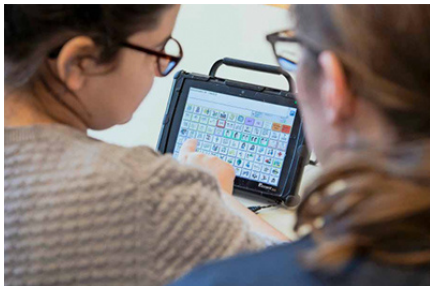


# Autisme: les apports de la téléthèse et des app'



© Antoine Vullioud / La Gruyère

Les nouvelles technologies sont-elles utiles pour les enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme ? Dans le cadre d'une étude internationale, des tests d'outils spécifiques ont été menés à Fribourg et dans le canton de Vaud.

Par **Fabienne Clément**, intervenante pédagogique, Home-Ecole Romand, Fondation les Buissonnets, Fribourg ; et **Areti Buhler**, logopédiste, Fondation de Vernand, Cheseaux-sur-Lausanne

Faciliter la communication réceptive et expressive d'enfants avec un trouble du spectre de l'autisme (TSA) et leur proposer des outils d'aide à la communication individualisés représente un défi quotidien pour les professionnels. Il s'agit d'amener l'enfant à comprendre son environnement, tant social que physique, et à échanger avec celui-ci de manière sereine et socialement adéquate. Les outils numériques sont venus élargir la palette des soutiens possibles pour développer et améliorer la communication. Le projet « Autisme et nouvelles technologies » financé par la Fondation internationale sur la recherche appliquée sur le handicap a permis de fournir à deux équipes de professionnels des outils numériques et de mener une intervention auprès d'élèves de leurs établissements [1]. Les outils utilisés sont décrits dans les lignes qui suivent.

## Le choix de la téléthèse à Fribourg

Une téléthèse est un appareil équipé d'une synthèse vocale qui permet de produire des mots par la frappe d'une ou plusieurs touches combinées sur le clavier. Le choix de cet outil [2] pour l'aide à la communication constitue le premier pas d'une démarche pour accompagner l'enfant dans le développement de ses interactions sociales avec le support du langage oral. À la réception de l'appareil, le premier défi consiste à savoir comment apprendre à l'enfant à communiquer avec cet outil attractif mais dont l'accès n'est pas évident de prime abord.

L'approche «Acquisition du langage par les automatismes moteurs» propose des pistes pour initier l'enfant à l'utilisation de sa téléthèse, lui donner envie de l'utiliser et l'amener à donner sens à l'acte de communiquer par l'intermédiaire de son appareil [3]. Elle a été conçue et développée aux USA par deux praticiens, Cindy Halloran,

logopédiste, et John Halloran ergothérapeute [4]. Tenant compte des particularités liées aux troubles du spectre de l'autisme, elle se base sur le langage oral naturel pour développer une dynamique de la communication, intervient dans un environnement sensoriel adapté et propose de développer des automatismes moteurs pour accéder à une communication efficace et spontanée.

Concrètement, l'appareil utilisé doit proposer un schéma moteur unique pour accéder à un mot, c'est-à-dire toujours identique, afin de permettre l'apprentissage du langage oral par l'intermédiaire de schémas moteurs et de leur automatisation. L'activation d'une, de deux ou de trois touches combinées doit générer toujours le même mot. Un système d'encodage original [5] offre cette possibilité. Les icônes sont représentées sur une seule grille. Quelle que soit la touche activée, l'écran gardera la même présentation et les mots seront accessibles au même endroit. Ce système se distingue de l'encodage de type « page par page » où la frappe d'une touche donne accès à un nouveau tableau et de nouvelles icônes qui vont ainsi changer de place en fonction des ajouts, ne permettant pas d'associer une geste moteur unique avec un mot unique.

## Le problème du prix et du délai

Le projet « Autisme et nouvelles technologies » a permis l'acquisition de deux téléthèses de ce type dans un délai court. Car il faut savoir qu'il s'écoule habituellement un an, voire plus, entre le moment de l'identification par les professionnels de l'adéquation d'un tel outil d'aide à la communication pour un enfant et sa livraison. Ce délai invalide parfois l'entrée dans les démarches de demande de financement : à juste titre, car plusieurs facteurs en lien avec l'environnement scolaire, familial et social de l'enfant influencent la mise en place et l'utilisation pertinente d'un tel appareil. Même si ces facteurs sont réunis au moment de la demande, il n'est pas certain qu'ils le soient toujours à la réception de l'appareil.

Un accès immédiat à la téléthèse quand les différents intervenants le requièrent permet de tester l'adéquation de l'outil et son utilisation dans les conditions déterminantes du moment. Si l'enfant adopte son outil de communication et améliore ses interactions sociales à travers son utilisation, la demande de financement peut être lancée sans appréhension quant au délai d'octroi. Ce type d'appareil sera rarement proposé comme premier outil de communication améliorée et alternative compte tenu des difficultés liées à son acquisition. La possibilité d'en avoir à disposition dans l'établissement permet d'essayer son utilisation dès le plus jeune âge et/ou dans des situations de comportements complexes chez des jeunes ayant le langage oral mais peu ou non investi en termes d'interaction sociale.

Les deux téléthèses, propriétés de l'école, sont à disposition des professionnels accompagnant des enfants TSA dans le cadre de leurs interventions thérapeutiques, pédagogiques, ou éducatives. Utilisées actuellement par des jeunes dans l'attente de la réception de leur appareil dont l'octroi a été accordé, elles seront ensuite remises à disposition pour d'autres élèves.

## Le choix du classeur numérique à Nyon

De son côté, l'équipe de professionnels de la fondation de Vernand à Nyon attendait depuis quelques années la traduction de l'application Proloquo2go [6] en français. La version anglaise de cette application semblait en effet particulièrement intéressante. Sa parution en français a coïncidé avec la proposition de faire partie du projet de recherche de la FIRAH. L'équipe a donc décidé de proposer cet outil à trois élèves de l'Ecole pour enfants atteints d'autisme de la Fondation de Vernand.

L'application propose à l'enfant un classeur de communication numérique : l'utilisateur appuie sur les différentes cases contenant un pictogramme et le mot écrit afin de former l'énoncé voulu qui, lorsqu'il est terminé, est oralisé

par une voix de synthèse. L'un des grands avantages de cette application est qu'elle forme des phrases grammaticalement correctes, les verbes sont conjugués, les adjectifs accordés et l'ajout d'articles est possible. Cela ne signifie pas que les élèves doivent former systématiquement des énoncés complets mais cette fonctionnalité peut amener une évolution du langage oral spontané pour ceux qui répètent les phrases qu'ils produisent.

Trois élèves ayant des niveaux communicationnels et langagiers différents ont bénéficié de ce soutien :

- Une jeune fille de 14 ans qui allait quitter la structure à la fin de l'année scolaire, communicative mais peu compréhensible par un interlocuteur qui ne la connaissait pas. Il s'agissait de lui proposer un moyen qui la suivrait lors du changement de structure afin de faciliter sa communication dans sa future institution.
- Un jeune garçon de 12 ans qui avait une bonne appétence communicationnelle et un accès au langage oral mais de manière peu fonctionnelle.
- Un autre garçon de 10 ans qui n'avait que très peu accès au langage oral et utilisait quelques gestes tirés de la langue des signes.

Certains pré-requis sont indispensables pour permettre une utilisation fonctionnelle de cette application. De bonnes habiletés en discrimination visuelle sont nécessaires, même si la taille des grilles de pictogrammes peut être modifiée. Au niveau moteur, les élèves doivent être capable d'atteindre avec leur doigt la case visée. Finalement, les mots étant rangés dans des dossiers, le chemin pour atteindre un pictogramme peut être mémorisé mais avoir accès à la classification reste tout de même nécessaire. Par exemple, pour trouver «chorizo», il faut cliquer sur « objet », « nourriture » et « viandes et poissons ». A noter que les trois enfants avaient bénéficié, préalablement, de classeurs de communication contenant des pictogrammes plastifiés à donner à l'interlocuteur. Cette première expérience leur avait permis de se familiariser avec cette logique.

Un des enjeux de tout outil de communication est qu'il doit être utilisé le plus largement possible et dans toutes les situations afin d'aider à la généralisation. Les trois enfants ont donc emmené leur appareil au domicile. Le jeune garçon non verbal qui utilisait quelques signes a appris très vite les chemins menant à ses objets préférés. Il ne l'utilisait pas à la maison, car la famille était habituée à sa manière de communiquer. Néanmoins, à quelques reprises, lorsqu'il n'arrivait pas obtenir ce qu'il désirait à l'aide des gestes, il a utilisé spontanément son Proloquo2Go.

## Les écueils techniques et d'adaptation

Cet outil extrêmement puissant offre de nombreux avantages mais certains éléments problématiques doivent être pris en compte. Au niveau technique, la tablette se décharge, elle peut être endommagée ou se casser, ce qui engendre des frais de réparation importants. De plus, la mise en route de l'outil est coûteuse en temps et en énergie pour l'équipe. Avant de transmettre l'outil à l'enfant, les professionnels veillent à épurer les Ipads de toutes les applications autres que celles concernant la communication. Malgré cette précaution, une élève ne pouvait plus utiliser le logiciel parce que trop d'espace de la tablette était utilisé pour stocker ses photos. Il est également nécessaire de faire évoluer l'outil avec l'élève afin de rester au plus près de ses besoins. La pérennisation de l'utilisation de l'outil n'est pas toujours aisée lors d'un changement d'institution, comme ce fut le cas pour l'élève de 15 ans. En l'occurrence, cette adolescente a pu montrer ses compétences dans l'utilisation de l'application et a ainsi convaincu sa nouvelle école de garder son outil.

En conclusion, ce type d'outil participe davantage à une logique d'élargissement des demandes et/ou commentaires qu'à une logique de communication utilisée dans tous les espaces de vie de l'enfant. Il prend ainsi une fonction de « référence », de complémentarité pour l'enfant, qui l'utilise lorsqu'il ne se fait pas comprendre. Nous l'avons observé par exemple lorsqu'une jeune fille a pu signifier, dans un moment d'urgence médicale, où elle avait mal et indiquer qu'elle avait bien compris la raison pour laquelle elle était avec son enseignante aux urgences. Précisons

encore que la communication de l'enfant reste déterminée par son envie de partager avec son interlocuteur et que l'utilisation d'un tel outil est le fruit d'un travail d'enseignement mené à l'école comme au domicile. Autour de cette application, la nécessité d'un partenariat soutenu entre les parents et l'école se trouve encore renforcée.

[1] Présentation globale de l'étude : Aline Tessari Veyre, Evelyne Thommen et Laetitia Baggioni, «Autisme: de nouveaux outils pour les enfants?», REISO, Revue d'information sociale, mis en ligne le 4 avril 2019.

[2] Au bénéfice d'une expertise dans l'accompagnement des enfants avec un TSA, Fabienne Clément avait déjà obtenu des résultats probants en termes d'aide à la communication avec l'utilisation d'une téléthèse. Autres informations techniques sur le site d'Active Communication. [En ligne](#).

[3] Clément, F. (2018). L'approche LAMP: Language Acquisition Through Motor Planning. Langage et Pratiques, 61, 39-51.

[4] Halloran, J. & Halloran, C. (2006). LAMP: Language Acquisition through Motor Planning. Wooster : The Center for AAC an Autism.

[5] Encodage MINSPEAK : acronyme de Minimum Effort to Speak, fait référence à un système d'encodage permettant un accès simple et rapide aux mots. Actuellement, les téléthèses de la gamme ACCENT sont encodées avec le système MINSPEAK. C'est actuellement encore, à notre connaissance, le seul système qui permet d'accéder aux mots par un schéma moteur unique.

[6] Disponible uniquement sur les produits Apple.