



Législation et jurisprudence

Par Marie-Julie, Gravel, ing.

Conseillère à la surveillance de la pratique illégale



et M^e Patrick Marcoux, avocat

LES SYSTÈMES

Nous poursuivons la présentation des amendements importants apportés à la *Loi sur les ingénieurs* en septembre 2020. Nous aborderons dans ce numéro une catégorie d'ouvrages introduite par ces amendements : les systèmes. Nous définirons d'abord ce qu'est un système, puis nous verrons en quels termes la *Loi* distingue les systèmes faisant partie des activités réservées à l'ingénieur de ceux qui ne requièrent pas le travail d'un ingénieur. Nous donnerons aussi quelques exemples.

UNE DÉFINITION CONCEPTUELLE

Un système est «un ensemble fonctionnel dont les parties sont interconnectées et échangent de la matière, de l'énergie ou de l'information».

La définition de systèmes s'applique à de nombreux ouvrages ou parties d'ouvrages, ne serait-ce que par le critère d'«utilisation [...] d'énergie sous forme mécanique, électrique ou thermique».

- ▶ Plusieurs ouvrages de l'ancien article 2 sont désormais couverts par les notions de «structures», de «systèmes», ou les deux.
- ▶ L'exclusion des systèmes «dont le dysfonctionnement ne présente pas de risque pour la sécurité des personnes» comporte aussi la notion de risque.

Un tomodensitomètre et un laser chirurgical sont considérés comme des systèmes d'utilisation de l'énergie sous forme électrique.

Un exosquelette est formé d'éléments structuraux et de systèmes d'utilisation de l'énergie sous forme mécanique. En ce sens, un exosquelette est considéré comme un ouvrage d'ingénierie et toutes les activités professionnelles décrites dans l'article 2 de la *Loi* qui s'y rapportent sont réservées à l'ingénieur.

La conception d'égouts et d'aqueducs est incluse dans l'exercice de la pratique réservée à l'ingénieur. En effet, les composantes structurales des égouts et des aqueducs sont considérées comme des structures (article 3. 2^e), tandis que les équipements nécessaires au fonctionnement du réseau d'égout et d'aqueduc (par exemple les pompes) sont considérés comme des systèmes d'utilisation d'énergie sous forme mécanique.

Selon cette définition, un système d'irrigation est considéré comme un ouvrage d'ingénierie «si son dysfonctionnement ne présente pas de risque pour la sécurité du public». En appliquant ce raisonnement, un système d'irrigation qui ne présente pas de risque pour le public ne serait donc pas considéré comme




un ouvrage d'ingénierie; ainsi, la préparation d'un plan pour ce système ne serait pas une activité réservée à l'ingénieur. Cependant, dans le cas d'un système complexe, ou en présence d'éléments techniques particuliers, on peut imaginer qu'un dysfonctionnement pourrait entraîner des risques pour la sécurité du public; de tels systèmes devraient donc requérir un plan préparé par un ingénieur.

Dans la même veine, tout équipement industriel doit être conçu par un ingénieur, sauf dans le cas où son dysfonctionnement ne peut présenter de risque pour la sécurité des personnes.

Il nous apparaît douteux qu'un équipement industriel puisse présenter cette caractéristique, et encore plus improbable qu'il existe un équipement industriel dont le fonctionnement présente des risques, alors que son dysfonctionnement n'en présente aucun. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle les équipements industriels

sont expressément mentionnés dans la liste des ouvrages auxquels se rapportent les activités réservées.

Ajoutons pour conclure que la notion de «système de génération, d'accumulation, de transmission, d'utilisation ou de distribution d'énergie sous forme électrique» est très large et comprend une vaste gamme d'ouvrages, pouvant aller d'un réacteur nucléaire à un téléphone portable, en passant par une batterie d'automobile. Les composantes électroniques de tels systèmes fonctionnent à l'électricité et sont donc comprises dans la notion de système d'utilisation de l'énergie sous forme électrique.

Nous continuerons d'approfondir les changements apportés à la *Loi sur les ingénieurs* dans les prochaines chroniques. N'hésitez pas à nous faire des suggestions de sujets qui vous intéressent en nous écrivant à l'adresse courriel suivante : pratill@oiq.qc.ca 

NOUVELLE VERSION DE LA LOI SUR LES INGÉNIEURS (2020)

« **3.** Les activités réservées à l'ingénieur en vertu du premier alinéa de l'article 2 se rapportent aux ouvrages suivants :

[...]

3° un système de génération, d'accumulation, de transmission, d'utilisation ou de distribution d'énergie sous forme électrique, mécanique ou thermique, tel un équipement industriel ou un système de pompage servant au traitement des eaux, à l'exclusion d'un système dont le dysfonctionnement ne présente pas de risque pour la sécurité des personnes et d'un système destiné à l'usage d'une seule unité d'habitation.

[...]

Sont exclus du premier alinéa un système d'évacuation, de réception ou de traitement des eaux usées d'une résidence isolée visée par un règlement pris en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) ainsi qu'un système privé d'aqueduc et un système privé de traitement, d'élimination ou de valorisation de matière résiduelle destinés à l'usage d'une seule unité d'habitation d'au plus six chambres à coucher. »