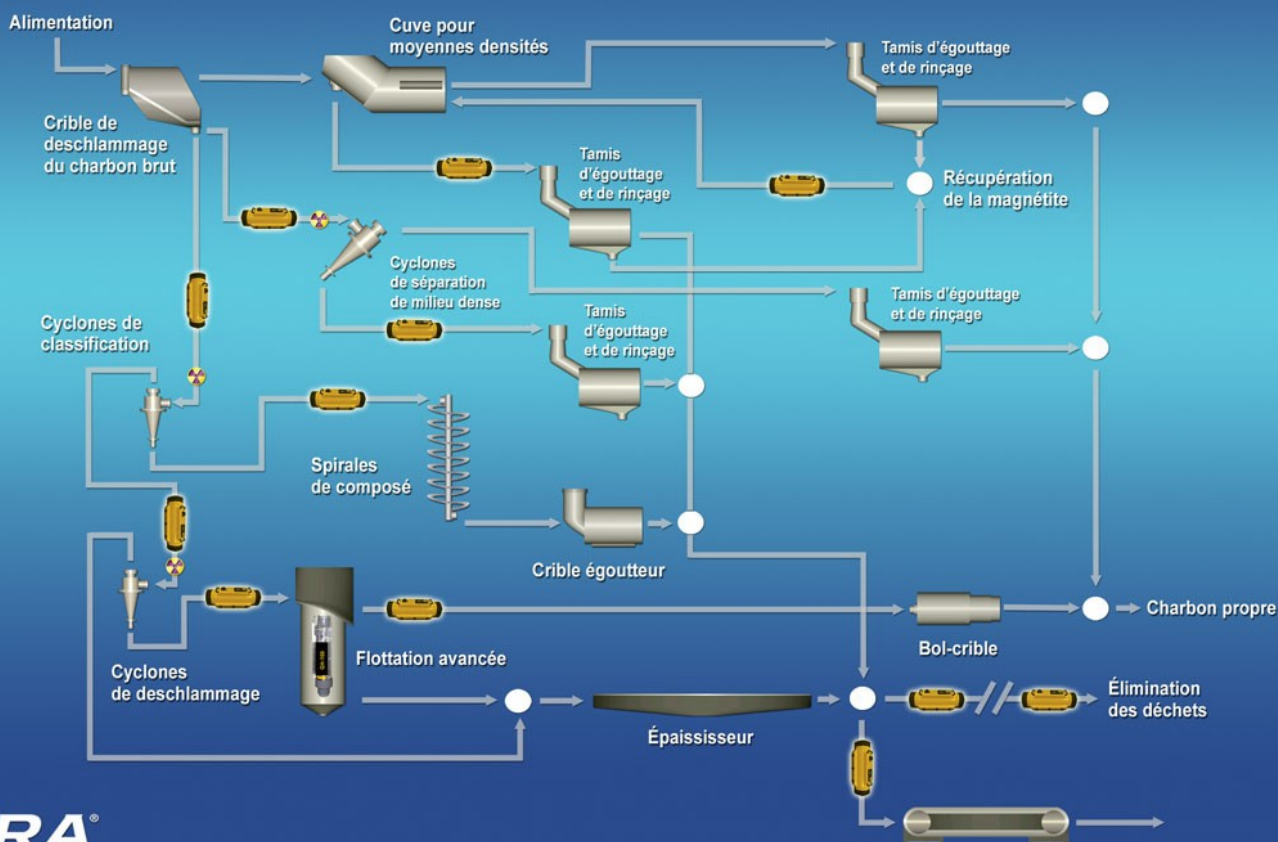


## Procédé de Préparation du Charbon



**CiDRA**<sup>®</sup>  
Minerals Processing

**Débitmètre à base de capteurs, donnant des mesures correctes en présence de magnétite : pas de champ magnétique, s'enroule à l'extérieur de la conduite, NON-ultrasonique.**

Les usines de lavage du charbon enlève les impuretés du minerai, telles que la terre, le sable et les cailloux, afin de le préparer à être transporté vers les centrales thermiques et vers les usines de cokéfaction avant son utilisation en aciérie.

Les procédés de traitement peuvent être grandement perfectionnés par l'ajout d'instruments exacts et fiables, afin d'améliorer la valeur de marché du charbon obtenu et de réduire les frais de transport.

Il peut cependant être difficile de surveiller le débit dans la chaîne de procédé, car le charbon est une matière abrasive : cela provoque des erreurs de relevé, mais aussi conduit à la détérioration des instruments placés à l'intérieur des conduites. Le débitmètre volumétrique *SONARtrac* de CiDRA a été spécialement conçu pour ce type d'application. Son système de montage par pince évite d'avoir à arrêter les machines pour l'installer ou de devoir engager des dépenses d'entretien élevées.

Le fonctionnement du système *SONARtrac* n'est pas affecté par la magnétite utilisée pour séparer les différentes densités, et ne présente pas les problèmes de décalage et de dérive fréquents sur les débitmètres magnétiques. Les usines de traitement autour du monde comptent sur les systèmes *SONARtrac* pour améliorer l'efficacité de leurs procédés et pour détecter les fuites dans les conduites des stériles et des boues.

**CiDRA**<sup>®</sup>  
Minerals Processing

CiDRA Minerals Processing, Inc.  
Wallingford, CT 06492, États-Unis  
+1.203.265.0035  
[www.cidra.com](http://www.cidra.com)

# Débitmètre à capteurs pour la détection des fuites de stériles et le bon fonctionnement des cyclones

## Bande de capteurs

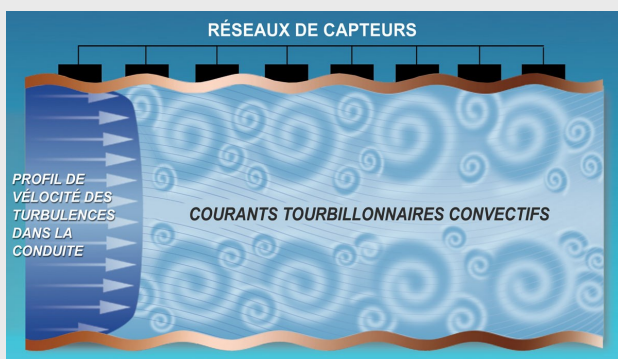


## Boîtier protecteur



## Débit volumétrique

Au moyen d'un réseau de capteurs passifs enroulé sur la conduite, surveille et mesure le débit des tourbillons se produisant naturellement à l'intérieur de celle-ci.



### Mesures exactes stables

Sans dérive  
Capacités uniques de détection des fuites

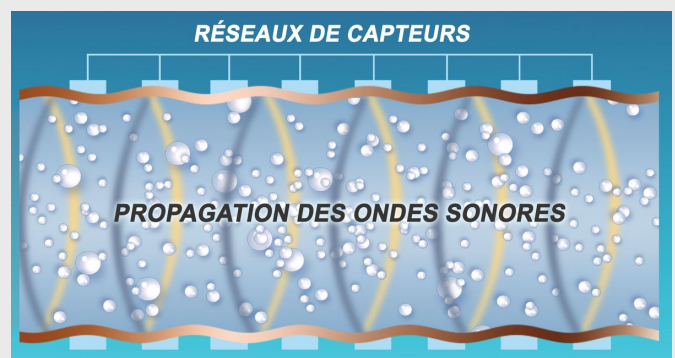
### Naturellement insensible à la magnétite

### Aucun contact avec des liquides

Ne s'use pas  
Sans entretien

## Fraction gazeuse

Détermine le volume de bulles d'air entraînées en mesurant la vitesse du son (de 0,01 % à 2 % de l'air entraîné)



### Aucun contact avec des liquides

Ne s'use pas  
Sans entretien

### Correction de jauge de densité nucléaire en présence d'air

Permet de contrôler la gravité spécifique  
Améliore les calculs de débit massique

## Les applications du système SONARtrac® :

Bouillie de charbon  
Conduites de stériles  
Conduites d'alimentation des cyclones

Bouillie de magnétite  
Conduites de bouillie  
Correction des mesures de densité