

EDF : L'INNOVATION AU SERVICE DES INTERVENANTS EN SITUATION DE CRISE

Emmanuelle GAILLARD-LECANU*, **Cecilia de la GARZA[§]**, **Stéphanie VIOLLON[§]**, **Benoît RICARD***, **Sandrine TONNOIR***, **Marc SION***, **Christophe PILLEUX***

*EDF R&D, 6, quai Watier 78401 Chatou

[§]EDF R&D, 1, avenue du Général de Gaulle 92141 Clamart

+EDF DPN, Cap Ampère – 1, Place Pleyel - 93200 Saint-Denis

emmanuelle.gaillard-lecanu@edf.fr

Cette présentation est complémentaire de la présentation du management du risque radiologique en situation d'urgence à EDF, présentée par Marc Sion et Pascal Bouchery.

La communication concerne des innovations en cours d'étude à EDF R&D, qui n'ont pas pour objet de se substituer aux dispositifs de sécurité déjà opérationnels. En effet, bien que l'organisation et les moyens actuels déjà mis en œuvre répondent aux exigences de la gestion du risque radiologique d'une crise, EDF via son unité Recherche et Développement se situe dans un processus d'amélioration continue par la recherche et le développement de solutions innovantes destinées à renforcer la protection du personnel.

L'innovation présentée est un dispositif porté par les intervenants sur le terrain en situation extrême, dont l'objectif est d'être ressource pour leur activité, en renforçant notamment leur compréhension de l'environnement et leur capacité à anticiper l'évolution d'une situation. Il vise aussi à optimiser le temps d'intervention.

Il s'agit d'un matériel type tablette ou Smartphone, qui intégrera des fonctions de mesure liées à la sécurité (par exemple mesure de débit de dose, de température et d'hygrométrie du local), des fonctionnalités liées à l'intervention (par exemple documents numériques, capacité à prendre des photos), et fournira des indicateurs d'avancée de l'intervention (temps écoulé, distance parcourue, ratios liés au débit de dose et à la dose intégrée...)

Ce dispositif sera utilisé en complément des dispositifs réglementaires de sécurité (tels par exemple le dosimètre opérationnel en zone contrôlée) et ne se substituera pas à ces dispositifs. Les données de sécurité à destination des intervenants pourraient aussi être rapatriées vers une éventuelle supervision via un moyen de communication intégré au Smartphone ou à la tablette. La possibilité d'utiliser le dispositif comme générateur d'informations utiles pour d'autres utilisateurs que l'intervenant lui-même sera aussi étudiée.

L'étude a débuté en 2013, avec un recensement des grandeurs physiques à considérer, et la définition d'un programme de développement du dispositif sur 4 ans. Ce programme comprend en premier lieu une étude du besoin sous l'angle ergonomique, cette étude est en cours. Un premier prototype de démonstration, réalisé selon les spécifications techniques et fonctionnelles issues de ces premières études, sera mis à disposition des équipes opérationnelles pour tests in situ. Le REX de ces tests permettra de définir un deuxième prototype pour des tests complémentaires. L'ensemble sera ensuite prêt à être industrialisé.

La communication portera sur les deux premières étapes : le recensement des grandeurs physiques et l'étude ergonomique du besoin.

