

FUTURA

Un Roomba filme sa propriétaire sur les toilettes, et il n'est pas le seul

Podcast écrit par et lu par Emma Hollen

[Générique d'intro, une musique énergique et vitaminée.]

Un robot-aspirateur qui filme ses propriétaires, c'est l'actu de la semaine, dans Vitamine Tech.

[Fin du générique.]

Ils sont partout dans nos maisons. Des portables aux enceintes connectées en passant par nos aspirateurs et désormais par nos frigos, avec le nouveau Family Hub de Samsung, les appareils hi-tech s'immiscent toujours plus dans notre quotidien. Et pour peu qu'on les laisse évoluer sans restriction, ces gadgets en apparence anodins finissent aussi par se tailler une place dans notre intimité, bien souvent à notre insu. Après Alexa qui écoute vos conversations, c'est désormais Roomba, le petit robot-aspirateur, qui dévoile son côté sombre. Des images diffusées sur les réseaux sociaux ont en effet révélé que ce mignon petit assistant au ménage adorait prendre des photos de son foyer et de ses propriétaires, même dans les situations les plus gênantes.

[Une musique électronique calme.]

Vous l'avez peut-être vu passer récemment, cette photo d'une jeune femme assise sur les toilettes, le pantalon baissé sur les jambes, et capturée depuis un angle un peu particulier. Le cliché est de mauvaise qualité, avec beaucoup de grain et il a surtout été pris en contre-plongée par un appareil qui se trouvait manifestement aux pieds de sa victime. Cette image postée dans un groupe privé sur les réseaux sociaux a été prise par nul autre qu'un Roomba, le petit robot-aspirateur circulaire lancé dans les années 2000 par la firme iRobot. Une entreprise d'ailleurs en cours d'acquisition par Amazon, mais ça, on y revient dans un instant. Petit, pratique et surtout autonome, Roomba a su devenir un accessoire incontournable dans bien des foyers : selon le modèle et l'agencement de vos pièces, le robot détermine un parcours à suivre qui lui permettra, en théorie, d'aspirer le moindre recoin de votre appartement ou de votre maison, sans que vous ayez besoin d'intervenir. À partir de 2015, il s'équipe d'une caméra qui lui offre désormais une vue détaillée sur votre intérieur et d'un VSLAM, un type d'algorithme de localisation et de cartographie simultanées grâce auquel il se repère dans l'espace. Il faut le dire, à l'époque, l'ajout d'une caméra ne semble pas émouvoir grand monde. iRobot va même au devant d'éventuelles préoccupations en affirmant que les cartographies collectées par son appareil sont supprimées dès la fin du nettoyage. Sauf que voilà, 5 ans plus tard, une femme est filmée

sur les toilettes par son Roomba J7 et rapidement les captures d'écran circulent en ligne. Elles figurent parmi une série d'autres clichés révélant des salons et des cuisines, des adultes et des enfants, ou encore des animaux pris à leur insu chez eux. Alors qu'est-ce qu'il s'est passé exactement ? Pourquoi le robot a-t-il capturé ces images et comment diantre ont-elles fini sur les réseaux sociaux ? Eh bien, à en croire les déclarations d'iRobot, ces photographies auraient été collectées en 2020 par des modèles de Roomba bien particuliers. Et je rassure tout de suite les clients parmi vous, les aspirateurs dont on parle n'ont jamais été commercialisés car il s'agissait en réalité de prototypes. Dotés de modifications matérielles et logicielles expérimentales, ces appareils de développement ont été confiés à plusieurs employés d'iRobot ainsi qu'à des testeurs rémunérés. Tous ont signé un contrat attestant du fait qu'ils acceptaient d'être filmés, entre autres choses, par les robots à leur domicile. L'objectif ? Nourrir l'algorithme d'apprentissage automatique du Roomba afin de rendre son IA plus performante. Plus simplement dit, plus l'appareil observera son environnement, mieux il sera capable de distinguer un pied de table, un tapis ou encore un jouet oublié par terre. Mais avant d'arriver à désigner lui-même ce qu'il voit, le robot a besoin d'un petit coup de pouce. C'est pourquoi, dans une première phase, les images collectées par iRobot en 2020 ont été envoyées à un sous-traitant, Scale AI, où des humains se sont chargés de faire le long travail de d'étiquetage des éléments visibles dans la pièce. Chaque lampe, placard, VMC ou tableau est délimité à la main par un rectangle et assorti d'une étiquette désignant le type d'objet. Les images ainsi décortiquées sont ensuite réinjectées dans l'algorithme et permettent au robot d'apprendre à reconnaître progressivement ce qui l'entoure, au terme de milliers et probablement de dizaines de milliers d'itérations. Il va sans dire que produire une telle masse de données requiert une main-d'œuvre conséquente et c'est pourquoi Scale AI sous-traite à son tour dans plusieurs pays pour mener à bien cette tâche herculéenne. Une partie des images a ainsi été envoyée à une équipe au Venezuela parmi laquelle une poignée d'analystes, manifestement par très à cheval sur les accords de confidentialité, ont partagé plusieurs clichés sur leurs réseaux personnels. Des plus anodines aux plus compromettantes, les captures ont notamment été postées sur Facebook et Discord au sein de groupes privés et de là ont probablement cascadié sur des parties moins fermées du web. Dans ce cas spécifique, la faille n'est donc pas tant d'origine technologique qu'humaine mais elle alimente néanmoins le débat sur la protection de la vie privée au sein d'une société régie par Big Data. Un débat qui risque de s'enflammer du côté d'iRobot puisqu'en août dernier, le grand méchant Amazon a annoncé l'acquisition du fabricant d'aspirateurs pour 1,7 milliards de dollars.

[Virgule sonore, une cassette que l'on accélère puis rembobine.]

[Une musique de hip-hop expérimental calme.]

Vos appareils connectés collectent des données sur vous. Ce n'est pas un secret, tout le monde le sait, même si nous n'avons jamais vraiment eu notre mot à dire à dire dans l'affaire et que les industriels préféreraient nous faire oublier cette vérité dérangeante. Désormais, impossible d'utiliser un nouvel appareil sans accepter des conditions générales d'utilisation de 10 kilomètres de long, écrites dans un langage bien souvent trop technique pour être clair, et autorisant le fabricant à collecter chaque petite pépite d'information que votre portable, montre ou balance connectées seront capables d'enregistrer. Des données qui servent ensuite à vous proposer des pubs ciblées sur Facebook et consorts, mais qui peuvent aussi être revendues à des compagnies d'assurance pour vous faire payer plus cher votre prochaine mutuelle, par exemple. Cet état de fait fait déjà froid dans le dos, même

si certains et certaines balayent encore les inquiétudes d'un revers de main à coup de « *moi j'utilise Adblock de toutes façons* ». Le souci, c'est que cette surveillance peut aller bien au-delà d'une simple collecte de données passive effectuée par une machine impersonnelle. Comme on l'a dit, l'entraînement des algorithmes requiert une intervention humaine parfois intrusive. L'un des exemples les plus connus est bien entendu l'enceinte connectée Alexa, vendue par Amazon. Le géant du commerce en ligne ne s'en cache plus : des extraits de conversations sont effectivement enregistrés par l'appareil et décortiqués par des équipes humaines à des fins – nous dit-on – de recherche. Chaque employé assigné à cette tâche peut ainsi écouter jusqu'à 1 000 extraits par jour de ces conversations, enregistrées à notre insu. Il va donc sans dire que l'acquisition d'iRobot par Amazon fait grincer bien des dents, au point que la FTC, la Commission fédérale du commerce américaine, a décidé de s'en mêler. Garante des droits des consommateurs et du contrôle des pratiques commerciales anticoncurrentielles, l'organisation lutte activement en faveur de la protection des données et a déjà su obtenir gain de cause auprès de firmes comme WeightWatchers ou l'application photo Everalbum. Elle a désormais les yeux rivés sur Amazon, qui semble décidé à se tailler la part du lion dans le domaine de l'IoT, depuis son acquisition de l'entreprise de vidéosurveillance Ring en 2018 à celle de la firme One Medical, spécialisée dans les soins en clinique et les services de santé connectée, en juillet dernier. Pas franchement enthousiaste à l'idée de laisser Jeff Bezos acquérir une armée de petits robots domestiques équipés de caméras, elle a donc ouvert une enquête avec l'espoir de limiter la domination d'Amazon dans la domotique et sur nos vies privées. Alors en attendant, quelques rappels. Ce n'est pas parce qu'un mignon petit appareil porte une caméra qu'un humain ne regarde pas à l'autre bout, et si vous ne souhaitez pas être surveillés, la meilleure option, c'est encore de ne pas acheter d'appareils connectés.

[Virgule sonore, un grésillement électronique.]

C'est tout pour cet épisode de Vitamine Tech et bonne année 2023 à vous toutes et tous qui nous écoutez ! Pour ne pas manquer nos futurs épisodes, rendez-vous sur vos apps audio préférées pour vous abonner à ce podcast. Pensez à nous laisser une note, et si vous nous écoutez sur Apple Podcasts ou Podchaser, n'hésitez pas à nous laisser un commentaire pour nous envoyer vos bonnes résolutions et vos idées de chroniques. Pour le reste, je vous souhaite une excellente journée ou une très bonne soirée, et je vous dis à la semaine prochaine, dans Vitamine Tech.

[Un glitch électronique ferme l'épisode.]