

Observation de deux robots humanoïdes en milieu hospitalier.

Et si c'était à refaire ?

Ce propos vise à partager une expérience réalisée en milieu « naturel » avec deux robots humanoïdes. Durant deux mois, les interactions entre les utilisateurs des robots *Zora (Nao)* et *Pepper* ont été observées dans un hôpital belge. Il s'agira d'abord de contextualiser la démarche afin d'en saisir les enjeux et sa complexité. Une description du dispositif déployé dans le cadre de cette étude sera ensuite esquissée afin de porter un regard critique sur la méthodologie utilisée. Des pistes alternatives seront également évoquées. En guise de conclusion, une comparaison entre l'observation en milieu « naturel » et l'observation en laboratoire sera proposée.

L'expérience a pour particularité de se dérouler dans un environnement naturel sur une plus ou moins longue période. Il fallait dès lors trouver un robot fonctionnel utilisé fréquemment. Après divers contacts avec plusieurs institutions de soin, un établissement s'est imposé pour mener à bien cette étude car les robots y sont utilisés quasi quotidiennement par les bénévoles et plusieurs thérapeutes.

Une description de la vie quotidienne avec les deux robots humanoïdes donnera un aperçu de la complexité de l'expérience et de la nécessité d'une réflexion éthique préalable à la démarche d'observation en milieu naturel. En effet, lorsqu'il s'agit de recherches en laboratoire, les sujets se portent volontaires pour l'expérience. Dans le cas présent, les patients doivent donner leur accord lorsqu'ils se trouvent déjà face au robot. Aussi peut-on questionner la relation patient-thérapeute et la situation de vulnérabilité qui en découle pour le premier. En outre, il ne s'agissait pas d'imposer la présence des robots en vue de gonfler l'observations des interactions. Il a donc fallu s'adapter aux exigences et contraintes d'un environnement médical où la disponibilité des patients demeure aléatoire. Une analyse critique de ces procédés permettra de dégager quelques bonnes pratiques à conserver ainsi que des pistes alternatives pour faciliter et améliorer les prochaines observations.

Cette intervention se conclura par une comparaison des avantages et des difficultés rencontrées lors d'une observation en milieu naturel. Cette réflexion visera alors à évaluer la pertinence et la plus-value d'une telle démarche.

Bibliographie indicative

- AKRICH, M. (2006) « *Les utilisateurs, acteurs de l'innovation* » in M. Akrich, M. Callon, & B. Latour (Éd.), *Sociologie de la traduction*, pp. 253-265, Paris : Presses des Mines.
- BECKER, J. (2015) *Humanoïdes. Expérimentations croisées entre arts et sciences*, Paris : Presses universitaires de Paris Ouest.
- BLOND, L. (2019) « *Studying robots outside the lab : HRI as ethnography* » in Paladyn, *Journal of Behavioral Robotics*, 10 (1), pp. 117-127.
- BREAZEAL, C. (2011) « *Social robots for health applications* ». Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, pp. 5368-5371.
- de GRAAF, M.M.A. (2016) « *An ethical evaluation of human – robots relationships* » in *International Journal of Social Robotics*, n°8/4, pp. 589-598.
- DEVILLERS, L. (2017) *Des robots et des hommes*, Paris : Plon
- HASSE, C., TRENTMOLLER, S., & SORENSON, J. (2019) « *Special Issue on Ethnography in Human-Robot Interaction Research* » in Paladyn, *Journal of Behavioral Robotics*, 10 (1). pp. 180-181.
- GRIMAUD, E. et PARÉ, Z. (2011) *Le jour où les robots mangeront des pommes*, Paris : Éditions Petra.
- HAMON, M., DEMANGE, M., BENVENISTE, S., ENGASSER, O., CHABANEL, B., et al. *Evaluation du robot Zora dans le cadre d'un atelier de réminiscence mené en EHPAD*. Journées d'étude sur la télésanté, Sorbonne Universités, mai 2019, Paris.
- MARPOT, S. (2014) « *Tête à tête avec un androïde. Production des corps et troubles ontologiques dans une expérience d'interaction hommes-robot* » in *Parcours anthropologiques*, n°9, pp. 53-72.
- VIDAL, D., GAUSSIER, Ph. (2014) « *Un robot comme personne. Ontologies comparée et expérimentales au musée du quai Branly* » in *Terrain*, n°62, pp.152-165.
- VIDAL, D. (2016) *Aux frontières de l'humain, Dieux, Figures de cire, Robots et autres artefacts*, Paris : Alma.