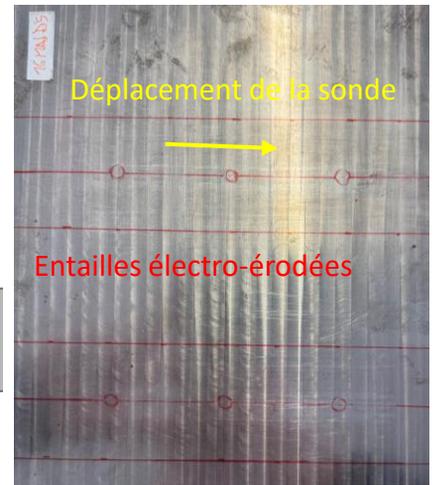
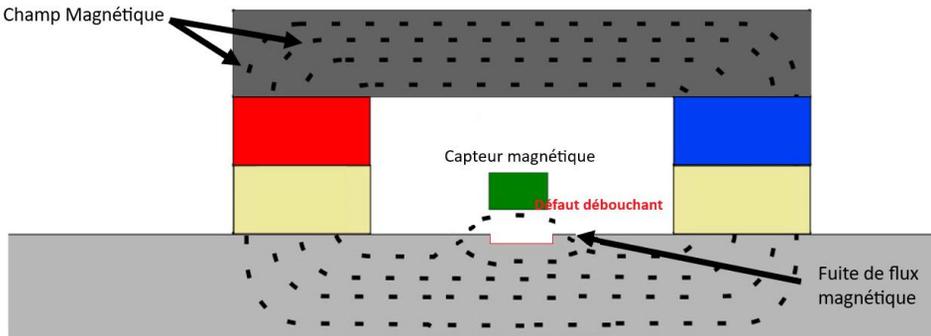


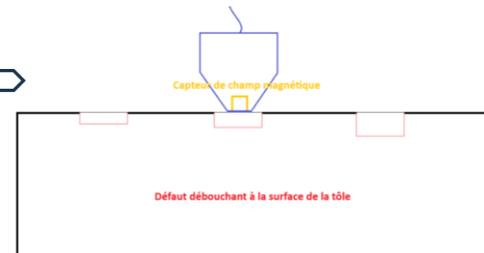
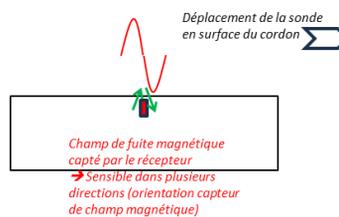
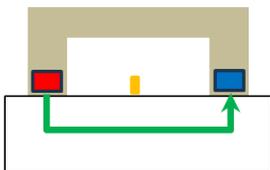
Sonde de détection magnétique par champ de fuite : Détection des Défauts Débouchant sur tôle en Acier Ferromagnétique - $\mu > 1000$



Ce type de sonde fonctionne selon les principes suivants :

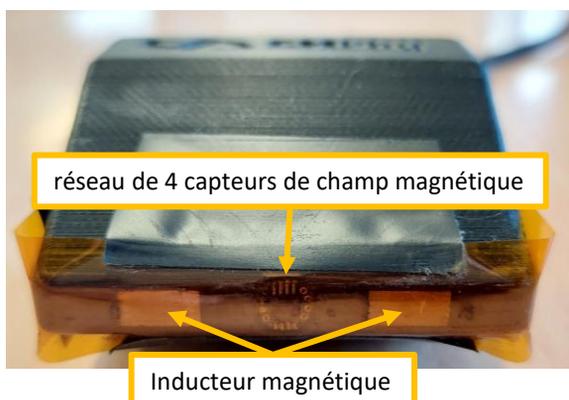
- Champ magnétique basse fréquence (DC à 50Hz) généré par la sonde permettant la saturation magnétique locale de l'acier et l'interaction des lignes de champs magnétiques avec les défauts
- Capteur de champ magnétique haute résolution permettant de mesurer en surface la déformation du champ magnétique par le défaut

Matériau magnétique à forte perméabilité magnétique DC
 → Canalise et guide les lignes de champ magnétique
 Capteur(s) de champ magnétique



→ Utilisation sur Acier Ferromagnétique principalement et cordon Inox Ferritique (détection 0-7mm) :

- Bonne détection sur acier ferromagnétique car plus μ (**perméabilité magnétique**) est élevée plus méthode performante et donc détecte les défauts sous-jacents.
- La partie mesure doit être située dans le cordon au plus proche pour avoir meilleure sensibilité de détection / sonde B dérive avec T°C.



- Longueur : 5cm
- Largeur : 0,5cm
- Epaisseur : 4,5cm
- Poids : 160g

Exemple de contrôle avec un appareil CF du commerce

Caractéristiques principales :

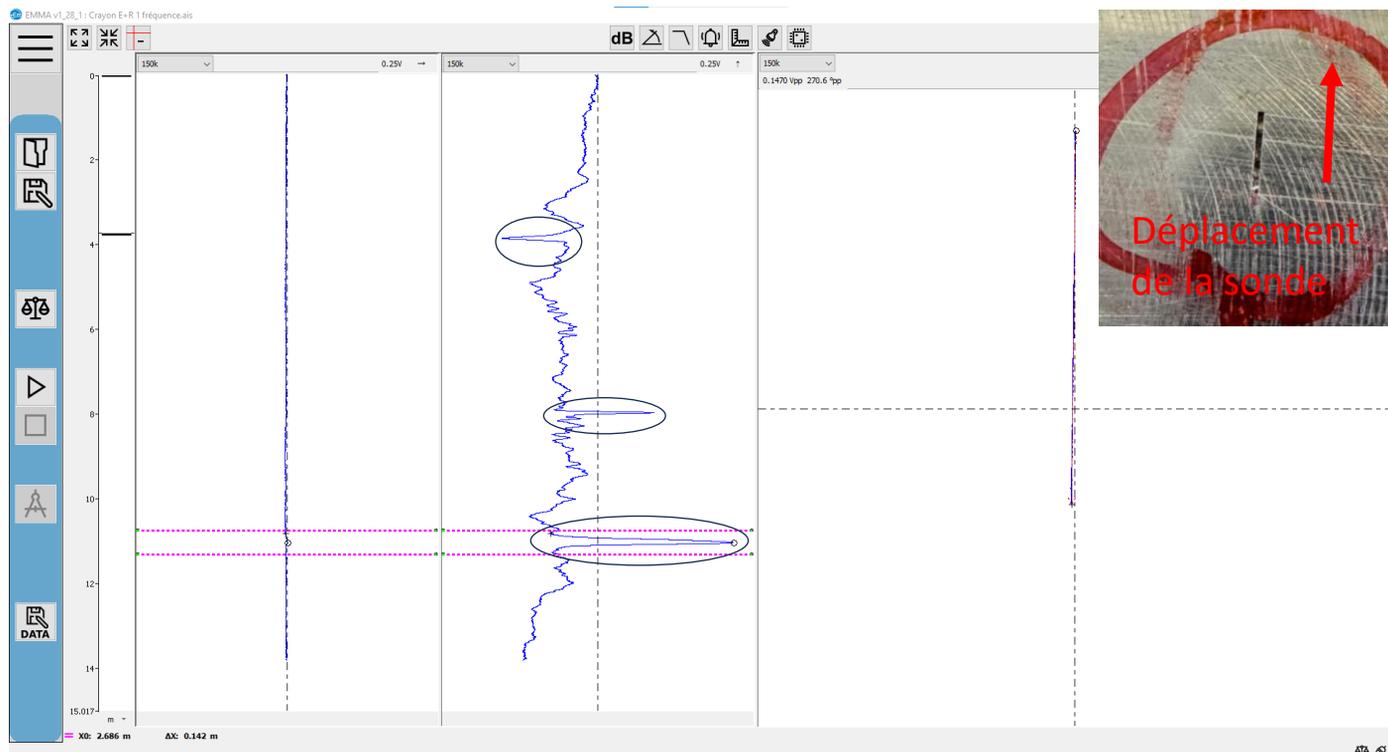
- **Gamme de fréquences** : 20 Hz à 6 MHz
- **Tension d'entraînement** réglable : 0-10 Vpp
- **Courant de sortie** : 0,220 A max.

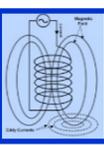
- Dimensions : 17,5 cm x 9 cm x 10 cm
- Poids : 1,7 kg

Appareil μ S2G2 de
marque SGNDT

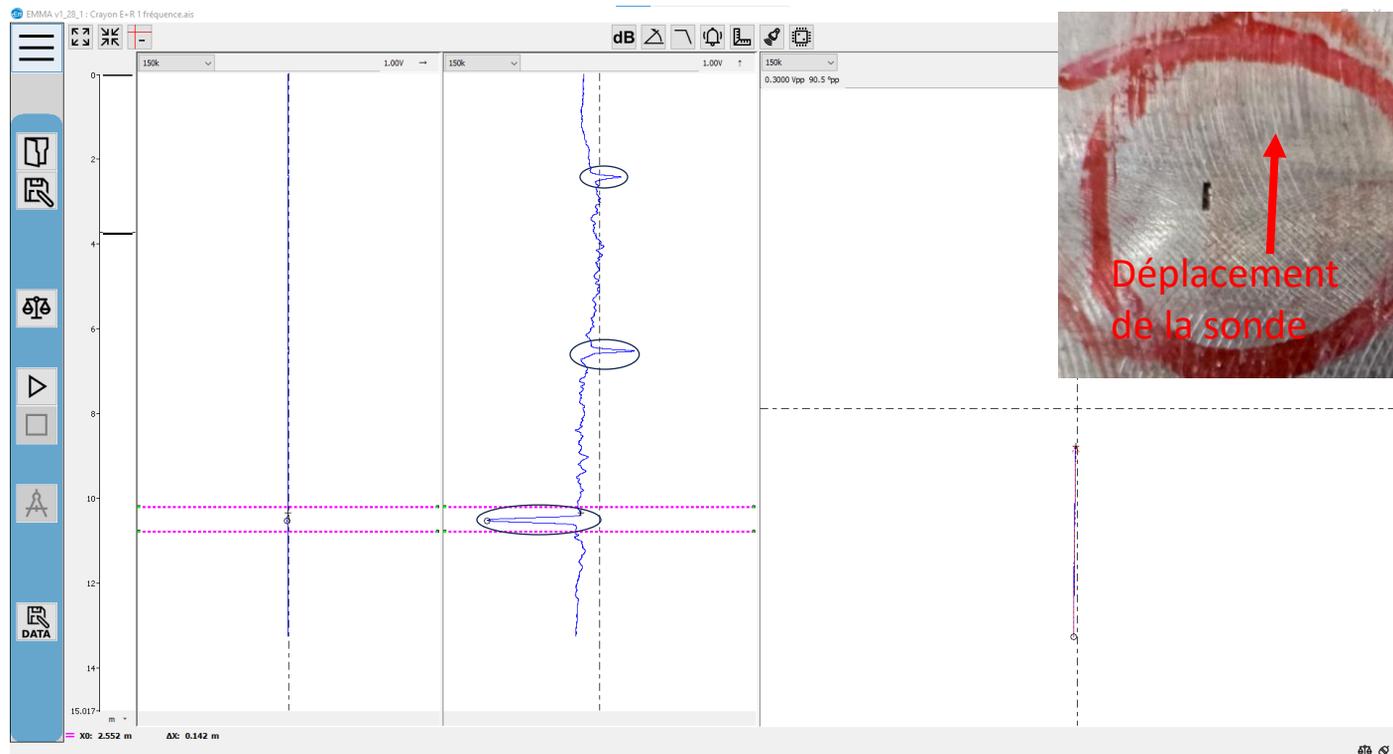


Visualisation sur Logiciel de contrôle, analyse, traitement EMMA sur la passe 1 :





Visualisation sur Logiciel de contrôle, analyse, traitement EMMA sur la passe 2 :



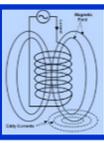
Avantages de la sonde :

- Bonne détection sur acier ferromagnétique ; plus l'inducteur est grand, plus la détection est profonde.

Inconvénients de la sonde :

- Elle génère un champ magnétique directionnel sur la tôle, ce qui permet de détecter les défauts uniquement dans le sens de sa longueur. Ainsi, le sens de déplacement de la sonde est important, car elle ne détecte les défauts que dans un seul sens.





Utilisable en chantier / sur ligne de production / Sonde déplacée par robot 6 axes et cobot

Utilisation de support ou préhenseur de sonde pour contrôle automatisé

