

NICKEL MINING COMPANY

NOTRE SAVOIR FAIRE,

**VALORISER LES MINES
POUR CRÉER DE LA VALEUR
AJOUTÉE ET DES EMPLOIS
AFIN DE DÉVELOPPER
LA NOUVELLE-CALÉDONIE**



Sommaire

- 04 Le mot du Président
- 05 Un bref historique du partenariat SMSP – POSCO
- 07 NMC : une co-entreprise, fruit d'un partenariat original
- 11 Vers une nouvelle voie de valorisation de la ressource
- 15 Les différentes phases de production du minerai
- 19 Hygiène, sécurité et protection de l'environnement
- 25 Les quatre centres miniers NMC

Création de NMC :

le 22 mai 2006

Nombre de salariés :

624 personnes (décembre 2013)

Activité :

entreprise de production et de vente du minerai de nickel

Capacité de production :

1,8 million de tonnes de garniélite et 0,5 million de latérite par an

Acheteur :

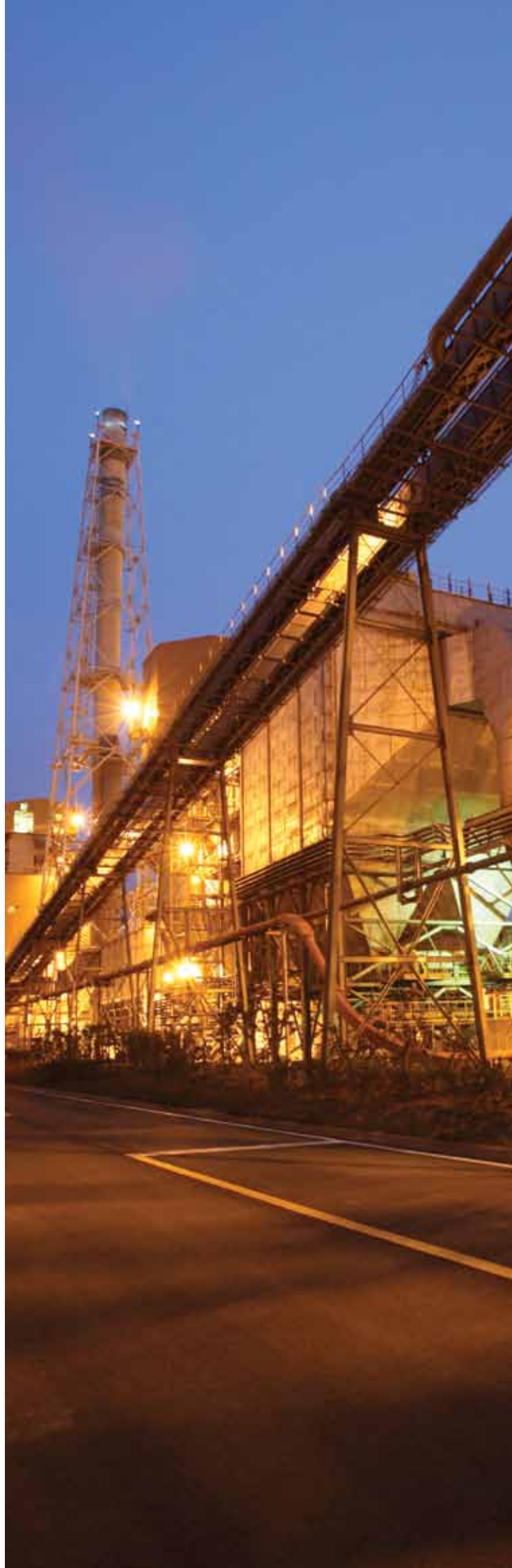
SNMC en Corée pour les garniélites et QN en Australie pour les latérites (principalement)

Actionnaires :

SMSP (Société Minière du Sud Pacifique en Nouvelle-Calédonie) 51 %
et POSCO (Pohang Iron & Steel Corporation en Corée du sud) 49 %

Siège administratif :

85, Avenue du Général de Gaulle - B.P. 66, 98845 Nouméa Cedex
Nouvelle-Calédonie



Nickel Mining Company SAS : un savoir faire minier intégré à la métallurgie

Défi

Consolider son intégration industrielle et commerciale et donc répondre aux besoins d'approvisionnement de SNNC, l'usine de transformation de ferronickel de Gwangyang, détenue à 51% par SMSP.

Objectif

Produire et exporter 1,8 million de tonnes (3,8 en 2014) par an d'un minerai garniéritique dont les spécificités chimiques doivent être conformes aux paramètres du four de l'usine de Gwangyang.

Innovation

Développer la planification minière, un outil de mesure et de perfectionnement relatif à la connaissance et à l'exploitation de la ressource minière, afin de pérenniser l'activité et d'assurer la rentabilité économique du partenariat.

Le mot du Président

18 ans après son rachat par la SOFINOR, la SMSP qui à l'origine n'avait ni titre ni domaine minier et travaillait pour alimenter l'usine de Doniambo de la SLN, fit son entrée dans le domaine réservé de la métallurgie avec la mise en production de l'usine de Gwangyang en Corée du sud. Après Total et Renault, il s'agit du troisième plus grand investissement industriel français jamais réalisé en Corée.



Pour en arriver là, il aura fallu procéder étape par étape, de la sous-traitance à la mine et de la mine à la métallurgie. Aujourd'hui grâce à sa filiale NMC, la SMSP est devenue la première société minière du territoire à valoriser ses actifs miniers et transformer le petit minerai qui est traditionnellement exporté à l'état brut sans retour de valeur ajoutée industrielle pour le pays.

En novembre 2008, la SMSP a en effet développé une nouvelle voie de valorisation de la ressource minière et ainsi offert aux petits mineurs calédoniens l'opportunité de valoriser leurs ressources, de lisser leurs exportations sur le long terme et de pérenniser leurs exploitations.

En mai 2013, la signature de l'accord du partenariat SMSP / POSCO de procéder à l'extension de ses capacités de production de ferronickels tout en diminuant la teneur d'exportation, permettra de pérenniser les ressources minières.

En exportant du nickel sous forme de minerai plutôt que du minerai brut sans valeur ajoutée, l'industrie extractive calédonienne peut dorénavant s'inscrire dans un schéma de développement durable au profit du pays.

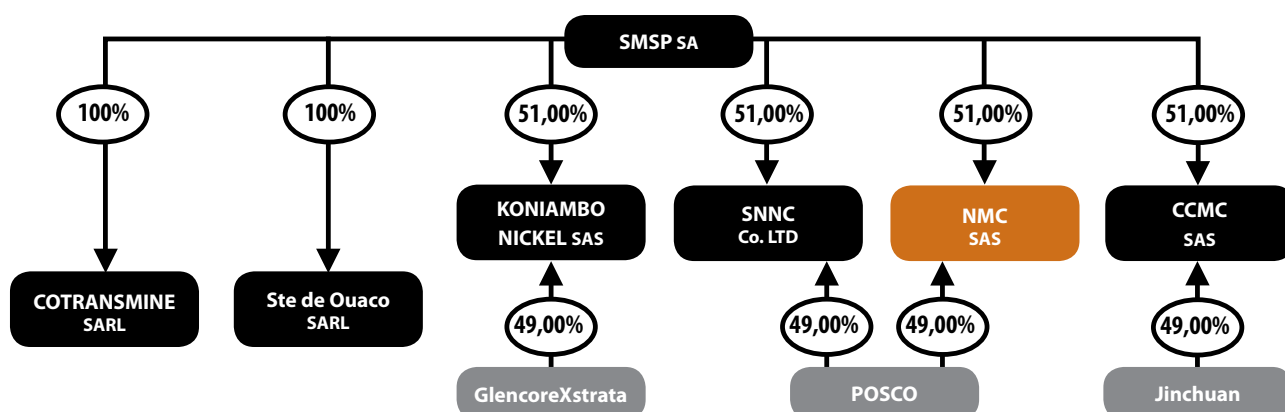
André DANG VAN NHA

Un bref historique du partenariat SMSP - POSCO

Un modèle d'intégration industrielle et commerciale.

Malgré sa création récente, NMC, s'est progressivement restructurée pour s'intégrer verticalement et répondre aux besoins d'approvisionnement de l'usine de Gwangyang disposant d'une capacité de production annuelle de 30 000 tonnes de nickel métal contenu dans des ferronickels.

2005	Février Juin	André Dang propose le partenariat à POSCO. Mise en route du groupe de travail POSCO-SMSP pour la rédaction du MOU (Memorandum Of Understanding).
2006	Février Mai	Signature du MOA (Memorandum Of Agreement) par SMSP et POSCO. Création des deux co-entreprises NMC et SNNC.
2007	Octobre	Décision de l'Assemblée de la province Nord du transfert des titres miniers de la SMSP à NMC «Closing» des accords entre SMSP, POSCO, SNNC, NMC.
2008	Juin Novembre	1 ^{ère} livraison du minerai de nickel à Gwangyang. Inauguration de l'usine de Gwangyang.
2009	Avril Octobre Novembre	Etablissement des comités QSS. Atteinte de la pleine capacité de production de l'usine et mise en place du double poste à Poya. Lancement des grands travaux des installations fixes.
2010	Mars Décembre	Mise en place du double poste sur les centres de Ouaco, Nakéty et Kouaoua. Célébration des 3 millions de tonnes de minerai livré par NMC à SNNC.
2011	Août Septembre	Décision de procéder à l'extension de la capacité de production de SNNC et de NMC. Signature par SNNC d'un MOU et pose de la première pierre pour l'extension de l'usine de Gwangyang.
2013	Mai	Signature de l'accord d'extension de la capacité de production de SNNC et de NMC.





NMC : une co-entreprise, fruit d'un partenariat original

Fruit d'un partenariat entre POSCO, troisième aciériste au monde et le groupe SMSP, principal exportateur de minerai de nickel de Nouvelle-Calédonie.

1. UNE CO-ENTREPRISE

La société Nickel Mining Company SAS (NMC) est la branche minière et co-entreprise du partenariat entre SMSP (Société Minière du Sud Pacifique) et POSCO (Pohang Iron & Steel Corporation), créée le 22 mai 2006 lors de la signature du Memorandum Of Understanding qui a également conduit à la création de SNNC (Société de Nickel de Nouvelle Calédonie et Corée) co-entreprise et branche métallurgique du même partenariat.

Le principal objectif de NMC est d'assurer l'approvisionnement en minerai de nickel de SNNC, cette toute première usine de production de ferronickel basée en Corée du sud. La qualité du minerai doit répondre, non seulement à une teneur requise en nickel, mais également aux spécificités physico-chimiques précises des rapports fer/nickel et magnésium/silice. L'usine pyrométallurgique de Gwangyang a atteint sa capacité nominale de production de 30 000 tonnes par an en octobre 2010, onze mois seulement après sa mise en service en novembre 2008. L'extension de l'usine de Gwangyang permettra de doubler sa capacité nominale et en abaissant la teneur en nickel à 2%, d'atteindre une capacité annuelle de production non pas de 60 000 tonnes mais de 54 000 tonnes de nickel métal contenu dans des ferronickels. SNNC produit et vend l'intégralité de son ferronickel aux aciéries de POSCO.

NMC dispose de quatre centres miniers opérationnels localisés en province Nord : Ouaco et Poya sur la côte Ouest, Nakéty et Kouaoua sur la côte Est.

NMC compte 878 emplois directs et indirects en décembre 2013 et fait aujourd'hui partie des 10 premiers employeurs du secteur marchand de la Nouvelle-Calédonie, placée en 6^{ème} rang, selon un classement publié par l'Institut d'Emission d'Outremer.

Grâce à la forte rentabilité de l'usine de Gwangyang, et pour répondre à l'augmentation de son pro-

gramme annuel d'exportation, NMC continue de renforcer son effectif ainsi que ses équipements de production. NMC et Cotransmine (société assurant la gestion du chalandage), ont permis de sauvegarder 567 emplois en 2007. De 2008 à 2012, 652 emplois directs et indirects ont été créés. En 2013, 63 emplois supplémentaires ont été nécessaires pour commencer à préparer la montée en puissance de l'alimentation de la seconde ligne.



**10 milliards CFP par an de retombées
directes en Nouvelle-Calédonie**
(exercice clos le 31 décembre 2013)

- 3,2 milliards CFP de masse salariale
- 1,7 milliards CFP d'achats locaux et autres
- 276,3 millions CFP d'impôts et taxes
- 4,9 milliards CFP de sous-traitance



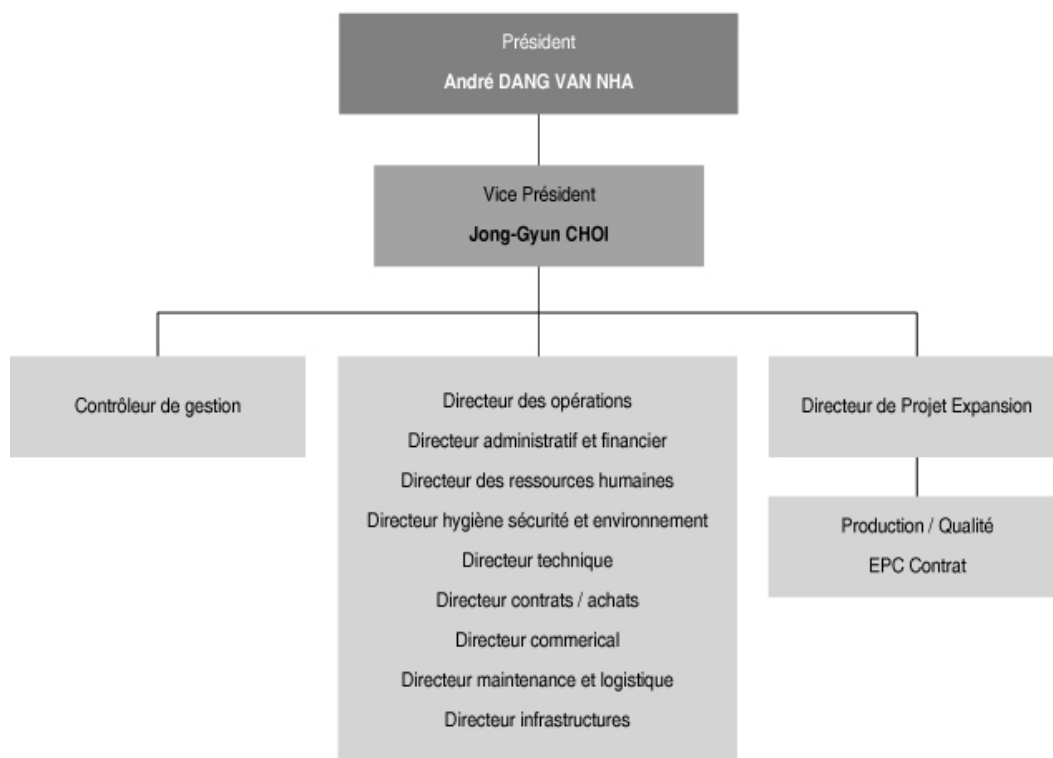
2. LA DIRECTION

La co-entreprise NMC est dirigée par un conseil de direction composée de trois représentants pour chacun des deux actionnaires. Les deux actionnaires sont respectivement représentés aux assemblées générales par André DANG VAN NHA pour SMSP et Ki Mok YUN pour POSCO.

Le conseil d'administration est composé des six représentants suivants :

André DANG VAN NHA
Marcel THOMAS
David GUYONNET
Byeong-Og YOO
Jong-Gyun CHOI
Hyo-Chan KIM

Membre SMSP
Membre SMSP
Membre SMSP
Membre POSCO
Membre POSCO
Membre POSCO





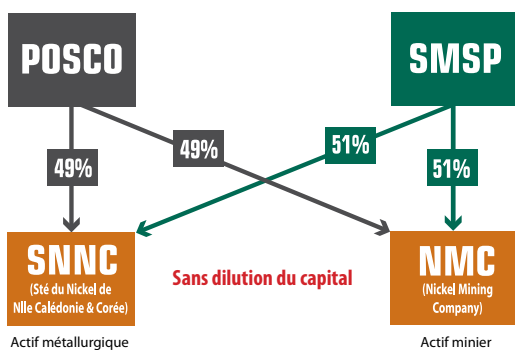
3. UN PARTENARIAT ORIGINAL

Grâce à la revalorisation de ses actifs miniers, SMSP acquiert une participation majoritaire dans le capital de l'usine de Gwangyang qui transforme le minerai, ce qui pérennise l'exploitation minière en Nouvelle-Calédonie. POSCO de son côté, sécurise une partie importante de son approvisionnement en ferronickel au sein même du partenariat.

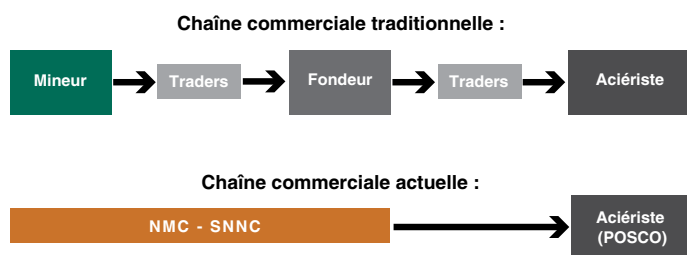
4. UN MODÈLE D'INTÉGRATION INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

La particularité d'un tel montage fondé sur la suppression des coûts d'intermédiation permettant la réduction des coûts, donc le traitement de minerai à basse teneur, réside dans le fait que la SMSP apporte 49% de ses actifs miniers (hors Koniambo) contre une prise de participation à hauteur de 51% dans le capital de la société coréenne propriétaire de l'usine. L'intégralité de la production est vendue à POSCO.

Participations croisées avec POSCO



La suppression des coûts d'intermédiation



SMSP a été fondée en 1979 en tant que société sous-traitante, puis rachetée en 1990 par la province Nord, avant d'acquies ses propres mines et devenir en 1995 la plus grande société exportatrice de minerai de nickel de Nouvelle-Calédonie et à partir de 1998 le partenaire majoritaire dans la construction de l'usine du Nord.

POSCO a été fondée en 1968 et s'est développée pour être aujourd'hui le cinquième producteur d'acier au monde, sans ressource de base, avec pour seule force une détermination à toute épreuve.



LA NOUVELLE-CALÉDONIE, TERRE DE NICKEL

Le Nickel occupe depuis plus de 130 ans une place emblématique dans le paysage, l'évolution du cadre institutionnel et le développement économique du territoire car le produit de la mine représente de loin la première source d'exportation du pays. Le nickel revêt également une valeur hautement symbolique pour les populations locales et notamment celles du Nord avec la mobilisation et la construction de l'usine du Nord, laquelle permet de franchir une étape décisive dans l'émancipation économique du territoire.

Les massifs de péridotites couvrent 1/3 de la surface de la Grande Terre de Nouvelle-Calédonie, ce qui représenterait environ 25% des ressources mondiales de minerai de nickel. Situés sur la partie superficielle des massifs montagneux, les minerais de nickel de Nouvelle-Calédonie exploités en carrières à ciel ouvert représentent 11% des réserves mondiales avec 7% de la production mondiale.

Seuls les 2/3 de ces zones minéralisées ont été concédées à des opérateurs miniers et la moitié de ces surfaces ont fait l'objet de recherche en profondeur. Plus de 1 700 titres miniers sont actuellement détenus par environ 50 titulaires dont 6 actifs : Société SLN-Le Nickel, Groupe Ballande, Nickel Mining Company SAS, Vale Nouvelle-Calédonie, Société Minière Georges Montagnat et Koniambo Nickel SAS.

Le groupe SMSP dispose au travers de ses filiales Koniambo Nickel SAS et Nickel Mining Company SAS de 17% de la surface minière concédée en Nouvelle-Calédonie. 4% de cette surface correspond au massif du Koniambo pour l'usine du Nord et 13% correspond à 5 centres miniers dont 4 entièrement dédiés à l'exportation de minerai pour la fabrication de ferronickel dans l'unité de production de Gwangyang. Les centres en activité sont Ouaco, Poya, Nakéty et Kouaoua, Boakaine étant actuellement fermé.

LA STRATÉGIE DE VALORISATION DU GROUPE SMSP

Deux années après son rachat en 1990, la SMSP qui ne disposait d'aucun titre minier et travaillait comme tâcheron pour le compte de la Société SLN-Le Nickel, est devenue mineur à part entière

en acquérant des titres miniers appartenant à cette dernière et à d'autres sociétés locales en difficulté, tous aujourd'hui transférés à NMC.

L'acquisition de ces mines en fin de vie ou abandonnées et dont le minerai riche avait été prélevé a permis à la société de valoriser cette ressource en abaissant la teneur de coupure et en exportant le minerai à basse teneur à destination des clients japonais, prorogeant ainsi de vingt ans son activité. Entre 1994 et 2007, la SMSP aura ainsi exporté une moyenne annuelle de 31 000 tonnes de nickel métal contenu dans du minerai, soit 2,1 millions de tonnes de minerai humide par an, ce qui la place dans le peloton de tête des exportateurs mondiaux de minerai.

De même, on se souvient que la SLN avait estimé que le massif du Koniambo contenait 748 000 tonnes de nickel métal traitable par son usine de Doniambo, représentant environ 10 ans d'activité pour cette dernière, alors que SMSP et son partenaire canadien Falconbridge ont prouvé l'existence de plus de 6 millions de tonnes de nickel métal, représentant plus de 100 ans d'activité sur ce même gisement. On peut dire que l'usine du Nord est le pur produit d'une gestion optimisée de la ressource minière.

Par ailleurs, au travers du partenariat SMSP/POSCO, la société a pu redonner une troisième vie à ses mines (hors Koniambo) et ainsi sauver ses emplois, tout en prenant une participation majoritaire dans une usine pouvant traiter du minerai à une teneur encore plus faible. Au cours de l'exercice 2006-2007, les derniers clients traditionnels de la société minière auront été, par ordre d'importance de volume, les chinois Ningbo – Baosteel – Dalian Continental – Carter Company, l'australien Queensland Nickel (QN), les japonais Marubeni et Mitsui. Depuis 2008, la quasi-totalité des exportations de garniérites de sa filiale NMC à qui elle a transféré son activité minière, est destinée à alimenter l'usine de Gwangyang en Corée du sud.

L'acquisition des vieilles mines au début des années 90, la valorisation du massif du Koniambo pour la construction de l'usine du Nord, ou encore l'élaboration du partenariat avec POSCO traitant du minerai avec une teneur de refus, illustrent bien la capacité à optimiser les ressources valorisables et à transformer ce qui pouvait apparaître comme un handicap en un levier de réussite.

Vers une nouvelle voie de valorisation de la ressource

Une stratégie pour un développement durable

Le partenariat avec POSCO au travers de la co-entreprise NMC, repose sur un savoir-faire minier et sur une stratégie de développement cohérente menée sur le long terme au profit du développement économique du pays. Ce savoir-faire provenant des hommes et des femmes de terrain et cette stratégie mise en œuvre par la direction générale, passent par une gestion optimisée des ressources valorisables.



En optimisant ses ressources minières par la réduction de la teneur, NMC prolonge la durée de vie de ses mines, protégeant et créant ainsi des emplois même en période de crise économique. Elle assure à POSCO un accès pérenne à la ressource minière et un approvisionnement fiable de l'usine.

Avec l'extension de l'usine de Gwangyang, les mines NMC vont doubler leur capacité de production. Pour augmenter la ressource, la teneur moyenne en nickel du minerai exporté vers la Corée du sud a été progressivement diminuée. Cette teneur, a été abaissée de 2,21% à 2,14% en 2010, à 2,12% en 2011, à 2,08% en 2012 et à 2,01% en 2013.

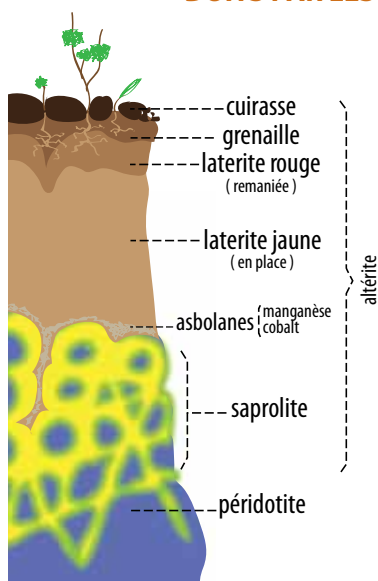
Grâce au partenariat SMSP/POSCO, NMC dispose d'outils très performants d'optimisation de ressources valorisables, qui lui permettent de produire et de traiter son minerai à faible teneur.



Les gisements de NMC sont nés d'un choc tectonique il y a trente-sept millions d'années. Le chevauchement de la plaque australienne et de la plaque océanique laisse encore aujourd'hui un paysage marqué avec deux types de végétations très distinctes et des géomorphologies très contrastées.



1. LES DIFFÉRENTS MINÉRAIS PRODUITS PAR LES CENTRES NMC



- La saprolite (du grec ancien sapos, décomposé), appelée « garniérite » en Nouvelle-Calédonie, est un minerai à haute teneur en nickel situé près de la roche mère. La saprolite est destinée au traitement par fusion qui produit les ferronickels, la grenaille et les mattes.

- La limonite (du latin later, brique), appelée « latérite » en Nouvelle-Calédonie, est un minerai à teneur plus basse en nickel et riche en fer sous la cuirasse ferrugineuse. La limonite est destinée au traitement hydro-

métallurgique qui produit de l'oxyde de nickel et du carbonate de cobalt.

En 2012, NMC a produit 1 784 000 tonnes de minerai toutes catégories confondues. La production de garniérites, essentiellement destinées à l'usine de Gwangyang, représente 1,4 million de tonnes et celle des latérites à destination de l'Australie, représente 378 000 tonnes.

En 2013, NMC a produit 2 190 000 tonnes de minerai toutes catégories confondues. L'exportation de garniérites, essentiellement destinées à l'usine de Gwangyang, représente 1 838 703 de tonnes et celle des latérites à destination de l'Australie, représente 215 197 tonnes.

2. LES SPÉCIFICITÉS DU MINÉRAI DESTINÉ AU FOUR DE L'USINE DE GWANGYANG

L'usine pyrométallurgique a été conçue et dimensionnée pour répondre à minerai de nickel de basse teneur, un ratio fer/nickel entre 4,5 et 6,0, une teneur en fer de 10 à 15, un rapport magnésium/silice entre 0,62 et 0,67 et une granulométrie inférieure à 100 millimètres. Les paramètres chimiques impliquent un approvisionnement complexe, obligeant l'entreprise minière à jouer sur les différentes zones de production afin d'obtenir un minerai dont les caractéristiques chimiques correspondent au calibrage du four de l'usine. Le minerai de nickel est la matière première utilisée dans la fabrication du ferronickel. Chaque mois 150 000 tonnes de minerai garniéritique sont destinées à approvisionner l'usine de Gwangyang qui en consomme environ 5 000 tonnes par jour. Les minerais en provenance des quatre centres miniers de NMC, Ouaco, Poya, Nakéty et Kouaoua, y sont mélangés et homogénéisés en vue d'obtenir un minerai de nickel dont la teneur en nickel, fer, magnésie et silice, correspond au calibrage du four électrique de 94 MW.



En 1864, Jules Garnier, ingénieur des Mines, repère une roche verte sur les bords de la rivière de la Dumbéa. Il la confie à des minéralogistes qui confirment la découverte d'un minerai inconnu, un silicate hydraté de nickel et de magnésium. C'est la naissance de la « garniérite » et les mineurs appellent toujours « garniérites » tous les minerais silicatés calédoniens.





Les différentes phases de production du minerai

Une activité minière entièrement dédiée à l'approvisionnement de l'usine de Gwangyang

L'activité minière se décline en plusieurs phases.

1. LA GÉOLOGIE

Cette première phase englobe les opérations suivantes : la prospection, la demande d'autorisation pour des travaux de recherche, la campagne de sondage et la modélisation minière.

- **La prospection.** C'est la phase d'étude qui permet de déterminer les zones les plus favorables et les morphologies les plus adaptées à la présence de minerai de nickel. Elle s'accompagne d'une visite du terrain en vue d'une analyse géologique structurale avec prélèvement d'échantillons de surface qui sont ensuite analysés en laboratoire.
- **La demande de travaux de recherche.** Les zones potentiellement minéralisées font l'objet d'une demande formelle d'autorisation de travaux de recherche auprès de la DIMENC. Ces travaux peuvent s'effectuer par sondeuses terrestres ou héliportées en fonction de la morphologie du terrain et de la présence de végétation.
- **La campagne de sondage.** Elle débute par une première opération à maille lâche permettant d'estimer les ressources géologiques, suivies d'un resserrage de maille pour préciser les ressources indiquées. L'ensemble des données

de sondages est analysé en laboratoire puis intégré dans une base de données de sondages.

- **La modélisation.** Les données de la base de sondages sont exploitées avec Isatis pour un krigeage (géostatistique) afin d'obtenir une représentation en blocs model 3D du gisement. Ce modèle géologique est visualisé graphiquement avec Surpac en intégrant un habillage avec des données cartographiques (topographie, ortho-photos, cadastre minier, etc.). A ce stade, un calcul de la ressource est estimé après identification des enveloppes géologiques.



LES SAPROLITES

Les saprolites sont des péridotites partiellement décomposées dont les zones enrichies en nickel sont exploitées depuis plus d'un siècle (minerais de nickel silicatés ou garniéritiques). Dans les saprolites, le nickel libéré lors du processus d'altération peut être piégé et concentré dans la serpentine résiduelle ou dans des minéraux formés dans le sol lors de l'altération. Les minerais de nickel saprolitiques ont des teneurs en silicium, magnésium et fer relativement élevées et une teneur moyenne en nickel de l'ordre de 1,9 à 3%. Ces minerais silicatés sont traités par pyrométallurgie à l'usine de Gwangyang en Corée du sud. Pour ce qui concerne la NMC, les teneurs de coupure sont de l'ordre de 1,5% et 1,6% Ni.



2. LA PLANIFICATION MINIÈRE

Le modèle 3D est utilisé par la planification minière pour déterminer les fosses optimums économiquement et en déduire les réserves minières. La planification incorpore un ensemble cohérent de prévisions chiffrées, reflète les aspects majeurs de l'activité et consiste en la préparation des plans d'exploitation à longs (jusqu'à 25 ans), à moyens (3 à 5 ans) et à courts termes (1 à deux ans). Chacun des plans est un projet de développement avec ses investissements, ses mesures et plans environnementaux et ses spécificités et formalités réglementaires (évaluation des réserves minières, séquence d'exploitation incluant les ouvrages majeurs tels que routes, stocks, ouvrages de gestion des eaux de ruissellement...).



- **Le décapage.** Cette opération consiste essentiellement à extraire les matériaux considérés comme stériles donc non commercialisables. Elle s'accompagne en général d'un enlèvement au préalable de la litière végétale (ou « top soil ») qui est ensuite entreposée sur une zone prévue à cet effet pour une utilisation ultérieure lors des opérations de revégétalisation. Les stériles sont évacués par dumpers puis mis en verse.
- **L'extraction.** Les horizons latéritiques et garniéritiques valorisables sont excavés à l'aide de pelles hydrauliques et les produits extraits sont transportés par dumpers aux zones de triage (cribles, chutes, grilles, grizzly). Des échantillonnages de fronts sont régulièrement réalisés afin d'orienter et d'optimiser l'extraction. Des tirs d'ébranlements sont parfois réalisés, notamment quand l'exploitation se situe dans les horizons garniéritiques non terreux.
- **Le triage du minerai valorisable.** Il est effectué pour obtenir la granulométrie requise. Les refus du triage sont, soit concassés, quand ils sont minéralisés (garniélite) pour procéder au mélange avec le minerai trié, soit utilisés pour les travaux environnementaux (merlons, ouvrages de gestion des eaux, enrochement et pralinage de verses).

3. LA PRÉ-EXPLOITATION

La pré-exploitation inclut la préparation des ouvrages majeurs tels que les ouvertures de pistes, les zones de verses à stérile et les ouvrages de gestion environnementale, ainsi que les sondages destructifs (air core) à maille serrée (5 à 10 mètres) permettant d'affiner la planification minière à court terme en vue de garantir une meilleure sélectivité du minerai.

4. L'EXPLOITATION

Elle implique un ensemble de tâches variées incluant : le décapage, l'extraction, le triage du minerai valorisable, la mise en stock sur mine en layons ou en chutes, le roulage, le séchage en bord de mer du minerai évacué de la mine, puis enfin le chargement des minéraliers.





- **La mise en stock et le séchage du minerai sur mine.** Le minerai trié est mis en stock sur mine sous forme de tas en chutes ou en layons pour le séchage dans une zone prévue à cet effet. Lors de la mise en stock, un prélèvement des échantillons (en général dans le godet des chargeuses) est réalisé afin de déterminer les caractéristiques chimiques du stock avant de procéder à une évacuation en bord de mer.
- **Le roulage.** Le minerai est roulé vers le bord de mer avec des camions de 10 ou 12 roues. Un échantillonnage est alors effectué sur la benne de chaque camion chargé permettant ainsi de maîtriser les caractéristiques chimiques (teneurs, humidité) des stocks livrés en bord de mer. L'identification et la caractérisation des chutes ou layons permettent de les charger séparément afin de répondre aux exigences du client.
- **La mise en stock et le séchage du minerai en bord de mer.** Le minerai humide est stocké en layon ou en chute avant d'être retourné et étalé pour être séché au vent et au soleil. Après séchage, des prélèvements du minerai permettent de déterminer l'efficacité du séchage. Le minerai séché est protégé à l'aide de bâches en cas de pluie.
- **Le chargement des minéraliers.** Cette opération requiert des moyens terrestres et maritimes pour charger des minéraliers de capacité de 27 000 à 72 000 tonnes au mouillage dans les baies, à raison de 8000 tonnes minimum par jour. Le chalandage est effectué par Cotransmine, une société filiale de la SMSF, qui compte 404 emplois directs et indirects (intermittents et contractuels). Les camions remplis à l'aide de chargeuses vont déverser le contenu de leur benne dans les chalands accostés au wharf de chargement. Les chalands chargés sont ensuite tractés par les remorqueurs et amenés le long de la coque du navire au droit des cales et des grues de navire. Une fois l'amarrage des chalands effectué, les grues du navire équipées de crapauds saisissent la cargaison en vrac dans les chalands et la transfèrent dans les cales du navire. Un échantillonnage effectué au passage de chaque camion permet de constituer des lots d'échantillons qui sont analysés quotidiennement par le laboratoire du centre minier afin d'assurer un contrôle permanent du chargement. Par ailleurs, des échantillons sont prélevés sur les stocks avant chaque chargement et analysés au laboratoire

central à Nouméa, en vue de déterminer le FMP (Flow Moisture Point), soit la limite réglementaire (à partir duquel le minerai est susceptible de se liquéfier) ainsi que la mesure du TML (Transportable Moisture Limit), la limite réglementaire de transportabilité maritime. Toutes ces dispositions sont établies en vue de faciliter l'obtention du Certificat de déclaration de cargaison, et de répondre aux exigences du IMSBC Code, tout en assurant la sécurité de l'équipage des minéraliers et en concourant au processus de traitement de qualité du minerai.

5. LES EFFORTS DÉPLOYÉS EN TERMES DE QUALITÉ DE MINERAI ET DE CONFORMITÉ LÉGALE

Afin de livrer à l'usine de Gwangyang un minerai de qualité et de répondre aux réglementations maritimes internationales en matière du transport de minerai de nickel, de nouvelles procédures internes appliquées dans la démarche SEBA (sécher, échantillonner, bâcher et analyser) ont été mises en place suite à l'entrée en vigueur du code maritime international des cargaisons solides et en vrac (IMSBC Code).

Par ailleurs, l'organisation d'une unité spéciale conjointe, Quick Six Sigma (QSS) a permis une augmentation sensible du rendement de déchargement par la résolution de problèmes tels que la réduction du taux d'humidité du minerai, de la granulométrie et de la teneur en nickel.

En effet, la qualité du minerai de la 5^{ème} cargaison en provenance de Ouaco et de Poya a permis aux équipes conjointes du port de Gwangyang d'atteindre l'objectif du taux journalier de déchargement fixé à 20 000 tonnes, pour l'année 2011.





Hygiène, sécurité et protection de l'environnement

La santé, la sécurité et la protection de l'environnement sont des préoccupations permanentes des dirigeants de NMC. Les programmes d'hygiène et de sécurité ainsi que la politique de protection de l'environnement sont élaborés respectivement par les services HS et Environnement de la société.

1. LES MESURES D'HYGIÈNE

L'objectif de la société est d'offrir et de garantir des conditions de travail sûres et saines, aux salariés ainsi qu'aux autres personnes présentes dans l'entreprise, face aux risques de travail liés à leur santé, leur sécurité et leur bien-être.

- **Visite médicale obligatoire.** Le personnel est tenu de se soumettre aux visites médicales du SMIT : visites d'embauches, périodiques, de reprise, examens complémentaires demandés par le médecin du travail, selon les modalités fixées par l'entreprise, le temps passé à ces différentes visites étant pris sur les heures de travail et rémunéré. Le refus de s'y soumettre constitue une faute, qui, renouvelée, après mise en demeure, prend un caractère de gravité pouvant justifier un licenciement disciplinaire.
- **Interdiction de l'alcool et des substances illicites sur les lieux de travail.** Il est interdit de détenir, de consommer, d'introduire et de distribuer des boissons alcoolisées ou de la drogue dans les lieux de travail. Toute infraction est susceptible d'entraîner une mise à pied. Pour les substances illicites, la gendarmerie nationale sera informée et des poursuites judiciaires pourront être engagées. La direction peut imposer une suspension immédiate aux salariés manipulant dont l'état d'imprégnation alcoolique constituerait une menace pour eux même, pour leurs collègues ou pour leur entourage. En application du principe de précaution, le salarié contrôlé positif, comme celui qui refuse de se soumettre au test, est suspendu temporairement.
- **Repas dans l'entreprise.** Il est interdit de prendre ses repas sur le lieu de travail. Les salariés sont tenus de se rendre dans les locaux de l'entreprise aménagés à cet effet : réfectoire ou cantine. Les services qui ne disposent pas de réfectoire peuvent s'organiser différemment. Les locaux destinés aux pauses et aux déjeuners, doivent être maintenus en état de propreté constante par les salariés qui les utilisent.
- **Objets personnels.** Les armoires et vestiaires mises à la disposition de certains membres du personnel, doivent être régulièrement nettoyés et fermées à clé. Afin de limiter les risques de perte, de vol ou de détérioration, il est interdit aux salariés de déposer leurs vêtements, objets et effets personnels en dehors des vestiaires.



2. LES MESURES DE SÉCURITÉ

NMC s'est engagée à mettre en place des règles visant à assurer la sécurité de ses collaborateurs directs et indirects au sein de l'espace de travail.

- **Responsabilité individuelle.** Chaque membre du personnel doit veiller à sa sécurité personnelle et à celle des autres en respectant les consignes générales et particulières de sécurité sur son lieu de travail. Il est tenu de prendre connaissance des consignes de sécurité qui sont affichées sur les lieux de travail et/ou qui sont données par la direction (même verbales) et doit impérativement les respecter. Par ailleurs, tout salarié qui a un motif raisonnable de penser qu'une situation de travail présente un danger grave et imminent pour sa vie ou sa santé, ou celle d'un tiers, doit en avertir immédiatement son chef hiérarchique.
- **Port obligatoire des Equipements de Protection Individuelle (EPI).** Chaque membre du personnel est tenu d'utiliser les moyens réglementaires de protection contre les accidents mis à sa disposition et de manière générale, tous les équipements de protection individuelle (lunettes, gants, chaussures de sécurité, vêtements spéciaux, etc.).



- **Prévention des risques d'incendie.** Il est formellement interdit de fumer dans les locaux portant le panneau « interdiction de fumer » en raison de risques particuliers d'incendie, ainsi que dans les bureaux individuels ou les espaces collectifs fermés. Il est interdit de neutraliser tout dispositif de sécurité

ou de manipuler les matériels de secours (extincteurs, lances d'incendie, portes de secours) en dehors de leur utilisation normale et d'en rendre l'accès difficile. Par ailleurs, il est interdit de fumer dans les cabines d'engins.

- **Bonne conduite générale.** Il est interdit aux chauffeurs de l'entreprise, conducteurs, caristes, grutiers, conducteurs de ponts roulants de : transporter à bord des véhicules des personnes étrangères à l'entreprise ; se servir des véhicules de la société à d'autres fonctions que celles affectées par l'entreprise ; emprunter un véhicule de la société sans une autorisation préalable ; négliger l'état de malpropreté du véhicule de service ; provoquer ou subir un accident sans prévenir le responsable (chef de centre, direction technique, direction générale).
- **Respect du matériel de travail.** Le personnel doit entretenir et conserver en bon état le matériel qui lui est confié en vue de l'accomplissement de son travail et de l'utiliser conformément à son objectif. L'utilisation du matériel de travail à des fins personnelles et en dehors des heures de travail (week-ends, jours fériés, etc.) est interdite. A la fin des heures de travail, tout appareil électrique (lampe, climatiseur, machine à écrire et à calculer, ordinateur sauf exception) doit être éteint, les fenêtres fermées sauf dispositions particulières.
- **En cas d'accident prévenir immédiatement.** Tout accident, même léger, survenu au cours du travail (ou du trajet) doit être porté immédiatement et au plus tard dans les 24 heures à la connaissance du chef hiérarchique de l'intéressé. Toute déclaration d'accident ou de sinistre doit être faite au plus tard, dans les 48h.
- **Protection contre l'amiante.** La protection contre les poussières issues des terrains amiantifères dans les activités extractives, de bâtiment et des travaux publics est un apprentissage collectif impliquant l'employeur, le personnel, la médecine du travail et les services techniques et administratifs compétents.

Afin de poursuivre cet objectif, la NMC s'est engagée à réaliser et mettre en œuvre un plan général d'action, conformément au cadre



règlementaire fixé par l'arrêté n°2010-4553/GNC du 16 novembre 2010 et la délibération n°82 du 25 août 2010.

Le plan général d'action se concentre sur l'évaluation des risques et mesures de prévention ainsi que l'information, la formation et le suivi médical des travailleurs. Ce qui comprend les mesures de protection collectives et individuelle, une cartographie des risques d'exposition aux poussières d'amianté réalisée par une équipe de géologues qualifiés sur l'ensemble des centres miniers, un plan

de prévention amianté avec des procédures annexes concernant le traitement des déblais et déchets amiantifères et en complément de ce plan de prévention la démarche EVRP (Evaluation des risques Professionnels) qui permet de réduire au maximum les valeurs d'exposition individuelle par poste de travail.

Le plan gestion amianté NMC intègre, sous forme de synthèse, l'ensemble des documents, administratifs et procéduraux, relatifs à la problématique des poussières d'amianté d'origine naturelle pour l'activité minière.



DEUX ORGANISMES DE GESTION D'HYGIÈNE ET SÉCURITÉ AU SEIN DE L'ENTREPRISE

Le service d'hygiène et sécurité est composé actuellement d'un Responsable et Coordinateur du service HS et d'un Coordinateur «gestion des risques», tous deux soutenus par quatre relais HSE, affectés dans chacun des quatre centres miniers. Les objectifs du service d'hygiène et sécurité sont entre autres, de développer le programme d'hygiène et sécurité de la société, sa mise en application et sa promotion auprès de l'ensemble des acteurs (direction, personnels, contracteurs, sous-traitants).

Le C.H.S.C.T. (Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail) est composé d'un président et 6 membres dont 4 représentants des centres miniers et 2 représentants des centres de Nouméa. Ils sont élus par les membres du comité d'entreprise et les délégués syndicaux pour un mandat de deux ans. Les membres du CHSCT sont tenus de prendre part à la mise au point, à la mise en application et au contrôle de toutes les phases du programme d'hygiène et de sécurité, et notamment de veiller à l'observation des prescriptions législatives et réglementaires. Il peut, à cet effet, effectuer des inspections à intervalles réguliers, ainsi que des enquêtes en matière d'accidents du travail ou de maladies professionnelles.

3. LA PRÉSERVATION ET LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

NMC s'efforce d'aller au-delà de la simple conformité à la réglementation, afin de limiter l'impact de l'activité minière sur l'environnement. Soucieuse de développer des techniques d'exploration et d'exploitation respectueuses de l'environnement, NMC a anticipé certaines des réglementations aujourd'hui entrées en vigueur depuis la promulgation du nouveau code minier ainsi que des codes de l'environnement des provinces Nord et Sud. 37 emplois directs et indirects sont dédiés à l'environnement.

- **Le respect du cadre réglementaire**

Le code minier de la Nouvelle-Calédonie prévoit que les travaux miniers de prospection, de recherches et d'exploitation sur de nouvelles zones doivent faire l'objet d'une autorisation prise sous la forme d'un arrêté provincial qui fixe les dispositions que l'exploitant doit respecter.

NMC œuvre activement pour se conformer aux nouveaux textes réglementaires en vigueur depuis 2009, et plus particulièrement pour la mise en conformité de l'ensemble de ses installations et exploitations minières. L'entrée en vigueur du nouveau code minier va dans le sens du développement de l'activité environnementale et incite à la création d'emplois et de nouveaux métiers, tant pendant la durée des exploitations que lors des fermetures des mines, et même au-delà.

Les ouvertures de pistes d'accès aux sites miniers font l'objet de soins particuliers qui concernent



tout aussi bien le choix des profils de route, offrant des garanties de stabilité des terrains traversés, avec ouverture systématique en merlon naturel de protection incluant le drainage et la décantation des eaux pluviales. Les matériaux stériles rocheux et latéritiques sont traités avec la même attention. Sur les verses dites contrôlées, les talus sont protégés contre l'érosion de surface par un recouvrement en blocs rocheux. A l'aval de ces verses sont confectionnés des barrages filtrants faisant office de décanteurs. Sur les niveaux d'exploitation des carrières comme sur les pistes d'accès, des caniveaux sont aménagés pour canaliser les eaux de ruissellement.





Réguler le débit des eaux de ruissellement et favoriser leurs collectes le plus en amont possible par l'édification d'ouvrages anti-pollution sont les tâches et priorités dans lesquelles NMC s'est engagée. Les objectifs sont multiples : freiner le pouvoir érosif naturel mais potentiellement polluant du ruissellement des eaux de pluies afin de préserver la biodiversité, éviter la pollution des cours d'eau ou rivières et améliorer la qualité des pistes de roulage pour des mesures évidentes de sécurité.

• **La gestion des eaux de ruissellement**

NMC élabore et met en œuvre des plans de gestion des eaux de ruissellement sur l'ensemble de ses sites miniers et de ses installations en bord de mer en cohérence avec sa planification minière à court et moyen termes. Les zones dédiées à une exploitation à plus long terme sont bien évidemment concernées, d'autant plus si elles ont fait l'objet d'exploitations anciennes. Des bureaux d'études spécialisés sont régulièrement sollicités pour réaliser des études concernant les zones sensibles.

Ces plans de gestion des eaux visent non seulement à créer de nouveaux ouvrages mais également à reconcevoir d'anciens ouvrages peu conformes aux bonnes pratiques définies dans la charte

minière en cours d'élaboration. Sur la base d'un planning annuel réactualisé mensuellement et remis à la DIMENC, des travaux environnementaux sont réalisés avec un accompagnement étroit de l'autorité de tutelle et un suivi périodique sur site par ses inspecteurs. Les commissions minières communales organisées périodiquement par les mairies avec la participation de la DIMENC et des autorités coutumières permettent de rapprocher NMC des populations vivant aux pieds des mines, établissant ainsi des relations de confiance mutuelle et des partenariats durables.

Dans le cadre de cette approche environnementale, NMC adopte la démarche de l'environnement «productif» visant à valoriser autant que possible les produits manipulés lors des travaux de réhabilitation. Ainsi, les produits à faible teneur en nickel issus des travaux de curage sont valorisés en les enrichissant avec les latérites fatales à plus forte teneur en nickel. Les produits de déblais issus des travaux de re-conception de verses ou de creusement d'ouvrages de gestion des eaux sont mélangés aux minerais produits par l'exploitation.

La revégétalisation, en cours d'exploitation ou lors de la fermeture du site, est intégrée non seulement au plan réglementaire mais également au niveau de la planification minière. Les travaux de curage et de revégétalisation sont généralement confiés à des entreprises et communautés environnantes. Les techniques plus couramment utilisées sont le repiquage et l'ensemencement hydraulique ou « hydroseeding ».





Les quatre centres miniers NMC

Ouaco, Poya, Nakéty, Kouaoua

Les centres miniers sont placés sous la responsabilité d'un chef de centre qui veille au respect des objectifs de production et de coûts fixés par la Direction.

1. CENTRE DE OUACO : LE CŒUR HISTORIQUE DE NMC

• Situation

Le centre de Ouaco est situé dans les plaines de la côte nord-ouest de la Nouvelle-Calédonie, sur le territoire de la commune de Kaala-Gomen. Le centre recouvre :

- Les massifs miniers de Ouazanghou-Gomen, distant de 20 kilomètres, et de Taom, distant de 30 kilomètres.
- Le site de chargement des minéraliers, en bord de mer, également situé à une vingtaine de kilomètres du village.

• Historique

En 1990, la SOFINOR (société d'économie mixte de la Province Nord) a racheté 85% du capital de la SMSP à la famille Lafleur, ainsi que l'ensemble du village, après la signature des Accords de Matignon-Oudinot, et a poursuivi l'activité d'extraction au profit de la SLN et de clients étrangers à l'exportation.

(ses bâtiments, sa mine, sa boîte de conserve, et le premier relais par câble téléphonique avec l'Australie...) et son rôle dans le patrimoine historique de la Nouvelle-Calédonie

• Activité minière

Le centre de Ouaco est dirigé par Gwenaël FREOUR. Une dizaine de carrières sont exploitées sur le massif de Ouazanghou-Gomen. Sur le massif de Taom, fermé en 2001 en raison de la chute des cours du nickel, l'extraction a repris depuis 2004 sur deux gisements. En 2012, le centre a produit 717 118 tonnes de garniérîte. En 2013, le centre de Ouaco a produit 997 876 tonnes de garniérîte.



• Chargement

Le site de chargement du minerai en bord de mer est situé à Téoudié, sur une propriété de NMC et en partie sur la zone maritime. Il dispose d'une flotte de 5 remorqueurs et de 20 chalands pour assurer les chargements de Ouaco et de Poya. La flotte est entretenue par la Cotransmine basée en baie de Numbo à Nouméa. Lors des opérations de chargement d'un navire, il est fait appel à 7 sociétés pour le roulage du minerai et le remplissage des chalands. Pour chaque chargement, une quarantaine de salariés intermittents sont recrutés. Le laboratoire est équipé d'un spectromètre (absorption atomique) et d'un potentiomètre ce qui assure un meilleur contrôle des teneurs lors des chargements. Les associations de femmes et les associations sportives assurent la restauration des ouvriers.



Les membres d'une association qui vient de s'établir en 2009, sous l'appellation « l'Association du Patrimoine historique de Ouaco et de Kaala-Gomen » se mobilisent, au travers des journées du patrimoine ou des visites organisées, pour préserver et faire connaître au public, l'histoire de Ouaco

- **Moyens humains**

Au 31 décembre 2013, le centre de Ouaco employait 222 salariés dont la plus grande partie est affectée aux opérations d'extraction. Deux entreprises de la région de Koumac interviennent continuellement sur les sites en exploitation pour les besoins de dynamitage nécessaire pour améliorer et faciliter l'avancement des chantiers. Le travail s'effectue en double poste afin de faire face à la croissance des besoins de production et la régularité des exportations pour l'alimentation de l'usine en Corée du sud de la SMSP et de l'aciériste POSCO.



- **Infrastructures**

La quasi totalité du bâti du village de Ouaco où sont regroupés les bureaux de direction et le secrétariat, les ateliers de maintenance, le magasin industriel, le laboratoire et le dock de l'équipe de sondage et de chaudronnerie appartient à la NMC. Les maisons sont louées aux salariés qui proviennent de communes éloignées et aux retraités qui ont choisi de demeurer sur place. Il n'y a pas de réfectoire commun mais chaque service dispose d'une salle « cafétéria » avec des sanitaires et douches. Une salle de réunion syndicale est à la disposition du personnel.

En 2009, les travaux d'amélioration des installations fixes de Ouaco incluent en amont, l'amélioration des grilles de triage (exemple : celle de Taom : cloisons,

barreaux ronds avec un espacement variant en fonction de la minéralisation), et en aval, la remise en état du concasseur JK en vue de la réduction à la bonne granulométrie des passants des grilles et l'intégration de deux sauterelles au dispositif pour améliorer la gestion des flux et des stocks.

2. CENTRE DE POYA : À CHEVAL SUR DEUX PROVINCES

- **Situation**

Le centre de Poya a la particularité d'être à cheval sur les Provinces Nord et Sud. Il exploite la mine Pinpin qui culmine à 800 mètres et qui est située à 27 kilomètres du bord de mer – ce qui en fait une source d'approvisionnement plus éloignée – et plus coûteuse en terme de roulage – que les centres de Nakéty et Kouaoua sur la côte Est qui sont à flanc de colline ou que le massif de Ouazanghou-Gomen distant de 20 kilomètres du port de Téoudié. La principale difficulté pour le développement de l'exploitation de la mine Pinpin reste néanmoins l'étroitesse de la piste d'accès qui n'est plus adaptée à la taille des engins modernes.

- **Historique**

La mine Pinpin a été exploitée à partir des années 60 par la SLN. Elle a été fermée en 1976 suite à la chute des cours du nickel qui rendait l'extraction





non rentable en raison de la trop grande distance entre les gisements et le bord de mer. Le centre a ré-ouvert ses portes en 1996 avec l'ouverture de la piste SMMO (atelier actuel) à Doline, puis jusqu'au site d'extraction actuel. Au terme d'un protocole d'accord signé en 2000, la SMSP et la SLN ont procédé à un échange entre les massifs de Pinpin et de Konboye N'Goye à Thio. Les réserves de métal contenues sur les deux sites n'étant pas équivalentes, la NMC s'est engagée à livrer à la SLN une soule en compensation.

- **Activité minière**

Le centre minier de Poya est placé sous l'autorité de Jean-Yves MY, chef de centre. Pour faire face à la montée en puissance de production de minerai garniéritique, destiné essentiellement à alimenter l'usine de Gwangyang en Corée du sud, la mise en place du double poste en 2009. En 2012, le centre a produit 148 111 tonnes de garniérite. En 2013, la production est passée à 181 087 tonnes.

- **Chargement**

Le site de chargement du minerai en bord de mer est situé sur le domaine maritime en baie de Porwi. La plate-forme permet de stocker jusqu'à 100 000 tonnes de minerai en quatre chutes correspondant aux différentes teneurs. Le minerai est maintenant évacué par de petits minéraliers de 45 000 tonnes pouvant transporter 33 000 tonnes de minerai. Les cinq chalands et

les deux remorqueurs nécessaires au chargement proviennent de Téoudié et de Numbo. Le laboratoire équipé d'un potentiomètre contrôle les teneurs pour ajuster la qualité du minerai chargé.

- **Moyens humains**

Au 31 décembre 2013, le centre de Poya comptait 113 salariés répartis entre l'exploitation, la maintenance, la géologie, l'environnement, le laboratoire et l'administration. Aussi, dans les secteurs de l'environnement, l'arrosage sur mine, l'entretien des pistes, le transport du personnel, le roulage du minerai, l'évacuation et le chargement qui requiert environ 30 à 35 personnes, il est fait appel à 65 travailleurs issus de 9 sociétés sous-traitantes. Le travail s'effectue en double poste.

- **Infrastructures**

Le centre de Poya dispose de six villas louées dans le lotissement FSH, toutes propriétés de la SOGENOR filiale de la SOFINOR. Ces villas servent de bureau administratif (qui sert également de réfectoire), de logement (chef de centre, équipes volantes ou de passages) et de salle de réunion ou de formation.



3. CENTRE DE NAKÉTY : UN CENTRE CONCENTRÉ

- **Situation**

Les gisements de la société côtoient des domaines appartenant au Groupe Ballande. Ceci se traduit par une présence conjointe des deux groupes sur le même massif et l'utilisation d'un tronçon de piste commun pour accéder à leur exploitation respective.

Le centre de Nakéty occupe la côte sud de la baie du même nom, sur la commune de Canala, à 18 kilomètres du bourg principal. Il exploite les mines Edouard, Euréka et la mine Circée qui a été ré-ouverte en septembre 2008 pour alimentation de l'usine Gwangyang en Corée du sud.



- **Historique**

Les mines de Nakéty sont les premières à avoir été rachetées par la SMSP à la société Nouméa Nickel, en 1991, après le démarrage historique de l'entreprise dans la région de Ouaco.

- **Activité minière**

Le centre de Nakéty est placé sous la responsabilité de Victor NIAMEI. La capacité de production annuelle est de l'ordre de 350 à 400 000 tonnes de minerai. En 2012, le centre a produit

255 507 tonnes de garniérite destinée principalement à approvisionner la SNNC et 188 232 tonnes de latérite destinée au fondeur australien QN. En 2013, le centre a produit 479 069 tonnes de garniérite et 108 017 tonnes de latérite.

- **Chargement**

Les chalands et les remorqueurs nécessaires au chargement proviennent de Kouaoua ou d'un prestataire externe basé sur la baie opposée. Les aires de stockage et les installations pour le chargement du minerai en bord de mer sont partagées avec la société Ballande. Le laboratoire est équipé en potentiomètre et est destiné aux opérations de contrôle des teneurs.

- **Moyens humains**

Au 31 décembre 2013, le centre employait 81 salariés principalement originaires du district de Nakéty mais également de Canala. Pour les opérations de chargement, il est fait appel à des intermittents répartis en deux équipes et gérés par le GIE Mitewa. Le travail s'effectue en double poste pour satisfaire les besoins de la montée en puissance de l'usine de Gwangyang.

Différentes missions sont réalisées par des sous-traitants ; le roulage, le transport du personnel, des tâches environnementales et l'arrosage des pistes. La restauration est assurée par un patenté du district.

- **Infrastructures**

Le centre de Nakéty dispose de locaux regroupés en bord de mer pour héberger les services administratifs. Pas de raccordement au réseau Enercal : alimentation par groupes électrogènes. De même, l'eau est fournie par bouteille.

Le centre compte une salle cafétéria et un restaurant d'entreprise qui est confié à une gérante qui s'occupe également de la tenue des bungalows mis à disposition des collaborateurs de passage.

L'atelier de maintenance se trouve sur la mine de Circée. Les ouvriers disposent également de zones de vie composées de containers aménagés, pour la prise de poste (bureaux), les moments de pause (prises de repas, wc) sur les sites d'extraction et à proximité du laboratoire.





4. CENTRE DE KOUAOUA : PETIT MINEUR DEVENU GRAND

• Situation

Les bureaux du centre sont à une douzaine de kilomètres du village de Kouaoua, sur la route menant à Poro. Les mines du site sont SMMO 36 (Kadjitra ainsi que d'Alice 18), SMMO 37 et Claire Red (en sommeil).

• Historique

La société Nickel Mining Corporation qui détenait les mines de Kouaoua et qui était en difficultés financières a été rachetée par la SMSP, en 1998.

• Activité minière

Le centre minier de Kouaoua est placé sous l'autorité de Jean GOUROU. En 2012, la production était de 284 854 tonnes de minerai garniéritique et de 154 945 tonnes de latérite intégralement destinée à l'exportation. Les garniérites anciennement exportées aux clients japonais et chinois sont maintenant exclusivement destinées à l'alimentation de l'usine de Gwangyang en Corée du sud. Les latérites commercialisables sont quant à elles, exportées vers l'Australie. En 2013, le centre de Kouaoua a produit 237 282 tonnes de garniérite et 127 268 tonnes de latérite.

• Chargement

Le site de bord de mer de Kouaoua abrite la batellerie de Cotransmine, filiale de la SMSP, pour toute la côte Est (soit le centre de Nakéty). Elle comprend 7 chalands de 300 tonnes et 4 remorqueurs. Les pics de chargement sur la côte nécessitent parfois la location de chalands appartenant à d'autres opérateurs, voire en complément, la sous-traitance du remorquage. Et inversement, Cotransmine peut louer ses équipements de chalandage.

Le laboratoire en bord de mer équipé d'un spectromètre et d'un potentiomètre permet un meilleur contrôle des teneurs et de la qualité des produits générés à tous les stades du process minier.

• Moyens humains

Au 31 décembre 2013, le centre employait 83 salariés provenant des communes de Houaïlou, Kouaoua et Canala. Des salariés intermittents interviennent pour la préparation granulométrique des échantillons, pour l'amarrage des chalands, le guidage des camions au wharf, le matelotage et le grutage lors des chargements de minéralier. Le travail s'effectue en double poste pour satisfaire aux besoins de l'usine de Gwangyang.



Différentes missions sont assurées par des sous-traitants : le roulage, le transport de personnel, décapages, tris de mines, sondage, l'arrosage de piste, la mise en stock et le triage en bord de mer, le ravitaillement en gazole et le préventif des camions et engins miniers.





- **Infrastructures**

Le centre de Kouaoua dispose d'installations rudimentaires, anciennes et dispersées qu'il est envisagé de réhabiliter. Les locaux administratifs et ceux du campement minier au bas du massif, ne sont pas raccordés au réseau Enercal : alimentation par groupes électrogènes.

L'atelier mécanique, situé au sommet de Kadjitra, abrite également un vestiaire pour le personnel et un magasin de stockage de pièces détachées. Une zone de vie a été réalisée à partir de containers aménagés en cantine, bureaux ou sanitaires. Cette zone est équipée des réseaux d'eau et électricité, de cuves de stockage d'eau, de sources d'énergie électrique et d'installation de climatisation.

Les premiers essais opératoires du scalpeur qui a remplacé le wobbler installé depuis 30 ans à Kouaoua, ont été satisfaisants. L'utilisation optimale de cet outil ad hoc améliore la productivité et la qualité du minerai du centre à destination de l'usine de Gwangyang.



Directeur de publication :
Dominique NACCI,
Directeur des relations publiques de la SMSP

Crédits photographiques :
Dominique NACCI, Eric DELL'ERBA

Rédaction :
Yvette SAM, Laureen KOU





Groupe SMSP

Nickel Mining Company (NMC)

SAS au capital de 33 007 120 000 F CFP
RSC Nouméa 2006 B 613 98 - Ridet 813 980 001

Siège social :
Ouaco - 98817 Kaala-Gomen

Siège administratif :
Immeuble Carcopino 3000 - 98845 Nouméa

Adresse :
BP 66 98845 Nouméa
Nouvelle-Calédonie
Tél (687) 28 13 53
Fax (687) 28 15 67

Site internet :
www.nmc.nc