

**JOUER AVEC DES OBJETS CONNECTES ANTHROPOMORPHISES
VERS UNE COMPREHENSION DES FACTEURS DETERMINANTS DE
L'ACCEPTABILITE PARENTALE**

Pascale EZAN
Professeur des Universités
Normandie Université - NIMEC
Université le Havre Normandie
pascale.ezan@univ-lehavre.fr

Valérie HEMAR-NICOLAS
Maître de Conférences HDR
Université Paris Sud - RITM
valerie.nicolas-hemar@u-psud.fr

**JOUER AVEC DES OBJETS CONNECTES ANTHROPOMORPHISES
VERS UNE COMPREHENSION DES FACTEURS DETERMINANTS DE L'ACCEPTABILITE
PARENTALE**

RESUME : L'internet des objets investit le marché des jouets. Or, les jouets présentent des spécificités dont il faut tenir compte pour saisir les mécanismes qui préparent à l'acceptation de ces innovations de rupture dont les destinataires sont les enfants. En particulier, les jouets anthropomorphisés connectés soulèvent un certain nombre de questions sur les rapports que l'enfant entretient avec ses jouets et sur ses relations sociales au sein de sa famille. Les résultats de l'étude empirique menée auprès des parents montrent que le design des jouets et la prise en compte de la vulnérabilité de l'enfant consommateur constituent les principaux critères d'acceptabilité de ces objets connectés.

MOTS-CLES : jouets connectés - anthropomorphisme - enfant consommateur - innovation

**PLAYING WITH CONNECTED ANTHROPOMORPHISED OBJECTS
TOWARDS AN UNDERSTANDING OF THE FACTORS CONTRIBUTING TO PARENTAL
ACCEPTANCE**

ABSTRACT : The internet of objects is developing on the toy market. Toys are products with specificities that need to be taken into account in order to understand the conditions underlying the acceptance of this disruptive innovation. Specifically, anthropomorphic connected toys raise questions pertaining to the relations the child build with his/her toys, and even to his/her social interactions within his/her family. The findings of the empirical study carried out with parents show that the toy design as well as the child vulnerability are key criteria to considerate for facilitating the acceptance of these connected toys.

KEYWORDS : connected toys, anthropomorphism, child consumer, innovation.

INTRODUCTION

Les objets connectés investissent peu à peu le quotidien des consommateurs et se laissent voir comme la prochaine étape de la numérisation massive dans une société de plus en plus digitalisée (Porter et Heppelmann, 2014 ; Boulvert et Bourquiseau, 2016). Cette déferlante digitale n'a pas échappé au marché du jouet.

Au-delà de la tablette conçue pour les enfants, les jouets connectés peuvent prendre la forme de montres intelligentes, de drones ou même de quilles en bois. Plus spécifiquement, l'internet des objets entraîne le renouvellement des jouets anthropomorphiques, dont l'apparence emprunte partiellement ou totalement des caractéristiques physiques humaines, comme les poupées ou les figurines androïdes. Enfin, au-delà du marché du jouet à proprement parler, des robots humanoïdes dits de compagnie sont en cours de commercialisation à destination du grand public. Certains d'entre eux, comme Nao ou Jibo s'adressent à la famille et proposent des fonctions ludiques et éducatives à destination des enfants. Bien plus sophistiqués technologiquement que les jouets connectés cités précédemment, ils sont capables de construire une relation avec l'enfant plus élaborée, vouée à calquer de mieux en mieux les interactions humaines. Or, ces objets connectés ne sont pas comme d'autres objets, inertes. Leur connexion à Internet permet aux entreprises les commercialisant de stocker et de traiter une multitude de données issues de la sphère intime, de la sphère privée, au sein des foyers et de proposer des interactions de plus en plus personnalisées avec ses utilisateurs. En cela, véritables innovations de rupture, les objets et en particulier les robots compagnons engendrent des transformations à la fois technologiques et sociétales qui suscitent de nombreuses interrogations sociales, juridiques, éthiques... Afin d'apporter un éclairage sur

l'émergence de ce nouveau marché et de contribuer à en dresser les contours réglementaires, économiques et socio-culturels, cette contribution qui s'inscrit dans un projet de recherche plus large, a pour objectif d'explorer les processus de diffusion et d'adoption de ces objets connectés au sein des familles avec enfants et d'en envisager l'impact futur sur les représentations et les pratiques quotidiennes de ces familles.

Ainsi, relevant parfois de la fiction, ces objets connectés soulèvent de nombreuses questions quant à leur acceptabilité par les parents, les principaux acheteurs de ces produits : Quel est leur niveau de connaissance de ce nouveau marché dédié aux enfants ? Quels sont les imaginaires qu'ils projettent sur ce type de jouets ? Quels usages de ces objets envisagent-ils pour leurs enfants ? Quels sont selon eux les changements induits dans les pratiques ludiques induits en particulier par des robots anthropomorphisés ? Quels sont les risques perçus associés à ces jouets ? Si l'on peut penser que les enfants, sensibles aux nouveautés et baignés depuis leur naissance dans cet environnement digital (Birmingham, 2000 ; Brée, 2012) présentent une forte appétence à intégrer ces jouets connectés dans leurs activités ludiques, l'acceptation de ces derniers par les parents semble plus délicate et repose sans doute sur la manière dont ces innovations seront présentées par les fabricants et les responsables marketing au public concerné. Ce travail exploratoire a donc pour ambition de saisir les représentations parentales envers les jouets connectés afin de nourrir une réflexion sociétale et managériale sur les contours de ce nouveau marché de l'enfant.

JOUETS CONNECTES ET ADOPTION DES INNOVATIONS SUR LES MARCHES DE L'ENFANT

Cette recherche mobilise trois champs thématiques couvrant l'acceptation de la

technologie, la socialisation de l'enfant consommateur et l'anthropomorphisme.

Acceptation des innovations technologiques

L'acceptabilité des jouets connectés suppose une acceptation de la technologie qui y est associée. Les travaux de Young et al. (2009) rappelés par Lallement et al. (2016) portant sur les robots humanoïdes domestiques fournissent une grille de lecture transposable aux jouets connectés permettant d'apprécier les critères d'acceptabilité de ces innovations : sécurité, aspect ludique, influence des normes sociales et intelligence sociale conférée par leur forme anthropomorphique. Néanmoins, ces critères doivent être croisés aux problématiques posées par des innovations de rupture dédiées aux enfants, des consommateurs considérés comme vulnérables que les parents sont invités à protéger (Krupicka et de la Ville, 2005). Ainsi, adopter des innovations pour soi ou pour des enfants constitue un paramètre à prendre en compte en particulier, quand il s'agit des jouets, des objets à forte connotation symbolique et sociale (Cross, 2002 ; Ezan et Hémar-Nicolas, 2016).

Les jouets : des supports de socialisation

Le jouet concentre de nombreux enjeux sociaux qui s'expriment notamment au travers du regard que les parents portent sur cet objet. Support de nombreux apprentissages, le jouet doit pour eux, concilier des propriétés éducatives et des bénéfiques ludiques contribuant à la créativité enfantine (Sutton-Smith, 1986 ; Brougère, 2015). Vecteur de valeurs que les parents souhaitent transmettre à leurs enfants, il alimente de nombreuses controverses en fonction de ses attributs : jouets traditionnels/jouets à la mode, jouets en bois/ jouets en plastique, jouets pour les filles/jouets pour les garçons...

(Ezan et Ulrich, 2016). Dans ce contexte, l'arrivée des jouets connectés revisite ces tensions avec de nouveaux questionnements portés par l'utilisation du digital et l'émergence de plateformes qui bouleversent le triptyque conventionnel parents-enfants-fabricants (Turkle et al., 2006 ; Tisseron, 2015).

Le jouet : un objet anthropomorphisé

De nombreux travaux se sont intéressés à l'impact de l'anthropomorphisme sur la perception et l'attitude des consommateurs (Aggarwal et McGill, 2007). Ces contributions sont réactualisées avec l'arrivée des robots humanoïdes dont les formes anthropomorphisées peuvent, selon les analyses, favoriser leur acceptation ou conduire à les rejeter (Belk, 2016 ; Goudey et Bonnin, 2016). Sur le marché du jouet, nombreux sont les objets tels les poupées ou les peluches qui présentent des visages humains. Leurs attributs physiques autorisent l'enfant à leur parler et à les traiter comme des semblables dans des jeux de faire-semblant. Dans ce contexte, la connexion et l'entrée en jeu d'algorithmes ouvrent la voie à de nouveaux types de relations entre l'enfant et son jouet, fondées sur des interactions plus intenses et facilitées par la technologie, mais qui peuvent aussi engendrer une exclusion des parents (Ruckenstein, 2013).

METHODOLOGIE

Ce travail se situe dans le cadre d'un projet de recherche interdisciplinaire entre des chercheurs en droit, en économie, en sciences de l'information, en sociologie, en robotique et en sciences de gestion autour de l'introduction des objets connectés et en particulier des robots au sein de la famille.

Collecte des données

Le corpus recueilli se fonde sur une étude qualitative exploratoire conduite auprès de

26 parents ayant au moins un enfant dont l'âge varie entre 2 et 12 ans. Ces barrières d'âge ont été choisies pour tenir compte de la segmentation du marché des jouets connectés. Dès 2 ans, les enfants deviennent des cibles potentielles des fabricants. Après 12 ans, les enfants utilisent des supports numériques qui ne sont plus assimilés à des jouets. Les parents sélectionnés sont issus de milieux favorisés et disposent d'un équipement numérique multi-supports. Ces choix sont dictés par le fait que les parents technophiles sont sans doute plus sensibles aux innovations digitales dédiées aux enfants. En outre, selon Vincent (2000) le niveau de vie des parents est corrélé à de fortes attentes ludo-éducatives vis-à-vis des jouets. Ils ont été recrutés au sein des environnements sociaux fréquentés par les chercheurs selon un processus itératif qui s'est terminé une fois la saturation des données obtenue. L'échantillon retenu comprend soit le père, soit la mère en fonction du rôle endossé dans l'achat des jouets et de l'intérêt porté au marché des objets connectés. Ils ont été interrogés, sans la présence de leurs enfants, à leur domicile à partir d'un guide comprenant trois thèmes : leurs représentations du jouet connecté, les critères d'acceptabilité des jouets connectés, l'impact de l'anthropomorphisation des jouets connectés sur cette acceptabilité parentale.

Analyse des données

Le corpus recueilli a été soumis à une analyse thématique reprenant les catégories du guide d'entretien et retravaillé avec un codage inter-chercheurs.

PRINCIPAUX RESULTATS ET DISCUSSION

Les résultats confirment la littérature sur l'adoption des technologies. En revanche, ils soulignent que dès que l'enfant est concerné par ces technologies, l'arbitrage

visant à accepter ou rejeter une innovation est corrélé aux valeurs que les parents souhaitent transmettre à leurs enfants dans le domaine de la consommation.

Les représentations parentales associées aux jouets connectés

Chez certains parents interrogés, les jouets connectés sont perçus comme des jouets classiques présentant des fonctionnalités supplémentaires associées à internet. Ainsi, la qualification de « l'objet connecté » en « jouet connecté » semble nuancer la perception d'une innovation de rupture par les parents. Ils associent davantage ces technologies à des modifications incrémentales apportées à des catégories de jouets déjà présentes sur le marché : « la différence entre une poupée et une poupée connectée c'est qu'il y a internet ». Inversement, pour d'autres, le jouet connecté est assimilé à un robot dont les usages sont sans limites pour les enfants : « on entre dans la science-fiction avec ses jouets » ; « est-ce qu'on peut encore parler de jouets quand on voit ce que peuvent faire les robots ? ». Ces représentations parentales tendent à souligner que la reconnaissance d'une innovation portée par une technologie de pointe doit s'incarner dans des produits aux formes renouvelées et non pas dans des jouets traditionnels.

Une acceptabilité des jouets connectés sous tension

L'acceptabilité des jouets semble relever d'un style de vie que les parents déjà technophiles souhaitent transmettre à leurs enfants « je suis multi-équipé, ça me semble normal que mes enfants le soient aussi ». En revanche, aux discours positifs validant l'arrivée de ces jouets « agir avec son temps », « les préparer très tôt à internet », « renforcer l'autonomie de l'enfant », « disposer d'un compagnon de jeu qui peut multiplier les activités », « accroître le potentiel éducatif du jouet » se mêlent des propos plus négatifs révélant des résistances parentales

: « objet sophistiqué susceptible de réduire la créativité des enfants » ; « prix élevés pour des objets assimilés à des gadgets » ; « un saut dans le vide où en tant que parents on ne maîtrise plus rien ». Ainsi, des peurs spontanées liées à l'exploitation des données émergent parmi tous les répondants. Ces craintes reposent sur l'incapacité de l'enfant à discriminer les informations transmises en fonction de leur degré de confidentialité. Un autre risque concerne la possibilité offerte aux marques de renseigner des bases de données *via* les enfants et d'inonder le foyer de propositions commerciales. Plus concrètement, si les enfants ne peuvent pas être écartés de ces innovations digitales, la prise en compte de leur vulnérabilité dans les stratégies marketing des fabricants est un préalable pour que les parents acceptent de faire entrer ces jouets dans le foyer.

Impact de l'anthropomorphisation des jouets connectés sur l'acceptabilité parentale

Les parents sont habitués à trouver sur le marché du jouet des formes anthropomorphiques. Ce n'est donc pas tant cette forme humaine du jouet qui les interpelle mais le fait que cet objet puisse réagir comme un humain et que cette prouesse technologique contribue à ce que les enfants le considèrent comme un véritable ami en lui substituant tout autre type de relations avec les pairs et les proches. Ils sont notamment très sensibles au degré d'attachement que pourraient provoquer ces objets connectés chez les enfants. Selon eux, des jouets connectés anthropomorphisés participeraient à des confusions entre le réel et le virtuel, le vivant et l'immatériel qui affecteraient la socialisation des enfants et réduiraient leur rôle éducatif : « *est-ce que le petit enfant fera la différence si le jouet a vraiment une forme humaine, j'ai des doutes* » ; « *ça peut donner des propos déstabilisants comme t'es moins gentille*

que mon robot » ; « *j'aurais du mal à me dire que mon enfant se confie plus à son robot qu'à moi* » ... Inversement, l'empathie induite par ces jouets anthropomorphisés permettraient à des enfants introvertis de prendre confiance en eux et encourageraient des prises de paroles régulières augmentant leurs compétences sociales : « *ça peut permettre d'apprendre à aller vers les autres* » ; « *ces jouets peuvent aider certains enfants délaissés à se sentir moins seuls* ». En définitive, l'acceptation et son introduction dans le foyer d'un jouet anthropomorphisé dont la forme et la taille pourrait faire penser à un jeune enfant est soumise à sa fonctionnalité : une aide potentielle pour régler une difficulté vécue par l'enfant. En dehors de ce cadre, les jouets connectés anthropomorphisés pourraient susciter une aversion des parents soucieux de conserver l'amour de leurs enfants et de préserver l'harmonie familiale.

Ce travail empirique souligne que le design des jouets et la protection de l'enfant face aux dérives portées par le digital sont des critères à prendre en compte pour susciter l'acceptation des parents. Il est donc nécessaire que les fabricants et les responsables marketing se penchent sur ces risques perçus afin de définir des stratégies adaptées pour rassurer les parents tout en confortant la dimension interactive et ludique de ces objets pour séduire les enfants.

Néanmoins, ce corpus relève d'une image projetée des jouets connectés et ces discours devront être prolongés et confrontés au-travers de mises en situation avec des objets réels. En outre, dans le cadre de cette recherche exploratoire, seuls les parents ont été interrogés. Le champ des investigations demande à être élargi aux enfants en observant leurs comportements et en recueillant leurs propos et aux acteurs de l'offre (fabricants et plateformes) pour disposer d'une compréhension globale des changements induits par l'arrivée des objets connectés sur le marché du jouet.

BIBLIOGRAPHIE

- Aggarwal P. et McGill A. L. (2007), Is that car smiling at me? *Journal of Consumer Research*, 34, 4, 468-479.
- Belk R.W. (2016), Comprendre le robot : Commentaires sur Goudey et Bonnin (2016). *Recherche et Applications en Marketing*, 31, 89-97.
- Boulvert J.-M. et Bourquisseau E. (2016), *Objets connectés : la nouvelle révolution numérique*, Saint Herblain, Editions ENI.
- Brée J. (2012), *Kids Marketing*, coll. Consommation des 0-25 ans, Cormelles Le Royal, EMS Management.
- Buckingham D. (2000), *After the death of childhood: growing up in the age of electronic media*, Cambridge, MA, Polity.
- Brogère G. (2015), Choisir ses jouets : les aspects matériels dans la décision des enfants, *Tracés, Revue des Sciences Humaines*, 28, 81-97.
- Cross G. (2002), Valves of Desire: A historian's perspective on parents, children, and marketing, *Journal of Consumer Research*, 29, 3, 441-447.
- Ezan P. et Hémar-Nicolas V. (2016), The digitalization of the toy market: Parents' perspectives of the anthropomorphic connected toys. 7^{ème} Conférence internationale Child and Teen Consumption, Aalborg, 27-29 avril.
- Ezan P. et Ulrich I. (2016), Bouleverser les codes dans les catalogues de jouets : Quelle légitimité de la démarche au regard des réactions enfantines ? *Décisions Marketing*, 82, 53-72.
- Goudey A. et Bonnin B. (2016), Un objet intelligent doit-il avoir l'air humain ? Etude de l'impact de l'anthropomorphisme d'un robot compagnon sur son acceptation, *Recherche et Applications en Marketing*, 31, 2, 3-22.
- Krupicka A. et de La Ville V.-I. (2005), *Les enjeux liés aux innovations de rupture sur les marches des produits de l'enfant : réflexion à partir d'une étude de cas*, In *L'enfant consommateur*, V.-I. de La Ville (éd.), Paris, Vuibert.
- Lallement J., Machat S., Euzéby F. et Passebois J. (2016), Tu le trouves joli mon robot, comprendre les facteurs déterminants de l'acceptabilité des robots. 32^{ème} Congrès de l'Association Française du Marketing, Lyon, 18-20 juin.
- Porter M.E. et Heppelmann J.E. (2014), How smart connected objects are transforming competition, *Harvard Business Review*, novembre, 64-88.
- Ruckenstein M. (2013), Spatial extensions of childhood: from toy worlds to online communities, *Children's Geographies* 11,4, 476-489.
- Sutton-Smith B. (1986), *Toys as Culture*, New York, NY, Gardner Press.
- Tisseron S. (2015), *Le jour où mon robot m'aimera*, Paris, Albin Michel.
- Turkle S., Taggart W., Kidd C.D. et Dastéa O. (2006), Relational artifacts with children and elders: the complexities of cybercompanionship, *Connection Science*, Special Issue: Android Science 18, 4, 347-61.
- Vincent S. (2000), Le jouet au cœur des stratégies familiales d'éducation, *Sociétés Contemporaines*, 40,4, 165-82.