

eAudiologie #7 – Efficace, efficient, équitable – trois impératifs pour des soins auditifs à distance de qualité

Décembre 2018

Par Bill Campbell, Aud

Développer une solution durable de test à distance dans les régions rurales présente des défis, mais les avantages en valent la peine.

Évaluations à distance – un besoin de longue date

J'ai commencé à travailler sur le concept de test à distance de réponse auditive du tronc cérébral chez l'enfant en 2006. À cette époque, un audiologiste de la région adjacente du Programme d'audition des enfants (IHP) d'Ontario était en congé pendant un an.

Cela signifiait que les nourrissons visés par la composante de sélection du IHP dans cette région devaient parcourir 400 km supplémentaires, généralement par avion, pour bénéficier de services d'évaluation. La plupart des familles de cette région vivaient dans des communautés de l'extrême nord de l'Ontario, sans accès routier. Cela signifiait se rendre à un centre de soins de santé central, puis à Thunder Bay, en Ontario, pour obtenir des services.

L'idée initiale était qu'il était possible d'établir une connexion entre l'ordinateur hébergeant le logiciel ABR et la «tête de lecture», ou le matériel qui connectait le nouveau-né au logiciel. Il a été rapidement constaté que cela ne serait pas réalisable.

Il a été suggéré de déplacer tous les équipements ABR, y compris l'ordinateur portable avec le logiciel, chez le nourrisson et d'établir une connexion à distance à l'aide d'un logiciel de partage de bureau et d'un lien de vidéoconférence. Bien que cela se soit avéré pratique, une incompatibilité logicielle s'est révélée être une barrière insurmontable. Le logiciel ABR était, à l'époque, basé sur DOS. Le logiciel de partage de bureau n'a pas été en mesure de fonctionner avec une fenêtre DOS.

Le partage de bureau a ouvert la porte aux tests à distance

Deux ans plus tard, en 2008, le logiciel ABR est sorti sur une plate-forme Windows 98. Cela signifiait que la solution de partage de bureau était désormais opérationnelle. Un partenariat de travail a été établi avec le réseau de télémédecine d'Ontario et les premiers tests du système ont été couronnés de succès. Après la validation de principe, une évaluation ABR infantile à distance a ensuite été menée régulièrement entre un site «moyeu» de Thunder Bay et jusqu'à 9 sites «rayons» distants.

Entre 2008 et 2011, plus de 120 nourrissons ont été évalués de cette manière. La possibilité d'effectuer des tests à distance a permis aux familles et au gouvernement fédéral canadien d'économiser des milliers de dollars en frais de déplacement, de réduire le nombre pertes de suivi de nourrissons et de réduire considérablement le délai entre le renvoi au dépistage et l'évaluation.

Le changement d'infrastructure signifiait une refonte complète

En 2011, un changement important dans l'infrastructure d'OTN a impliqué que notre solution originale consistant à lier la liaison de données (pour le partage de bureau) au réseau de vidéoconférence sécurisé n'était plus envisageable. Dans le même temps, le ministère du gouvernement de l'Ontario responsable du IHP souhaitait élargir l'évaluation à distance à l'ensemble du programme en établissant plusieurs sites de relais dans la province. Cela impliquait une refonte complète des systèmes utilisés pour la connexion de données et audio / vidéo. De plus, un protocole standard devait être développé pour guider les cliniciens à travers le système.

Après plusieurs incursions dans différentes solutions de partage audio / vidéo et de bureau, ainsi qu'un changement complet des équipements de diagnostic ABR au sein du IHP, une solution flexible et pratique a été trouvée. En utilisant la «vidéoconférence sur ordinateur personnel» ou PCVC, une composante d'OTN qui permettait des connexions entre deux ordinateurs n'importe où dans la province, nous pouvions maintenant accéder à un réseau de vidéoconférence flexible et sécurisé. Après quelques recherches, une solution de bureau sécurisée a également été choisie. Cette nouvelle solution facilite l'évaluation ABR à distance des nouveau-nés de tout point à tout point de notre province.

La technologie n'était pas le seul défi

Cela ne s'est pas fait facilement cependant. Les principaux obstacles à l'évaluation à distance ne concernaient pas la technologie, mais plutôt les obstacles rencontrés dans les politiques administratives. Les potentiels sites pivots du IHP sont généralement hébergés dans des organismes plus importants tels que les bureaux de santé régionaux et les centres de traitement pour enfants. Des difficultés importantes ont été rencontrées lors de la tentative d'accès à des équipements hébergés dans de telles agences de réseau.

La politique informatique, à juste titre, est généralement conçue pour protéger les réseaux informatiques des agences. Il fallait obtenir des autorisations permettant d'accéder à divers portails Web (pour la vidéoconférence) et de permettre la connexion d'ordinateurs à l'aide d'un logiciel de partage de bureau. Comme cette dernière représente un risque important pour la sécurité de tout réseau, il a fallu isoler l'équipement de site « moyen » et du site « rayon » du reste du réseau des agences pour éviter toute atteinte à la sécurité.

Vaut la peine

L'élaboration de solutions viables et durables pour chaque agence est une tâche épuisante et parfois frustrante. Cependant, sans ce travail, le concept d'évaluation à distance ne pourrait pas s'étendre au-delà du site pilote initial.

Selon mon expérience, la conception d'un protocole facilitant l'évaluation à distance d'un système dans le cadre d'un programme de détection et d'intervention précoce de la perte auditive est un avantage considérable dans la mise en œuvre d'un programme EHD (Early Hearing Loss Detection and Intervention) efficace, efficient et équitable. Les solutions techniques flexibles permettant d'établir un lien entre les sites de réseau en étoile constituent un défi mineur par rapport aux difficultés rencontrées pour apporter ces solutions aux multiples agences impliquées.

Le résultat final en vaut la chandelle. L'amélioration de l'accès au service, la réduction des pertes de suivi et l'amélioration de l'expérience de la famille dans le cadre de la détection précoce de la perte auditive sont un résultat remarquable.