



CICS du 30 novembre 2022 **Restitutions des études n° 3, 4, 5, 6 et 7**

Version 1 – 30 novembre 2022

Document de présentation - confidentiel



Contexte

Périmètre de l'intervention Green Cross

Périmètre de l'intervention de Green Cross, actualisé en juillet 2022:

- **S'assurer que les rapports des experts comprennent bien les réponses aux questions posées dans les cahiers des charges (qu'elles soient positives ou négatives) – même si la DIMENC a déjà ce rôle dans le cadre de l'arrêté provincial,**
- **Recueillir les cahiers de participation via le site web, et consolidation**
- **Participer aux restitutions, en format CICS, les 26 octobre et 30 novembre 2022, et présentation en amont des restitutions des études techniques pour faire la synthèse des cahiers de participation et **témoigner sur la conformité entre le contenu des études, et le cahier des charges tel que fixé par l'arrêté provincial.****

Contexte

Mode opératoire et documents de référence

- Les cahier des charges DIMENC des 7 études, en date de mars 2021:
<https://www.dropbox.com/s/wqowztyx21e46cz/CahiersDesCharges7Etudes.zip?dl=0>
- L'arrêté DIMENC du 18 mars 2021 relatif aux 7 études a été utilisé comme référence complémentaire

Périmètre de la restitution aujourd'hui:

- **Etude n°6** : Evaluation de l'adéquation entre le réseau actuel de surveillance et les impacts sur l'environnement (eau, air, sol) générés par l'usine du Sud
- **Etude n°3** : Caractérisation du risque de pollution des eaux par infiltration sans le dous-sol liée au stockage des résidus dans le parc KO2
- **Etude n° 5** : Expertise hydrogéologique visant à évaluer le risque de perturbation des eaux souterraines en lien avec l'exploitation minière de PRONY notamment sur la tribu de Goro et la plaine des Lacs
- **Etude n°4** : Caractérisation du risque de pollution des eaux par rejet des effluents de l'usine du Sud dans le canal de la Havannah
- **Etude n° 7** : Réalisation d'une étude visant à évaluer la stratégie de surveillance des impacts générés par l'exploitation de l'usine du Sud sur les travailleurs et les populations environnantes

D'une manière générale, les **études techniques** ont été **réalisées par rapport à l'existant**, tel que spécifié en **mars 2021**. Sauf mention contraire spécifique, **elles n'intègrent pas ni n'anticipent le projet Lucy** ni les évolutions du site ultérieures à leur commande.

Contexte

Points saillants issus du CICS 1 – compte-rendu disponible

Format session :

- Grande **qualité et la sérénité des débats**
- Besoin **transmission des rapports, présentations, relevés et éléments de conclusion** évoqués + transparence + temps débat et suivi
- La **mise en place des recommandations** des experts devra faire l'objet d'un plan d'action ultérieur. La Province Sud a précisé qu'il faudra prendre le temps de caler un dispositif de pilotage approprié et d'en analyser les enjeux de financement pour chacune des parties prenantes.

Etude #1 :

- 16 recommandations principales citées par P.Y. Bard dans sa conclusion,, non détaillés mais restant à transmettre,
- Besoin catalogue de sismicité locale + réseau de suivi sur site

Etude #2 :

- Importance mise à niveau analyse risque par rapport aux référentiels internationaux (ANCOLD, ICM...)
- Besoin d'intégrer complètement Lucy et travaux de mise en conformité associés
- La bonne réalisation d'un talus de confortement en butée de pied (berme) est urgente.

→ Reste à faire CICS #2: *intégrité de la géomembrane (étude 3) + possibles failles et hydrologie sous barrage*

Discussion :

- *Seveso 3 – applicabilité et conformité site ?*
- Enjeux de sécurité civile + modalités alerte et remédiation / rôles et responsabilités / garanties et plans d'action. Hors agenda mais important, leur réponse est importante mais nécessite une préparation qui conduit à en garder trace pour une réunion ultérieure.
- Mode de fonctionnement *Engineer of Record* et *Independent Technical Review Board* est peu connu des participants et nécessite informations et explications
- Evacuateur de crues appelle des compléments d'information: fréquence d'utilisation constatée et recommandée, les dispositifs d'alertes, de suivi et de contrôle.
- Suivi effets de la mise en demeure effectuée par la Province Sud envers Prony Resources, le vendredi 14 octobre.

Restitution des cahiers de participation

Consolidation par domaine abordé

Domaine	Nb cahiers concernés	Nb questions, commentaires, propositions consolidés	CICS 26 octobre	CICS 30 novembre	Etudes concernées (cf. Prony Resources)	
Stabilité et résistance du site						
A.1	Intégrité et stabilité de l'ouvrage KO2					
A.2	Mesures correctives mises en place suite aux incidents d'exploitation passés					
A.3	Résistance aux séismes					
A.4	Résistance aux effets du dérèglement climatique					
A.5	Evolution du site, du mode de production, des autorisations d'exploitation et de la réglementation applicable	9	46	4	6	Etudes 1, 2, 3, 5, 7
A.6	Opérations industrielles sur site					
A.7	Référenciel des polluants à suivre					
A.8	Gestion des risques, dommages, enjeux de sécurité civile					
Impact sur la biodiversité marine et terrestre						
B.1	Evolution de la biodiversité aux environs du site					
B.2	Mortalité des organismes marins					
B.3	Inventaire des espèces et plan de conservation associé					
B.4	Pollution lumineuse sur site minier	6	12	0	2	Etude 4
B.5	Préservation des paysages					
B.6	Suivi des mesures et plans de conservation					
Impacts sur l'eau						
C.1	Mode opératoire sur les prélèvements et rejets en eau, contrôle et suivi					
C.2	Gestion de l'émissaire marin					
C.3	Impact et suivi des rejets en mer	7	22	1	3	Etudes 2, 3, 4, 5 et 6
Impacts sur l'air						
D.1	Gestion du soufre					
D.2	Polluants et rejets atmosphériques	5	6	0	1	Etudes 6 et 7
Impact sur les populations						
E.1	Prévention accident majeur et information des populations					
E.2	Exposition des travailleurs					
E.3	Exposition des populations locales	4	8	0	2	Etude 7
Restitution des études techniques et consultation des populations						
F.1	Format de la restitution des études techniques et de consultation des populations					
F.2	Mode opératoire dans le suivi des études techniques et la consultation des populations					
F.3	Suivi environnemental et implication des parties prenantes					
F.4	Financement du suivi environnemental					
F.5	Financement des garanties environnementales	11	25	4	3	Toutes
Gouvernance et activité de l'usine du Sud						
G.1	Retombées économiques pour les populations					
G.2	Gouvernance économique					
G.3	Certification, normes et standards					
G.4	Projet Lucy					
G.5	Retour d'expérience des incidents, accidents et risques industriels passés					
G.6	Débat public et gouvernance territoriale					
G.7	Enjeux économiques et fiscaux "pays"					
G.8	Stratégie d'exploitation					
G.9	Prospective territoriale	10	34	0	0	Aucune

Restitution des cahiers de participation

Priorisation de la restitution

*Au vu des études techniques abordées ce jour, **3 domaines ont été restitué le 26 octobre:***

- Stabilité et résistance du site,
- Impacts sur l'eau,
- Restitution des études techniques et consultation des populations.

3 domaines restent à restituer en détail ce 30 novembre:

- Impact sur la biodiversité marine et terrestre,
- Impact sur l'air,
- Impact sur les populations

1 domaine restitué comme important (10 cahiers de participation sur 11, 34 questions sur 153) n'a pas de transcription directe dans les études techniques.

Restitution des cahiers de participation

Domaine Impact sur la biodiversité marine et terrestre

Domaine	Sous-domaine	Nb cahiers concernés	Questions, remarques ou propositions	Focus CICS 26/10	Focus CICS 30/11	Expertise en rapport Prony Resources
B.1	Evolution de la biodiversité aux environs du site	4	<ul style="list-style-type: none"> - dépérissement d'une forêt de chênes gommés (55 hectares) en septembre 2012. Cause identifiée: diffusion SO2 depuis aire de stockage, industriel (Valé) condamné à replanter 50 hectares. Seuls 10 hectares étaient replantés en 2021. - selon le bilan environnemental réalisé par le CCCE en 2018, le milieu marin, les eaux superficielles et les eaux souterraines, à proximité du site minier, présentent plusieurs perturbations 	Non	Non	
B.2	Mortalité des organismes marins	4	<ul style="list-style-type: none"> - demande de réalisation d'une étude sur la présence de métaux lourds dans les poissons qui se nourrissent autour du tuyau de rejet des effluents et de leurs potentiels impacts sur l'homme en cas d'ingestion de ces poissons - remontée de forte mortalité d'organismes marins - dessalure prolongée des eaux entre 0 et 5 mètres de profondeur + érosion et lessivage des sols en baies de Prony (jan 2013), Port Boisée et Kwé 		Oui, en partie (impacts environnementaux et milieu marin)	Etude 4
B.3	Inventaire des espèces et plan de conservation associé	4	<ul style="list-style-type: none"> - En 2015, 65 espèces rares (selon les critères UICN) ont été identifiées dont 12 vulnérables, 10 en danger et 7 en danger critique. 11 espèces d'oiseau endémiques sur 34 espèces identifiées sur le Plateau de Goro. 2/3 des 66 espèces de fourmis sont endémiques. Taux d'endémisme des insectes de la zone estimé à plus de 75%. La plupart des poissons d'eau douce ont le statut d'espèces menacées (UICN). Le lagon est fréquenté par 7 espèces de baleines. - incompréhension / flou sur l'inventaire des espèces de référence et confusion entre les différentes zones d'analyse. Quel est le référentiel applicable ? - quels sont les plans de conservation et de suivi définis pour toutes les espèces menacées ? 	Non	Non	
B.4	Pollution lumineuse sur site minier	1	<ul style="list-style-type: none"> - mettre en place des mesures d'atténuation 	Non	Non	
B.5	Préservation des paysages	3	<ul style="list-style-type: none"> La zone d'implantation du site minier a été identifiée, dans l'étude d'impact, comme la plus arrosée de Nouvelle-Calédonie (réseau important de rivières, de creeks et de nappes souterraines, de lacs et zones humides), bordée par une zone du lagon à la courantologie complexe (marées, vents, îlots, fosses, succession de baies et récifs...) et par plusieurs réserves naturelles. Dans ce contexte, l'impact visuel dans 20 – 30 ans pose question (décapage du couvert végétal, assèchement de la plaine des lacs, creusement des fosses), ainsi que l'impact sur le réseau hydrologique (partage entre les entités Plaine des Lacs, Kwé Biny, Kwé Nord ; mise à découvert des eaux souterraines...). - application stricte du principe de précaution et de la charte de l'environnement, à valeur constitutionnelle. 	Non	Non	
B.6	Suivi des mesures et plans de conservation	5	<ul style="list-style-type: none"> - besoin de bilan des mesures et plans de conservation - protection de la nature et de chacune des espèces endémiques rares ou menacées, des activités de re-végétalisation (choix des espèces, ect) + une étude spécifique sur l'état de la biodiversité - demande de rapport d'activité sur la convention sur la biodiversité signée entre Valé et la Province Sud - quels sont les rapports disponibles concernant l'impact sur la faune et la flore marine par les émissions d'effluents dans l'émissaire Sud du canal de la Havannah ? 		Oui, en partie (milieu marin)	Etude 4

Restitution des cahiers de participation

Domaines Impact sur l'air, les populations

Domaine	Sous-domaine	Nb cahiers concernés	Questions, remarques ou propositions	Focus CICS 26/10	Focus CICS 30/11	Expertise en rapport Prony Resources	
D. Impacts sur l'air							
	D.1	Gestion du soufre	3	<ul style="list-style-type: none"> - les concentrations en SO₂ mesurées par l'CEIL en 2017 et 2018 (45 µg/m³ et 39,7 µg/m³) dépassent le niveau critique annuel pour la protection des végétaux (20 µg/m³). Trois dépassements de la valeur limite horaire ont aussi été observés, toutefois la Province Sud autorise 9 dépassements par an. - Scinder le stock de soufre en plusieurs tas afin de limiter les risques de feu et dispersion de dioxyde de soufre 	Non	Non	
	D.2	Polluants et rejets atmosphériques	4	<ul style="list-style-type: none"> - demandes de rétablissement des stations de contrôle de la qualité de l'air sur le site du complexe industriel et son environnement et leur conformité aux normes en vigueur - stations de suivi de la qualité de l'air sur Goro et l'Ile Ouen - qu'en est-il du respect des obligations figurant dans les ICPE sur les stations de mesure de la qualité de l'air ? quel est le statut actuel de la réglementation, notamment eu égard aux arrêtés modificatifs de la Province sud - la référence aux valeurs-guide de l'OMS 2022, ainsi que les méthodes et fréquences d'obtention doivent être précisées. 		Oui	Etudes 6 et 7
E. Impact sur les populations							
	E.1	Prévention accident majeur et information des populations	3	<ul style="list-style-type: none"> - demande de prévention et de sensibilisation des populations locales sur le comportement à adopter en cas d'accident majeur sur le site mais aussi sur les conditions du roulage minier durant les fortes précipitations - demande d'information des populations sur les risques industriels et les programmes d'action pour éviter / limiter les risques 	Non	Non	
	E.2	Exposition des travailleurs	2	<ul style="list-style-type: none"> - demande de diffusion des plans d'action concernant l'exposition des travailleurs au COV 		Oui	Etude 7
	E.3	Exposition des populations locales	3	<ul style="list-style-type: none"> - Etude d'impact sur la santé humaine et environnementale des pluies acides / des émissions de soufre / des résidus de charbons présents autour du site - Danger représenté par les différentes émanations (eau, air, océan, produits de la terre et de la mer) sur l'alimentation humaine. - Concernant les valeurs toxiques de référence et les seuils d'émissions de poussières, il y a une incohérence entre l'identification du danger issue de l'étude Goro Nickel, et celles utilisées pour évaluer l'impact sur la santé. - Des comparaisons sont-elles faites entre les maladies récurrentes et en progression ces 10 dernières années auprès des populations du Sud, et la présence de ces métaux dans le corps des espèces marines comestibles ? - La bioaccumulation du manganèse en particulier pose question, ainsi que son possible impact sur les troubles hépatiques, et plus généralement l'état de santé des populations exposées 		Oui	Etude 7

Etude n°6 – Points saillants

Evaluation de l'adéquation entre le réseau actuel de surveillance et les impacts sur l'environnement (eau, air, sol) générés par l'usine du Sud

Questions	Rendus
<p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> Réaliser une revue critique de l'ensemble des données, études, expertises en lien avec ce sujet et fournies par Prony Resources et/ou les autorités de tutelles compétentes Définir si ces données et études permettent de réponse aux questions posées. Si oui, proposer des réponses aux questions. Si non, établir des recommandations pour répondre pleinement aux problématiques <p>Questions :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les réseaux et stratégies de surveillance actuels sont-ils suffisants et pertinents pour mesurer tous les impacts générés par l'ensemble des installations liées à l'usine du sud sur l'environnement (air, eau, sol, impact sanitaire) ? Le cas échéant, quels devraient être les moyens et les dispositions permettant d'assurer une surveillance optimale de l'ensemble de ces effets ? 	<p>✓ Partie BRGM: Version provisoire / BRGM uniquement - 0.2 , 18 novembre 2022</p> <p>✓ Partie INERIS: Version non approuvée – 206644 - 2747664</p> <p style="text-align: center;">Analyse réponses et points de vigilance</p> <p>Sources de données:</p> <ul style="list-style-type: none"> Expertise réalisée avec des études et analyses de site précisément sourcées et documentées. Les rapports annuels eaux de surfaces et eaux souterraines 2021 sont manquants. Des manques de valeurs de référence (tout), de points de suivi (hydrologie), des manques ou imprécisions sur les référentiels applicables (normes, procédures, seuils d'alerte et d'échantillonnage) sont reportés. <p>Recommandations: oui (à jour côté experts, en attente des retours de l'industriel qui seront apportés post-réunion)</p> <p>Points de vigilance:</p> <ul style="list-style-type: none"> Corpus de standards applicables, méthodologies, seuils d'alertes et valeurs de référence restent à constituer, Processus d'analyse des sédiments identifié comme non pertinent, Certains dispositifs d'analyse sont manquants ou défectueux, positionnement à optimiser sur certaines stations, COV / HAP / BTEX / manganèse et nickel à suivre plus précisément Lacunes dans historisation et interprétation des données Priorisation des domaines (eaux de surface et souterraines, sanitaires, milieux marins hors effluents, effluents, air, biodiversité faune et flore...)

Etude n°3 – Points saillants

Caractérisation du risque de pollution des eaux par infiltration dans le sous-sol liée au stockage des résidus dans le parc K02

Questions	Rendus
<p>Q1 - Quelle est l'extension actuelle exacte du panache ? Quels polluants sont concernés ?</p> <p>Q2 - Quelles sont les caractéristiques des actuels résidus humides et du surnageant en comparaison avec les études initiales ?</p> <p>Q3 - Quelle est l'évolution attendue sur le court et le long-terme des concentrations des différents polluants issus de l'infiltration dans le milieu naturel ? Quelle est notamment cette évolution dans la Kwé et les sources environnantes ?</p> <p>Q4 - Du fait de cette évolution attendue, existe-t-il un risque de toxicité pour l'être humain et pour les espèces vivantes spécifiques à la Nouvelle-Calédonie et au Grand Sud, notamment par bioaccumulation ?</p> <p>Q5 - Existe-t-il une influence d'autres sources de contamination industrielles sur la Kwé et les sources environnantes ?</p> <p>Q6 - Existe-t-il un risque sur le long-terme que l'infiltration aujourd'hui constatée s'aggrave (géomembrane, volume de résidus stockés...) ?</p> <p>Q7 - Quelles règles d'exploitation devraient être mises en œuvre pour limiter, atténuer voire supprimer ce risque ? Le cas échéant, quels moyens de remédiation et selon quel calendrier ?</p> <p>Q8 - Quelles sont les caractéristiques des résidus secs pour mieux évaluer l'impact potentiel futur de Lucy 2.0 sur le risque de pollution par infiltration ? La mise en œuvre de résidus asséchés en aval de la berme peut-elle avoir un impact supplémentaire sur les eaux souterraines et de surface environnantes ? Si oui, comment réduire au maximum ce risque ?</p>	<p>✓ Partie BRGM: Version finale / BRGM/RC-71995-FR, Version 1 du 21 novembre 2022 (mais conclusions définitives absentes),</p> <p>✓ Partie INERIS: Version non approuvée / Ineris - 206643 - 2747671</p> <p style="text-align: center;">Analyse réponses et points de vigilance</p> <p>Réponse aux questions posées: oui avec réserves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'absence d'usage - secteur KWé - concluant à l'inexistence d'enjeu sanitaire ne semble pas une réponse complète et satisfaisante. Risque toxique pour les espèces non répondues - sauf sulfates - par manque de données, et de valeur de référence. • Non conclusif sur géomembrane / augmentation volumes de résidus stockés et réduction des risques associés • Lucy 2.0: <i>il n'est pas possible aujourd'hui de connaître le comportement de l'ensemble du stockage de résidu asséché</i> <p>Recommandations: oui (à jour côté experts, en attente des retours de l'industriel qui seront apportés post-réunion)</p> <p>Points de vigilance:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corpus de standards applicables, méthodologies, seuils d'alertes et valeurs de référence reste à constituer (notamment référentiel écotoxique), • Risque sulfates à mieux caractériser • Lacunes dans historisation et interprétation des données, y compris dans le suivi des recommandations BRGM • Suivi contraintes pesant sur géo membrane / niveau d'eau / état de la membrane / dimensionnement des ancrages

Etude n°5 – Points saillants

Expertise hydrogéologique visant à évaluer le risque de perturbation des eaux souterraines en lien avec l'exploitation minière de PRONY notamment sur la tribu de Goro et la plaine des Lacs

Questions	Rendus
<p>A) 1 - Les connaissances actuelles des réseaux d'eau souterraines et de leurs interconnexions sont-elles suffisantes pour caractériser complètement le risque hydrogéologique ?</p> <p>2-Sinon, quelles données reste-t-il à acquérir pour améliorer ces connaissances ?</p>	<p>✓ BRGM: <i>Version finale / 18 novembre</i></p>
<p>B) 1 - Les conditions d'écoulement de type karstique sont-elles connues ou identifiées sur le secteur ?</p> <p>2- L'exploitation minière peut-elle être un facteur déclenchant (modification des écoulements, mise en charge ponctuelle et locale, création d'un gradient hydraulique) ?</p> <p>C) 1 - Quels risques l'exploitation minière de VNC fait-elle peser sur la ressource en eau du Grand Sud (par exemple : risque de baisse des débits d'eau, de baisse du niveau voire de disparition de certains lacs et dolines, risques liés à l'engravement générés par la mine) ?</p> <p>2- Existe-t-il un risque spécifique à l'extension prévue de la fosse minière à court ou long terme ?</p> <p>3- Quel est l'impact sur la biodiversité et sur la ripisylve ?</p> <p>D) Existe-t-il un risque spécifique qu'engendrerait l'exploitation minière en lien avec le changement climatique, notamment sur le flanc de montagne littoral ?</p>	<p style="text-align: center;">Analyse réponses et points de vigilance</p> <p>Remarques sources données</p> <ul style="list-style-type: none"> • la zone 3 a été regardée prioritairement, • zone 2: 260 études • la zone 1 n'a pas été détaillée par manque de données - en particulier, besoin d'études sur le sens d'écoulement des eaux souterraines et les propriétés des aquifères <p>Points de vigilance:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risque de faire disparaître localement la limite de partage des eaux dans le secteur Kwé Est / Rivière Truu à détailler (zone 3) • Surveillance en quantité et qualité impact volumes d'eau en nappe et débit (zone 3), en particulier Kwé Nord • Réinjection eaux drainage et ruissellement: normes et suivi ? • Risque assèchement dolines + enjeux continuité écologique • Impact dérèglement climatique et exploitation minière en zone littorale --> étude prospective à réaliser (+ question pas répondue) • Rôle stratégique trou du tahitien • Biodiversité: pas de définition état 0 et sites témoin, absence suivi régulier

Etude n°4 – Points saillants

Caractérisation du risque de pollution des eaux par rejet des effluents de l'usine du Sud dans le canal de la Havannah

Questions	Rendus
<p>1) Réaliser une revue critique de l'ensemble des données disponibles, études et expertises déjà réalisées afin d'évaluer le risque de pollution des eaux du canal de la Havannah sur le court et le long terme. Les avis rendus devront permettre de définir si celles-ci sont suffisantes pour répondre aux quatre questions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quelle est l'évolution attendue sur le court et le long terme des concentrations des différents polluants issus du rejet des effluents de l'usine du sud dans le milieu marin ? • Quelles seraient les conséquences éventuelles de colmatages de l'émissaire marin sur l'évolution des concentrations en polluants dans le milieu marin ? • Du fait de cette évolution attendue, quel est le risque écotoxique pour l'être humain et pour les espèces vivantes, notamment par bioaccumulation ? • L'actuel réseau de mesure des concentrations des différents polluants (dont notamment, mais pas seulement, le manganèse) est-il suffisant pour surveiller pleinement le risque de toxicité ? <p>2) Proposer des réponses aux questions posées à partir des données existantes, si la revue critique conclut à la pertinence des informations disponibles ;</p> <p>3) Etablir des recommandations pour acquérir les données nécessaires pour répondre pleinement aux problématiques dans le cas où la revue critique mettrait en évidence des manques.</p>	<p>✓ Final: Ineris - 206121 - 2737831 - v2.0</p> <p style="text-align: center;">Analyse réponses et points de vigilance</p> <p>Données:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rapports existants, mais besoin de suivi et d'historisation <p>Réponse aux questions posées: partielle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concentration en polluants et bio accumulation – non répondues par manque de données et difficultés de modélisation <p>Recommandations: oui</p> <p>Points de vigilance:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caractérisation précise de l'effluent / variation de cette caractérisation dans le temps • Apports réguliers en contaminants métalliques • Réseau de surveillance environnemental / périmètre et capacité à mettre en évidence un risque écotoxique et sanitaire

Etude n°7 – Points saillants

Réalisation d'une étude visant à évaluer la stratégie de surveillance des impacts générés par l'exploitation de l'usine du Sud sur les travailleurs et les populations environnantes

Questions	Rendus
<ul style="list-style-type: none"> • Les données et études existantes permettent-elles de mettre en évidence un impact spécifique sur la santé des travailleurs de VALE (actuellement PRNC), de ses sous-traitants et des populations environnantes du fait de leur emploi au sein de l'usine du Sud ou de leur proximité ? • <i>Si oui, l'étude doit répondre aux questions suivantes à partir de toutes sources que l'expert jugera utile</i> • Les stratégies de surveillance actuelles sont-elles suffisantes et pertinentes pour mesurer tous les impacts générés par l'ensemble des installations liées à l'usine du Sud sur les travailleurs ? L'impact à long-terme de leur travail sur la santé est-il suffisamment connu ? • Existe-t-il des facteurs liés à l'exploitation des travailleurs qui pourraient être liés à un taux de prévalence plus élevé de certaines maladies professionnelles (étude épidémiologique) ? • <i>Le cas échéant, quels devraient être les moyens et les dispositions permettant d'assurer une surveillance optimale de l'ensemble de ces effets ?</i> 	<p>✓ Définitif, le 18 novembre 2022</p> <p style="text-align: center;">Analyse réponses et points de vigilance</p> <p>Remarques sources données:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 510 visites périodiques en retard sur 1000 salariés: plus de 50% de l'effectif, • Inventaire des substances utilisées basée sur document GEH sans référence à des seuils, • Gestion des substances dont l'utilisation est arrêtée (cyanex, alamine...) et évolutions de processus. <p>Points de vigilance:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Création d'un registre de valeur limites (avec normes de référence et date d'actualisation), • Suivi des substances et des installations plus utilisées actuellement • Complémentarité entre études 6 et 7 sur réponse aux questions eaux et sols notamment, • Impact utilisation fuel lourd • Usage et cycle de vie chrome 6 - chrome 3

GREEN CROSS

France & Territoires
19 rue de Miromesnil
75008 Paris

<http://www.gcft.fr>

Contact Usine du Sud :
usinedusud@gcft.fr

Chargée de mission



Lucile Pillot a une triple formation en **sciences politiques, sociologie et urbanisme**. Elle a suivi des cours de **Disaster Management** et **Environmental Science**, et participé à l'atelier européen **Resilient Cities**. Elle s'investit également beaucoup sur le croisement des enjeux environnementaux et sociétaux.

Direction



Nicolas Imbert est **directeur** de Green Cross France et Territoires. **Ingénieur** de formation, il organise des diagnostics et plans d'actions territoriaux de **résilience** et **d'environnement** – y compris sur des sujets liés aux **industries extractives**, à la **transformation de filières industrielles**, et au secteur des **métaux**.

Chef de projet senior



Jean-Yves Leber est spécialiste des **questions de sciences et société**. Né en 1963, diplômé de Dauphine, il est représentant de la société civile à la Commission d'Orientation de la Recherche et de l'Expertise (CORE) de l'Institut National de l'Environnement et des Risques (INERIS), membre du Comité pour l'Economie Verte du Ministère de l'Environnement et a été membre du **Conseil National du Débat sur la Transition Energétique**.

Il est actif en Europe et en Afrique pour la transition vers le développement de modèles économiques plus respectueux de l'homme et de son environnement.