



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## Avenir de la filière du nickel en Nouvelle-Calédonie

JUILLET 2023

Anthony REQUIN  
Antonin NGUYEN  
Samuel MONTEIL

Didier LE MOINE  
Philippe DESFOSSÉS

IGF

INSPECTION GÉNÉRALE DES FINANCES



CONSEIL GÉNÉRAL DE L'ÉCONOMIE  
DE L'INDUSTRIE, DE L'ÉNERGIE ET DES TECHNOLOGIES





*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

PREMIÈRE MINISTRE

INSPECTION GÉNÉRALE DES FINANCES  
N° 2022-M-072-02

CONSEIL GÉNÉRAL DE L'ÉCONOMIE  
N° 2022/20/CGE/SG

## RAPPORT

### AVENIR DE LA FILIÈRE DU NICKEL EN NOUVELLE-CALÉDONIE

Établi par

ANTONIN NGUYEN  
Inspecteur des finances

DIDIER LE MOINE  
Ingénieur général des mines

SAMUEL MONTEIL  
Inspecteur des finances

PHILIPPE DESFOSSÉS  
Administrateur général

Sous la supervision d'  
ANTHONY REQUIN  
Inspecteur général des finances

- JUILLET 2023 -

**IGF**  
INSPECTION GÉNÉRALE DES FINANCES

  
CONSEIL GÉNÉRAL DE L'ÉCONOMIE  
DE L'INDUSTRIE, DE L'ÉNERGIE ET DES TECHNOLOGIES



## SYNTHÈSE

Depuis la publication de la législation européenne sur les matières premières critiques (« *critical raw materials act* » - CRMA), le nickel pour batterie (ou nickel de classe I) figure dans la liste des 16 matières premières non seulement « *critiques* » mais également « *stratégiques* », c'est à dire « *essentielles (...) pour les ambitions écologiques et numériques de l'Europe (...) mais dont l'approvisionnement futur n'est pas sûr* ». En effet, l'émergence rapide d'acteurs indonésiens, majoritairement financés par des industriels chinois (souvent intégrés), conduit à la formation d'un oligopole faisant peser un double risque sur les approvisionnements de l'Union européenne : la mise en place de restrictions à l'exportation et l'éviction des acteurs les moins compétitifs de certains segments de la chaîne de valeur, parfois au moyen de pratiques anti-concurrentielles. Cette situation est préoccupante, alors que les capacités de production domestiques de l'Union ne couvrent aujourd'hui, selon les produits, que 10 à 25 % de ses besoins en nickel pour batterie, estimés à 541 kilotonnes (kt) en 2035.

Dans ce contexte, la filière du nickel en Nouvelle-Calédonie pourrait constituer un atout pour sécuriser les approvisionnements européens. La production des trois métallurgistes du territoire pourrait ainsi théoriquement représenter, à terme, jusqu'à 85 % des besoins des *gigafactories* françaises en 2030 ou 14 % des besoins de l'Union en 2035. Les conditions pour atteindre cet objectif ne sont toutefois pas réunies. D'abord, deux des trois métallurgistes produisent du nickel de classe II, essentiellement destiné au marché asiatique de l'acier inoxydable. Ensuite, aucun de ces trois opérateurs n'est aujourd'hui en mesure de servir le marché européen dans des conditions économiquement viables, en raison de coûts de production notablement plus élevés que ceux de la concurrence internationale.

**La mission a tenté d'établir un diagnostic du fonctionnement de la filière du nickel en Nouvelle-Calédonie, et des difficultés diverses auxquelles celle-ci est confrontée.**

La filière du nickel en Nouvelle-Calédonie se divise entre les entreprises dont l'activité consiste à exploiter du minerai brut pour l'exporter (appelées « petits mineurs », sans activité métallurgique) et les entreprises dont les activités minières et métallurgiques sont intégrées : la Société Le Nickel (SLN, localisée à Nouméa dont l'actionnaire majoritaire est Eramet), Koniambo Nickel SAS (KNS, située en province Nord, détenu à 51 % par un actionnaire public et à 49 % par Glencore) et Prony Resources Nouvelle-Calédonie (PRNC, située vers la pointe sud, dont l'actionnaire de référence est public et dont Trafigura possède 19% du capital).

Si l'activité d'exportation de minerai brut est bénéficiaire, tous les métallurgistes présentent, à l'inverse, des résultats négatifs depuis plus de 10 ans. Leur situation est cependant hétérogène : la SLN est la seule entreprise à avoir connu, depuis 2018, un EBITDA positif grâce à son activité d'exportation de minerai brut, avec toutefois un résultat d'exploitation négatif. PRNC est la seule entité avec des capitaux propres positifs, depuis son changement d'actionnaire en 2021. KNS présente une situation bilantielle très déséquilibrée, avec des capitaux propres fortement négatifs en 2022 (-11,7 Md€) et une dette nette atteignant 13,7 Md€ la même année.

Les métallurgistes sont très exposés à la volatilité des prix du nickel : une variation de 1€ de la livre (lb) de nickel fait varier leur résultat de plusieurs dizaines de millions d'euros, or l'indice de référence de cette matière première a évolué de 4,4 \$/lb en 2016 à 11,8 \$/lb en 2022. Leurs problèmes de rentabilité sont multifactoriels.

Le premier élément pesant sur leurs coûts de production est leur incapacité à atteindre, à des degrés divers, leur production « *nominale* », c'est-à-dire la production pour laquelle les usines ont été conçues.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer la sous-production de ces usines. KNS et la SLN sont confrontées à une baisse de la teneur en nickel du minerai traité, qui leur fait perdre chaque année des milliers de kilotonnes de production, en raison de l'épuisement progressif des gisements les plus riches, et, s'agissant de la SLN, de difficultés de nature réglementaire ou sociétale l'empêchant d'exploiter certains sites. Par ailleurs, des problèmes techniques multiples entraînent, à KNS et à PRNC, des pertes récurrentes de production. Celle-ci a également été pénalisée par des facteurs conjoncturels, liés au climat social et aux conditions météorologiques. Le phénomène climatique *El Niño* - Oscillation australe (ENSO), en phase *La Niña* depuis deux ans, provoque des précipitations accrues, et la SLN comme PRNC ont récemment connu des mouvements sociaux.

Au-delà de ces enjeux de production, toutes les usines sont confrontées à des coûts d'énergie et de main d'œuvre structurellement élevés, pesant sur leur compétitivité. La SLN et KNS sont des électro-intensifs, dont la consommation d'électricité annuelle est supérieure à 1 TWh, installés dans une « zone non interconnectée » sans source d'énergie primaire. Leurs dépenses d'énergie peuvent être deux fois supérieures à celles de leurs concurrents indonésiens (dont l'énergie est *de facto* subventionnée) et représentent jusqu'à 50 % des charges des usines (contre 8 à 16 % pour les dépenses de personnel). Cette différence de prix alourdit leurs coûts de dizaines de millions d'euros par an. En outre, le coût de la main d'œuvre en Nouvelle-Calédonie, du niveau d'un pays de l'OCDE, est 5 fois plus élevé qu'en Indonésie.

**Non profitables, toutes ces entreprises dépendent donc de financements privés et publics pour poursuivre leur activité.**

Plusieurs échéances appellent, à court terme, de nouvelles décisions de la part de leurs créanciers et actionnaires publics comme privés. Des décisions défavorables pourraient entraîner la défaillance d'un ou plusieurs acteurs. En cas d'arrêt des activités métallurgiques, les activités minières associées pourraient être sauvagardées, à l'issue d'une période de transition<sup>1</sup>, ce qui préserverait environ la moitié des emplois directs, indirects, et induits.

Dans un scénario extrême de défaillance simultanée des trois usines, le chômage sur le territoire augmenterait d'environ 50 % (celui-ci s'établirait alors à environ 16 %) et l'équilibre de ses comptes sociaux, ainsi que ses revenus fiscaux, seraient affectés. L'impact pour les finances publiques du territoire serait de l'ordre de 325 M€ la première année, soit 4 points de son PIB, mais pourrait être réduit dès la deuxième année, avec la reprise de l'activité minière à la suite d'évolutions doctrinales et réglementaires, et avec la fin de l'indemnisation des salariés au chômage (à régime inchangé).

**Si ces défaillances devaient être évitées à court terme, des transformations profondes de la filière conditionnent sa viabilité à long terme.**

En premier lieu, il paraît nécessaire de réviser le cadre juridique du contrôle des exportations de minerai brut, afin de permettre une subvention croisée entre l'activité minière rentable et l'activité métallurgique non rentable. Une solution pourrait être de lever l'interdiction d'exporter le minerai brut situé en réserve géographique métallurgique et de remplacer le régime d'autorisation d'exportation par un régime de déclaration, lorsque deux conditions sont remplies :

- ◆ le volume exporté en année N est inférieur à une à deux fois le volume exploité par l'entreprise dans son usine en année N-1, ce qui éviterait le risque de « *cannibalisation* » de l'activité métallurgique par l'activité minière ;
- ◆ le minerai exporté a préalablement été proposé, à prix de marché, aux autres acteurs du territoire, ce qui maximiserait les synergies entre les acteurs et tendrait à démontrer que le minerai exporté n'avait pas vocation à être exploité en Nouvelle-Calédonie.

---

<sup>1</sup> Cette analyse doit être nuancée pour PRNC, l'exportation de latérites (limonites) n'ayant pas, à ce jour, une rentabilité économique établie, d'après le *management* de l'usine.

Par ailleurs, une option pour désensibiliser le résultat de KNS et de la SLN au prix du nickel de classe II sur le marché asiatique serait de convertir tout ou partie de leur production de ferronickel en matte de nickel, entrant dans la chaîne de valeur des batteries. Ces opérateurs bénéficieraient ainsi d'une double opportunité d'arbitrage, entre les marchés asiatiques ou européens, et entre les marchés du nickel pour batterie ou pour acier inoxydable. Toutefois, la production de matte n'est créatrice de valeur que si l'écart entre le prix de la matte et du ferronickel est supérieur aux coûts de conversion (0,4 à 1\$ par livre), ce qui n'est pas assuré à long terme. Par conséquent, pour améliorer durablement la profitabilité de ces usines, cette évolution devrait s'accompagner d'autres mécanismes de désensibilisation, en recherchant par exemple une intégration verticale avec des acteurs européens.

À long terme, la transformation du mix énergétique du territoire est doublement nécessaire pour abaisser les coûts et les émissions de CO<sub>2</sub> des métallurgistes, afin de leur permettre d'exporter leur production vers l'Union. Après la transition énergétique du territoire :

- ◆ les émissions de PRNC pourraient être abaissées à 10 tCO<sub>2</sub>/tNi et les émissions de la SLN et de KNS pourraient être abaissées à moins de 25 tCO<sub>2</sub>/tNi, rapprochant celles-ci des émissions actuelles de la voie la moins émettrice de production de nickel de classe I ;
- ◆ les coûts de production de l'électricité seraient compris entre 59 et 72 €/MWh, si les investissements nécessaires (incluant la production photovoltaïque) étaient pris en charge par un financeur public.

Ces investissements sont estimés à 1 Md€ pour les besoins de la distribution publique (DP) et de PRNC et à 4,15 Md€ pour les besoins de la DP et des trois usines. Ils seraient fortement réduits en cas de défaillance de l'un des deux électro-intensifs, ou si les moyens de production photovoltaïques étaient financés par les acteurs (le prix cible serait alors de 77 à 95 €/MWh).

Enfin, le désalignement d'intérêt des parties prenantes est également à l'origine de dysfonctionnements. L'acceptabilité de l'activité sur le territoire, qui conditionne la bonne conduite des opérations minières, pourrait être améliorée en repensant les mécanismes de partage de la valeur (actionnariat public, amodiation, délibération 104). Ceux-ci sont peu opérants car généralement volontaires et procycliques : ils dépendent de la santé financière des entreprises, peu enclines à verser des fonds dans les périodes difficiles, ce qui diminue l'acceptabilité de leurs activités et accentue leurs difficultés d'accès à la mine. Les réformes de la fiscalité minière en cours (taxes à l'extraction et à l'exportation) sont ainsi des initiatives à encourager, mais elles devraient remplacer les dispositifs existants, et non s'y ajouter.

Il pourrait être envisagé de rationaliser l'actionnariat public, en Nouvelle-Calédonie, au sein d'une même structure transversale, réunissant à égalité les trois Provinces, voire la seule collectivité (création d'une « *agence des participations de Nouvelle-Calédonie* »). Ceci permettrait de mieux aligner les intérêts publics et de réduire progressivement, à l'occasion de restructurations bilantielles par ailleurs indispensables, la présence des actionnaires publics au sein du capital de ces entreprises, dont les besoins en termes de financements sont hors de portée de ces acteurs.

**Les solutions examinées pour réduire les coûts des métallurgistes à moyen et long terme ne répondent pas à leurs enjeux de financement de court terme.** L'amélioration de la production des usines et la montée en puissance de leurs exportations seraient, à coûts énergétiques inchangés, insuffisantes pour assurer leur profitabilité dans le scénario de prix du nickel de référence retenu par la mission. De nouveaux financements paraissent donc difficilement évitables, malgré les incertitudes élevées qui entourent ces projections, du fait de la très grande sensibilité du résultat de ces entreprises aux cours du nickel et de la volatilité de celui-ci.



# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>1. POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DE L'UNION EUROPÉENNE EN NICKEL POUR BATTERIES, LA NOUVELLE-CALÉDONIE DEVRAIT RÉSORBER UN DÉFICIT DE COMPÉTITIVITÉ CONSIDÉRABLE .....</b>	<b>2</b>
1.1. L'Union a des capacités de production de produits intermédiaires et de sulfate de nickel très éloignées des cibles fixées par le <i>critical raw materials act (CRMA)</i> et des besoins à terme de son industrie des batteries.....	2
1.1.1. <i>La concentration des moyens de transformation des métaux critiques (dont le Nickel en Chine et en Indonésie) crée des risques auxquels le CRMA tente de répondre .....</i>	2
1.1.2. <i>La France et l'UE seront confrontées, à tous les maillons de la chaîne de valeur, à un important déficit de nickel pour satisfaire leurs besoins.....</i>	4
1.2. La Nouvelle-Calédonie pourrait jouer un rôle important pour la sécurisation des approvisionnements de l'UE, mais la filière n'a pas démontré sa viabilité économique .....	5
1.2.1. <i>L'activité d'exportation de mineraux bruts est bénéficiaire, mais les métallurgistes ont des résultats négatifs depuis plusieurs années.....</i>	5
1.2.2. <i>Les acteurs de la métallurgie sont exposés à la volatilité des prix du nickel, à d'importants enjeux de production, et à des coûts énergétiques élevés.....</i>	8
<b>2. SANS NOUVELLE INTERVENTION DES ACTEURS PRIVÉS ET DES POUVOIRS PUBLICS, ET MALGRÉ DES SOUTIENS RÉCENTS ET MASSIFS, LA FERMETURE DE CERTAINS SITES PARAIT À CE JOUR INÉVITABLE .....</b>	<b>14</b>
2.1. Malgré des soutiens publics massifs, les trois usines ont à court terme d'importants besoins de financements .....	14
2.1.1. <i>Les expositions publiques directes atteignent près de 700 M€ et s'ajoutent à de nombreux soutiens indirects.....</i>	14
2.1.2. <i>Plusieurs échéances proches appellent de nouvelles décisions de financement de la part des parties prenantes privées comme publiques ..</i>	15
2.2. La défaillance d'un ou plusieurs acteurs aurait des conséquences économiques et financières d'ampleur pour le territoire, et devrait conduire les autorités calédoniennes à réexaminer leur approche de la filière.....	16
2.2.1. <i>En cas de fermeture d'une ou plusieurs usines, les pouvoirs publics sont susceptibles de devoir prendre en charge une partie du passif environnemental.....</i>	16
2.2.2. <i>La défaillance d'un ou plusieurs opérateurs accentuerait les déséquilibres des comptes du territoire.....</i>	17
2.2.3. <i>La fermeture d'un ou plusieurs sites contraindrait vraisemblablement les autorités calédoniennes à revenir sur leur doctrine de contrôle des exportations.....</i>	20
2.2.4. <i>Les perspectives de reprise des sites placés en procédure collective seraient très incertaines .....</i>	22

<b>3. DES TRANSFORMATIONS PROFONDES DE LA FILIÈRE CONDITIONNENT SA VIABILITÉ À LONG TERME .....</b>	<b>23</b>
3.1. La continuité d'activité des métallurgistes passe par l'abaissement de leurs coûts de production.....	23
3.1.1. <i>Une réforme du contrôle des exportations de minerai est indispensable pour consolider la viabilité économique des acteurs.....</i>	23
3.1.2. <i>L'ajout d'un processus de production de matte à KNS et à la SLN les désensibiliserait en partie au marché asiatique et pourrait permettre une intégration verticale entre des acteurs calédoniens et européens.....</i>	25
3.1.3. <i>À long terme, la transformation du mix énergétique du territoire est doublement nécessaire pour abaisser les coûts énergétiques et les émissions de CO<sub>2</sub> des métallurgistes afin de leur permettre d'exporter leur production vers l'UE.....</i>	27
3.2. Le désalignement d'intérêts entre les parties prenantes conduit à de mauvais choix de financement et fait obstacle à la conduite normale des opérations minières, pénalisant la production des usines et des mines.....	29
3.2.1. <i>L'acceptabilité de l'activité sur le territoire pourrait être améliorée en repensant les mécanismes de partage de la valeur .....</i>	29
3.2.2. <i>Les intérêts des actionnaires publics ne sont pas alignés entre eux, ni avec ceux des actionnaires privés.....</i>	30
3.3. À supposer que ces transformations soient intégralement opérées, la pérennité de la filière ne serait pas nécessairement assurée .....	33
3.3.1. <i>Les solutions examinées pour réduire les coûts ou augmenter les revenus des métallurgistes à moyen et long terme ne règlent pas leurs problèmes de financement de court terme .....</i>	33
3.3.2. <i>Le succès des transformations engagées par le territoire dépendrait de facteurs exogènes, tels que la construction de raffineries de sulfate de nickel dans l'Union et l'évolution future de la chimie des batteries .....</i>	36

## INTRODUCTION

Par lettre datée du 30 novembre 2022, la Première ministre a demandé à l'Inspection générale des finances et au Conseil général de l'économie d'établir un diagnostic de la filière nickel en Nouvelle-Calédonie et d'engager une réflexion sur la stratégie nickel à long terme dans le territoire. Il était notamment demandé à la mission d'examiner :

- ◆ comment ce secteur pourrait contribuer à la stratégie nationale de sécurisation des approvisionnements en métaux critiques pour la transition énergétique, en produisant du nickel dans le respect des meilleurs standards environnementaux ;
- ◆ les différents types de produits intermédiaires que pourraient fournir les usines situées en Nouvelle-Calédonie, ainsi que leurs prix cibles ;
- ◆ de quantifier les investissements nécessaires pour procéder aux transformations nécessaires.

Les travaux de la mission devaient être menés en deux temps. Dans un document de travail intermédiaire remis en janvier 2023, la mission a examiné dans quelle mesure la filière du nickel en Nouvelle-Calédonie était susceptible de constituer une source d'approvisionnement complémentaire en nickel et un moyen de conforter la souveraineté industrielle de la France. Le présent rapport propose un modèle de long terme pour cette industrie, dont la viabilité n'est cependant pas garantie, quelles que soient les orientations stratégiques qui seront retenues. Par conséquent, le rapport analyse également les différents enjeux de la défaillance d'un ou plusieurs acteurs.

## 1. Pour répondre aux besoins de l'Union européenne en nickel pour batteries, la Nouvelle-Calédonie devrait résorber un déficit de compétitivité considérable

### 1.1. L'Union a des capacités de production de produits intermédiaires et de sulfate de nickel très éloignées des cibles fixées par le *critical raw materials act (CRMA)* et des besoins à terme de son industrie des batteries

#### 1.1.1. La concentration des moyens de transformation des métaux critiques (dont le Nickel en Chine et en Indonésie) crée des risques auxquels le CRMA tente de répondre

**La Chine et l'Indonésie dominent la chaîne de valeur du nickel pour batterie** (cf. figure 1). D'après les données recueillies par la mission auprès du département de recherche d'un des principaux acteurs du négoce international de matières premières, cohérentes avec les travaux de l'IEA<sup>2</sup> et de Roskill<sup>3</sup>, **la concentration des moyens de production de minerai et de transformation des produits intermédiaires de nickel de classe I<sup>4</sup> s'accentue** (cf. figure 2) :

- ◆ actuellement, la Chine et l'Indonésie représentent respectivement 14% et 23% des capacités de production de NHC, MSP et mattes de nickel<sup>5</sup> (produits intermédiaires du nickel pour batterie) et 62% et 22% des capacités de raffinage de ces produits en sulfate de nickel ;
- ◆ dès 2025, la Chine et l'Indonésie concentreront 11% et 44% des capacités de production de NHC, MSP et mattes de nickel et 46% et 37% des capacités de raffinage de ces produits en sulfate de nickel.

90 % des projets de production de produits intermédiaires en Indonésie sont contrôlés par des acteurs chinois. **Cette situation génère des risques** :

- ◆ ces acteurs, souvent intégrés, peuvent choisir de localiser leurs marges en aval de la chaîne de valeur, de manière à évincer leurs concurrents sur certains segments<sup>6</sup> ;
- ◆ les opérateurs industriels internationaux sont exposés à des mesures de contrôle des exportations, qui peuvent les priver de l'accès à certains produits et les contraindre à localiser leurs activités sur le même territoire que le maillon précédent de la chaîne de valeur<sup>7</sup>.

---

<sup>2</sup> Cf. « [The role of critical minerals in clean energy transitions](#) », IEA 2023 (p. 31).

<sup>3</sup> Cf. « [Study on future demand and supply security of nickel for electric vehicle batteries](#) », publications office of the European Union, Luxembourg, 2021 (p. 35 et p. 37).

<sup>4</sup> Produits entrant dans la fabrication des batteries à la différence des produits de nickel de classe II (Nickel Pig Iron ou Ferronickel) entrant dans la composition de l'acier inoxydable et d'autres alliages.

<sup>5</sup> Hydroxydes (MHP/NHC) et sulfures mixtes de nickel-cobalt (MSP).

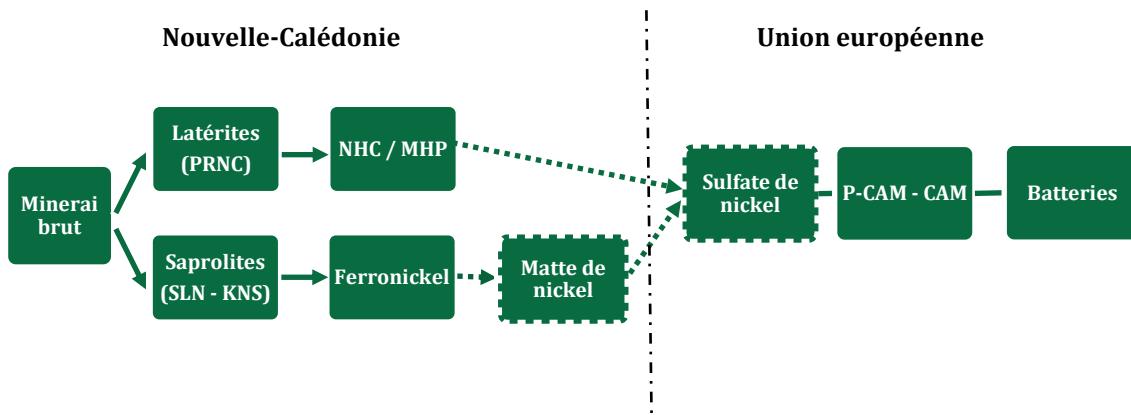
<sup>6</sup> Par exemple en exerçant une forte pression à la baisse sur les prix du NPI / ferronickel, de la matte et du NHC, avec une marge plutôt localisée sur le sulfate de nickel, les P-CAM / CAM et les batteries.

<sup>7</sup> Cf. exemple de l'Indonésie ayant établi un contrôle strict des exportations de minerai de nickel afin de développer, avec succès, ses capacités de production de NPI et de NHC, et qui pourrait désormais décider de remonter la chaîne de valeur (contrôle des exportations de NPI / NHC afin de soutenir sa filière d'acier et de sulfate de nickel).

Dans ce contexte, la Commission européenne a adopté le 16 mars 2023 un « paquet » de mesures comprenant un règlement et une communication sur les matières premières critiques<sup>8</sup>. Le règlement<sup>9</sup> :

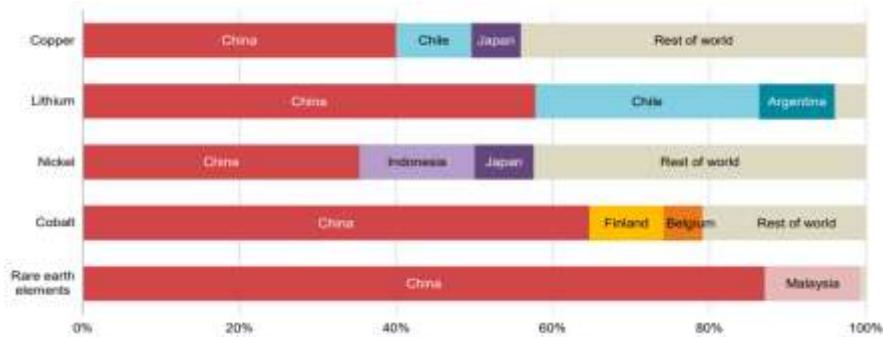
- ◆ met à jour la liste de 34 matières premières critiques et définit une liste de 16 matières premières « stratégiques », c'est à dire « essentielles (...) pour les ambitions écologiques et numériques de l'Europe ainsi que pour les applications spatiales et de défense, mais dont l'approvisionnement futur n'est pas sûr »; le nickel de qualité batterie figure désormais dans les deux listes ;
- ◆ définit des cibles pour les capacités intérieures de production et de transformation des matières premières stratégiques : l'UE doit extraire 10 %, transformer 40 % et recycler 15 % de sa consommation annuelle, et moins de 65 % de cette consommation doit dépendre d'un seul acteur ;
- ◆ prévoit des mesures favorisant le développement des capacités de production et de transformation domestiques (réduction de la charge administrative / des délais d'autorisation, simplification de l'accès au financement, programmes d'exploration) ;
- ◆ vise à réduire les risques liés aux approvisionnements (monitoring des chaînes d'approvisionnement, constitution de stocks stratégiques, obligation pour certaines entreprises de réaliser un audit de leurs dépendances, achats communs).

**Figure 1 : Chaînes de valeur du nickel de classe 1 (après restructuration de la filière)**



Source : mission.

**Figure 2 : Part de la transformation de certains minéraux critiques par pays, 2019**



Source : [The role of critical minerals in clean energy transitions](#), IEA 2023 (p. 31).

<sup>8</sup> Cf. également l'*inflation reduction act* (IRA) aux États-Unis, et les stratégies [australiennes](#) et [canadiennes](#) relatives aux minéraux critiques.

<sup>9</sup> Cf. [proposition de règlement](#) établissant un cadre visant à garantir un approvisionnement sûr et durable en matières premières critiques.

### 1.1.2. La France et l'UE seront confrontées, à tous les maillons de la chaîne de valeur, à un important déficit de nickel pour satisfaire leurs besoins

Dans l'étude d'impact du CRMA, la Commission<sup>10</sup> estime que les besoins en nickel de classe batterie de l'Union européenne (UE) pourraient atteindre 378 kt en 2030, 541 kt en 2035 et 645 kt<sup>11</sup> en 2040. En France, quatre projets de *gigafactories* pourraient totaliser jusqu'à 120 GWh<sup>12</sup> de capacité de production de batterie, soit des besoins en nickel de classe I de l'ordre de 90 kt de nickel contenu<sup>13</sup> par an. L'UE a vu se multiplier les projets de *gigafactories*, souvent financées par des fonds publics, mais dispose de capacités limitées de production des produits intermédiaires de la chaîne de valeur (cf. figure 3).

Les usines européennes produisant des produits de première transformation sont peu nombreuses (132 kt de capacités)<sup>14</sup> :

- ◆ En Finlande<sup>15</sup>, l'entreprise Terrafame dispose d'une capacité de production de 35 kt de MSP et l'entreprise Boliden dispose d'une capacité de production de 37 kt de matte ;
- ◆ À Chypre, l'entreprise Arrows dispose d'une capacité de production de 15 kt de NHC ;
- ◆ En France (Nouvelle-Calédonie), PRNC dispose d'une capacité théorique de production de 45 kt de NHC (production moyenne : 28 kt depuis 2016).

Les capacités de production de sulfate de nickel sont également réduites (52 kt) :

- ◆ À Chypre, l'entreprise Arrows dispose d'une capacité de production de 10 kt ;
- ◆ En Finlande, Terrafame et Nornickel disposent respectivement de capacités de production de 31 et 11 kt.

Au total, l'UE dispose de capacités de production couvrant de l'ordre de 25 % de ses besoins en produits intermédiaires et 10 % de ses besoins en sulfate de nickel. Les capacités de Nouvelle-Calédonie pourraient théoriquement représenter à terme jusqu'à 77 kt<sup>16</sup>, soit 85 % des besoins des *gigafactories* françaises en 2030 ou 14 % des besoins UE en 2035. Il faudrait toutefois pour cela que ces volumes, aujourd'hui essentiellement destinés au marché asiatique, soient intégralement commercialisés vers l'Union, et que les moyens de production du territoire soient aménagés (cf. 3.1.2).

Les activités d'Eramet en Indonésie, c'est à dire son partenariat avec le chinois Tsingshan à Weda Bay et le projet Sonic Bay mené avec BASF ne sont pas des sources certaines de sécurisation des approvisionnements européens en nickel. En effet, Eramet ne contrôle pas l'entreprise PT Weda Bay nickel, son partenaire chinois étant majoritaire (57 %) dans la holding commune<sup>17</sup>. Par ailleurs, à Weda Bay comme à Sonic Bay, Eramet devra progressivement désinvestir car la réglementation indonésienne impose que les activités minières et métallurgiques soient, au terme de 15 à 20 années après le début de la production, majoritairement contrôlées par un acteur indonésien<sup>18</sup>. En outre, l'établissement de mesures de restriction des exportations des produits de première transformation ne peut être exclu.

---

<sup>10</sup> Cf. [étude d'impact](#) et « [Study on future demand and supply security of nickel for electric vehicle batteries](#) », publications office of the European Union, Luxembourg, 2021.

<sup>11</sup> Tous ces chiffres sont exprimés en nickel contenu.

<sup>12</sup> Cf. [Stratégie nationale « Batteries »](#).

<sup>13</sup> Sur la base de 0,75 kt nickel / GWh.

<sup>14</sup> Il existe d'autres sites que ceux listés, mais disposant de capacités négligeables.

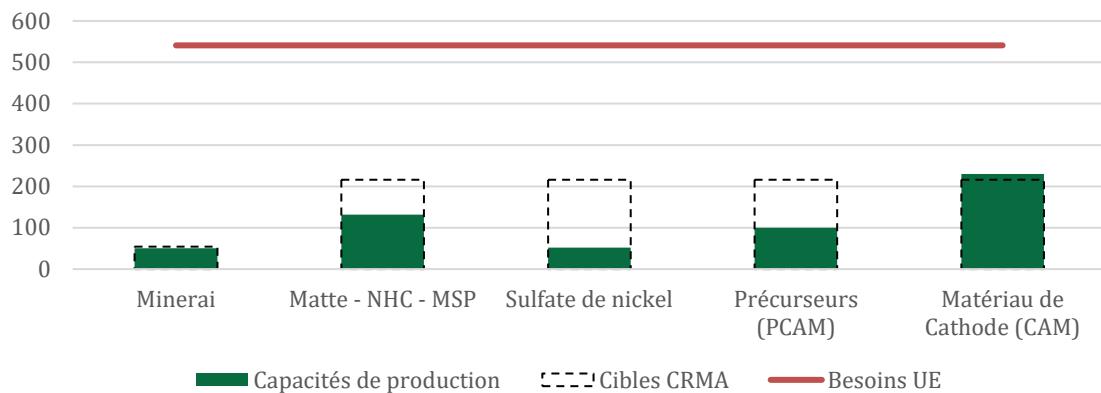
<sup>15</sup> Une partie des approvisionnements finlandais en nickel provient de Russie (Nornickel).

<sup>16</sup> 12 kt de matte pour la SLN, 20 kt de matte pour KNS, et 45 kt de NHC à PRNC.

<sup>17</sup> Eramet possède 43 % de Strands Mineral et Tsingshan 57 % ; Strands Mineral détient 90 % de PT Weda Bay Nickel (PT Antam 10 %).

<sup>18</sup> Cf. [analyse](#) par le cabinet Allen & Overy du texte d'application du gouvernement indonésien GR 96/2021.

**Figure 3 : Évaluation du niveau de couverture des besoins de l'UE en nickel de classe 1 à l'horizon 2035 (kt ; nickel contenu)**



*Source : Départements de recherche de deux acteurs du négoce international de matières premières, CRMA.*

## 1.2. La Nouvelle-Calédonie pourrait jouer un rôle important pour la sécurisation des approvisionnements de l'UE, mais la filière n'a pas démontré sa viabilité économique

### 1.2.1. L'activité d'exportation de minerai brut est bénéficiaire, mais les métallurgistes ont des résultats négatifs depuis plusieurs années

La filière du nickel en Nouvelle-Calédonie se divise entre les entreprises dont l'activité consiste à exploiter du minerai pour l'exporter (appelés « petits mineurs », sans activité métallurgique) et les entreprises dont les activités minières et métallurgiques sont intégrées (La Société le nickel - SLN ; Koniambo Nickel SAS – KNS ; Prony Resources Nouvelle-Calédonie - PRNC).

**Figure 4 : Localisation des trois métallurgistes (SLN, KNS, PRNC)**



*Source : mission.*

### **1.2.1.1. Les petits mineurs sont tous rentables, de même que l'activité minière des opérateurs intégrés**

Entre 2016 et 2021, le résultat net des « petits mineurs » (Nickel mining company - NMC<sup>19</sup>, Société des mines de la Tontouta - SMT<sup>20</sup>, Mai Kouaoua Mines - MKM, Société Minière Georges Montagnat - SMGM), est presque systématiquement positif, à l'exception de celui de la NMC, qui a subi des pertes importantes en 2016, 2018 et dans une moindre mesure en 2020, et de celui de MKM, négatif en 2016. La marge d'EBITDA moyenne calculée par la mission est comprise, selon les acteurs considérés, entre 5,6 % et 21,3 % (cf. tableau 1). Les coûts moyens de production<sup>21</sup> des petits mineurs sont, en moyenne sur la période, compris entre 43 €/tonne humide et 58 €/tonne humide.

**L'activité des petits mineurs est ainsi rentable, y compris en période de faible prix du nickel (2016).** Un modèle économique simplifié, partagé par la SLN avec la mission, qui reconstitue des prix de transfert (à prix de marché) entre la « business unit mine » et la « business unit usine », fait apparaître une marge d'EBITDA théorique de l'activité minière comparable à celle observée chez les petits mineurs ayant la meilleure performance.

**Tableau 1 : Marge d'EBITDA des petits mineurs**

	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Moyenne</b>
<b>NMC</b>	-14 %	-1 %	10 %	14 %	4 %	20 %	5,6 %
<b>SMT</b>	3 %	9 %	11 %	11 %	16 %	14 %	10,6 %
<b>MKM</b>	4 %	14 %	32 %	33 %	25 %	19 %	20,9 %
<b>SMGM</b>	19 %	14 %	20 %	20 %	26 %	29 %	21,3 %

*Source : comptes des entreprises, mission.*

### **1.2.1.2. A l'inverse, les métallurgistes n'ont connu, dans la période récente, que des exercices déficitaires**

Bien qu'ils réalisent tous des pertes depuis plus de 10 ans, la situation est contrastée entre les trois opérateurs, notamment du fait qu'ils n'ont pas atteint le même niveau de maturité de leurs processus de production (cf. tableau 2, tableau 3, et tableau 4).

**La Société le nickel (SLN) est la seule entreprise à avoir connu, depuis 2018, un EBITDA positif**, avec toutefois un résultat d'exploitation négatif principalement du fait des dotations aux amortissements associées aux dépenses d'investissements récurrentes nécessaires pour l'usine et un résultat net très négatif en 2022 en raison d'une dépréciation exceptionnelle (*impairment*<sup>22</sup>). Ces résultats moins dégradés comparativement au reste du secteur s'expliquent par une production plus élevée et par les revenus que la SLN tire de ses exportations de minerai brut, dont ne bénéficient pas les autres métallurgistes (sans ces revenus, l'EBITDA de la société serait négatif). La situation bilantielle de la société est précaire : la société est en situation de capitaux propres négatifs depuis l'année 2017 et la dette a plus que doublé depuis 2016 (fin 2022 : 493 M€ de dette financière nette, -616 M€ de capitaux propres).

---

<sup>19</sup> La NMC est une filiale à 51% de la SMSP qui détient 51% de la SNCC (unique client de la NMC) située en Corée du Sud ; son activité en Nouvelle-Calédonie est purement minière et peut donc être comparée avec celle de SMT, MKM et SMGM (cf. 2.2.320).

<sup>20</sup> Établissements Ballande.

<sup>21</sup> Charges d'exploitation divisées par le nombre de tonnes produites.

<sup>22</sup> 220 M€ de dépréciation exceptionnelle des actifs de l'usine.

## Rapport

**Tableau 2 : SLN : Indicateurs clés**

	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Chiffre d'affaires net	560 M€	652 M€	663 M€	671 M€	797 M€	1 020 M€
EBITDA	-40 M€	17 M€	19 M€	14 M€	73 M€	76 M€
Marge d'EBITDA	-7%	3%	3%	2%	9%	7%
Résultat d'exploitation	-127 M€	-71 M€	-56 M€	-71 M€	-11 M€	-9 M€
Résultat net	-133 M€	-90 M€	-81 M€	-87 M€	-24 M€	-250 M€*
Frais financiers	32 M€	19 M€	22 M€	26 M€	26 M€	29 M€
Dette financière nette	296 M€	340 M€	377 M€	414 M€	423 M€	493 M€
Capitaux propres	-31 M€	-138 M€	-227 M€	-321 M€	-356 M€	-616 M€
Frais financiers / EBITDA	-0,8	1,1	1,2	1,8	0,4	0,4
Dette nette / EBITDA	-7,3	20,3	20,0	28,9	5,8	6,5
Dette nette / fonds propres	-9,4	-2,5	-1,7	-1,3	-1,2	-0,8

*Source : comptes des entreprises, mission (\*impairment).*

**Koniambo Nickel SAS (KNS) a un EBITDA, un résultat d'exploitation et un résultat net négatifs** sur toute la période considérée, la dette financière et trois *impairments* en 2020, 2021 et 2022 ayant particulièrement pesé sur le résultat net<sup>23</sup>. La société KNS a des capitaux propres très fortement négatifs (-11,7 Md€ fin 2022, montant ayant plus que triplé depuis l'année 2016) en raison de l'accumulation continue de pertes d'exploitation et de la charge croissante des frais financiers. La dette financière nette de la société atteint 13,7 Md€ fin 2022.

**Tableau 3 : KNS : Indicateurs clés**

	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Chiffre d'affaires net	77 M€	320 M€	285 M€	214 M€	209 M€	671 M€
EBITDA	-4 M€	-102 M€	-162 M€	-294 M€	-195 M€	-192 M€
Marge d'EBITDA	-6%	-32%	-57%	-137%	-93%	-29%
Résultat d'exploitation	-2 M€	-174 M€	-573 M€	-627 M€	-585 M€	-523 M€
Résultat net	-713 M€	-630 M€	-1 760 M€	-681 M€*	-2 332 M€*	-2 210 M€*
Frais financiers	445 M€	472 M€	530 M€	576 M€	599 M€	732 M€
Dette financière nette	8 559 M€	9 659 M€	10 582 M€	10 352 M€	12 086 M€	13 681 M€
Capitaux propres	-4 146 M€	-4 777 M€	-6 537 M€	-7 218 M€	-9 550 M€	-11 760 M€
Frais financiers / EBITDA	-102,9	-4,6	-3,3	-2,0	-3,1	-3,8
Dette nette / EBITDA	-1977,3	-94,6	-65,4	-35,2	-61,9	-71,2
Dette nette / fonds propres	-2,1	-2,0	-1,6	-1,4	-1,3	-1,2

*Source : comptes des entreprises, mission (\*impairments).*

**Prony Resources Nouvelle-Calédonie (PRNC) a également un EBITDA, un résultat d'exploitation et un résultat net négatifs sur toute la période considérée** (sauf en 2018, s'agissant de son résultat net<sup>24</sup>). En 2021, la recomposition du capital à l'occasion du départ du groupe Vale ainsi qu'un nouveau tour de table actionnarial permet à la société de disposer à nouveau de capitaux propres positifs (406 M€). La situation s'est détériorée sous l'effet de la réalisation d'un important programme d'investissement (projet Lucy 2.0) et des pertes d'exploitation enregistrées en 2022. Fin 2022 la société affiche une dette financière nette de 149 M€ (275 M€ de capitaux propres).

<sup>23</sup> Dépréciations exceptionnelles : 374 M€ en 2020, 703 M€ en 2021 et 533 M€ en 2022.

<sup>24</sup> Résultat comprenant un produit exceptionnel (abandon de créance de Vale Canada Limited sur Vale NC) pour 738 M€.

**Tableau 4 : PRNC : Indicateurs clés**

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Chiffre d'affaires net	399 M€	418 M€	280 M€	305 M€	275 M€	417 M€
EBITDA	-235 M€	-200 M€	-346 M€	-214 M€	-115 M€	-95 M€
Marge d'EBITDA	-59%	-48%	-124%	-70%	-42%	-23%
Résultat d'exploitation	-301 M€	-281 M€	-470 M€	-166 M€	-31 M€	-122 M€
Résultat net	-282 M€	329 M€*	-1 275 M€	-369 M€	-109 M€	-135 M€
Frais financiers	80 M€	77 M€	9 M€	7 M€	5 M€	16 M€
Dette financière nette	1 112 M€	693 M€	299 M€	241 M€	-207 M€	149 M€
Capitaux propres	-207 M€	121 M€	-277 M€	-260 M€	406 M€	275 M€
Frais financiers / EBITDA	-0,3	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,2
Dette nette / EBITDA	-4,7	-3,5	-0,9	-1,1	1,8	-1,6
Dette nette / fonds propres	-5,4	5,7	-1,1	-0,9	-0,5	0,5

*Source : comptes des entreprises, mission (\*produit exceptionnel : abandon de créance de Vale Canada Limited).*

**En conclusion, l'activité métallurgique n'est pas rentable, en Nouvelle-Calédonie, sur la période des 12 dernières années, et a dépendu de flux de capitaux publics comme privés pour assurer la continuation des opérations.** L'examen des résultats de la SNNC (filiale coréenne de la SMSP) et d'autres actifs étrangers (par exemple ceux de Glencore ou Eramet) sur la même période montre à l'inverse que ceux-ci ont été profitables ailleurs qu'en Nouvelle-Calédonie.

### **1.2.2. Les acteurs de la métallurgie sont exposés à la volatilité des prix du nickel, à d'importants enjeux de production, et à des coûts énergétiques élevés**

Les trois acteurs sont avant tout confrontés à la volatilité des prix du nickel (cf. tableau 14). Ainsi, si l'on prend comme hypothèse que chacun se maintient à sa production moyenne 2016-2022<sup>25</sup>, une variation de 1 €/lbNi (livre de nickel) entraîne une variation de *free cash flow (FCF)* d'environ 110 M€ pour la SLN, 45 M€ pour KNS et 60 M€ pour PRNC<sup>26</sup>. Or le cours du LME<sup>27</sup> a varié, entre son point bas de 2016 et son point haut de 2022, de 4,4 \$/lb à 11,8 \$/lb. A la volatilité du nickel s'est ajoutée, en 2022, une volatilité très atypique des matières premières énergétiques, notamment du prix du charbon (cf. tableau 5 et tableau 6).

#### **1.2.2.1. La difficulté, voire l'incapacité, des métallurgistes à atteindre leur production nominale est le principal élément pesant sur leur profitabilité**

##### *1.2.2.1.1. Deux usines n'ont jamais atteint leur production nominale, en raison de difficultés techniques récurrentes et de l'abaissement des teneurs en nickel du minerai fondu*

**À l'exception de la SLN, les métallurgistes n'ont jamais atteint leur production « nominale », c'est à la dire le niveau de production pour lequel elles ont été conçues.** Ceci peut s'expliquer, en partie, par l'entrée en production récente de PRNC (2010) et KNS (2013). La production nominale initiale de 60 kt /an pour les trois entités, a été révisée à la baisse pour KNS et PRNC (45 à 50 kt). Depuis 2016, la production moyenne annuelle de la SLN, de KNS et de PRNC a été respectivement de 49 kt, 21 kt et 28 kt<sup>28</sup> (cf. figure 5).

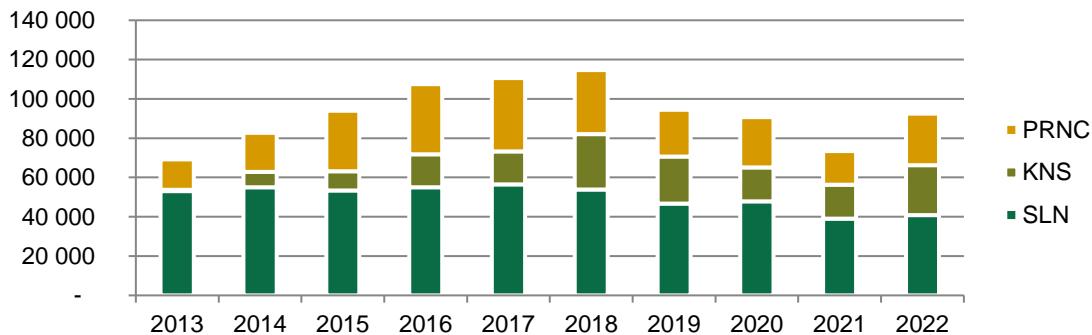
<sup>25</sup> Soit 49 kt pour la SLN, 21 kt pour KNS et 28 kt pour PRNC.

<sup>26</sup> Une autre estimation de cette sensibilité est donnée dans le tableau 14, avec d'autres hypothèses de production.

<sup>27</sup> Indice de référence du prix du nickel, auquel il faut appliquer une décote qui dépend du produit (NPI, NHC, matte...) ; la dé-corrélation entre les prix du LME et les prix du NPI s'est accentuée ces dernières années.

<sup>28</sup> 57 kt, 28 kt et 37 kt de production annuelle maximum sur la période.

**Figure 5 : Production annuelle des métallurgistes (en tonnes de nickel contenu)**



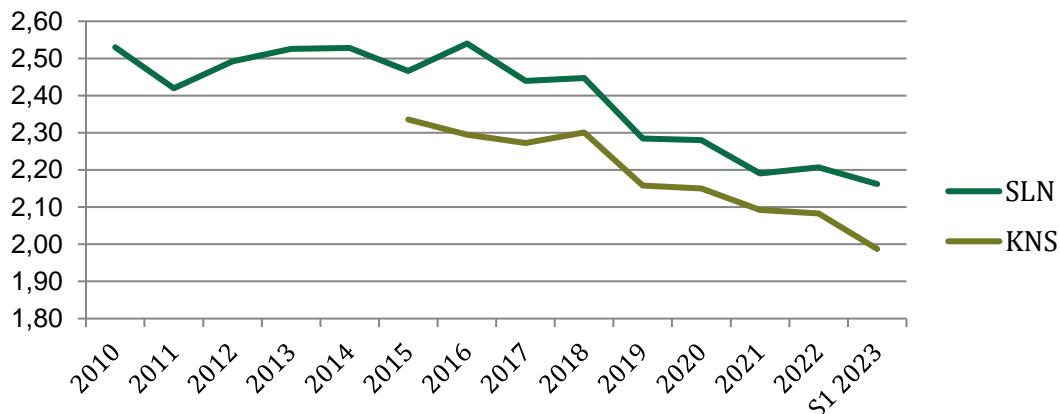
Source : DIMENC.

Comme les coûts fixes des usines sont élevés, une baisse de production les fait passer en dessous de leur point d'équilibre et les pénalise fortement. **Plusieurs facteurs peuvent expliquer la difficulté de ces usines à atteindre leur production nominale.**

**En premier lieu, KNS et la SLN sont confrontées à une baisse tendancielle des teneurs traitées** (cf. figure 6), représentant une perte importante de production de nickel<sup>29</sup>. En effet, ces usines ont une capacité limitée de traitement de minerai : elles peuvent fondre 2 à 2,4 millions de tonnes sèches (Mts) par an à leur capacité nominale. En moyenne depuis 2020, la SLN a fondu environ 2 Mts/an et KNS 1,1 Mts. **La dégradation de 0,3 à 0,35 pt de la teneur moyenne du minerai fondu, observée entre 2015 et 2023, fait ainsi perdre de l'ordre de 6 kt/an de production à la SLN et 3,5 kt à KNS<sup>30</sup>.** Bien que ces teneurs aient connu une baisse importante, elles restent très supérieures aux teneurs moyennes exploitées dans les usines indonésiennes.

**Ces baisses de teneur s'expliquent, d'une part par l'épuisement progressif des gisements les plus riches, et d'autre part, s'agissant de la SLN, par l'incapacité à accéder à certains sites du fait de difficultés de nature réglementaire (délivrance d'autorisations d'exploitation) ou sociétale (cf. *infra*).** KNS vise désormais une teneur moyenne de 2,1 %, tandis que la SLN estime pouvoir, sur le long terme, retrouver progressivement une teneur moyenne de 2,4 % à 2,5 % grâce à l'étendue et à la diversité de son domaine minier.

**Figure 6 : Évolution des teneurs moyenne en nickel du minerai fondu à la SLN et à KNS**



Source : SLN, KNS (les données de KNS ne sont pas disponibles avant 2015, du fait de son installation récente).

<sup>29</sup> Plus le minerai est riche, plus la production de nickel est importante par tonne de minerai fondu.

<sup>30</sup> Et théoriquement jusqu'à 7 à 8 kt si elles atteignaient leur production nominale.

**À cette difficulté, s'ajoute, pour KNS, des rendements<sup>31</sup> très inférieurs à ceux envisagés lors de la conception de l'usine** : le rendement moyen de l'usine entre 2020 et 2022 s'est établi à 87 %, soit très en deçà de la cible initiale de 95 à 96 %. **Ce faible rendement a entraîné une perte de production moyenne d'environ 2,2 kt par an en moyenne.** La SLN atteint sa cible de rendement, légèrement supérieure à 96 %.

**Par ailleurs, des difficultés techniques multiples engendrent, à KNS et à PRNC, des pertes de production récurrentes depuis leur mise en service :**

- KNS est une usine très intégrée, dont les fours, exploitant une technologie innovante, ont connu plusieurs dysfonctionnements (perte de confinement des fours en 2014, panne de production électrique, pertes de puissance) ; en particulier, **un problème persistant d'instabilité des arcs électriques a entraîné, d'après l'entreprise, une perte moyenne de 1,3 kt / par an sur deux lignes<sup>32</sup>** ; l'examen de la documentation technique<sup>33</sup> fournie par KNS montre que les incidents affectant la production peuvent être divers ;
- PRNC<sup>34</sup> a connu un arrêt complet de ses opérations à l'occasion de la cession du site par Vale en 2021, ce qui a entraîné une perturbation du fonctionnement de ces installations ; par ailleurs l'examen des causes de perte de production de PRNC fait apparaître que celles-ci<sup>35</sup> sont principalement dues, en 2022, à des dysfonctionnements de l'unité de production d'acide (55 %)<sup>36</sup>.

Tableau 5 : Choc 2021-2022 sur les prix du nickel, rapporté à la période 2012-2020

€	Cours moyen (2012-2020)	Écart-type	Choc	Choc relatif	Choc relatif (sigmas)
Ni (LME)	11 355,19	1 769,68	14 220,94	125 %	8
NPI	129,23	14,54	86,03	67 %	5,9
NiSO4	3 611,69	359,13	2865,25	79 %	8

Source : Bloomberg, Reuters, traitements par le Pôle science des données de l'IGF.

Tableau 6 : Choc 2021-2022 sur les intrants énergétiques, rapporté à la période 2012-2020

€	Cours moyen (2012-2020)	Écart-type	Choc	Choc relatif	Choc relatif (sigmas)
Brent	58,75	16,52	44,03	75 %	2,7
WTI	53,24	13,94	45,26	85 %	3,2
CoalFuture	66,04	13,86	331,23	502 %	23,9
CoalWeekly	64,79	13,73	332,92	514 %	24,3
LNG	7,74	3,01	29,54	381 %	9,8

Source : Bloomberg, Reuters, traitements par le Pôle science des données de l'IGF ; Lecture : Le cours moyen du Brent sur la période 2012-2020 était de 59 €, avec un écart-type de 17 € sur la moyenne glissante à 6 mois de ce cours. Au plus haut, ce cours a augmenté (en moyenne sur 6 mois) de 44 €. Rapporté au cours moyen, ce choc représente une augmentation de +75 %. Rapporté à l'écart-type, ce choc représente une augmentation de 2,7 écart-types.

<sup>31</sup> C'est-à-dire quantité de nickel récupéré rapportée au nickel contenu dans le mineraï fondue.

<sup>32</sup> Cf. « porter à connaissance » de février 2023 ; le management estime que le problème de pertes d'arc est résolu.

<sup>33</sup> Cf. par exemple le récapitulatif de production de février – mars 2023 transmis par KNS à la DIMENC.

<sup>34</sup> La réalisation du projet d'unité d'assèchement des résidus de l'usine (« Lucy »), prévue pour fin 2023, est sur le chemin critique de la poursuite des opérations de PRNC (le projet devrait démarrer selon le calendrier prévu).

<sup>35</sup> Sous-utilisation des autoclaves permettant la lixiviation acide à haute pression (HPAL), qui sont les organes centraux de l'usine (équivalents pour la filière hydrométallurgique aux fours de la filière pyrométallurgique).

<sup>36</sup> Les autres incidents majeurs concernent le barrage de résidus (infiltrations) et l'exutoire marin (17%), ainsi que les unités de préparation de l'alimentation en mineraï et d'épaisseur de la pulpe (10%).

#### *1.2.2.1.2. La production des usines a également été pénalisée par des facteurs davantage conjoncturels, liés au climat social et aux conditions météorologiques*

Le phénomène météorologique ENSO (*El Niño Southern Oscillation*)<sup>37</sup> provoque en phase dite « *la Niña* » (active depuis deux ans) des précipitations accrues en Nouvelle-Calédonie. L'année 2022 a ainsi été l'année la plus pluvieuse jamais mesurée (+70 % par rapport à la valeur de référence), l'année 2021 étant la 5<sup>ème</sup> plus pluvieuse<sup>38</sup>. Les absences liées aux intempéries ont par exemple représenté environ 9 % du total des heures théoriques travaillées à la SLN en 2021 sur ses sites miniers, une pluviométrie exceptionnelle ayant également été observée sur les mines de KNS et PRNC ; ces événements climatiques contribuent à diminuer la production (difficultés d'opération sur mines, absentéisme) et pèsent sur la production de ferronickel, le minerai trop humide étant plus difficilement transportable, manipulable et séchable.

**Le climat social est également un enjeu pour certaines de ces usines.** Les pertes liées aux blocages du fait de mouvements sociaux sont estimées, dans les comptes annuels de la SLN, à plus de 2 % du chiffre d'affaires en 2021 et 2022 (de 18 à 22 M€) ; la production de PRNC a été interrompue pendant quatre mois (fin 2021, début 2022) à la suite des troubles liés au changement d'actionnaire de la société ; KNS semble relativement épargnée par ces difficultés (blocage du site pendant 21 jours en juillet 2021, mais aucun événement depuis cette date).

#### *1.2.2.2. Toutes les usines sont confrontées à des coûts énergétiques et de main d'œuvre structurellement élevés, qui pèsent sur leur compétitivité*

##### *1.2.2.2.1. L'installation d'industries électro-intensives sur un territoire insulaire sans source d'énergie primaire est exceptionnelle*

Les moyens de production d'électricité en Nouvelle-Calédonie à destination des unités métallurgiques se divisent entre ceux contrôlés par Enercal<sup>39</sup> (centrales de Népoui, au fuel, de Prony Energies, au charbon, barrage de Yaté) et les centrales captives de la SLN (centrale accostée temporaire au fuel – CAT), et de KNS (centrale à charbon). Le territoire est dépourvu de source d'énergie primaire domestique ou d'infrastructure permettant de produire de l'énergie à bas coût (nucléaire, géothermie), à l'exception de Yaté dont la capacité représente moins de 10 % de la consommation annuelle totale du territoire et environ 25 à 30 % des besoins annuels de la SLN (à sa consommation nominale).

**L'énergie représente le premier poste de dépense des usines pyrométallurgiques<sup>40</sup> :**

- ◆ environ 30 % à 50 % des coûts fixes et variables de l'usine de KNS (30 % en 2021, 50 % en 2022), dont les dépenses de personnel représentent 8 % à 16 % du total ;
- ◆ environ 45 % des coûts fixes et variables de l'usine de la SLN, dont les dépenses de personnel représentent 11 à 16 % du total.

---

<sup>37</sup> Désigne les modifications de la circulation atmosphérique dans le Pacifique équatorial ainsi que les anomalies de température océanique associées.

<sup>38</sup> Source : [Météo-France](#).

<sup>39</sup> Enercal est la société qui produit 50% de l'électricité consommée en NC, assure la gestion du réseau et du système électrique, ainsi que l'essentiel de la distribution d'électricité.

<sup>40</sup> Ces chiffres diffèrent fortement si l'on rapporte les dépenses d'énergie aux charges d'exploitation totales.

**Ces acteurs devraient, sur la période 2021 à 2023 marquée par des défis conjoncturels<sup>41</sup>, payer en moyenne 158 €/MWh (SLN), 177 €/MWh (KNS) et 220 €/MWh (PRNC).** Ces prix sont notamment plus élevés qu'en métropole où, les industriels électro-intensifs ont payé en moyenne 61 €/MWh en 2021 et 87 €/MWh en 2022<sup>42</sup>. La direction générale de l'énergie et du climat (DGEC) a par ailleurs indiqué à la mission que KNS et SLN sont les seuls électro-intensifs situés en zone non interconnectée.

**Ces prix sont également plus élevés qu'en Indonésie qui est un concurrent de référence de la Nouvelle-Calédonie sur le marché du nickel.** Les tarifs du charbon dont l'Indonésie est un des principaux exportateurs sont réglementés (cf. encadré 1). D'après les éléments transmis à la mission par un acteur industriel implanté en Indonésie, le prix moyen de l'électricité dont celui-ci s'est acquitté était de 78\$/MWh en 2021 et 95\$/MWh en 2022. Il est vraisemblable que l'Indonésie subventionne son secteur du nickel, en offrant à celui-ci des tarifs de l'électricité artificiellement bas en raison de la réglementation des prix du charbon. Si la Commission, dans le cadre d'une procédure *antidumping*<sup>43</sup> estime que le prix plafonné du charbon ne semble pas s'appliquer aux centrales captives<sup>44</sup>, l'obligation pour les producteurs de charbon de servir le marché domestique les conduit certainement à offrir à celui-ci des conditions tarifaires plus favorables que les marchés internationaux. **La différence de prix entre le prix moyen payé par un acteur indonésien et le prix moyen payé en Nouvelle-Calédonie représente, entre 2021 et 2023, un surcoût annuel moyen d'environ 80 M€ (SLN), 100 M€ (KNS) et 35 M€ (PRNC)**<sup>45</sup>.

#### Encadré 1 : Prix de l'électricité en Indonésie

Environ 60 % de la production d'électricité en Indonésie est réalisée à partir de charbon, dont l'Indonésie est l'un des principaux producteurs mondiaux. Les autorités indonésiennes réglementent les approvisionnements domestiques en charbon<sup>46</sup> :

- L'obligation relative au marché domestique (« *domestic market obligation* » ; DMO) contraint les producteurs à réserver 25 % de leur production au marché intérieur indonésien (ce qui permet en théorie de couvrir la quasi-intégralité de la consommation domestique, cf. tableau ci-dessous) ;
- Dans le cadre de la DMO, le charbon est vendu à un prix fixé en fonction de prix de marché internationaux mais inférieur à ceux-ci (l'OCDE comptabilise la DMO comme un soutien aux énergies fossiles<sup>47</sup>) et plafonné à 70\$/tonne pour le charbon 6000 kilocalories/kg GAR (« *gross as received* ») destiné à la distribution publique et à 90\$/tonne pour certaines industries.

Pour s'assurer du respect de la DMO, les autorités indonésiennes ont temporairement interdit les exportations de charbon en janvier 2022.

Volumes en millions de tonnes	Production de charbon	Exportations de charbon	Consommation domestique de charbon	Production sous DMO	% de la consommation sous DMO
2022	687	494	193	172	89 %
2023	695	518	177	174	98 %

<sup>41</sup> Covid-19, conflit en Ukraine, hausse des taux.

<sup>42</sup> Segment C1 - Puissance d'alimentation souscrite > 250 kVA, cf. [INSEE](#).

<sup>43</sup> Cf. point 437 du [règlement d'exécution](#) (UE) 2022/433 de la Commission du 15 mars 2022.

<sup>44</sup> Un examen par les pairs, réalisé dans le cadre du G20, aboutit à une conclusion différente, cf. « [Indonesia's effort to phase out and rationalise its fossil-fuel subsidies](#) » ; p. 64.

<sup>45</sup> Il s'agit d'une estimation, la mission n'étant pas parvenue à identifier de données plus précises sur les prix de l'électricité en Indonésie, du fait notamment que la plupart des usines indonésiennes de production de nickel disposent de centrales captives dont les prix de production ne sont pas publics.

<sup>46</sup> Cf. « [Enhancing Indonesia's Power System](#) », International energy agency (IEA), 2022.

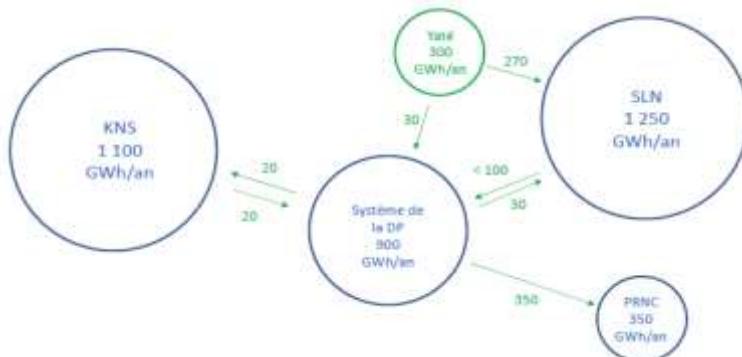
<sup>47</sup> Cf. « [Fossil fuel support](#) ».

**Tableau 7 : Répartition des besoins en électricité en Nouvelle-Calédonie**

	Puissance en pointe	Conso. annuelle (moyenne 2018-22)	Pourcentage du total
<b>SLN</b>	200 MW	1 153 GWh	35 %
<b>KNS</b>	200 MW	941 GWh	29 %
<b>PRNC</b>	45 MW	267 GWh	8 %
<b>Distribution publique*</b>	140 MW	900 GWh	28 %
<b>Total</b>	585 MW	3 260 GWh	100 %

*Source : Enercal, SLN, KNS, PRNC.*

**Figure 7 : Principaux flux annuels de consommation électrique**



*Source : Enercal.*

#### 1.2.2.2.2. Les dépenses de personnel sont également notablement plus élevées que dans les principaux pays concurrents

S'agissant des dépenses de personnel, les effectifs semblent contenus, avec un nombre de salariés par tonne produite comparable aux niveaux observés par la mission dans d'autres usines<sup>48</sup> (en 2022 : environ 55 salariés pour 1 kt produites à la SLN et 50 salariés pour 1 kt de ferronickel à KNS<sup>49</sup>). Néanmoins, le coût de la main d'œuvre en Nouvelle-Calédonie, du niveau d'un pays de l'OCDE, est structurellement très supérieur à celui pratiqué dans certains pays concurrents (Indonésie, Philippines, Chine). Le cabinet Wood Mackenzie estime à environ 15 000 \$ par an et par employé le coût du travail en Indonésie dans le secteur métallurgique, contre, d'après les calculs de la mission, 72 400 \$ à la SLN, 86 300 \$ à KNS et 71 000 \$ à PRNC en 2022, soit des coûts environ 5 fois plus élevés. Il ne s'agit toutefois pas d'un levier majeur de rétablissement de l'équilibre financier de ces entreprises au vu de la part de la masse salariale dans les coûts (12 à 14 % des charges d'exploitation des métallurgistes en moyenne entre 2018 et 2021), et du différentiel de niveau de vie existant avec les pays cités<sup>50</sup>.

Tous les acteurs industriels ont par ailleurs indiqué à la mission que le tissu de PME-PMI de sous-traitance sur le territoire, de taille réduite, est sous tension. Les usines sont par exemple contraintes de se coordonner pour réaliser leurs opérations de maintenance lourde, afin d'éviter de recourir simultanément aux mêmes sous-traitants<sup>51</sup>. Ceci limite l'intensité concurrentielle dans l'achat de biens et services et occasionne des surcoûts.

<sup>48</sup> Situées en Grèce, Ukraine, Kosovo, Indonésie.

<sup>49</sup> Avec une comparabilité limitée cependant du fait que la SLN a beaucoup recruté dans le cadre de son plan de montée en puissance des exportations.

<sup>50</sup> Le salaire net mensuel moyen en Nouvelle-Calédonie dans le secteur privé est de 2 531 € en 2021 (30 369 € annuels), *d'après l'ISEE*.

<sup>51</sup> L'emploi salarié en Nouvelle-Calédonie représente environ 68 000 salariés au T3 2022.

## 2. Sans nouvelle intervention des acteurs privés et des pouvoirs publics, et malgré des soutiens récents et massifs, la fermeture de certains sites paraît à ce jour inévitable

### 2.1. Malgré des soutiens publics massifs, les trois usines ont à court terme d'importants besoins de financements

#### 2.1.1. Les expositions publiques directes atteignent près de 700 M€ et s'ajoutent à de nombreux soutiens indirects

Les métallurgistes de Nouvelle-Calédonie ont bénéficié de nombreux soutiens publics directs, notamment depuis 2016.

- ♦ La SLN :
  - a obtenu plusieurs prêts directs imputés sur le compte d'affectation spéciale « participations financières de l'État » (CAS PFE) pour un encours de 260 M€ (200 M€ en 2016 ; 60 M€ de prêt d'urgence en 2023) ;
  - a modérément bénéficié de mécanismes de défiscalisation, pour un coût budgétaire de 2,5 M€ entre 2018 et 2022 ;
  - bénéficie indirectement d'une garantie publique prévue par la loi de finances rectificative pour 2016 (LFR 2016)<sup>52</sup>, non utilisée à ce jour ; cette garantie porterait sur les emprunts contractés par la société de projet Nouvelle-Calédonie Energie et affectés au financement d'une centrale électrique d'une puissance d'au moins 200 MW à Nouméa (320 M€, expire le 31/12/2037).
- ♦ KNS :
  - n'a reçu aucun prêt direct de l'État, mais son actionnaire public majoritaire calédonien, la SMSP, a reçu un prêt de l'AFD en 2012 (68,7 M€, dont 51,4 M€ d'encours en 2023) afin de participer au financement de KNS ;
  - a bénéficié de mécanismes de défiscalisation pour un coût budgétaire de 199 M€ (11,3 M€ pour du matériel, 188 M€ pour la centrale électrique en 2007) ;
- ♦ PRNC :
  - a obtenu plusieurs prêts directs pour un encours de 420 M€ (200 M€ en LFR 2016<sup>53</sup>, remboursés par le groupe Vale à l'occasion de la cession, 200 M€ en loi de finances pour 2021<sup>54</sup>, puis 220 M€ en loi de finances pour 2022<sup>55</sup>) ;
  - a bénéficié de mécanismes de défiscalisation pour un coût budgétaire de 145 M€<sup>56</sup>, montant qui pourrait s'accroître de 105 M€ supplémentaires (défiscalisation associée au projet Lucy<sup>57</sup>) ;

---

<sup>52</sup> Article 129 de la loi n°2016-1918 du 29 décembre 2016 de finances rectificative pour 2016.

<sup>53</sup> Cf. Loi n° 2016-1918 du 29 décembre 2016 de finances rectificative pour 2016, comptes de concours financiers.

<sup>54</sup> Loi n° 2020 1721 du 29 décembre 2020 de finances pour 2021, comptes de concours financiers.

<sup>55</sup> Loi n° 2021 1900 du 30 décembre 2021 de finances pour 2022, comptes de concours financiers.

<sup>56</sup> PRNC a également indirectement bénéficié de l'agrément de défiscalisation accordé à Enercal pour la centrale de Prony Energies, dont une partie de la production est réservée à PRNC (76,6 M€ de coût budgétaire).

<sup>57</sup> Assèchement des résidus liquides.

- bénéficie d'une garantie publique prévue par la LFR 2016<sup>58</sup>, non utilisée à ce jour ; cette garantie porterait sur les emprunts affectés au financement du projet Lucy (220 M€, expire le 31/12/2036).

**D'autres concours publics significatifs ont été consentis dans le passé, notamment :**

- la prise en charge de la construction du barrage de Yaté entre 1956 et 1959, qui a constitué pendant longtemps une forme de soutien en faveur de la SLN, équivalent à plusieurs dizaines de millions d'euros par an<sup>59</sup>, en offrant à celle-ci en moyenne 270 GWh/an d'électricité au prix de 2,3 FCFP/KWh<sup>60</sup> (soit 19,2 €/MWh, à comparer au prix actuel d'environ 170 €/MWh payé la SLN pour son électricité) ;
- le dédommagement par l'État d'Eramet, en 1998, à l'occasion de l'échange des massifs de Poum et du Koniambo (150 M€) ;
- l'abandon de créance de près de 290 M€ consenti par l'État en loi de finances rectificative pour 2013<sup>61</sup> au profit de la Nouvelle-Calédonie (créance issue du dispositif de stabilisation des recettes fiscales du nickel).

### **2.1.2. Plusieurs échéances proches appellent de nouvelles décisions de financement de la part des parties prenantes privées comme publiques**

**Chacune de ces entités sera confrontée, à plus ou moins court terme, à des échéances appelant de nouvelles décisions de financement, de la part de leurs actionnaires :**

- ◆ **À la SLN :**
  - D'ici l'été 2023, une décision d'Eramet concernant le renouvellement des garanties environnementales octroyées par la maison mère (88 M€) doit intervenir, de même qu'une décision de déblocage de la deuxième tranche de l'aide de court terme octroyée par l'État en janvier 2023 ;
  - Dès début 2024, une nouvelle aide de trésorerie pourrait être nécessaire, une fois celle octroyée début 2023 arrivée à épuisement ;
  - En 2024, Eramet et l'État devront prendre une décision concernant le refinancement de la dette contractée par la SLN en 2016 et arrivant à échéance, ainsi que du soutien octroyé en 2023 (325 M€ puis autorisation de découvert pour Eramet, 200 M€ de prêt puis 60 M€ de soutien d'urgence pour l'État) ;
  - Dans les prochaines années, au moins deux décisions d'investissement lourdes devront être prises : le remplacement de la centrale accostée temporaire par une solution thermique pérenne (2026) et la reconstruction du four le plus ancien (2027, environ 125 M€).
- ◆ **À KNS :**
  - L'actionnaire Glencore, principal (presqu'unique) créancier de KNS, a indiqué à la mission son intention de prendre, en juin 2023, une décision quant au maintien, pour une durée indéfinie, de sa lettre de financement de KNS<sup>62</sup> ;

---

<sup>58</sup> Article 123 de la loi n°2016-1918 du 29 décembre 2016 de finances rectificative pour 2016.

<sup>59</sup> En prenant un prix de référence de 170 €/MWh, offrir 270 GWh/an d'électricité à 19,2 €/MWh équivaut à une aide de 40,7 M€/an ; le prix de l'électricité du barrage de Yaté vendue à la SLN a été porté à environ 118 €/MWh en 2013, à la suite d'une procédure d'arbitrage (de l'ordre de 130 €/MWh en 2023).

<sup>60</sup> Prix moyen entre 2000 et 2012.

<sup>61</sup> Cf. article 91 de la loi n° 2013-1279 du 29 décembre 2013 de finances rectificative pour 2013.

<sup>62</sup> Cette lettre donne à KNS la qualité de signature de Glencore vis-à-vis de ses fournisseurs et créanciers pour honorer ses engagements courants.

- Dans un document remis à la mission en mars 2023 par l'entreprise les besoins de financement de KNS sont estimés à près d'1 Md\$ d'ici 2026 (659 M\$ - hors dette senior).
- À PRNC : L'un de ses principaux actionnaires (Trafigura) fait état d'un besoin de financement probable en 2024, compris entre 200 et 250 M€ ; le management estime qu'en cas de décaissement ou de préfinancement des différents mécanismes de défiscalisation dont elle devrait bénéficier (dont celui associé au projet Lucy), la société échapperait à une impasse de trésorerie.

## 2.2. La défaillance d'un ou plusieurs acteurs aurait des conséquences économiques et financières d'ampleur pour le territoire, et devrait conduire les autorités calédoniennes à réexaminer leur approche de la filière

### 2.2.1. En cas de fermeture d'une ou plusieurs usines, les pouvoirs publics sont susceptibles de devoir prendre en charge une partie du passif environnemental

Les trois entités métallurgiques sont des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), dont la fermeture est régie par les règles prévues par les codes de l'environnement de chacune des trois provinces. **Cet éclatement de la réglementation environnementale est une source de complexité supplémentaire pour les acteurs opérant dans plusieurs Provinces. Elle soulève des enjeux d'équité, puisque les opérateurs n'opèrent pas tous dans les mêmes conditions économiques** (notamment selon qu'ils sont obligés ou non de constituer des garanties financières pour leurs activités métallurgiques). La remise en état et la réhabilitation des zones dégradées par l'activité minière est assurée par la constitution de garanties financières prévues par le code minier<sup>63</sup>.

**En particulier, le code de l'environnement de la Province Sud oblige les exploitants d'installations ICPE à constituer des garanties financières « destinée à assurer (...) le réaménagement du site après fermeture », c'est-à-dire la remise en état permettant « un usage futur », défini d'un commun accord avec le maire, ou compatible avec celui de la dernière période d'exploitation<sup>64</sup>. Cependant, le montant des garanties financières constituées pour la SLN (prises en charge par Eramet) et pour PRNC (consignation du montant auprès de la Caisse des dépôts) ne semble pas couvrir intégralement les coûts de démantèlement évalués par les opérateurs. La mission n'a pas obtenu d'explication sur les modalités de calcul de ces garanties, qui semblent davantage relever d'un équilibre d'opportunité que parfaitement représentatives des enjeux financiers réels de la remise en état.**

**En Province Nord, la constitution de garanties n'est pas exigée par le code de l'environnement. Les enjeux de réhabilitation des sites sont ainsi inégaux (cf. tableau 8) :**

- Le passif environnemental de la SLN est évalué par l'opérateur à █ M€ pour l'usine<sup>65</sup> et un montant non communiqué pour la mine (88 M€ de garanties financières) ;
- Le coût du démantèlement de KNS est estimé à █ M€<sup>66</sup> (█ M€ pour l'usine, █ M€ pour la mine et █ M€ de coûts indirects et contingents), sans garantie financière pour l'usine (28 M€ pour la mine) ;

<sup>63</sup> Article Lp. 142- 24 du code minier de la Nouvelle-Calédonie.

<sup>64</sup> Article 415-9 et Article 419-1 du code de l'environnement de la Province Sud.

<sup>65</sup> Cette évaluation n'est pas documentée par un audit sur site, et est susceptible d'être sous-évaluée.

<sup>66</sup> Cf. « KNS Closure Concept Study » (étude réalisée par Hatch en septembre 2021).

## Rapport

- PRNC a constitué 148 M€ de garanties financières, destinées à couvrir des coûts de démantèlement évalués à █ M€<sup>67</sup>; ces montants ne couvrent pas le démantèlement du barrage de résidus (celui-ci n'est pas prévu).

En métropole, l'exploitant est responsable de la réhabilitation des sites ICPE, mais le code de l'environnement<sup>68</sup> permet également de rechercher la responsabilité de l'actionnaire, en cas de liquidation judiciaire de l'exploitant, si l'actionnaire détient plus de 50 % du capital de l'exploitant et s'il a commis une faute caractérisée ayant contribué à une insuffisance d'actif. Sous réserve d'une expertise plus approfondie, **ces dispositions ne semblent pas applicables en Nouvelle-Calédonie, où il n'existe pas de mécanisme permettant de rechercher la responsabilité des actionnaires en cas de défaillance de l'exploitant.**

C'est ainsi le risque réputationnel qui conduirait, le cas échéant, Eramet ou Glencore à prendre en charge le passif environnemental de la SLN ou de KNS<sup>69</sup> en cas de défaillance de celles-ci. **À PRNC, faute d'actionnaire privé de référence, les pouvoirs publics sont exposés aux coûts de réhabilitation non couverts par les garanties financières.**

Tableau 8 : Passif environnemental

	Passif environnemental		
	Évaluation opérateur	Provision 2022	Garanties financières
<b>SLN</b>	█	█	88 M€
<i>Usine</i>	█	█	36 M€
<i>Mine</i>	█	█	52 M€
<b>KNS</b>	█	█	28 M€
Usine et autres	█	█	0 M€
Mine	█	█	28 M€
Coûts indirects / contingents	█	█	N.A.
<b>PRNC</b>	█	█	148 M€
<i>Usine</i>	█	█	28 M€
<i>Mine</i>	█	█	35 M€
<i>Barrage</i>	█	█	75 M€
<i>Port</i>	█	█	10 M€

*Source : mission, comptes des entreprises, SLN, KNS, PRNC.*

### 2.2.2. La défaillance d'un ou plusieurs opérateurs accentuerait les déséquilibres des comptes du territoire

**Au 1<sup>er</sup> semestre 2023, la SLN, KNS et PRNC employaient respectivement, 2 359, 1 319 et 1 357 personnes (cf. tableau 9), soit 5 035 salariés au total, c'est-à-dire environ 7,5 % du total des salariés du secteur privé en Nouvelle-Calédonie (67 390 salariés en 2022<sup>70</sup>). Ces emplois se répartissent entre le secteur de la mine (2 038 ; 40 % du total) de la métallurgie (1 982 ; 40 % du total) et les fonctions support (1 015 ; 20 % du total).**

<sup>67</sup> Cf. « Vale New Caledonia closure plan 2017 » (étude réalisée par SRK consulting en janvier 2018).

<sup>68</sup> Article L. 512-17.

<sup>69</sup> Glencore est minoritaire au sein du capital de KNS, Eramet est majoritaire au sein du capital de la SLN.

<sup>70</sup> 22 396 salariés dans le secteur public en 2019 (dernières données disponibles sur le site de l'ISEE).

En appliquant une méthodologie comparable à celle que l'ISEE a retenue en 2019 pour calculer les emplois indirects<sup>71</sup> et induits<sup>72</sup> de la filière, il est possible d'estimer qu'environ 8 300 emplois supplémentaires dépendent de l'activité de ces trois entités, soit de l'ordre de 13 300 emplois au total. Les chiffres concernant les emplois indirects et induits ne sont que des ordres de grandeur, la mission n'ayant pu travailler sur les données réelles (relations de sous-traitance et commandes locales) de chaque entité.

En cas d'arrêt des activités métallurgiques, l'activité minière pourrait recommencer à opérer, à l'issue d'une période de transition permettant aux autorités calédoniennes de réviser la réglementation relative aux réserves métallurgiques et aux exportations (cf. 2.2.3), ce qui préserverait environ la moitié des emplois directs, indirects, et induits. Par conséquent, la défaillance simultanée des trois usines conduirait à une augmentation du chômage sur le territoire d'environ 50 %<sup>73</sup> (celui-ci s'établirait alors à environ 16 %).

La principale conséquence de telles défaillances pour le territoire concernerait l'équilibre de ses comptes sociaux, gérés par la Caisse d'allocations familiales et des accidents du travail de Nouvelle-Calédonie (CAFAT). Celle-ci a déjà présenté un résultat déficitaire pour chacun des exercices 2015 à 2021. Elle serait confrontée à une diminution des cotisations perçues pour l'ensemble des régimes et à une augmentation des dépenses de prestations servies aux assurés se retrouvant au chômage<sup>74</sup>. L'augmentation des dépenses liées au chômage serait, à droit constant, temporaire : dans le cas général, le montant de l'allocation chômage est égal à 75 % du salaire minimum garanti mensuel (SMG)<sup>75</sup>, c'est à dire 1037 € en mars 2023, et la durée d'indemnisation est de seulement 9 mois<sup>76</sup>.

#### L'impact de la fermeture de ces entreprises conduirait :

- ◆ pour la SLN, à une baisse d'environ 8,2 % du total des recettes de la CAFAT (4,1 % du fait des emplois directs). L'impact la première année serait d'environ 108 M€, dont 53 M€ liés au paiement des prestations chômage ; l'impact en année N+1 serait d'environ 75 M€<sup>77</sup> ;
- ◆ pour KNS, à une baisse d'environ 5,4 % du total des recettes de la CAFAT (2,2 % du fait des emplois directs). L'impact la première année serait d'environ 61 M€, dont 39 M€ liés au paiement des prestations chômage. L'impact en année N+1 serait d'environ 33 M€ ;
- ◆ pour PRNC, à une baisse d'environ 6 % du total des recettes de la CAFAT (2,2 % du fait des emplois directs). L'impact la première année serait d'environ 95 M€, dont 44 M€ liés au paiement des prestations chômage. L'impact en année N+1 serait d'environ 64 M€.

Les trois usines métallurgiques contribuent ainsi pour 20 % aux recettes de la CAFAT (emplois directs, indirects et induits). La CAFAT estime que le régime chômage serait dans l'incapacité de faire face à ses engagements moins de trois mois après la mise au chômage du personnel de la SLN (emplois directs) : en intégrant les emplois indirects et induits, il apparaît ainsi que la CAFAT ne pourrait faire face à ses engagements, quelle que soit l'usine concernée.

---

<sup>71</sup> c.à.d. ceux résultant de la sous-traitance et des commandes passées localement.

<sup>72</sup> Emplois résultats des dépenses de consommation des salariés directs, indirects et de leurs familles.

<sup>73</sup> Les dernières statistiques de chômage disponibles datent de 2020 (crise sanitaire) ; en 2019, le taux de chômage (BIT) était de 10,7% avec 13 000 chômeurs pour une population active d'environ 121 400 personnes.

<sup>74</sup> Elle subirait également une augmentation des dépenses de prestations servies aux assurés faisant le choix de liquider leur retraite (impact jugé non significatif).

<sup>75</sup> Le montant du SMG a été porté à 165 032 F.CFP (1383 €) en mars 2023.

<sup>76</sup> 12 mois, pour les personnes âgées de 50 à 55 ans, 14 mois pour les personnes âgées de 55 ans jusqu'à l'âge de la retraite (60 ans en 2022; 60,5 ans en 2023; 61 ans en 2024; 61,5 ans en 2025; 62 ans en 2026).

<sup>77</sup> L'impact en année N+1 n'est pas égal à l'impact en année N – l'impact chômage, les chômeurs versant des cotisations.

## Rapport

Le territoire perdrat également de l'ordre de 20 M€ de recettes perçues au titre de l'impôt sur le revenu (emplois directs, indirects et induits), soit environ 10 % des recettes moyennes au titre de cet impôt, et les recettes fiscales issues des impôts et taxes acquittés par la SLN, KNS et PRNC (42 M€ en 2022), soit au total plus de 4% des recettes fiscales du territoire<sup>78</sup>.

**L'impact total pour les finances publiques du territoire serait de l'ordre de 325 M€ (environ 4 pt de PIB de Nouvelle-Calédonie) la première année. Il serait réduit dès la deuxième année du fait de la reprise de l'activité minière à la suite d'évolutions doctrinales et réglementaires indispensables (cf. 2.2.3) et de la fin de l'indemnisation des salariés au chômage (à régime inchangé).**

**Enfin, la défaillance d'une ou plusieurs entreprises ne devrait pas accentuer les déséquilibres de la balance commerciale.** La mission, sur la base d'une étude de l'ISEE de 2019, a évalué l'impact sur le commerce extérieur de la Nouvelle-Calédonie de l'ensemble de la filière nickel. Si les entreprises du secteur contribuent positivement à la balance commerciale, la prise en compte des importations associées aux fournisseurs de rang 1 et 2 et aux salaires versés au sein de la filière donne un résultat plus équilibré et termes de contribution au commerce extérieur. En première analyse, la défaillance d'une ou plusieurs entreprises n'accentuerait donc pas le déséquilibre des comptes extérieurs et n'occasionnerait pas d'engagements contingents pour l'État, garant ultime de l'équilibre du compte d'opérations et de la parité du franc pacifique.

**Tableau 9 : Synthèse des impacts d'une fermeture de chacune des usines (1ère année)**

	<b>Emplois</b>	<b>Masse salariale</b>	<b>Impacts CAFAT</b>	<b>Impacts IR</b>
<b>SLN</b>				
Emplois directs	2 359	110 M€	58 M€	5 M€
<i>dont mine</i>	1 202	52 M€	29 M€	2 M€
<i>dont métallurgie</i>	743	33 M€	18 M€	2 M€
<i>dont fonctions supports</i>	414	25 M€	10 M€	1 M€
Emplois indirects (fournisseurs)	1 694	56 M€	29 M€	2 M€
Emplois induits (consommation)	1 351	40 M€	21 M€	1 M€
Total	<b>5 404</b>	<b>206 M€</b>	<b>108 M€</b>	<b>8 M€</b>
<b>KNS</b>				
Emplois directs	1 319	78 M€	31 M€	4 M€
<i>dont mine</i>	413	24 M€	10 M€	1 M€
<i>dont métallurgie</i>	640	37 M€	15 M€	2 M€
<i>dont fonctions supports</i>	266	18 M€	6 M€	1 M€
Emplois indirects (fournisseurs)	1 457	48 M€	19 M€	1 M€
Emplois induits (consommation)	925	27 M€	11 M€	1 M€
Total	<b>3 701</b>	<b>153 M€</b>	<b>61 M€</b>	<b>6 M€</b>
<b>PRNC</b>				
Emplois directs	1 357	63 M€	34 M€	3 M€
<i>dont mine</i>	423	15 M€	10 M€	1 M€
<i>dont métallurgie</i>	599	27 M€	15 M€	1 M€
<i>dont fonctions supports</i>	335	21 M€	8 M€	1 M€
Emplois indirects (fournisseurs)	1 781	59 M€	40 M€	2 M€
Emplois induits (consommation)	1 045	31 M€	21 M€	1 M€
Total	<b>4 183</b>	<b>153 M€</b>	<b>95 M€</b>	<b>6 M€</b>

Source : Emplois directs : données réelles (données RH des entreprises<sup>79</sup>, CAFAT), estimations de la mission en lien avec la DSF pour les impacts IR ; Emplois indirects et induits : estimations de la mission.

<sup>78</sup> Moyenne 2012-2019, cf. les [données de l'ISEE](#) sur les recettes du territoire.

<sup>79</sup> Il s'agit des effectifs au S1 2023 ; ils peuvent ainsi varier légèrement de ceux retracés dans les comptes 2022.

### 2.2.3. La fermeture d'un ou plusieurs sites contraindrat vraisemblablement les autorités calédoniennes à revenir sur leur doctrine de contrôle des exportations

La plupart des acteurs institutionnels considèrent qu'il est important pour la Nouvelle-Calédonie de réaliser, sur son territoire, la première transformation du nickel<sup>80</sup>. La mission partage, dans une certaine mesure, cette approche : **la capacité de transformer en Nouvelle-Calédonie, dans des conditions économiquement viables, le mineraï brut en produits intermédiaires (ferronickel, matte, NHC) est importante pour le développement industriel du territoire, mais également pour la sécurisation des approvisionnements européens.** En effet, les coûts de transport du mineraï brut disqualifient la possibilité de réaliser la première étape de transformation du nickel dans l'UE, et la destruction de capacités domestiques de transformation du mineraï brut ne pourrait être compensée par la création de nouvelles usines qu'avec des investissements massifs et de longs délais de mise en production.

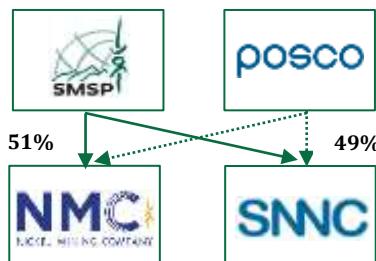
**Malgré cela, la fermeture d'un ou plusieurs sites entraînerait certainement, pour sauvegarder les emplois de la mine, un changement constraint de modèle économique, avec une transition rapide vers un modèle exportateur de mineraï brut.** En effet, il serait nécessaire d'offrir un débouché rapide aux activités minières des métallurgistes, dont le seul client (KNS, PRNC)<sup>81</sup> ou le client le plus important (SLN)<sup>82</sup> disparaîtrait. Cette évolution nécessiterait des évolutions juridiques majeures :

- ◆ levée de l'interdiction d'exportation des minerais les plus riches (qui ne pourraient plus être traités sur le territoire, faute de capacités) ;
- ◆ levée de l'interdiction d'exportation des minerais issus des réserves géographiques métallurgiques des usines KNS et PRNC.

**Deux modèles exportateurs sont possibles. Le premier est un modèle exportateur « pur », c'est-à-dire celui des petits mineurs SMT, SMGM et MKM.** Il consiste à extraire du mineraï et à l'exporter brut vers une liste de clients autorisés au titre du contrôle des exportations (certains petits mineurs exerçant par ailleurs une activité de « tâcheronnage », c'est-à-dire de sous-traitance des opérations minières pour le compte d'autres acteurs). Pour cette activité rentable, il n'existe pas d'enjeux d'intégration avec l'aval de la chaîne de valeur, comme cela semble être le cas pour l'activité métallurgique (cf. 3.1.2).

**Le second modèle consiste à exporter du mineraï brut vers des usines que certains acteurs calédoniens appellent « offshore », c'est-à-dire vers des sociétés situées à l'étranger mais contrôlées par un acteur calédonien.** Il n'existe qu'un seul exemple de ce modèle : la SMSP détient 51 % du capital d'une société minière, NMC, également détenue à 49 % par l'aciériste coréen POSCO. NMC exporte son mineraï brut vers la SNCC, une société située en Corée du Sud, détenue à 51 % par la SMSP et à 49 % par POSCO (cf. figure 8).

**Figure 8 : Schéma des participations croisées entre POSCO et la SMSP**



*Source : site internet de la SNCC.*

<sup>80</sup> Rejoignant sur ce point la stratégie de plusieurs pays producteurs, dont l'Indonésie.

<sup>81</sup> KNS et PRNC se trouvant dans des réserves métallurgiques, l'usine est le seul client de l'activité minière.

<sup>82</sup> L'usine de Doniambo absorbe environ 50% de la production minière de la SLN, le reste étant exporté.

**Ce montage consiste à dégager des liquidités en cédant des participations minières, pour les réinvestir, en tout ou partie, à l'étranger, dans l'aval de la filière du nickel,** sous la forme d'une participation essentiellement financière. En résumé, il s'agit d'« échanger » une participation de 49 % dans une société minière calédonienne contre une participation de 51 % dans une entité métallurgique étrangère, et de renoncer ainsi à 49 % du résultat de l'activité minière pour bénéficier de 51 % du résultat de l'activité métallurgique<sup>83</sup>. **L'usine étant située à l'étranger, elle ne génère aucun emploi direct (hormis ceux de sa holding), indirect ou induit en Nouvelle-Calédonie.**

**Sur la période 2009-2021 :**

- ◆ **la SNNC a dégagé un résultat net d'environ 350 M€<sup>84</sup>,** contrastant avec celui de la NMC, qui a connu une période de montée en puissance très déficitaire entre 2013 et 2016 pour répondre aux besoins de la SNNC et a réalisé environ 80 M€ de pertes<sup>85</sup> (**soit un résultat net cumulé d'environ 270 M€ pour les deux entités**) ; **SNNC a reversé 95,4 M€ de dividendes à la SMSP** (du fait du régime mère-fille applicable, ces dividendes sont soumis à une imposition théorique à 3 %)<sup>86</sup> ;
- ◆ **les petits mineurs SMT, MKM et SMGM<sup>87</sup> ont dégagé un résultat net cumulé d'environ 150 M€** (incluant les activités de tâcheronnage) ; les bénéfices de ces sociétés sont assujettis à l'impôt sur les sociétés « mine et métallurgie » (imposition à 35 %<sup>88</sup>) ;

**La mission estime que le modèle « *offshore* » n'est pas supérieur à celui des petits mineurs. En premier lieu, pour les actionnaires publics ou privés, ce schéma :**

- ◆ **est favorable lorsque le résultat distribuable de l'activité métallurgique est supérieur à celui de l'activité minière** : c'est effectivement ce qui s'est produit pour la NMC (déficitaire) et la SNNC (bénéficiaire) sur la période considérée, notamment du fait que la NMC a eu plusieurs exercices déficitaires pour honorer les besoins de la SNNC ; ce cas n'est pas nécessairement généralisable, les autres petits mineurs ayant dégagé des résultats nets très positifs (cf. *supra*) ;
- ◆ **ne diminue pas l'exposition à la volatilité des prix du nickel** : les liquidités tirées de la cession initiale de 49 % du capital de l'entité détenant le domaine minier sont réinvesties dans une usine *offshore* de transformation du minerai brut exporté dont les déterminants du résultat sont sensiblement les mêmes que ceux de l'activité minière ; cette prise de participation financière à l'étranger<sup>89</sup> pourrait être investie dans un tout autre secteur de l'économie en poursuivant un objectif de diversification du risque.

**Par ailleurs, pour le territoire, qui n'est pas actionnaire des autres petits mineurs, et dont le bénéfice se mesure par les retombées économiques et fiscales, ce schéma :**

- ◆ **ne crée pas davantage d'emplois directs et indirects qu'un modèle purement exportateur** ;

---

<sup>83</sup> En supposant que ces résultats sont intégralement versés sous forme de dividendes.

<sup>84</sup> D'après les éléments transmis par la SMSP, la mission ne disposant pas des comptes de la SNNC.

<sup>85</sup> La mission n'a recueilli les données comptables des acteurs que pour la période 2008-2021 ; la SMSP a cependant transmis à la mission des éléments comptable faisant apparaître un résultat net de 67,4 M€ pour la NMC en 2022.

<sup>86</sup> Les dividendes versés par des filiales étrangères ne sont soumises à l'impôt sur les sociétés, au niveau de la société mère calédonienne, qu'à hauteur de 10% de leur montant (cf. [article 9 I bis](#) du code des impôts de NC).

<sup>87</sup> Leurs exportations de minerai cumulées représentent environ 70% de celles de la NMC.

<sup>88</sup> 30% pour l'IS de droit commun, cf. [article 2](#) et [article 45](#) du code des impôts de Nouvelle-Calédonie.

<sup>89</sup> Qui ne génère pas d'emploi sur le territoire, cf. *supra*.

- **crée un risque de réduction de la valeur ajoutée et de l'assiette taxable sur le territoire :** l'intégration de l'activité minière avec un groupe métallurgique étranger peut conduire à dégrader le résultat de l'entité minière calédonienne si le partenariat commercial est déséquilibré ; par ailleurs, ce type de montage crée des opportunités d'arbitrage réglementaire selon les taux d'imposition applicables dans le pays de destination du minerai brut (localisation de la marge à l'étranger)<sup>90</sup>, et peut ainsi réduire les revenus du territoire au titre de l'IS<sup>91</sup> ;

Ce type de montage n'a, en outre, que peu d'intérêt en termes de sécurisation des approvisionnements français et européens, puisqu'il ne prémunit pas contre le risque de contrôle des exportations dans le pays étranger, et ne garantit pas nécessairement la maîtrise de la commercialisation de la production *offshore*. Au contraire, comme les exportations des petits mineurs, les exportations de minerai brut destinées à des opérateurs « *offshore* », renforcent la position concurrentielle d'acteurs non européens, dégradant comparativement celle des acteurs installés sur le territoire calédonien (SLN, KNS, PRNC).

En revanche, la faisabilité de nouer ce type de partenariats avec des acteurs étrangers non intégrés, qui réserveraient à leurs coactionnaires calédoniens (minoritaires ou majoritaires) des droits de commercialisation des produits de première transformation en échange d'un accès au minerai brut du territoire, mériterait d'être étudiée.

Dans tous les cas, l'échec en 2023 des discussions engagées en 2018 entre la société chinoise Yangzhou Yichuan nickel industry et la SMSP pour dupliquer ce montage *offshore* suggère que ce type de partenariat peut être long et complexe à mettre en place, et ne répondrait pas à l'urgence de trouver des débouchés pour la production minière de KNS et de PRNC en cas de cessation des opérations de leurs activités métallurgiques ou alors dans des conditions de partenariat dégradée du fait de l'urgence.

#### 2.2.4. Les perspectives de reprise des sites placés en procédure collective seraient très incertaines

Les actionnaires privés de KNS et de la SLN ont indiqué à la mission avoir engagé une revue stratégique de leurs participations en Nouvelle-Calédonie. Le processus de cession de PRNC (ex Vale NC), engagé entre 2020 et 2021, a démontré la difficulté d'identifier des industriels de premier plan susceptibles de prendre une participation majoritaire dans le secteur du nickel de Nouvelle-Calédonie, malgré le positionnement favorable de l'entreprise sur le marché du nickel pour batteries (NHC). Bien que le contexte sanitaire 2020-2021 doive être pris en compte dans les difficultés à trouver des repreneurs, il semble probable que ces usines rencontreraient des difficultés comparables (dans leurs conditions de fonctionnement actuelles). Elles se trouvent cependant dans des situations hétérogènes face à d'éventuelles opportunités de reprise : la SLN est la seule entité à dégager un EBITDA positif depuis plusieurs années, tandis que KNS et PRNC doivent encore démontrer leur capacité à atteindre leur production nominale (cf. *supra*).

---

<sup>90</sup> Via les prix de transfert, par exemple pour des motifs d'optimisation fiscale si l'IS est inférieur dans le pays de destination du minerai.

<sup>91</sup> Dans une telle hypothèse, la perte de l'assiette taxable associée à la localisation de la marge à l'étranger ne serait pas compensée par l'imposition des dividendes perçus par la société mère en Nouvelle-Calédonie.

L'éventuel placement en procédure collective d'un ou plusieurs de ces opérateurs, ou l'imminence d'une telle issue, conduirait, dans tous les cas, les pouvoirs publics à examiner tous les scénarios de reprise des activités métallurgiques, comme cela fut le cas lors du départ du groupe Vale. **Ce type de processus, engagé dans l'urgence, est, de l'avis de la mission, très risqué.** Si Eramet ou Glencore devaient se retirer de l'actionnariat de ces entreprises, soit de gré à gré, soit dans le cadre d'une procédure collective, ces actionnaires verseraient probablement des sommes importantes destinées à assurer la continuité des opérations ou à traiter le passif social et environnemental de leurs activités. En outre, le domaine minier<sup>92</sup> de ces deux entités constitue un actif convoité. **Ces enjeux financiers et miniers peuvent susciter des options de reprises non motivées par un projet industriel robuste. Dans ce contexte, la mission estime essentiel d'éviter deux issues possibles :**

- ◆ **la reprise par un acteur public calédonien** : ceux-ci ne disposent pas des financements nécessaires pour assurer la continuité des opérations de ces usines très consommatrices de CAPEX et d'OPEX<sup>93</sup>, ou pour procéder aux opérations de démantèlement et de réhabilitation ;
- ◆ **la reprise par un consortium d'investisseurs sans actionnaire industriel de référence**, qui exposerait *de facto* les pouvoirs publics aux besoins de financement de l'entité (continuité ou démantèlement).

**La présence d'un actionnaire industriel majoritaire apparaît ainsi indispensable pour assurer le pilotage opérationnel de ces usines complexes, assurer le renouvellement de certaines compétences techniques et managériales grâce un vivier international de personnel, et endosser la responsabilité du financement de l'activité de ces opérateurs ou de leur démantèlement.** À défaut, ce sont les pouvoirs publics qui seraient financièrement exposés. Par conséquent, en cas de défaillance de la SLN ou de KNS, une mise en extinction ordonnée des sites pourrait s'avérer préférable à un schéma de reprise sans partenaire industriel majoritaire ou par un investisseur susceptible de consommer la trésorerie de l'entité sans garantir ni sa pérennité, ni son démantèlement.

### **3. Des transformations profondes de la filière conditionnent sa viabilité à long terme**

#### **3.1. La continuité d'activité des métallurgistes passe par l'abaissement de leurs coûts de production**

##### **3.1.1. Une réforme du contrôle des exportations de minerai est indispensable pour consolider la viabilité économique des acteurs**

Il paraît nécessaire de réviser le cadre juridique du contrôle des exportations de minerai brut en Nouvelle-Calédonie, afin d'atteindre un point d'équilibre entre incitations à développer l'activité métallurgique sur le territoire et nécessité de rétablir sa profitabilité.

**Une solution pourrait être, pour une période donnée, de lever l'interdiction d'exporter le minerai situé en réserve géographique métallurgique et de remplacer le régime d'autorisation par un régime de déclaration lorsque deux conditions sont remplies :**

---

<sup>92</sup> Tonnage de nickel et teneurs exceptionnels.

<sup>93</sup> Ils ne pourraient pas accéder à des financements bancaires (la mission a rencontré la direction des principaux établissements bancaires établis en Nouvelle-Calédonie).

- ◆ **le volume exporté en année N est inférieur à 1 à 2 fois le volume exploité** par le demandeur dans son usine en année N-1<sup>94</sup> ; cette quotité devrait être déterminée à l'issue d'un échange entre les industriels et les pouvoirs publics calédoniens ;
- ◆ **le minerai exporté a été préalablement proposé à prix de marché aux autres acteurs sur le territoire**, qui n'ont pas donné suite (ce qui tendrait à montrer que le minerai n'avait pas vocation à être exploité en NC).

Les volumes exportés par les métallurgistes au-delà du volume soumis à déclaration resteraient soumis à la procédure actuelle d'autorisation, de même que les exportations des petits mineurs (qui n'ont pas d'activité métallurgique). Il paraît également envisageable d'introduire la deuxième condition (obligation de proposer le minerai à un métallurgiste du territoire) dans le mécanisme d'autorisation, afin d'assurer, dans les deux procédures, que le minerai qui sort du territoire n'avait pas vocation à y être traité. **Une telle solution :**

- ◆ **consoliderait le modèle économique des trois opérateurs** en leur permettant de valoriser les minerais non exploitables sur le territoire (en raison d'une chimie inadéquate) et en optimisant leur propre production (par l'activation de leur option d'achat pour les minerais ayant la chimie la plus adéquate pour leurs fours) ;
- ◆ **garantirait la prévisibilité** de la procédure (simple régime déclaratif) et **assurerait une égalité de traitement** entre les trois métallurgistes, chacun étant autorisé à exporter en proportion de son niveau d'activité sur le territoire ;
- ◆ **préviendrait la possibilité d'une « cannibalisation »** de la production métallurgique par les exportations (celles-ci seraient mécaniquement réduites l'année suivante en cas de sous-utilisation des capacités de production métallurgique).

**La capacité d'exporter générerait un revenu important pour les métallurgistes** (cf. tableau 13) :

- ◆ La SLN réalise actuellement une marge sur coût variable sur ses exportations de █ M€ pour 2,5 à 3 Mth / an (voire plus si l'objectif 6 Mth est tenu) ; la montée en puissance des exportations pourrait permettre de réduire son *cash cost* de 1 à 2 €/lbNi ;
- ◆ KNS pourrait générer un flux de trésorerie d'environ █ M€ en exportant 1 Mth de teneur moyenne de 1,66 %<sup>95</sup> et jusqu'à █ M€ pour un volume d'export égal au volume traité en année N-1 ; cela équivaut à un abaissement de son *cash cost* de 0,7 à 1,5 €/lbNi ;
- ◆ PRNC estime être en mesure d'exporter 0,3 Mth, pour une marge nette d'environ █ M€, équivalant à une réduction de son *cash cost* de 0,2 €/lbNi.

**Par ailleurs, il paraît envisageable de réviser certaines modalités du contrôle des exportations en délivrant des autorisations sans condition de destination** : cette restriction historiquement motivée par la volonté de la Nouvelle-Calédonie d'exercer son pouvoir de marché ne se justifie plus, dès lors que : i) les listes de clients autorisés se sont largement étendues avec le temps<sup>96</sup>, ii) l'emprise de marché de la Nouvelle-Calédonie s'est réduite avec l'émergence d'autres gros producteurs, comme l'Indonésie ; en revanche, elle empêche les opérateurs d'arbitrer la destination des cargaisons.

---

<sup>94</sup> Par exemple, un acteur ayant traité 3 millions de tonnes humide en années N serait, sur simple déclaration, autorisé à exporter 3 à 6 millions de tonnes humides en année N+1, et devrait demander une autorisation au-delà de ce volume ; NB : cette règle pourrait également être exprimée en nickel contenu plutôt qu'en tonnes humides.

<sup>95</sup> Si le LME se maintient à 19 000\$/tNi.

<sup>96</sup> Elles comprennent désormais de nombreux clients, notamment chinois, autorisés, ce qui obère la capacité de ce mécanisme à maîtriser la pression concurrentielle s'exerçant sur les acteurs du territoire.

Enfin, en Nouvelle-Calédonie, **le contrôle des exportations de nickel relève de la collectivité alors que la délivrance de permis d'exploitation minier relève des Provinces**<sup>97</sup>. Bien qu'il semble peu réaliste de priver les Provinces de leur compétence en matière d'application de la réglementation minière (délivrance des autorisations, police des mines), cet éclatement des compétences est une source d'incertitude pour les acteurs, car il multiplie les aléas décisionnels (« risque pays »), et peut conduire à des décisions contraires lorsque les provinces et la collectivité ne partagent pas la même approche<sup>98</sup>.

### **3.1.2. L'ajout d'un processus de production de matte à KNS et à la SLN les désensibiliserait en partie au marché asiatique et pourrait permettre une intégration verticale entre des acteurs calédoniens et européens**

Actuellement, l'emprise de marché des acteurs indonésien et chinois est telle que les opérateurs calédoniens sont preneurs de prix (*price taker*), de prix mondiaux déterminés par des acteurs, souvent intégrés<sup>99</sup>, pouvant rechercher leur éviction du marché du nickel, par exemple en localisant leurs marges en aval de la chaîne de valeur.

**Une option pour désensibiliser le résultat de KNS et de la SLN au prix du ferronickel sur le marché asiatique serait de convertir tout ou partie de leur production de ferronickel en matte** (cf. figure 1). En effet, la production de matte de nickel leur permettrait de pénétrer le marché du nickel de classe 1, la matte étant un intrant possible pour les usines de sulfate de nickel, contrairement au ferronickel. **Une telle évolution créerait ainsi une double opportunité d'arbitrage :**

- ◆ **entre les marchés asiatiques et européens** (le marché européen n'est pas actuellement un réel débouché pour le ferronickel produit en Nouvelle-Calédonie) ;
- ◆ **entre les marchés du nickel pour batterie ou pour acier inoxydable** (les usines conserveraient leurs capacités de production de ferronickel, auxquelles s'ajouteraient des capacités de conversion du ferronickel en matte).

Au-delà de ces opportunités d'arbitrage, la production de matte n'est créatrice de valeur que si l'écart de prix entre la matte et le ferronickel est supérieur aux coûts de conversion engagés par les deux opérateurs. Or, à long-terme, ce « *spread* » matte / ferronickel peut tendre vers le coût de conversion du producteur marginal (potentiellement indonésien)<sup>100</sup>. **Par conséquent, pour améliorer sur le long terme la profitabilité de ces usines, cette transformation devrait s'accompagner d'autres mécanismes de désensibilisation au prix du nickel, en recherchant par exemple une intégration avec des acteurs européens afin notamment :**

- ◆ de sécuriser des prix plancher via des contrats d'enlèvement (*offtake*) passés avec les acteurs de la filière des batteries, qui pourraient y être incités<sup>101</sup> par les pouvoirs publics dans le contexte de la nécessaire sécurisation de leurs approvisionnements (cf. *supra*) ; de telles montages contractuels ne correspondent toutefois pas à la pratique (les contrats long terme comportent généralement des formules de prix sans plancher) ;
- ◆ de partager la valeur ajoutée de l'aval de la chaîne de valeur (*via* par exemple des prises de participations avec des acteurs de la filière batterie ou automobile).

---

<sup>97</sup> 6° de l'art. 22 de la LO du 19 mars 1999 et R. 132-6 du Code minier.

<sup>98</sup> La SLN a par exemple des difficultés à obtenir des autorisations d'exploitation nécessaires pour atteindre ses objectifs d'exportations.

<sup>99</sup> Cf. « [Global EV Outlook 2022](#) », IEA 2022 (p. 161, « *China's leading role in EV battery production capacity is a direct result of more than a decade of policies that prioritise the development of an integrated domestic supply chain* »).

<sup>100</sup> Le coût de conversion du NPI indonésien serait toutefois probablement supérieur au coût de conversion du ferronickel de la SLN et de KNS, dont le ferronickel est plus riche en nickel, ce qui abaisse les coûts de conversion.

<sup>101</sup> Ou obligés selon la manière dont seront déclinés en droit national les moyens d'atteindre les objectifs du CRMA.

**Ces partenariats devraient également être recherchés par PRNC, qui produit du NHC, et dont les droits de commercialisation ont été cédés à Trafigura jusqu'en 2027 à l'occasion du processus de cession de la société par Vale.**

**Le développement de capacités de production de matte entraînerait des coûts et des délais inégaux de mise en œuvre pour les deux acteurs concernés :**

- ◆ La SLN a produit de la matte de nickel jusqu'en 2016, et pourrait rétablir une capacité de production de 12 kt de matte par an, pour un investissement d'environ 20 M€ (redémarrage sous 21 à 24 mois) - une conversion complète en matte pourrait être étudiée ; le surcoût de la production de matte par rapport à la production de FeNi serait d'environ 1\$/lbNi (0,5\$ d'OPEX, auxquels s'ajouterait une perte de 9 % du nickel initial) ;
- ◆ KNS devrait investir environ 255 M€ pour produire 20 kt de matte (démarrage sous 34 mois à compter de la mise en place du projet) ; le surcoût de la production de matte serait plus modéré du fait que le ferronickel produit par KNS est très riche en nickel (58 %), et se porterait à environ 0,4 \$/lbNi (0,3 \$ d'OPEX et une perte de 1,3 % du nickel initial).

**Dans les deux cas, cette transformation n'entraînerait pas d'accroissement significatif des émissions de CO<sub>2</sub> (la conversion en matte n'émet pas d'émissions supplémentaires significatives, en revanche le nickel perdu dans l'opération génère jusqu'à 2 tCO<sub>2</sub>/tNi). Par ailleurs les coûts de transport de la matte vers l'UE (Rotterdam) sont estimés par les acteurs entre 250\$/tNi et 350\$/tNi (selon le taux de nickel dans la matte considérée), pour un délai de transport d'environ 45 jours<sup>102</sup>.**

Deux porteurs de projet de production de sulfate de nickel en France métropolitaine ont indiqué à la mission leur intérêt pour les produits intermédiaires du nickel transformés en Nouvelle-Calédonie, et leur potentielle capacité technique à traiter cette matte (au regard de sa chimie cible - cf. tableau 10), rappelant cependant l'enjeu du prix de commercialisation de cet intrant.

**Tableau 10 : Principaux enjeux de la production de matte de nickel (KNS, SLN)**

		SLN	KNS
Montant de l'investissement (volumes)		20 M€ (12 kt)	255 M€ (20 kt)
Délai de mise en œuvre		21 à 24 mois	34 mois
Surcoût de la conversion		1\$/lb	0,4 \$/lb
Émissions de CO <sub>2</sub>		Jusqu'à +2 tCO <sub>2</sub> /tNi*	
Coûts de transport vers l'UE		250 à 350 \$/tNi (45 jours)	
Chimie cible	Nickel	70,00 %	75,94 %
	Cobalt	2,00 %	1,19 %
	Fer	9,00 %	2,30 %
	Souffre	20,00 %	20,55 %

*Source : SLN, KNS, mission (\*émission s'ajoutant aux émissions initiales de la production de FeNi).*

<sup>102</sup> Les coûts de transport du NHC, constitué à 50% d'eau, sont supérieurs.

### 3.1.3. À long terme, la transformation du mix énergétique du territoire est doublement nécessaire pour abaisser les coûts énergétiques et les émissions de CO<sub>2</sub> des métallurgistes afin de leur permettre d'exporter leur production vers l'UE

**L'évolution du mix énergétique du territoire est nécessaire pour garantir à moyen ou long terme la qualification de la production de matte de nickel et de NHC pour le marché européen des batteries.** En effet, celui-ci va devenir de plus en plus exigeant en termes d'émission de CO<sub>2</sub> (cf. figure 9), du fait notamment de l'adoption prochaine du règlement « batteries »<sup>103</sup>. Les émissions de CO<sub>2</sub> des trois entités sont inégales.

Actuellement, les émissions de CO<sub>2</sub> de PRNC sont de 18 tCO<sub>2</sub>/tNi, c'est-à-dire dans la moyenne internationale de son processus hydrométallurgique, tandis que les émissions de CO<sub>2</sub> de la SLN sont d'environ 37 tCO<sub>2</sub>/tNi (en dessous de la moyenne internationale pour ce processus) et celles de KNS de 86 tCO<sub>2</sub>/tNi<sup>104</sup> (au-dessus de la moyenne internationale). **Après la transition énergétique du territoire**<sup>105</sup>, les émissions de PRNC pourraient être abaissées à 10 tCO<sub>2</sub>/tNi et les émissions de la SLN et de KNS pourraient être abaissées à moins de 25 tCO<sub>2</sub>/tNi. **Il conviendra de s'assurer que ces émissions, et la trajectoire pour les atteindre, sont cohérentes avec les dispositions d'application du règlement batterie.**

**La transformation du mix énergétique du territoire pourrait, aux conditions actuelles, participer à la consolidation de la rentabilité économique du secteur,** en diminuant ses charges d'énergie. Toutefois, les coûts associés à la transformation du mix énergétique du territoire sont considérables, et principalement dépendants de la continuité des opérations de la SLN et de KNS, la consommation de PRNC ayant peu d'impact sur le dimensionnement des infrastructures nécessaires.

Ces investissements sont estimés<sup>106</sup> à 1 Md€ pour les besoins de la distribution publique et de PRNC et à 4,15 Md€ pour les besoins cumulés de la distribution publique et des trois usines. Ce montant serait ramené à 2,65 Md€ ou 2,4 Md€ si la SLN ou KNS cessaient, respectivement, leur activité (cf. tableau 12).

**Le prix cible de l'électricité après transition énergétique**<sup>107</sup> **dépend du modèle de financement des investissements (CAPEX)**, pour un mix énergétique de 70 % d'énergies renouvelables à horizon 2035 (cf. tableau 11) :

- ◆ si aucun financement extérieur ne permet de prendre en charge les CAPEX et que celles-ci sont intégralement répercutées sur le prix de l'électricité : 108 à 132 €/MWh ;
- ◆ si l'intégralité des CAPEX sont prises en charge par un tiers financeur public, à l'exception des CAPEX relatives aux moyens de production photovoltaïques : 77 à 95 €/MWh ;
- ◆ si l'intégralité des CAPEX sont prise en charge par un tiers financeur public, c'est-à-dire si le prix de l'électricité ne comprend que les OPEX et la fiscalité : 59 à 72 €/MWh.

---

<sup>103</sup> Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil relatif aux batteries et aux déchets de batteries, adopté en 1<sup>ère</sup> lecture par le Parlement européen le 14 juin 2023 à la suite d'un accord politique fin 2022, qui prévoit qu'un acte délégué devra fixer un seuil maximal d'empreinte carbone sur l'ensemble du cycle de vie de certaines batteries (art. 7).

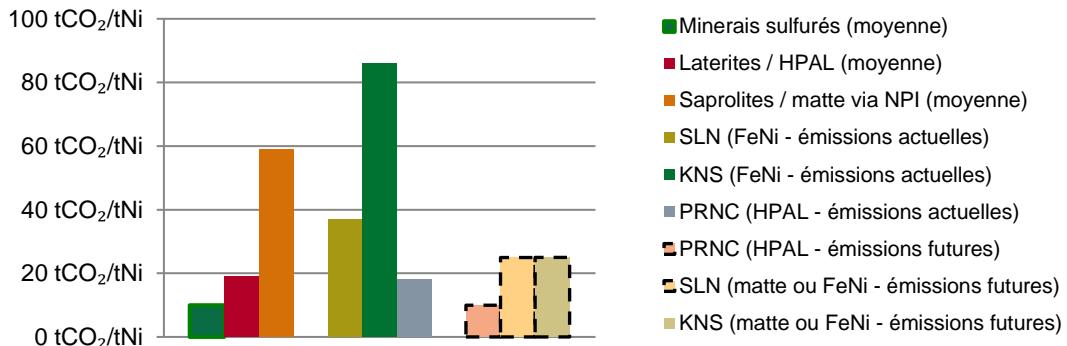
<sup>104</sup> Données de l'année 2019.

<sup>105</sup> Incluant le remplacement des moyens thermiques actuels par des moyens de production au gaz naturel liquéfié (GNL) ou au gaz de pétrole liquéfié (GPL).

<sup>106</sup> Ces estimations ont été réalisées par Enercal, en lien avec la mission.

<sup>107</sup> Mix électrique à 30% fossile et à 70% renouvelable.

**Figure 9 : Intensité actuelle et future des émissions de CO<sub>2</sub> des métallurgistes**



Source : IEA, SLN, KNS, PRNC.

**Si de telles décisions d'investissement étaient prises, il serait nécessaire d'établir des mécanismes garantissant la pertinence de ces projets de long-terme**, dont le dimensionnement dépend directement du nombre d'usines installées sur le territoire à leur achèvement. **Ces mécanismes pourraient comprendre :**

- ♦ l'octroi de subventions, remboursables en cas de cession ou de cessation des opérations avant un terme (ou au prorata des années restantes avant un terme etc.)<sup>108</sup> ;
- ♦ l'obligation de conclure des PPA avec Enercal (avec une garantie de « *bonne fin* » accordée par les maisons mères)<sup>109</sup>.

**Le financement de ces investissements devrait être partagé entre les différents actionnaires privés et bailleurs publics.** En particulier, la publication du *critical raw material act* devrait permettre de débloquer des financements européens (Banque européenne d'investissement) soit au titre de la décarbonation de la filière, soit au titre de la sécurisation des approvisionnements pour le financement des infrastructures (transport et stockage). Les acteurs privés prendraient en charge les CAPEX des moyens de production photovoltaïques.

**Enfin, l'engagement de tels chantiers, à la fois coûteux et soumis à de forts risques d'exécution, susciterait d'importants enjeux de pilotage** : la compétence énergétique ayant été transférée à la Nouvelle-Calédonie, qui ne serait cependant pas le seul financeur de ces projets, leur supervision pourrait associer une entité indépendante.

**Tableau 11 : Prix cibles de l'électricité en 2035**

	Production ENR (70 %)		Production thermique (30 %)			Prix cible
	PV	Stockage	Thermiques fixe	Thermique variable	GPL (variable)	
Sans soutien CAPEX	45 €/MWh	52 €/MWh	50 €/MWh	8 €/MWh	117 €/MWh	108 à 132 €/MWh
<i>dont OPEX</i>	15 €/MWh	15 €/MWh	22 €/MWh	8 €/MWh	117 €/MWh	59 à 72 €/MWh
<i>dont CAPEX</i>	30 €/MWh	37 €/MWh	28 €/MWh	0 €/MWh	0 €/MWh	50 à 61 €/MWh
Avec soutien CAPEX (hors PV)	45 €/MWh	15 €/MWh	22 €/MWh	8 €/MWh	117 €/MWh	77 à 95 €/MWh
Avec soutien CAPEX (inc. PV)	15 €/MWh	15 €/MWh	22 €/MWh	8 €/MWh	117 €/MWh	59 à 72 €/MWh

Source : Enercal, mission.

<sup>108</sup> NB : sans garantie maison-mère, la subvention aurait peu de chance d'être remboursée en cas de cessation des opérations.

<sup>109</sup> Un [fonds de garantie](#) porté par BPI France devrait être mis en place pour les énergies renouvelables électriques en 2023, pour couvrir des contrats d'approvisionnement de long terme, et pourrait faciliter ces opérations.

**Tableau 12 : Coûts associés à la transformation du mix énergétique du territoire**

	Sans fermeture d'usine	Fermeture de SLN	Fermeture de KNS	Fermeture KNS & SLN
Adaptation réseau haute tension	100 M€	100 M€	100 M€	100 M€
STEP Nord <sup>110</sup>	550 M€	550 M€	N.A	N.A
STEP Sud	900 M€	300 M€	900 M€	300 M€
Stockage batteries <sup>111</sup>	400 M€	300 M€	300 M€	150 M€
Prolongation Yaté	100 M€	100 M€	100 M€	100 M€
Production PV <sup>112</sup>	900 M€	450 M€	400 M€	100 M€
TOTAL HORS THERMIQUE	2 950 M€	1 800 M€	1 800 M€	750 M€
TOTAL AVEC THERMIQUE	4 150 M€	2 650 M€	2 400 M€	1 000 M€
Prix cible sans prise en charge des CAPEX	<b>108 à 132 €/MWh</b>			
Prix cible avec prise en charge des CAPEX sauf PV	<b>77 à 95 €/MWh</b>			
Prix cible avec totale prise en charge des CAPEX	<b>59 à 72 €/MWh</b>			

*Source : Enercal, mission.*

### **3.2. Le désalignement d'intérêts entre les parties prenantes conduit à de mauvais choix de financement et fait obstacle à la conduite normale des opérations minières, pénalisant la production des usines et des mines**

#### **3.2.1. L'acceptabilité de l'activité sur le territoire pourrait être améliorée en repensant les mécanismes de partage de la valeur**

**Les enjeux d'acceptabilité de l'activité minière comme métallurgique sur le territoire sont essentiels.** Ces activités génèrent des externalités négatives, réparties de manière hétérogène sur le territoire, selon notamment la proximité des mines, des usines et des routes empruntées par les engins de chantier ou les camions de transport du minerai. Or une perception négative de ces activités par les populations peut conduire à des évènements préjudiciables à l'activité des entreprises concernées<sup>113</sup>, qui en retour génèrent moins de profits et donc de retombées économiques sur le territoire.

**Il existe actuellement en Nouvelle-Calédonie des mécanismes visant à aligner les intérêts des entreprises avec ceux des territoires, mais qui sont peu opérants :**

- ◆ **l'actionnariat public :** souvent présenté comme un moyen d'aligner les intérêts privés et ceux du territoire, ses mérites en termes de partage de la valeur sont faibles car les actionnaires ne perçoivent aucun dividende faute de résultat à distribuer ; par ailleurs, il surexpose les pouvoirs publics au secteur : en cas de défaillance d'une entité, les pouvoirs publics sont doublement perdants au titre du dommage économique pour le territoire et comme actionnaire ;

<sup>110</sup> Montant estimé sur la base d'une étude initiale de cadrage d'EDF Hydro pour la STEP de Tontouta (2,2 à 3 M€ / MW, au-dessus de l'hypothèse haute retenue par RTE dans une [consultation publique](#) - 2 M€ / MW ; p. 89) ce qui peut s'expliquer par la localisation des projets (zone insulaire, géographie du site etc.).

<sup>111</sup> 0,65 M€ / MWh, estimation jugée correcte par des experts de la CRE ; NB : cet investissement doit être renouvelé tous les 15 ans (perte de performance des batteries).

<sup>112</sup> 0,75 M€ / MWh, estimation jugée correcte par des experts de la CRE, mais dans le bas de la fourchette de leurs prix de référence.

<sup>113</sup> Blocage des mines et des sites industriels, troubles sociaux, destructions d'équipements.

- ◆ **l'amodiation<sup>114</sup>** : elle permet certes de partager la valeur entre la structure publique et l'amodiataire (qui doit payer un loyer), mais au prix d'un mécanisme portant atteinte à la valeur de l'entreprise et désincitant celle-ci à valoriser, par de coûteux travaux de recherche, le domaine minier cédé (perdant/perdant à long terme) ;
- ◆ **la délibération du congrès dite « délibération n°104 »**, adoptée le 20 avril 1989 : cette contribution offre la possibilité aux sociétés minières de réparer les dégâts environnementaux antérieurs à 1975<sup>115</sup> ; elle est **toutefois volontaire, donc inégalement attribuée aux différentes communes affectées par le même type d'activité et instable dans le temps<sup>116</sup>** ; elle est par ailleurs fléchée, et déductible (ce qui rend le dispositif non incitatif lorsque ces entités ne dégagent pas de résultat<sup>117</sup>) ;
- ◆ **des accords contractuels ad hoc entre les communes et les opérateurs** : ceux-ci également volontaires, partagent les mêmes inconvénients (inégalité de traitement des communes, imprévisibilité / instabilité dans le temps) que les contributions au titre de la délibération 104.

**Ces dispositifs doivent être remplacés ou complétés par des mécanismes robustes et transparents de partage de la valeur entre d'une part les entreprises minières et métallurgiques et d'autre part les communes, les provinces et la collectivité.**

La fiscalité est de ce point de vue le levier le plus pertinent pour garantir que le territoire et les populations les plus impactées bénéficient des retombées économiques de la filière. Celle-ci se heurte toutefois au pacte de stabilité fiscale d'une part, qui conduit *de facto* à ce que deux entités métallurgiques sur trois soient exonérées d'impôts, et d'autre part à la faible rentabilité de l'activité métallurgique (absence de résultat imposable). **Les réformes de la fiscalité minière en cours (taxes à l'extraction et à l'exportation) sont ainsi des initiatives à encourager. Elles pourraient s'inscrire dans une réforme globale des modalités de partage de la valeur sur le territoire consistant :**

- ◆ pour les usines à renoncer à tout ou partie du pacte de stabilité fiscale (notamment pour les taxes à l'extraction / exportation), sans que leurs charges soient à court terme excessivement accrues au global ;
- ◆ pour les pouvoirs publics à rationaliser leur présence au capital des sociétés et à renoncer à l'amodiation.

**Des mécanismes de péréquation pourraient être prévus pour assurer l'égalité de traitement des communes concernées.**

### **3.2.2. Les intérêts des actionnaires publics ne sont pas alignés entre eux, ni avec ceux des actionnaires privés**

Un actionnaire a vocation à participer à la gouvernance de l'entreprise concernée, à la croissance ou à la pérennité de l'entreprise concernée, *via* l'apport de capitaux, et à bénéficier de ses résultats, *via* le versement de dividendes. **En Nouvelle-Calédonie, l'actionnaire public ne semble pas en mesure de jouer son rôle :**

---

<sup>114</sup> L'amodiation est un mécanisme conduisant les entreprises à agir contre leur intérêt social en cédant un élément essentiel de leur actif (leur concession) à une structure publique externe, ce qui crée une charge supplémentaire (l'amodiataire paye un loyer), sans contrepartie pour le cédant (cf. art. Lp. 131-15 et Lp. 131-17 du code minier).

<sup>115</sup> Action également poursuivie par le fonds nickel.

<sup>116</sup> Par exemple : SLN, NMC et PRNC n'ont versé aucune contribution depuis 2017.

<sup>117</sup> Alors même que leur activité minière serait rentable sans l'activité métallurgique.

- ◆ **en matière de gouvernance** : les pouvoirs publics sont peu impliqués dans la gestion stratégique ou opérationnelle des entreprises (la STCPI affiche un rôle de partenaire dormant - *sleeping partner*), et la SMSP a indiqué à la mission qu'il revient à son partenaire industriel d'assurer la gestion de l'usine) ;
- ◆ **en matière de financement** : les actionnaires publics ont très modestement contribué à l'apport des capitaux nécessaires au fonctionnement des usines (SMSP, 200 M€<sup>118</sup>), voire ont refusé de participer aux opérations de sauvetage (refus de la STCPI, en 2023, de participer au financement de la SLN) ; **cette situation peut susciter des tensions entre actionnaires publics et privés.** En effet, ce sont les actionnaires privés, minoritaires à l'exception d'Eramet, qui assurent à la fois la gestion opérationnelle et le financement des usines, le cas échéant en prêtant les financements nécessaires à leurs partenaires publics pour leur éviter d'être dilués lors d'augmentations de capital ;
- ◆ **en matière de participation au résultat de l'entreprise** : faute de profits, aucun dividende n'a été versé aux actionnaires depuis 10 ans.

**En outre, cette situation place les autorités publiques dans une situation de conflit d'intérêt, entre leur rôle d'autorité de régulation et leurs intérêts d'actionnaire. Ceci peut les conduire à prendre des décisions contraires à l'intérêt social des usines :**

- ◆ la Province Nord est l'autorité chargée d'accorder les autorisations (autorisations personnelles minières, permis de recherche, concessions<sup>119</sup>) demandées par les entités qu'elle détient elle-même indirectement (NMC, KNS), mais également par d'autres acteurs du secteur (SLN) sur lesquels elle n'exerce pas le même contrôle<sup>120</sup> ;
- ◆ la Province Sud, présente au capital de PRNC, a porté l'introduction de nouvelles règles d'amodiation (*cf. supra*), faisant suite à un accord politique signé le 4 mars 2021 ; ces règles pourraient conduire les représentants des autorités publiques à prendre, au sein du conseil d'administration de PRNC, des positions contraires à l'intérêt social de l'entreprise<sup>121</sup>, telles que la cession « volontaire » d'une concession minière en vue de son amodiation au profit du cédant (qui devrait alors s'appauvrir en cédant un actif et payer un loyer<sup>122</sup> pour continuer à exploiter une concession qu'il possédait) ;
- ◆ les autorités publiques décident de la fiscalité applicable à la filière ; celle-ci étant constituée de seulement trois entités<sup>123</sup>, les règles fiscales sont bien souvent individualisables, ce qui contribue à la confusion entre le positionnement d'actionnaire (privilégiant l'intérêt social de son entreprise) et celui des autorités publiques (au service de l'intérêt général).

**Il semble ainsi nécessaire que la volonté légitime du territoire d'exercer sa compétence minière et de partager les profits de la filière s'exerce prioritairement à travers les leviers d'actions traditionnels des pouvoirs publics**, c'est-à-dire la réglementation sectorielle pour réguler les conditions d'exploitation et d'exportation et la fiscalité pour assurer le partage des profits et les retombées financières sur le territoire.

---

<sup>118</sup> Participation au prêt junior consenti à KNS via la Société de Ouaco SARL, filiale à 100% de SMSP. Compte tenu des intérêts capitalisés de la dette junior, la valeur comptable de cette créance était de 454 M€ à fin 2022.

<sup>119</sup> Article Lp. 121-6 ss, article Lp. 122-4 ss, article Lp. 131-5 ss.

<sup>120</sup> Une grande partie du domaine minier de la SLN se trouve en Province Nord.

<sup>121</sup> Cf. notamment l'article Lp. 131-15.

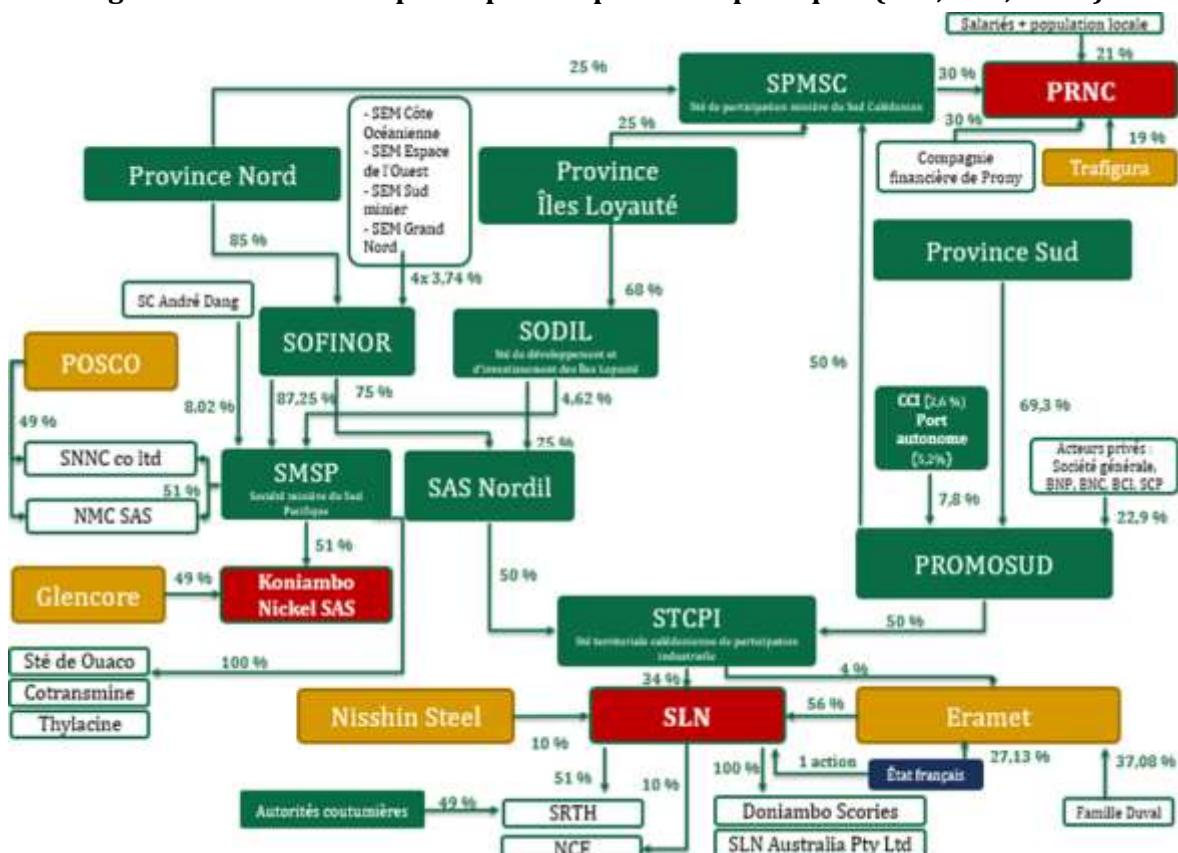
<sup>122</sup> Représentant une charge annuelle supplémentaire de 10 à 20 M€.

<sup>123</sup> Pour la partie métallurgique.

À cette fin, il pourrait être ainsi envisagé de :

- rationaliser l'actionnariat public calédonien au sein d'une même structure transversale réunissant à égalité les trois Provinces, voire la seule collectivité (création d'une « agence des participations de Nouvelle-Calédonie »<sup>124</sup>), afin de mieux aligner les intérêts publics au sein de toutes les usines, de régler la question juridique de la légalité des prises de participation provinciales dans des entités entièrement situées dans d'autres provinces (SPMSC)<sup>125</sup> et de simplifier la structure actionnariale de ces entités (cf. figure 10) ;
- réduire progressivement la présence des actionnaires publics au sein du capital de ces entreprises en deçà de 33 %<sup>126</sup>, afin notamment de réduire le conflit potentiel entre les rôles d'autorité de régulation et d'actionnaire (les pouvoirs publics ne seraient plus décisionnels au sein des entités privées dont ils assurent par ailleurs la régulation).

Figure 10 : Schéma des participations privées et publiques (SLN, KNS, PRNC)



Source : mission.

<sup>124</sup> Il faudrait alors modifier le [II de l'article 53](#) de la LO du 19 mars 1999 afin de rendre possible les participations de la collectivité dans le secteur du nickel.

<sup>125</sup> La CTC pose la question de la légalité des participations des provinces dans des entités situées en dehors de leur territoire (cf. [rapport](#) de la CTC sur la SPMSC, p. 19).

<sup>126</sup> Niveau maximum de participation des collectivités territoriales en métropole (art. R. 4211-5 – régions – et L. 2253-1 CGCT – communes : départements), sauf exception.

### 3.3. À supposer que ces transformations soient intégralement opérées, la pérennité de la filière ne serait pas nécessairement assurée

#### 3.3.1. Les solutions examinées pour réduire les coûts ou augmenter les revenus des métallurgistes à moyen et long terme ne règlent pas leurs problèmes de financement de court terme

La mission a examiné les coûts de production des trois usines afin de mesurer l'impact, sur leur profitabilité, d'une amélioration de leur production et d'une montée en puissance de leurs exportations, dans trois scénarios (cf. tableau 13) :

- ◆ un scénario de référence, avec un prix du nickel à 6,44 \$/lbNi FOB et des hypothèses de production prudentes<sup>127</sup> pour les trois métallurgistes ;
- ◆ un scénario stressé, avec un prix du nickel à 4,44\$/lbNi FOB (-31 %) et les mêmes hypothèses de production que dans le scénario de référence ;
- ◆ un scénario haut, dans lequel les paramètres de prix sont ceux du scénario de référence, mais les trois usines atteignent leur production nominale.

Dans ces trois scénarios, la mission a retenu des hypothèses prudentes de CAPEX récurrents<sup>128</sup>, de prix long terme de l'électricité, de volumes d'exportations<sup>129</sup> et de parité euro dollar (1,09). Il ressort de cette analyse qu'aucune des trois usines n'a de coûts de production (« *cash cost* ») inférieurs au prix de vente de référence<sup>130</sup> et qu'elles dégageraient donc toutes un flux de trésorerie d'exploitation négatif dans le scénario de référence, dans le scénario haut et dans le scénario stressé. Dans le dernier cas, les pertes seraient très élevées du fait de la sensibilité du résultat de ces entités aux cours du nickel (cf. tableau 14). Si les actionnaires privés et les pouvoirs publics décidaient de tenter d'éviter la défaillance d'un ou plusieurs acteurs, de nouveaux financements sont ainsi presqu'inévitables.

Le moyen d'intervention privilégié depuis 2016 consiste à octroyer des prêts, dont le remboursement paraît aujourd'hui incertain. S'il était décidé de poursuivre sur cette voie, il conviendrait alors d'assortir ces prêts de conditionnalités strictes. Toutefois, la surveillance de la mise en œuvre de celles-ci serait complexe une fois le financement octroyé<sup>131</sup>. Par ailleurs ce mode de financement n'est pas ciblé sur un poste de dépense précis dont l'évolution pourrait être analysée. Enfin, l'accumulation de prêts conduit à déséquilibrer la structure bilancielle des entreprises et risque d'obérer, via les charges financières à supporter, les perspectives de retour à la profitabilité.

Une prise en charge partielle de la consommation d'électricité de certaines usines, afin de rapprocher ces coûts de ceux de l'Indonésie<sup>132</sup>, principal concurrent de la Nouvelle-Calédonie sur le marché du nickel, pourrait également être envisagée. Ce financement durerait jusqu'à l'achèvement de la transition énergétique du territoire, qui permettrait *in fine* de rapprocher ces prix.

---

<sup>127</sup> Moyenne des 7 dernières années pour la SLN, production annuelle maximum atteinte sur la même période par PRNC et projections de production du BP 2023 de KNS, qui semble en voie de régler certaines difficultés techniques.

<sup>128</sup> 70 M€ pour la SLN du fait d'importants investissements à venir (four, CAT), 40 M€ pour KNS et 50 M€ pour PRNC, correspondant à la moyenne des dernières années.

<sup>129</sup> 4,5 Mth pour la SLN (autorisée à exporter 6 Mth), 1 Mth pour KNS qui n'a jamais exporté de minerai, 0,3 Mth pour PRNC (saprolites « fatales »).

<sup>130</sup> Incluant les frais sur vente.

<sup>131</sup> La période récente montre que ces prêts ne seront pas remboursés selon le calendrier initialement prévu et ont été accordés sans contrepartie non financière.

<sup>132</sup> Cf. le surcoût annuel moyen d'environ 80 M€ (SLN), 100 M€ (KNS) et 35 M€ (PRNC) estimé en 1.2.2.2.

**Une telle prise en charge devrait être :**

- ◆ **réduite au strict minimum<sup>133</sup>, voire remboursable** : elle pourrait alimenter un compte notionnel ayant vocation à être remboursé (clause de retour à meilleure fortune)<sup>134</sup> ;
- ◆ **ciblée et limitée dans le temps** pour ne pas créer d'aléa moral, et maintenir une incitation pour les métallurgistes à réduire fortement leurs coûts énergétiques et non énergétiques (un reste à charge devrait, par exemple, être laissé aux opérateurs) ;
- ◆ **assortie de conditionnalités** (obligation de commercialisation prioritaire vers l'UE, maîtrise de la masse salariale, interdiction des remontées de dividendes) dont le respect pourrait être examiné à chaque déboursement.

Pour rapporter les coûts moyens de l'électricité des trois opérateurs à 80 €/MWh<sup>135</sup>, les pouvoirs publics devraient dépenser annuellement **109 M€ pour la SLN, 97 M€ pour KNS et 27 M€ pour PRNC**, dans les hypothèses de prix long terme de l'électricité retenues par la mission. **L'impact d'une telle mesure sur la profitabilité de ces usines serait inégal**. En effet, dans le scénario de référence, les coûts de production de KNS et PRNC resteraient élevés du fait de leur production inférieure à leur production nominale, et PRNC, peu électro-intensive, bénéficierait modérément d'une telle mesure. Ainsi, malgré ces montants :

- ◆ seule la SLN dégagerait un flux de trésorerie d'exploitation positif dans le scénario central (SLN : +43 M€, KNS : -95 M€, PRNC : -64 M€) ;
- ◆ toutes les usines demeurerait déficitaires dans le scénario stressé (SLN : -228 M€ ; KNS : -257 M€ ; PRNC : -231 M€) ;
- ◆ seules la SLN et PRNC seraient profitables dans le scénario haut (SLN : +111 M€ ; KNS : -31 M€ ; PRNC : +2 M€).

**Il apparaît ainsi que si une telle solution était retenue, elle serait utile pour permettre à un acteur sur trois de devenir rentable dans le scénario de référence, mais serait très insuffisante si les cours du nickel devaient durablement retrouver leur plancher historique de 2016.** Elle devrait par conséquent être couplée à des mécanismes d'atténuation du risque prix (contrats d'*oftake* avec prix plancher, intégration avec l'aval de la chaîne de valeur, cf. 3.1.2) pour tenter de sécuriser durablement la profitabilité de ces entités. **Un tel mécanisme présenterait en outre l'inconvénient majeur d'exposer le financeur public aux coûts de l'électricité issue de moyens de production captifs**, c'est-à-dire à des coûts résultant d'arbitrages internes des industriels entre, par exemple, différentes qualités de combustible<sup>136</sup> ou entre différentes sources d'énergie<sup>137</sup>.

**La mission a également examiné une solution, alternative ou cumulative, consistant à retrouver le *statu quo ante* en consacrant la production d'électricité de Yaté à la SLN, au prix historique de 20 €/MWh pour 270 GWh de production.** Le prix moyen de l'électricité payé par la SLN serait de 137 €/MWh, ce qui équivaudrait à un soutien de 41 M€. Cette option ne permettrait pas à la SLN d'être profitable dans le scénario de référence (résultat : -26 M€). Par ailleurs, elle soulèverait des enjeux d'acceptabilité et d'égalité des conditions de concurrence, puisqu'elle ne pourrait être proposée qu'à la SLN.

<sup>133</sup> Mais elle ne serait pas nécessairement ramenée à zéro en cas de retour à un résultat net positif, l'entreprise devant être en mesure de financer ses investissements courants pour assurer la continuité d'activité.

<sup>134</sup> Cf. le complément de rémunération, introduit en matière d'ENR.

<sup>135</sup> Prix observés en Indonésie et ordre de grandeur du prix de l'électricité après la transition énergétique du territoire, si les CAPEX sont pris en charge par un tiers financeur.

<sup>136</sup> Charbon de qualité thermique ou métallurgique à KNS (l'utilisation de charbon de qualité métallurgique pour l'alimentation de la centrale a été à l'origine d'un important surcoût en 2022).

<sup>137</sup> Centrale accostée temporaire ou Yaté pour la SLN.

Tableau 13 : Structure de coûts des usines

	Scénario de référence (nickel 6,44\$ FOB - EURUSD 1,09) Production : prudente			Scénario stressé (nickel 4,44\$ FOB - EURUSD 1,09) Production : prudente			Scénario haut (nickel 6,44\$ FOB - EURUSD 1,09) Production : nominale		
	SLN	KNS	PRNC	SLN	KNS	PRNC	SLN	KNS	PRNC
Variation production	N.A.	N.A.		0%	0%		0%	20%	27%
Production	50 kt	36 kt	36 kt	50 kt	36 kt	36 kt	60 kt	46 kt	46 kt
Cout fixes									
Total couts variables									
dont couts variables mine									
dont couts variables usine									
Couts hors CAPEX									
Cash cost avant CAPEX									
CAPEX									
Cash cost avant exportations									
Revenu net d'exportation									
Cash cost après exportations	6,51 €/lb	8,33 €/lb	7,06 €/lb	7,13 €/lb	8,54 €/lb	7,32 €/lb	5,96 €/lb	7,25 €/lb	6,20 €/lb
Consommation électricité	1 211 GWh	1 312 GWh	340 GWh	1 211 GWh	1 312 GWh	340 GWh	1 300 GWh	1 400 GWh	400 GWh
Prix moyen électricité	170 €/MWh	154 €/MWh	160 €/MWh	170 €/MWh	154 €/MWh	160 €/MWh	170 €/MWh	154 €/MWh	160 €/MWh
Financement public (cible 80 €/MWh)	109 M€	97 M€	27 M€	109 M€	97 M€	27 M€	117 M€	104 M€	32 M€
Cash cost après financement public	5,52 €/lb	7,10 €/lb	6,72 €/lb	6,14 €/lb	7,31 €/lb	6,98 €/lb	5,07 €/lb	6,22 €/lb	5,88 €/lb
Prix vente FenI - NHC FOB en €	5,91 €/lb	5,91 €/lb	4,07 €/lb	4,07 €/lb	4,07 €/lb	4,07 €/lb	5,91 €/lb	5,91 €/lb	5,91 €/lb
Résultat théorique	-67 M€	-192 M€	-91 M€	-337 M€	-355 M€	-258 M€	-7 M€	-135 M€	-30 M€
Résultat théorique (avec financement public)	43 M€	-95 M€	-64 M€	-228 M€	-257 M€	-231 M€	111 M€	-31 M€	2 M€

Source : SLN, KNS, PRNC, mission.

Tableau 14 : Principales sensibilités du résultat des métallurgistes

Scénario de référence	Production (+10 kt)	Prix nickel (+1 €/lbNi)	Teneurs (+0,1 pt)	Prix électricité (+75€/MWh)	Cours EUR/USD (+5 bp)
Résultat SLN	+60 M€	+110 M€	+28 M€	-91 M€	-29 M€
Résultat KNS	+57 M€	+79 M€	+23 M€	-98 M€	-21 M€
Résultat PRNC	+62 M€	+79 M€	N.C.	-26 M€	-21 M€

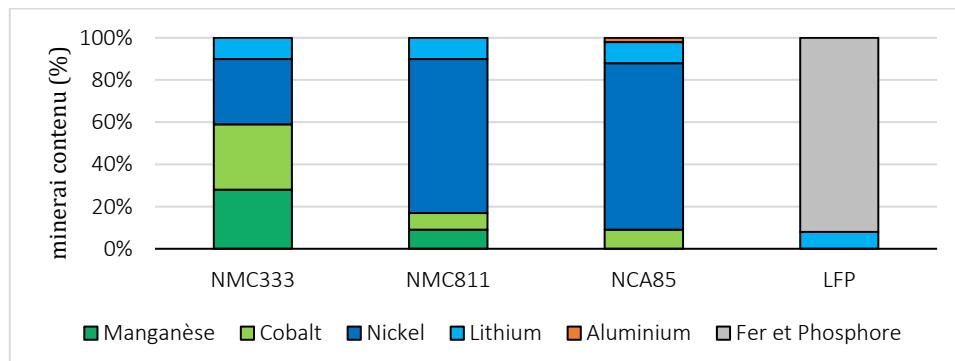
Source : SLN, KNS, PRNC, mission (\*\*ne tient pas compte de la variation des revenus d'exportation de minerai brut).

### 3.3.2. Le succès des transformations engagées par le territoire dépendrait de facteurs exogènes, tels que la construction de raffineries de sulfate de nickel dans l'Union et l'évolution future de la chimie des batteries

**En premier lieu, le développement de capacités de production de sulfate de nickel en France et dans l'UE est un enjeu majeur** afin de combler le déficit d'offre en sulfate de nickel prévisible à horizon 2030 (cf. figure 2). Il permettrait également d'atteindre les cibles prévues par le *critical raw materials act* visant à réduire la dépendance des opérateurs européens aux importations asiatiques, mais également pour offrir un débouché pour la production calédonienne de matte et de NHC. Faute de telles capacités, les acteurs calédoniens resteraient très dépendants du marché asiatique des batteries et des véhicules électriques. **Par ailleurs, on recense un nombre croissant de projets de production de matte de nickel**, ce qui fait peser des incertitudes sur la pérennité de cette filière, souvent présentée comme sous-optimale en termes de procédé industriel et de consommation énergétique, en comparaison des procédés hydrométallurgiques (les écarts d'émission de CO<sub>2</sub> pouvant cependant être notablement réduits par le verdissement du mix énergétique du territoire, cf. figure 9).

**En outre, des évolutions technologiques pourraient rendre caduques les investissements réalisés dans la filière afin de sécuriser les approvisionnements de l'UE.** Les besoins en nickel sont susceptibles de s'accroître ou de se réduire en fonction de l'évolution de la chimie des batteries. Des gains de part de marché de batteries moins denses en nickel, comme par exemple celles au lithium-fer-phosphate pourraient réduire la demande en nickel de l'industrie européenne. En effet, ces batteries ont une densité énergétique inférieure à celle des batteries de type NMC<sup>138</sup>, mais sont moins coûteuses car elles ne contiennent ni nickel, ni cobalt (cf. figure 11).

Figure 11 : Composition minérale des différents types de cathode pour batterie



Source : AIE, Global Supply Chain of EV battery - 2022.

<sup>138</sup> Selon l'AIE, au-delà d'un moindre coût de production, l'expansion des batteries LFP pourrait être favorisé par l'extinction en 2022 de la disposition existante entre détenteurs du brevet et constructeurs de batterie chinois qui limitait au seul marché chinois le bénéfice de l'usage gratuit de la licence.

## **ANNEXES**



## **LISTE DES ANNEXES**

**ANNEXE I : LISTE DES PERSONNES RENCONTRÉES**

**ANNEXE II : LETTRE DE MISSION**



## **ANNEXE I**

### **Personnes rencontrées**



## SOMMAIRE

<b>1. PREMIÈRE MINISTRE .....</b>	<b>1</b>
1.1. Cabinet.....	1
1.2. Délégation interministérielle aux approvisionnements en minerais et métaux stratégiques .....	1
<b>2. MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE LA SOUVERAINETÉ INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE .....</b>	<b>1</b>
2.1. Cabinet.....	1
2.2. Direction générale du Trésor .....	1
2.2.1. <i>Bureau financement et développement économique des outre-mer (BANCFIN 2)</i> .....	1
2.2.2. <i>Bureau règles internationales du commerce et de l'investissement (MULTICOM2)</i> .....	1
2.2.3. <i>Bureau Politique industrielle, économie de la connaissance et innovation (POLSEC 1)</i> .....	2
2.2.4. <i>Bureau climat, environnement et agriculture (POLSEC4)</i> .....	2
2.2.5. <i>Service économique régional en Indonésie</i> .....	2
2.2.6. <i>Comité interministériel de restructuration industrielle</i> .....	2
2.2.7. <i>Agence des participations de l'État</i> .....	2
2.2.8. <i>Délégation interministérielle aux restructurations d'entreprises</i> .....	2
2.3. Direction générale des finances publiques.....	2
2.3.1. <i>Bureau agréments et animation des rescrits (SJCF-3A)</i> .....	2
2.4. Direction générale des entreprises.....	2
2.4.1. <i>Service de l'industrie</i> .....	2

<b>3. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.....</b>	<b>3</b>
3.1. Cabinet.....	3
3.2. Anciens hauts commissaires de Nouvelle-Calédonie.....	3
<b>4. MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES.....</b>	<b>3</b>
4.1. Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature .....	3
4.2. Direction générale de l'énergie et du climat .....	3
<b>5. MINISTÈRE DÉLÉGUÉ CHARGÉ DES OUTRE-MER.....</b>	<b>3</b>
5.1. Cabinet.....	3
<b>6. MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE .....</b>	<b>3</b>
6.1. Cabinet.....	3
<b>7. BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES (BRGM) .....</b>	<b>3</b>
<b>8. AGENCIE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT .....</b>	<b>4</b>
<b>9. CAISSE DES DÉPÔTS ET CONSIGNATIONS.....</b>	<b>4</b>
<b>10. INSTITUT D'ÉMISSION D'OUTRE-MER .....</b>	<b>4</b>
<b>11. COUR DES COMPTES.....</b>	<b>4</b>
<b>12. COMMISSION DE RÉGULATION DE L'ÉNERGIE.....</b>	<b>4</b>
<b>13. ADMINISTRATIONS ET COLLECTIVITÉS NÉO-CALÉDONIENNES.....</b>	<b>4</b>
13.1.. Collectivités et élus locaux .....	4
13.1.1. <i>Gouvernement de Nouvelle-Calédonie</i> .....	4
13.1.2. <i>Province Nord</i> .....	5
13.1.3. <i>Province Sud</i> .....	5
13.1.4. <i>Députés</i> .....	5
13.1.5. <i>Maires des communes minières</i> .....	5
13.2.. Administrations d'État.....	6
13.2.1. <i>Haut-commissariat de la République</i> .....	6
13.2.2. <i>Direction des douanes de Nouvelle-Calédonie</i> .....	6
13.2.3. <i>Direction des finances publiques de Nouvelle-Calédonie</i> .....	6
13.2.4. <i>Direction de l'industrie, des mines et de l'énergie de Nouvelle-Calédonie (DIMENC) et fonds nickel (double rattachement État-Nouvelle-Calédonie)</i> .....	6
13.3.. Administrations néo-calédoniennes .....	6
13.3.1. <i>Direction des services fiscaux</i> .....	6
13.3.2. <i>Caisse d'allocations familiales et d'accidents du travail (CAFAT)</i> .....	7
13.3.3. <i>Institut de la statistique et des études économiques (ISEE)</i> .....	7
13.3.4. <i>GIP Centre national de recherche technologique nickel</i> .....	7
<b>14. ENTREPRISES.....</b>	<b>7</b>
14.1.. Entreprises néo-calédoniennes.....	7
14.1.1. <i>Société Le Nickel</i> .....	7
14.1.2. <i>Société Prony resources</i> .....	8

14.1.3. Société Koniambo nickel SAS .....	8
14.1.4. Société minière du Sud Pacifique (SMSP).....	9
14.1.5. Groupe Ballande (société des mines de la Tontouta).....	9
14.1.6. ENERCAL .....	9
14.2.. Syndicats patronaux de Nouvelle-Calédonie .....	9
14.2.1. Contrakmine, syndicat des contracteurs miniers .....	9
14.3.. Secteur des batteries .....	9
14.3.1. Verkor.....	9
14.3.2. ACC.....	9
14.3.3. Envision AESC.....	9
14.4.. Secteur mines-métallurgie .....	10
14.4.1. Eramet.....	10
14.4.2. Sibanye-Stillwater.....	10
14.4.3. Orano.....	10
14.4.4. Glencore .....	10
14.4.5. Trafigura .....	10
14.4.6. Personnalités qualifiées.....	10
14.5.. Secteur automobile .....	11
14.5.1. Stellantis.....	11
14.5.2. Renault-Nissan.....	11
14.6.. Secteur énergie .....	11
14.6.1. Électricité de France (EDF).....	11
14.6.2. Framatome.....	11
14.6.3. Réseau de transport d'électricité (RTE).....	11
14.6.4. TotalEnergies renouvelables France.....	11
<b>15. BANQUES.....</b>	<b>11</b>
15.1.. Banque européenne d'investissement (BEI) .....	11
15.2.. BNP Paribas .....	12
15.3.. Banque de Nouvelle-Calédonie .....	12
15.4.. Banque calédonienne d'investissement .....	12
15.5.. Société générale calédonienne des banques.....	12
<b>16. PERSONNALITÉS QUALIFIÉES.....</b>	<b>12</b>

## **1. Première ministre**

### **1.1. Cabinet**

M. Aurélien Rousseau, directeur de cabinet ;  
M. Thibault Guyon, conseiller Économie, Finances, Industrie et Numérique (chef de pôle) ;  
M. Victor Blonde, conseiller technique Participations publiques, Consommation et Concurrence ;  
M. Antoine Poussier, conseiller technique Outre-mer ;  
M. Christophe Leininger, conseiller technique Énergie.

### **1.2. Délégation interministérielle aux approvisionnements en minerais et métaux stratégiques**

M. Benjamin Gallezot, délégué interministériel ;  
M. Aurélien Gay, délégué interministériel adjoint.

## **2. Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique**

### **2.1. Cabinet**

M. Bertrand Dumont, directeur de cabinet ;  
M. Malo Carton, directeur adjoint de cabinet ;  
M. Basile Thodoroff, conseiller entreprises, participations de l'État et industrie.

### **2.2. Direction générale du Trésor**

#### **2.2.1. Bureau financement et développement économique des outre-mer (BANCFIN 2)**

M<sup>me</sup> Évelyne Ahipeaud, cheffe de bureau ;  
M. Fabien Besson, adjoint à la cheffe de bureau ;  
M. Émile Bouju, adjoint à la cheffe de bureau.

#### **2.2.2. Bureau règles internationales du commerce et de l'investissement (MULTICOM2)**

M<sup>me</sup> Amélie Morzadec, adjointe au chef de bureau.

**2.2.3. Bureau Politique industrielle, économie de la connaissance et innovation (POLSEC 1)**

M. Anis Marrakchi, chef de bureau.

**2.2.4. Bureau climat, environnement et agriculture (POLSEC4)**

Mme Laura Berthet, cheffe de bureau ;

M. William L'Heudé, adjoint à la cheffe de bureau.

**2.2.5. Service économique régional en Indonésie**

M. Dominique Lebastard, chef du service économique, ambassade de France à Jakarta.

**2.2.6. Comité interministériel de restructuration industrielle**

M. Pierre-Olivier Chotard, secrétaire général du CIRI ;

M. Vincent Doumergue, rapporteur au CIRI ;

M. Xavier Clémence, rapporteur au CIRI.

**2.2.7. Agence des participations de l'État**

M. Alexis Zajdenweber, directeur de l'APE ;

M. Romain Valenty, directeur des participations énergie ;

M. Sébastien Justum, directeur adjoint des participés énergie ;

M. Pierre-Élie Belouard, chargé de participations énergie (Engie, Eramet, CNR).

**2.2.8. Délégation interministérielle aux restructurations d'entreprises**

Mme Chloé Ridel, rapporteure.

**2.3. Direction générale des finances publiques**

**2.3.1. Bureau agréments et animation des rescrits (SJCF-3A)**

M. Olivier Palat, chef de bureau.

**2.4. Direction générale des entreprises**

**2.4.1. Service de l'industrie**

Mme Orianne Chenain, sous-directrice des matériels de transport, de la mécanique et de l'énergie.

M<sup>me</sup> Valérie Petat, cheffe de projet Batteries ;

### **3. Ministère de l'Intérieur**

#### **3.1. Cabinet**

M<sup>me</sup> Manon Perrière, directrice adjointe du cabinet ;

M. François Magnaud, conseiller économique et financier, cellule d'appui Nouvelle-Calédonie.

#### **3.2. Anciens hauts commissaires de Nouvelle-Calédonie**

M. Thierry Lataste (1999 - 2002 et 2016 - 2019) ;

M. Patrice Faure (2021 - 2023).

### **4. Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires**

#### **4.1. Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature**

M. Jean-François Gaillaud, chef du bureau des ressources minérales non énergétiques.

#### **4.2. Direction générale de l'énergie et du climat**

M. Pierre Fontaine, conseiller auprès du directeur général.

### **5. Ministère délégué chargé des outre-mer**

#### **5.1. Cabinet**

M. François-Xavier Boell, conseiller économie et emploi.

### **6. Ministère de la transition énergétique**

#### **6.1. Cabinet**

M. Antonin Milza, conseiller énergies renouvelables et filières industrielles.

### **7. Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)**

M. Christophe Poinssot, directeur général ;

M. Patrick D'Hugues, directeur de programme scientifique « *Ressources minérales et économie circulaire* » ;

M. Stéphane Bourg, directeur de l'observatoire français des ressources minérales.

## **8. Agence française de développement**

M. Charles Trotman, directeur du département des 3 océans ;

M. Laurent Fakhoury, directeur adjoint du département ;

M<sup>me</sup> Lorraine Meriem, responsable pays Nouvelle Calédonie ;

M. Olivier Derrible, chargé de portefeuille (SMS) ;

M. Thomas de Gubernatis, directeur adjoint de l'AFD en Nouvelle-Calédonie ;

M<sup>me</sup> Julie Doiteau, responsable du service suivi du portefeuille Pacifique, AFD Nouvelle-Calédonie.

## **9. Caisse des dépôts**

M. Hervé Tonnaire, directeur des Outre-mer, directeur régional Pacifique.

## **10. Institut d'émission d'outre-mer**

M<sup>me</sup> Marie-Anne Poussin-Delmas, présidente de l'IEDOM et DG de l'IEOM ;

M. Olivier Simon, responsable adjoint de l'observatoire éco et monétaire au siège des instituts ;

M. Yann Caron, directeur de l'IEOM en Nouvelle-Calédonie.

## **11. Cour des comptes**

M<sup>me</sup> Souad Elgnaoui, conseillère référendaire, ex-première conseillère à la chambre territoriale des comptes de Nouvelle-Calédonie.

## **12. Commission de régulation de l'énergie**

M. Yann Michel, chef du département tarification et concurrence, direction du développement des marchés et de la transition énergétique ;

M. Thomas Degrandcourt, chargé de mission.

## **13. Administrations et collectivités néo-calédoniennes**

### **13.1. Collectivités et élus locaux**

#### **13.1.1. Gouvernement de Nouvelle-Calédonie**

M. Louis Mapou, président du gouvernement ;

M. Gilbert Tyuienon, porte-parole du gouvernement, chargé des secteurs de la fiscalité, du transport et de la mobilité et du suivi des affaires minières et du Fonds nickel ;

## **Annexe I**

M. Vaimu'a Muliava, chargé de la fonction publique, de la modernisation de l'action publique, de la transition numérique et du développement de l'innovation technologique ;

M. Christopher Gygès, chargé de la transition énergétique, du développement des énergies renouvelables, de l'économie numérique et de l'économie de la mer ;

M. Jérémie Katidjo Monnier, chargé du développement durable, de l'environnement et de la transition écologique ;

M. Claude Gambey, directeur de cabinet du président du Gouvernement ;

M. France Jewine, conseiller en finance économie banque et nickel du président du Gouvernement ;

M. Edouard Léoni, économiste, conseiller au sein du cabinet du président du Gouvernement ;

M. Laurent Chatenay, conseiller économie et énergie du président du Gouvernement, président du conseil d'administration d'ENERCAL ;

M. Jean-Raymond Postic, directeur de cabinet de M. Gilbert Tyuienon.

### **13.1.2. Province Nord**

M. Paul Néaoutyine, président de la Province Nord ;

M. Yannick Yokohama, directeur de cabinet du président ;

M<sup>me</sup> Christiane Wanakaija, conseillère spéciale du président chargée des finances, du budget, et du suivi des SEM ;

M. Ferdinand Poaouteta, conseiller spécial du président chargé de la diversification économique ;

M. Thierry Dombrowsky, secrétaire général de la Province Nord.

### **13.1.3. Province Sud**

M<sup>me</sup> Sonia Backès, secrétaire d'État chargée de la citoyenneté, présidente de la Province Sud ;

M. Brieuc Frogier, élu à l'assemblée de la Province Sud.

### **13.1.4. Députés**

M. Philippe Dunoyer, député de la première circonscription de Nouvelle-Calédonie ;

M. Nicolas Metzdorf, député de la deuxième circonscription de Nouvelle-Calédonie.

### **13.1.5. Maires des communes minières**

M. Pascal Vittori, maire de la commune de Boulouparis ;

M. Alcide Ponga, maire de la commune de Kouaoua ;

M. Wilfried Weiss, maire de la commune de Koumac ;

M. Eddie Lecourieux, maire de la commune du Mont Dore ;

M. Willy Gatuhau, maire de la commune de Païta ;

M. André Romain, directeur de cabinet du maire de Païta ;

## **Annexe I**

M<sup>me</sup> Évelyne Goro Atu, maire de la commune de Poya ;  
M. Jean-Patrick Toura, maire de la commune de Thio ;  
M<sup>me</sup> Éliane Atiti, première adjointe au maire de la commune de Yaté ;  
M<sup>me</sup> Alexandra Piazza, cabinet juridique du maire de la commune de Yaté ;  
M<sup>me</sup> Patricia Newedou, secrétaire générale de la commune de Yaté.

### **13.2. Administrations d'État**

#### **13.2.1. Haut-commissariat de la République**

M. Louis le Franc, haut-commissaire de la République ;  
M. Rémi Bastille, préfet chargé d'une mission de service public sur l'avenir institutionnel de la Nouvelle-Calédonie ;  
M<sup>me</sup> Annick Baille, commissaire déléguée de la République en province Nord.

#### **13.2.2. Direction des douanes de Nouvelle-Calédonie**

M. Benoît Godart, directeur régional ;  
M<sup>me</sup> Marie Molès Delgado, directrice régionale adjointe.

#### **13.2.3. Direction des finances publiques de Nouvelle-Calédonie**

M. David Litvan, directeur des finances publiques en Nouvelle-Calédonie ;  
M<sup>me</sup> Cécile Vigneau, inspectrice chargée de l'audit, du contrôle de gestion, de l'action économique et de la défiscalisation ;  
M. Victor Haury, inspecteur chargé de la communication, de l'action économique et de la défiscalisation.

#### **13.2.4. Direction de l'industrie, des mines et de l'énergie de Nouvelle-Calédonie (DIMENC) et fonds nickel (double rattachement État-Nouvelle-Calédonie)**

M. Jean-Yves Saussol, directeur de la DIMENC ;  
M. Jean-Sébastien Baille, directeur adjoint de la DIMENC, directeur du fonds nickel.

### **13.3. Administrations néo-calédoniennes**

#### **13.3.1. Direction des services fiscaux**

M. Mickaël Jamet, directeur des services fiscaux.

**13.3.2. Caisse d'allocations familiales et d'accidents du travail (CAFAT)**

M. Xavier Martin, directeur général ;  
M<sup>me</sup> Nathalie Doussy, directrice générale adjointe.

**13.3.3. Institut de la statistique et des études économiques (ISEE)**

M. Olivier Fagnot, directeur de l'ISEE.

**13.3.4. GIP Centre national de recherche technologique nickel**

M. Didier Ventura, président du CNRT nickel, ex-directeur général délégué de Prony resources, ex-président de la Nickel mining company, ex-directeur des opérations de Koniambo nickel SAS, ex-directeur des mines de la société Le Nickel.

**14. Entreprises**

**14.1. Entreprises néo-calédoniennes**

**14.1.1. Société Le Nickel**

M. Guillaume Verschaeve, directeur général ;  
M. Jérôme Fabre, directeur général (mai 2022) ;  
M<sup>me</sup> Nathalie Bakhache, secrétaire générale ;  
M. Mickaël Panol, directeur financier  
M. Dominique Katrawa, président du conseil d'administration ;  
M<sup>me</sup> Bernadette Dureau, directrice des ressources humaines ;  
M. Charles Dubois, directeur technique  
M. Gaétan Merceron, directeur usine ;  
M. Frédéric Zanklan, directeur des mines ;  
M. Damien Ricono, directeur sécurité ;  
M. Thibaud Martin, chef du centre minier de Thio et Paty Boa ;  
M. Pierre Kaloi, délégué syndical STKE ;  
M. Serge Wenane, délégué syndical STKE ;  
M. Germain Djawari, délégué syndical SGTINC ;  
M<sup>me</sup> Christina Iekawe, déléguée syndicale SGTINC ;  
M. Glen Delathiere, délégué syndical SGTINC ;  
M. Olivier Mauvaka, délégué syndical SGTINC ;  
M. Arnold Delrieu, délégué syndical CSTNC ;  
M. Constant Portman, délégué syndical SOENC Nickel ;

## **Annexe I**

M. Hervé Cronsteadt, délégué syndical SOENC Nickel ;  
M. Eric Eriale, délégué syndical SOENC Nickel ;  
M. Elvis Mace, délégué syndical SGCINC ;  
M. Miguel Laigle, délégué syndical SAM NC ;  
M. Steeves Goué, délégué syndical SAM NC ;  
M. Jérôme Delort, délégué syndical SICINC ;  
M. Patrick Guillon, délégué syndical SICINC ;  
M<sup>me</sup> Anne-Marie Harbulot-Blandel, déléguée syndicale SICINC.

### **14.1.2. Société Prony resources**

M<sup>me</sup> Béatrice Pierre, présidente de Prony Resources New Caledonia ;  
M. Vincent Duclos, secrétaire général ;  
M<sup>me</sup> Sandrine Lambrigot, directrice administration et finance / CFO  
M. Denis Loustalet, *chief sustainability officer*;  
M. Christian Frateur, directeur du projet Lucy ;  
M. Guillaume Bernard, directeur des ressources humaines et environnement de travail ;  
M. Anthony Marchand, directeur des achats, fret et douane ;  
M. Mao Otis, délégué syndical Solidarité Nouvelle-Calédonie ;  
M. Grégoire Ouary, délégué syndical SGTINC – CGC ;  
M. Henrick Souanon, délégué syndical SGTINC – CGC ;  
M<sup>me</sup> Hélène Mauga, déléguée syndicale UTSKE ;  
M. Pascal Pujapujane, délégué syndical USTKE ;  
M. Alexis Falematagia, délégué syndical SOENC nickel ;  
M. Pierre Tuiteala, délégué syndical SOENC nickel.

### **14.1.3. Société Koniambo nickel SAS**

M. Neil Meadows, CEO ;  
M. Alexandre Rousseau, directeur des ressources humaines, communication et communautés ;  
M. Ludovic Helfer, directeur Finance ;  
M<sup>me</sup> Marjorie Pechon, directrice Juridique et Compliance ;  
M. Aurélien Archambeault, directeur de l'usine métallurgique ;  
M. Alcide Ponga, directeur des affaires externes, maire de Kouaoua ;  
M. Martin Floryan, délégué syndical SGTINC (UT CFE-CGC) ;  
M<sup>me</sup> Élodie Bouye, déléguée syndicale SICINC (UT- CFE-CGC) ;  
M. Norman Leconte, délégué syndical SOENC nickel ;  
M. Orlando Setiano, délégué syndical SOENC nickel ;

M. Yann Schouene, délégué syndical SOENC nickel ;  
M. Édouard Ciwe, délégué syndical USTKE ;  
M. Andy Wright, délégué syndical USTKE.

#### **14.1.4. Société minière du Sud Pacifique (SMSP)**

M. Karl Therby, président directeur général de la SMSP et directeur général de la SOFINOR.

#### **14.1.5. Groupe Ballande (société des mines de la Tontouta)**

M. Thibault Martelin, directeur général du groupe Ballande, ex-directeur de la société des mines de la Tontouta.

#### **14.1.6. ENERCAL**

M. Jean-Gabriel Faget, directeur général ;  
M. Jean-Michel de Garrigues, directeur général délégué.

### **14.2. Syndicats patronaux de Nouvelle-Calédonie**

#### **14.2.1. Contrakmine, syndicat des contracteurs miniers**

M. Max Foucher, président de Contrakmine.

### **14.3. Secteur des batteries**

#### **14.3.1. Verkor**

M. Maxime Morand, directeur des stratégies et des partenariats ;  
M. Luc Pez, *supply chain manager* ;  
M. Thierry Berlureau, achat de matières premières, chargé des tier 1 suppliers ;  
M. Olivier Dufour, cofondateur, communication et engagement des parties prenantes.

#### **14.3.2. ACC**

M. Jean-Baptiste Formery, directeur des achats.

#### **14.3.3. Envision AESC**

M. Ayumi Kurose, directeur de projet France pour l'usine de production de batteries ;  
M. Yulin Xu, *battery project manager* ;  
M. Christophe Ferrien-Healy, directeur des achats France et Espagne.

#### **14.4. Secteur mines-métallurgie**

##### **14.4.1. Eramet**

M<sup>me</sup> Christel Bories, présidente directrice générale ;  
M. Simon Henochsberg, directeur de cabinet de la PDG ;  
M. Julien Masson, directeur de la stratégie.

##### **14.4.2. Sibanye-Stillwater**

M. Laurent Charbonnier, directeur commercial et du développement ;  
M. Jean Michel Fourcade, conseil stratégique Europe ;  
M. Gilles Mentré, cabinet Ondra ;  
M. Jean-Wilfried Diefenbacher, associé au sein du cabinet Ondra.

##### **14.4.3. Orano**

M. Pierre-Etienne Girardot, directeur stratégie, fusions et acquisitions ;  
M<sup>me</sup> Ryma Bennouna, analyse stratégie.

##### **14.4.4. Glencore**

M. Jason Kluk, *head of nickel marketing* ;  
M. Wayne Ashworth, *head of nickel assets* ;  
M. Shaun Teichner, *general counsel, head of legal* ;  
M. Jérôme Yomtov – cabinet Avisa partners ;  
M<sup>me</sup> Solenne Cheymol – cabinet Avisa partners.

##### **14.4.5. Trafigura**

M. Jesus Fernandez, *head of M&A* ;  
M. Gonzalo de Olazaval, *global co-head of metals and minerals* ;  
M. Jawad Benkhadra, branche nickel cobalt lithium ;  
M. Fabio Merlo, trader.

##### **14.4.6. Personnalités qualifiées**

M. Jean de l'Hermite, ancien directeur des affaires juridiques d'Eramet ;  
M. Antonin Beurrier, ancien président et CEO de Prony Resources, ancien président de Vale Asie-Pacifique-Nouvelle-Calédonie, ancien président de Xstrata Nouvelle-Calédonie.

## **14.5. Secteur automobile**

### **14.5.1. Stellantis**

M. Matthias Brueggemann ;  
M. Hugues Milon ;  
M. David Mac Queen, *head of powertrain purchasing* ;  
M. Gildas Bureau, *materials senior fellow*.

### **14.5.2. Renault-Nissan**

M. Jérôme Gouet, chargé des batteries pour Renault Nissan Mitsubishi (epower).  
M. Victor Valkov, chargé des batteries au sein de l'*Alliance Purchase organisation* (APO), et de l'approvisionnement en matières premières.

## **14.6. Secteur énergie**

### **14.6.1. Électricité de France (EDF)**

M. Antoine Jourdain, directeur des systèmes électriques insulaires, EDF.

### **14.6.2. Framatome**

M. François Billot, directeur des Offres & projets de Framatome et de Framatome défense.

### **14.6.3. Réseau de transport d'électricité (RTE)**

M. Laurent Martel, directeur général du pôle finances, achats et risques ;  
Mme Veronika Milewski, présidente exécutive de RTE international.

### **14.6.4. TotalEnergies renouvelables France**

M. Thierry Muller, directeur général de TotalEnergies renouvelables ;  
M. Charles d'Andigné, directeur de la stratégie pour les activités renouvelables ;  
M. Grégory Corbeau, directeur financements et M&A ;  
Mme Nathalie Cantan, directrice des relations institutionnelles et des affaires nouvelles.

## **15. Banques**

### **15.1. Banque européenne d'investissement (BEI)**

M. Ambroise Fayolle, vice-président de la BEI ;

## **Annexe I**

M<sup>me</sup> Alice Terracol, directrice de cabinet de M. Ambroise Fayolle ;  
M. Julien Chebbo, chef de division, Services Conseil BEI ;  
M<sup>me</sup> Karen Cannenterre, conseillère principale, Services Conseil BEI.

### **15.2. BNP Paribas**

M. Lionel Wolff, directeur général.

### **15.3. Banque de Nouvelle-Calédonie**

M. Cédric Glorieux, directeur général de la Banque de Nouvelle-Calédonie, filiale du groupe Caisse d'épargne.

### **15.4. Banque calédonienne d'investissement**

M. Frédéric Reynaud, directeur général de la BCI.

### **15.5. Société générale calédonienne des banques**

M. Patrick Martin, directeur du groupe.

## **16. Personnalités qualifiées**

M. Philippe Gomès, ancien Président de la Province Sud, ancien Président du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, ancien député de la 2<sup>e</sup> circonscription de Nouvelle-Calédonie.

M<sup>me</sup> Hélène Bourbouloux, cabinet FHB ;

M. François Raybaud, chargé de mission au sein du cabinet FHB ;

M. Edouard Dutheil, 8advisory ;

M<sup>me</sup> Sandrine Anstett, commissaire à la reconversion économique du territoire de Fessenheim ;

M<sup>me</sup> Anne Duthilleul ;

M. Michel Colin.



## **ANNEXE II**

### **Lettre de mission**

## Annexe II

*La Première Ministre*

1242/22 SG

Paris, le 30 NOV. 2022

à

Madame la cheffe de l'inspection générale  
des finances

Monsieur le vice-président du conseil général  
de l'économie

**Objet :** Contribution du secteur nickel en Nouvelle-Calédonie à la stratégie nationale de sécurisation de l'approvisionnement en métaux critiques pour la transition énergétique.

Par la quantité de ses réserves et son poids dans l'économie, le nickel constitue un secteur d'activité stratégique pour la Nouvelle-Calédonie.

La Nouvelle-Calédonie abrite l'un des plus grands gisements nickélifères au monde<sup>1</sup>. Le nickel (mineraï et produits métallurgiques dérivés) est l'un des principaux secteurs de l'économie calédonienne. Il représente 90 % des exportations du territoire.

Avec une vingtaine d'entreprises et 35 mines en activité, la Nouvelle-Calédonie était en quatrième position en termes de production de minerais en 2021<sup>2</sup>. Le secteur du nickel en constitue le 1<sup>er</sup> employeur privé<sup>3</sup>. Les trois acteurs principaux présents sur le marché de l'extraction et du raffinage du nickel en Nouvelle-Calédonie sont :

- la Société le nickel (SLN), filiale d'Eramet : Avec 2 200 salariés, la SLN exploite des mines sur l'ensemble du territoire néo-calédonien ainsi que l'usine pyro-métallurgique de Doniambo, située dans la province sud, qui produit principalement du ferronickel ;
- Prony Resources : Avec 1 200 salariés, Prony Ressources exploite une mine et une usine hydro-métallurgique, située à Goro dans la province sud, qui produit du NHC, soit du nickel et du cobalt pouvant être destinés à la fabrication de batteries ;
- Koniambo Nickel SAS (KNS), détenue à raison de 51 % par la Société minière du Sud pacifique (SMSP) - contrôlée par la province Nord - et Glencore à raison de 49 % : Avec 1 100 salariés, KNS exploite l'usine pyro-métallurgique située dans la province nord à Koniambo qui produit du ferronickel.

Les pouvoirs publics sont fortement impliqués dans la gouvernance des usines de transformation du nickel localisées en Nouvelle-Calédonie, alors qu'aucune production n'est exportée vers le marché européen.

.../...

<sup>1</sup> La Nouvelle-Calédonie disposerait de la 3<sup>ème</sup> ou 5<sup>ème</sup> réserve mondiale selon les estimations.

<sup>2</sup> Avec 190 000 tonnes (source : DIMENC).

<sup>3</sup> Soit 9 % des emplois privés directs et 25 % des emplois privés directs, indirects et induits (Source : Haut-commissariat de la République en Nouvelle-Calédonie).

## Annexe II

2.-

L'Etat et les provinces de Nouvelle-Calédonie sont impliqués directement ou indirectement dans la gouvernance des trois usines, du fait leurs participations capitalistiques :

- dans le cas de la SLN, l'Agence des participations de l'Etat (APE) détient 26 % d'Eramet, actionnaire majoritaire de la SLN, les trois provinces détiennent 34 % de son capital via la STCPI ;
- 51 % du capital de KNS est détenu par une société (SOFINOR) dont la province nord détient 85 % du capital ;
- les provinces de Nouvelle-Calédonie détiennent 30 % du consortium Prony Ressources qui a repris l'usine de Goro.

Les pouvoirs publics soutiennent fortement une activité, dont la production n'est pas destinée à des opérateurs européens mais à des industriels, pour l'essentiel, chinois, coréens et japonais :

- la production de ferronickel de la SLN et de KNS est destinée exclusivement au marché asiatique et pacifique ;
- la production de sel de nickel de Goro n'est pas destinée au marché européen ; Tesla aurait passé avec Prony ressource un accord d'approvisionnement.

C'est pourquoi vous mènerez une réflexion sur la stratégie nickel à long terme en Nouvelle Calédonie, et notamment sa contribution à la stratégie nationale de sécurisation de l'approvisionnement en métaux critiques pour la transition énergétique. En effet, le nickel étant un des métaux utilisés dans les batteries, la valorisation du gisement néo-calédonien pourrait bénéficier d'un contexte mondial favorable à la transition énergétique et ainsi contribuer, notamment, au développement d'une filière fabrication de batteries en Europe.

Pour cela, votre mission analysera la place de l'industrie du nickel en Nouvelle-Calédonie dans le paysage mondial de la production de ce métal critique, les perspectives en termes de demande (et de prix) et les éventuels risques en termes de rupture d'approvisionnement. A partir de la stratégie actuelle de sécurisation de l'approvisionnement en métaux critiques et du rapport établi M. Philippe Varin en janvier 2022, la mission précisera si les ressources et/ou la production de nickel en Nouvelle-Calédonie peuvent constituer une source d'approvisionnement complémentaire et un moyen pour conforter la souveraineté industrielle française. Sur ce point nous souhaitons disposer de vos conclusions d'ici la fin du mois de décembre 2022.

Dans l'affirmative, la mission proposera un ou plusieurs modèles de long terme pour l'industrie du nickel en Nouvelle-Calédonie en vous assurant non seulement de leur viabilité économique mais aussi des conditions de la production du nickel aux meilleurs standards environnementaux du marché. Vous quantifierez les investissements nécessaires et présenterez les types de produits de transformation du nickel que devraient produire, après restructuration éventuelle, les usines localisées en Nouvelle-Calédonie, les quantités ou la part de la production qui pourraient être utilement réservées pour l'industrie localisée en France et en Europe, ainsi que leur prix cible et, le cas échéant, les conditions particulières à leur exportation. La sensibilité pour les finances publiques de toutes les solutions devra être examinée.

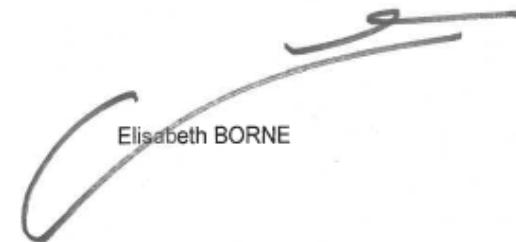
Dans ce cadre, les conditions actuelles d'exploitation des trois usines localisées en Nouvelle-Calédonie n'assurant pas leur soutenabilité financière notamment du fait de difficultés à extraire les quantités prévues de minéraux, du prix trop élevé de l'électricité et d'une production de nickel inférieure aux objectifs, il vous est également demandé de poser un diagnostic complet de l'état et du fonctionnement de ces sites et de proposer des scénarios d'évolution (opportunités de développement, modalités de leur redressement économique, etc.) chiffrés. Sur ces derniers points qui permettront de définir la stratégie de l'Etat sur le nickel calédonien, vos propositions de modèles de long terme du secteur et de scénarios d'évolution des outils industriels existants sont attendues avant la fin du mois d'avril 2023.

.../...

## Annexe II

3.-

Pour la réalisation de cette mission, vous pourrez disposer de l'appui du haut-commissaire en Nouvelle-Calédonie, du délégué interministériel à la sécurité des approvisionnements en métaux critiques, de la direction générale des entreprises, de la direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature, de la direction générale des outre-mer et de l'agence des participations de l'Etat.



The image shows a handwritten signature in black ink, which appears to be "Elisabeth BORNE". The signature is fluid and cursive, with a large loop on the left and a straight line extending to the right.

Elisabeth BORNE