DOSSIER · AUDITION & TECHNOLOGIE

Implants cochléaires : 40 ans d'audition retrouvée

En 1985, une équipe genevoise posait le premier implant cochléaire de Suisse. Quarante ans plus tard, plus de 5 000 personnes ont été implantées dans le pays, la technologie s'est miniaturisée et connectée, et le regard de la communauté sourde a évolué. État des lieux.

Pour les personnes sourdes ou atteintes d'une surdité sévère à profonde, l'implant cochléaire reste l'une des grandes avancées médicales des dernières décennies. Là où une aide auditive classique se contente d'amplifier le son, l'implant le transforme en signal électrique et l'envoie directement au nerf auditif. Il redonne ainsi accès au monde sonore à des personnes que les appareils conventionnels ne pouvaient plus aider.

La Suisse a joué un rôle pionnier. Le 4 avril 1985, une équipe des Hôpitaux universitaires de Genève (HUG) réalisait la première implantation du pays, fruit d'une collaboration avec Harvard et le MIT. En 2023, le 5 000e implant cochléaire a été enregistré en Suisse.

1985 Premier implant cochléaire posé en Suisse, aux HUG à Genève	**5 000** Implants documentés en Suisse en 2023, dans un registre commun aux cinq centres	**+ 1 million** Implants posés dans le monde (estimation NIDCD, 2022)
> 90 % Des personnes implantées en Suisse en tirent un bénéfice au quotidien	**1 sur 1 000** Nouveau-nés sourds de naissance en Europe occidentale, en moyenne	**5** Centres d'implantation en Suisse, dont un seul en Romandie : le CURIC

Comment ça marche ?

Le principe est simple à comprendre : court-circuiter la partie de l'oreille interne qui ne fonctionne plus pour stimuler directement le nerf auditif. Le système comporte deux parties :

- **La partie externe,** portée derrière l'oreille : un microphone capte les sons, un processeur les transforme en informations numériques, puis une antenne les transmet à travers la peau.
- **La partie interne,** posée lors d'une opération : un récepteur placé sous la peau, derrière le pavillon de l'oreille, relié à un faisceau d'électrodes glissé dans la cochlée. Les modèles récents comptent jusqu'à 22 canaux, ce qui permet de stimuler le nerf à différents endroits.

L'intervention se déroule sous anesthésie générale et dure environ deux heures, pour une hospitalisation de deux à trois jours. L'implant est activé après environ trois semaines de cicatrisation. C'est alors que commence l'étape décisive : les réglages et la rééducation auditive.

Adultes et enfants : deux parcours différents

Chez l'adulte qui a déjà entendu, le cerveau garde la mémoire des sons. Après quelques semaines de réglages et d'entraînement, la parole redevient compréhensible, même si les voix paraissent d'abord un peu « métalliques ».

Chez l'enfant sourd de naissance, il ne s'agit pas de réapprendre, mais d'apprendre à entendre et à parler. La rééducation dure plusieurs années et l'implication des parents est essentielle. Plus l'implantation est précoce, meilleurs sont les résultats : aujourd'hui, la plupart des jeunes enfants implantés progressent nettement, et beaucoup suivent une scolarité ordinaire.

> *« Avant, les enfants sourds parvenant à l'âge adulte possédaient certes une bonne maîtrise de la langue des signes, mais avaient de la peine à lire un journal. Aujourd'hui, l'implant a complètement changé leur vie. »*
> Pr Marco Pelizzone, physicien et ancien responsable du CURIC (propos recueillis en 2011)

Ce qui a changé ces dernières années

Depuis la publication de notre premier dossier en 2011, la technologie et la prise en charge ont beaucoup progressé :

- **Des indications élargies.** L'implant ne s'adresse plus seulement aux surdités totales : il peut aussi être proposé aux personnes qui gardent une audition résiduelle dans les graves, aux personnes âgées et, dans certains cas, aux surdités d'une seule oreille.
- **Des processeurs connectés.** La plupart des processeurs actuels se connectent en Bluetooth au téléphone, à la télévision ou à l'ordinateur. Certains permettent aussi un suivi et des réglages à distance.
- **Des tests en conditions réelles.** Depuis mars 2022, les HUG disposent d'un anneau d'immersion sonore à 360°, une première en Suisse. Il recrée le bruit d'une cafétéria, d'une rue ou d'une cour de récréation pour affiner les réglages.
- **La rééducation sur smartphone.** Les HUG ont développé AudioRehab+, une application gratuite pour s'entraîner à l'écoute après un appareillage.
- **Un suivi national.** Les cinq centres suisses alimentent un registre commun, unique au monde, qui permet d'analyser les résultats à long terme.

Les limites à connaître

L'implant ne restitue pas une audition « normale ». Les sons entendus restent différents, la compréhension dans le bruit ou l'écoute de la musique demandent souvent un effort, et les résultats varient d'une personne à l'autre. L'opération détruit généralement l'audition naturelle restante de l'oreille implantée et implique un suivi à vie : contrôles, réglages et remplacement régulier du processeur externe. Une information complète, avant la décision, reste donc indispensable.

Implant et langue des signes : du conflit au dialogue

Lors de son arrivée, l'implant cochléaire a suscité une vive controverse. Une partie de la communauté sourde y voyait une menace pour la langue des signes et pour la culture sourde, la surdité n'étant pas pour elle un handicap à « réparer ».

Le débat s'est apaisé. La Fédération suisse des sourds (SGB-FSS) défend aujourd'hui une approche bilingue : que l'enfant soit implanté ou non, il devrait pouvoir apprendre à la fois la langue orale et la langue des signes. En Suisse romande, des cours de langue des signes gratuits sont proposés à domicile aux enfants sourds et à leurs proches, donnés par des enseignant·e·s sourd·e·s.

Un enfant implanté reste un enfant sourd : il retire son processeur pour dormir ou pour aller à la piscine, et l'appareil peut tomber en panne. Maîtriser la langue des signes lui donne un moyen de communiquer dans toutes les situations.

Le CURIC, centre de référence pour la Romandie

Dans le cadre de la médecine hautement spécialisée, les HUG ont été désignés centre romand des implants cochléaires. Le Centre universitaire romand d'implants cochléaires (CURIC) a été créé officiellement en 1994 à Genève. Une antenne a ouvert en 2006 au service ORL du CHUV, à Lausanne, pour les réglages et la rééducation.

Responsable médical : Pr Pascal Senn, médecin-chef du service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale des HUG

Ingénieure responsable : Dr Angélica Pérez Fornos

Contact : implants.cochleaires@hug.ch

Sources

- HUG, Pose du 5 000e implant cochléaire en Suisse (déc. 2023) — https://www.hug.ch/medias/communique-presse/pose-du-5-000e-implant-cochleaire-suisse
- HUG, Le CURIC fête ses 20 ans (2015) — https://hug.ch/sites/interhug/files/presse/hug_cp_20_ans_curic.pdf
- HUG, Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale — https://www.hug.ch/orl-chirurgie-cervico-faciale
- CHUV, Les implants cochléaires — https://www.chuv.ch/en/orl/orl-home/patients-et-famille/nos-unites-et-divisions/unite-daudiologie-et-otoneurologie-otologie/les-appareils-auditifs-implantables/les-implants-cochleaires
- NIDCD, Quick Statistics About Hearing — https://www.nidcd.nih.gov/health/statistics/quick-statistics-hearing
- Ville de Lausanne, Cours de langue des signes (SGB-FSS / S5) — https://www.lausanne.ch/de/vie-pratique/aides-assurances-sociales/prestations-sociales/fss-cours-de-langue-signes.html