

#### PROJET GORO NICKEL

# DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER DES INSTALLATIONS CLASSEES

#### **SOMMAIRE GENERAL**

#### **RESUME NON TECHNIQUE**

#### VOLUME I – PRESENTATION GENERALE

PREMIER CAHIER: PRESENTATION GENERALE

Chapitre 1 : Contenu du dossier

Chapitre 2 : Identité du demandeur

Chapitre 3: Présentation générale du projet

Chapitre 4: Situation administrative

Chapitre 5 : Plans de référence

Annexe I-1 : Extrait de Ridet et K-bis de la société GORO Nickel

Annexe I-2 : Bail emphytéotique de GORO Nickel

Annexe I-3-1: Délibération n° 212-2004/BAPS du 15 avril 2004 Modifiant la nomenclature annexée à la délibération modifiée n° 14 du 21 juin 1985 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement

Annexe I-3-2: Réglementation appliquée au projet



#### Annexe I-4 : Permis relatifs à la raffinerie

- Permis de construire DE/SDUHSCP/SUCP n° 98817 2001 0185, du 20 mars 2002, pour les travaux de construction d'une usine
- Permis de construire DE/SDUHCP/SUCP n° 98817 2004 0206, du 4 mars 2005, pour les travaux de construction d'une usine
- Arrêté n° 859-2006/PS, du 20 septembre 2006, portant ouverture de l'enquête publique relative à l'exploitation des utilités liées au fonctionnement de la centrale thermique de Prony Energies

## Annexe I-5 : Arrêtés concernant l'installation de traitement et d'épuration des eaux usées issues d'effluents domestiques sur le site de Prony Est, sur le territoire de la commune du Mont-Dore

- Arrêté n° 1228 2002 / PS du 25 septembre 2002, autorisant la société GORO NICKEL SAS à mettre en service un installation de traitement et d'épuration des eaux usées issues d'effluents domestiques, exploitée par la société Sodexho Nouvelle-Calédonie sur le site de Prony Est, sur le territoire de la commune du Mont-Dore
- Arrêté n°363 2005 / PS du 30 mars 2005, modifiant l'arrêté n° 1228 2002 / PS du 25 septembre 2002, autorisant l'exploitation d'une installation de traitement et d'épuration des eaux usées issues d'effluents domestiques sur le site de Prony Est, sur le territoire de la commune du Mont-Dore
- Arrêté n°364 2005 / PS du 30 mars 2005, autorisant la remise en service d'une installation de traitement et d'épuration des eaux usées issues d'effluents domestiques exploitée par la société GORO NICKEL S. A. sur le site de Prony Est, sur le territoire de la commune du Mont-Dore
- Arrêté n°541 2006 / PS du 6 juin 2006, modifiant l'arrêté n° 1228 2002 / PS du 25 septembre 2002, autorisant l'exploitation d'une installation de traitement et d'épuration des eaux usées issues d'effluents domestiques sur le site de Prony Est, sur le territoire de la commune du Mont-Dore

## Annexe I-6 : Arrêté n° 70 – 2007 / PS, du 12 février 2007, autorisant le pompage d'une partie des eaux du lac du barrage de Yaté dans la commune de YATE, par la société GORO NICKEL

## Annexe I-7-1 : Permis de construire pour les travaux de construction d'une station de pompage

- Permis de construire DE/SDUHSCP/SUCP n° 98832-2005-0002, du 10 février 2006, pour les travaux de construction d'une station de pompage
- Autorisation de construire n°22 :2006, du 5 mai 2006, pour les travaux HTA de la station de pompage située sur le bord du lac de Yaté, communes de Yaté et du Mont-Dore



- Arrêté n° 116-2005/PS, du 20 octobre 2005, autorisant la société Goro Nickel à réaliser des travaux de génie civil dans l'emprise du domaine public de la route du Sud – RP3 – Commune de Yaté
- Arrêté n° 117-2005/DE, du 20 octobre 2005, autorisant la société Goro Nickel à réaliser des travaux de génie civil dans l'emprise du domaine public de la route du Sud – RM10 et RM12 Commune de Yaté
- Arrêté n° 122-2005/DE, du 25 octobre 2005, autorisant la société Goro Nickel à réaliser des travaux de génie civil dans l'emprise du domaine public de la route du Sud – CR7 – Commune du Mont-Dore
- Arrêté n° 05-3045/GNC, du 24 novembre 2005, relatif à l'occupation de parcelles du domaine privé par la société Goro Nickel S.A. et habilitant la présidente du gouvernement à intervenir à l'acte
- Annexe I-7-2 : Arrêté n° 70-2007/PS du 12 février 2007, autorisant le pompage d'une partie des eaux du lac de Yaté, dans la commune de Yaté par la société GORO NICKEL
- Annexe I-8 : Récépissé de dépôt du dossier de demande d'autorisation relatif à l'exploitation d'un parc à résidus miniers dans la Kwé Ouest Commune du Mont-Dore, en date du 11 avril 2006
- Annexe I-9 : ARRETE n° 1079 2006 / PS, du 13 octobre 2006, portant ouverture d'une enquête publique relative à l'exploitation des installations portuaires de Goro Nickel
- Annexe I-10 : Permis de construire n°DE/SDUHSCP/SUCP n°98817 2004 0207 du

  10 mai 2005, pour les travaux de construction de bâtiments à usage
  d'activités portuaires à exécuter à Domaine Publique Maritime Baie de
  Prony Mont-Dore.
- Arrêté n° 492 2005/PS du 28 avril 2005 modifiant les arrêtés autorisant l'occupation des dépendances du domaine public maritime sises baie de Prony, commune du Mont Dore au profit de la société Goro Nickel S.A.
- Annexe I-11 : avis de réception de la déclaration minière « Plates-formes du centre de maintenance de la mine, de l'usine de préparation du minerai et de la zone de stockage du minerai »
- <u>Annexe I-12 : Permis de construire pour les travaux de construction d'une base vie à exécuter à Baie Nord Commune du Mont-Dore</u>
  - Permis de construire DE/SDUHSCP/SUCP n° 98817 2001 0184, du 4 mars 2002, pour les travaux de construction d'une base vie à exécuter à Baie Nord Commune du Mont-Dore
  - Permis de construire modificatif et transfert DE/SDUHSCP/SUCP n° 98817 2001 0184, du 6 juillet 2005, pour la suppression de bâtiments, la modification de l'implantation des bâtiments, des aménagements



complémentaires de certains bâtiments, ajout de toilettes publics et d'un local poubelle, à exécuter à Baie Nord – Commune du Mont-Dore

- Permis de construire DE/SDUHSCP/SUCP n° 98817 – 2001 – 0192, du 18 décembre 2001, pour les travaux de construction d'un camp pionner à exécuter à Baie Nord – Commune du Mont-Dore

**SECOND CAHIER: CAHIER DE PLANS** 

#### **VOLUME II – DESCRIPTION DU PROJET**

Glossaire et définitions Préambule du Volume II

#### Section A: Description des installations communes

Introduction à la Section A

Première Partie : Raffinerie

Chapitre 1: Fonctions du site

Chapitre 2 : Description du site de la raffinerie

Chapitre 3 : Réseaux

Deuxième Partie : Usine de préparation du minerai et Centre industriel de la mine

Chapitre 1: Fonctions du site

Chapitre 2 : Description du site de la raffinerie

Chapitre 3: Réseaux

Troisième Partie : Système de contrôle centralisé et gestion de l'exploitation

Quatrième Partie : Description des : ateliers - sources radioactives - entrepôt des réactifs

<u>Annexe II-A-1</u>: Tableau des consommations électriques des unités de la Raffinerie et de l'Usine de préparation du minerai – Centre Industriel de la mine

Annexe II-A-2: Bilan Matière

## Section B : Description des installations du centre industriel de la mine et l'unité de préparation de la pulpe (unité 120 et 210)



<u>Chapitre 1</u>: Centre Industriel de la Mine (unité 120)

<u>Annexe II-B-1</u>: Annexes du Centre Industriel de la Mine (unité 120):Plan de localisation des réseaux

Chapitre 2 : Préparation de la pulpe (unité 210)

Annexe II-B-2: Annexes de la Préparation de la Pulpe (unité 210):

Plan de localisation des produits et équipements,

Plan des réseaux,

Réseau incendie

#### Section C : Description des installations de la raffinerie

<u>Chapitre 1</u>: Conditionnement du minerai (unité 215)

Annexe II-C-1: Annexes Conditionnement du minerai (unité 215):

Plan de localisation des produits et équipements,

Plan des réseaux,

Réseau incendie

<u>Chapitre 2 : Lixiviation sous pression (unité 220)</u>

Annexe II-C-2: Annexes Lixiviation sous pression (unité 220)

Plan de localisation des produits et équipements,

Plan des réseaux,

Réseau incendie

Chapitre 3 : Décantation à contre-courant (unité 230)

Annexe II-C-3: Annexes Décantation à contre-courant (unité 230)

Plan de localisation des produits et équipements,

Plan des réseaux,

Réseau incendie

Chapitre 4: Neutralisation partielle (unité 240)

<u>Annexe II-C-4</u>: Annexes Neutralisation partielle (unité 240)

Plan de localisation des produits et équipements,

Plan des réseaux,

Réseau incendie

Chapitre 5: Elimination du cuivre (unité 245)



Annexe II-C-5: Annexes Extraction du cuivre (unité 245)

Plan de localisation des produits et équipements,

Plan des réseaux.

Réseau incendie

<u>Chapitre 6</u>: Extraction primaire par solvant (unité 250)

Annexe II-C-6: Annexes Extraction primaire par solvant (unité 250)

Plan de localisation des produits et équipements,

Plan des réseaux,

Réseau incendie

Chapitre 7: Elimination du zinc (unité 255)

Annexe II-C-7: Annexes Elimination du zinc (unité 255)

Plan de localisation des produits et équipements,

Plan des réseaux,

Réseau incendie

Chapitre 8 : Extraction secondaire par solvant (unité 260

Annexe II-C-8: Annexes Extraction secondaire par solvant (unité 260)

Plan de localisation des produits et équipements,

Plan des réseaux,

Réseau incendie

Chapitre 9: Pyrohydrolyse du nickel (unité 270-Pyro)

Annexe II-C-9: Annexes Pyrohydrolyse du nickel (unité 270-Pyro)

Plan de localisation des produits et équipements,

Plan des réseaux.

Réseau incendie

Chapitre 10 : Stockage de GPL (unité 270-GPL)

Annexe II-C-10: Annexes Stockage de GPL (unité 270-GPL)

Plan de localisation des produits et équipements,

Plan des réseaux,

Réseau incendie

Chapitre 11: Précipitation du carbonate de cobalt (unité 275)

Annexe II-C-11: Annexes Précipitation du carbonate de cobalt (unité 275)



Plan de localisation des produits et équipements,

Plan des réseaux,

Réseau incendie

Chapitre 12: Traitement des effluents (unité 285)

Annexe II-C-12: Annexes Traitement des effluents (unité 285)

Plan de localisation des produits et équipements,

Plan des réseaux,

Réseau incendie

Chapitre 13: Manutention des produits finis (unité 290)

Annexe II-C-13: Annexes Manutention des produits finis (unité 290)

Plan de localisation des produits, équipements et réseaux,

Réseau incendie

Chapitre 14: Usine de calcaire (unité 310)

Annexe II-C-14: Annexes Usine de calcaire (unité 310)

Plan de localisation des produits et équipements,

Plan des réseaux,

Réseau incendie

Chapitre 15 : Usine de chaux (unité 320)

Annexe II-C-15: Annexes Usine de chaux (unité 320)

Plan de localisation des produits et équipements,

Plan des réseaux,

Réseau incendie

Chapitre 16: Usine d'acide sulfurique et stockages associés (unités 330 et 335) -

<u>Annexe II-C-16</u>: Annexes: Usine d'acide sulfurique et stockages associés (unités 330 et 335)\_

Plan de localisation des produits et équipements,

Plan des réseaux,

Réseau incendie

Chapitre 17: Centrale thermique au fioul lourd (unité 350)

Annexe II-C-17: Annexes Centrale thermique au fioul lourd (unité 350)

Plan de localisation des produits et équipements,



Plan des réseaux.

Réseau incendie

Chapitre 18 : Stockage des solides en vrac (unité 545)

Annexe II-C-18: Annexes Stockage des solides en vrac (unité 545)

Plan de localisation des produits et équipements,

Plan des réseaux.

Réseau incendie

#### Section D – Plan Opérationnel de Gestion des Eaux de Surface

Plan Opérationnel de Gestion des eaux de surface

Chapitre 1 : Présentation Générale

Chapitre 2: Raffinerie

Chapitre 3 : Usine de préparation du minerai – centre industriel de la mine

Annexe II-D-1: « Plans et diagramme de la raffinerie »

Annexe II-D-1-1 « Plan opérationnel des eaux de surfaces - Bassin versant du Creek de la baie Nord »

Annexe II-D-1-2 « Plan opérationnel des eaux de surface - Bassin versant du Creek de la baie Nord - localisations des bassins, des points de rejets et des points de suivi »

Annexe II-D-1-3 « Plan opérationnel des eaux de surface - Bassin versant du Creek de la baie Nord - localisations des décanteurs séparateurs d'hydrocarbures et des piézomètres »

Annexe II-D-1-4 « Diagramme simple des flux – Bassin versant du Creek de la Baie Nord - Site industriel »

<u>Annexe II-D-2</u>: « Plans et diagramme de l'usine de préparation du minerai et du centre industriel de la mine »

Annexe II-D-2-1 « Plan opérationnel de la gestion des eaux - Bassin versant rivière Kwé – centre industriel de la mine – bassins, rejets, et points de suivi»

Annexe II-D-2-2 « FPP/MIA définition des terrassements définitifs - Préparation du minerai »

Annexe II-D-2-3 « FPP/MIA définition des terrassements définitifs - Préparation du minerai -Plan des bassins versants et du drainage »

Annexe II-D-2-4 « Sections transversales drains »

Annexe II-D-2-5 «Terrassement du FPP-MIA »



Annexe II-D-2-6 «Terrassement du FPP-MIA »

Annexe II-D-2-7« Diagramme simple des flux – Bassin versant de la rivière Kwé -Mine, préparation du minerai, maintenance, résidus »



#### **VOLUME III – ETUDE D'IMPACT**

#### Section A – Caractérisation de l'environnement

Chapitre 1: Introduction

Chapitre 2 : Environnement atmosphérique

Chapitre 3: Géologie et hydrogéologie

Chapitre 4: Hydrologie

Chapitre 5: Océanographie physique

Chapitre 6: Milieu écologique terrestre

Chapitre 7: Milieu écologique marin

Chapitre 8 : Le milieu humain

Chapitre 9 : Conclusions générales

#### Annexe III-A-1 Environnement atmosphérique

- Leces/LBTP, Etude de validation de la position des stations de surveillance de la qualité de l'air, janvier 2005
- Séchaud/LBTP, Evaluation de la qualité de l'air ambiant avant exploitation de gisements de minerai de nickel et de cobalt dans la Province Sud de la Nouvelle-Calédonie, décembre 2005
- Goro Nickel, Etat de référence des eaux de pluie, septembre 2005
- ERA Miguel Pol, *Mesures de bruit aérien sur le site de Prony*, novembre 2001
- A2EP/ERA, Campagne de mesures du bruit résiduel Etat des lieux, septembre 2005

#### Annexe III-A-2 Géologie et hydrogéologie

- Goro Nickel, Campagne de suivi des eaux souterraines Site industriel, 2000
- Golder Associates, Le milieu physique, rapport de base sur le climat, la géologie, l'hydrologie et l'hydrogéologie, Projet Goro Nickel, Nouvelle Calédonie, novembre 2004
- Goro Nickel, Campagne de suivi des eaux souterraines, 2006 2007
- Goro Nickel, Note sur l'amiante, C. Tessarolo, Mai 2007



#### Annexe III-A-3 Hydrologie

- Golder Associates, Rapport B-227 Données hydrologiques de base, 2002
- A2EP, Caractérisation des eaux douces superficielles à Goro, mai 2003
- Goro Nickel, Etat de référence des eaux de surface, février 2005 et 2006
- ETEC, Suivi de la qualité biologique des cours d'eau (IBNC), 2006
- Tableaux de synthèse sur la qualité des eaux superficielles, août 2006

#### Annexe III-A-4 Océanographie physique

- Tony Honoré Consultant, Mesures courantométriques en baie de Kwé et Baie de Prony étude de courantologie, 2002 et 2003
- GEMS/URS, Rejet des effluents dans le canal de la Havannah, mars 2003
- IRD, Rapport final Caractéristiques physico-chimiques des eaux, octobre 2005
- IRD, Etat de référence : Qualité physico-chimique des eaux et niveaux de concentration des métaux dans les sédiments, février 2006
- Goro Nickel S.A., Etat de référence des eaux de mer, avril 2005
- Tableaux de synthèse sur la qualité des eaux marines, août 2006

#### Annexe III-A-5 Milieu écologique terrestre

#### Flore terrestre

- IRD, Caractéristiques floristiques de la zone de Prony à Goro, juillet 2000
- IRD, Végétation et flore du site d'implantation de la future usine de Inco Goro Nickel SA., octobre 2001
- IRD, Annexe 1 de l'étude, *Identification, typologie et cartographie des groupements végétaux de basse altitude du grand sud calédonien et de la vallée de la Tontouta*, 2003
- IRD, Inventaire floristique des unités de végétation de la zone d'implantation des infrastructures minières et industrielles de Goro Nickel, janvier 2004
- Goro Nickel, Inventaire de la flore des formations végétales sur la zone d'entreposage, août 2005
- Goro Nickel, L'inventaire de la flore et des essences forestières du maquis paraforestier et de la forêt rivulaire dans l'emprise du bassin de sédimentation et de la surverse de l'usine de Goro Nickel, novembre 2005
- Goro Nickel, Inventaire floristique des maquis paraforestiers dans l'emprise des bassins de confinement du stockage de soufre et de premier flot, avril 2006
- Goro Nickel, Inventaire floristique du centre de maintenance de la mine, du centre de préparation du minerai et du dépôt à court terme de Goro Nickel dans le bassin de la Kué, septembre 2006



- IRD, Distribution des écotypes dans la région du Grand Sud de la Nouvelle- Calédonie, 2003
- Goro Nickel, Photographie aérienne de la zone du projet de Goro Nickel, septembre 2005
- Goro Nickel, Inventaire floristique du tronçon de la route et de la plate forme de sondage directionnelle émissaire de l'effluent à Port Boisé, décembre 2006

#### Faune terrestre

- Australian Museum Business Service, Etude faunistique spécifique herpétofaune sur le site minier Goro Nickel proposé, février 2004
- IAC, Inventaire et écologie de l'avifaune du plateau de Goro Rapport d'étude, juillet 2004
- Museum du Queensland, *Inventaire de l'entomofaune de 4 réserves du sud de la Nouvelle-Calédonie*, février 2006
- IRD, Recherche des caractéristiques faunistiques des habitats se trouvant sur les sites retenus pour l'installation des infrastructures minières et industrielles du complexe Goro Nickel, août 2003

#### Faune d'eau douce

- Erbio, Ecosystème d'eau douce, Partie I : état initial, janvier 2005

#### Annexe III-A-6 Milieu écologique marin

- A2EP/Rescan, Caractérisation du milieu marin Communautés biologiques coralliennes, août 2000
- Professeur Chauvet, 15 stations d'étude Canal de la Havannah, 2002
- Pierre Laboute Entreprise, Expertise rapide du site et comparaison avec d'autres sites similaires de la baie du Prony, octobre-novembre 2004
- Pierre Laboute Entreprise, Caractérisation des communautés biologiques du banc lonontéa dans le canal de la Havannah, mai-juin 2004
- Sabrina Virly, Caractérisation des communautés marines biologiques autour du futur émissaire en mer du projet Goro Nickel, mai 2005
- Pierre Laboute Entreprise, Rapport de la réalisation d'un état de référence des peuplements récifaux et poissons associés sur 6 stations du canal de la Havannah, juillet 2005
- A2EP, Etat de référence des peuplements récifaux et poissons associés Baie de Prony et Canal de la Havannah, août 2005
- Association pour la Sauvegarde de la Nature Néo-Calédonienne, *Etude tortues marines*, mai 2002-septembre 2003
- Claire Garrigue, Synthèse des connaissances sur les baleines à bosse et autres mammifères marins dans la zone sous influence du projet Goro Nickel pour la période 2000-2003 et 2005
- SOPRONER, Caractérisation du milieu marin le long du tracé de l'émissaire du projet Goro Nickel, mai 2007



#### Annexe III-A-7 Milieu humain

- Frédéric Barp pour l'Association Océanienne d'Archéologie, *Inventaire raisonné des sites archéologiques de surface*, février 2006
- Données sanitaires sur la Nouvelle Calédonie
- Golder, Analyse paysagère ICPE Raffinerie, février 2007

#### Section B – Caractérisation des pollutions et consommation des ressources

Chapitre 1: Introduction

Chapitre 2: Effluents gazeux – Emissions atmosphériques et odeurs

<u>Chapitre 3</u>: Effluents liquides – Eaux de ruissellement

<u>Chapitre 4</u>: Effluents liquides – Effluents industriels

<u>Chapitre 5</u>: Effluents solides – Déchets

<u>Chapitre 6</u>: Pollution des sols et des eaux souterraines

Chapitre 7: Bruits et vibrations

Chapitre 8: Pollutions visuelles

Chapitre 9: Trafic routier

Chapitre 10: Consommation d'eau

Chapitre 11: Consommation d'énergie

Chapitre 12: Synthèse

<u>Annexe III-B-1</u> Descriptif des installations des secteurs Nord et Sud de la raffinerie

<u>Annexe III-B-2</u> Caractéristiques des principaux générateurs électriques utilisés en phase de construction

<u>Annexe III-B-3</u> Diagramme des émissaires atmosphériques

<u>Annexe III-B-4</u> Détail du calcul des émissions de gaz à effet de serre

<u>Annexe III-B-5</u> Détail des calculs des émissions diffuses de la raffinerie

<u>Annexe III-B-6</u> Détail des calculs de hauteur des émissaires

<u>Annexe III-B-7</u> Plan des ouvrages de gestion des eaux de ruissellement en phase de

construction

<u>Annexe III-B-8</u> Déchets générés en phase de construction et d'exploitation

<u>Annexe III-B-9</u> Etude déchets (cahier à part à la fin des annexes de cette section B)

<u>Annexe III-B-10</u> Liste des produits chimiques mis en œuvre



<u>Annexe III-B-11</u> Savery & Associates, Evaluation de l'impact sonore du projet Goro Nickel S.A., Nouvelle-Calédonie, mars 2007

<u>Annexe III-B-12</u> Niveaux admissibles de puissance acoustique des engins mobiles extérieurs

Annexe III-B-13 Analyse de la qualité de l'eau du lac de Yaté, 12 décembre 2006, A2EP

<u>Annexe III-B-14</u> Détail du calcul des valeurs limites d'émission des fours à chaux <u>Etude déchets</u>

#### Section C - Evaluation des Effets

Chapitre 1: Introduction

Chapitre 2 : Méthodologie et limites de l'évaluation des effets environnementaux

Chapitre 3 : Environnement atmosphérique

Chapitre 4 : Eaux marines et côtières et leurs écosystèmes

Chapitre 5 : Eaux douces et leurs écosystèmes

Chapitre 6: Eaux souterraines

Chapitre 7 : Ecosystèmes terrestres

Chapitre 8 : Environnement humain

#### Annexe III-C-1 Annexes du Chapitre 2

- URS, *Méthodologie employée dans l'évaluation des effets environnementaux*; novembre 2006

#### Annexe III-C-2 Annexes du Chapitre 3

- Katestone Environmental, Modélisation révisée de la dispersion des émissions atmosphériques du projet Goro Nickel, avril 2007
- Goro Nickel, *Plan de surveillance de la qualité de l'air et des eaux de pluie,* avril 2007

#### Annexe III-C-3 Annexes du Chapitre 4

- Mrs Jean-Charles Massabuau, Peter Campbell, Christophe Monnin et Bernard Roux, Etude de l'impact potentiel du rejet de l'effluent Goro Nickel dans le lagon sud de Nouvelle-Calédonie, décembre 2006
- GEMS, Observations sur site et modélisation de la dispersion du panache à proximité de la zone de déversement pour le projet Nickel Inco Goro dans le canal de la Havannah. Nouvelle Calédonie. mars 2003



- GEMS, Investigations complémentaires des sites potentiels pour l'implantation du diffuseur de l'émissaire pour le projet Inco Goro, dans le canal de la Havannah, Nouvelle Calédonie, Octobre 2006
- Savery & Associates, Evaluation de l'impact sonore des opérations Emissaire de Goro Nickel, Nouvelle Calédonie, Novembre 2006
- Goro Nickel, Plan de surveillance du milieu marin, avril 2007
- Compte rendu de la réunion du 21/11/06 du Comité d'information, de concertation et de surveillance sur les impacts environnementaux du site industriel de Goro

#### Annexe III-C-4 Annexes des Chapitres 5 et 6

- Goro Nickel, Plan de suivi des eaux souterraines, avril 2007
- Goro Nickel, Plan de suivi des eaux de surface, avril 2007
- Goro Nickel: Courrier du 15 février 2007

#### Annexe III-C-5 Annexes du Chapitre 7 :

- Goro Nickel, *Plan de surveillance de la faune et de la flore terrestre*, mai 2007
- Goro Nickel, Plan de revégétalisation, mars 2007
- Stephane McCoy, Plan de réutilisation de la terre végétale dans l'emprise du projet Goro Nickel
- Goro Nickel, Plan de sauvegarde de la biodiversité, mai 2007
- Goro Nickel, Plan préliminaire de maîtrise des espèces exogènes

#### Annexe III-C-6 Annexes du Chapitre 8 :

- ISEE, Matrice des consommations intermédiaires, 2001
- M F.CFP, Matrice Input-Output, Nouvelle-Calédonie 1997
- M F.CFP, Matrice des coefficients techniques, Nouvelle-Calédonie 1997
- M F.CFP, Matrice Inverse ouverte, Nouvelle-Calédonie 1997
- M F.CFP, Matrice Inverse Fermée, Nouvelle-Calédonie 1997
- M F.CFP, Multiplicateurs de production, Nouvelle-Calédonie 1997
- M F.CFP, Multiplicateurs de revenu, Nouvelle-Calédonie 1997
- M F.CFP, Multiplicateurs d'emploi, Nouvelle-Calédonie 1997
- M F.CFP, Multiplicateurs de Valeur Ajoutée, Nouvelle-Calédonie 1997
- Goro Nickel, Effort de formation

#### Section D – Evaluation des Risques Sanitaires

#### Chapitre 1 : Caractérisation du site



Chapitre 2 : Choix des composés traceurs

Chapitre 3: Effets sanitaires des composés traceurs

Chapitre 4 : VTR des composés traceurs

Chapitre 5 : Evaluation de l'exposition des populations

Chapitre 6 : Caractérisation des risques sanitaires

Chapitre 7: Incertitudes

Chapitre 8 : Conclusions

Annexe III-D-1: Fiches toxicologiques

Annexe III-D-2 : Etablissements scolaires des communes de Yaté et Mont-Dore

Annexe III-D-3 : Méthodologie de calcul des concentrations en polluants dans les milieux

d'expositions

Annexe III-D-4: Données de consommations alimentaires

Annexe III-D-5 : Résultats de la caractérisation des risques

#### Section E – Plan de fermeture

Chapitre 1 : Définitions et abréviations

Chapitre 2: Introduction

Chapitre 3: Cadre du plan de fermeture

Chapitre 4 : Description des installations concernées

<u>Chapitre 5</u>: Démantèlement des installations

Chapitre 6: Réhabilitation et revégétalisation

<u>Chapitre 7</u>: Gestion des travaux et suivi de l'environnement après la fermeture

<u>Chapitre 8</u>: Dimension socio-économique

Chapitre 9: Moyens à mettre en oeuvre

Chapitre 10 : Estimation des coûts

Annexe III-E-1 : Détails de l'estimations des coûts de la fermeture



## Section F – Justification environnementale de la localisation et autres choix du projet

Chapitre 1: Introduction

Chapitre 2 : Facteurs considérés dans l'évaluation des alternatives

Chapitre 3: Site industriel

Chapitre 4 : Emplacement du centre industriel de la mine et de l'usine de preparation du

minerai

#### Section G - Méthodes de collecte des données

Chapitre 1: Milieu physique

Chapitre 2: Milieu biologique

Chapitre 3: Milieu humain

Chapitre 4 : Auteurs de l'étude d'impact



#### **VOLUME IV - ETUDE DE DANGERS**

#### Section A : Méthodologie et synthèse des études de dangers

Chapitre 1 : Méthodologies et guide de lecture des études de dangers

Chapitre 2 : Analyse des risques génériques

Chapitre 3: Analyse globale des effets dominos

Chapitre 4 : Synthèse des EIPS

Chapitre 5 : Gestion opérationnelle de la sécurité

Chapitre 6 : Réduction des risques

Chapitre 7: Conclusion

<u>Annexe IV-A-1</u> Fiches de Données de Sécurité des produits de la raffinerie

### Section B : Etudes de Dangers du centre industriel de la mine (unités 120 et 210)

<u>Chapitre 1</u>: Etude de dangers - Centre Industriel de la Mine (unité 120)

<u>Annexe IV-B-1</u> Inventaire des accidents technologiques et industriels - Centre industriel de la mine (unité 120)

<u>Chapitre 2</u>: Etude de dangers - Préparation de la pulpe (unité 210)

Annexe IV-B-2 Inventaire des accidents technologiques et industriels - Préparation de la pulpe (unité 210)

#### Section C : Etudes de Dangers de la raffinerie

<u>Chapitre 1</u>: Etude de dangers - Conditionnement du minerai (unité 215)

<u>Annexe IV-C-1</u> Inventaire de l'accidentologie

<u>Chapitre 2</u>: Etude de dangers - Lixiviation sous pression (unité 220)

<u>Chapitre 3</u>: Etude de dangers - Décantation à contre-courant (unité 230)

Annexe IV-C-3 Inventaire de l'accidentologie



<u>Chapitre 4</u>: Etude de dangers - Neutralisation partielle (unité 240)

Annexe IV-C-4 Inventaire de l'accidentologie

<u>Chapitre 5</u>: Etude de dangers - Elimination du cuivre (unité 245)

Annexe IV-C-5 Inventaire de l'accidentologie

<u>Chapitre 6</u>: Etude de dangers - Extraction primaire par solvant (unité 250)

<u>Annexe IV-C-6</u> Inventaire de l'accidentologie

<u>Chapitre 7</u>: Etude de dangers - Elimination du zinc (unité 255)

<u>Annexe IV-C-7</u> Inventaire de l'accidentologie

<u>Chapitre 8</u>: Etude de dangers - Extraction secondaire par solvant (unité 260)

Annexe IV-C-8 Inventaire de l'accidentologie

<u>Chapitre 9 :</u> Etude de dangers - Pyrohydrolyse du nickel (unité 270-Pyro)

Annexe IV-C-9 Inventaire de l'accidentologie

Chapitre 10 : Etude de dangers - Stockage de GPL (unité 270-GPL)

Annexe IV-C-10 Inventaire de l'accidentologie

Chapitre 11 : Etude de dangers - Précipitation du carbonate de cobalt (unité 275)

Annexe IV-C-11 Inventaire de l'accidentologie

Chapitre 12 : Etude de dangers - Traitement des effluents (unité 285)

Annexe IV-C-12 Inventaire de l'accidentologie

Chapitre 13: Etude de dangers - Manutention des produits finis (unité 290)

<u>Annexe IV-C-13</u> Inventaire de l'accidentologie

Chapitre 14: Etude de dangers - Usine de calcaire (unité 310)

Annexe IV-C-14 Inventaire de l'accidentologie

<u>Chapitre 15</u>: Etude de dangers - Usine de chaux (unité 320)

Annexe IV-C-15 Inventaire de l'accidentologie

<u>Chapitre 16</u>: Etude de dangers - Usine d'acide sulfurique et stockages associés (unités 330 et 335)

Annexe IV-C-16-1 Inventaire de l'accidentologie



Annexe IV-C-16-2 Modélisation de dispersion toxique et de feu de soufre fondu

<u>Chapitre 17</u>: Etude de dangers - Centrale thermique au fioul lourd (unité 350)

Annexe IV-C-17 Inventaire de l'accidentologie

<u>Chapitre 18</u>: Etude de dangers – Stockage des solides en vrac (unité 545)

Annexe IV-C-18-1 Inventaire de l'accidentologie

Annexe IV-C-18-2 Modélisation de l'incendie d'un stockage de soufre solide

#### Section D : Notice d'hygiène et de sécurité

Chapitre1: Hygiène

Chapitre 2 : Sécurité