

COFREND: The French Society of NDT

- Founded in 1967
- Around 500 members (300 companies/institutions)
- Represents France at the EFNDT Board



Le Pôle Scientifique et Technique

ORGANIZATION



Working Groups



13 active WG :

- NDT of composites
- PODs
- EMAT techniques
- NDE & Civil Engineering
- Computed Tomography
- Ultrasonic Matrix Array
- Non linear US
- ET modeling

...

Workshops

« Les doctoriales »



French PhD's day

NDT Conference



Et aujourd'hui une branche SHM au sein du PST!

shm@cofrend.com

→ Echanges constructifs et retours très positifs



Principaux verrous techniques évoqués :

- Quelle(s) grandeur(s) physique(s) prendre en compte, comment la (les) mesurer et comment, à partir de données locales, opérer un changement d'échelle pour passer à un diagnostic global ?
- Quelle fiabilité pour des capteurs et des mesures sur une longue durée, donc quelle fiabilité du système SHM dans son ensemble? Comment le démontrer?
- Gestion des données (confidentialité, propriété, traitement)

Besoins évoqués :

- Enjeux très importants pour le maintien en service des (infra)structures.
- Nécessité de connaître l'état de l'art de la R&D dans un secteur donné et de communiquer sur des exemples concrets
- Nécessité de mutualiser les efforts de R&D
- Besoin en financement, d'où l'intérêt de mutualiser ou de développer des plateformes
- Difficulté à convaincre du retour sur investissement d'une démarche SHM.
- Besoin de convaincre les autorités réglementaires, pour ne pas doubler SHM et CND !



- **Réflexion à mûrir ensemble**
- **Par groupe sectoriel :**
 - **Attentes**
 - **Verrous scientifiques**
 - **Compétences / plateformes (technologiques ou immatérielles) mutualisées**
- **Court « livre blanc » pour démarcher partenaires institutionnels (type BPI) qui pourront accompagner la démarche**
- **Tous :**
 - **Sensibiliser partenaires aux enjeux**
 - Exemples d'actualité (chute d'éolienne Bouin, pont Morandi Gênes, effondrement immeubles Marseille)
 - Succès de déploiement
 - Ambition de la démarche de structuration



- Equipements sous pression :
→ **Olivier Bardoux (Air Liquide), Fan Zhang (CETIM)**

- Aérospatial :
→ **David Barnoncel (Ariane Group), Olivier Mesnil (CEA)**

- Génie civil :
→ **Hervé Lançon (Sites), Odile Abraham (IFSTTAR)**

- Energie :
→ **Etienne Martin (EDF), Jean Sarete (Bureau Veritas)**

- Ferroviaire ?



Proposition de programme :

- 1 réunion avant été
- 1 après l'été
- Synthèse fin 2019