



Le *smartphone* sous toutes ses coutures



Interview : Nicolas Nova

Nicolas Nova est professeur associé à la Haute École d'art et de *design* à Genève (HEAD - Genève) où il enseigne et mène des recherches sur l'anthropologie des techniques, l'ethnographie appliquée au *design* et les enjeux contemporains du numérique.

Il est également co-fondateur du *Near Futur Laboratory* une agence de prospective. Il a publié en 2020 *Smartphones, une enquête anthropologique* (MetisPresses).

Pourquoi avoir consacré une enquête au *smartphone* ? Est-ce parce qu'il est devenu un objet résolument banal ou bien parce qu'il s'agit d'un artefact inédit ?

La tension entre ces deux aspects du *smartphone* m'intéressait. D'un côté, 14 ans après la sortie du premier iPhone, c'est un objet qu'on ne remarque même plus. Ses formes se sont standardisées, il s'est transformé en objet exclusif du quotidien numérique. D'un autre côté, quand on regarde l'évolution des usages du *smartphones* au regard de l'histoire des techniques, on voit qu'il s'agit d'un objet complètement inédit. Sa fulgurante vitesse de pénétration du marché, son adoption massive, notamment dans les pays occidentaux, sont sans commune mesure avec les trajectoires des autres objets technologiques classiques (radio, ordinateur, frigo). En France, par exemple, 77 % de la population disposent d'un *smartphone*, tandis que 95 % possèdent un téléphone mobile (*smartphone* + téléphone classique)¹.

Je voulais voir comment les usages du numérique transforment notre vie quotidienne. Le *smartphone* est l'objet qui résume le mieux cette question au travers de toutes les fonctionnalités que l'objet a absorbées. Si on regarde les premiers téléphones mobiles par rapport à un *smartphone* d'entrée de gamme aujourd'hui, on observe à quel point les fonctionnalités se sont multipliées : consommation et production de contenus, fonctions de communication, accès à des sources de connaissance, modes de paiement, etc. Plus que l'ordinateur, car le terminal tient dans la main ou la poche, cet objet est devenu une porte d'entrée vers le monde numérique.

Parmi vos enquêtés on trouve surtout des utilisateurs mais aussi des concepteurs. Pour le philosophe Peter-Paul Verbeek, les *designers* « matérialisent la morale² » dans des objets, et ce de manière plus ou moins consciente. Il affirme ainsi que les technologies sont « *la morale par d'autres moyens* ». Avons-nous donc une morale au quotidien dans la poche ?

Tout objet technique encapsule un certain nombre de présupposés guidant son utilisation et repose par conséquent sur une vision du monde. Il suffit d'écouter les discours de Steve Jobs, notamment celui de 2007 au cours duquel il présente le premier iPhone. Il y promeut la praticité, la fluidité d'utilisation, la magie de l'objet, ce qui est assez stimulant d'un point de vue anthropologique.

Mais il faut aussi interroger la manière dont ce discours est reçu, dont il est compris ou pas. Il ne faut pas avoir un regard trop déterministe sur ce qui provient des entreprises. Il y a toujours un écart entre la manière dont un objet technologique est pensé et la manière dont il est reçu. Cela provoque toutes sortes de frustrations, de critiques, de détournements. Avec le temps, les marques observent ces usages, ces décalages et vont réajuster leur proposition. L'apparition des *smartphones Android* vient aussi de là, en opposition à l'écosystème Apple, ou même, Fairphone qui là aussi met en branle une autre idéologie, une autre vision du monde. Je trouve intéressant d'étudier ce genre d'entreprises, avec des propositions d'interfaces, d'applications qui sont reçues, transformées et rediffusées.



Dans votre analyse vous montrez que le smartphone revêt de nombreuses formes, parfois inattendues : une laisse, une prothèse, un miroir, une baguette magique, un cocon, une coquille vide. Tous les objets numériques sont-ils aussi riches ?

Les ordinateurs ont aussi cette forme de polyvalence, mais le *smartphone*, du fait de sa facilité d'accès, de sa taille réduite qui lui permet de nous accompagner dans tous les moments de la vie, s'avère plus intéressant encore. On ne connaît plus d'endroit où le smartphone n'aurait pas le droit de cité. Dans mon enquête, j'ai rencontré des gens qu'ils l'utilisent jusque sous la douche.

Par rapport à ce mouvement de déploiement de la computation, de la technologie dans les objets du quotidien (enceintes connectées, frigo, voitures, etc.), les autres usages sont toujours liés à un contexte, un ensemble de tâches limitées. Le *smartphone* est l'objet qui rassemble la polyvalence des fonctions et des contextes.

¹ Baromètre du numérique de 2019, du Conseil Général de l'Économie, de l'Industrie, de l'Énergie et des Technologies (CGE), de l'Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes (ARCEP) et de l'Agence du numérique

² *Moralizing Technology - understanding and designing the morality of things*, University of Chicago Press (2011).

L'affordance, la caractéristique d'un objet ou d'un environnement qui suggère à son utilisateur son mode d'usage ou autre pratique est un concept clé pour comprendre le rapport aux technologies.

La sociologue Jenny L. Davis, dans un livre récent³, propose un exemple concret pour mieux le saisir : quelle est la différence entre une clôture faite avec une corde, avec du bois, et une clôture électrique ? « *La corde demande, le bois affirme, l'électricité insiste* » (« *The rope asks, the wood tells, and the electricity insists* »). Le *smartphone* demande, affirme ou insiste-t-il ?

Il me semble que le *smartphone* fait tout cela à la fois. Selon la manière dont on le paramètre, il va adopter différentes formes d'insistances. Acheté neuf, le *smartphone* est conçu pour être particulièrement insistant. La possibilité de le reparamétrer (fréquence et forme des notifications, limitations d'accès à certains contenus) est ignorée par la plupart des gens. Il y a une forme d'affordance variable qui interroge la capacité des utilisateurs à gérer cette relation avec leur téléphone.

En général, lors des ateliers avec mes étudiants, j'observe que seule une minorité qui a bien compris ces formes d'insistance, de rappel l'ordre, d'autres imaginent que c'est possible mais ne sont pas aller regarder dans le détail, et d'autres encore n'en ont aucune idée. Quand on parle d'utilisateurs et d'utilisatrices de technologies, il faut bien avoir en tête qu'il y a un éventail de profils, avec des compréhensions et des capacités différentes. Ces compétences ne sont pas également réparties dans la population. Cela pousse à interroger sur comment on apprend, on forge notre rapport à l'objet.

L'affordance est une relation dynamique entre la forme d'un objet et notre capacité à la saisir. D'autres auteurs parlent d'affordances perçues pour montrer qu'il y a une dimension culturelle derrière cette notion. Une poignée de porte est un élément commun sous certaines latitudes, mais étranger sous d'autres. C'est pareil pour le *smartphone*, il y a un décalage entre l'affordance perçue et la réalité des usages.

Vous citez les travaux de Yochai Benkler qui parle de « *degrés de liberté au sein des systèmes informatiques*⁴ » tout en précisant que ceux-ci ne sont pas uniformément répartis au sein de la population. Comment assurer une forme d'autonomie computationnelle pour tous ? Alors que l'apprentissage du numérique se fait souvent en solitaire, comment éviter que ces inégalités en matière d'autonomie s'accroissent ? Via des tiers de confiance ?

L'apprentissage est en partie individuel, mais aussi lié à un mimétisme social : on fait comme ses camarades, collègues, parents ou enfants. En revanche, on n'apprend pas à utiliser le *smartphone* d'un point de vue formel. Or, il y a beaucoup de moments où les utilisateurs se rendent compte qu'ils n'utilisent pas ces technologies de la même manière que les autres. Il y a peu d'instances, ou de moments du quotidien dans lesquels il y a une forme d'apprentissage et de partage. Avec cet objet qui a été adopté à une vitesse extrêmement rapide, les normes d'usage sont bousculées (la politesse, le fait de l'utiliser dans un contexte et pas dans d'autres). Faut-il laisser cet apprentissage au cadre familial, mais inégalement doté en ressources matérielles et conceptuelles, ou l'opérer dans d'autres endroits très formalisés, comme les écoles ?

Entre les deux, il y a en réalité un éventail de possibles intéressants : associations, groupes de citoyens, etc. À ce titre, les lieux de réparation de *smartphones* sont particulièrement féconds. Les motifs de réparation ne sont pas que matériels (je répare mon écran cassé) mais aussi en termes de lien social (j'apprends en échangeant, me comparant). Les gens partagent, viennent recevoir des conseils, et cela de manière complètement spontanée. Par défaut, ce sont devenus des lieux d'éducation populaire aux hautes technologies, y compris sur des problèmes très précis.

³ How artifacts afford, *The power and politics of everyday things* (MIT Press, 2020, non traduit).

⁴ Benkler, Yochai/ 2016 « *Degrees of Freedom, Dimension of Powers* ». Daedalus

Dans votre enquête on perçoit nettement l'aspect ambivalent du *smartphone*, tantôt vu comme une augmentation de l'intellect, tantôt comme une amputation. Vous avancez qu'une analyse médiane est probablement plus pertinente, celle d'une « *altération des processus perceptifs et mnésiques* ». Est-elle pour autant souhaitable ? Peut-on s'y opposer ?

C'est en effet l'un des grands enseignements de mon enquête : voir la capacité des utilisateurs à mener une réflexion complexe sur ces sujets sur le long terme. Le *smartphone* est un objet qui s'y prête particulièrement, même si d'autres peuvent être cités comme la voiture. La place que le téléphone prend dans nos quotidiens, avec les bénéfices manifestes, et les moments de frustration, le rend propice à ces réflexions. Il faut se mettre à l'écoute des tensions, des controverses qui sont intrinsèquement, parfois physiquement vécues.

Cela démontre qu'il y a un besoin de domestiquer cet objet, souvent décrit de manière négative dans les médias, mais avec des mots plus nuancés chez les enquêtés. L'analyse que font les gens de leurs propres usages et de leurs évolutions est intéressante. Cela renvoie à la question des compétences dont on a besoin pour domestiquer cet objet. Nous ne sommes pas tous égaux à ce niveau, y compris au niveau matériel. Pour certains le *smartphone* est dispensable, alors que pour d'autres c'est leur gagne-pain.

Interroger des non-utilisateurs est également intéressant. La perception et l'usage de cet objet pour quelqu'un qui ne sait pas l'utiliser ou qui n'en a pas est extrêmement problématique. L'affordance physique n'a aucun sens. La fracture numérique existe dans le fait de disposer de l'objet ou pas, mais également dans celui d'être habitué à son usage ou pas, d'en utiliser qu'une portion congrue des applications.

Les débats autour de la dématérialisation des services publics sont compréhensibles. Notamment lorsqu'il s'agit de la dématérialisation de supports physiques (billets de bus ou de tram) avec l'idée que le *smartphone* est désormais suffisamment répandu. Le mouvement de numérisation du monde me semble hautement problématique à ce niveau-là, car il laisse de côté beaucoup de gens, sans même parler des applications liées aux prestations sociales qui touchent à des aspects essentiels de la vie et avec des niveaux de complexité considérables.

Vos enquêtés mentionnent souvent l'aspect ludique du *smartphone*, le fait qu'il n'est pas qu'un outil mais aussi un passe-temps, un jeu, un compagnon. La ludification est-elle une démarche pertinente pour accompagner l'apprentissage des usages ?

Il est important de ne pas oublier qu'il s'agit là d'un objet qui ne se réduit pas à sa fonction utilitariste et fonctionnelle. Il est un moyen de rencontrer l'ailleurs, de se perdre, de jouer. Toutefois, la dimension plaisir et ludique est profondément individuelle. Il y a beaucoup de variabilités et donc un risque de stéréotyper les approches en voulant tout régler par le jeu. Si le jeu peut être un support pédagogique, y compris pour des adultes, les applications de ludification sont à double tranchant. Certains profils peuvent y être sensibles, mais pour d'autres cela peut s'avérer déroutant, voire un repoussoir. La ludification ne doit pas être une morale qui s'impose à l'autre.



Le smartphone est le fruit d'un paradoxe : d'un côté il fait œuvre de dissimulation, qui est consubstantielle à la dématérialisation, et de l'autre il faut constamment nourrir son mobile (données, mises à jour, nouvelles applications) pour qu'il soit vraiment utile. Comment les usagers vivent-ils cette ambivalence entre le caractère utile de leur smartphone et son opacité ?

Cette dimension est bien perçue par les utilisateurs et les entreprises. Les gens essaient de garantir un équilibre. On le voit avec des mouvements d'interrogation sur le fait d'utiliser le smartphone comme instance unique d'enregistrement. Le smartphone est bien vu comme un objet problématique qui peut phagocyter beaucoup de contenu.

Il existe un mouvement d'interrogation spécifique de la part des utilisateurs : faut-il tout mettre sur son smartphone ? Ces interrogations sont multiples : le risque de fuite de données, l'impression de voir sa mémoire décliner, etc.. Cela fait écho à la capacité des gens à prendre conscience d'un problème, mais aussi de savoir comment agir pour domestiquer l'objet.

Dans la manière dont la compréhension du smartphone évolue, je vois également apparaître un questionnement autour du fonctionnement des algorithmes, des recommandations de contenus. Cela devient un objet de conversation parfois fantasmé. Je trouve cela intéressant d'un point de vue anthropologique mais aussi comme support pour cultiver une culture technique, une pensée computationnelle, une démocratie technique.

Le philosophe Gilbert Simondon disait qu'un des problèmes de la technique c'est l'opacité des objets et l'absence de culture technique. Il y voyait la plus forte cause d'aliénation dans le monde. Si on ne s'efforce pas de lever ce voile, on vit le rêve de Steve Jobs, en voyant dans le smartphone un objet magique. L'anthropologue Marcel Mauss disait qu'à un certain niveau de complexité d'un phénomène physique, il finit par se confondre avec la pensée magico-religieuse. Retrouver une part de prise sur le monde, c'est comprendre ce qu'il y a derrière cette opacité.



Votre enquête s'est déroulée sur trois continents (Genève, Los Angeles et Tokyo). Pourtant, on ne distingue pas d'utilisation spécifique selon les pays. Le *smartphone* est-il le témoin d'une grande convergence dans l'usage des technologies ?

C'était une surprise mais aussi un peu une déception. Je voulais comparer des pays à taux de pénétration égale dans la population. Il y a une uniformité des usages qui est vraiment frappante et ce, dès le début de mes terrains. Je m'attendais à des nuances plus fortes. La seule réellement notable est celle de la surveillance, plus acceptée au Japon. Seulement dix ans après l'arrivée du *smartphone*, les applications, les infrastructures sont très similaires partout, même au niveau des gestes. Cela incite à voir le *smartphone* comme un objet de la mondialisation. Néanmoins on peut imaginer que dans d'autres pays (Chine, pays d'Afrique) on peut observer des usages différents car le *smartphone* n'y est arrivé ni en même temps, ni de la même manière. Je n'ai pu le faire, mais il aurait été intéressant d'analyser si les usages durant les confinements de la crise du COVID-19, qui se sont déployés selon des modalités différentes, ne variaient pas.

Vous décrivez comment le *design* du téléphone a évolué pour finir par atteindre ce format « tuile » n'évoluant qu'à la marge depuis 15 ans. Steve Jobs disait d'ailleurs en 2007 que « *l'iPhone c'est comme avoir sa vie dans sa poche, c'est l'appareil numérique ultime* ». Comment voyez-vous le futur du *smartphone* ?

C'est un *optimum* de forme entre la polyvalence des actions que l'on peut accomplir avec et un certain type d'applications héritées du passé. Le clavier d'ordinateur en est un aussi. Il a été conçu sur le modèle des machines à écrire pour taper lentement et éviter que les baguettes ne s'emmêlent, mais il reste infiniment plus facile d'utiliser une souris et un clavier pour faire du tableur qu'un casque de réalité virtuelle.

De fait, un certains nombres de choix ont été réalisés dans le passé, sur la forme, les applications pour permettre une utilisation optimale. Mais on pourrait rouvrir les perspectives. Pourquoi un écran ne serait-il pas rond ? Pourquoi n'utilise-t-on pas des pions à placer sur l'écran ? On peut imaginer des cas d'usages, cela serait toujours un peu moins optimal par rapport aux usages que l'on en fait.

A mon sens, la question est moins d'attendre la nouvelle version du *smartphone* que d'observer une "smartphonisation" du monde : on décline dans les objets du quotidien des éléments de computation (frigo et enceintes connectés par exemples). Un autre scénario serait de voir comment des objets plus proches du corps pourraient se charger de cette dimension computationnelle (lunette, montre). Mais là encore la polyvalence risque de se perdre. Ces objets peuvent avoir des fonctionnalités mais pas recouvrir l'ensemble de ce que fait le *smartphone* aujourd'hui.

Mais des questions en dehors de la pure forme peuvent venir bousculer ce modèle du *smartphone*. Le défi actuel est celui de la problématique environnementale. Comment l'obsolescence du téléphone peut-elle être contrée ? C'est par ce biais-là que sa forme pourrait éventuellement changer. On a vu des projets dans ce sens, parfois abandonnés, comme le projet de Google Ada pour Cuba qui imaginait un *smartphone* modulaire.

Cette modularité est intéressante en termes de potentialité mais aussi du point de vue des politiques de régulation des objets technologiques. Mais est-ce la voie qui sera choisie ? En termes de stratégie d'entreprise cela paraît intéressant. On voit que des entreprises sont passées de la vente de produits à un service de mise à disposition de ces produits. Il est possible de voir arriver ces modèles d'affaires sur du B2C et pour les *smartphones* en particulier.

Le *design fiction* est-il d'un certain secours ici ?

Dans la plupart des projets où on utilise le *design fiction*, on est souvent confronté à des situations où on ne voit pas vraiment d'alternatives, d'autres imaginaires. Avec ce type de démarche qui consiste à créer des objets fictifs, qui mettent en scène des scénarios possibles on essaye précisément d'ouvrir les imaginaires. Dans le cadre du *smartphone* il s'agit d'aller saisir des signaux faibles dans des pratiques marginales (hackerspaces, artistes), pour voir comment il est détourné. Le *design fiction* vient poser des questions, interpeller, provoquer. Mais ici il s'agit moins de la question des formes, que de celle de la modularité. C'est une sorte de cheval de Troie : repenser les formes à partir d'un problème qui n'est pas formel, celui de l'obsolescence.

