

Villeurbanne, mardi 20 octobre 2015

CEI 61511 et EN 50126/28 : une même méthode pourrait-elle permettre de répondre à des contextes réglementaires et normatifs différents ?

Patrice Noury

Consultant

Tel : 06 83 85 75 22 – patrice.noury@club-internet.fr

Mots clés : *sécurité, ferroviaire, procédés, méthodologie, normes, certification.*

La sécurité dans les industries de procédés et dans les transports (ferroviaire notamment) semblent a priori ne pas procéder des mêmes risques et donc répondre aux mêmes objectifs. Pour ce qui est du transport, l'exploitation de la ligne ferroviaire n'est possible que si les autorités compétentes l'ont effectivement autorisée (décret du 19/10/2006) au vu d'un *dossier de sécurité* certifié par un organisme notifié (EOQA). Pour ce qui est des industries de procédés, elles doivent constituer un *dossier de sécurité* (arrêté du 29/9/2005) sous leur responsabilité, mais la méthodologie de travail n'en est pas fixée de façon aussi précise que dans le secteur des transports.

Les principes de sécurité sont différents : si pour les industries de procédés le concept de proportionnalité est admis (ALARP : As Low As Reasonably Possible), pour le transport, en France, c'est un principe dit de GAME (Globalement Au Moins Equivalent).

Dans les deux cas, les autorités françaises semblent pour l'instant ignorer les normes si bien que les *matrices probabilité-gravité* imposées par les textes ne sont pas conformes aux normes et ne sont pas équivalentes entre elles.

La méthode actuellement en vigueur en France pour les transports va devoir s'aligner sur la méthode imposée par l'European Railways Agency (*Common Safety Method*) qui est en cours d'être reprise par dans les normes ferroviaires EN 50126 et EN 50128 en cours de révision. Cette méthode serait parfaitement applicable aux industries de procédés car voisine de la CEI 61511 mais plus rigoureuse. En effet, l'approche des industries de procédés reste très marquée « produits » (ou dispositifs) et non pas systèmes pour la couverture des risques inacceptables, ce qui peut conduire à des dérives soit de suréquipement (un cut-off de pompe par manque d'aspiration n'est pas une sécurité mais un automatisme) soit de manque de couverture.

Key words: safety, process, railways, methodology, transportation, standards, certification.

Safety in the process industries and in transportation domains (for Rail transport in particular) are not aligned in term of risk gravity and as such do not aim at the same objectives. As regard rail transport, the operation is possible (décret du 19/10/2006), when the competent authorities have approved it, on the basis of a safety case audited and certified by a notified body (EOQA). For the process industries, they have to build a safety case under their own ownership (arrêté du 29/9/2005), but the methodology are not fully specified as for transport sector.

The safety principles are not similar: When, as regards the process industries, the concept of proportionment is supported (ALARP: As Low As Reasonably Possible), when it comes to rail transport, the principle to use, in France is GAME (Globalement Au Moins Equivalent).

In both cases the French authorities do not mention, for the time being, the standards and then the Frequency-Severity matrices required by the texts are not compliant to the standard and are not equivalent between themselves.

The method used at present in France for the rail industry should align itself on the method required by the European Rail Agency (ERA) which is named the Common Safety Method (CSM) for Risk Evaluation and Assessment and which is to be included in the on-going update of the railway standards EN 50126 and EN 50128. This method would be effective for process industries as it is close to the 61511 standard, but it is more rigorous and detailed. The process industry approach do insist on “products” (or devices) and not on systems for mitigating unacceptable risks. This may induce over-engineering of applications (a pump cut off due to lack of inlet material is not a security function but a simple logic function) or lacks of mitigation.