

Karyn Poupée

*Correspondante permanente
de l'Agence France-Presse (AFP) à Tokyo*

ROBOTS ET MONDES VIRTUELS : LES NOUVEAUX ALLIÉS DES JAPONAIS

Doctement, le professeur Isao Shimoyama de l'Université de Tokyo explique : « Voyez cette photo récente du populaire carrefour de Shibuya à Tokyo [marée incessante de jeunes gens alertes, aux folles chevelures], eh bien, en 2050, si on ne fait rien, ils seront tous remplacés par des vieillards grisonnants marchant difficilement. » Mais loin de se lamenter, il s'active. « Nous menons donc ici des recherches pour que, malgré la dénatalité, l'archipel reste vaillant », poursuit-il, calmement, debout à côté de sa créature-messie, un robot.

Une population vieillissante

Selon les sombres prévisions actuelles, en 2050, 40 % de la population nipponne aura plus de 65 ans. Face à cette perspective inquiétante, les autorités pourraient investir plus pour les tout-petits ou ouvrir les frontières, car des jeunes prêts à procréer, il y en a plein ailleurs, à quelques heures d'avion : en Chine, en Inde, aux Philippines, au Vietnam, etc. Qui plus est, le Japon leur fait envie, qui n'hésite pas à dépêcher dans ces contrées

voisines des armées de personnages de manga agiter le drapeau pacifiste nippon. Mais l'immigration massive, le professeur Shimoyama n'y croit pas trop : il n'est pas le seul. L'État, qui bichonne les vieux et leur promet une longue vie radieuse, ne s'y résoudra pas ; la population se résigne à vieillir, pas à s'élargir.

« Si nous sommes moins nombreux, les trains seront plus vivables le matin à l'heure de pointe », entend-on fréquemment. Certes, mais puisque le Japon va assurément manquer de bras gaillards pour œuvrer dans les usines, que les mères devront délaisser le foyer et davantage travailler à l'extérieur pour maintenir un vivier actif suffisant, que les enfants devront trouver refuge ailleurs, que les nombreuses personnes âgées exigeront de l'aide à domicile, il faudra bien trouver des ressources pour répondre à ces nouveaux besoins. Ressources oui, humaines, pas forcément. La solution sur laquelle travaille le Japon est en effet le recours croissant aux machines et automates intelligents pour effectuer des tâches pénibles, ingrates, sales, dangereuses ou tout simplement jugées indignes de l'homme, afin de combler les manques sans recruter à l'étranger, hormis des cerveaux.

Androïdes, made in Japan

La naissance d'humanoïdes ne surprend ni n'effraye le citoyen lambda. Au contraire, il se pâme volontiers devant les androïdes en gestation, sans cesse présentés. Des milliers de chercheurs et entreprises œuvrent en ce sens, poussés par les pouvoirs publics. Les municipalités de Tokyo, Osaka ou Fukuoka se disputent l'enseignement « Roboland ». Toujours très imprégné par l'animisme, le peuple nippon porte de l'affection aux objets auxquels il attache une âme, d'autant plus instinctivement qu'ils ont une lueur d'humanité. La technique est d'abord perçue comme une alliée. « Des millions d'hommes japonais, qui ont grandi dans les années d'après-guerre en lisant les aventures de Tetsuwan Atomu (Astro le petit robot), sont devenus électroniciens avec l'envie de donner corps à ce garçon-robot »¹, rappelle un directeur du ministère des Affaires étrangères japonais, guère favorable à l'accueil en nombre d'immigrés. Oui, certains Nippons préféreraient partager leur quotidien avec un robot *made in Japan* manipulable à souhait, corvéable à merci, à l'obligation de cohabiter avec un étranger caractériel et imprévisible.

C'est donc en toute sérénité que M. Shimoyama conçoit des robots femmes de ménage, que les firmes de sécurité privées Alsok et Secom font patrouiller des « Goldorak » dans les couloirs nocturnes désertés des sociétés, que Fuji Heavy Industries fait ramasser les ordures à des poubelles automatiques ambulantes dans les espaces publics, ou que le professeur Ishiguro de l'Université d'Osaka se fait portraiturer sourire aux lèvres à côté de son jumeau robot, en espérant qu'il pourra un jour le remplacer dans des congrès au bout du monde pour soulager son emploi du temps et s'épargner les longs déplacements ennuyeux. « En 2015, on verra sans doute des êtres mécatroniques autonomes se balader dans les rues de Tokyo », affirme sans sourciller une des éminences grises du gouvernement japonais, le pro-

fesseur Ken Sakamura. Sur les photos du carrefour de Shibuya en 2050, les têtes aux cheveux poivre et sel ne seront donc pas seules : elles voisineront avec les crânes lisses métalliques.

L'humanité sauvée par la techné, toujours

La société moderne a vu naître des automations industrielles et distributeurs, à même de suivre des instructions informatiques. La suivante (faut-il l'appeler ici post-moderne ?), dont le Japon se veut le fer de lance, sera celle des robots autonomes capables de prendre des initiatives dignes d'un être humain. Des individus mécatroniques qui sauront dialoguer avec lui de façon naturelle, conviviale, en interprétant ses mots abscons et mimiques abstruses en fonction d'un contexte complexe, en analysant ses réactions subtiles plus ou moins explicites. Des créatures artificielles qui partageront des valeurs culturelles et respecteront des us et coutumes traditionnels. Les « briques technologiques » existent dans les laboratoires publics et privés japonais dont le travail est favorisé par l'état d'esprit « technophile » qui prévaut au Japon.

Dans cet archipel maltraité par la nature, la matière grise comble l'absence de ressources naturelles. Le peuple sait gré aux capitaines d'industrie visionnaires (familles Toyoda, Honda, Matsushita, etc.) et aux ingénieurs d'avoir joué un rôle prépondérant dans la reconstruction d'après-guerre, grâce à des avancées techniques synonymes ici de dynamisme industriel comme de progrès social et symboles de fierté nationale. Le Japon a recouvré son honneur, rattrapé puis dépassé l'Occident, il poursuit sa fuite en avant, assuré que la clef de son assise en Asie, face à une Chine menaçante, se trouve là, dans sa puissance technologique.

Les chercheurs nippons en électronique, biotechnologies, nanomatériaux, micromachines, robotique se considèrent d'abord comme des pourvoyeurs de remèdes aux maux sociaux japonais et même universels, présents ou pressentis, de l'intégrité physique personnelle à la préservation de la planète, en passant par la sécurité alimentaire et la sûreté publique. Les technologies y sont pensées pour faciliter et sécuriser l'existence humaine à la maison, à la ville, dans l'entreprise, partout où l'homme vit et passe jusqu'à ce qu'il trépasse, le plus tard possible, en bonne santé.

L'approche du professeur Sakamura illustre à merveille cette philanthropie pacifiste revendiquée, peinant à comprendre les craintes que ses travaux peuvent susciter en Occident, et notamment en France. Lui veut loger des ordinateurs sur tout, n'importe où. Oh ! pas des grosses machines avec clavier et écran, non, des « grains de sable électroniques », selon sa propre expression, presque invisibles à l'œil nu, à inséminer dans les produits les plus banals du quotidien (une boîte de conserves ou de médicaments, une bouteille de vin, une cravate, un fruit, une ampoule électrique, etc.), à nicher en tout lieu (les places publiques, les gares, les trottoirs, les commerces, etc.) par milliers, dans le monde entier, à commencer par Tokyo. Scientifique naïf qui prend ses rêves pour des réalités, M. Sakamura ? Pas du tout : les « grains de sable » magiques, il les sort de sa poche, dans un tube. Il les appelle des « ucode ».

Ce sont des étiquettes électroniques, porteuses d'un identifiant unique établi selon une nomenclature qui permet d'en créer des milliards et des milliards pendant des siècles et des siècles, sans qu'aucun ne soit identique à un autre. À quoi serviront-ils ? À tout marquer, tracer, relier, transmettre, via diverses techniques de télécommunications. Et l'être humain dans tout cela ? Eh bien, il lira et écouterait ces puces malicieuses, mais ici jugées bénignes, le renseigner (sur la provenance d'un aliment, la posologie d'un médicament, le

mode d'emploi d'un appareil), le guider, dans sa langue maternelle, où qu'il soit (dans les lieux publics, chez lui, dans l'entreprise), quel qu'il soit (vieux, aveugle, sourd, invalide), le mettre en garde (prévention des séismes, présence d'un véhicule à proximité dans un angle aveugle, attitude dangereuse, diagnostic préventif), grâce à un assistant électronique, nouvel appendice corporel dont il ne pourra plus se passer et dont le *Nippo sapiens* est peut-être déjà tributaire sous sa forme actuelle, le téléphone portable.

Quid des libertés personnelles, s'inquiète d'emblée un Français qui se sent déjà traqué, épié, dépossédé de ce qui fait son essence, l'intelligence ? Un tel questionnement n'est pas absent au Japon, mais il est un épiphénomène au regard des bienfaits proclamés, perçus ou anticipés. Parce que les Nippons, qui apprécient d'être assistés, quitte à être infantilisés, pour se rassurer, pour éviter les comportements inadéquats et minimiser leur part de responsabilité comme le risque que représente l'inconnu dans la rue, voient d'abord dans les technologies le bénéfice de l'usage immédiat, le côté pratique, ludique ou sécurisant *a priori*, devant l'hypothétique travers pervers. On confie volontiers aux machines le soin de prévenir et empêcher les tentations malignes de l'être humain.

Les Japonais portent sur les technologies un regard fasciné, se laissent facilement hypnotiser par leur côté futuriste, fantastique, sans trop s'interroger sur les effets secondaires d'un usage excessif, au risque de perdre leur vigilance. Habités à des portes automatiques qui ne tombent jamais en panne, ils risquent peut-être de se fracasser le nez sur le premier battant manuel venu ! Mais pour l'heure, l'absence de catastrophe humaine due à des technologies défaillantes nippones nourrit leur confiance, alors qu'*a contrario*, échaudés, ils se méfient de ce qu'ils ingèrent. Obligés de s'approvisionner à l'étranger (le sol japonais n'est guère arable), ils sont inquiets dès que les journaux se font l'écho de réels ou pseudo-scandales alimentaires.

De même, les médicaments entretiennent-ils toutes les craintes, peut-être parce que le Japon ne compte pas de champions nationaux dans le secteur pharmaceutique et que la confiance est dès lors plus difficile à construire. Les Nippons sont ainsi portés à se méfier davantage des molécules, même naturelles, que des machines. Ils vont même parfois jusqu'à préférer des salades d'un vert improbable, cultivées dans des « usines à légumes », à l'abri des microbes, sous la lumière de diodes électroluminescentes et sous la surveillance permanente de capteurs multi-sensoriels.

Le virtuel, entre escapisme et segmentation

La relation des Japonais avec les technologies est toutefois à distinguer de celle qu'ils entretiennent avec les univers virtuels. Autant l'usage des équipements *high-tech* est une pratique massive, presque naturelle, puisque le citoyen nippon vit entouré de machines truffées de microprocesseurs et capteurs qu'il ne peut ignorer et dont son pays est imbu, autant la fréquentation de mondes purement numériques, sans âme qui vive ni communication humaine, concerne surtout une frange plus jeune et beaucoup plus restreinte de la population.

Savoir se servir adroitement en public d'un distributeur de ticket de métro, d'un automate bancaire, d'un téléphone portable clinquant ultrasophistiqué ou d'un caméscope dernier cri est un critère d'intégration sociale, alors que se cloîtrer chez soit pour naviguer dans les méandres irréels de jeux vidéo de rôle, récréation du passé lointain ou anticipation du futur, révèle au contraire la volonté d'être déconnecté de la société réelle, pour éviter ses contraintes (fortes) et les déconvenues humaines qu'elle présente. Au milieu, entre l'usage matériel imposé et la réclusion virtuelle volontaire marginale,

parfois pathologique, existent cependant deux types d'espaces très fréquentés, qui ne contrefont pas totalement la réalité à la façon d'un *Second Life*, le premier en en atténuant les difficultés et le second en la transcendant.

Il s'agit d'une part des lieux immatériels d'expression, de discussion, de création ou de commerce, où, grâce aux réseaux et techniques de télécommunications, se tissent par l'écrit (courriels, création de blogs, contribution à des forums en ligne, participation à des communautés) des liens sociaux et interhumains, mais distants. Toutefois, comme dans le monde réel, les Nippons préfèrent les groupes fermés, où n'entre pas qui veut, où la cooptation prévaut, gage présumé de sécurité. Là, il ne s'agit pas de fuir le monde, mais de s'extraire des regards, de minimiser les risques de confrontation interpersonnelle, visuelle et directe. Le téléphone portable, toujours à portée de main, trousse de premier secours, est au Japon l'outil le plus employé à cette fin, avant l'ordinateur. La volonté d'évitement du regard est avérée lorsque l'on constate que le seul service qui n'a jamais décollé sur mobiles est celui de la visiophonie.

Le deuxième espace refuge est celui de la vie améliorée. Comme le montrent les travaux du professeur Sakamura, les Japonais ne se contentent pas d'une réalité apparente insuffisamment explicite, pas assez riche, jamais trop belle. À l'univers matériel, ils veulent ajouter une dimension informationnelle multimédia, couche qui apparaîtrait spontanément et servirait à magnifier l'existant. Cette notion de « réalité augmentée » apparaît comme une évolution de la signalétique rassurante ou divertissante déjà omniprésente au Japon (consignes visuelles et sonores redondantes dans les lieux publics, marquages symboliques, indications sur les produits et appareils, publicités, etc.). Les technologies de géolocalisation couplées aux réseaux et bases de données répondant à des critères personnels fourniront en temps réel des informations individualisées en phase avec le

profil et la situation de chacun, comme cela est déjà le cas lors des pérégrinations sur Internet.

Humain, trop humain

Les Japonais semblent en outre animés de la volonté de doper, voire recréer l'homme par la technique, et non par la biologie, en tenant toutefois compte du fait que la machine ne peut raisonner et agir à l'identique de l'humain que si elle en a la forme et les sens. Ils n'ont de cesse de vouloir se refaçonner, grâce à la technique, à l'image d'un autre idéalisé ou de créer un congénère parfait. Plus qu'à se projeter dans un univers virtuel en étant eux-mêmes représentés sous la forme d'un avatar, les Japonais choisissent de s'oublier pour se glisser dans le corps d'une vedette connue ou d'un héros de fiction idolâtré. Ainsi, les mondes numériques comme *Second Life* où chacun est lui-même sous une forme censée faire ressortir ses propres traits de caractère et ses centres d'intérêt ne sont pas les terrains de rencontre ou de divertissement les plus prisés des Japonais, peut-être parce que comme dans la vraie vie, il faut s'y exprimer personnellement face à des inconnus, ce qui n'est pas leur fort.

La prise de risque est trop importante encore, angoissante, décourageante. L'environnement informatique sur PC requis par *Second Life* est jugé trop contraignant, les codes en vigueur peu clairs. Moins d'un million de Japonais sont inscrits à *Second Life* et environ 50 000 utilisateurs actifs sont recensés mensuellement par son gérant Linden, une misère comparée aux plus de 16,5 millions d'abonnés à la plate-forme communautaire nipponne Mixi, pour ordinateur et téléphone portable, où l'avatar n'est pas obligatoire, ou bien par rapport à l'univers sur mobile Mobagatown (de la firme nipponne DeNa) fréquenté par 4 millions de représentations humaines numériques. À l'inverse, nulle autre popula-

tion que celle du Japon n'est à ce point éprise de jeux vidéo, manga, séries animées, feuilletons TV, nouvelles et romans, figurines et produits dérivés qui viennent meubler les chambres des enfants, adolescents ou jeunes adultes ou emplir les sacs à main des mères de famille.

Là, il ne s'agit pas d'être soi, avec toutes ses faiblesses et défauts, sous une forme travestie, mais de se diluer dans le corps d'un personnage idéal, d'en adopter les traits, les vêtements, les manies, les attitudes, la voix et le mode de vie, dans un environnement pseudo-réel. Ce mimétisme, cette propension à entrer dans un rôle de composition que le *kabuki* illustre plus que toute autre forme théâtrale à travers les *onnagata* (rôles de femmes exclusivement tenus par des hommes) se manifeste plus largement dans diverses formes de loisirs populaires qui n'ont pas attendu les prouesses de la conversion numérique pour proliférer et dont le succès ne se dément pas puisqu'ils profitent des avancées techniques pour se perfectionner et rendre l'illusion encore plus parfaite pour soi-même et vis-à-vis d'autrui. Un autrui face auquel on n'a plus peur de se présenter puisque l'on n'est plus soi. Ainsi peut-on observer ce phénomène dans le *karaoke*, une création japonaise, qui consiste à entonner le plus fidèlement possible les paroles d'un autre. Cela n'engage à rien et la timidité n'est plus de mise.

Même chose encore avec les *purikura*, une mode qui a culminé dans les années 1990. But du jeu : se photographeur seul ou à plusieurs dans une cabine qui permet de diluer son portrait dans un décor fictionnel et de retoucher le tout pour apparaître sous les traits avantageux d'une starlette ou dissimulé dans un accoutrement entre mille autres reconnaissable de personnage de fiction. Avec les dernières innovations technologiques, ces concepts vont encore plus loin. Une des dernières trouvailles en date qui s'inspire autant du *karaoke* que du *purikura* consiste ainsi à doubler les personnages de scènes de dessins animés. Baptisé *afreko* (transcription

japonisée de *off record* ou *voix off*), ce divertissement, lancé en 2008, est en passe de faire un malheur dans les dizaines de milliers de salles de *karaoke* que compte le Japon. Le principe se répand aussi sur Internet via des communautés de fans d'animation.

Similaire quête d'idéal pour les Cosplayers, un terme à consonance anglo-saxonne mais de création nipponne. Il désigne les individus qui se regroupent dans les manifestations liées aux mangas, jeux vidéo ou dessins animés déguisés en héros de ces œuvres populaires. Les réseaux sociaux dits *narikire* (littéralement identification) voient s'allonger à grande vitesse la liste des inscrits à mesure qu'ils étendent la palette des possibilités offertes par l'informatique pour permettre à chacun de trouver un rôle et une forme qui lui siéent. Le comble est atteint avec la possibilité désormais offerte à tous et surtout à toutes de devenir l'actrice vedette de séries TV populaires grâce à la magie des trucages numériques. Une jeune pousse nipponne propose ainsi de créer des DVD personnels d'un feuilleton sud-coréen populaire où le premier rôle féminin prend les traits d'une Japonaise lambda moyennant quelques vingt à trente mille yens (150 à 225 Euros) et une série de trois clichés (face et profils), images utilisées pour recréer son visage en trois dimensions et le plaquer sur celui de l'actrice originale.

Les adolescents et jeunes adultes nippons ne sont pas les seuls à se laisser griser par les miracles technologiques : ce service est avant tout utilisé par une clientèle de femmes d'une cinquantaine d'années. Cet

engouement très japonais pour les outils permettant de se croire un autre et de tout faire pour lui ressembler dénote une propension mimétique extériorisée en s'identifiant à une personnalité connue, figure symbole d'une façon de vivre et de penser. Ce comportement fréquent des Nippons, notamment des femmes, est depuis longtemps exploité à outrance par l'univers de la mode qui se sert de *talento* (starlettes) et de *karakuta* (figurines) pour leur vendre des panoplies complètes de vêtements, accessoires et coupes de cheveux.

Plus que post-moderne la société japonaise apparaît extra-moderne, s'inscrivant dans une évolution en marge de celle de l'Occident, non seulement pour des raisons historiques, mythologiques, culturelles, mais aussi du fait des rapports sociaux, des infrastructures, des contingences matérielles, démographiques et environnementales ou encore des pratiques commerciales et institutionnelles. La société japonaise qui se dessine n'est dès lors peut-être pas post-moderne, en ce sens qu'elle préfigurerait l'évolution de toute société moderne, mais plutôt extra-moderne, s'acheminant vers une voie propre, faute de modèle externe à surpasser. À moins que cette société en devenir ne puisse être qualifiée d'exo-rétro-moderne eu égard à une nouvelle forme de *sakoku* (archipel fermé où régnait la paix sociale entre les XVII^e et XIX^e siècles), où le repli sur les valeurs nationales idéales de « vie harmonieuse consensuelle » se conjugue au désir de se préserver des subversions et perturbations extérieures, tout en suscitant cependant l'admiration de l'étranger.

NOTE

1. Astro le petit robot : héros bienfaisant créé par Osamu Tezuka, le papa du manga moderne.

RÉFÉRENCES INTERNET

Information and robot technology initiative, Tokyo University : <http://www.irt.i.u-tokyo.ac.jp/index_e.shtml>.

Centre de recherche sur les u-code du professeur Ken Sakamura, Ubiquitous ID Center : <<http://www.uidcenter.org/index-en.html>>.

Laboratoire des robots intelligents, Université de Tsukuba : <<http://www.roboken.esys.tsukuba.ac.jp/english/>>.

Site gouvernemental sur la société de l'information et du réseau omniprésent : <http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ict/u-japan_en/index.html>.

Site sur la politique de l'information de la communication, ministère des Affaires intérieures : <http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/eng/index.html>.