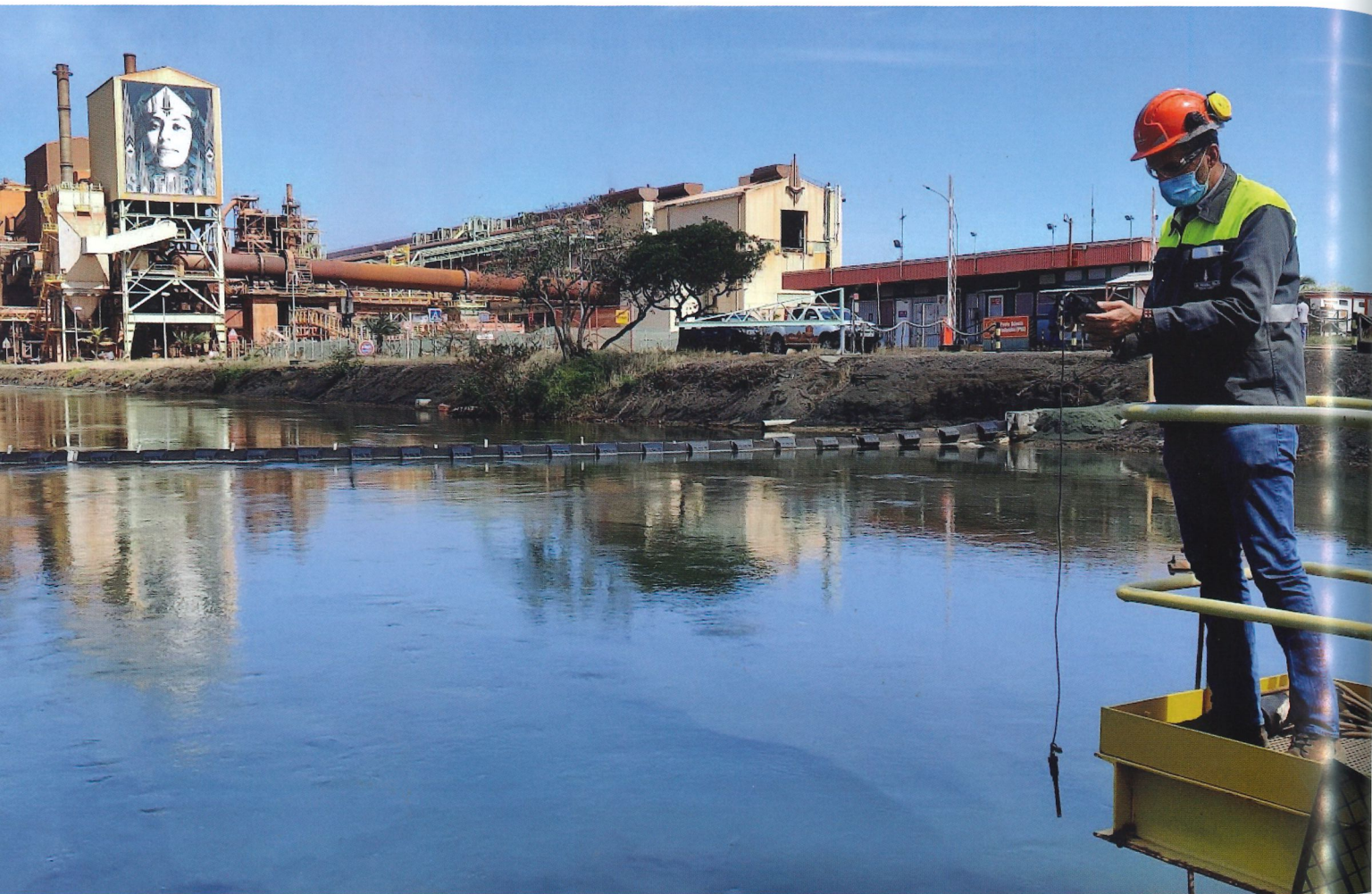


Doniambo sous haute surveillance



Cent dix ans ! Si l'usine métallurgique de Doniambo est souvent appelée la « vieille dame » en raison de son grand âge, elle garde une jeunesse certaine grâce notamment à une surveillance continue à la fois de ses émissions et des milieux récepteurs.

Si, comme tout site industriel, Doniambo répond à divers arrêtés d'exploitation ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement) et fait l'objet de déclarations sur ses rejets et de contrôles de la part des administrations de tutelle, la SLN prend également toutes les dispositions afin de mesurer et de réduire ses émissions afin de suivre et maîtriser ses niveaux d'impact. Ce

sont ainsi à la fois les émissions et les milieux récepteurs qui sont surveillés.

La surveillance des émissions atmosphériques et de la qualité de l'air

C'est sans doute le sujet qui cristallise le plus l'attention des habitants : les émissions atmosphériques, dont différents paramètres

sont mesurés en continu ou ponctuellement sur 22 cheminées du site de Doniambo. Les émissions de poussières canalisées provenant des cheminées de préséchage, des fours rotatifs de calcination, des fours électriques de fusion, de l'affinage et de la centrale électrique font l'objet d'un suivi en continu. Cette surveillance en continu associée à de la maintenance / du renouvellement sur les équipements de filtration ont permis une diminution globale de 32% des émissions de poussières depuis 2012. D'autres paramètres, tels que les métaux lourds ou certains polluants sont mesurés périodiquement (annuellement, trimestriellement) par des organismes réglementés.

Sont également suivis les panaches liés aux mises à l'air libre des fours électriques pouvant être impressionnants visuellement. Ces mises à l'air libre sont le fait d'une mise en sécurité en cas de surpression des fours, pouvant être dues à une instabilité process ou à une défaillance d'un équipement. La fréquence et l'impact de ces mises à l'air libre ont également connu une baisse significative au cours de ces dix dernières années et la mise en service de la troisième ligne d'atelier d'extrusion des poussières permettra de réduire encore la survenue de ces ouvertures.

Les émissions diffuses, qui représentent la majorité des poussières émises par le site et qui sont principalement issues du procédé de fusion, des activités de roulage et de convoyage, font également l'objet d'un suivi et de plans d'action ambitieux pour réduire leur émission : les projets de troisième ligne de l'atelier d'extrusion de poussières et de captation lors des vidanges de benne visent à réduire significativement les émissions diffuses à horizon 2024.

En parallèle, le réseau Scal'Air assure quotidiennement la surveillance de la qualité de l'air de la ville de Nouméa via ses cinq stations de mesure. On peut ainsi noter des moyennes annuelles en dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, poussières fines PM10 et nickel dans les PM10 très inférieures aux seuils réglementaires et une qualité de l'air globalement bonne, bien qu'impactée ponctuellement par des épisodes de pollution de pointe, notamment liées aux émissions de la centrale électrique. La mise à l'arrêt de la centrale B et le basculement vers la CAT devrait apporter une amélioration notable. À noter que du fuel BTS (basse teneur en soufre) est utilisé par cette centrale électrique

lorsque les conditions de vent sont favorables (dispersion des émissions atmosphériques en direction de la grande rade) et que du fuel TBTS (très basse teneur en soufre) est utilisé lorsque les conditions de vent sont défavorables (en direction de la ville de Nouméa), permettant ainsi de réduire son impact sur la qualité de l'air.

La surveillance des rejets aqueux et du milieu marin

La SLN a mis en place un réseau de surveillance de ses rejets aqueux comprenant sept stations qui mesurent notamment la température, le chrome, le nickel, le fer, les matières en suspension. Sont ainsi surveillées les eaux pluviales, les eaux industrielles, les eaux des ateliers mécaniques et des aires de lavage, l'eau de mer de refroidissement, les eaux usées domestiques ainsi que les pollutions accidentelles. On note que le principal aspect environnemental concerne les émissions de matières en suspension au niveau du canal E1, où la qualité des eaux de rejet est suivie tous les jours.

Parallèlement, le suivi du milieu marin à proximité du site de Doniambo, grande rade de Nouméa et suivi bathymétrique de l'anse Uaré, est assuré. Le suivi de la grande rade porte sur l'analyse des masses d'eau, des sédiments et de la bioaccumulation dans des organismes marins (bivalves). La surveillance de l'anse Uaré est effectuée depuis 2005 et s'appuie sur le suivi de l'évolution de la bathymétrie par relevés GPS et un suivi de l'état d'eutrophisation de la baie au travers de mesures ponctuelles de la concentration en chlorophylle. L'analyse de ces éléments permet notamment d'estimer l'état d'eutrophisation et d'envasement de la baie afin de définir un protocole de curage pour 2023.

La surveillance des eaux souterraines et des eaux de pluie

Des piézomètres et des points de prélèvement d'eau de mer sont utilisés pour la réalisation du suivi des eaux souterraines sur le site de Doniambo. Sont notamment mesurés le pH, la conductivité, les sulfates, les métaux. Ce suivi permet de surveiller l'impact des activités sur les sols et la qualité des eaux souterraines.

Les eaux de pluie, en relation avec la qualité de l'air, sont également surveillées.



La surveillance de la consommation d'eau

La majorité des besoins en eau douce du site concernent l'usine, qui est essentiellement alimentée en eau recyclée (par passage dans les tours aéroréfrigérantes). On note une baisse de 17 % de la consommation en eau depuis 2012.

La surveillance de la consommation d'énergie

La SLN réalise le suivi de sa consommation d'énergie, notamment via son système de management certifié ISO 50001. À noter que la SLN est la première entreprise de Nouvelle-Calédonie certifiée sur ce référentiel !

La surveillance des déchets et coproduits

Les déchets et coproduits générés par le site de Doniambo, qu'ils soient dangereux ou non, sont suivis et traités, de préférence par valorisation. Longtemps considérées comme un déchet, les scories représentent, en volume, la plus grande production des usines pyrométallurgiques telles que celle de Doniambo. Ainsi, pour une tonne de produite, 900 kilogrammes seront des scories et 100 kilogrammes du ferronickel. Aujourd'hui, ces scories ont un nom le SLAND. Le SLAND a pour principal avantage de venir remplacer une ressource naturelle finie et menacée, celle des sables naturels.

Le SLAND se vend aujourd'hui localement et internationalement pour être valorisé sur des chantiers du BTP au travers de bétons scories, sablage peinture industriel ou, plus traditionnellement, de remblais et de stabilisation des sols. La pérennisation de cette filière de valorisation passera par une étape sans doute indispensable qu'est la normalisation et la standardisation de cette ressource dans les réglementations des métiers du BTP.

Le site de Doniambo assure également l'élimination des huiles usagées du territoire (où elles sont revalorisées via la centrale B), ce qui évite l'export de ces déchets hors territoire.

La surveillance des émissions sonores

Des campagnes de mesures acoustiques sont réalisées tous les trois ans grâce aux stations positionnées en limite de propriété, sur un bruit « global » que constitue l'ensemble des différences sources sonores de la SLN. Des mesures sont également effectuées dans les zones à émergence règlementée (ZER).

L'approche quantitative de l'émergence, différence entre les mesures effectuées lors de l'activité de la SLN (bruit ambiant) et les mesures effectuées lors de l'arrêt usine (bruit résiduel), est très complexe en raison du fonctionnement continu 24h/24h du site SLN et de la multiplicité des sources sonores aussi bien au niveau du bruit particulier SLN que résiduel dû à la circulation sur la VDE et aux activités de la ville. Les seuils fixés par la réglementation sont globalement respectés.

La surveillance des espèces exogènes

Des contrôles sont régulièrement effectués par la Davar. Par ailleurs, deux campagnes de surveillance des espèces envahissantes sont réalisées chaque année. Elles permettent le suivi de zones identifiées « à risque » sur le site de Doniambo, liées à la présence de marchandises, de conteneurs ou à l'accostage de bateaux. La détection des espèces de fourmis est réalisée par une surveillance par piégeage avec des appâts alimentaires, couplée avec une recherche active à vue.

Démarche d'amélioration continue et systèmes de management

La SLN dispose d'un système de management certifié ISO 9001 (pour la qualité et la satisfaction client), ISO 14001 (environnement), ISO 45001 (santé et sécurité au travail), ISO 50001 (énergie). L'objectif est d'assurer une organisation efficace pour la gestion de ces thématiques et pour leur amélioration continue.

Réhabilitation : la SLN de plus en plus performante

D'un côté, un pays reconnu pour sa biodiversité unique au monde. De l'autre côté, une exploitation minière, incontournable de la vitalité économique du territoire, mais qui ne peut se faire sans impact sur cet environnement exceptionnel. Comment concilier les deux ? Une des solutions : une réhabilitation performante. Car, consciente de cette richesse, la SLN s'engage non seulement à éviter les zones les plus riches et à revégétaliser ses sites, mais également à aider à la réhabilitation des zones hors de son périmètre d'impact.



Le constat n'est plus à faire : la Nouvelle-Calédonie est un territoire reconnu pour sa richesse en biodiversité et le fort taux d'endémisme de ses espèces faunistiques et floristiques. Le pays est même l'un des trois « points chauds » de la planète, avec Madagascar et Hawaï, où se concentrent des espèces animales et végétales uniques au monde. Une biodiversité qu'il faut donc préserver. De son côté, la Société Le Nickel (SLN) exploite des gisements de nickel sur différents sites au cœur de ce territoire et, par la nature même de ses activités, peut impacter les espèces, les habitats et les

services écosystémiques. Consciente de cet état de fait, l'entreprise s'engage à éviter les zones les plus riches en diversité du vivant et à revégétaliser ses sites. Objectif : favoriser le retour de la biodiversité, lutter contre l'érosion et préserver de cette manière la qualité de la ressource en eau.

Un travail de longue haleine

Depuis les années 1980, des travaux de revégétalisation accompagnent systématiquement l'activité minière. La SLN a ainsi développé des méthodes de réhabilitation fiables et respectueuses de l'environnement : épandage de « top soil » seul, plantations et semis hydrauliques avec, la plupart du temps, un enrichissement des sols en amont. Les espèces utilisées pour la végétalisation sont toutes des espèces locales, y compris des espèces endémiques. Néanmoins, la faible fertilité naturelle des sols, riches en métaux et pauvres en éléments organiques, ainsi que les conditions pluviométriques extrêmes rendent les résultats de ces travaux peu visibles sur le court terme, en raison des croissances très lentes. Parallèlement, des chantiers de réaménagement d'envergure sont menés sur les anciennes mines. L'une des priorités est la stabilisation des talus avec, outre le déblaiement et l'évacuation de matériaux, la mise en place de dispositifs pérennes de gestion de l'eau.

Revégétaliser hors des sites miniers

Si les opérations de réhabilitation se concentrent sur les sites miniers, la SLN a fait le choix d'étendre ses actions au-delà du périmètre des sites qu'elle impacte. C'est ainsi qu'à Thio, sur les 10 dernières années, 75 hectares ont

été revégétalisés, pas moins de 21 640 plants ont été mis en terre et 2,1 milliards de francs de dépenses ont été effectués. À Koumac, en 25 ans, 128 hectares ont été revégétalisés et 54 511 plants mis en terre. À Poum, ce sont 2 060 plants qui ont été mis en terre pour 21,8 hectares revégétalisés. Et la liste se poursuit pour les communes de Poya, Pouembout, Kouaoua, Houaïlou.

directement par SLN et les sites sous-traités. Elle a augmenté de plus de 18 % par rapport à 2020 et le ratio de 1,5 prévu en 2022 a déjà été atteint.

Un record de revégétalisation en 2021

En 2021, la surface réhabilitée est d'environ 39 hectares ; elle comprend l'effort de revégétalisation sur les sites miniers gérés

Un ratio revégétalisation/défrichage de 1/1 : 1 hectare revégétalisé pour 1 hectare défriché

Objectif : un ratio revégétalisation/défrichage > (ou égal) à 1,5 dès 2022 et atteint en 2021
Une nouvelle stratégie biodiversité

Éviter-Réduire-Compenser : telle est la nouvelle stratégie biodiversité de la SLN. Il s'agit d'évaluer les enjeux écologiques, de prioriser les mesures d'évitement et de mettre en place les mesures de réduction et de compensation. L'évaluation des enjeux écologiques passe notamment par des suivis fauniques (oiseaux, reptiles, chiroptères) et floristique sur les sites de ses opérations ainsi qu'un suivi des milieux d'eau douce et marins environnants. Les mesures de compensation et de réduction des impacts mettent l'accent sur la gestion et la réintroduction des espèces rares et menacées (ERM) via le développement d'itinéraires techniques de production (suivis phénologiques, récoltes de graines, production en pépinière) et via des chantiers de plantation d'ERM (environ 7 000 plants ont été mis en terre sur 6 sites en 2021, donc 3 700 *Araucaria rulei* et 1 100 chênes-gommes – *Arillastrum gummiferum*) en milieu naturel et sur des secteurs de restauration écologique. Des essais de culture *in vitro* et de bouturage sur l'espèce *Pleioluma butinii*, récalcitrante à la production par voie sexuée, ont également débuté fin 2021 en partenariat l'université de Nouvelle-Calédonie et l'Institut agronomique néo-calédonien. De plus, la SLN continue de participer activement aux réflexions relatives à la compensation et aux outils de mise en œuvre, via notamment l'exploration de mesures alternatives telles que la sylviculture HQE (haute qualité environnementale).

Un maître mot : l'amélioration des connaissances

La SLN contribue également à l'amélioration des connaissances notamment à travers :

- La poursuite du partenariat avec l'association Endemia qui réalise les évaluations de la liste rouge de la flore calédonienne pour le compte de l'Union mondiale pour la nature (UICN), à travers sa contribution au projet de recherche NATIVE et ERMINE du Centre national de recherche technologique (CNRT nickel et son environnement) ;
- Ses actions pour la sauvegarde du Pétrel de Tahiti en partenariat avec l'Institut de recherche pour le développement (IRD Nouméa) ;
- Sa participation au programme d'action de l'Observatoire de l'environnement en Nouvelle-Calédonie (Oeil) et particulièrement sur l'optimisation des programmes de suivis règlementaires, sur l'acquisition de données environnementales et sur le suivi des impacts environnementaux associés aux incendies.

Enfin, la SLN, aux côtés d'Eramet, a soutenu le programme REPRiSE, restauration des écosystèmes pour la prévention des risques et les services écosystémiques, lancé en avril 2018 pour une durée de trois ans ; il s'est clôturé cette année 2021. REPRiSE est un programme d'agroforesterie et de sylviculture situé sur la commune de Waa Wi Luu (Houaïlou), sur la côte est de la Nouvelle-Calédonie. L'objectif était de restaurer la biodiversité et les fonctions naturelles des écosystèmes forestiers pour diminuer les risques notamment liés à l'érosion. Il a ainsi allié la restauration de la biodiversité et le développement économique. Le succès du programme tient à l'implication d'un ensemble de parties prenantes : les populations de la commune, des scientifiques, les autorités et des industriels. L'objectif, qui a été rempli, était de réhabiliter un site exposé aux événements climatiques et de développer les outils économiques, juridiques et techniques nécessaires à la gestion pérenne du site.