



PROfil

Incertitudes de mesure

**Applications concrètes
pour les essais - Tome 2**

**Abdérafi Charki, Patrick Gérasimo,
Mohamed El Mouftari, Yvon Mori
et Christian Sauvageot**

Table des matières

Préface	iii
Biographie des auteurs	v
Chapitre 1 • Incertitude de mesure des radionucléides émetteurs alpha par spectrométrie	
1.1 Introduction	1
1.2 Pratique de la spectrométrie alpha	2
1.3 Inventaires des causes d'incertitudes – budget d'incertitudes : approche GUM	6
1.4 Répétabilité et reproductibilité, paramètres dérivés : approche ISO 5725	29
1.5 Discussion et conclusion	37
1.6 Documents de référence	38
Chapitre 2 • Vérification d'antennes en CEM	
2.1 Introduction	39
2.2 Besoin et problématique	39
2.3 Explications sur les facteurs d'antennes	40

2.4 Méthodes normées de mesure du facteur d'antenne	43
2.5 Vérification manuelle des antennes « biconiques »	48
2.6 Vérification manuelle des antennes « log-spirales »	52
2.7 Estimation des incertitudes	54
2.8 Exploitation des résultats de la procédure de vérification	58
2.9 Conclusions et bénéfices	60
2.10 Documents de référence	61
2.11 Annexes	62

Chapitre 3 • Vérification d'un capteur hydrophonique

3.1 Introduction	73
3.2 Position du problème	73
3.3 Configuration de mesure en cuve acoustique	74
3.4 Détermination des facteurs d'influences	75
3.5 Méthode utilisée ou principe de mesure par réciprocité	78
3.6 Détermination des composantes d'incertitudes associées	80
3.7 Conditions de validité	87
3.8 Confirmation statistique à partir de mesures réelles	88
3.9 Détermination de l'amplitude de tolérance acceptable	89
3.10 Détermination de l'étendue des mesures acceptables	89
3.11 Documents de référence	92

Chapitre 4 • Incertitude de mesure en microbiologie alimentaire

4.1 Introduction	93
4.2 Estimation de l'incertitude de mesure selon la méthode GUM	94
4.3 Mode de calcul général des incertitudes en laboratoire de microbiologie	108
4.4 Estimation de l'incertitude selon les documents XP ISO/TS 19036 et XP 19036/A1	118
4.5 Conclusion générale	131
4.6 Documents de référence	131
4.7 Annexes	133