

Détection précoce des atteintes auditives chez des enfants en milieux préscolaires et scolaires



L'équipe multidisciplinaire :

Nadia ZITOUNA^{1,2}, Lotfi ZEKRI^{3,4}, Nessrine WARDI⁴, Hichem BENHASSINE¹, Rahma MKAOUAR^{2,5}, Amel TOUNSI³, Ridha MRAD⁵, Sonia ABDELHAK^{1,2} et Lilia BELTAIEF³

¹: La boutique des Sciences Science Ensemble (IPT) ; ²: Laboratoire de Génomique Biomédicale et Oncogénétique (IPT); ³: Association ICHARA; ⁴: Institut Supérieur des Technologies Médicales de Tunis, ⁵: Service des Maladies Congénitales et Héréditaires (Hôpital Charles Nicolle de Tunis)

Présentation de la Boutique des Sciences de l'Institut Pasteur de Tunis

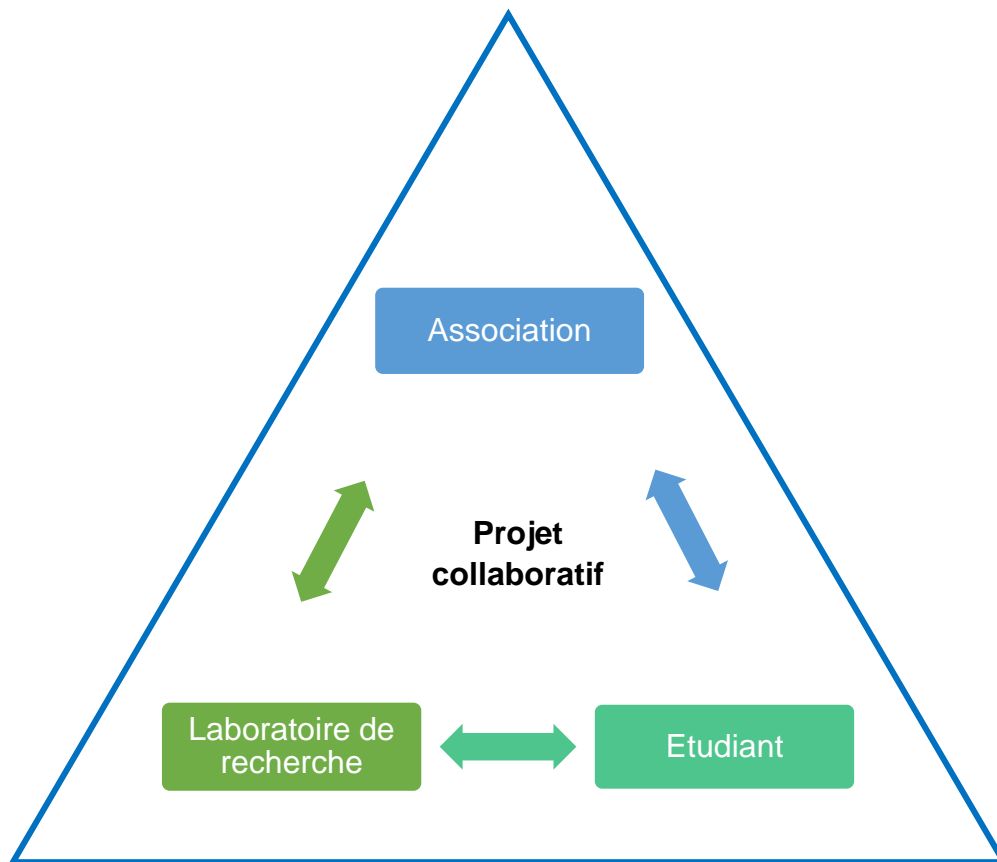
La Boutique des Sciences (BdS) de l'Institut Pasteur de Tunis (IPT) "Science Ensemble- العلم مع بعضنا" est une structure créée à l'IPT en 2017 dans le cadre du projet européen InSPIRES « Ingenious Science shops to promote Participatory Innovation, Research and Equity in Science ». Cette structure sert d'interface entre le monde de la recherche et la société civile. Elle propose des dispositifs de recherche indépendante et participative répondant aux préoccupations de la Société Civile. « Science Ensemble » offre ainsi un accès facilité à l'expertise scientifique. Son processus se distingue des processus classiques de transfert de connaissances car c'est la société civile qui est à l'origine du projet scientifique suite à la soumission d'un besoin sociétal. Ces besoins sont traités de la manière suivante : Le comité de sélection composé de l'équipe de « Science Ensemble », des scientifiques et des représentants de la société civile sélectionne, les besoins les plus pertinents. Ensuite « Science Ensemble » se charge de sélectionner les acteurs, étudiant(s), chercheur(s) les mieux à même de conduire la recherche. Les besoins sélectionnés sont reformulés en projets de recherches qui sont publiés sous forme d'offres de stage de façon à recueillir les candidatures des étudiants intéressés. Le recrutement des étudiants est basé sur les compétences scientifiques pour traiter le sujet mais également sur la capacité à collaborer avec des organisations de la société civile (qualités humaines, sensibilité au monde associatif, etc.).

Processus d'un projet Boutique des Sciences



Partenaires du projet

Ichara est une association dont l'objectif est d'atténuer la stigmatisation de la surdité et de la rendre visible au grand public, et ceci à travers des actions de sensibilisation et de promotion sur la santé auditive.



Le Laboratoire de Génomique Biomédicale et Oncogénétique (Institut Pasteur de Tunis) a eu pour rôles dans le projet :

- Accompagnement scientifique de l'étudiante.
- Analyses statistiques et scientifique des résultats
- Constitution du dossier d'éthique biomédicale.

L'étudiante **Mme Nesrine WARDI** a réalisé ce travail dans le cadre de son Projet de Fin d'Etudes en Audioprothèse (Institut Supérieur des des Technologies Médicales de Tunis (Université Tunis-El Manar).



Diagnostic précoce des surdités: quels moyens ?



A travers l'atelier de reformulation :

En Collaboration avec l'association, l'étudiant, le scientifique et le référent BdS.

Détection précoce des atteintes auditives chez des enfants en milieux préscolaires et scolaires



Résultats et impacts

Bien que des programmes de dépistage néonatal de la surdité existent, ils ne sont pas pratiqués d'une manière systématique en Tunisie, et ne permettent pas de détecter les surdités légères, ni les pertes auditives progressives ou celles acquises durant la petite enfance.

A travers ce projet Boutique des Sciences, l'équipe pluridisciplinaire composée de l'étudiante en PFE en audioprothèse, un ORL, un médecin généticien, des chercheurs en thèse de doctorat en Sciences Biologiques, un audioprothésiste avec l'association Ichara a mené un projet pilote de détection des atteintes auditives en milieux préscolaires et scolaires de la région de Ras Jbel.

Après avoir obtenu l'aval du Comité d'Ethique Biomédicale de l'IPT, le travail in-situ a été réalisé. Les parents, les directeurs des différentes institutions ont approuvé la démarche qui ressemblait à un service au citoyen. Néanmoins seulement le tiers des parents ont signé le consentement.

Au total 304 enfants, n'ayant pas de troubles comportementaux et réceptifs aux tests, ont été soumis aux tests audiométriques et orthophoniques ainsi qu'à une enquête sur les antécédents familiaux.

Des signes d'atteintes auditives ont été révélées dans les réponses aux enquêtes où 32,43% des enfants ne répondaient pas aux appels des parents et 10,81% des enfants ne réagissaient pas aux bruits.

L'examen physique de l'oreille a révélé des anomalies chez 18 enfants traduits en majorité par la présence de bouchons de cérumen (11 enfants), des malformations du pavillon (2 enfants) et du tympan (1 enfant).

Dans cette étude, nous avons eu recours à la classification de la surdité établie par le Bureau International d'Audiophonologie (BIAP) [1]. Sur les 304 enfants examinés 37 cas de perte auditive ont été observés, soit une prévalence globale de 12,17%. Les surdités étaient essentiellement légères chez 30 enfants., moyennes chez 6 enfants et sévères uniquement chez un seul enfant.

La surdité de transmission représentait 89,18% des cas et la surdité de perception et la surdité mixte ne présentaient que 5,41% chacune.

Dans cet échantillon, la surdité était unilatérale chez 12 enfants et bilatérale chez 25 enfants.

Le bilan orthophonique du langage oral, 14 enfants présentaient des troubles d'articulation, 10 enfants avaient un retard de parole et 5 avaient un retard de langage.

La réaction des parents a aussi été évaluée. En effet, 30 parents ont estimé avoir accepté le diagnostic de surdité de leur enfant, 5 ont dit avoir confirmé une crainte existante, 2 parents de 2 enfants avaient évoqué un choc ou un déni des résultats de dépistage. Néanmoins, 81% des parents semblaient motivés et conscients de la nécessité de prendre en charge leur enfant le plus précocement possible.

Résultats et impacts

Cette étude pilote a permis de confirmer l'intérêt du dépistage audiométrique dans le milieu pré scolaire et scolaire, est de détecter les atteintes auditives de transmission ou neurosensorielle afin de minimiser leur impact sur le développement de l'enfant.

On remarque que dans l'étude de Fayala en 1976 [2], qu'en Tunisie le taux de prévalence de la surdité était de 31,53% ; qui est supérieur à celui révélé dans ce travail (12,17%). Ce qui reflète d'une part, l'amélioration du secteur de santé publique en Tunisie essentiellement la santé maternelle et infantile, à travers la mise en place des programmes nationaux de vaccination, de périnatalité, de maternité sans risque. Alors réduction des facteurs de risque de la surdité.

D'autre part, l'installation des programmes de dépistage néonatale dans certains hôpitaux et la sensibilisation des parents au développement et à la santé de leur enfant, ont permis une prise en charge précoce des enfants déficients auditifs.

Le faible taux des surdités sévères dans cette série est trouvé dans plusieurs études et serait dû au fait que les surdités sévères ou profondes sont fréquemment diagnostiquées avant que l'enfant parvienne à l'école. Cependant, les pertes auditives caractérisées légères ou mineurs sont souvent passés inaperçues surtout si elles paraissent avoir des effets négligeables ou si l'intelligibilité de la parole n'est pas affectée [3,4,5].

Plusieurs études ont rapporté l'intérêt et les avantages du dépistage précoce de la surdité de l'enfant [6]. En effet, plus le dépistage est précoce et associé à une intervention précoce impliquant activement les familles, le personnel de santé et les enseignants plus on minimise l'impact de la surdité et meilleures seront alors les performances de communication, de compétences sociales, de bien être émotionnel et de l'estime positive de soi de l'enfant.

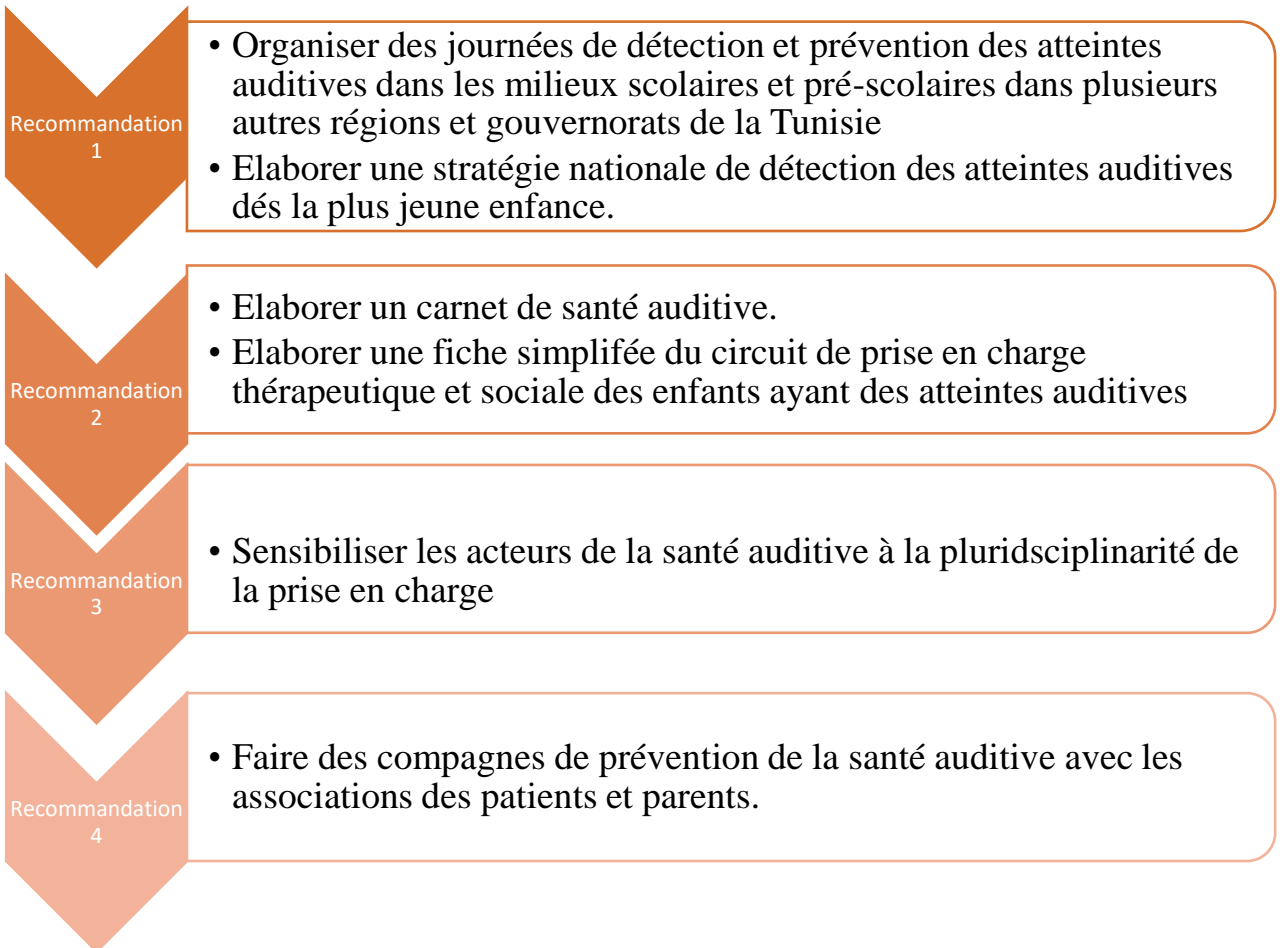
D'après le HAS les programmes d'intervention précoce visent à :

- préciser les niveaux d'audition.
- renforcer les compétences propres à la famille.
- assurer et renforcer les compétences et le développement personnel de l'enfant ayant des besoins particuliers.
- promouvoir l'inclusion de l'enfant et de sa famille dans la société, et faciliter l'accès de l'enfant au système éducatif.

Recommandations



Les recommandations vont servir d'arguments pour mettre en place le plaidoyer auprès des décideurs



Références bibliographiques

1. BIAP ; Classification Audiométrique Des Déficiences Auditives. Site Web : <https://www.biap.org/en/component/content/article/65-recommandations/ct-2-classification/5-biap-recommendation-021-bis>
2. Fayala H, « Dépistage Et Etiologie Des Surdités Infantiles En Tunisie », J F Orl, 25: 235-8, 1976.
3. Ashoor A, « Hearing Levels Of School Children In Damman », J Laryngol Otol, 97: 37-4-1, 1983.
4. Gyebre Y M C. « Surdite En Milieu Prescolaire A Ouagadougou (Burkinafaso) », These De Doctorat En Medecine, 1997.
5. Anne-Marie D. Talbot, M.Sc.S. (Ort) 1 Nancy Ethier, M.Sc.S. (Aud) 2 Elizabeth Fitzpatrick, Ph.D.3, 4 Nicholas J. Barrowman, Ph.D.4, 5, « Results Of A Hearing Screening Program With Four To Six Year Old Children. »
6. Ahmed SFarid, Maha H, Abou E, Mohamad Y, Abdel-Rahman, Sally I. Fathy, « Hearing Impairment And Middle Ear Disease In Primary School Children In Cair », Med. J. Cairo Univ., Vol. 78, No. 2, September : 219-224, 2010.



La Boutique des Sciences de l'Institut Pasteur de Tunis

Contacts :

"العالم مع بعضنا-Science Ensemble"

science.ensemble@pasteur.utm.tn

www.pasteur.tn

Tel : 71 847 609