

Sciences. Quatre ans d'étude pour mieux préserver les creeks miniers

## La guerre aux « eaux rouges »

Lnc du 06 janvier 2015

Comment limiter l'impact de la mine sur les cours d'eau ? C'est la question à laquelle doit répondre l'étude initiée par le CNRT « Nickel et son environnement ». Ses conclusions devraient permettre un bond en avant pour les techniques de prévention.



Un bassin de décantation sur mine. L'eau de pluie gorgée de particules a notamment des impacts biologiques sur les cours d'eau et le lagon.

Photo CNRT

La pluie ruisselle et les creeks se teintent d'une couleur terre. C'est chose commune dans le pays lors de fortes précipitations, les « eaux rouges », comme on nomme sobrement ce phénomène, abondent. Et si le mécanisme est naturel, c'est l'activité humaine qui lui donne son ampleur : dans leur descente des bassins versants miniers, les eaux se déplacent sur des sols touchés par l'exploitation minière, souvent nus de végétation, favorisant le transport de solides. Alors que les conséquences sur les cours d'eau et sur la mangrove ou le lagon inquiètent, les autorités comme les industriels sont de plus en plus demandeurs de précisions quant à la stratégie à adopter. Raison pour laquelle le CNRT\* « Nickel et son environnement » a lancé en 2010 un programme de recherche réunissant un large consortium\* scientifique et dont la synthèse a été présentée le mois dernier à l'IRD. Il jette les bases d'un pas en avant dans la prévention.

**Ouvrages.** Poro, Poum, Koniambo, Goro : quatre ans durant, ces quatre massifs ont été étudiés à la loupe pour quantifier et caractériser les flux liquides et solides traversant les bassins versants miniers. Si certains étaient équipés en instruments de mesure, d'autres ont dû être investis, grâce à la collaboration des exploitants. « Le pays manquait cruellement d'information sur le fonctionnement de ses bassins versants, note Nicolle Mathys, hydrologue à l'Irstea. Avec les données récoltées, nous pourrons orienter la conception et le dimensionnement des ouvrages sur mines. » Car les eaux rouges se combattent à la source. Sur les domaines, bassins de décantation et canaux de circulation des eaux sont la norme

depuis plusieurs années et les industriels les plus importants disposent de personnel dédié. Mais, à entendre la scientifique, « la réglementation et la pratique doivent être affinées pour gagner en efficacité ».

**Suivi.** Nicolle Mathys a déjà animé plusieurs ateliers à destination des compagnies minières : « à chaque fois, les participants se comptaient par dizaines ». « C'est la preuve qu'il ne s'agit pas d'un problème de moyens ou de volonté mais de connaissance et de compétence, précise-t-elle. Le terrain doit être connu et les agents mieux formés. » L'étude du CNRT va permettre de franchir de grands pas. D'une part par la publication, dans les mois à venir, d'un « guide des bonnes pratiques de l'hydrologie minière », qui pourrait être suivi d'une évolution de la réglementation. D'autre part par les échanges qui ont été créés entre les acteurs de la prévention. « Il est capital d'assurer un suivi constant des observations sur site, de croiser les informations, et que ces programmes soient coordonnés, pourquoi pas par le CNRT » continue l'hydrologue. En attendant, le centre de recherche approfondit la connaissance des eaux rouges. Deux études de trois ans sont en chantier avec comme thème commun « de la mine au lagon ». Elles devraient notamment préciser l'impact biologique du phénomène.

*\*Le centre national de recherche technologique a réuni six partenaires : les universités calédonienne et réunionnaise, l'Irstea, le bureau d'étude A2EP, Météo-France, l'IRD, épaulés par le spécialiste de la télédétection BlueCham.*

Charlie René