

**Avis du WWF (Organisation mondiale de protection de la nature)
sur le projet Goro-Nickel dans le cadre des enquêtes publiques de novembre 2007**

Nouméa, le 10 Mars 2008 (version du 19 novembre 2007 amendé de [compléments en bleu](#))

En préambule, nous souhaitons rappeler que :

Le développement des grands projets miniers se fait encore dans un cadre réglementaire datant des années 50 et hors cadre du Schéma de Valorisation des Ressources Minières qui n'est toujours pas validé, cadre même qui devrait s'inscrire dans le Schéma de développement et d'aménagement de la Nouvelle-Calédonie dont l'élaboration avancée a été stoppée au début des années 2000. Ces outils apparaissent pourtant indispensables afin que les grands projets miniers actuels s'inscrivent dans un cadre rénové de cette activité économique et soient véritablement ce que la Nouvelle-Calédonie peut présenter de mieux à l'opinion publique internationale en terme de développement minier au XXIème siècle.

Concernant le projet industriel de Goro-Nickel, nous attirons l'attention des commissaires enquêteurs sur les points suivants :

R1 :

Les enquêtes publiques qui ont pour vocation réglementaire de consulter la population calédonienne pour recueillir ses avis sur le projet industriel se déroulent alors que les infrastructures sont quasiment achevées. Au début des années 2000, la faiblesse de prise en compte de l'environnement et de l'opinion de la société civile calédonienne, ainsi que l'attribution d'un permis de construire ont conduit à la mise en place des infrastructures selon des choix industriels qui apparaissent donc aujourd'hui comme pouvant difficilement être rediscutés, renégociés, et limite ainsi à la portion congrue les mesures d'adaptation du projet soumis actuellement à enquête publique. Or dans un contexte de « hotspot » (la Nouvelle-Calédonie est un des 32 points chauds de la biodiversité planétaire), ce sont bien ces mesures d'adaptation qui sont cruciales pour faire correspondre aux enjeux de conservation d'un patrimoine naturel exceptionnel des mesures industrielles adéquates et exemplaires. Cette réduction de liberté de choix oriente ainsi inexorablement la négociation sur des mesures d'atténuation voire de compensation, ou en d'autres termes sur des mesures de « réduction de la casse » ou d'« acceptation de la casse avec contrepartie », ce qui limite fortement l'objectif d'excellence environnementale que s'est fixé récemment Goro-Nickel.

R2 :

La soumission partielle du projet à la société civile, via la multiplicité des enquêtes publiques et la non soumission de toutes les infrastructures au cadre ICPE, limite fortement la capacité du citoyen à évaluer la cohérence du projet minier : le plan de sauvegarde de la biodiversité doit donc assurer cette cohérence d'adaptation de toutes les composantes structurelles du projet et offrir une vision claire, solide et unique de la gestion des enjeux environnementaux à l'échelle des influences spatio-temporelles du projet. De plus, Goro-Nickel a bénéficié en fin d'année 2007 de l'expertise de Monsieur Hervé Léthier dont les compétences en la matière sont reconnues et sollicitées internationalement. La restitution de son travail lors de la séance publique du 26 octobre à l'IRD nous a permis de prendre connaissance des 25 recommandations que nous estimons pertinentes et très utiles pour redresser l'axe environnemental du projet Goro-Nickel. Or dans le mémoire en réponse de Goro-Nickel, l'industriel ne revient pas sur ces 25 recommandations, et les élude même en notant d'une part que ces observations sont fondées sur un nombre limité d'études d'évaluation environnementale et d'autre part que leur système EHS (Environnement, Hygiène, Sécurité) se réfère aux normes ISO 14 001, rejetant ainsi l'intérêt de s'appuyer sur le cadre référentiel que structurent ces 25 recommandations. L'argumentaire est irrecevable car pour le premier point, la qualité de l'analyse ne porte pas sur les études environnementales réalisées mais sur la pertinence de mise en stratégie des résultats obtenus dans ces études, et pour le 2^{ème} point, la référence à ISO 14001 ne répond évidemment pas aux enjeux de conservation de la biodiversité puisque cette norme repose sur l'amélioration continue des performances environnementales mais n'établit pas d'exigences en matière de niveau de ces performances.

R3 :

Parmi les infrastructures non soumises à l'autorisation ICPE figure la **mine**. La proximité de cette mine avec la **Plaine des Lacs** - zone humide qui a depuis longtemps été reconnue comme pouvant être présentée au classement en site RAMSAR (Convention sur les zones humides d'importance internationale) – **impose, en principe de précaution, de bien connaître le fonctionnement hydro-géologique de ces zones karstiques** et en particulier de ces systèmes de vases communiquant pour éviter toute perturbation hydrologique de cet hydro-système exceptionnel. Or Goro-Nickel n'a pour l'heure pas étudié ce compartiment et lance actuellement une étude d'1 à 2 ans pour y remédier. **Il apparaît donc logique que le développement de la mine soit autorisée seulement à partir des résultats de cette étude, si ceux-ci démontrent l'innocuité du site d'extraction et de futur stockage des boues minières sur le fonctionnement et la qualité hydrologique des milieux dulçaquicoles de la Plaine des Lacs et de ceux entourant la mine à l'est et au sud.** Dans le cas où les résultats des études lancées sur le fonctionnement hydro-géologique de la zone d'extraction démontrent que seuls 10 ou 20% des 500 hectares peuvent être exploités sans risque de perturber le système d'écoulement sous-terrain des eaux de la Plaine des Lacs, quel est le scénario de redéploiement de l'industriel sur d'autres ressources en latérite de sa concession ou sur le reste de son portefeuille de titres miniers dans le Grand Sud ? Et a-t-il lancé le même type d'expertise hydro-géologique nécessaire sur la ou les nouvelles zones potentielles d'excavation ? Et qu'est ce que cela impliquerait comme redéploiement spatial des infrastructures et donc comme nouveaux impacts ?

R4 :

La problématique des corridors et donc de la connectivité écologique 1/ est très insuffisamment traitée avec une carte de ces « corridors » pour les milieux forestiers présentée comme *théorique* et pas commentée/validée par l'industriel (entre autres sur les zones de superposition des corridors proposés avec les infrastructures), 2/ l'échelle spatiale doit être élargie pour prendre toute la dimension fonctionnelle de ces corridors (notion de « puits / source »), et orienter les choix d'action, 3/ l'échelle temporelle doit être elle aussi élargie car un corridor n'a d'intérêt que s'il est pérenne sur du long terme. Quelle sécurisation des corridors à établir au delà des 29 ans de développement minier prévu avec le risque de redéploiement spatial des infrastructures industrielles (pérennisation des zones protégées par rétrocession provinciale ?), 4/ le dossier doit présenter les mesures mises en place pour suivre l'évolution structurelle et écologique de ces couloirs afin d'évaluer leur efficacité et d'assurer leur gestion adaptative.

R5 :

En complément de la précédente remarque, nous tenons à rappeler que la préservation de l'environnement doit être abordée par le promoteur industriel aux **différents niveaux d'organisation de la biodiversité (population, espèce, écosystème)** et que l'enjeu de ses investissements d'adaptation, d'atténuation et de compensation doit viser la **préservation de la capacité globale d'évolution de la biodiversité** et ce sur le long terme.

R6 :

Même si le sud calédonien héberge des espèces et des écosystèmes uniques, non seulement à l'échelle internationale mais aussi à celle de la Nouvelle-Calédonie, il faut reconnaître que cette biodiversité, en particulier terrestre et dulçaquicole, est aujourd'hui la relique de ce qu'elle fut, profondément meurtrie par l'histoire forestière et minière du sud ainsi que par l'usage anarchique du feu. Ces **derniers témoins de la biodiversité du grand sud** sont aujourd'hui dans une situation critique comme l'illustrent trop bien les écosystèmes forestiers réduits, fragmentés et isolés à l'excès, et le réseau d'aires protégées largement sous dimensionnés en regard des enjeux de maintien et de restauration de la viabilité de ces écosystèmes. Goro-Nickel doit donc d'autant plus minimiser ses impacts que la portée d'un impact surfacique sur les derniers % de couverture forestière originelle du Grand Sud est beaucoup plus préjudiciable à l'écosystème que dans un contexte où les massifs forestiers seraient encore de grandes dimensions et connectés écologiquement. L'exemple de la **forêt S2** est représentatif de cet impact décuplé avec ses 13 hectares résiduels dont 3 hectares vont être *impactés* (p.65, plan de sauvegarde biodiversité) soit 23% ou un quart du massif. De plus, l'industriel minimise cet impact (dont l'intensité est qualifiée de *moyenne*) en le réduisant à la surface purement détruite, or l'impact de cette déforestation réduit de manière drastique la zone de cœur du massif

forestier, qui est la portion de plus grande intégrité écologique, et va donc avoir des effets négatifs sur la viabilité des 10 hectares restant (par augmentation des perturbations due à l'effet lisière entre autres). **L'impact est évalué seulement sur une considération analytique** (nombre d'hectares détruits et % d'individus détruits par espèce recensée) alors que la mesure d'impact sur un milieu naturel se fait prioritairement sur une considération systémique (fonctionnement de l'écosystème). **Cette faiblesse de l'analyse écosystémique se retrouve ainsi dans de nombreux points du dossier qui focalise majoritairement sur le sauvetage d'individus d'espèces rares** (exemple de l'arbre *Planchonella latihila*) **au dépend de la re-dynamisation des milieux forestiers et para-forestiers de la zone d'emprise, élément central de la sauvegarde de la biodiversité de ces milieux sur le long terme.**

R7 :

Dans le plan de sauvegarde de la Biodiversité, **il ne figure pas de plan de lutte contre les incendies pourtant reconnus comme une des menaces principales sur la biodiversité calédonienne. D'autre part, il manque une logique d'application et de développement des différents plans par rapport au développement du projet minier.** En particulier, le **plan de maîtrise des espèces exogènes** est présenté à l'enquête publique en tant que « plan *préliminaire* de maîtrise des espèces exogènes » et apparaît irrecevable en l'état car :

- **R7a** : Il est en effet très préliminaire dans son développement et très théorique alors que le risque d'introduction est actuellement maximal avec le pic de flux entrant de matériels et produits
- **R7b** : Il est lacunaire sur le plan géographique (il cible le port et la zone de stockage, qui sont en effet les points d'entrée stratégique, mais les très importants flux quotidiens à l'intérieur du périmètre ne sont pas identifiés comme un risque et traités en tant que tel, via une couverture beaucoup plus large du système de surveillance & réaction)
- **R7c** : il doit s'appuyer sur une présentation des origines géographiques des flux entrant, d'une présentation des cortèges d'espèces envahissantes déjà présentes sur ces localités d'approvisionnement ainsi que des espèces potentiellement envahissantes et indigènes à ces zones, ce qui est absent du dossier soumis.
- **R7d** : De manière plus large, il doit, pour sa structuration, fortement s'inspirer des résultats & recommandations de l'expertise collégiale de 2006 « Espèces envahissantes dans l'archipel néo-calédonien » qui n'est jamais citée.

R8 :

Dans ce plan de sauvegarde ne sont abordés que les impacts sur la zone industrielle et ses alentours, or **la zone d'influence des impacts environnementaux du projet minier Goro-Nickel déborde largement de ce cadre géographique.** Ainsi, il est indispensable que la stratégie environnementale exposée intègre également les objectifs et les mesures de **réduction maximale des impacts sur les zones d'approvisionnement des produits de fonctionnement** dont particulièrement les **îles où le calcaire** va être prélevé en très grands volumes (1,2 millions de tonnes / an). Car la sincérité de la politique environnementale du promoteur industriel se mesure à l'application des mêmes principes quelque soit le cadre réglementaire des pays accueillant des activités liées au projet.

R9 :

Des mesures correctives non précisées dans leur nature et leur mise en application :

Comparées aux dossiers des premières enquêtes publiques, il est à noter des progrès dans les connaissances du fonctionnement de certains compartiments de la biodiversité ainsi que dans la mise en place de certains réseaux de veille. Par contre, les progrès dans ces deux domaines n'ont d'intérêt (pour les objectifs de préservation de la nature) que si les réseaux de veille sont d'une part structurés avec des indicateurs adaptés et d'autre part associés à la palette de mesures correctives *ad hoc* lors du passage d'un signal de veille à l'orange ou au rouge, ces deux points étant très fortement lacunaires dans le dossier présenté.

Prenons l'exemple concret des **rejets de dioxyde de soufre**, élément clé des phénomènes de pluies acides (par transformation en H₂SO₄) dont les impacts ont été bien étudiés en Europe et Amérique du Nord sur la flore terrestre (déperissement de la végétation par nécrose du feuillage) et sur la faune aquatique (effondrement des populations de crustacés, mollusques, zooplancton, poissons) mais pas du tout à ce jour sur la flore et la faune calédoniennes. Les milieux aquatiques ont naturellement un

« pouvoir-tampon » du à la présence naturelle d'ions bicarbonates (HCO_3^-), carbonates (CO_3^{2-}) et hydroxydes ($\text{Al}(\text{OH})_3$, $\text{Ca}(\text{OH})_2$) qui ont la faculté d'alcaliniser l'eau, et donc de maintenir un pH stable – Or les eaux s'écoulant dans et sur les formations ultramafiques sont caractérisées par une faible teneur en ions sus-cités d'où un potentiel de « pouvoir-tampon » faible et donc une plus grande vulnérabilité à ces apports ioniques extérieurs. De plus :

- **R9a** : l'impact de ces rejets atmosphériques soufrés peuvent être soit liés à des concentrations ponctuelles importantes, soit à un effet cumulatif de ces rejets. Or le risque n'est abordé par le promoteur industriel que sous l'angle du pic de concentration, indiquant ainsi sa méconnaissance de ce sujet et la mauvaise évaluation du risque.

- **R9b** : Un protocole d'accord entre les 2 producteurs de ce polluant (Goro-Nickel pour 60% & Prony Energie pour 40%) pour les modalités d'engagement de chaque structure en cas d'alerte donnée n'est toujours pas abouti alors que l'un des 2 promoteurs industriels (Prony Energie) annonce rentrer en production [au 31 mars 2008](#). Or ce protocole d'accord doit impérativement être joint au dossier d'enquête publique pour permettre au public de formuler un avis sur la gestion de ce risque d'impact et le partage de responsabilité. **La réponse de Goro-Nickel est insatisfaisante car elle mentionne la signature d'une lettre d'intention ce qui n'a pas du tout la même portée que la signature d'un protocole d'accord. L'heure n'est plus aux intentions ... La société civile a besoin d'une véritable transparence dans la gestion de ce risque.**

- **R9c** : Pour que la société calédonienne puisse juger de la capacité des 2 industriels à gérer ce risque, il lui faut disposer des informations claires sur sa réaction aux différents scénarii possibles, ce qui est absent du dossier aujourd'hui : Quid si est observé un dépassement des seuils de concentration atmosphérique ? De même pour l'observation de la nécrose du feuillage des plantes ? ou encore si l'on constate une acidification de plans d'eau ou rivières ? ou la diminution d'une population d'escargots aquatiques ? Et si la nécessité d'une unité de désulfuration s'impose, quel sera les délais de commande, d'acheminement, de montage et de mise en fonction ?

R9' :

Nous constatons également les mêmes carences dans la gestion du risque lié aux émissions d'oxyde d'azote (NO_x).

Dans ce contexte de méconnaissance des impacts potentiels et de flou quant à l'engagement des producteurs de ces polluants à réagir à temps et avec efficacité, il apparaît donc aujourd'hui incontournable de capter ces rejets soufrés et azotés avant la sortie des cheminées de Goro-Nickel et de Prony Energie.

R10 :

Dans le contexte actuel de réchauffement climatique avéré, il apparaît primordial que **tout industriel gros producteur de gaz à effet de serre**, dont Goro-Nickel, **évalue non seulement ses émissions mais aussi son efficacité à les réduire** (par le suivi du rapport *Tonnes de CO_2 émis par tonne d'oxyde de Nickel produite*, comme le fait son équivalent minier australien de Yabulu) **et mette en place les mesures de compensation carbone équivalentes.**

R11 :

La capacité de pompage des eaux tombant sur l'aire du parc à résidus en fin d'exploitation (lors du comblement à 5-6 ans) est-elle dimensionnée à la gestion d'un apport pluviométrique exceptionnel telle une pluie cyclonique (réurrence importante de ce type d'événement comme le démontrent les 50 dernières années avec 31 phénomènes tropicaux et 11 cyclones, dont le cyclone Anne en 1988 qui avait produit 700 mm d'eau en 36 heures sur le sud) ? si non, il existe le risque de débordement dans le déversoir d'eau chargée de matière en suspension issues des boues stockées et donc de rejet dans la rivière Kwé, rivière qui a déjà été impactée depuis le début du chantier avec la disparition d'une partie de son ichtyofaune. De plus, **le promoteur doit s'assurer que les concentrations ultimes possibles de matières en suspension qui sont atteints lors des événements cycloniques soient inférieures à la limite de capacité des pompes.**

R12 :

Malgré le message fourni à Goro-Nickel depuis 2002 (cf. note WWF de l'enquête publique), et les propos de l'industriel recueillis (« *les activités récréatives (pêche, bateau, plongée, baignade) ... seront strictement encadrées par Goro-Nickel vis-à-vis des employés et sous-traitants . L'impact correspondant est donc considéré comme mineur* »), **les modalités de gestion des impacts du personnel lors de leur temps libre restent très généralistes et ne sont pas traités avec la même rigueur que la gestion des risques industriels** (cf. arbre à problèmes avec identification de toutes les étapes du problème (des causes aux effets) sur lesquelles l'industriel construit son action). En illustration de ces lacunes, citons :

- **R12a** : l'absence de mesures pour la protection concrète de la rivière du Trou Bleu malgré son attractivité récréative (eau douce, ombrage ...) et sa biodiversité exceptionnelle,
- **R12b** : l'absence de réponse aux risques d'impact sur l'ichtyofaune des différents cours d'eau par les employés pratiquant dans leur pays d'origine la capture dans les estuaires des juvéniles de poissons avec des nasses artisanales lors de leur remontée en eau douce.
- **R12c** : L'absence d'actualisation depuis la 2^{ème} enquête publique de la thématique tortues marines pour laquelle on peut lire « *D'après les recensements réalisés en 2002 et 2003, le lagon Sud présente la population de tortues marines la plus faible de la Nouvelle Calédonie. Le lagon Sud ne fait pas non plus partie des zones recensées en Nouvelle Calédonie comme ayant des activités de ponte significative.* » Or la campagne tortues du WWF fin 2006 a permis de montrer que le lagon sud était une des principales zones de ponte de la tortue grosse tête (*Caretta caretta*) en Nouvelle-Calédonie avec plus d'une vingtaine de plages fréquentées et nécessitait donc de la part de Goro-Nickel des mesures particulières et pro-actives de gestion des activités récréatives de son personnel concernant cet enjeu écologique (ces informations ont été présentées par voie de presse et sont disponibles auprès du WWF, de la province sud et DTSI).

R13 :

Les mesures de préservation de l'ichtyofaune du sud souffrent d'un manque de vision stratégique. En effet, selon Keith & al (com pers 2007), en 7 ans, depuis les missions Chloé d'inventaire de l'ichtyofaune calédonienne en 2000, le constat est une disparition des 2 espèces de poissons endémiques (*Protogobius attiti* et *Sicyopterus sarasini*) de plus de 75% des rivières du sud calédonien prospectées lors de ces missions. Le projet Goro-Nickel pourrait accélérer leur disparition totale du sud de la Grande-Terre et **doit donc impérativement s'engager sur 2 projets, à savoir 1/. Mesures de protection intégrale du bassin versant de la Rivière du Trou Bleu et de la rivière voisine à l'ouest qui débouche également dans la Baie de Port Boisé, 2/. mobilisation financière de Goro-Nickel pour assurer, en mesure compensatoire, la gestion de l'extension du Parc de la Rivière Bleue à l'intégralité du bassin versant de la Pourina, rivière dont le peuplement ichtyologique est extrêmement riche et représentatif de cette faune originelle.**

Ces mesures sont les pièces maîtresses d'une stratégie de sauvetage de la biodiversité des rivières du sud calédonien, non seulement pour le maintien de ces peuplements témoins de la richesse originelle de ces écosystèmes aquatiques mais aussi pour la reconquête après exploitation des cours d'eau impactés via le comportement amphidrome des poissons endémiques calédoniens et donc leur capacité à re-coloniser par une phase marine d'autres cours d'eau que ceux dont étaient issus la génération précédente.

R14 :

La proximité du projet minier avec 2 des 19 aires marines prioritaires de conservation identifiées et validées lors de l'atelier « analyse écorégionale Récifs coralliens » (WWF, 2007), à savoir la **Baie de Prony** (classée d'intérêt international) et le **Grand lagon sud** (qui est inclus dans le projet d'inscription au Patrimoine Mondial de l'UNESCO) **impose à l'opérateur minier une gestion extrêmement performante des risques d'impacts directs, indirects et dérivés sur ces espaces marins**. Or aujourd'hui, les travaux de modélisation hydrodynamique du canal de la Havannah ne sont toujours pas achevés et ne permettent donc pas d'estimer le risque nul d'impact en cas d'annulation du courant sur la réserve marine d'Yves Merlet. **De plus, Goro-Nickel n'a pas respecté les recommandations du commissaire enquêteur Mr Amiotte sur la période de pose de l'émissaire marin des effluents liquides puisqu'il demandait à ce que la période cyclonique (décembre-mars) soit évitée. (quid solvants & cobalt ?)**

R15 :

L'impact paysager est décrit pour le stockage des résidus (comme quasi nul) mais il ne l'est pas pour l'usine (alors qu'il est extrêmement fort).

R16 :

Le Comité scientifique du CICS (Comité d'Information, de Concertation et de Surveillance) doit avoir l'objectif de **rassembler l'ensemble des compétences nécessaires à l'évaluation des problématiques environnementales du projet minier, et ce en intégrant à ce comité des personnalités qualifiées et non impliquées dans le projet recrutées dans la sphère nationale et internationale**. Ce comité constituera alors une force la plus efficace et légitime possible de formulations d'avis à la hauteur de la complexité du projet.

R17 :

Plus largement, nous inscrivons la position formulée ci-dessus sur le projet Goro-Nickel dans le cadre plus large de nos 16 recommandations pour un développement minier respectueux de l'environnement et des hommes en Nouvelle-Calédonie (cf. annexe jointe)

Pour le Bureau WWF Nouvelle-Calédonie,
Hubert Géraux & Ahab Downer