

Restauration écologique des sols pollués par le cuivre en RD Congo

Ecologische restauratie van met koper verontreinigde bodems in DR Congo

Pierre MEERTS

La raffinerie de cuivre de Lubumbashi a produit pendant plus de 50 ans des fumées riches en particules métalliques toxiques (cuivre, cobalt, zinc, plomb, nickel). Le sol a été pollué et la végétation environnante a été presque complètement détruite sur une distance de plusieurs kilomètres. Les poussières libérées par le sol contaminent les populations humaines.

Objectif : utiliser des plantes locales pour revégétaliser la zone, et empêcher ainsi la dispersion des polluants par l'eau et le vent. Des plantes résistantes aux métaux toxiques ont été trouvées dans la flore de la RD Congo. Une espèce de graminée a pu être domestiquée. Un procédé de culture a été mis au point. Un prototype de restauration écologique a été testé avec succès sur le site pollué.

De koperraffinaderij van Lubumbashi heeft gedurende meer dan 50 jaar rook uitgestoten die rijk was aan giftige metaaldeeltjes (koper, kobalt, zink, lood en nikkel). Hierdoor raakte de bodem vervuild en werd de omliggende vegetatie over een afstand van meerdere kilometers bijna volledig vernietigd. Het stof dat vrijkomt uit de verontreinigde bodem vormt een risico voor de menselijke bevolking.

Doelstelling: lokale planten gebruiken om het gebied opnieuw te begroenen en zo de verspreiding van verontreinigende stoffen via water en wind te voorkomen. In de flora van de DR Congo werden planten gevonden die bestand zijn tegen giftige metalen. Een grassoort kon worden gedomesticeerd en er werd een geschikte teeltmethode ontwikkeld. Een prototype voor ecologisch herstel werd met succes getest op de vervuilde locatie.



*L'usine de cuivre de Lubumbashi vers 1970.
De koperaffinaderij van Lubumbashi.
Photo: Frédéric Sohler*



*Paysage dégradé par les fumées toxiques à Lubumbashi.
Landschap gedegradeerd door metaalverontreiniging
Photos: Pierre Meerts*



*La graminée Microchloa cupricola, sélectionnée pour la phytoremédiation.
Het gras Microchloa cupricola, geselecteerd voor fytoremediatie.
Photos: Pierre Meerts*



*Le résultat, quatre ans après la mise en culture sur le site pollué.
Het resultaat, vier jaar na de aanplant op de vervuilde locatie.
Photo: Pierre Meerts*