

Sana BOUSBIA<sup>1</sup> et Morgane CITEAU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>BioMécanique et Bio Ingénierie (BMBI) – UMR 6600

<sup>2</sup>Transformation Intégrées de la Matière Renouvelable (TIMR) – EA 4297

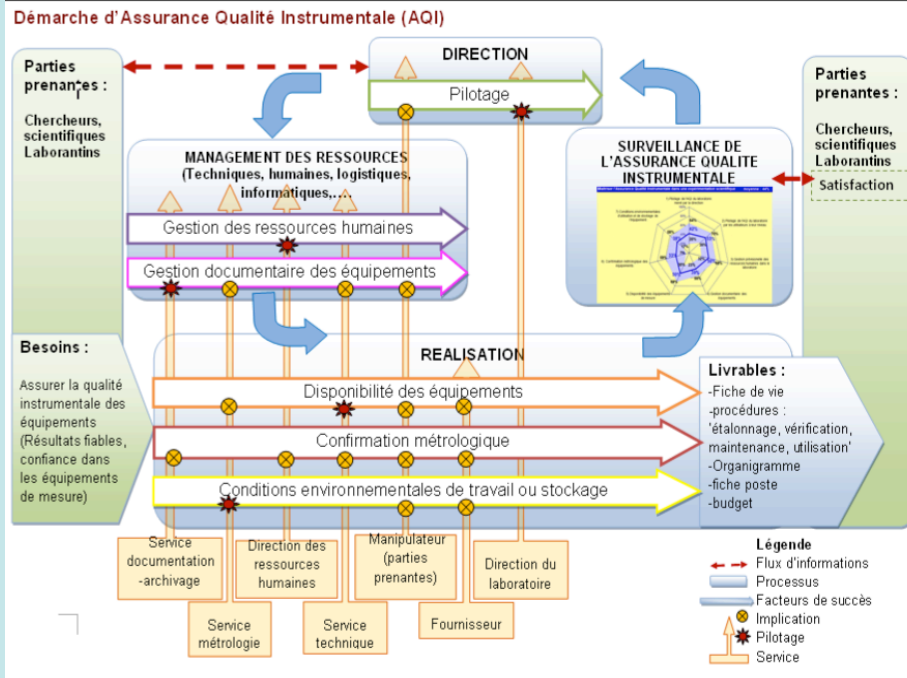
## 1 Contexte et enjeux

- Multiplication des collaborations scientifiques,
- Fiabilité et pertinence des mesures.

## Aspect métrologie

- Quantifier le degré de confiance dans les équipements de mesure,
- Améliorer l'efficacité de la recherche

## 2 Représentation matricielle de l'AQI



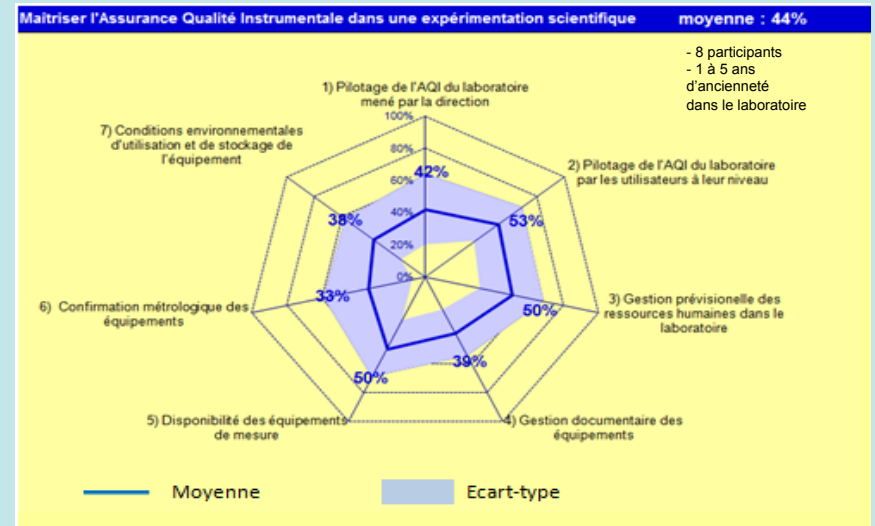
## 3 Outil d'autoévaluation AQI

L'outil d'auto-évaluation, basé sur l'étude dessous-processus, permet d'évaluer le degré d'assurance de la qualité instrumentale.

- exploitation individuelle ou collective,
- 5 à 7 critères d'évaluation par sous-processus,
- 6 niveaux de validité des critères,
- représentation sous forme graphique.

REALISATION DE L'AQI	Evaluations	Notes de
5) Disponibilité des équipements de mesure		
5.1 L'équipement est choisi selon l'étendue de la mesure et la précision du résultat de mesure souhaitée par l'utilisateur.	Non	Non
5.2 Les étapes décrites dans le protocole de mesure sont suivies.	Non	Non
5.3 La fiche de vie de l'équipement de mesure répertorie les différentes interventions.	Non	Non
5.4 La sélection des critères de l'équipement est respectée.	Non	Non
5.5 Un planning d'utilisation de l'équipement est mis en place et respecté par les manipulateurs.	Non	Non
6) Confirmation métrologique des équipements		

## 4 Application de l'outil sur le laboratoire A



### Actions de progression

- Clarification du système de management de l'AQI
- formation des utilisateurs
- Identification d'un responsable par instrument
- documentation des procédures, des enregistrements et des retours d'expériences.
- planification des pratiques AQI (étalonnage, utilisation, contrôle et réunion de revue)

## 5 Conclusion

Cette étude a porté sur la **démarche d'Assurance Qualité Instrumentale**. Un outil d'auto-évaluation, permettant de quantifier le **niveau de maîtrise des bonnes pratiques** du laboratoire, d'identifier **les points critiques et les axes d'amélioration prioritaires**, a été développé et proposé à un laboratoire de recherche. Son application a donné lieu à des propositions pour l'amélioration de la qualité instrumentale afin d'accroître la **crédibilité du travail de recherche**.

### Bibliographie

- Métrologie – Gérer et maîtriser les processus et les équipements de mesure – volume 1 (AFNOR 2005),
- Norme NF EN ISO 10 012 (2003), Système de management de la qualité – Principes essentiels et vocabulaire
- NF EN ISO 9001 (2008), Système de management de la qualité - Exigences
- S. Sana, M. Citeau, 2010, La maîtrise de la métrologie dans un projet recherche, [www.utc.fr/qualite-recherche/](http://www.utc.fr/qualite-recherche/)