

Un réseau de capteurs automatisés de surveillance des impacts environnementaux des opérations de PRM

Ming Huang, Reactor Chemistry and Corrosion Branch, Laboratoires Nucléaires Canadiens

1. Objectif : Étudier la faisabilité de l'utilisation d'un réseau de capteurs automatisés pour la surveillance des impacts environnementaux des opérations de PRM.

2. Intervenants : EACL (principal), CCSN, EC et SC

3. Règlement :

CCSN - REGDOC-1.1.5 *Guide de présentation d'une demande de permis : Installations dotées de petits réacteurs modulaires*

- Contrôle des effluents et des émissions (rejets)
- Système de gestion de l'environnement
- Évaluation et surveillance
- Protection du public
- Évaluation des risques environnementaux

4. Données nécessaires :

Il faut des mesures fiables pour surveiller les chemins spécifiques dans l'environnement (air, eau, conditions du sol, résidus) :

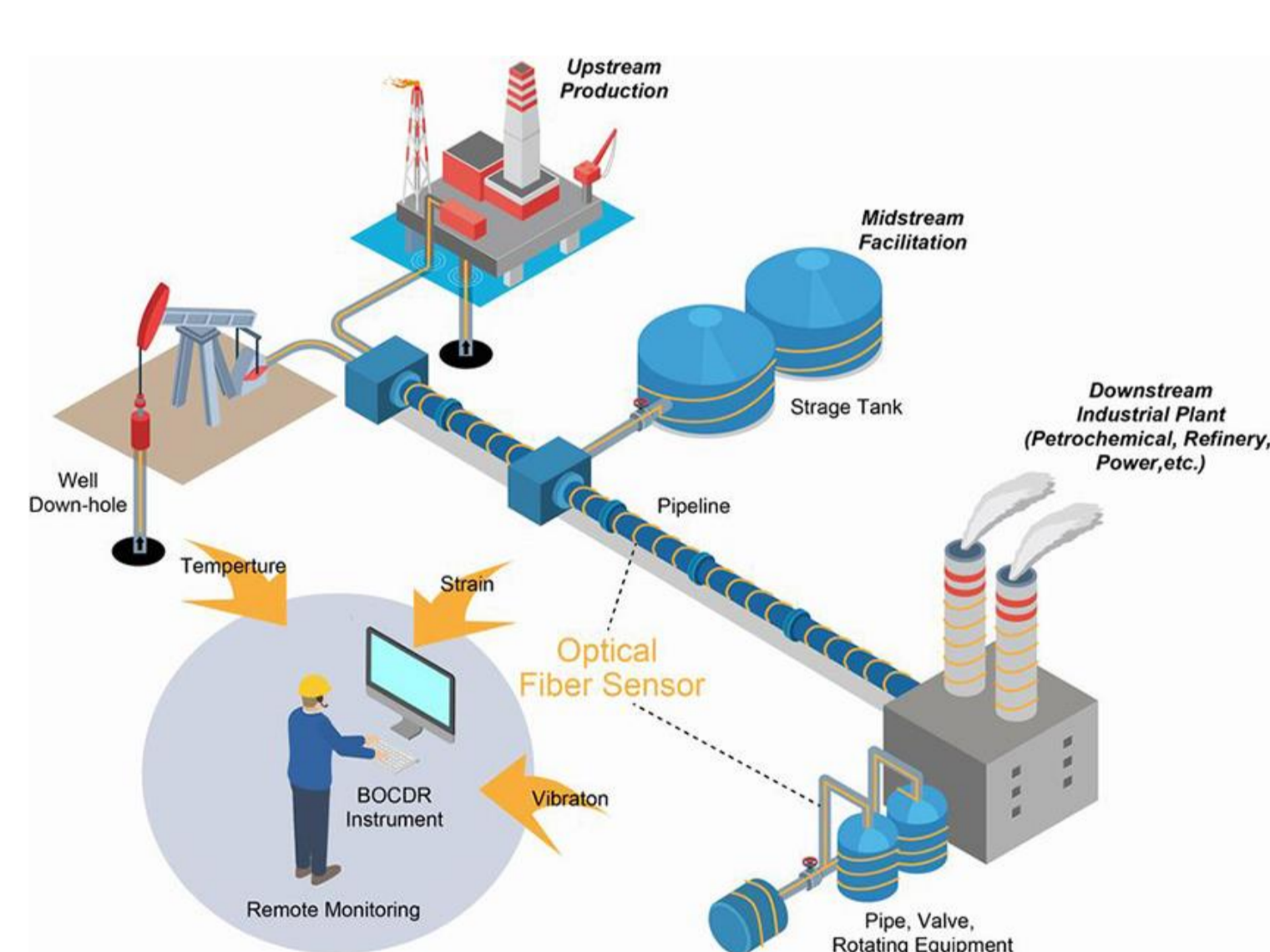
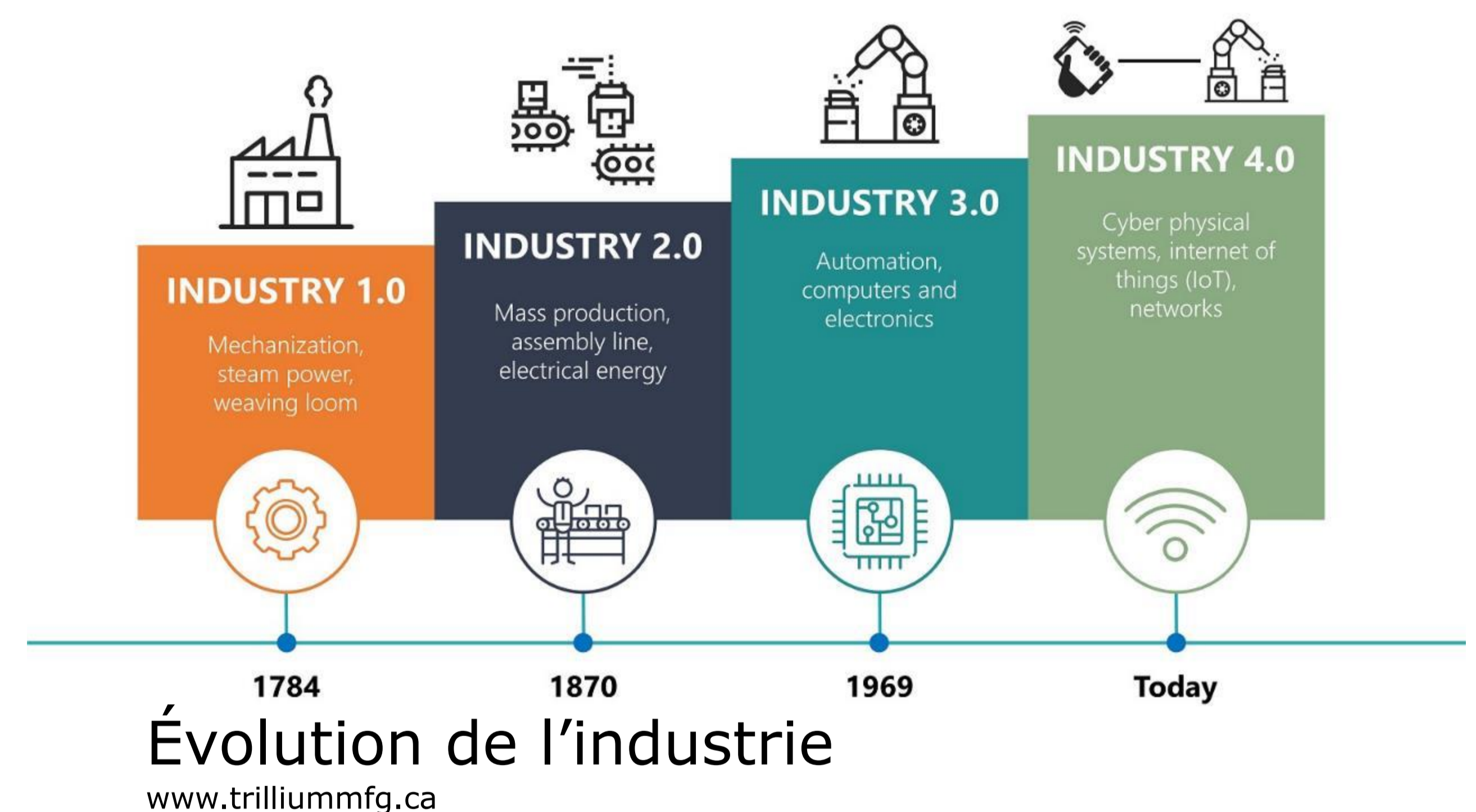
- Caractéristiques physiques
- Caractéristiques chimiques
- Caractéristiques radiologiques

5. Progrès actuel :

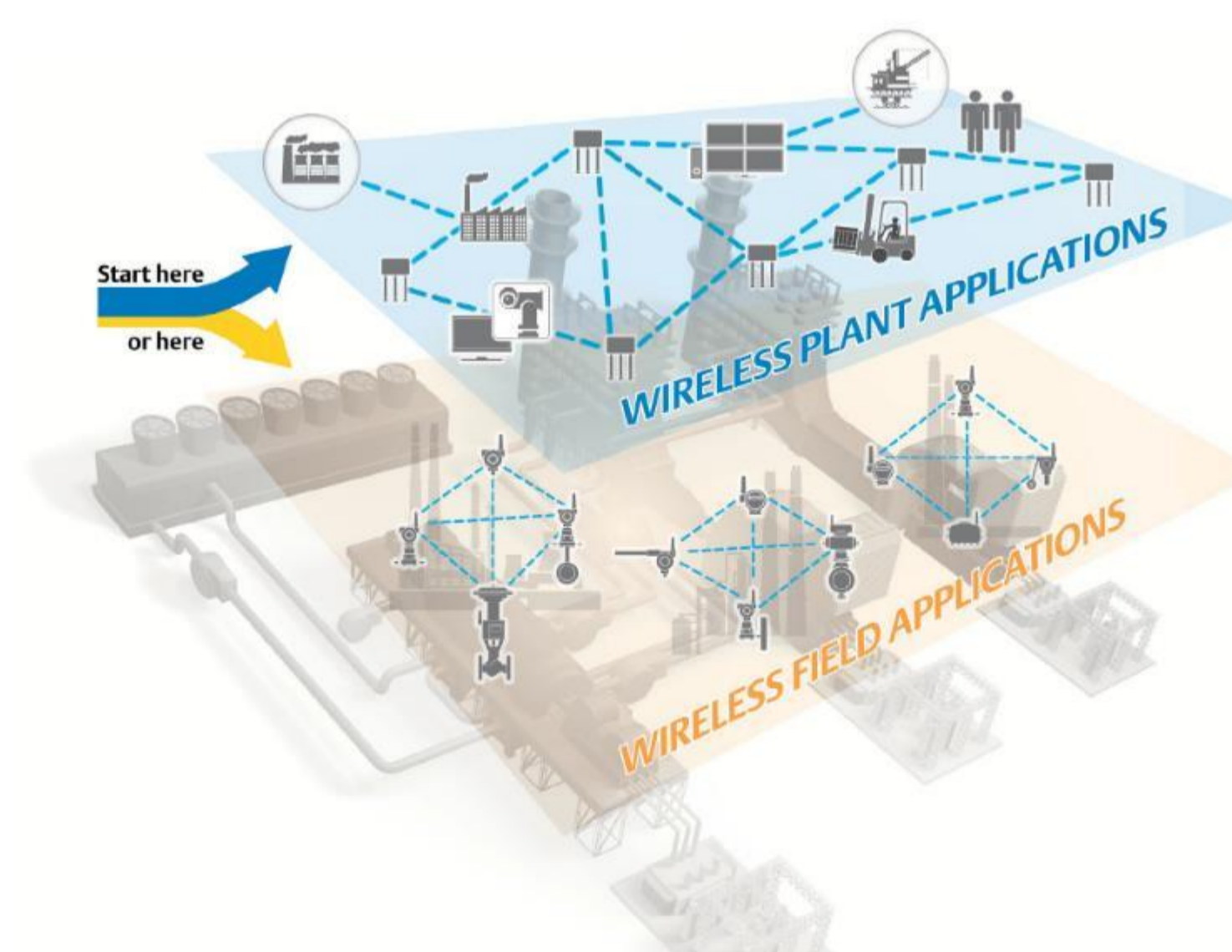
Étude des récents avancements en matière de capteurs radiochimiques et d'automatisation industrielle, y compris des réseaux de capteurs filaires, à fibres optiques, les réseaux de capteurs sans fil et la robotique.



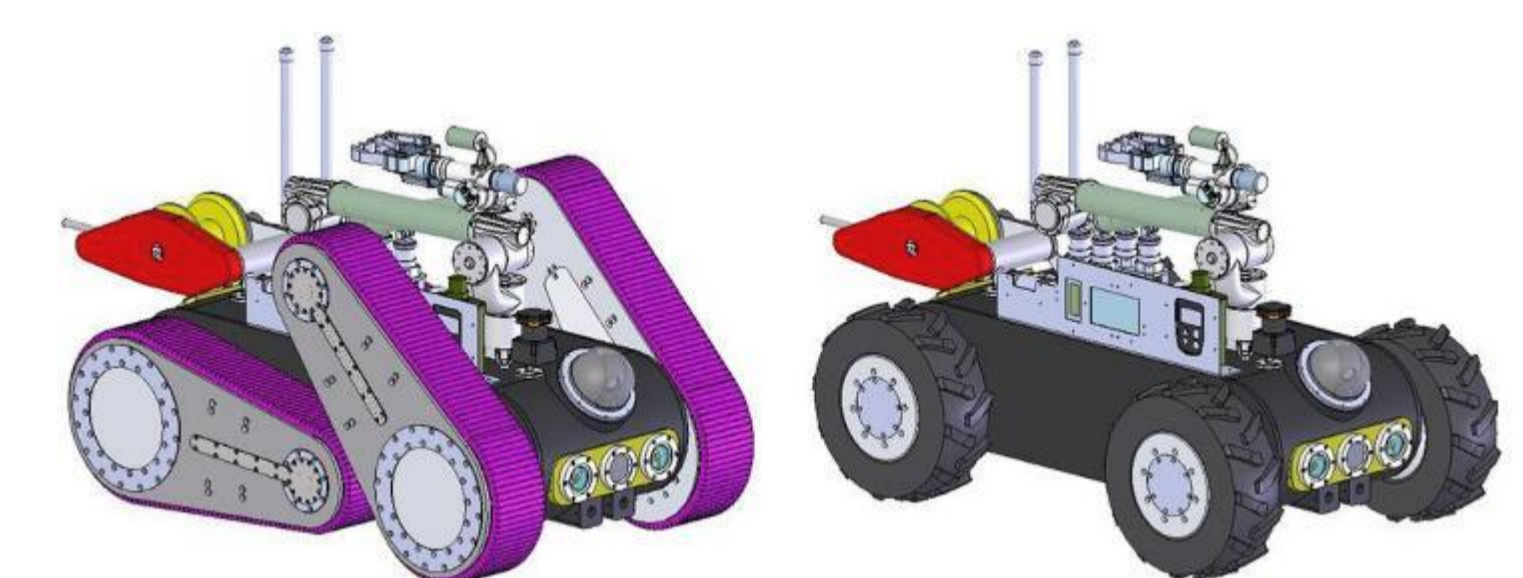
PRM : Site et environnement
www.iaea.org



Réseau de fibres optiques
www.yokogawa.com



Réseau sans fil
www.emerson.com



Robots: Just a supplement?
J. Field Robot., 33 (2016), pp. 931-945

6. Résultats attendus :

Il s'agit d'un projet d'un an. Le projet permettra de produire un rapport sur la faisabilité de la surveillance des impacts environnementaux des opérations de PRM au moyen d'un réseau de capteurs automatisés.

