

**ORDONNANCE COLLECTIVE**

OC-2011-3

**Rédigé par les médecins et les infirmières du programme Santé au travail**

**En collaboration avec la Direction des soins infirmiers**

**Date d'entrée en vigueur : 2011-09-22**

**Accepté par le comité de pharmacologie**

**Approuvé par le CMDP : 2011-09-22**

**Nom de l'ordonnance collective**

**Référence pour un audiogramme en milieu spécialisé en cours de dépistage de problèmes auditifs**

Professionnels concernés

- Infirmières et infirmiers
- Médecins

**PROFESSIONNELS HABILITÉS À EXÉCUTER L'ORDONNANCE**

Les infirmières du CSSS de la Vieille-Capitale qui possèdent la formation pertinente, les connaissances et les compétences nécessaires à l'application du protocole et qui travaillent dans les secteurs suivants :

Centre d'hébergement		CLSC						
Courte durée	Longue durée	ASM	FEJ	SAD	Services courants	UMF	SIDEP	Santé au travail
								x

\* Le personnel d'agence est exclu de cette ordonnance collective

**ACTIVITÉ RÉSERVÉE**

- Initier une mesure diagnostique selon une ordonnance.

**RÉFÉRENCE À UN PROTOCOLE ET FORMULAIRE**    Oui     Non

**GROUPE DE PERSONNES VISÉ OU SITUATION CLINIQUE VISÉE PAR L'ORDONNANCE**

- Tout travailleur exposé à des niveaux de bruit de  $\geq 85$  décibels par période de 8 heures et soumis au dépistage auditif dans le cadre de l'application du programme de santé spécifique à l'établissement (PSSE).

**Référence pour un audiogramme en milieu spécialisé en cours de dépistage de problèmes auditifs**

---

**INDICATIONS ET CONDITIONS D'INITIATION (SELON LE GUIDE DE PRATIQUES EN ANNEXE)**

- Au test audiométrique tonal, la somme des pertes aux fréquences de 500, 1000, 2000 et 4000 hertz est plus grande ou égale à 100 décibels à l'une ou l'autre des deux oreilles.
- Travailleur ayant déjà été référé pour un audiogramme en milieu spécialisé lors d'un précédent dépistage.

**INTENTION THÉRAPEUTIQUE**

- Permettre à l'infirmière de référer les travailleurs ciblés à un examen audiométrique en milieu spécialisé.

**CONTRE-INDICATIONS**

- Surdité connue de nature autre que professionnelle (information documentée au questionnaire d'histoire professionnelle) qui explique les résultats obtenus au test audiométrique tonal.


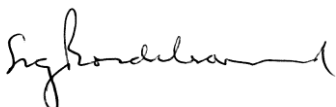
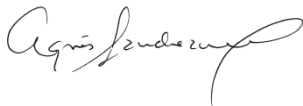
**LIMITES / RÉFÉRENCE   UN MÉDECIN**

- Si présence de symptômes ou de signes anormaux à l'otoscopie.
- Si bouchon de cérumen voir l'ordonnance collective « lavage d'oreille » et assurer le suivi approprié.

**Référence pour un audiogramme en milieu spécialisé en cours de dépistage de problèmes auditifs**

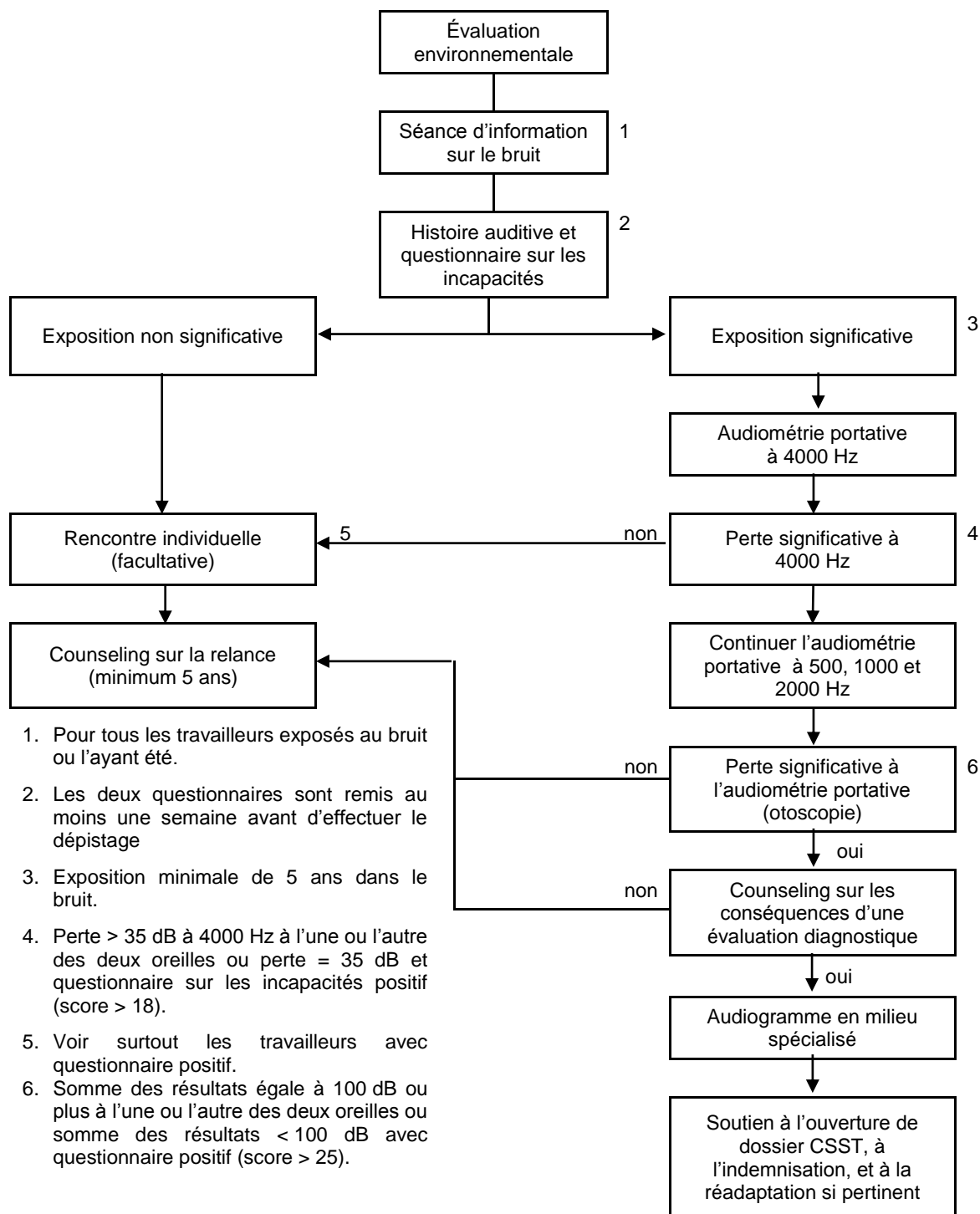
---

**PROCESSUS D'ÉLABORATION ET D'ADOPTION**

	_____
Directeur des services professionnels et hospitaliers	2011-09-22 Date
	_____
Président du CMDP	2011-09-22 Date
_____	_____
Médecin, chef du département des programmes communautaires	Date
_____	_____
Médecin, chef du département de gériatrie	Date
_____	_____
Médecin, chef du département de médecine familiale	Date
_____	_____
Chef du département de pharmacie	Date
	_____
Directrice des soins infirmiers	2011-09-22 Date
Adopté par le CMDP le 2011-09-22	
Date de mise en vigueur 2011-09-22	
Dates de révision _____	

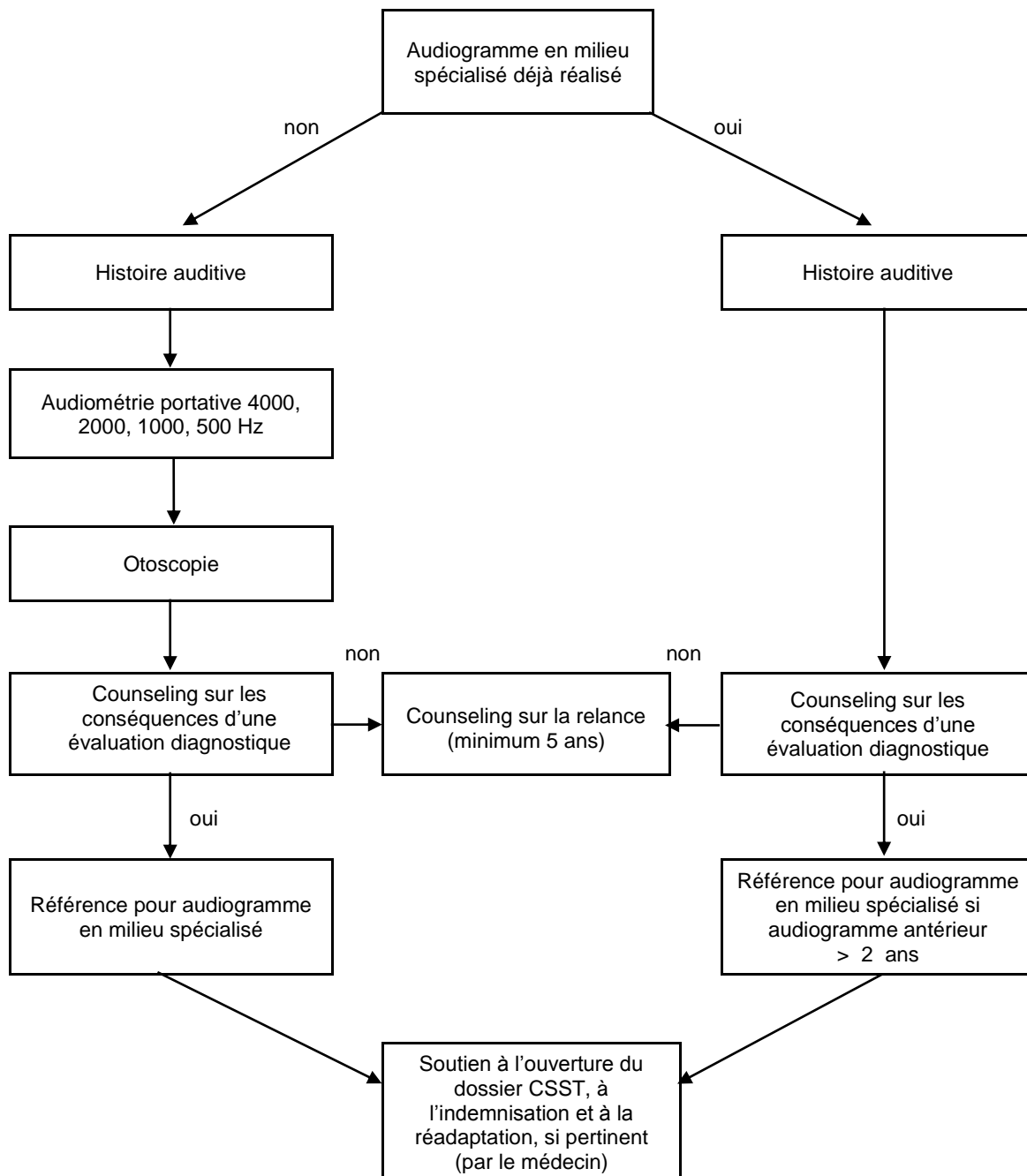
## GUIDE DE PRATIQUE

### Algorithme de décision de surveillance médicale de la surdité professionnelle\*



\* Guide de pratique professionnelle, exposition au bruit et surdité professionnelle : volet médical; Département de médecine du travail de Québec CLSC-CHSLD Haute-Ville-des-Rivières et DSP de Québec, 41 pages, 18 janvier 2002

## Algorithme de décision pour les travailleurs déjà référés pour audiogramme en milieu spécialisé lors d'un précédent dépistage\*



\* Élaboré par le Comité sur l'exercice infirmier en santé au travail – Mai 2011, maj décembre 2011

**ANNEXE 2**

**RÉFÉRENCE POUR UN AUDIOGRAMME EN MILIEU SPÉCIALISÉ**

NOM : \_\_\_\_\_

DATE DE NAISSANCE : \_\_\_\_\_

**Référence pour un audiogramme en milieu spécialisé  
Dépistage de surdité professionnelle**

**ATTENTION**

Éviter toute exposition au bruit 16 heures avant l'examen.

- J'ai procédé à l'évaluation infirmière de la personne ci-haut mentionnée, dans le cadre d'un dépistage de surdité professionnelle, selon l'ordonnance collective « **Référence pour un audiogramme en milieu spécialisé en cours de dépistage de problèmes auditifs** » (OC-2011-3)

Nom de l'infirmière \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_  
418-623-1010 poste : \_\_\_\_\_

No de permis de l'OIIQ : \_\_\_\_\_

**SVP faire parvenir les résultats au médecin suivant :**

Dr \_\_\_\_\_

CSSS de la Vieille-Capitale  
Programme Santé au travail  
5100-2400, avenue d'Estimauville  
Québec QC G1E 7G9

OC-2011-3, médecin répondant : Dr Pascale Cholette, 1-82-088 tél. : 418-529-2572 poste 4463

NOM : \_\_\_\_\_

DATE DE NAISSANCE : \_\_\_\_\_

**Référence pour un audiogramme en milieu spécialisé  
Dépistage de surdité professionnelle**

**ATTENTION**

Éviter toute exposition au bruit 16 heures avant l'examen.

- J'ai procédé à l'évaluation infirmière de la personne ci-haut mentionnée, dans le cadre d'un dépistage de surdité professionnelle, selon l'ordonnance collective « **Référence pour un audiogramme en milieu spécialisé en cours de dépistage de problèmes auditifs** » (OC-2011-3)

Nom de l'infirmière \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_  
418-623-1010 poste : \_\_\_\_\_

No de permis de l'OIIQ : \_\_\_\_\_

**SVP faire parvenir les résultats au médecin suivant :**

Dr \_\_\_\_\_

CSSS de la Vieille-Capitale  
Programme Santé au travail  
5100-2400, avenue d'Estimauville  
Québec QC G1E 7G9

OC-2011-3, médecin répondant : Dr Pascale Cholette, 1-82-088 tél. : 418-529-2572 poste 4463

**ANNEXE 3**

**AUDIOMÉTRIE PORTATIVE**



## MÉTHODE - AUDIOMÉTRIE PORTATIVE



Réalisation : Lucie Gobeil, infirmière clinicienne en SAT, CSSS Vieille-Capitale

Collaboration : Pierre Lévesque, infirmier clinicien en SAT, CSSS Vieille-Capitale

Date : Février 2011

Révision et adoption : Comité sur l'exercice infirmier en santé au travail, Programme Santé au travail, CSSS Vieille-Capitale

Date : 11 avril 2011, maj 16 décembre 2011

# Méthode - Audiométrie portative<sup>1</sup>

## Audiomètre MAICO MA 39 *Instructions*

### *Branchement*

- 1- Placer l'audiomètre sur une table ou toute autre surface stable.
- 2- Replier le couvercle sur lui-même et vérifier les branchements à partir du compartiment arrière :
  - Le casque d'écoute TCH 39 doit être branché dans la prise AC (Air conduction) (voir schéma panneau arrière, numéro 5, page 7);
    - La fiche rouge à droite (right)
    - La fiche bleue à gauche (left)
  - Le cordon d'alimentation doit être inséré dans la prise à 3 branches, à côté de l'interrupteur (voir schéma panneau arrière, numéro 1, page 7).
- 3- Brancher le cordon d'alimentation dans la prise murale.
- 4- Allumer l'appareil en utilisant l'interrupteur (voir schéma panneau arrière, numéro 6, page 7) et ***laisser réchauffer une dizaine de minutes avant de l'utiliser.***

### *Préparation*

Avant l'examen :

- 1- Choisir un endroit le plus silencieux possible comme lieu d'examen (isolé de l'usine).
- 2- S'assurer, par la suite, de réduire le bruit ambiant (ex.: conversation à proximité, air climatisé...).
- 3- Transmettre vos instructions à la personne qui doit subir le test. Lui expliquer qu'on va lui faire entendre de faibles sons et qu'elle devra lever la main du même côté qu'elle les entend. Il est important qu'elle lève la main dès qu'elle perçoit le son même s'il est à peine perceptible.

---

<sup>1</sup> Inspirée du «Guide de pratique professionnelle; exposition au bruit nocif et surdité professionnelle : volet médical»; annexe 9, pages 33-34, Département de médecine du travail de Québec CLSC-CHSLD Haute-Ville-des-Rivières et DSP de Québec, 18 janvier 2002.

- 4- S'assurer que la personne ne mâche pas de gomme.
- 5- Installer la personne de sorte qu'elle vous tourne le dos, soit carrément derrière l'appareil ou à 90°.
- 6- Placer le casque d'écoute :
  - Éliminer tout ce qui peut interférer avec l'étanchéité des coussinets sur l'oreille (cheveux, boucles d'oreilles, lunettes, etc.);
  - Centrer les coussinets sur les oreilles. Le cerceau doit appuyer fermement sur le dessus de la tête. Les coussinets exerceront une pression ferme sur les 2 oreilles;
  - *L'écouteur rouge doit être placé sur l'oreille droite.*

### ***Test de familiarisation***

Effectuer un test avant de commencer l'examen :

- Côté droit ou côté de la meilleure oreille du travailleur;
- Fréquence 1000 Hz ou 1KHz;
- Intensité 30 dB;
- Signal de son pur continu pendant 2-3 secondes (presser le bouton Stimulus, numéro 1 ou 4; bouton Phone activé, numéro 11 et bouton Pulse/Fm désactivé, numéro 3 (voir schéma panneau avant, page 5);

\* La fréquence et l'intensité se changent à l'aide des roulettes de chaque côté de l'appareil (voir schéma panneau avant, numéros 9 et 10, page 5).

\* Si la personne lève la main du côté entendu et répond de façon certaine, vous pouvez commencer l'examen de dépistage. Si non, augmentez le niveau de l'intensité par paliers de 10 dB jusqu'à ce qu'elle entende.

### ***Examen de dépistage***

Procédure d'examen : Il s'agit de la procédure ***Hughson-Westlake modifiée*** (recherche des seuils auditifs selon la méthode ascendante), telle que proposée dans le manuel d'instructions de l'appareil.

1. Débuter à droite ou du côté de la meilleure oreille à 4000 Hz, à un niveau de 0 dB, avec un signal d'au moins 1 seconde. Si pas de réponse, augmentez par paliers de 10 dB jusqu'à ce que la personne réponde.
2. Lorsque répondu, augmenter d'un autre 10 dB pour confirmation et orientation. Si la personne répond toujours, diminuer par paliers de 10 dB jusqu'à l'absence de réponse.
3. Augmenter maintenant par paliers de 5 dB jusqu'à ce que la personne réponde. Une fois que la personne répond, diminuez de 10 dB jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réponse. Augmenter de nouveau par paliers de 5 dB.

4. Répéter jusqu'à ce que vous ayez 2 réponses ascendantes sur 3 au même niveau. Lorsque le seuil final est égal ou inférieur à 30 dB à 4000 Hz, ne pas poursuivre l'examen de ce côté pour les autres fréquences, car la réponse est dans les limites normales. Si le seuil final est supérieur à 30 dB, faire les autres fréquences selon la même procédure (2000, 1000, 500 Hz) et recommencer pour l'autre oreille (voir exemple de procédure plus bas) .

L'objectif est de déterminer le seuil d'audition qui est défini comme le niveau d'audition le plus bas auquel répond la personne, à 2 sur 3 stimuli ascendants de même niveau.

**Exemple de procédure<sup>2</sup> :**

Présentation du son à	0 dB	pas de réponse
	10 dB	pas de réponse
	20 dB	pas de réponse
	30 dB	réponse du sujet

On augmente de 10 dB pour confirmation  
40 dB réponse (confirmation)

Cette première étape de présentation du son (dans l'exemple 0-40 dB) sert à trouver le niveau approximatif de réponse du travailleur et c'est après cette étape que débutent les passages ascendants pour déterminer le seuil auditif pour une fréquence donnée.

Recherche du seuil : on descend de 10 dB jusqu'à une absence de réponse puis on remonte par paliers de 5 dB

Présentation du son à	30 dB	réponse du sujet
	20 dB	pas de réponse
	25 dB	réponse du sujet (on mémorise le résultat)

On redescend de 10 dB jusqu'à une absence de réponse puis on remonte par paliers de 5 dB

Présentation du son à	15 dB	pas de réponse
	20 dB	pas de réponse
	25 dB	pas de réponse
	30 dB	réponse du sujet (on mémorise le résultat)

On redescend de 10 dB jusqu'à une absence de réponse puis on remonte par paliers de 5 dB

Présentation du son à	20 dB	pas de réponse
	25 dB	réponse du sujet (on mémorise le résultat)

Le seuil retenu sera de 25 dB car nous avons obtenu 2 réponses affirmatives au même niveau (25dB) après avoir fait les passages ascendants nécessaires.

<sup>2</sup> « Position régionale sur la surveillance médicale de l'audition des travailleurs et guide d'application », section 5, page 22, Équipe régionale en SAT-DSP-ASSS-12 et CSSS Montmagny-L'Islet, septembre 2009.

## ***Entretien***

- Ne pas entreposer l'audiomètre portatif dans un endroit humide, poussiéreux ou sujet à des variations de température.
- Éviter de heurter ou d'échapper les écouteurs et l'appareil (affecte la calibration de l'appareil).
- Ne jamais laisser l'appareil dans l'automobile (froid, chaleur), bien l'immobiliser à plat lors du transport.
- Laisser le casque d'écoute et le cordon d'alimentation branchés afin de ménager les connexions.
- Ne pas enrouler les cordons autour du casque d'écoute.
- Nettoyer les écouteurs avec de l'eau chaude, du savon doux et un linge humide puis asséchez avec un linge doux; vous pouvez aussi utiliser un désinfectant ***non alcoolisé*** (l'alcool assèche les coussins) comme les serviettes antiseptiques de chlorure de benzalconium.
- Changer les coussinets des écouteurs aussitôt qu'ils sont asséchés ou craquelés pour éviter une perte d'étanchéité; changer l'arceau dès qu'il n'offre plus de tension suffisante.

Une calibration en laboratoire est recommandée au moins 1 fois/an. Toutefois, un choc mécanique peut en changer les caractéristiques et exiger une nouvelle calibration.

*Note : Il est conseillé d'établir une calibration biologique (faite par une personne à l'audition normale, toujours la même personne de préférence) à la réception de l'appareil, et périodiquement afin de pouvoir s'y référer au besoin (consulter l'annexe à la fin du document).*



## Instructions d'utilisation MA 39<sup>3</sup>

### 4.0 Panneaux de contrôles et descriptions : Avant et arrière

#### 4.1 Panneau avant

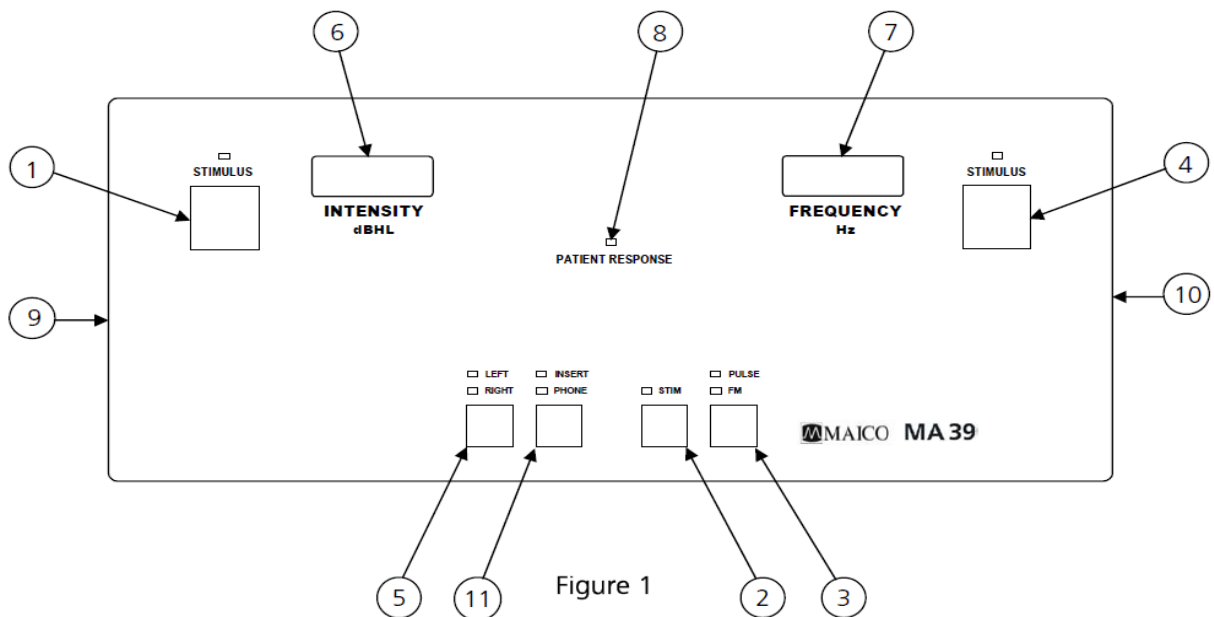


Figure 1

1+4 **STIMULUS** : Activation/arrêt interrupteur de signal de son. L'interrupteur est activé lorsque la lumière est allumée.

2 **STIM** : Lorsque pressé, l'interrupteur demeure enfoncé et le signal est maintenu tant que l'interrupteur n'est pas retouché.

3 **PULSE/FM** : Type de signaux

- **PULSE** : Signal de son pur intermittent;
- **FM** : Signal de son ondulatoire continu;
- **PULSE et FM activés**: Signal de son ondulatoire intermittent;
- **PULSE et FM désactivés** : Signal de son pur continu.

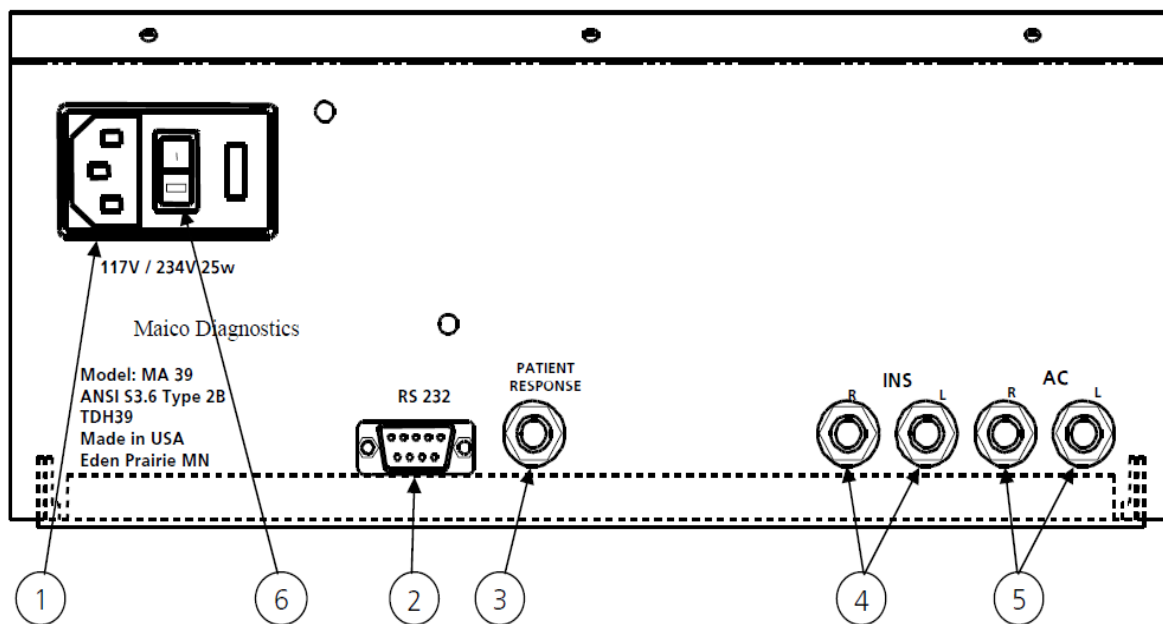
<sup>3</sup> Extrait et traduction libre de « Operating instructions MA 39 », pages 5 à 7, MAICO Diagnostics, avril 2009.

- 5 EAR SELECT : Bouton de sélection de l'oreille droite ou gauche. La lumière allumée indique l'oreille sélectionnée.
- 6 INTENSITY : Indicateur de l'intensité du son en décibels.
- 7 FREQUENCY : Indicateur de la fréquence sélectionnée en Hertz.
- 8 PATIENT RESPONSE : Lumière indiquant que le patient répond.
- 9 INTENSITY CONTROL DIAL : Sélecteur de l'intensité.
- 10 FREQUENCY CONTROL DIAL : Sélecteur des fréquences.
- 11 OUTPUT SELECT : Bouton de sélection de sortie du signal du son dans le casque d'écoute (phone) ou dans l'écouteur optionnel (insert).





4.2 Panneau arrière



- 1 POWER ENTRY MODULE : Fiche interne de branchement du cordon d'alimentation.
- 2 RS 232 : Fiche de branchement pour accessoires optionnels.
- 3 PATIENT RESPONSE : Fiche du bouton de réponse du patient (optionnel).
- 4 INS : Fiches droite et gauche pour écouteurs optionnels.
- 5 AC : Fiches d'insertion droite et gauche pour le casque d'écoute.
- 6 POWER SWITCH : Interrupteur de mise en marche.

## Références

Guide de pratique professionnelle, exposition au bruit nocif et surdité professionnelle : volet médical; Département de médecine du travail de Québec CLSC-CHSLD Haute-Ville-des-Rivières et DSP de Québec, 41 pages, 18 janvier 2002.

Position régionale sur la surveillance médicale de l'audition des travailleurs et guide d'application, Équipe régionale en SAT-DSP-ASSS-12 et CSSS Montmagny-l'Islet, 75 pages, septembre 2009.

Étude exploratoire portant sur l'utilité d'outils d'intervention en santé au travail pour identifier les travailleurs atteints de surdité, Nicole Lambert, Maîtrise en santé communautaire, Université Laval, 2001. Non publiée.

Operating instructions MA 39, Maico Diagnostic, avril 2009.

Méthodes de soins infirmiers, Audiomètre : test de dépistage auditif, chapitre 2 (partie 2.14.2), Association des CLSC et des CHSLD du Québec, avril 2002.

## ANNEXE

### Vérification biologique de la calibration de l'audiomètre

# Vérification biologique de la calibration de l'audiomètre



## 1. Vérification avec l'appareil<sup>4</sup>

### A) Recherche de bruits parasites

- Placer le sélecteur de fréquence à 4000 Hz;
- Augmenter graduellement l'intensité à 60 dB;
- Vérifier la présence de bourdonnements de basse fréquence, sifflements ou d'autres bruits internes;
- La présence de bruits autres que le son émis nécessite une réparation.

### B) Vérification du sélecteur d'intensité (dB)

- Placer le sélecteur de fréquence à 1000 Hz;
- Mettre le mode du signal en continu;
- Augmenter graduellement et lentement l'atténuateur jusqu'à 80 dB;
- Écouter s'il y a présence de grincements;
- Si oui, tourner l'atténuateur dans le sens inverse et rapidement plusieurs fois;
- Si cette méthode ne déloge pas les dépôts de saleté, l'appareil doit être vérifié.

### C) Vérification du sélecteur de fréquence (Hz)

- Placer l'atténuateur à 70 dB;
- Mettre le mode du signal en continu;
- Écouter ensuite s'il y a des bruits de grésillement aux fréquences de 1000, 2000, 4000 Hz;
- Si oui, il y a présence de distorsion du son et l'appareil doit être vérifié.

### D) Vérification de l'interrupteur de signal

- Placer le sélecteur de fréquence à 1000 Hz;
- Mettre l'atténuateur de fréquence à 20 dB;
- Appuyer sur l'interrupteur de signal;
- Répéter l'émission du signal à 500, 2000, 3000 et 4000 Hz;
- S'il y a présence de grésillement, l'appareil doit être vérifié.

### E) Recherche de coulage de son à l'écouteur opposé

- Présenter un son à 70 dB à un écouteur;
- Débrancher celui-ci de l'audiomètre;
- Placer le sélecteur de fréquence à 500, 1000, 2000 et 4000 Hz et écouter si le son se transmet à l'oreille opposée;
- S'il y a présence d'un son à l'oreille opposée, l'appareil doit être réparé.

## 2. Vérification de la calibration « personne-personne » avec test de référence

- Un test de référence est effectué après la calibration des audiomètres en laboratoire;
- Une vérification est effectuée à intervalles réguliers par l'équipe Santé au travail, les résultats sont comparés au test de référence;
- Les deux mêmes intervenants sont testés à chaque vérification selon la méthode d'audiométrie portative du CSSS de la Vieille-Capitale;
- Si > que 10 dB d'écart entre les valeurs du test de référence et les valeurs du test de vérification, l'appareil doit être vérifié en laboratoire.

<sup>4</sup> *Méthodes de soins infirmiers*, chapitre 2, partie 2.14.2 « Audiomètre : test de dépistage auditif », Association des CLSC et CHSLD du Québec, avril 2002.

# Grille de vérification biologique de la calibration de l'audiomètre

Date de vérification : \_\_\_\_\_



## Vérification

	Audiomètre n° 1	Audiomètre n° 2	Audiomètre n° 3
A) Bruits parasites			
B) Sélecteur d'intensité (dB)			
C) Sélecteur de fréquence (Hz)			
D) Interrupteur de signal			
E) Coulage de son, écouteur opposé			

A : adéquat      D : défectueux

### Audiomètre no 1

Date de la calibration du laboratoire : \_\_\_\_\_ Date du test de référence : \_\_\_\_\_

Fréquences/oreille	500	1000	2000	4000	Intervenant testé
Oreille droite					
Oreille gauche					

Fréquences/oreille	500	1000	2000	4000	Intervenant testé
Oreille droite					
Oreille gauche					

### Audiomètre no 2

Date de la calibration du laboratoire : \_\_\_\_\_ Date du test de référence : \_\_\_\_\_

Fréquences/oreille	500	1000	2000	4000	Intervenant testé
Oreille droite					
Oreille gauche					

Fréquences/oreille	500	1000	2000	4000	Intervenant testé
Oreille droite					
Oreille gauche					

### Audiomètre no 3

Date de la calibration du laboratoire : \_\_\_\_\_ Date du test de référence : \_\_\_\_\_

Fréquences/oreille	500	1000	2000	4000	Intervenant testé
Oreille droite					
Oreille gauche					

Fréquences/oreille	500	1000	2000	4000	Intervenant testé
Oreille droite					
Oreille gauche					

**NOTE : Vérification effectuée tous les 2 mois dans le local 0-101 du pavillon Arthur-Vallée.**