

Automatisation d'écluse

Le contexte

Dans un port maritime pour optimiser les opérations de chargement et de déchargement, les navires doivent être protégés des vagues et du risque d'échouement à marée basse. Les écluses maritimes permettent ainsi l'admission des navires dans le port et le maintien des bassins à flot pendant la période de basse mer. La parfaite gestion de ces écluses est primordiale pour la fluidité du trafic. Un moindre incident peut rapidement être très coûteux en termes d'immobilisation de navires. Les mesures de niveau différentielles amont/aval de chaque porte d'écluse sont souvent assurées soit par des capteurs de pression hydrostatique, soit par des capteurs ultrasoniques. Tous ces capteurs devant être montés dans des tubes de mesure sont sensibles à l'envasement et à l'encrassement du tube et demandent donc une maintenance préventive régulière pour garantir une mesure fiable.

Caractéristiques techniques

Produit :	Eau de mer
Hauteur :	30 m maxi
Ouvrage :	Sas d'écluse, bassin, darse, chenal, forme de radoub,...
Température :	Ambiante
Pression :	Atmosphérique
Zone :	Explosible

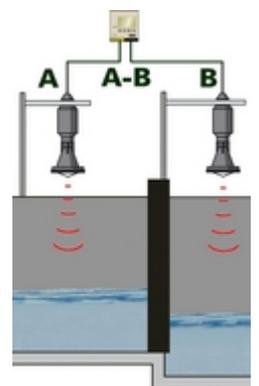
La solution

Un [capteur radar sans contact en protection IP 68](#) offre ici de nombreux avantages. Tout d'abord son montage hors eau et sans tube de mesure le met à l'abri des risques d'envasement et de prolifération de coquillages. Par ailleurs, son [principe de mesure à hyperfréquences](#) le rend totalement insensible aux variations de température, vent, houle et précipitations. Le différentiel de niveau amont/aval maxi de 3 cm devant être tenu avant ouverture d'une porte, peut donc être assuré sur le long terme sans aucune maintenance.

Les avantages

- Mesure précise et sans dérive
- Insensible à la houle, au vent et aux variations de température
- Montage simple qui s'adapte sur tous sites
- Sans contact, sans usure, sans maintenance
- Capteur IP68 - totalement immergeable

Est aussi utilisé avec succès pour la mesure de niveau sur fosses de relevage, bassins d'orages, rivières, lacs et mer ainsi que la mesure de débit en canaux ouverts.



Mesure de niveau différentielle amont/aval sur une porte d'écluse avec deux capteurs radar sans contact



Capteur de niveau radar IP68 "spécial eau"