

Villeurbanne, mardi 20 octobre 2015

La coordination sûreté-cybersécurité dans le contrôle-commande des centrales nucléaires : le projet de norme IEC 62859

Ludovic Pietre-Cambacedes

Dr, ingénieur senior

EDF Septen, 12-14 avenue Dutriévoz, 69628 Villeurbanne CEDEX

ludovic.pietre-cambacedes@edf.fr

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

Le contrôle-commande des centrales nucléaires est soumis à des contraintes strictes de conception et d'exploitation, permettant d'assurer un haut niveau de confiance dans la réalisation de ses fonctions de pilotage et de sûreté¹. L'emploi des technologies numériques et l'interconnexion de systèmes restent très cadrés d'un point de vue sûreté, et le sont aussi d'un point de vue cybersécurité² : et pour cause, ces évolutions exacerbent cette problématique devenue majeure, désormais au cœur des enjeux de toute installation industrielle.

Le domaine de la production nucléaire a rapidement réalisé que les deux aspects, sûreté et cybersécurité, étaient intimement liés. La sûreté y constitue l'ADN fondamental et l'objectif prioritaire des architectures et des organisations. Il s'agit à la fois d'un atout significatif pour concevoir et mettre en œuvre des dispositions de cybersécurité, et d'un carcan, compte tenu des spécificités du contrôle-commande nucléaire et des requis associés au maintien des fonctions de sûreté en toute circonstance. De plus, et d'une façon plus générale, si les dispositions de sûreté et de cybersécurité sont souvent complémentaires, parfois indépendantes, elles peuvent aussi s'entraver ou se conditionner réciproquement.

Par conséquent, l'industrie a démarré en 2012 un projet de norme internationale (IEC 62859) « Exigences pour la coordination entre sûreté et cybersécurité ». Il capitalise les bonnes pratiques et dégage les principes à suivre en la matière dans un cadre normatif visant à optimiser la prise en compte de la cybersécurité avec les principes et pratiques de sûreté du nucléaire civil. L'intervention caractérisera et illustrera la problématique de coordination sûreté-cybersécurité, puis présentera plus particulièrement ces travaux de normalisation. Notamment, le périmètre, les objectifs, la structure et les points saillants de cette future norme, dont la publication est prévue fin 2016, seront discutés.

Au-delà de la norme elle-même, la présentation donnera un aperçu des pratiques et des défis associés à une bonne intégration sûreté-cybersécurité dans une optique de fertilisation croisée entre secteurs industriels.

¹ Au sens de l'industrie nucléaire, *i.e.* visant *in fine* à protéger les travailleurs, le public et de l'environnement contre des risques radiologiques indus.

² Au sens protection contre des attaques par vecteur numérique dans le contexte nucléaire.