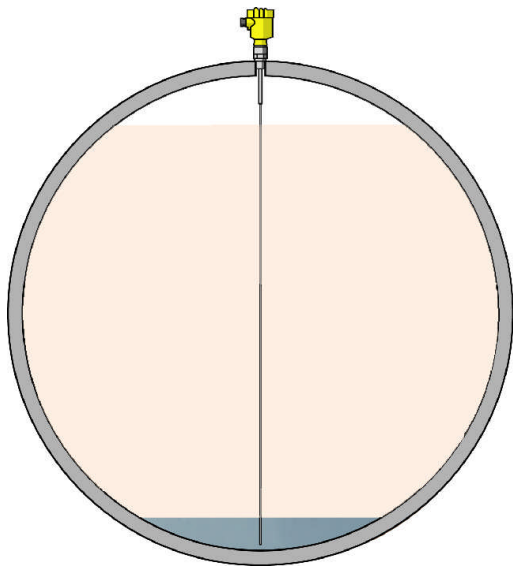


# LES ATELIERS DE LA NIVEAUMETRIE

La fiche technique d'application de VEGA – 18/07/2005 - FICHE N°42

## ■ Caractéristiques process

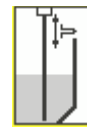
- Produit: eau + kérosène
- Constante diélectrique: 80 et 2
- Cuve: sphère
- Hauteur: 2000 mm



*Double mesure, niveau total et niveau d'interface avec un seul capteur*

**Eau + kérosène**

**Mesure d'interface**



**Radar à impulsions guidées**

**Est aussi utilisé sur : eau/huile ; eau/solvant; eau/butanol ; phase organique/phase aqueuse ; eau/butadiène ; naphta/soude ; ...**

## ■ Le contexte

Dans la fabrication de Jet A1, le carburant pour les avions, le kérosène issu du fractionnement subit plusieurs traitements. Celui-ci passe notamment dans des sphères dans lesquelles l'eau résiduelle est isolée et évacuée. Le pilotage de ce processus nécessite le suivi continu du niveau d'interface eau/kérosène. Les systèmes de mesure à plongeur en place nécessitaient beaucoup de maintenance (coincements, colmatages,...). Les capteurs Delta-P installés en remplacement ne donnaient pas satisfaction non plus du fait du colmatage récurrent des prises d'impulsions.

## ■ La solution

Un capteur radar à impulsions guidées s'avère ici très avantageux. En effet, la grande différence entre les constantes diélectriques du kérosène et de l'eau permet d'obtenir une très bonne réflexion à l'interface et donc une mesure très fiable. Cette technologie permet en plus de réaliser la mesure de niveau totale et d'obtenir ainsi l'épaisseur de la couche supérieure (3 x 4-20 mA fournis). Côté mise en oeuvre, le radar à impulsions guidées peut être directement monté dans la sphère ou sur le tube by-pass du plongeur déjà existant.

## ■ Les avantages

- Double mesure interface + niveau total
- Très simple à mettre en oeuvre
- Insensible aux colmatages
- Agrément ATEX G (ia et d ia)

**VEGA Technique SAS**

15, rue du Ried - BP 18 - NORDHOUSE  
67151 ERSTEIN CEDEX

Tél. : 03 88 59 01 50 Fax : 03 88 59 01 51

E-mail : [info@fr.vega.com](mailto:info@fr.vega.com) Web : [www.vega.fr](http://www.vega.fr)