



# *La société numérisée*

*aspirations et enjeux  
politiques*

**GROUPE** : Civilisations Numériques

**DATE** : 01/07/09

# Sommaire

<b>La numérisation de la société</b> .....	<b>3</b>
... est d'abord une réalité quotidienne	
La numérisation des organisations et de l'économie, une révolution méconnue	
<b>Une mutation économique, sociale, politique, culturelle</b> .....	<b>4</b>
Une transformation qualitative autant que quantitative	
Des mutations économiques aux mutations du travail	
<b>Des mutations désirées autant que subies</b> .....	<b>5</b>
Des aspirations sociales nouvelles qui s'expriment au travers du numérique	
Des inégalités renforcées, mais pas vraiment nouvelles	
<b>Appréhender politiquement la numérisation</b> .....	<b>6</b>
Le développement du numérique comme enjeu politique...	
... et comme opportunité de transformation	
«Faire civilisation» dans une société numérique	

---

Technologies de la communication et développement durable : des liens forts... et complexes

Comme les autres sociétés développées (et beaucoup d'autres en développement), la société et l'économie françaises se sont profondément «numérisées» depuis au moins trois décennies. Concrètement, cela signifie que la quasi-totalité des organisations et des processus de travail se sont informatisés ; que la quasi-totalité des relations productives, administratives ou même sociales emprunte au moins pour une part des réseaux de télécommunications ; que la quasi-totalité des informations et des connaissances se produisent, se conservent et s'échangent sous une forme numérique.

La révolution du numérique et des réseaux accompagne une transformation profonde de nos systèmes de production et d'échange, des formes concrètes des liens sociaux et interindividuels, de la relation à l'information et à la connaissance, de la perception de l'espace et du temps, de l'exercice du pouvoir et de l'autorité, et de bien d'autres choses. Ces transformations venues du social et de l'économie produisent les technologies d'aujourd'hui, autant que l'inverse. Il y a derrière elles à la fois des rapports de force, des intérêts, des contraintes, et d'authentiques aspirations.

Ne pas appréhender ces sujets-là comme des sujets politiques de premier plan revient à s'interdire de comprendre une partie de l'économie contemporaine, du changement des modes de vie et du travail, des défis environnementaux, des stratégies géopolitiques ; et à se priver de leviers d'action essentiels au service d'une volonté politique.

Mais la question posée aujourd'hui est aussi celle de notre capacité à «faire civilisation» dans nos sociétés à la fois atomisées et massifiées, physiquement mobiles et socialement stratifiées. Or une civilisation se bâtit avec des outils qui la caractérisent et derrière eux, des capacités à produire et faire partager des connaissances, des symboles, du sens, des lieux et des liens... *En se désintéressant des outils contemporains, des capacités qu'ils confèrent à leurs utilisateurs, de l'imaginaire qu'ils véhiculent, on se condamnerait à regretter sans cesse la perte des anciens repères.*

# La numérisation de la société

## ... est d'abord une réalité quotidienne

La numérisation de la société est d'abord une réalité quotidienne - et le plus souvent choisie - pour des millions de Français.

On connaît les chiffres d'équipement : fin 2008, près de 60% des foyers disposaient à domicile d'un ordinateur et d'une connexion internet (la proportion dépasse 75% quand le foyer comprend au moins un enfant scolarisé). 62% des Français de plus de 11 ans, soit 33 millions de personnes, utilisaient régulièrement l'internet à domicile, au travail ou les deux. Plus de 90% des Français possèdent également un téléphone mobile.

On connaît moins l'importance que cet usage prend dans la vie quotidienne. Chaque internaute se connecte environ 24h par mois, soit environ deux journées - une réallocation du budget-temps sans précédent par sa rapidité et son ampleur, et désormais comparable aux 80 heures passées devant la télévision. Chaque abonné mobile communique 3 heures par mois et envoie 53 SMS en moyenne. Le tout alors que les mobilités physiques continuent d'augmenter : contrairement à ce que l'on affirme parfois, le «virtuel» ne remplace pas le «réel».

*Au travail, les deux tiers des salariés utilisent un ordinateur - pour la grande majorité d'entre eux, pendant au moins la moitié de leur journée de travail.*

Bref, le numérique forme la base d'une recomposition profonde de nos rythmes, de nos liens sociaux, de notre travail et dans une moindre mesure, de nos pratiques culturelles ou de consommation.

## La numérisation des organisations et de l'économie, une révolution méconnue

La numérisation a également transformé le système productif, ainsi que le fonctionnement des organisations. Nous nous le rappelons quand il est question du «bug de l'an 2000», ou quand une cyberattaque bien coordonnée paralyse pendant quelques jours un pays comme l'Estonie : nous dépendons des systèmes numériques, au point que ceux-ci deviennent des cibles militaires. Mais nous n'observons pas suffisamment ce que cela signifie au quotidien.

Tous nos systèmes administratifs et de gestion sont informatisés. Il en va de même des systèmes de distribution et de logistique (avec pour objectifs la réduction des stocks, le «juste à temps»...) et désormais, des systèmes de conception (modélisation) et de production industrielle (distribution de la production dans des centres répartis dans le monde entier, mais aussi différenciation, voire personnalisation des produits).

Un service, un produit, un bâtiment, un quartier... se conçoivent désormais d'abord de manière numérique. Leur production est pilotée par des dispositifs numériques. Leur exploitation quotidienne aussi. Cette numérisation produit à son tour de nouvelles formes, de nouvelles possibilités, de nouveaux agencements - et bien sûr de nouvelles tensions. Elle peut, en particulier, aboutir à figer des organisations, des processus, des manières de faire, ralentissant toute innovation tout en déresponsabilisant les individus.

## Une mutation économique, sociale, politique, culturelle

### Une transformation qualitative autant que quantitative

On ne peut cependant pas résumer la numérisation de l'économie à la recherche de gains de productivité - c'est d'ailleurs le sens du fameux paradoxe de Solow, selon lequel «on voit des ordinateurs partout, sauf dans les statistiques de productivité». L'informatisation et la mise en réseau contribuent plutôt à *transformer* les mécanismes et les circuits économiques : transformation des produits, de plus en plus composés d'assemblages de produits et de services élaborés en partenariat entre des acteurs différents ; augmentation de la part du coût de conception par rapport aux coûts de production ; personnalisation croissante des produits et services ; répartition mondiale de la production et désormais de la conception ; tertiarisation des emplois (beaucoup d'entreprises industrielles ont plus d'employés «tertiaires» que «secondaires»)...

Cette économie repose de plus en plus sur la capacité d'innovation des entreprises. Mais paradoxalement, la puissance des réseaux a pour conséquence qu'une innovation ne procure plus un avantage concurrentiel durable. Les bénéfices privés d'une protection étroite de la propriété intellectuelle ne compensent plus toujours son coût collectif : d'où le retour d'une réflexion économique - proprement de gauche - sur la connaissance comme bien commun.

## Des mutations économiques aux mutations du travail

Cette économie repose également sur une transformation permanente - et pour les individus, profondément ambivalente - du contenu des emplois et des itinéraires professionnels.

S'agissant du contenu des emplois, on assiste, pour simplifier, à un double mouvement contradictoire. D'un côté, un appel à l'initiative et la responsabilité, un fonctionnement par projets, qui touchent des salariés bien au-delà du cercle habituel des cadres. Cet appel s'appuie largement sur les capacités d'initiative et d'échange qu'ouvrent les outils numériques dont sont dotés presque tous les «cols blancs» et même certains cols bleus. Mais la formation, la confiance, les rémunérations, voire l'autonomie, ne suivent pas nécessairement et ne compensent donc pas l'accroissement du stress des salariés. Et tous les salariés ne sont pas en mesure de suivre ce mouvement.

De l'autre côté, l'informatisation tend également à tayloriser certains emplois tertiaires, à y introduire des procédures, des contrôles, des indicateurs de productivité et un degré de surveillance qui caractérisaient auparavant les chaînes de montage plutôt que les bureaux. Les fameux centres d'appels illustrent ce mouvement jusqu'à la caricature, mais il apparaît bien plus répandu - et lorsqu'il se combine avec l'invitation à l'initiative et la créativité, il produit une certaine perte de repères.

En contribuant à un renouvellement accéléré du contenu des emplois, la numérisation rend aussi les itinéraires professionnels beaucoup plus discontinus qu'auparavant. Cela suppose d'accompagner une mobilité professionnelle accrue, au sein d'une entreprise, d'une entreprise à l'autre, voire dans des configurations de plus en plus complexes à la lisière du salariat et du statut d'entrepreneur individuel. Cela suppose aussi de former en permanence et tout au long de la vie, mais dans des contextes nouveaux où le contenu de l'emploi se définit presque en même temps que la formation : la différence entre travail et formation s'atténue. Enfin, il devient indispensable d'apprendre à collaborer, à travailler

avec d'autres dans des configurations sans cesse mouvantes.

Ces évolutions pourraient avoir un caractère libérateur. Elles enrichissent le contenu du travail, donnent aux individus plus de pouvoir sur leur destin, offrent des perspectives d'évolution ; elles nécessitent une qualification accrue, quoique difficile à définir. Mais les protections dont bénéficient les salariés fonctionnent très mal dans ce nouveau cadre et force est de constater qu'à quelques exceptions près, les employeurs comme les Etats ne se précipitent pas pour inventer celles qui s'adapteraient à ce contexte. Il y a là un beau défi politique : tirer le meilleur de cette transformation du travail, sans en faire le véhicule d'une précarisation généralisée.

## Des mutations désirées autant que subies

### Des aspirations sociales nouvelles qui s'expriment au travers du numérique

Plus de 18 millions de Français sont à un titre ou à un autre des «contributeurs» sur l'internet : ils publient leur blog (20% des internautes, mais 48% des 12-17 ans et 42% des étudiants), partagent des photos ou des vidéos en ligne, écrivent des commentaires sur les blogs des autres, contribuent à des sites collectifs tels que Wikipedia, donnent leur avis sur des produits ou services... 6 millions de Français disposent d'un profil personnel sur un «site social» tel que Facebook.

Ces chiffres expriment une aspiration puissante à construire son propre destin et sa propre identité sociale, à s'exprimer, à entrer en relation avec le monde, voire à s'engager pour des causes, même si c'est de manière ponctuelle - on pense à l'importance du web pendant la campagne référendaire européenne ou celle de Barack Obama. Ils expriment également une moindre soumission

aux autorités politiques, morales ou médiatiques, un désir de partager entre pairs, de chercher ensemble des solutions à des situations partagées, voire à produire soi-même, grâce aux outils que le numérique place entre les mains de chacun, des «alternatives concrètes».

Tant les entreprises que les médias et les institutions sont touchées par cette aspiration, qui ne conduit pas les Français à les rejeter, mais plutôt à établir avec eux un dialogue plus équilibré et plus exigeant.

## Des inégalités renforcées, mais pas vraiment nouvelles

La «fracture numérique» ne sépare pas simplement ceux qui savent et peuvent accéder aux outils numériques et à l'internet, de ceux qui en sont empêchés. Parmi les 37% de Français qui n'utilisent pas l'internet, certains sont vraiment limités par leurs moyens ou leurs compétences, tandis que d'autres ont tout simplement choisi de ne pas s'en servir. Certains écarts d'équipement se combinent de manière spontanée (entre hommes et femmes, plus lentement entre générations), tandis que d'autres (entre niveaux d'éducation particulièrement) demeurent importants. On constate en revanche que les utilisateurs les plus intensifs, ceux qui exploitent le plus grand nombre de ressources de l'internet, sont beaucoup plus éduqués et dans une moindre mesure, plus aisés et plus jeunes que la moyenne. Ces internautes se connectent plus fréquemment et font de tout plus que la moyenne. Les autres tendent à concentrer leurs usages sur un plus petit nombre de pratiques.

La «fracture numérique» apparaît plutôt comme un symptôme d'autres fractures «sociales», plutôt qu'un phénomène autonome. Elle exprime d'une autre manière les difficultés d'adaptation des populations isolées ou fragilisées, ou de celles dont le rapport à l'écrit et à l'abstraction est difficile, aux évolutions rapides de la société dont le numérique est à la fois l'outil et le catalyseur.

Dans ce contexte, développer l'accès et la formation

au numérique est nécessaire, mais nullement suffisant. La question qui compte est celle des capacités dont disposent les individus pour exprimer leur potentiel, vivre leur vie, participer à la vie sociale, dans une société devenue, entre autres, numérique.

## Appréhender politiquement la numérisation

### Le développement du numérique comme enjeu politique...

Devenu l'une des «infrastructures critiques» de la société et de l'économie, le numérique devient donc un enjeu politique à part entière.

Parmi les questions qui se posent :

- L'orientation et la régulation du «progrès» scientifique et technologique, le principe de précaution et son avenir ;
- Le caractère plus ou moins ouvert et émancipateur du mode de développement des sciences et technologies : pour simplifier, le modèle extrêmement ouvert de l'internet est-il une parenthèse historique, ou bien a-t-il vocation à s'étendre à d'autres domaines ? Et dans les deux cas, qu'en penser, que souhaiter ?
- Les enjeux et les transformations de l'économie face à la montée de sa part «immatérielle», et en particulier des enjeux autour de la propriété intellectuelle et du développement des biens communs ;
- Les nouvelles «lignes rouges», en particulier dans le domaine de la vie privée et de la surveillance ;

- L'accès, non pas seulement aux technologies, mais aux services et ressources-clés dont chacun a besoin - autrement dit, les conditions de l'inclusion sociale dans une société profondément «technicisée» et connectée ;
- Les nouvelles infrastructures communes (par exemple, les réseaux de communication, mais peut-être aussi certaines infrastructures d'information) et les choix collectifs qui pourraient leur être appliquées.

## ... et comme opportunité de transformation

Mais, dès lors qu'on appréhende le numérique comme le support de transformations qualitatives et le moyen d'expression d'aspirations sociales profondes, une approche politique pourrait également s'appuyer sur cette dynamique pour faire émerger de nouvelles alternatives :

- Aller vers la co-conception et la co-production de services collectifs avec les citoyens, les associations, et toutes sortes de communautés, outillés par le numérique et les réseaux (bien au-delà de la démocratie participative) ;
- S'appuyer sur ces outils et ces dynamiques pour imaginer d'autres réponses à certains grands défis : le vieillissement (au-delà des solutions paramédicales, comment reconstruire du lien social, de l'autonomie, de l'entraide au niveau local, de l'échange entre les générations ?...), l'environnement (comment rendre les enjeux environnementaux sensibles, faire participer les gens à la mesure, à la production de connaissances, à l'invention d'alternatives ?...), etc.
- Favoriser la formation tout au long de la vie et la sécurisation des parcours professionnels, au travers de dispositifs de reconnaissance des compétences informelles, d'un accès facilité aux connaissances, de nouveaux modes d'apprentissage et de travail collectif...

- Exploiter les nouvelles formes de coordination à grande échelle qui s'appuient sur le numérique (Wikipedia, les grandes campagnes politiques, le Forum social mondial, le mouvement du logiciel libre...) pour faire émerger d'autres mécanismes collectifs pérennes, entre le marché et l'intervention publique...

## «Faire civilisation» dans une société numérique

Quand Nicolas Sarkozy parle de «civiliser» l'internet, il entend le contrôler, le ramener au mode de fonctionnement des médias et des circuits économiques du XXe siècle. En rejetant la loi Hadopi, en votant au Parlement européen l'«amendement Bono», le PS s'est engagé dans une autre voie, mais il lui manque encore la doctrine positive qui lui permettra, en l'explorant plus avant, de proposer une alternative politique moderne et socialiste à la fois.

Il ne s'agit ni de dénoncer, ni de célébrer en bloc les transformations associées au numérique, mais de tâcher d'en comprendre la genèse, les facteurs, les leviers, les acteurs - pour en dégager les risques, mais également le potentiel :

- Qu'est-ce qui, dans les transformations contemporaines, est le produit de stratégies de domination ou d'authentiques aspirations sociales ? Qu'est-ce qui trace le partage entre un changement aliénant et un changement libérateur ? La ligne est-elle la même pour tout le monde ?
- Comment faire en sorte que le numérique produise de l'émancipation, de l'autonomie, de la solidarité, de la justice et du lien ? Comment s'appuyer sur les énergies qui s'emparent aujourd'hui du numérique pour produire des alternatives, et les mettre au service d'objectifs collectifs ?

La technologie n'est pas le seul moyen de répondre à ces questions, loin de là. Mais elle est dans la plupart des cas au principe des transformations

contemporaines - comme cause ou effet, comme levier ou catalyseur, c'est selon. Et toute alternative se fonde donc, entre autres choses, sur un autre chemin de développement, d'appropriation ou de régulation des technologies et de leurs usages. ■

## Technologies de la communication et développement durable : des liens forts... et complexes

Si l'on n'adhère pas à l'idée de «décroissance», il devient évident que la technologie jouera un rôle essentiel dans la recherche d'un mode de développement réellement durable. Les technologies numériques en particulier, pour plusieurs raisons et de plusieurs manières :

- Parce qu'elles contribuent à dématérialiser certains produits, certains flux, certains déplacements («télé»- ou «e»-travail, services, administration, etc.). Mais on sait aujourd'hui que les effets de substitution sont moins massifs qu'on ne l'espérait.
- Parce qu'elles permettent d'optimiser un grand nombre de processus et de systèmes : mieux gérer l'énergie, détecter et réduire les pertes, éviter des redondances, etc. Les gains qu'on peut obtenir sont incontestables, mais modestes au regard de la réduction nécessaire de nos consommations et nos émissions.
- Parce qu'elles permettent d'associer les citoyens à la définition et la mise en œuvre de stratégies durables et ce, bien au-delà des débats citoyens dont on connaît la nécessité, et les limites. Les technologies peuvent contribuer à rapprocher l'enjeu environnemental - qui peut, sinon, apparaître un peu lointain et abstrait - du quotidien des gens. Par exemple, en faisant participer les citoyens qui le désirent à la mesure environnementale, ou encore en distribuant des moyens de mesurer (et pourquoi pas comparer) sa propre «empreinte carbone», elles habituent les citoyens à lire et discuter les valeurs environnementales, puis à agir dessus. Par suite, elles contribuent à transformer les conditions du débat public sur les projets de développement durable.

- Mais plus profondément, les technologies peuvent former la base d'une reconfiguration profonde des modes de conception et de production industriels. Des stratégies comme le «zéro déchets», la transformation de produits en services (par le partage ou la dématérialisation), la relocalisation (si l'on veut éviter qu'elle ne s'assimile à une assignation à domicile)... ne peuvent, à grande échelle, que reposer sur un usage massif des technologies numériques pour mesurer et calculer, mais aussi pour mettre en liaison, pour organiser l'échange entre les gens, pour inventer, tester et créer des solutions nouvelles...

Ce rôle indispensable ne saurait faire oublier que ces technologies posent à leur tour des problèmes qu'il faudra traiter.

D'une part, elles consomment de l'énergie et elles produisent des déchets. Même si l'effet de levier qu'elles auront sur d'autres secteurs est plus important, il est difficilement imaginable que ce secteur ne s'applique pas à lui-même les principes d'éco-conception qu'il se propose de rendre applicables aux autres secteurs.

D'autre part, l'enjeu durable est prioritairement social, politique et économique, et la technologie est un outil au service de stratégies innovantes. Non seulement elle ne résoudra aucun problème à elle toute seule, mais son application aux questions environnementales soulèvera aussi des questions nouvelles qu'il faudra traiter politiquement.

Pour ne prendre qu'un exemple, les dispositifs de péage urbain appliqués à Londres, Amsterdam ou Seoul se revendiquent tous, à juste titre, du développement durable. Mais ils reposent tous sur un principe de restriction économique d'accès aux cœurs de ville, ainsi que sur des dispositifs techniques qui instaurent un véritable régime de surveillance : à Londres, ce sont les caméras de vidéosurveillance qui lisent les plaques d'immatriculation, tandis qu'aux Pays-Bas, les automobilistes seront bientôt contraints de s'équiper d'un système GPS qui transmettra en permanence la position de leur véhicule.

L'objectif environnemental entre en tension avec deux autres valeurs politiques de premier plan, le droit à la mobilité d'une part, le droit à la vie privée de l'autre.

En mobilisant autrement les technologies et les imaginations, on peut concevoir des réponses plus innovantes, réellement durables et qui ne suscitent pas de telles oppositions de valeurs. Mais là encore, ces réponses seront souvent diverses, petites, hétéroclites, décentralisées, bref, assez différentes de celles auxquelles les institutions ou les industriels sont habitués. Le rôle des politiques sera, non pas de les inventer eux-mêmes, mais de créer les conditions pour qu'elles émergent, et les espaces pour les discuter. ■