

Villeurbanne, mardi et mercredi 18 et 19 octobre 2016

Quelques principes, pratiques et perspectives pour coordonner sûreté et cybersécurité, issus du contrôle-commande des centrales nucléaires

Ludovic Pietre-Cambacedes

EDF - SEPTEN

12-14 avenue Dutriévoz, 69628 Villeurbanne CEDEX

Email: ludovic.pietre-cambacedes@edf.fr

Mots clés : *sécurité, sûreté, cybersécurité, norme, contrôle-commande, nucléaire*

Le contrôle-commande a une place clé dans le pilotage et la sûreté des centrales nucléaires ; il est naturellement soumis à des contraintes strictes de conception et d'exploitation permettant d'assurer ces fonctions. Si les aspects cybersécurité sont également connus et pris en compte depuis plusieurs décennies, leur traitement a évolué de façon significative ces dernières années. La généralisation des technologies numériques, l'intensification et la diversification des menaces ont en effet bousculé le domaine. Cet exposé s'attachera à dégager un certain nombre de principes et de retours d'expérience visant à coordonner les dispositions de sûreté et celles prises pour la cybersécurité. Si l'exposé se base sur les pratiques de l'industrie nucléaire, qui font l'objet de travaux de normalisation (qui seront présentés), cette communication permettra aussi d'échanger sur des éléments plus génériques, utilisables par les autres secteurs industriels concernés.

Plus concrètement (plan prévisionnel), nous présenterons quelques éléments fondamentaux dans la prise en compte de la sûreté et de la cybersécurité pour le contrôle-commande nucléaire, puis nous parlerons de la problématique de leur coordination. Nous proposerons quelques principes pour y répondre, sous trois angles : fondamental, architectural et cycle de vie. Nous aborderons aussi quelques aspects plus ciblés comme l'intérêt et les limites de la diversification, ou le défi des mises à jour logicielles.