

A Fukushima, un robot pour aspirer la radioactivité

Le Monde.fr avec AFP | 15.02.2013 à 15h19



Le robot présenté vendredi 15 février par les ingénieurs de Toshiba pour intervenir dans la centrale nucléaire accidentée de Fukushima. | AFP/YOSHIKAZU TSUNO

Le Japon ne cesse d'innover pour trouver des moyens de nettoyer la centrale nucléaire accidentée de Fukushima. La dernière création nippone en la matière est un robot télécommandé qui projette de la glace sèche pour "aspirer" les substances radioactives.

L'engin imposant, monté sur chenilles, pulvérise du dioxyde de carbone congelé contre le plancher et les murs, une matière qui s'évapore ensuite, emportant avec elle les substances radioactives. Le tout est alors aspiré par le même appareil, ont expliqué des ingénieurs du groupe Toshiba, concepteur de ce robot, lors d'une démonstration vendredi 15 février.

DEUX MÈTRES CARRÉS NETTOYÉS PAR HEURE

"Les particules radioactives fixées sur les surfaces visées sont détachées par l'impact des éléments de glace sèche ainsi que par l'énergie de l'évaporation", a ainsi expliqué Tadasu Yotsuyanagi. "Comme la glace sèche se transforme immédiatement en gaz, elle ne devient pas elle-même un déchet contaminé", a-t-il ajouté, en indiquant que cette technologie a initialement été développée pour gratter la peinture sur les avions.

Equipé de deux gros blocs cubiques de la taille de grands réfrigérateurs, ce robot est contrôlé à distance. Il dispose de quatre caméras qui permettent de voir ce qu'il fait. L'engin peut en théorie nettoyer un espace de plus de 2 mètres carrés par heure, mais le modèle actuel ne peut contenir de glace sèche que pour une demi-heure.

LE ROBOT QUADRUPÈDE DÉFECTUEUX

Les ingénieurs vont tester ce robot dès ce mois-ci dans une autre centrale que celle de Fukushima, avant de l'expérimenter cet été sur le site ravagé. Compte tenu des niveaux élevés de radioactivité, les espaces les plus proches des réacteurs sont en effet inaccessibles pour les humains, ce qui oblige à développer des robots afin de faire des mesures et du repérage, avant des interventions plus lourdes.

Toshiba avait déjà présenté il y a quelques mois un robot à quatre pattes également destiné à être dépêché à Fukushima. En décembre, ce quadrupède avait réussi à prendre des photos à l'intérieur du bâtiment du réacteur 2 de la centrale, mais lors d'une deuxième inspection, il avait été victime d'une série de défauts, a reconnu vendredi Toshiba.