



**SIDERURGIE**

**CMS**

**CONTROLE MESURE SYSTEMES**

*Solutions de Contrôle Non Destructif  
par Courants de Foucault et Ultrasons*



**CONTROLE  
MESURE  
SYSTEMES**



*Fabriqué en France*

[www.cmseddyscan.com](http://www.cmseddyscan.com)

## SIDERURGIE

Depuis près de 35 ans, CMS conçoit et fabrique des équipements de Contrôle Non Destructif (CND) par Courants de Foucault et Ultrasons garantissant un contrôle qualité fiable et efficace.

Nous proposons des solutions sur mesure conçues pour un contrôle qualité de tubes, barres et fils.

### ► Méthode par Courants de Foucault

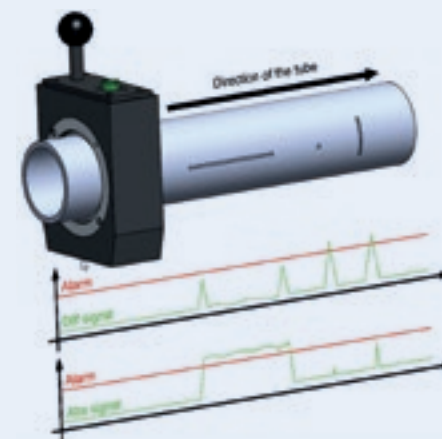
#### ■ Recherche de défauts courts et transversaux :

Le contrôle Courants de Foucault par bobine encerclante ou bobine sectorielle permet de détecter des défauts ponctuels et transversaux mais également la soudure ouverte. Grâce à cette méthode, il est possible de contrôler à haute vitesse plusieurs types de produits comme par exemple des barres, tubes et fils, qu'ils soient magnétiques ou non magnétiques.

Ces capteurs sont connectés à nos générateurs Courants de Foucault Zet@Micro ou Zet@Premium.

L'interface de nos générateurs facile à utiliser permet à l'opérateur de réaliser les réglages Courants de Foucault, l'affichage lissajous, la gestion de sorties temporisées, ou l'activation d'un système de marquage, d'une signalisation.

- ✓ Le logiciel de production est interfacé pour vos rapports de contrôle
- ✓ Plusieurs fonctionnalités sont incluses dans la version standard comme sorties temporisées
- ✓ Divers accessoires peuvent être associés pour le contrôle de produits ferreux ou non ferreux (unité de magnétisation, unité de magnétisation ouvrante, unité de magnétisation sectorielle...)



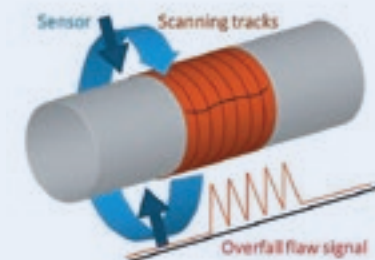
Confiez votre contrôle  
qualité à des professionnels

#### ■ Détection de défauts longitudinaux :

Le concept de la tête tournante Courants de Foucault RotoETscan de CMS permet la détection de défauts longitudinaux. Plusieurs capteurs Courants de Foucault tournent autour du produit à contrôler à très grande vitesse et couvrent l'entière surface du produit.

Notre gamme de RotoETscan connectée à notre Zet@Master permet d'atteindre une vitesse de contrôle allant jusqu'à 6m/s et s'étend pour des diamètres allant de 0.8 mm à 220 mm.

Les résultats du contrôle sont affichés en temps réel et la traçabilité est assurée par notre logiciel de production qui crée les rapports d'inspection par tube/barre ou par lot.



- ✓ Le logiciel de production est interfacé pour vos rapports de contrôle
- ✓ Plusieurs fonctionnalités sont incluses dans la version standard comme sorties temporisées
- ✓ Plusieurs versions de capteurs sont disponibles en double fonction ou en fonction séparée
- ✓ Des sondes ayant différentes tailles d'éléments actifs peuvent être installées
- ✓ Plusieurs options sont disponibles comme des bras flottants pour sécuriser les capteurs, plateau tournant réglable...

### ► Méthode par Ultrasons

#### ■ Inspection de tubes par tête tournante Ultrasons, gamme RotoUTscan :

Elle comporte une gamme de diamètres allant de 4 à 450 mm. Les transducteurs Ultrasons tournent en immersion à très grande vitesse autour du tube contrôlé qui translate à l'intérieur de la tête. Ce type de contrôle est réalisé avec un pas hélicoïdal.

Notre gamme RotoUTscan permet de détecter les défauts internes et externes de toute orientation comme les défauts longitudinaux, transversaux et obliques. La taille du défaut à détecter peut être, à titre d'exemple, de 1,58x0,1x0,025 mm.

La gamme RotoUTscan connectée à notre instrument Ultrasons MultiUTscan est également capable d'effectuer des mesures dimensionnelles très précises (épaisseur, ID, OD, excentricité, ovalisation, précision de +/- 3µm.).

- ✓ Le parcours de l'eau est réglable soit individuellement, soit grâce à un réglage synchronisé.
- ✓ L'angle d'incidence et la correction du bigle sont réglables facilement
- ✓ Transmission du signal sans contact (module capacitif)
- ✓ Vitesse d'inspection jusqu'à 2m/s
- ✓ Répétabilité très élevée des défauts du signal (<1dB)
- ✓ PRF jusqu'à 20 kHz



CMS, l'assurance d'un contrôle de qualité

#### ■ Contrôle de barres par la gamme UT Line :

Nos solutions d'inspection de haute qualité permettent l'utilisation de sondes Ultrasons Phased Array intégrées dans des systèmes de contrôle entièrement automatisés afin de répondre aux exigences les plus strictes en matière d'inspection de volume.

La gamme UT line est un système de contrôle en ligne par Ultrasons Phased Array qui intègre plusieurs capteurs encerclants Phased Array. Ces capteurs sont inclus dans la tête flottante qui est immergée dans une cuve à immersion.

La configuration et la quantité de transducteurs PA sont déterminées en fonction de la taille du défaut étalon et de la vitesse d'inspection attendue par le client (en général, taille du défaut étalon : trou à fond plat 0,7 mm et trou axial 0,5 mm).

La traçabilité complète de cette inspection est assurée par notre logiciel de supervision Probus et les rapports sont créés soit par barre, soit par lot.



- ✓ Contrôle en ligne de 100% du volume
- ✓ Vitesse d'inspection très élevée pouvant atteindre jusqu'à 2m/s
- ✓ Concept de tête flottante
- ✓ Inspection de barres rondes et carrées par un seul système



Pour en savoir plus, consultez notre site : [www.cmseddyscan.com](http://www.cmseddyscan.com)

## ► Méthode par Courants de Foucault et Ultrasons

### ■ *Banc de Contrôle Non Destructif combinant les méthodes par Courants de Foucault et Ultrasons :*

CMS conçoit et fabrique ses propres solutions de contrôle de tubes et barres.

En effet, le contrôle de surface par Courants de Foucault et l'inspection interne par Ultrasons permettent une inspection à 100% du produit. Grâce à son organisation, mais aussi à son expérience bien établie dans ce domaine (plus de 35 ans), CMS est en mesure de proposer ses propres solutions.



Les appareils de contrôle tels que les têtes tournantes (Courants de Foucault ou Ultrasons), les logiciels et les générateurs sont développés par CMS.

Notre propre logiciel de supervision **Probus** collecte toutes les données des différents équipements de Contrôle Non Destructif, permet la traçabilité du contrôle et crée des rapports par produit ou par lot.



*Solutions fiables et performantes pour vos contrôles de haute qualité*



*Grâce à notre expérience et notre savoir-faire, CMS est en mesure de proposer un système complet de convoyage avec automatisation.*

*Nous sommes également capables d'intégrer d'autres équipements de Contrôle Non Destructif comme des lasers, des spectromètres...*

*Retrouvez nos équipements sur notre site Internet :*

[www.cmseddyscan.com](http://www.cmseddyscan.com)



**CONTROLE  
MESURE  
SYSTEMES**



*Fabriqué en France*

Fondée en 1988,  
**CONTROLE MESURE SYSTEMES (C.M.S)**  
est une société française privée  
et indépendante basée en Bourgogne.

Nous concevons et développons une gamme complète d'équipements hautes performances dédiés au Contrôle Non Destructif (CND) : instruments, têtes tournantes Ultrasons et Courants de Foucault, sondes CF et US, ainsi que toute une gamme d'accessoires. Nous évoluons dans les domaines de l'Aéronautique, l'Automobile, le Nucléaire, la Sidérurgie, et le Ferroviaire.

Notre équipe composée d'ingénieurs en R&D, Mécanique et Électronique, innove continuellement dans les technologies de pointe afin d'assurer une évolution constante de nos produits. Nous proposons ainsi des solutions performantes et sur mesure entièrement adaptables aux exigences qualité de nos clients.

*Nous exportons notre savoir-faire dans le monde entier grâce à nos filiales et notre réseau d'agents, nous permettant ainsi d'être l'un des leaders mondiaux du Contrôle Non Destructif par Courants de Foucault et par Ultrasons.*

## Contactez-nous

### **CONTROLE MESURE SYSTEMES**

6 rue des Lochés  
71100 Sevrey - FRANCE

Tél : +33 (0)3 85 94 14 14

Mail : [contactcms@cmseddyscan.com](mailto:contactcms@cmseddyscan.com)

[www.cmseddyscan.com](http://www.cmseddyscan.com)