



Étalonnage optimisé in situ pour DPOAE

L'association de l'efficacité et de la précision

Comme vous le savez, l'étalonnage du stimulus est important. L'efficacité l'est aussi. Nous vous offrons les deux.

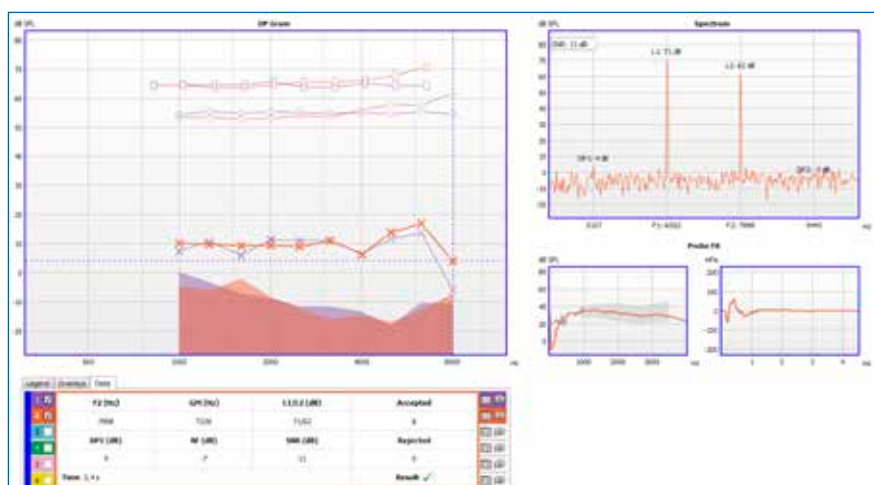
La plupart des systèmes d'oto-émissions acoustiques (OEA) utilise un signal à bande large ou le chirp pour étalonner le stimulus avant de démarrer le test. Après vérification de l'ajustement de la sonde, le stimulus est produit par le microphone de celle-ci. Le chirp est utilisé *avant* chaque test afin d'ajuster les niveaux de stimulus pour la séquence de test à venir. Ce stimulus à bande large est supposé couvrir toutes les fréquences devant être testées dans le test suivant. Souvent, cette méthode d'étalonnage ne convient pas.

Une autre façon d'étalonner le stimulus est d'utiliser une méthode in situ avec les primaires de test qui seront utilisées pendant le test. Cette méthode est plus précise car elle applique des niveaux/fréquences de test réels dans l'oreille et procède à un ajustement si nécessaire. Cependant, elle demande plus de temps car un balayage des primaires est réalisé et chaque paire est vérifiée *avant le début* du test réel.

Ces méthodes d'étalonnage « avant le début » ne prennent pas en compte le mouvement de la sonde. Pour les tests dans lesquels la précision est cruciale (p. ex. comparaisons historiques, suivi de l'amplitude DP), le mouvement de la sonde entre l'étalonnage et la collecte des données est susceptible d'affecter les résultats.

Pour réduire les inexactitudes dues au mouvement de la sonde, certaines méthodes in situ proposent une seule tonalité pendant le test avant la fréquence de test. Cette façon de procéder est bien plus efficace car elle réalise l'étalonnage et exécute immédiatement la fréquence de test. Cependant, seule une fréquence unique ou le chirp est utilisé. Les primaires de test réelles ne le sont pas.

L'étalonnage optimisé in situ combine les méthodes précédentes. Après une vérification de l'ajustement de la sonde, les deux primaires sont utilisées pour étalonner chaque fréquence de test et les données de cette paire de tonalités sont immédiatement collectées. Le test continue avec l'étalonnage/les mesures des paires de tonalités suivantes jusqu'à ce que toutes les fréquences sélectionnées soient testées. Pour une dernière confirmation de la précision, la vérification de la sonde est répétée à la fin de la mesure afin de garantir que les conditions de mesure ont été cohérentes tout du long.



Notez que le niveau du signal n'est pas le seul concerné, l'amplitude de la réponse et le rapport S/B sont également affectés par la méthode d'étalonnage sélectionnée.