

## **Préparer la profession à des ruptures technologiques**

### **Anticiper les besoins, recrutement, et formation dans le domaine des END**

Les évolutions technologiques dans le domaine des Essais Non Destructifs (END) se sont accélérées ces dernières années.

Où en sommes-nous ? Devons-nous encore compter sur des techniques anciennes et/ou hésitons-nous à mettre en œuvre des solutions technologiques modernes ?

Et si nous décidons d'y aller, en exploitons-nous vraiment tout le potentiel ou sommes-nous encore en phase pilote ? Et surtout cet investissement sera-t-il rentable ?

Il est important de répondre à ces questions, car les nouvelles technologies ne seront mises en œuvre que si elles présentent des avantages évidents. Il est vrai, certaines techniques ne sont pas encore complètement au point pour une utilisation efficace, fiable et rentable dans la pratique mais sont-elles encore à être considérées comme de la science-fiction ?

Ces nouvelles techniques font souvent l'objet de publications et/ou de présentations dans des congrès. Alors nous en parlons, mais est-ce que nous joignons le geste à la parole ?

Ces nouvelles techniques sont-elles déjà appliquées dans la pratique ? Si oui, dans quelle proportion ? Quels sont les facteurs de succès ?

Qu'est-ce qui retient le déploiement de celles-ci ? L'explication la plus souvent citée :

**« Manque de compétences au sein de l'organisation » comme obstacle primordial.**

Mais avant de parler en moyens, a-t-on des objectifs de contrôles matures (Ech TRL  $\leftarrow \rightarrow$  Ech DRL). ?

Outre l'investissement dans la technologie elle-même dont les coûts sont faciles à calculer mais les bénéfices parfois difficilement quantifiables, il existe également des coûts liés à la formation, au maintien des compétences, à l'adaptation aux nouveaux métiers, au passage à de nouveaux logiciels, etc.

D'où l'importance de faire une bonne analyse du retour sur investissement dans **le cadre d'objectifs bien définis**.

Côté Facteurs Humains, le soutien du personnel est l'un des facteurs de réussite les plus critiques. Impliquez l'équipe, partagez les réussites et s'assurer que tout le monde est conscient des avantages et des gains du déploiement de ces nouvelles technologies.

Mais il faut être attentif à ce qui peut être un décalage entre les profils de sortie des futurs candidats du monde scolaire, universitaire et ce que l'industrie va leur proposer comme futur emploi.

Il y a des conditions pour lancer durablement un projet de rupture des technologies et métiers dans le domaine des END

1. La première condition pour lancer ce projet : être convaincu de sa nécessité,
2. La deuxième condition est la prise de conscience des échelles de temps (Brechet, 2023).
  - **Ne pas voir qu'elles devront longtemps coexister avec les technologies d'aujourd'hui, et forcer le rythme au-delà de ce que la science et la technologie permettent, relève de l'imprudence ;**
  - **Lancer cette évolution sur la simple foi d'une idée à la mode dont on ne saurait encore déterminer de manière claire et quantifiée sa capacité à remplir les besoins des commanditaires relève de l'inconscience ;**
  - **Le réalisme implique notamment de tenir compte des longs délais nécessaires pour passer de technologies nouvelles validées en laboratoire à des « objets industriels »**