



# rpc

SCIENCE ET INGÉNIERIE

921 ch College Hill, Fredericton (Nouveau Brunswick) Canada E3B 6Z9  
115A boul. Harrisville, Moncton (Nouveau Brunswick) Canada E1H 3T3

## Appareils de mesure par ultrasons

Le RPC participe à la mise au point d'appareils de mesure par ultrasons depuis plus de 20 ans. Le point de mire de nos travaux de recherche est guidé par la demande de l'industrie, qui souhaite obtenir des mesures en ligne hautement précises de paramètres de station comme le débit, la température et l'épaisseur des parois des conduites. Le RPC a recours à la technique de temps de transit et emploie le concept de la technologie d'instrumentation virtuelle pour intégrer différentes composantes logicielles et matérielles dans un seul système d'exploitation. Le RPC a développé ses propres procédures de traitement numérique des signaux pour mesurer l'écart de temps avec une précision d'une picoseconde. Ainsi, dans des conditions standards, le débit et l'épaisseur peuvent être mesurés avec une résolution de plus de  $\pm 1$  mm/s et  $0,1 \mu\text{m}$  respectivement. Les transducteurs du RPC peuvent fonctionner continuellement à des températures s'élevant jusqu'à  $500^\circ\text{C}$ .

### Compétences

Le personnel du RPC comprend des spécialistes en ultrasons hautement qualifiés et des ingénieurs en mécanique chevronnés qui sont en mesure de développer et de construire des logiciels et du matériel pour de nouveaux appareils informatisés. Nous avons du personnel de soutien formé de technologues et de machinistes qui utilisent notre atelier d'usinage entièrement équipé pour monter sur place des prototypes spécialisés et des transducteurs. Le RPC a connu de nombreux succès dans l'industrie du nucléaire CANDU dans des installations partout sur la planète.

### Services

- Développement personnalisé d'instrumentation industrielle informatisée
- Développement personnalisé de logiciels pour l'acquisition de données et le traitement des signaux
- Développement personnalisé de capteurs à ultrasons pour la surveillance à long terme et à haute température des systèmes d'usine et de centrale
- Conception personnalisée de systèmes de surveillance en ligne clés en main et de matériel, installation sur place et formation

### Produits offerts

- Système avancé à ultrasons RPC-TMHT-2 pour la surveillance continue de l'épaisseur des parois des conduites
- Système de surveillance par ultrasons de la température des liquides RPC-UTHT-1
- Débitmètre par ultrasons à température moyenne RPC-FLMT-1
- Débitmètre par ultrasons à 8 canaux à haute température RPC-FLHT-2
- Système de mesure par ultrasons à haute température à 8 canaux RPC-UTHT-2 pour l'épaisseur et le diamètre extérieur des conduites et la température des liquides

### Personne-ressource

Pour un complément d'information sur nos produits et services, veuillez communiquer avec :

John Aikens, ing.  
Directeur, Systèmes mécaniques et métallurgie  
Téléphone : 506-460-5766  
Courriel : [john.aikens@rpc.ca](mailto:john.aikens@rpc.ca)

*Le système de gestion de la qualité du RPC est enregistré à la norme ISO 9001:2015.*