnage des conductivimètres des drains sous géomembrane, compte-rendu du dernier exercice anticyclonique. La quasi-totalité des documents a bien été présentée lors de la visite.

La visite sur le terrain a permis de contrôler les points suivants : l'aire de stockage et son niveau de remplissage, les cellules de suivi, le drain partiel Nord et la gestion des eaux du bassin versant Nord, le puits de pompage, ainsi que le point de déposition actuel des résidus.

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

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

- **Caractéristiques de l'installation et règles générales d'exploitation**

- Les deux cellules de suivi destinées à anticiper l'évolution des résidus dans l'aire de stockage de la Kwé Ouest sont en place, mais non finalisées. Des équipements (canalisations, déversoirs, ...) doivent encore être installés. L'exploitant déclare lors de la visite qu'un appel d'offre pour leur finalisation est en cours.

Il est demandé à l'exploitant que les cellules de suivi soient mises en œuvre avant la fin du mois de janvier 2014. L'ensemble de la chaîne du procédé de l'usine fonctionne à ce jour, il est donc nécessaire que les cellules de suivi soient mises en œuvre, afin d'anticiper l'évolution des résidus déjà déposés, et ce, même si l'usine fonctionne de façon intermittente depuis son démarrage, et si la qualité des résidus recherchée (caractéristiques chimiques, teneur en solide) n'est pas optimale comparativement à ce qui est attendu. En réponse à la présente demande, l'exploitant devra transmettre à l'inspection des installations classées le bon de commande relatif à la finalisation des cellules de suivi par le prestataire engagé. Leur mise en œuvre, qui doit se faire conformément aux articles 1.1 *Caractéristiques de l'installation* et 5.4 *Objectifs et caractéristiques des cellules* de l'AAE, sera contrôlée lors d'une prochaine inspection.

- A la fin du mois d'août 2013, la quantité cumulée de résidus stockés depuis le début du remplissage du parc est de 3 542 667 tonnes, pour un volume cumulatif estimé à 4 025 014 m<sup>3</sup> (densité moyenne : 0,88). Le taux de remplissage du parc est de 9,5%, ce qui correspond à 8 années restantes de remplissage du parc à date.
- La géomembrane de l'aire de stockage est actuellement installée à la cote 194.8 m. L'exploitant réalise une inspection visuelle complète de la géomembrane une fois par mois. Il est à noter que ces rondes d'inspection mensuelles ne sont possibles que lorsque le niveau d'eau et les conditions météorologiques le permettent. Une ronde sur l'état général du parc a également lieu une fois par semaine.

Il est rappelé à l'exploitant que des inspections visuelles doivent être effectuées toutes les semaines sur la géomembrane, conformément à l'article 1.5 *Règles générales d'exploitation* de l'AAE. L'inspection des installations classées prend note de la difficulté de les réaliser à fréquence hebdomadaire au regard de la superficie à contrôler, il est toutefois demandé qu'une inspection hebdomadaire détaillée soit réalisée sur les zones à risque (points de déposition, zones en travaux, etc.), de façon à détecter le plus précocement possible les points de fuites éventuels. Les formulaires de contrôle hebdomadaires et mensuels devront être présentés lors d'une prochaine visite. Une meilleure traçabilité est attendue sur ce point (dates des contrôles et des réparations, mise à disposition d'un classeur unique lors des inspections ICPE, etc.).

La mise en œuvre de nouvelles techniques pour la recherche de fuites devra également être présentée (inspection vidéo, intervention de plongeurs professionnels, méthodes électriques, ...).

- Les points de déposition des résidus, au nombre de deux, sont situés à l'heure actuelle sur le flanc Est de l'aire de stockage. Les observations effectuées sur le terrain et les déclarations de l'exploitant lors de la visite, mettent en avant l'influence du positionnement du point de déposition en haut de talus, ainsi que du débit et de la température des résidus déversés sur la résistance de la géomembrane. Pour palier ces difficultés, l'exploitant propose d'améliorer la conception des points de déposition, notamment, en allongeant le tuyau de déversement et en renforçant la géomembrane au point de déposition par doublement de l'épaisseur.

Il est demandé à l'exploitant que soit transmis dans un délai d'un mois, à compter de la date de réception du présent compte-rendu, une note technique relative aux améliorations de conception apportées aux points de déposition dans l'objectif de préserver la géomembrane.

- **Qualités des résidus admis**

- Les données fournies par l'industriel montrent une composition chimique des résidus variable au cours du premier semestre 2013, mais comprise dans un intervalle relativement stable, avec, par exemple, une teneur en fer de l'ordre de 30%. La teneur en solide reste faible, de l'ordre de 10% en moyenne depuis le début de l'année 2012, avec comme objectif que s'est fixé l'industriel, une teneur en solide de 26% environ.

En réponse au présent compte-rendu, l'exploitant devra transmettre à l'inspection des installations classées une analyse des caractéristiques physico-chimiques des résidus stockés depuis 2009, en comparaison des caractéristiques physico-chimiques du dossier de demande d'autorisation (2007), ainsi que les causes, les conséquences éventuelles et les mesures prises.

- **Gestion des eaux et qualité des eaux de surface et souterraines**

- Conformément à l'article 2.1 *Principe de gestion des eaux de surface* des prescriptions techniques annexées à l'AAE, l'exploitant doit collecter et dévier par un système de drains périphériques correctement dimensionnés les eaux pluviales tombant en dehors de l'aire de stockage et susceptibles de s'y écouler. L'inspection du 27 septembre 2013 du parc à résidus n'a pas permis de confirmer l'existence de drains périphériques définitifs parfaitement dimensionnés. Seul un drain partiel provisoire destiné à collecter une partie des eaux de ruissellement du bassin versant Nord a été aménagé. De plus, malgré de nombreux échanges avec l'exploitant et la demande de l'inspection de transmettre dans les plus brefs délais (I-SI\_233, courrier CS12-3160-SI-2732/DIMENC du 26 octobre 2012) l'avant projet détaillé des drains de dérivation du parc à résidus, aucun document n'a été reçu à ce jour.

En conséquence, il est demandé à l'exploitant que soit transmis à l'inspection des installations classées, dans un délai de 15 jours à compter de la date de réception du présent compte-rendu, un projet détaillé relatif aux drains de dérivation des eaux de ruissellement, dans sa version définitive, ainsi que le planning de construction associé, dans l'objectif de collecter les eaux de ruissellement des bassins versants Sud et Nord de l'aire de stockage. Le projet détaillé devra notamment s'appuyer sur les conclusions du rapport SOGREA : *Analyse hydrologique des écoulements à l'amont du parc à résidus Kwé Ouest*, transmis par Vale NC le 22 novembre 2011.

Sans réponse sous ce délai, l'inspection des installations classées proposera à Madame la Présidente de l'assemblée la province Sud, un arrêté mettant en demeure la société Vale Nouvelle-Calédonie de satisfaire à l'article 2.1 de l'annexe de l'arrêté n°1466-2008/PS du 9 octobre 2008.

- L'incident du début du mois d'août 2013 relatif à une contamination du réseau de drain sous géomembrane par du manganèse (GEOTOT-A : concentration à 1,65 mg/L le 4 août pour une limite à 1 mg/L dans le puits de pompage) et les dysfonctionnements apparus à niveau des pompes électriques du puits de pompage et de la pompe de secours, mettent en avant des insuffisances dans le dispositif de pompage existant.

En réponse à cet incident, l'exploitant devra réaliser dans un délai de deux mois, à compter de la date de réception du présent compte-rendu, un état des lieux des capacités, et de la fiabilité, des pompes existantes au niveau du puits de pompage, mais également des pompes de barge du décanteur. L'état des lieux devra prendre en compte le bilan hydrique actualisé du parc à résidus au regard du retour d'expérience accumulé ces 4 dernières années. Les conclusions portées devront permettre à l'exploitant de redimensionner si nécessaire les dispositifs de pompage.

En complément, il est demandé que soit réévaluer l'adéquation entre le dimensionnement des drains sous-géomembrane et les surfaces drainées.

- **Autosurveillance**

- Conformément à l'article 5.2 *Méthodologie et bilan de fonctionnement semestriel* de l'annexe de l'AAE, au moins une fois par an, les mesures des paramètres réglementaires définis à l'annexe IV doivent être effectuées par un organisme extérieur compétent choisi en accord avec l'inspection des installations classées.

A l'instar du protocole mis en place pour le contrôle de l'effluent marin, il est demandé que soit transmis avant la fin de l'année 2013, un protocole pour le contrôle des eaux de surface et souterraines de l'aire de stockage des résidus. Un premier contrôle devra être effectué lors du premier trimestre 2014. Les résultats seront transmis simultanément à la société Vale NC et à l'inspection des installations classées.

- **Autres points abordés :**

Avant la fin du mois de janvier 2014 des documents suivants sont attendus :

- Le compte-rendu de l'exercice anticyclonique saison 2013-2014 ;
- le Plan Opérationnel de Gestion des Eaux de Surface du site industriel de Vale NC, incluant notamment l'aire de stockage des résidus de la Kwé Ouest ;
- le protocole d'intervention en cas de pollution de la nappe phréatique (article 5.7.3 des prescriptions de l'AAE).

#### **4. CONCLUSIONS**

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