

LES ATELIERS DE LA NIVEAUMETRIE

La fiche technique d'application de VEGA –15/12/2009 - FICHE N° 112

■ Caractéristiques process

- Produit: blocs de marbre
- Hauteur: env. 20m
- Largeur: 3m
- Température: ambiante
- Pression: atmosphérique



Capteur de niveau radar avec antenne parabolique pour un très faible angle de mesure de 4°.

Blocs de marbre

Mesure de niveau



Radar

Est aussi utilisé avec succès pour la mesure de niveau de solides pulvérulents ou granuleux sur trémies, stock-piles, goulottes de reprise, silos, cases, etc.

■ Le contexte

Dans une carrière souterraine de production de poudre et granulés de marbre, les roches extraites à l'explosif sont transportées par camion et déversées dans une cheminée légèrement oblique vers le concasseur 20 mètres plus bas. Pour protéger le tiroir du concasseur, un lit de matière doit être maintenu en bas de la cheminée. Par ailleurs, il ne faut pas non plus que le niveau de pierres soit trop élevé au risque de provoquer un bourrage. Pour des questions de sécurité, le chauffeur du camion ne peut aller au bord de la cheminée pour vérifier le niveau. Dans un premier temps, un capteur de niveau ultrasonique a donc été placé quelques mètres au-dessus de l'ouverture pour permettre le suivi du niveau de roches. Mais du fait de l'étroitesse de la cheminée et de dépôts de pierres se formant sur son bord, la mesure était souvent faussée par des échos parasites.

■ La solution

La mise en place d'un capteur de niveau radar à antenne parabolique a apporté la fiabilité nécessaire à cette mesure. En effet, grâce au faible angle de l'émetteur parabolique (angle total d'émission de 4°), les impulsions radar sont plus directives et focalisées ce qui permet une mesure jusqu'au fond de la cheminée sans aucune perturbation, même avec de fortes poussières.

■ Les Avantages

- Sécurisation maximale de l'opérateur
- Mesure insensible à la poussière
- Faible angle d'émission 4° pour une mesure en toute fiabilité

VEGA Technique SAS

15, rue du Ried - BP 20018 - NORDHOUSE
67151 ERSTEIN CEDEX - France

Tél. : + 33 3 88 59 01 50 - Fax : +33 3 88 59 01 51

E-mail : info@fr.vega.com Web : www.vega.fr