

Détection végétale des explosifs

Écrit par Jeanne Emond

18-02-2007

Qu'est-ce qu'Aresa?

Aresa biodetection est une société privée danoise.

En quoi consiste le projet de détection végétale des mines?



Une plante, *Arabidopsis thaliana*, a été génétiquement modifiée, afin de détecter les mines antipersonnel enfouies dans le sol. Lorsque le dioxyde d'azote gazeux, que les explosifs dégagent lorsqu'ils sont enterrés depuis un certain temps, entre en contact avec les racines, il est capté et la production de matière organique par la plante s'en trouve alors modifiée : les feuilles croissent mais en prenant une teinte rouge au lieu de rester vertes.

Etat d'avancement du projet

En 2005, la société a achevé avec succès les tests probatoires effectués en collaboration avec le Département de déminage de l'Armée Danoise. Une sélection de trois types de mines avait été enfouies dans un sol ordinaire au cours des tests.

En 2006, Aresa a étendu ses tests à d'autres types de mines enfouies sur un terrain d'une surface de 1700 mètres carrés. Ces expérimentations ont encore lieu actuellement. Par ailleurs, un deuxième site géographique de tests a été mis en place en septembre 2006 pour étudier la croissance de ces plantes génétiquement modifiées dans des conditions climatiques variées, avec la collaboration du Centre Croate d'Action contre les Mines.

Aresa envisage actuellement de créer un troisième centre d'étude qui sera probablement implanté en Afrique.

Les premières cultures expérimentales de la plante s'effectueront en Bosnie, au Sri Lanka et dans certaines zones d'Afrique, avant que l'usage de la plante soit étendu dans d'autres zones affectées.

En plus de leur potentiel de détection des mines au cours d'une séance de déminage, ces plantes pourraient également être utilisées pour vérifier qu'une surface est réellement exempte de mines après avoir été nettoyée par une autre méthode de déminage.

sources : Aresa biodetection; metal detector handbook, annex B (ITEP)

image : aresa biodetection