

# Les détours empruntés par l'eau

## UNE ÉPONGE SATURÉE EN EAU ?

Le réseau des eaux souterraines, est complexe et peut s'apparenter à une éponge qui stocke de l'eau puis la libère. Rivières, lacs et creeks - les eaux de surface ne sont que la partie visible de ce vaste réseau.

## UNE ÉTUDE DE 5 ANS

Afin de connaître les chemins empruntés par l'eau sur le plateau de Goro, les hydrogéologues de Vale NC ont mené une étude de 5 ans finalisée en 2015. Objectif : construire une base de connaissances destinée à alimenter les études d'impacts du projet minier et

identifier les éventuelles perturbations pouvant toucher les rivières, les lacs et la nappe phréatique par l'extension de la fosse minière d'ici 2036.

## EXTENSION DE LA MINE

La mine de Vale NC est en phase de développement. Environ 200 hectares de la fosse minière de Goro sont déjà en exploitation et l'extension prévue à 20 ans représente plus de 650 hectares, soit l'équivalent de 720 terrains du Stade de France.

## PERTURBATIONS POTENTIELLES

Du fait de l'existence de connexions

souterraines, l'activité minière peut perturber les réseaux d'eaux de surface et souterraines. Creuser dans les plateaux peut faire baisser le niveau des eaux souterraines, et, par ricochet, assécher des zones humides ou modifier le débit des rivières avoisinantes. Cela n'est pas sans conséquence sur la vie aquatique associée.

Parallèlement, une pollution sur une rivière connectée au réseau d'eaux souterraines pourrait impacter la nappe et donc possiblement transiter vers un autre point d'eau.

## LES RÉSULTATS

L'étude de Vale NC pointe les lacs et rivières qui seraient perturbés à différents niveaux ainsi que ceux qui ne seraient pas impactés d'ici 20 ans.

### ■ Impact faible :

Les rivières Truu et Wadjana connaîtraient une baisse de débit moyen de 5 % au maximum.

### ■ Impact modéré à fort :

La rivière Kwë serait la rivière la plus impactée, étant située dans la zone d'activité minière. Elle connaîtrait sur son bras principal une baisse de débit de 20 % à 40 % en période sèche et une augmentation de 20 % en saison humide. Sur son tronçon Est, l'alimentation des eaux souterraines serait réduite et provoquerait des risques d'assèchement de la Kwë Est. La Kwë Nord présenterait aussi un écoulement des eaux

plus important en saison humide et un débit plus faible en saison sèche.

Notons que trois petits lacs - de deux à trois mètres de profondeur - situés dans la zone minière disparaîtraient en raison de la baisse du niveau des eaux souterraines.

### ■ Absence d'impact :

- La rivière Kuébini ne serait pas impactée.
- Absence d'impact sur la plaine des Lacs jusqu'en 2031. Après 2031, la fosse continuera à se développer vers le nord jusqu'en 2036. Pour définir les impacts sur ces 5 dernières années, une étude supplémentaire sera mise en place.

## La cascade de Goro risque-t-elle de s'assécher ?

L'étude de Vale NC montre que la cascade de Goro ne serait pas asséchée d'ici 20 ans car la rivière Wadjana aurait au maximum une perte de débit moyen de 5 %. Il faut noter qu'il subsiste des incertitudes sur une étude aussi complexe qui s'est appuyée sur des données terrain mais aussi sur des modélisations informatiques. Néanmoins, les hypothèses prises dans les calculs simulent des conditions aggravantes afin que l'évaluation des impacts attendus ne soit pas minimisée. De plus, Vale NC a l'obligation de mettre en place des suivis environnementaux. S'ils montrent que les impacts sont supérieurs à ceux présentés dans les études, cela pourra remettre en cause l'autorisation et des modifications du développement minier devront être apportées.

