

QU'EST-CE QUE C'EST AU JUSTE ?

Cette aide technique appelée « système FM » ou « système HF » pour « Haute-Fréquence » fonctionne par simple **micro et récepteurs qui communiquent par des ondes FM**. Il permet de percevoir le message sonore sans être gêné par le bruit environnant. Il amplifie aussi les sons les moins bien perçus. Il est particulièrement utilisé dans les contextes qui rassemblent de nombreuses personnes et à tout âge de la vie : classes, conférences, réunions, tables de conversation et d'échanges, repas de famille,...



Le principe est simple : grâce à un émetteur qui se présente comme un micro-cravate ou un boîtier mobile muni d'un micro, le son est dirigé jusqu'aux récepteurs fixés sur une ou deux prothèse(s) auditive(s) de la personne sourde ou malentendante. Ces récepteurs peuvent soit être déjà inclus dans les prothèses soit être fixés pour l'occasion à l'aide d'un sabot. Pour les personnes sourdes/malentendantes non appareillées, il existe aussi des récepteurs spécifiques de type « oreillette ». En l'absence de récepteurs spécifiques, sur certains systèmes, on peut coupler la réception FM à une [boucle à induction magnétique](#) en collier autour du cou.

Les systèmes FM peuvent s'utiliser sur toutes les prothèses auditives, à condition de posséder le système qui est compatible avec les dites prothèses ou de disposer d'un système qui permet de le coupler à une boucle à induction magnétique.

C'est souvent un appareil que la personne sourde/malentendante acquiert à titre individuel mais il est aussi possible d'acquérir des systèmes FM en tant que responsable d'organisation ou d'institution (voir plus loin).



Il existe aussi depuis peu, le **système ROGER** qui fonctionne de façon très similaire au système FM individuel mais qui n'utilise pas des ondes de type FM pour transmettre les sons. Il utilise son propre protocole de transmission numérique (C'est la même technologie que le bluetooth, sauf qu'il a un protocole spécifique). La qualité de la transmission auditive serait meilleure, en augmentant le confort auditif dans les environnements bruyants. Ses applications sont similaires au système FM.

QUELLES SONT SES FONCTIONS ?

Pour ce qui est des systèmes FM d'usage privé, on peut choisir d'activer, sur le micro, différents niveaux de **captation du son**. Il y a une fonction qui va capter uniquement le son de la personne qui est à côté ou en face du micro, une fonction de captation plus large, et une fonction qui va capter tous les bruits environnants en les amplifiant.



- La fonction de micro directionnel va permettre de **bien entendre la voix de la personne qui parle, malgré des conditions acoustiques défavorables**. Par exemple, un enfant peut suivre un cours sans être gêné par tous les bruits de la classe qui pourraient l'empêcher d'entendre directement son professeur.



- La captation plus large peut être utile si ce sont deux personnes qui s'expriment, ou dans le cadre d'une petite réunion de deux ou trois personnes en cercle rapproché, dans un environnement bruyant comme dans un café par exemple.



- La fonction de micro étendu, qui va capter tous les bruits de la salle, peut être très fatigante à utiliser car ce sont tous les bruits qui sont amplifiés, sans discrimination, mais elle peut être utilisée dans le cadre d'échanges entre plusieurs personnes (travaux de groupe, séminaires,...) s'il est trop compliqué de demander à chacun de se munir du micro avant de prendre la parole (c'est rarement impossible !).

DANS QUELLES AUTRES SITUATIONS L'UTILISE-T-ON ?

S'il y a plusieurs personnes sourdes/malentendantes dans une classe ou dans un séminaire, on peut, sur certains systèmes FM, changer la fréquence qu'ils utilisent et on peut mettre tous les systèmes FM sur la même fréquence. Ainsi on peut profiter des deux micros pour deux personnes différentes ou n'en donner qu'un seul au professeur ou au maître de conférences. Il existe même des microphones qui envoient des signaux à la fois sur les systèmes FM et sur les systèmes ROGER.

Le système FM a ceci de très pratique, par rapport à [la boucle à induction magnétique](#) seule notamment, c'est qu'il peut tout à fait être utilisé **en plein air** et sur une **source sonore mobile**. Si les élèves changent régulièrement de classes ou sortent régulièrement du cadre scolaire pour les leçons, ils peuvent tout à fait emporter le système FM avec eux. Il peut aussi être utilisé **dans n'importe quel lieu (salles de réunion, cafés, dans la rue, dans les musées et sites touristiques, en voiture,...)**

Il peut aussi être utilisé pour **amplifier le son de la télévision** ou celui des **appels téléphoniques**. C'est donc une aide très précieuse pour toute personne appareillée.



Seul bémol : c'est un système qui reste coûteux et de façon générale, peu de personnes sourdes profondes possèdent un tel appareil individuel, bien que, si elles sont appareillées, elles peuvent tout à fait en profiter. Malheureusement, ce sont souvent les personnes devenues sourdes ou qui peuvent bien parler qui sont tentées par l'acquisition de ce type d'aide mais elles ne sont pas toujours bien informées de son existence. De plus, si leur surdité est survenue au-delà de 65 ans et qu'elles n'ont pas été reconnues handicapées avant cet âge, elles ne peuvent pas profiter d'aides financières pour l'acquérir.

Il est aussi possible aux institutions comme les musées ou les sites touristiques, d'en faire profiter leurs visiteurs car les systèmes FM présentent l'avantage d'offrir une bonne réception sonore tant pour le public sourd/malentendant que pour le public entendant et de diminuer les bruits ambiants qui sont souvent inévitables dans ce genre de lieu. Elles vont pouvoir acquérir du matériel qui sera muni d'une [boucle à induction magnétique](#) pour les personnes sourdes/malentendantes appareillées ou bien d'une oreillette ou des écouteurs pour les personnes malentendantes non appareillées et les personnes entendant. Il faudra prévoir un émetteur pour le guide et des récepteurs pour le public, ainsi que des stations de rechargement.



Enfin, il existe aussi des **stations à émetteur fixe** que l'on peut brancher aux tables de montage des sonorisation des salles de spectacle, de théâtre, des cinémas (sur le même branchement que [les boucles à induction magnétique](#)). L'inconvénient de ce système par rapport à la boucle à induction magnétique fixe, c'est qu'ils nécessitent d'avoir des récepteurs FM pour chaque personne sourde/malentendante, et c'est cher ! L'avantage par rapport à la BIM, c'est qu'il ne faut pas poser de câble autour de la salle. Malgré cela, la BIM reste la solution la plus répandue et la plus économique. De plus, le système FM, dans ce type d'application,

n'offre pas spécialement une meilleure qualité acoustique, les ondes FM pouvant même interférer avec d'autres ondes à proximité.

Il existe aussi un **système équivalent** à la station à émetteur fixe qui fonctionne non pas par ondes FM mais par ondes de **lumière infra-rouge**. Il est assez peu répandu car son réglage est délicat et il nécessite aussi de fournir des émetteurs à chacun, ce qui fait qu'il est aussi coûteux. De plus, lorsque la lumière infra-rouge est bloquée, le signal ne peut pas être entendu. Les systèmes infrarouges sont sensibles au fait que des personnes ou des objets se trouvent dans le champ de diffusion.

RÉFÉRENCES

Voici quelques liens vers des entreprises qui peuvent vous renseigner au sujet de l'acquisition d'un système de ce type :

- <http://www.phonakpro.com/be>
- <http://audioveranneman.be/fr>
- <http://www.audionova.be/fr/>
- <http://www.hasaweb.be/fr/>
- <https://www.lapperre.be/fr/>