

**ARRÊTÉS ET DÉCISIONS****Arrêté n° 692-2021/ARR/DIMENC du 18 mars 2021 fixant à la société VALE Nouvelle-Calédonie S.A.S. des mesures complémentaires relatives à la mesure des impacts de ses installations sises communes de Yaté et du Mont-Dore**

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 122-1, 412-1, 413-21, 413-25 ;

Vu le code minier de la Nouvelle-Calédonie, et notamment ses articles Lp.142-5, R.142-10-18 ;

Vu l'arrêté n° 891-2007/PS du 13 juillet 2007 autorisant la société Goro Nickel SAS à exploiter les installations portuaires de Goro en baie de Prony - commune du Mont Dore ;

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

Vu l'arrêté n° 1466-2008/PS du 9 octobre 2008 autorisant l'exploitation d'une aire de stockage à résidus et ses cellules de suivi par la société Goro Nickel SAS – site de la Kwé Ouest - commune de Yaté ;

Vu l'arrêté n° 2698-2016/ARR/DIMENC du 30 septembre 2016 autorisant l'exploitation du site minier de « GORO » situé sur les communes de Yaté et du Mont-Dore, par la société Vale Nouvelle-Calédonie SAS ;

Vu l'arrêté n° 3690-2017/ARR/DIMENC du 29 novembre 2017 modifié autorisant la société Vale Nouvelle-Calédonie S.A.S. à exploiter une usine d'assèchement de résidus et un stockage de déchets issus du procédé hydro-métallurgique – site de la Kwé Ouest - commune de Yaté ;

Considérant les propositions d'études complémentaires et les possibles experts compétents évoqués en synthèse de la table ronde à l'initiative du haut-commissaire de la République, sur les sujets environnementaux liés à l'usine du sud VALE ;

Considérant la liste des études et experts potentiels présentée lors du comité d'information, de concertation et de surveillance sur les impacts environnementaux du site industriel de Goro, en date du 4 février 2021 ;

Considérant que ces études ont pour objectif d'améliorer la connaissance et la maîtrise des risques liés à l'exploitation des installations sises commune de Yaté et de Mont-Dore, afin de garantir la protection des intérêts visés à l'article 412-1 du code de l'environnement de la province Sud ; qu'il est donc nécessaire d'édicter, par arrêté de prescriptions complémentaires, la réalisation d'études répondant à l'objectif précité ;

Considérant des risques de perturbations souterraines que fait peser l'exploitation minière sur les intérêts visés par l'article Lp.142-5 du code minier ; qu'il est donc nécessaire de fixer par arrêté complémentaire la réalisation d'études permettant de garantir la protection des intérêts susmentionnés ;

Sur proposition de l'inspection des installations classées de la direction de l'industrie, des mines et de l'énergie de la Nouvelle-Calédonie (rapport n° 22031-2021/1-ACTS du 17 mars 2021) ;

L'exploitant entendu,

Arrête :

**Article 1<sup>er</sup> :** La société Vale Nouvelle Calédonie S.A.S., dont le siège social est situé 29 rue de Courcelles – 75008 Paris 08, exploitant des installations classées pour la protection de l'environnement sur les communes de Yaté et du Mont-Dore doit respecter les prescriptions du présent arrêté, sous le contrôle de la présidente de l'assemblée de province.

**Article 2 :** L'exploitant réalise à ses frais les études mentionnées à l'article 3 du présent arrêté. Ces études sont réalisées par des experts selon les modalités suivantes :

- la désignation des experts et le contenu de leur mission sont soumis à la validation de l'inspection des installations classées ;
- chaque expert désigné doit fournir à l'inspection des installations classées une déclaration de non-conflit d'intérêt avec l'exploitant ;
- l'inspection des installations classées est tenue informée, à intervalles réguliers, de l'avancement des études.

Par ailleurs, chacune de ces études donne lieu à un rapport qui :

- est rédigé en français, si nécessaire après traduction, réalisée aux frais de l'exploitant ;
- mentionne les sources des données utilisées, ainsi que les organismes, personnes ou associations rencontrées ;
- comporte une conclusion claire précisant l'appréciation de l'expert sur les risques évalués, ainsi que ses recommandations. La mise en œuvre de ces recommandations relève de la responsabilité de l'exploitant à la date de remise des rapports.

**Article 3 :** Les études mentionnées à l'article 2 du présent arrêté permettent notamment de répondre aux questions ci-dessous.

Étude n° 1 visant à objectiver la capacité du barrage KO2 à résister en cas de séisme, sur le long terme

- les données et études déjà réalisées permettent-elles de répondre aux questions ci-après ? Si oui, l'étude doit dégager les réponses aux questions à partir des données existantes. Dans le cas contraire, l'étude doit répondre aux questions ci-dessous à partir de nouvelles données que l'expert désigné se chargera de récolter à partir de toute source qu'il jugera utile :
- Le barrage est-il capable de résister au séisme de récurrence 475 ans (séisme ayant une probabilité d'occurrence de  $1/475 = 0,2 \text{ \% par an}$ ) ?
- Le barrage est-il capable de résister au séisme de récurrence 5 000 ans (séisme ayant une probabilité d'occurrence de  $1/5\,000 = 0,02 \text{ \% par an}$ ) ?
- Le barrage est-il capable de résister au séisme de récurrence 10 000 ans (séisme ayant une probabilité d'occurrence de  $1/10\,000 = 0,01 \text{ \% par an}$ ) ?

- Dans le cas où le barrage ne serait pas en mesure de résister à l'un de ces séismes, quelle stratégie et quel calendrier de consolidation faut-il mettre en œuvre par l'exploitant (assèchement des résidus humides déposés en aval de KO2) ?
- Quelles pourraient être les conditions de passage en non drainée et quelles conséquences ?
- Dans le futur, peut-on s'attendre à une augmentation de l'intensité sismique ressentie en Nouvelle-Calédonie et spécifiquement dans le Grand Sud, et à quelle échéance ?

Étude n° 2 visant à mesurer le risque de liquéfaction des matériaux constitutifs et environnants au barrage

- les données et études déjà réalisées permettent-elles de répondre aux questions ci-après ? Si oui, l'étude doit dégager les réponses aux questions à partir des données existantes. Dans le cas contraire, l'étude doit répondre aux questions ci-dessous à partir de nouvelles données que l'expert désigné se chargera de récolter à partir de toute source qu'il jugera utile :
- Existe-t-il un risque d'instabilité ou de liquéfaction lié à la non-homogénéité des matériaux constitutifs du barrage ? Si oui, quel est ce risque ?
- Quels sont les matériaux (constitutifs au barrage ou environnants) qui présentent un risque de liquéfaction ? Sous quelles contraintes ?
- L'actuel réseau de mesure et de surveillance, notamment des pressions interstitielles, est-il suffisant et fiable pour maîtriser le risque de liquéfaction ainsi caractérisé ?
- Les infiltrations dans le sous-sol liées aux résidus du parc à résidus peuvent-elles avoir un impact significatif sur le risque de liquéfaction des différents matériaux précédents ?
- La rupture ou le bouchage d'un ou plusieurs drains en fondation de la berme peuvent-ils entraîner un risque de liquéfaction des matériaux ? Existe-t-il des moyens de se prémunir d'un tel risque ?

Étude n° 3 visant à caractériser le risque de pollution des eaux par infiltration dans le sous-sol liée au stockage des résidus dans le barrage KO2

- les données et études déjà réalisées permettent-elles de répondre aux questions ci-après ? Si oui, l'étude doit dégager les réponses aux questions à partir des données existantes. Dans le cas contraire, l'étude doit répondre aux questions ci-dessous à partir de nouvelles données que l'expert désigné se chargera de récolter à partir de toute source qu'il jugera utile :
- Quelle est l'extension actuelle exacte du panache ? Quels polluants (concentrations et éléments majeurs, traces et indésirables) sont concernés ?
- Quelles sont les caractéristiques, et notamment phrases de risques, des actuels résidus humides et du surnageant en comparaison avec les études initiales ?
- Quelle est l'évolution attendue sur le court et le long-terme des concentrations des différents polluants issus de l'infiltration dans le milieu naturel ? Quelle est notamment cette évolution dans la Kwé et les sources environnantes (temps de transfert dans les eaux souterraines et de surface) ?

- Du fait de cette évolution attendue, existe-t-il un risque de toxicité pour l'être humain (captage AEP, baignade...) et pour les espèces vivantes spécifiques à la Nouvelle-Calédonie et au Grand Sud (dont les espèces endémiques), notamment par bioaccumulation ?
- Existe-t-il une influence d'autres sources de contamination industrielles (par exemple eaux de process utilisées à l'unité de préparation du minerai) sur la Kwé et les sources environnantes ?
- Existe-t-il un risque sur le long-terme que l'infiltration, aujourd'hui constatée, s'aggrave, notamment par une détérioration supplémentaire de la géomembrane ou une augmentation du volume de résidus stockés ?
- Quelles règles d'exploitation devraient être mises en œuvre pour limiter, atténuer voire supprimer ce risque ? Le cas échéant, quels moyens de remédiation face au risque toxique devraient être mis en œuvre et selon quel calendrier ?
- Quelles sont les caractéristiques des résidus secs pour mieux évaluer l'impact potentiel et futur de Lucy 2.0 sur le risque de pollution par infiltration ? La mise en œuvre de résidus asséchés en aval de la berme peut-elle avoir un impact supplémentaire sur les eaux souterraines et de surface environnantes ? Si oui, comment réduire au maximum ce risque ?

Étude n° 4 visant à caractériser le risque de pollution des eaux par rejet des effluents de l'usine du sud dans le canal de la Havannah

- les données et études déjà réalisées permettent-elles de répondre aux questions ci-après ? Si oui, l'étude doit dégager les réponses aux questions à partir des données existantes. Dans le cas contraire, l'étude doit répondre aux questions ci-dessous à partir de nouvelles données que l'expert désigné se chargera de récolter à partir de toute source qu'il jugera utile :
- Quelle est l'évolution attendue sur le court et le long-terme des concentrations des différents polluants issus du rejet des effluents de l'usine du sud dans le milieu marin ?
- Quelles seraient les conséquences éventuelles de colmatages de l'émissaire marin sur l'évolution des concentrations en polluants dans le milieu marin ?
- Du fait de cette évolution attendue, quel est le risque écotoxique pour l'être humain et pour les espèces vivantes, notamment par bioaccumulation ?
- L'actuel réseau de mesure des concentrations des différents polluants (dont notamment, mais pas seulement, le manganèse) est-il suffisant pour surveiller pleinement le risque de toxicité ?

Étude n° 5 hydrogéologique visant à préciser le risque de perturbation des eaux lié à l'exploitation minière, notamment dans les zones de la Plaine des Lacs et les cours d'eau à proximité de la tribu de Goro (Wajana, Truu, Kwé Binyi)

- les données et études déjà réalisées permettent-elles de répondre aux questions ci-après ? Si oui, l'étude doit dégager les réponses aux questions à partir des données existantes. Dans le cas contraire, l'étude doit répondre aux questions ci-dessous à partir de nouvelles données que l'expert désigné se chargera de récolter à partir de toute source qu'il jugera utile :

- Les connaissances actuelles des réseaux d'eau souterrains et de leurs interconnexions sont-elles suffisantes pour caractériser complètement le risque hydrogéologique ? Sinon, quelles données reste-t-il à acquérir pour améliorer ces connaissances ?
- Les conditions d'écoulement de type karstique sont-elles connues et identifiées sur le secteur ? L'exploitation minière peut-elle être un facteur déclenchant (modification des écoulements, mise en charge ponctuelle et locale, création d'un gradient hydraulique) ?
- Quels risques l'exploitation minière de VNC fait-elle peser sur la ressource en eau du Grand Sud (par exemple : risque de baisse débits d'eau, de baisse du niveau voire de disparition de certains lacs et dolines, risques liés à l'engravement générés par la mine) ? Existe-t-il un risque spécifique lié à l'extension prévue de la fosse minière à court ou long terme ? Quel est l'impact sur la biodiversité et sur la ripisylve ?
- Existe-t-il un risque spécifique qu'engendrerait l'exploitation minière en lien avec le changement climatique, notamment sur le flanc de montagne littoral ?

Étude n° 6 visant à évaluer l'adéquation entre le réseau actuel de surveillance et les impacts sur l'environnement (eau, air, sol) et sanitaires générés par l'exploitation de l'usine du Sud

- les données et études déjà réalisées permettent-elles de répondre aux questions ci-après ? Si oui, l'étude doit dégager les réponses aux questions à partir des données existantes. Dans le cas contraire, l'étude doit répondre aux questions ci-dessous à partir de nouvelles données que l'expert désigné se chargera de récolter à partir de toute source qu'il jugera utile :
- Les réseaux et stratégies de surveillance actuels sont-ils suffisants et pertinents pour mesurer tous les impacts générés par l'ensemble des installations liées à l'usine du sud sur l'environnement (air, eau, sol, impact sanitaire) ?

- Le cas échéant, quels devraient être les moyens et les dispositions permettant d'assurer une surveillance optimale de l'ensemble de ces effets ?

Étude n° 7 visant à évaluer la stratégie de surveillance des impacts générés par l'exploitation de l'usine du Sud sur les travailleurs et les populations environnantes

- Les données et études existantes permettent-elles de mettre en évidence un impact spécifique sur la santé des travailleurs de VALE, de ses sous-traitants et des populations environnantes du fait de leur emploi au sein de l'Usine du Sud ou de leur proximité ? Si oui, l'étude doit répondre aux questions suivantes à partir de toute source que l'expert jugera utile :
- Les stratégies de surveillance actuelles sont-elles suffisantes et pertinentes pour mesurer tous les impacts générés par l'ensemble des installations liées à l'usine du sud sur les travailleurs ? L'impact à long terme de leur travail sur la santé est-il suffisamment connu ?
- Existe-t-il des facteurs liés à l'exposition des travailleurs qui pourraient être liés à un taux de prévalence de certaines maladies professionnelles (étude épidémiologique) ?
- Le cas échéant, quels devraient être les moyens et les dispositions permettant d'assurer une surveillance optimale de l'ensemble de ces effets ?

**Article 4 :** Une copie du présent arrêté est déposée à la mairie du Mont-Dore et à la mairie de Yaté, où elle peut être consultée. Une copie du même arrêté est conservée en permanence sur le site de l'exploitation et tenue à dispositions du personnel et des tiers.

**Article 5 :** Le présent arrêté sera transmis à Mme la commissaire déléguée de la République, notifié à l'intéressée et publié au *Journal officiel* de la Nouvelle Calédonie.

La présidente,  
SONIA BACKÈS