

## RÉGLEMENTATION NIVEAU SONORE DES MACHINES

Le contrôle du niveau sonore des machines a pour finalité de s'assurer de la conformité de l'ensemble des motocycles participant à une épreuve FFM aux normes édictées par la Fédération en matière environnementale. Ces contrôles pourront être réalisés avant le début de l'épreuve, dans ce cas l'organisateur devra prévoir un temps suffisant pour la réalisation de ceux-ci.

Suivant la discipline sportive, deux méthodes peuvent être utilisées sur les épreuves.

1 - La méthode "2 Mètres Max" doit être appliquée dans les disciplines suivantes : Motocross, Enduro, Trial et Courses sur Piste.

2 - La méthode dite "FIM" doit être appliquée en Vitesse, Rallyes Routiers et l'ensemble des disciplines "classiques et historiques" pour lesquelles il convient de se reporter au référentiel spécifique établi par le Comité.

### Erreur maximum tolérée (EMT) sur les mesures.

Quelque soit la méthode, compte tenu de la classe des appareils et des incertitudes de mesure, il est admis un écart de + 1 dB/A pour un sonomètre de classe 1 et + 2 dB/A pour ceux de classe 2, sur la valeur relevée par rapport à la valeur réglementaire exigée au RTS de la discipline sportive.

**La FFM insiste sur le fait que le port d'un casque atténuateur de bruit ou de protections auditives est obligatoire pour les commissaires techniques en charge du contrôle sonore des machines.**

### MÉTHODE « 2 METRES MAX »

**Motocross - Enduro - Courses sur Piste - Courses sur sable - Endurance TT - Cross-country et Trial.**

#### Équipement et matériel :

- Le matériel de mesure acoustique.
- Un support ou trépied où se fixe le microphone du sonomètre.
- Un double mètre ou une pige de 2 mètres et angle de 15 à 20 cm pliée à 45°
- Un mètre à ruban et un fil à plomb de 135 centimètres de hauteur.
- Des repères de position au sol du trépied ou support du microphone, à placer à droite et à gauche de la machine.
- Un cadre de blocage de roue arrière et des fixations au sol (côtes intérieures du rectangle 145x240 mm).

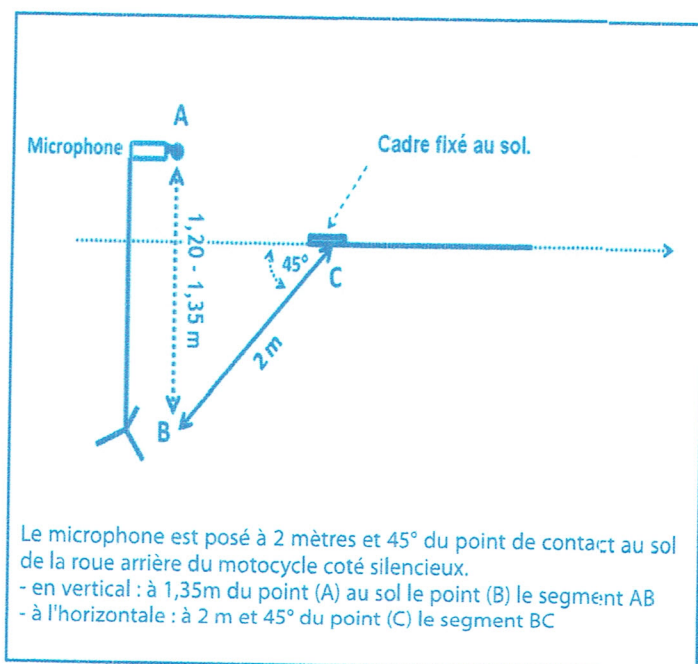
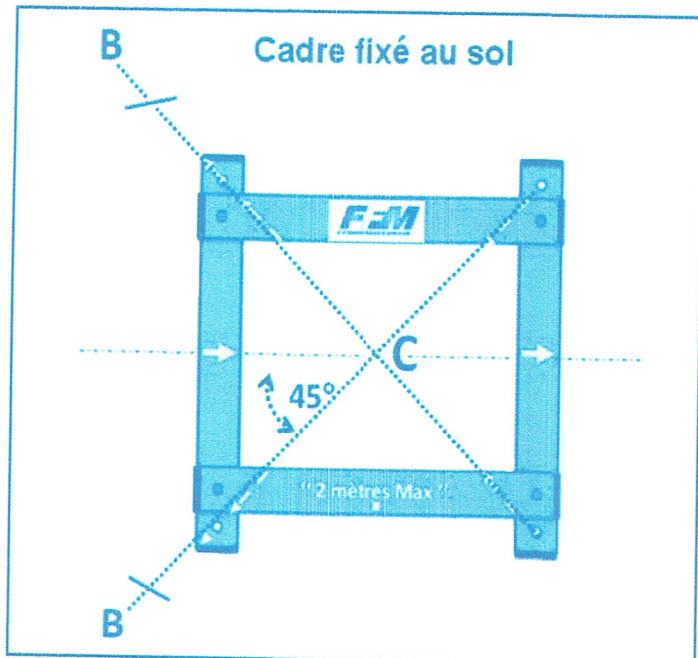
#### Mode Opératoire.

- Le cadre gabarit est fixé au sol ou à défaut un marquage au sol, il représente la référence au sol suivant le motocycle.
- L'EMT (l'erreur maximum tolérée) des distances horizontales et verticales du microphone sont de +/- 2 cm.
- Le sonomètre doit être calibré par l'opérateur avant le début des vérifications techniques
- La machine est présentée au test, le moteur chaud, en fonctionnement au ralenti et débrayé, maintenue en position verticale, la roue arrière dans le cadre au sol ou à défaut sur le marquage, la roue avant dans l'axe de la roue arrière.
- Position de l'opérateur, le commissaire technique : devant la machine à droite du guidon, il regarde le microphone, une main sur la poignée des gaz.
- Position du pilote ou son assistant : Assis sur la machine en position normale de conduite ou debout à gauche du guidon.

#### Attention :

- La Boîte à vitesses de la machine doit rester au «Point Mort», par mesure de sécurité en cas d'enclenchement inopiné d'une vitesse, maintenir le moteur débrayé. Dans le cas où le régime moteur maximum ne peut être obtenu sans enclencher une vitesse, et afin de pouvoir effectuer la mesure, elle se fera avec une vitesse enclenchée : un dispositif stable et sécurisé décollant la roue arrière du sol devra être fourni par le pilote.
- Les machines équipées d'une boîte à vitesse sans point mort, doivent également être placée sur une béquille.

#### Action :



**mètres :**

- 79\* dB/A en Courses sur sable et Courses sur piste ;
- 78\* dB/A en Motocross - Enduro - Cross-Country et Endurance TT.

\*Valeur théorique perçue à 100 mètres

Discipline	Contrôle Préliminaire			Limite de conformité en Fin de course			
	dB/A Limite réglementaire	Mesure Classe 1	Mesure Classe 2	Avec tolérance Classe 1	Avec tolérance Classe 2	Sans tolérance Classe 1	Sans tolérance Classe 2
Motocross Enduro Endurance TT Cross Country	112	113	114	114	115	113	114
Courses sur Sable Courses sur Piste	114	115	116	116	117	115	116
Trial 2 T 4 T	104 106	105 107	106 108	106 108	107 109	105 107	106 108

### METHODE FIM (45°- 0.50 m)

**Champ d'application : Vitesse - Rallyes routiers et Véhicules classiques et historiques.**

Les machines présentées au contrôle de niveau sonore conservent l'ensemble de leur carénage.

**Mode opératoire de la mesure :**

La Moto doit rester immobile, en position verticale, tenue par le pilote ou son accompagnateur ou assis en position de conduite.

Deux opérateurs dont un Commissaire Technique seront préposés aux mesures.

L'opérateur 1, mesure du régime moteur donnera le "top mesure" du niveau sonore,

L'opérateur 2, réalise le positionnement du sonomètre avec le gabarit et enregistre le niveau sonore au "top mesure". Il veille à maintenir la distance de 50 cm sous un angle de 45° entre l'extrémité du silencieux et le microphone à l'aide de la jauge ;

Au minimum à une hauteur de 20 cm au-dessus du sol. Si cela est impossible, le microphone devra être orienté à 45° vers le haut.

Les motos à plusieurs silencieux, la mesure se fait à chaque silencieux. Le niveau retenu sera le plus élevé.

Les machines à embrayage centrifuge doivent être placées sur un support.

La montée en régime se fait lentement jusqu'à la vitesse du régime maxi correspondant au type de moteur, sa cylindrée et nombre de cylindres.

**Positionnement moto et appareils de mesures.**

