

ACTEURS ET LEVIERS : QUI PEUT AGIR, ET COMMENT ?

Au-delà des intentions, des qualités recherchées, des ambitions formulées, est-il concrètement possible d'agir pour transformer le numérique et d'aboutir à des résultats ? Nous avons affirmé en introduction que les leviers étaient nombreux. Nous allons tenter de les décrire et de proposer un mode opératoire, car aucun acteur ne peut les actionner seul.

Les concepteurs,

par les règles de design éthique et de conception technique responsable qu'ils adoptent.

Concrètement, ils sont aujourd'hui trop peu nombreux à faire ces choix de conception et ils font figure de pionniers souvent isolés : designers et ingénieurs pratiquant l'écoconception, acteurs de l'IoT (internet des objets) limitant le recours au cloud, communauté du self data, développeurs et chercheurs faisant le choix d'imaginer des algorithmes et IA "responsables" et explicables, concepteurs de médias et de services choisissant de ne pas agir en prédateurs de notre attention. Leurs rangs grossissent néanmoins du fait de concepteurs qui choisissent de ne pas travailler pour des projets inutiles ou nocifs. Progressivement, des entreprises innovantes parviennent à faire de leurs choix des facteurs différenciants, voire des avantages concurrentiels.

Ce qui leur manque aujourd'hui :

un signal de leurs clients et commanditaires, des arguments pour convaincre les investisseurs, une réorientation des soutiens publics ; des formations initiales et professionnelles aux enjeux et méthodes ; une reconnaissance et une mise en visibilité de leurs choix.

Les commanditaires de l'innovation :

achat public, grands clients privés ; et les investisseurs, par les critères de choix qu'ils privilégient.

Concrètement, les **maîtres d'ouvrage publics**, très nombreux et très disparates, sont loin d'avoir de réels principes d'action dans le domaine numérique. L'accessibilité du web aux personnes handicapées est restée à un niveau très modeste, les choix d'hébergement et de maîtrise collective des données sont très disparates, le respect de la privacy se limite au RGPD alors même que le développement des objets connectés ou celui des civic tech sont porteur de nombreuses autres questions ; quant aux critères environnementaux (consommation énergétique, provenance des matériaux, cycle de vie-obsolescence-réparabilité, green coding...), ils sont aujourd'hui presque absents. Bref, de grands progrès sont très accessibles dans ces domaines. Un acheteur public exemplaire donnerait un signal considérable en ouvrant des marchés conséquents et en affichant des principes clairs.

Les commanditaires de la smart city sont dans une position particulière, compte tenu de l'exposition médiatique de ces projets et de l'abondance des dérives auxquelles exposent à la fois l'abondance des données maniées, le recours à l'IA et la tentation de l'identité numérique forte, entre autres : leur exemplarité n'en aurait que davantage de valeur.

Les grandes entreprises clientes du numérique, mais aussi leurs fournisseurs et les sociétés de conseil qui leur prescrivent les solutions sont en position-clé : ces acteurs peuvent agir en privilégiant des choix de long terme. Elles peuvent y trouver des gains économiques (moindre consommation énergétique et de matériels), mais aussi stratégiques (moindre dépendance à des solutions opaques et complexes et dont il est difficile d'être client) et de ressources humaines (sensibilité croissante à un numérique "responsable" de la part des employés et employables des métiers du numérique, qui sont des métiers en tension). Des grandes associations professionnelles comme le CIGREF s'emparent d'ailleurs de questions comme la sobriété numérique.

Les investisseurs de l'innovation numérique peuvent adopter des critères d'investissement pour un numérique responsable.

Pour les investisseurs à vocation d'intérêt général (investissement public, investissement socialement responsable), ce qui manque probablement le plus, ce sont des critères et méthodes actionnables, qui existent dans d'autres champs économiques.

Pour l'ensemble des investisseurs, ce qui manque le plus, c'est la perspective d'un marché, leur évolution ne peut venir que de signaux émanant des commanditaires publics et privés et/ou de cadres légaux ou réglementaires permettant de qualifier des perspectives de revenus pour les innovateurs "responsables".

Ce qui leur manque aujourd'hui :

la compréhension des enjeux politiques et stratégiques ; de la formation, des méthodes, la formulation de principes et de critères ; l'assurance de trouver des répondants pour des appels d'offres ou appels à projets "à critères" ; des cadres d'action collectifs (associations professionnelles, réseaux de métiers,...) ; des acteurs tenant lieu de locomotives (exemple : "5 des 10 grandes métropoles françaises" ou "10 grandes entreprises françaises" font le choix de privilégier...).



Les responsables publics et politiques, les régulateurs,

par les cadres collectifs qu'ils élaborent et maintiennent, les grands objectifs qu'ils construisent.

Concrètement les politiques publiques de soutien au développement numérique ou à l'innovation, quelles qu'en soient les échelles, prennent très rarement en compte la logique d'impact et les principes de responsabilité. Elles contribuent à ce qu'il y ait davantage de numérique, mais souvent au prix de contradiction avec les priorités publiques affichées en termes sociaux et environnementaux. Le cadre concurrentiel et celui des libertés individuelles sont parmi les seuls à faire l'objet d'efforts consistants, nécessairement difficiles compte tenu de la domination mondiale des grandes plateformes et du caractère international de la plupart des actions à mener. On voit néanmoins apparaître l'affirmation de valeurs fortes à échelle européenne (Roberto Viola, DGConnect, Internet of Humans), dans quelques domaines de politique nationale et chez quelques acteurs territoriaux. Dans le même temps l'opinion que seuls les Etats peuvent agir est très répandue, leur prise de position n'en est que plus nécessaire.

Ce qui leur manque aujourd'hui :

une meilleure capacité à prendre en compte la dimension politique des choix technologiques, à produire une doctrine publique et à la rendre lisible au sein de la société; la prise en compte des signaux de la prospective incitant à changer le cours du numérique; des indicateurs de succès d'un développement numérique humain; des formations supérieures et professionnelles aux enjeux sociaux et environnementaux du numérique; des capacités de soutien aux ressources humaines du numérique plutôt qu'aux seuls moyens techniques; des alliances face aux acteurs mondiaux dominants.

Les chercheurs,

par la production de connaissances et de moyens de compréhension pour l'ensemble de la société.

Concrètement, **les chercheurs en "sciences du numérique"** sont le plus souvent mûs par la recherche du dépassement des limites de la science, avec en perspective l'augmentation des potentiels des technologies; mais un petit nombre d'entre eux se focalisent sur la nécessité de prendre en compte les ressources limitées de la planète, la nécessaire gouvernabilité des systèmes, les environnements les plus incertains ou encore les défis sociétaux les plus exigeants comme autant de défis pour leurs recherches.

Les chercheurs en sciences humaines et sociales sont porteurs d'analyses riches du numérique contemporain, mais très cloisonnées dans leurs champs de spécialité, très peu prises en compte par les acteurs du numérique et insuffisamment enseignables et appropriées. Certains d'entre eux contribuent à faire émerger des connaissances actionnables dans les champs de l'inclusion, de la transition écologique, de l'éthique, des libertés, de la démocratie, de la fiscalité, des modèles économiques, du design,...

L'émergence de chaires de recherche en lien avec les données personnelles, le Tech for good ([GoodInTech](#)) ou l'éthique de l'IA, ou d'un Groupement de recherche "[Internet et société](#)" sont des signaux de dynamiques de recherche pouvant donner d'importants appuis aux acteurs du numérique.

Ce qui leur manque aujourd'hui :

une meilleure articulation entre sciences et société, entre recherche, enseignement et formation. La traduction de travaux théoriques en apports pour les stratégies et les pratiques professionnelles et publiques.

Les employeurs,

par les modalités de transformation digitale, les environnements de travail qu'ils proposent, leurs choix de responsabilité sociale et environnementale.

Concrètement, les grandes organisations aux prises avec la "transformation digitale" ont commencé à mettre en place des chartes éthiques numériques souvent liées aux data et à la privacy, plus rarement en lien avec la RSE, très rarement en lien avec la transition écologique ou les problématiques d'inclusion des travailleurs. La dynamique vient souvent de l'interne et des "employables", notamment les jeunes diplômés, porteurs d'exigences de responsabilité de plus en plus fortes, et dont les talents sont nécessaires aux métiers du numérique : l'attractivité est un facteur-clé pour ces organisations.

Ce qui leur manque aujourd'hui :

les outils méthodologiques pour dépasser le discours éthique, outiller leurs choix, intégrer d'autres dimensions du numérique que la recherche de productivité. Les moyens de valoriser ces choix en tant qu'employeurs. Le soutien hiérarchique à ces dynamiques.

Les enseignants, formateurs, médiateurs,

par la mise en capacité de chacun.

Concrètement, de nombreux enseignants ont déjà une forte conscience de la nécessité d'une éducation au numérique, qu'il s'agisse de l'éducation aux médias et à l'information ou de la compréhension des enjeux et des choix en la matière; tout en ayant peu d'espace pédagogique pour ce faire. Des associations d'éducation populaire et de médiation produisent un travail important, trop souvent absorbé par l'accompagnement face aux difficultés d'usage. Des structures de formation (de type "grande école du numérique" : Simplon, PopSchool etc) développent des formations à impact social mais aussi environnemental.

Dans l'enseignement supérieur, la plupart des formations au numérique ne prévoient aucune place pour les enjeux sociétaux, éthiques, sociaux, environnementaux du numérique, qui émergent parfois, portés par des enseignants permanents ou des intervenants extérieurs, mais aussi par la demande des étudiants. L'effet levier de tels enseignements dans les écoles d'ingénieurs, de commerce, de design ou dans les masters universitaires dédiés au numérique ou à l'innovation, par exemple, serait très important.

Ce qui leur manque aujourd'hui :

la reconnaissance et le désenclavement des initiatives et travaux; la disponibilité de contenus de formation qui ne soient pas seulement dédiés à la connaissance du numérique mais à la compréhension de ses enjeux d'avenir.

Les citoyens, usagers, consommateurs,

collectivement et individuellement, par le renforcement du rôle de la société civile.

Concrètement le rôle des citoyens en matière d'évolution du numérique est aujourd'hui modeste et méconnu en dépit de la qualité des acteurs associatifs et collectifs qui le fédèrent; il se heurte à la puissance de lobbies et de réseaux d'influence. Mais la société civile dispose d'un nombre croissant de leviers légaux (actions collectives), d'expression (espaces de publication et réseaux sociaux), de délibération et de mobilisation (civic tech), de contre-pouvoir (accès aux données publiques et à la science ouverte), d'évaluation et de contribution.

De nombreuses initiatives collectives émergent sur les problématiques aiguës du genre, sur les libertés numériques, la maîtrise collective des données, la responsabilité environnementale, la consommation responsable, et les grands acteurs en tiennent déjà compte.

Ce qui leur manque aujourd'hui :

le décroisement des initiatives entre elles, leur reconnaissance au sein de la société civile et face aux lobbies, la mise en visibilité de leurs leviers et de leurs victoires.

Les générations futures,

en exigeant un numérique qui fait sens aujourd'hui et pour le monde de demain.

Concrètement, ce sont surtout les jeunes diplômés des métiers du numérique qui ont leur mot à dire, en complément du "réveil écologique" auquel ils appellent, sur un "réveil numérique". Dans ces métiers en tension, les employeurs veillent à leur attractivité et à ne pas laisser partir leurs développeurs et ingénieurs, et une proportion minoritaire mais significative de ceux-ci expriment des exigences d'intérêt général.

Ce qui leur manque aujourd'hui :

Les mobilisations sont surtout portées par les étudiants et anciens des grandes écoles, avec un fort turnover et un sentiment de non-représentativité. Ces dynamiques sont presque inconnues dans les universités, totalement inconnues des jeunes qui ne croisent pas le numérique dans leurs parcours, qu'ils fassent ou non des études supérieures.

