



## Éducation

# Des livres à vivre du bout des doigts

Dannyelle Valente, collaboratrice scientifique à l'Université de Genève, travaille à la création **d'ouvrages en 3D**, adaptés à la fois aux enfants aveugles et aux enfants voyants.

**Texte:** Véronique Kipfer



Dannyelle Valente travaille sur l'idée d'un livre-parcours, dans lequel les enfants peuvent par exemple faire de la balançoire ou monter des escaliers.

**T**out a commencé il y a une dizaine d'années, après la rencontre avec une chercheuse. Celle-ci désirait qu'une jeune fille aveugle dont elle s'occupait puisse communiquer avec des enfants voyants, par le biais de dessins communs. La jeune fille avait dessiné une rivière: un cercle, qui représentait l'eau qu'elle sentait autour de sa taille, avec de petits ronds à l'intérieur du cercle, qui étaient les cailloux sous ses pieds. C'est en admirant ce dessin représentatif de tout ce que la jeune femme ressentait sans jamais l'avoir vu que Dannyelle Valente, collaboratrice scientifique au Laboratoire du développement sensori-moteur, affectif et social (SMAS) à l'Université de Genève, a décidé de centrer

ses recherches sur les livres destinés aux enfants aveugles. «Le toucher a un mode de fonctionnement différent de la vision. Ces enfants ont leur propre vision du monde, basée sur ce qu'ils ressentent, écoutent et touchent autour d'eux. La société a tendance à leur proposer des supports qui ne correspondent pas à leurs besoins, et qui leur imposent la vision des choses des voyants: ainsi, les illustrations des livres sont généralement des dessins visuels simplement mis en relief. Mais les enfants aveugles n'ont pas des petits yeux au bout des doigts! Je voulais donc travailler sur deux pistes: d'une part, la manière de mettre en scène d'autres perceptions, et d'autre part, une méthode qui permette ensuite de créer

des livres adaptés.»

### Toucher au multisensoriel

Partant de l'idée qu'il était largement temps «de commencer à créer avec eux, et non plus pour eux», la jeune femme, qui a suivi des études en arts plastiques, a donc lancé en partenariat avec la maison d'édition française Les Doigts Qui Rêvent des ateliers de création participative avec les enfants aveugles. Le but était de sortir du cadre, de leur donner la parole, de laisser leur créativité s'exprimer et de parvenir à toucher au multisensoriel.»

En collaboration avec le professeur Édouard Gentaz, directeur du SMAS, la chercheuse a ainsi planché sur un projet de livres novateurs: des «Hapto



albums», comme on les appelle, qui favorisent l'expérience kinesthésique, et l'utilisation du corps. «C'est un projet d'une durée de trois ans, financé par le Fonds national suisse. Je travaille ainsi sur l'idée d'un livre-parcours, explique-t-elle. Les enfants utilisent l'index et le majeur comme si c'étaient de petites jambes, et peuvent jouer à monter un escalier, sauter sur un trampoline, faire de la balançoire, ou encore descendre un toboggan sur des éléments «pop-up» en 3D. Dans ces livres, on va encore plus loin qu'avec des objets à manipuler, puisqu'on propose des éléments qui amènent une sensation au corps, et une perception commune aux enfants aveugles et aux enfants voyants.»

#### De nombreux éléments communs

Ces livres novateurs – encore à l'état de prototypes pour l'instant – se basent sur l'étude approfondie que Dannyelle Valente a menée tout d'abord avec la collaboration d'adultes aveugles et voyants. «Je leur ai demandé d'effectuer dix-huit actions avec leurs deux doigts. En comparant les résultats, j'ai remarqué que les deux groupes faisaient les mêmes gestes pour les actions que j'ai finalement incluses dans le livre: monter des escaliers, faire du toboggan, etc. La seule différence, c'est que les

adultes aveugles ne sont pas préoccupés par l'apparence que prennent leurs gestes pour les autres. Mais ces derniers ont quand même été reconnus à 60% par les juges voyants.» À la suite de cette étude, des «pop-up» en 3D ont été testés avec les enfants aveugles et voyants. Ses premiers résultats montrent que certains jeux en 3D sont reconnus à 90% par tous.

#### Une nouvelle dimension pour tous

«Beaucoup de questions se posent encore, souligne-t-elle néanmoins. On va ainsi analyser prochainement si l'enfant aveugle qui n'a jamais fait une activité est quand même capable de la reconnaître. Et si la reconnaissance est plus grande lorsque la réalisation de l'activité est plus fréquente, ou pas.»

Passionnée par son étude, elle aimerait également développer son

concept sur une base de mini-terrain de jeu portatif. Et participe également à des projets de BD pour enfants aveugles, mettant l'accent sur les sons et onomatopées. «Tous ces livres apportent aussi un plus aux enfants voyants, car ils les font entrer dans une autre dimension et enrichissent les apprentissages, souligne-t-elle. On part ainsi d'une particularité des enfants aveugles pour créer quelque chose de nouveau, où tout le monde trouve son compte. La seule limite, c'est l'application technique: on ne peut pas toujours créer tous les dispositifs qu'on désirerait, et ces livres doivent être conçus manuellement, ce qui les rend vite coûteux.» MM

**Le site** du SMAS: <https://www.unige.ch/fapse/sensori-moteur>



*Dans ces livres, les objets à manipuler procurent des sensations communes aux enfants non voyants et voyants.*

