



les Nouvelles Calédoniennes

Published on LNC.nc | Les Nouvelles Calédoniennes, le Journal de Nouvelle Calédonie (<https://www.lnc.nc>)

Accueil > Nouvelle Calédonie > Comment le CO2 rejeté par les usines va aider à valoriser les scories > Comment le CO2 rejeté par les usines va aider à valoriser les scories

Sciences

Comment le CO2 rejeté par les usines va aider à valoriser les scories

Charlie René / charlie.rene@lnc.nc | Créé le 18.10.2018 à 07h06 | Mis à jour le 18.10.2018 à 13h56



Le pays produirait 135 à 200 tonnes de scories par heure. Plus de 25 millions de tonnes sont stockées à Doniambo. Archives

SCIENCES. Scories et dioxyde de carbone. Deux « déchets » qui, une fois mélangés, pourraient avoir de nombreuses applications. L'équipe de chercheurs de Carboscories 2 est ouverte à toutes les idées.

« *Démonstration est faite* », annonçaient les chercheurs début 2016. A l'issue du projet Carboscorie, lancé par le CNRT et le BRGM*, une équipe avait montré qu'il était possible de fixer du dioxyde de carbone (CO2) dans les scories, ces résidus métallurgiques produits à raison de 3 millions de tonnes par an par la SLN ou KNS. Cet essai de « *minéralisation* » avait alors un but purement environnemental : piéger le CO2 produit, lui, par les usines électriques - au fuel, au charbon ou, bientôt au gaz - et donc de protéger l'atmosphère. Des conclusions encourageantes, mais qui méritaient des études plus poussées : « *Avec Carboscorie 2, on veut aller au-delà de l'idée du stockage du CO2, et assurer la valorisation économique des matériaux obtenus* », explique Florent Bourgeois. Le professeur du Laboratoire de Génie chimique de Toulouse présente cette semaine sur le Caillou le nouveau programme de recherche, financé pour trois ans par l'Agence calédonienne de l'énergie et l'Ademe.

Routes, blocs, protection du littoral ou des récifs...

Première étape de Carboscories 2 : construire un « *réacteur* » de plus grande taille. Car pour minéraliser les scories, il faut une marmite un peu particulière. Celle qui avait été utilisée avant 2016 ne dépassait pas les 300 ml :

« On va construire un pilote préindustriel d'environ 4 litres, précise le scientifique. Ça nous permettra de perfectionner le procédé, d'en mesurer plus précisément les performances et de fabriquer suffisamment de produit pour que les spécialistes de la valorisation puissent travailler. » De ce côté-là, les pistes sont encore nombreuses. Les scories minéralisées pourraient servir à produire des blocs, pavés ou bordures, pourquoi pas utilisées dans les constructions structurelles, si les conditions sont favorables localement, dans les infrastructures routières ou bien encore servir dans la protection contre l'érosion ou la submersion du littoral.

Appel à idées et à projets

« En conjuguant les matériaux obtenus, on peut faire énormément de choses », s'enthousiasme Florent Bourgeois qui cite aussi, « pourquoi pas » des structures de récif artificiel. « On veut répondre à de vrais besoins, surtout pas rentrer en concurrence avec ce qui se fait déjà. » A entendre le coordinateur scientifique du projet, il s'agira « d'étudier la viabilité technique et économique de chacune des pistes, de vérifier que l'idée ait du sens pour la Nouvelle-Calédonie et d'adapter les quantités aux besoins ». En clair, l'équipe de Carboscorie 2, renforcée par des spécialistes de l'analyse environnementale et économique, est « ouverte à tous les projets » et prête à prendre contact avec leur porteur. Les mineurs et métallurgistes sont bien sûr impliqués, et ce sont aussi les cimenteries, ou les professionnels du BTP qui ont été approchés. « Mais surtout, on a beaucoup à gagner à échanger avec la société civile », insiste Florent Bourgeois.

* **Centre national de recherche technologique sur le nickel et son environnement / bureau de recherches géologiques et minières.**

Projets à la pelle

Lancé en 2007, le CNRT est un groupement d'intérêt public regroupant l'État, les collectivités calédoniennes, les organismes de recherche et l'ensemble des mineurs du pays. Doté de 120 millions de francs par an, il est entré fin 2017 dans une nouvelle mandature. Et met donc en oeuvre une nouvelle programmation de recherche où on retrouve un équilibre entre trois grands thèmes :

- **Nickel et Environnement** (la moitié des budgets). Parmi les sujets abordés : dynamique forestière, liste des espèces prioritaires, amélioration des techniques de restauration, gestion de l'eau sur mine...
- **Société et santé**. On y trouve des études sur l'impact de la mine, sur l'évolution socio-économique des territoires, sur la présence de métaux dans les eaux potables, une autre sur l'effet sanitaire de ces métaux ou la préparation d'un guide d'étude archéologique.
- **Ressource et Technologie** : Le CNRT s'intéresse à la « mine du futur » par l'automatisation ou la mutualisation des moyens, mais aussi aux ressources en nickel et à la modélisation des gisements.

Deux salves d'appels à projet ont eu lieu en juillet puis en septembre sur la base de cette programmation. Les premiers projets seront conventionnés début 2019.

Source URL: <https://www.lnc.nc/article/nouvelle-caledonie/comment-le-co2-rejete-par-les-usines-va-aider-a-valoriser-les-scories>