

Évolution des usages des TIC

Définition

L'adoption rapide et forte des technologies de l'information et de la communication (TIC) par la population dans sa vie quotidienne (la France se situant dans la moyenne haute des pays comparables) accompagne et accélère une transformation des modes de vie, des formes de sociabilité, du travail et de la consommation, ainsi que des pratiques culturelles.

Toutefois, cette appropriation des TIC est différenciée et inégale. Tout le monde ne les utilise pas de la même manière, ni au même degré ; tout le monde n'y a pas accès ou n'a pas accès à certains des services numériques. Au-delà de la couverture géographique des réseaux et de la capacité financière individuelle de s'équiper, se pose au fond la question de l'accès aux compétences essentielles à acquérir pour pouvoir agir de manière autonome dans la société actuelle.

On constate ainsi à la fois une attente et une inquiétude face au progrès technique, alimentée par la montée des risques planétaires ou sanitaires. Les actions parfois violentes à l'encontre des OGM, les questions autour des ondes produites par les téléphones mobiles et le wi-fi, les protestations face aux recherches sur les nanotechnologies, autant de symptômes d'une certaine rupture, dans l'esprit public, de la croyance selon laquelle progrès technique et progrès humain vont de pair.

RÉTROSPECTIVE

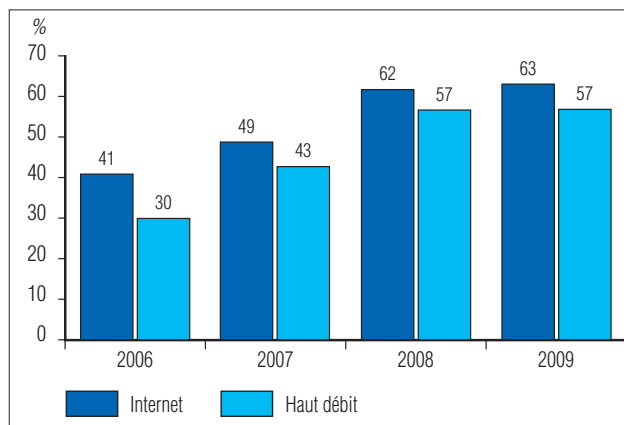
Progression rapide de l'équipement en TIC

Généralisation rapide du PC et de l'internet

Depuis le milieu des années 1990, la croissance de l'équipement et de l'usage de l'internet et des mobiles a été fulgurante. Partie un peu après les autres en ce qui concerne l'équipement informatique et l'internet, la France a pratiquement rattrapé son retard et, en ce qui concerne le haut débit, elle fait au contraire partie des pays les plus avancés (graphique 1).

Fin 2009, l'accès des ménages à l'internet a atteint 63 %, situant la France en troisième position des États membres de l'Union européenne (UE). Près de 60 % des foyers disposaient d'un abonnement à l'internet, presque toujours à haut débit. Avec la conjugaison de plusieurs facteurs – réduction du coût d'achat des matériels informatiques, accès de plus en plus fréquent de ces ressources

Graphique 1 – Taux d'accès à l'internet et au haut débit des ménages en France, 2006-2009



Source : Eurostat, *Enquête Technologie de l'information et de la communication*, DEFS, 2010.

En se tournant vers l'avenir, la « métaconvergence » des nanotechnologies, biotechnologies, technologies de l'information et sciences cognitives (NBIC) contient en elle un potentiel de transformation sans précédent ; mais dans le même temps, elle fait émerger des risques nouveaux voire des questions proprement métaphysiques, qui pourraient générer de violents chocs en retour s'ils ne sont pas discutés dès aujourd'hui.

Il s'agit donc ici de mesurer les conditions et la manière dont la population s'empare des technologies numériques, et de poser les questions qui émergent autour de cette appropriation, notamment en termes de pratiques culturelles d'une part, de représentations collectives de l'autre. On se focalise sur les individus et les foyers plutôt que sur les entreprises et, d'autre part, sur l'accès et l'usage plutôt que sur les infrastructures.

Cette analyse n'est pas forcément aisée car les indicateurs d'appropriation et d'usage des TIC ne sont pas clairement normalisés, d'autant que le périmètre évolue vite. Un certain nombre d'indicateurs sont cependant étudiés d'une manière relativement cohérente dans le temps et l'espace. Ils concernent : l'équipement en matériel (micro-ordinateurs, DVD, jeux vidéo, baladeur MP3, GPS, etc.) ; l'accès à l'internet (taux d'accès, total et par lieux d'accès, fréquence et durée d'usage, nature d'usage, qualité de débit... production de contenu sur l'internet...) ; la téléphonie mobile (variété des usages hors téléphonie de base) ; la perception des bénéfices et des risques associés à l'avancée des sciences et des technologies (intérêt, degré de confiance, évaluation générale de l'apport sur la qualité de vie, soutien aux politiques d'aide à la recherche et l'innovation).

à l'école, usage simple de certaines fonctionnalités (messagerie, recherche d'informations, accès à des contenus en ligne, bureautique) –, s'atténuent les principaux freins évoqués par les ménages au non-achat d'un ordinateur (manque d'utilité, prix et manque de compétences).

En termes de pénétration de l'internet, la France se situe en 2009 dans la moyenne européenne, loin cependant derrière les Pays-Bas ou le Luxembourg et la Suède où près de 90 % des foyers sont équipés (voir tableau 1).

Tableau 1 – Évolution du taux d'accès à l'internet des ménages dans l'Union européenne de 2002 à 2009

En %

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Union européenne	nd	nd	41	48	49	54	60	65
Pays-Bas	58	61	65	78	80	83	86	90
Luxembourg	40	45	59	65	70	75	80	87
Suède	nd	nd	nd	73	77	79	84	86
Danemark	56	64	69	75	79	78	82	83
Allemagne	46	54	60	62	67	71	75	79
Finlande	44	47	51	54	65	69	72	78
Royaume-Uni	50	55	56	60	63	67	71	77
Autriche	33	37	45	47	52	60	69	70
Belgique	nd	nd	nd	50	54	60	64	67
Irlande	nd	36	40	47	50	57	63	67
Malte	nd	nd	nd	41	53	54	59	64
Slovénie	nd	nd	47	48	54	58	59	64
Estonie	nd	nd	31	39	46	53	58	63
France	23	31	34	nd	41	49	62	63
Slovaquie	nd	nd	23	23	27	46	58	62
Lituanie	4	6	12	16	35	44	51	60
Pologne	11	14	26	30	36	41	48	59
Lettonie	3	nd	15	31	42	51	53	58
Hongrie	nd	nd	14	22	32	38	48	55
République tchèque	nd	15	19	19	29	35	46	54
Espagne	nd	28	34	36	39	45	51	54
Chypre	24	29	53	32	37	39	43	53
Italie	34	32	34	39	40	43	47	53
Portugal	15	22	26	31	35	40	46	48
Grèce	12	16	17	22	23	25	31	38
Roumanie	nd	nd	6	nd	14	22	30	38
Bulgarie	nd	nd	10	nd	17	19	25	30
Croatie	nd	nd	nd	nd	nd	41	45	50
Serbie	nd	nd	nd	nd	nd	26	nd	37
Macédoine	nd	nd	11	nd	14	nd	29	42
Turquie	nd	nd	7	8	nd	20	nd	nd
Islande	nd	nd	81	84	83	84	88	90
Norvège	nd	60	60	64	69	78	84	86

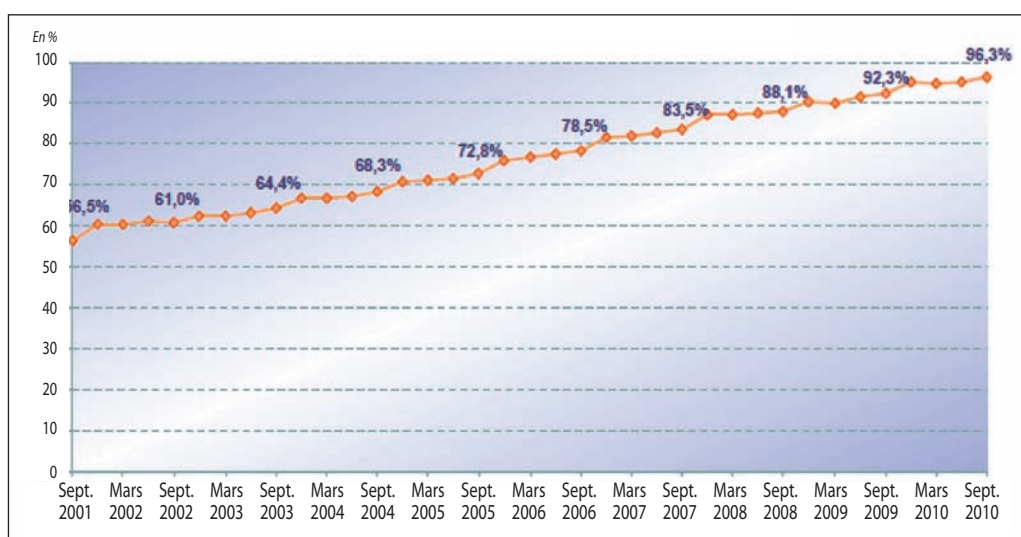
nd : non disponible

Source : Eurostat. *Enquête Technologie de l'information et de la communication*, DEPS, 2010.

Généralisation du téléphone mobile et convergence des modes de communication

La progression du mobile a été encore plus fulgurante puisque, selon l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (Arcep), 10 ans après le démarrage de la commercialisation des mobiles, le taux de pénétration est de 95 % en juin 2010. Selon l'Eurobaromètre, neuf ménages européens sur dix possèdent un téléphone mobile. La France se situe dans la moyenne européenne (87 %) quand les pays nordiques – Suède, Finlande, Danemark – ainsi que les Pays-Bas, le Luxembourg et l'Italie ont des taux de pénétration du mobile supérieurs à 91 %.

Graphique 2 – Taux de pénétration des mobiles en France métropolitaine



Source : Arcep, www.arcep.fr

Usage de plus en plus intensif et diversifié des TIC, très centré sur la communication

Les données relatives aux usages ont un caractère nécessairement conjoncturel, l'innovation étant très rapide dans ce domaine. Il en ressort cependant quelques tendances importantes.

Une forte intensité d'utilisation grâce à la continuité des réseaux

Les Français font un usage important de leurs équipements électroniques. En juin 2010, le téléphone mobile moyen émettait 134 SMS (contre 53 en septembre 2008) selon l'Arcep.

Les lieux d'accès à l'internet sont divers et témoignent de la continuité des réseaux et de la multiplication d'appareils informatiques : en 2009, parmi les usagers français de l'internet au cours des trois derniers mois, 65 % y ont accédé à leur domicile, 34 % sur leur lieu de travail, 6 % sur un lieu de formation, 25 % chez un voisin, un ami ou un parent. Une partie de la population y a accédé dans un cybercafé, une bibliothèque publique, un bureau de poste, une administration, une organisation collective ou bénévole. L'outil préféré pour accéder à l'internet reste l'ordinateur personnel pour 61 % des Français en 2009, même si d'autres modes se développent, comme l'accès par le poste de télévision, par une console de jeu, par le téléphone mobile et l'assistant personnel.

Les personnes font un usage régulier de l'internet, ne serait-ce que pour consulter leur messagerie ou obtenir des informations grâce à un moteur de recherche. Ainsi, parmi les internautes, 65 % sont des utilisateurs très réguliers, qui se connectent tous les jours ou presque ; un quart se connecte au moins une fois par semaine ; les 10 % restants le font moins souvent. L'âge et le sexe sont les deux critères différentiels des pratiques, les hommes et les jeunes étant les plus grands utilisateurs de l'internet.

Au total, en France comme au sein de l'Union européenne, plus de 60 % des personnes qui se sont connectées au cours des trois derniers mois l'ont fait en moyenne au moins une fois par semaine, et cela quels que soient l'âge, le sexe, le niveau d'éducation et le statut social. De manière concomitante à la diffusion des équipements, les pratiques – utilisation de l'ordinateur et connexion à l'internet – se sont donc intensifiées, y compris dans les catégories sociales où les technologies de l'information et de la communication étaient les moins diffusées.

La communication au cœur d'une diversité croissante de pratique

Ainsi, avec constance, la communication interpersonnelle demeure le moteur de l'appropriation des technologies nouvelles. Tous les nouveaux dispositifs sont d'abord investis dans ce but, et donnent naissance à de nouvelles formes de communication qui tendent à s'ajouter aux précédentes, sans les remplacer – à l'exception de quelques cas comme la télécopie par exemple. Au courriel, qui demeure le premier mode de communication de l'internet, se sont ajoutés la messagerie instantanée, différentes formes de téléphonie, les réseaux sociaux (Facebook, Myspace...), etc. Aux usages vocaux du téléphone, s'est ajouté le SMS (134 SMS par usager actif en juin 2010), tandis que les autres usages multimédias du téléphone décollent beaucoup plus lentement.

Les études sociologiques confirment l'importance de la communication interpersonnelle dans les usages numériques, et soulignent deux phénomènes structurants :

- l'agencement « stratégique » des dispositifs de communication : le choix d'utiliser un mode de communication – écrit ou vocal, immédiat ou asynchrone, formel ou informel... – n'est pas du tout aléatoire ; il dépend de la proximité relationnelle et physique avec l'interlocuteur, de la nature de l'échange ou du message, du moment... ;
- l'organisation, à l'aide de cette diversité de dispositifs, de formes de continuité relationnelle qui compensent pour partie la désynchronisation des rythmes de travail et de vie au sein des entreprises, des familles : un flux continu de petits messages et d'attentions maintient le lien et fluidifie les relations malgré l'éloignement et l'individualisation des rythmes.

La diversité des usages, qui tend également à s'accroître, laisse ainsi apparaître une dominante : celle des usages de communication au sens large (messagerie, téléphonie, publication personnelle, forums...), plutôt que des services d'information et de transaction, même si ceux-ci connaissent également un fort développement.

La convergence numérique a beaucoup contribué à la multiplication des usages, car elle augmente sensiblement les services : voix pour téléphoner depuis son ordinateur, offres groupées *triple ou quadruple play* – télévision-internet-téléphonie fixe et/ou mobile. Elle s'accompagne de nouveaux modes d'accès aux contenus culturels : diffusion en flux (*streaming*), par baladeur, téléchargement audio ou vidéo (*podcast*).

Ainsi, en 2009, plus de 60 % des internautes français utilisent la messagerie et près de 25 % ont déjà téléphoné depuis leur domicile en branchant un micro sur leur ordinateur et en utilisant un logiciel de messagerie instantanée de type Skype ou MSN. En 2009, toujours selon l'enquête européenne TIC, plus de 40 % des internautes européens ont effectué des démarches administratives et bancaires en ligne ; 25 % ont téléchargé des jeux, des films ou de la musique ; environ 20 % ont passé des appels téléphoniques ou vidéo par internet et 20 % ont publié un contenu sur internet en vue de le partager.

Commerce électronique des biens et services culturels

En ce qui concerne l'achat en ligne de biens et de services, plus de 30 % des Français ont utilisé ce moyen pour leur usage personnel. Pour le secteur culturel en particulier, environ 10 % des particuliers français ont acquis de cette façon des films ou de la musique ; 15 % se sont procurés des billets de spectacle pour le cinéma, le concert, le théâtre, l'opéra, la danse ou un événement sportif.

La France qui, en 2006, était dans une position moyenne par rapport aux autres pays de l'Union européenne, dépasse en 2009 les taux moyens pour les activités de communication, les services bancaires et les services liés aux voyages.

Les achats en ligne des Français sont bien diversifiés : sur 100 particuliers ayant acheté en ligne en 2009, 35 ont acheté des films, de la musique, des livres, des magazines, du matériel d'apprentissage ou des logiciels, jeux vidéo compris ; 33 se sont procurés des billets de spectacle ; 20 ont commandé des appareils électroniques, une même personne ayant pu acheter un ou plusieurs types de produits.

L'internet est très largement utilisé pour choisir un prestataire, un hôtel ou un restaurant, un produit acheté ensuite en magasin et, éventuellement, faire un commentaire. Selon une étude américaine de Shop.org, en 2007, les internautes sont 61 % à se renseigner en ligne avant de faire un achat en magasin. À l'inverse, une part croissante de consommateurs (41 %) se rend dans les magasins pour choisir un produit avant de l'acheter en ligne.

Les personnes en âge de travailler et d'avoir un revenu régulier (25 à 54 ans) sont relativement plus nombreuses à acheter en ligne que les jeunes (16-24 ans, encore nombreux à être étudiants) et que les personnes plus âgées (55-74 ans). Entre 25 et 34 ans, plus d'un internaute sur deux (54 %) s'étant connecté au cours des trois mois passés a effectué une commande en ligne ; les 65-74 ans sont moitié moins nombreux (27 %), les jeunes 35 %. Par ailleurs, le fait que la connexion soit à haut débit influe sur la propension à passer commande en ligne : 46 % des particuliers s'étant connectés au cours des trois mois passés ont effectué au moins un achat en ligne alors qu'ils ne sont que 32 % si la connexion est à bas débit.

Montée de la production de contenus et importance des sites sociaux

20 % des internautes ont créé un blog ou un site personnel en 2007, soit deux fois plus qu'en 2005 – mais 48 % des 12-17 ans et 42 % des étudiants. Parmi les phénomènes majeurs du début des années 2000, il faut noter l'intervention des internautes dans la production et la mise à disposition de contenus en ligne : selon Médiamétrie, 16 millions d'internautes français sont des contributeurs sur l'internet. Ils publient leur blog, partagent des photos ou des vidéos en ligne, écrivent des commentaires sur les blogs des autres, contribuent à des sites collectifs tels que Wikipedia, testent et donnent leur avis sur des produits et services, ou votent en ligne pour des sites.

Autre phénomène majeur, l'explosion des sites sociaux généralistes (Facebook, MySpace), professionnels (Viadeo, LinkedIn) ou spécialisés (locaux, thématiques, etc.) : selon Médiamétrie, 6 millions de Français s'y seraient inscrits fin 2008 (un Américain sur trois dispose d'un profil sur un site social, 4 fois plus qu'en 2006) ; la proportion est de 65 % pour les adolescents ; en 2008, 70 % des internautes fréquentent les sites sociaux (et les blogs) pour une durée moyenne de 2 h 18 par mois.

Malgré cette extension des usages et pratiques, en fréquence comme en diversité, l'usage des outils de télécommunications ne projette pas les individus dans un monde virtuel déconnecté du monde réel, celui de l'espace, des objets, de la mobilité et des relations face à face. Les études montrent que la progression en matière de télécommunications suit fidèlement celle de la mobilité physique des personnes. De même, les catégories sociales qui les utilisent le plus sont celles qui entretiennent aussi le plus de relations en face à face. Le téléphone mobile, en particulier, est très largement organisé pour coordonner les rencontres physiques.

Une fracture numérique persistante mais complexe

La fracture numérique¹ ne sépare pas simplement, d'un côté ceux qui savent et peuvent accéder aux outils numériques et à l'internet, de l'autre ceux qui en sont empêchés. Le projet de recherche européen Sibis² a conçu un indice de fracture numérique (*digital divide index*, Didix), qui mesure l'écart entre les catégories de population par un composite de quatre paramètres (accès à un ordinateur, équipement en micro-ordinateur personnel et internet du foyer, accès à l'internet).

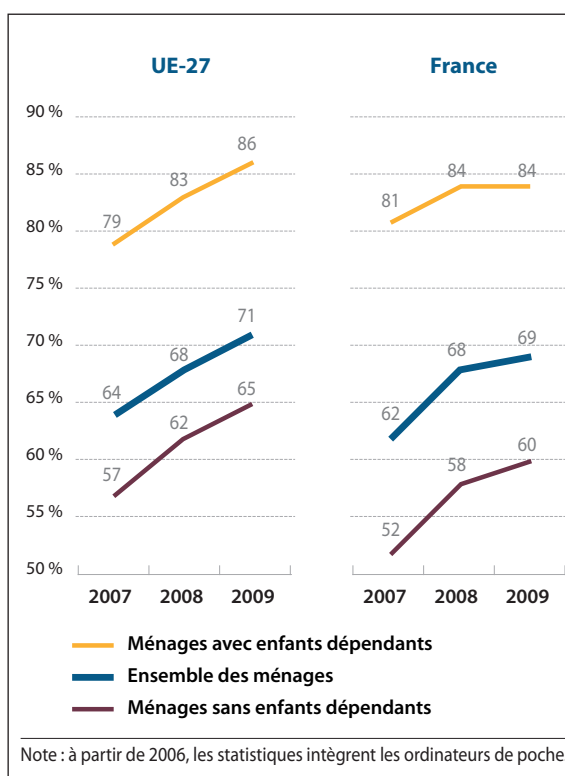
Parmi les quelque 26 % de Français qui n'utilisent pas l'internet, certains sont vraiment limités par leurs moyens ou leurs connaissances, tandis que d'autres ont tout simplement fait d'autres choix – par exemple, le mobile dont la pénétration est supérieure à 80 % dans presque toute l'Europe. Par ailleurs, tous ceux qui accèdent à l'internet ne disposent pas du même confort d'usage, ne paient pas le même prix ou n'en exploitent pas aussi efficacement les ressources.

Équipement et accès : des écarts durables, d'autres qui se comblent

Plusieurs recherches européennes ont permis d'éclairer la réalité de la fracture numérique ou, pour reprendre l'expression désormais consacrée en Europe, l'« e-inclusion³ ». Elles révèlent que malgré l'augmentation du taux d'accès de la population aux TIC, l'écart relatif entre groupes sociaux n'a pas décliné dans les mêmes proportions.

Ainsi, le fait de posséder un ordinateur dépend – mais dans une mesure moindre qu'auparavant – de l'âge, du niveau d'éducation, des revenus et de la profession : ainsi, les ménages avec enfants sont plus souvent équipés d'ordinateurs que ceux composés seulement d'adulte(s). Des écarts analogues existent aussi quant aux niveaux d'accès à l'internet : en 2009, au sein de l'Union européenne, 86 % des ménages ayant des enfants au domicile disposent d'un ordinateur (84 % pour la France) alors que seulement 65 % des ménages sans enfants en ont un (60 % en France). De même, 79 % des ménages ayant des enfants disposent d'une connexion à

Graphique 3 – Taux d'équipement des ménages en ordinateur dans l'Union européenne et en France



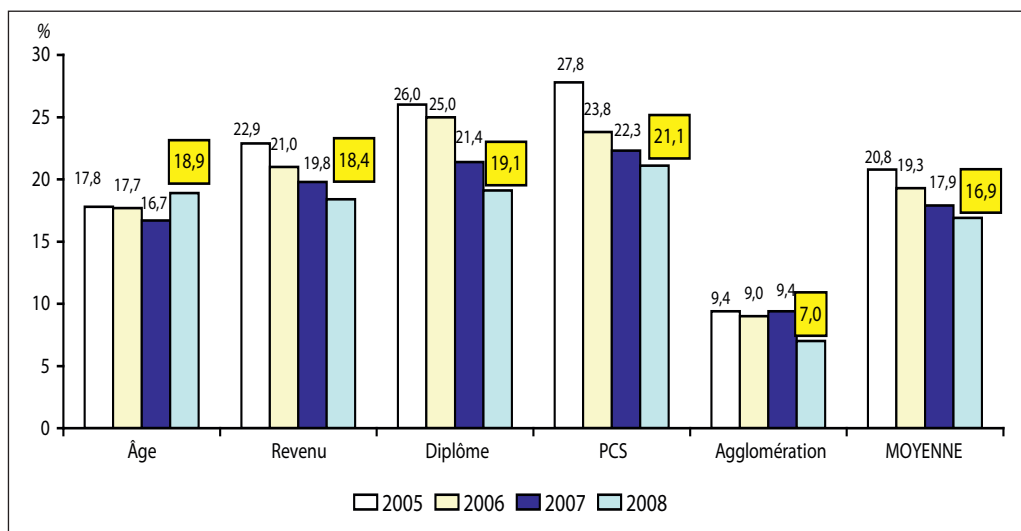
Source : Enquêtes communautaires sur l'utilisation des TIC par les ménages et les particuliers, Eurostat, DEPS, 2010.

1. La notion de « fracture numérique » désigne communément le fossé séparant ceux qui bénéficient de l'accès à l'information numérique (les « info-riches ») et les autres, ceux qui demeurent privés des contenus et des services que ces technologies peuvent rendre (les « info-pauvres »).

2. Sibis : *Statistical Indicators Benchmarking the Information Society*, www.sibis-eu.org

3. L'e-inclusion ou inclusion numérique désigne l'ensemble des politiques destinées à favoriser la société de l'information (www.einclusion-eu.org).

Graphique 4 – Inégalités d'accès à l'internet à domicile



Source : Crédoc, enquêtes « Conditions de vie et aspirations des Français ».

l'internet au domicile (78 % pour la France) alors que seulement 60 % des ménages sans enfants en ont un (54 % en France).

Ces écarts reflètent l'importante demande en communication et loisirs émanant des familles avec enfants et s'expliquent aussi en partie par les différences de revenus des ménages. Selon le Crédoc, qui suit depuis 1998 un indicateur d'accès aux nouvelles technologies, si les inégalités numériques diminuent pour l'internet et l'ordinateur, elles restent cependant encore très importantes, tandis qu'elles sont faibles en ce qui concerne le téléphone mobile.

Pratiques et usages : des écarts durables qui reflètent la fracture sociale

Si les pratiques et usages des TIC se sont globalement intensifiés, des profils sensiblement différents apparaissent néanmoins parmi les utilisateurs car d'autres facteurs influent. Ainsi, l'écart entre hommes et femmes se comble rapidement : les femmes sont aujourd'hui aussi nombreuses que les hommes sur l'internet, même si leurs pratiques diffèrent un peu – elles jouent moins, publient plus... De même, si l'écart entre la classe d'âge la plus « numérique » (les 16-25 ans) et les plus âgés reste significatif, il décroît progressivement. En 2009, 88 % des Européens de 16-24 ans utilisaient l'internet (91 % en France), et seulement 32 % des 55-74 ans (38 % en France).

En revanche, les écarts entre les catégories de la population les plus aisées et éduquées, très utilisatrices des services numériques, et les catégories à faible niveau de revenu et d'éducation, tendent plutôt à croître. Les premières approchent des 100 % de pénétration et utilisent une grande diversité d'outils et de services ; les secondes, partant de plus bas, développent moins rapidement leur équipement et tendent à les concentrer sur un plus petit nombre d'usages.

L'écart apparaît encore plus grand pour les usages des outils technologiques. Le premier écart est celui de la compétence : opératoire – se servir d'un ordinateur, de logiciels – mais surtout générale – travailler avec les TIC, rechercher, trier et exploiter l'information, imaginer la manière d'accomplir une tâche par l'intermédiaire des outils et réseaux numériques... Comme le montre un rapport du groupe européen d'experts Estdis⁴, développer l'accès et la formation aux TIC est une condition nécessaire mais nullement suffisante. La question qui

4. Estdis (Employment and Social Dimension of the Information Society), « *eInclusion revisited: The Local Dimension of the Information Society* », février 2005, http://europa.eu.int/comm/employment_social/knowledge_society/library_en.htm

compte est celle des capacités dont disposent les individus pour exprimer leur potentiel, vivre leur vie, participer à la vie sociale – ce que les anglophones expriment par le mot *empowerment*.

Selon toutes les enquêtes, on constate en particulier que les utilisateurs les plus intensifs, ceux qui exploitent le plus 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 tendant à concentrer leurs usages sur un plus petit nombre de pratiques.

L'e-inclusion est une cible mouvante, l'innovation technique recréant sans cesse de nouveaux écarts : les hauts débits sont toujours plus hauts dans les centres-villes, les nouveaux outils toujours plus puissants, mais toujours aussi coûteux, complexes et mal pensés pour les utilisateurs affligés de handicaps. Plus encore, plutôt que phénomène autonome, la fracture numérique apparaît dans de nombreux cas comme un symptôme d'autres fractures sociales. Elle exprime d'une autre manière les difficultés que ressentent des populations isolées, des personnes dont le rapport à l'écrit et à l'abstraction est difficile à s'adapter aux évolutions rapides de la société dont le numérique est à la fois l'outil et le catalyseur.

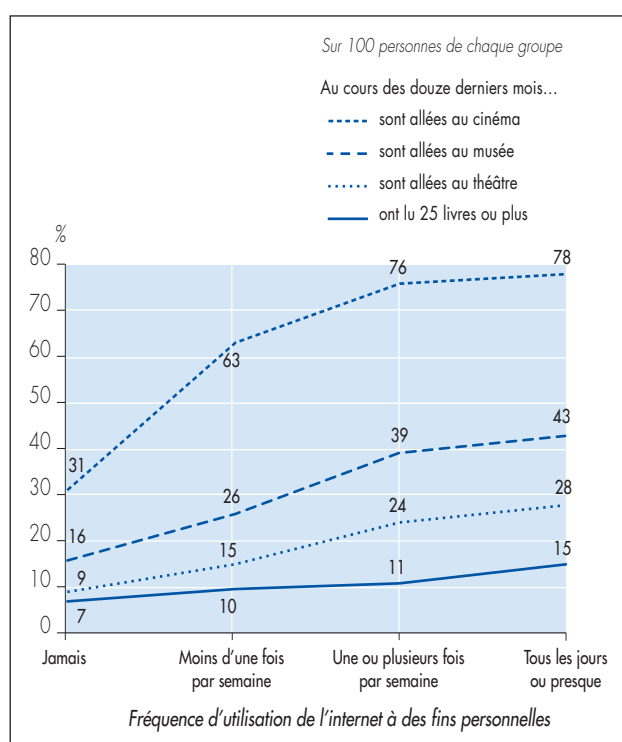
Forte corrélation entre l'usage de l'internet et les pratiques culturelles

Les pratiques numériques vont de pair avec les pratiques culturelles, sauf en ce qui concerne la télévision que l'internet concurrence fortement, surtout chez les jeunes.

La probabilité d'être internaute croît régulièrement avec le niveau de participation aux pratiques culturelles traditionnelles. Les facteurs sociaux (âge, revenu, éducation...) n'expliquent pas tout : des individus, par ailleurs très semblables, seront d'autant plus internautes que leurs pratiques culturelles seront développées. « L'usage de l'internet peut être la conséquence d'un intérêt préalable pour la culture tout en étant à l'origine de son renforcement⁵. »

Pour autant, ces utilisateurs aux pratiques culturelles actives ne privilégient pas particulièrement les usages culturels de l'internet : ceux-ci ne sont simplement qu'un usage de plus dans la riche palette qui est la leur. En général, les usages de l'internet ne s'opposent d'ailleurs pas les uns aux autres, mais ont tendance à se cumuler. Plus on utilise l'internet, plus on en diversifie les usages ; à l'inverse, les

Graphique 5 – Fréquence d'utilisation de l'internet et pratiques culturelles



Source : Pratiques culturelles, Enquête 2008, DEPS, 2009.

5. Olivier DONNAT, *Pratiques culturelles et usages d'internet*, Paris, Ministère de la Culture et de la Communication, DEPS, coll. « Culture études », 2007-3.

faibles utilisateurs font moins de tout. « Les internautes qui se connectent tous les jours font tout plus que les autres. Ceci est logique, mais on pourrait très bien imaginer que des passionnés aient un usage intensif d'une des fonctions de l'internet, tout en ignorant la plupart des autres opportunités offertes par ce média. »

L'étude dégage en revanche trois profils d'utilisateurs :

- une population équipée, peu engagée dans la culture traditionnelle comme dans la culture numérique, et faible utilisatrice de l'internet, en termes de temps comme de diversité des usages ;
- une population juvénile aux pratiques intenses, surtout en matière de communication, très utilisatrice des jeux, de la musique et de films en ligne, mais peu versée dans les pratiques culturelles traditionnelles. Pour elle, l'internet « contribue au renforcement de l'univers culturel juvénile » ;
- un public plus mûr, dont les pratiques culturelles sont traditionnelles et numériques, ces dernières étant à la fois intenses, très diverses, et plus fréquemment documentaires ou pratiques.

Une relation paradoxale avec le progrès technologique

La relation de la société au progrès technologique est marquée par trois phénomènes apparemment contradictoires :

- tout d'abord, une adoption des nouvelles technologies de la communication rapide, voire parfois enthousiaste : dans tous les pays développés, le mobile et l'internet sont les deux technologies de communication qui se sont répandues le plus rapidement dans l'histoire ;
- de façon conjointe, une confiance individuelle dans le progrès scientifique et technologique qui demeure forte, mais n'est pas pour autant inconditionnelle. Interrogés par l'Eurobaromètre, les Français, comme les autres Européens, pensent que la science et la technologie parviendront à guérir le sida et le cancer, rendront nos vies « plus saines, plus faciles et plus confortables », et créeront de nouvelles opportunités pour les générations à venir. Mais une bonne moitié croit aussi que « les bénéfices de la science dépassent les dommages qu'elle peut causer ». Les questions environnementales et celle de l'alimentation cristallisent les inquiétudes ;
- dans le même temps, une inquiétude vis-à-vis des excès de la technologie et de ses conséquences sur la société et la planète, qui se traduit d'une manière de plus en plus concrète, y compris au plan local. Les crises sanitaires récentes, le changement climatique et l'émergence de technologies qui touchent à l'intime – la vie, le corps, le cerveau... – ont contribué à rompre l'idée d'un lien automatique entre progrès technique et progrès humain. Le principe de précaution, désormais inscrit dans les traités européens et dans la Constitution française, de même que la multiplication de procès, traduisent la montée de ces inquiétudes.

Dans l'ensemble, la préoccupation vis-à-vis des risques des technologies nouvelles demeure diffuse et influe encore peu sur les choix politiques individuels et sur les choix de consommation, sauf parfois en matière alimentaire. Mais localement, ou bien lors d'événements particuliers, il n'en va plus de même. Le refus des OGM est une cause populaire. La création du pôle de compétitivité Minalogic (micro et nanotechnologies, autour de Grenoble) se heurte à une opposition résolue au plan local. L'installation d'antennes de téléphonie mobile suscite souvent des protestations. Pour toutes ces raisons, des États et des collectivités locales s'efforcent aujourd'hui de renouer le dialogue entre scientifiques, industriels et citoyens, pour s'assurer que ceux qui développent des technologies nouvelles tiennent compte des réserves exprimées en amont de leurs processus d'innovation.

Les risques que l'usage des TIC peut faire courir à la vie privée ou aux libertés publiques sont mieux connus et discutés depuis longtemps. Ils donnent parfois naissance à des mobi-

lisations fortes et efficaces (contre le fichier de police Edvige par exemple, ou contre la loi « Création et internet »). Cependant, si les enquêtes reflètent un sentiment diffus d'être « fichés » par les pouvoirs publics ou les entreprises, les individus continuent, dans leurs pratiques personnelles, à divulguer sans trop de mal des informations personnelles, que ce soit en remplissant des formulaires, en répondant à des enquêtes ou en se présentant sur des sites sociaux.

■ TENDANCES ET INCERTITUDES MAJEURES

Tendances majeures

■ Appropriation massive des TIC qui modifie les modes de vie et les pratiques culturelles

Les Français se sont rapidement et massivement appropriés l'ordinateur, l'internet et plus encore, le mobile. Cette appropriation, comparable à celle de nos voisins, traduit d'abord une évolution des modes de vie – individualisation, urbanisation, mobilité... –, dont les technologies ne sont pas la cause mais un facteur de facilitation. Par contre, elle a, à son tour, des conséquences sur les modes de vie, notamment sur la relation au territoire et à la mobilité, le travail et l'organisation des entreprises, la consommation et les pratiques culturelles.

Plus profondément, le fait pour plus de la moitié de la population de disposer de moyens d'échange, de production et d'expression d'une puissance sans précédent, modifie leur relation à l'information, à la communication, aux médias, aux institutions, à l'expression personnelle et à l'action collective.

Ainsi, la manière dont les habitants se saisissent des technologies, les consomment, les utilisent, les détournent, délimitent la place qu'elles prennent dans leur vie, voire les repoussent, fait partie des facteurs d'évolution des pratiques culturelles – et, par conséquent, des conditions d'exercice des professions culturelles et des politiques en matière de culture.

■ Persistance d'inégalités dans l'accès aux TIC, expression d'une fracture sociale

Ces outils demeurent inégalement accessibles et, plus encore, inégalement exploités dans la population. Les Français les mieux éduqués, les plus aisés et, dans une moindre mesure, les plus jeunes, utilisent plus et mieux le numérique que les autres. Les fractures de la société tendent à se cumuler. Le numérique en crée parfois de nouvelles – entre les territoires les mieux couverts et d'autres, ou encore en termes d'accessibilité aux handicapés – mais, pour le reste, la fracture numérique épouse assez fidèlement les lignes des fractures sociales. L'évolution constante des technologies rend toute politique en la matière difficile et peu pérenne.

■ Montée de la sensibilité vis-à-vis des risques liés à l'innovation scientifique et technologique

Ce phénomène est notamment visible en ce qui concerne le rapprochement annoncé entre les nanotechnologies, les biotechnologies, l'informatique (devenue « ambiante ») et les sciences cognitives (BNIC). Si, en dehors du cas des OGM et des émissions électromagnétiques, cette sensibilité n'a pour l'instant produit que des tensions locales, il est probable que la relation à l'innovation technologique deviendra, dans les années à venir, un sujet politique à part entière.

Incertitudes majeures

La réflexion prospective peut s'organiser autour de trois groupes de questions, exprimant trois types de facteurs qui pourraient faire évoluer les usages des TIC.

■ Extensions et limites techniques des TIC

Où se situent les limites du développement de l'usage de ces technologies ? Jusqu'où s'étendra la disponibilité à absorber de nouvelles technologies ? Quels taux de pénétration des pratiques numériques (en général) peut-on attendre dans la population ? Comment la relation de la société à l'innovation et au risque technologique évoluera-t-elle, notamment face au développement de technologies et d'applications de plus en plus intimes, quotidiennes et proches du corps ?

■ Évolution de la fracture numérique

La fracture numérique, c'est-à-dire les écarts subis entre les taux d'équipement et les pratiques d'une population à une autre, tendra-t-elle à se réduire ou à s'élargir ?

■ Évolution des pratiques

Dans quelle direction les pratiques évolueront-elles, en particulier les pratiques d'expression, de production et d'échange entre consommateurs ? Ce facteur peut entre autres être influencé par les choix qui seront faits en matière d'organisation des réseaux et de contrôle (technique, économique et juridique) des pratiques numériques.

■ PROSPECTIVE

À partir de la rétrospective, ont été élaborées trois hypothèses : une première hypothèse, tendancielle, peut déboucher sur deux évolutions possibles, vers 2015-2020 ; la deuxième hypothèse, fondée sur la radicalisation de la première, et dans laquelle le rythme de progression de certaines technologies appuie et accélère le changement social tout en créant des écarts irréversibles et en suscitant des résistances significatives ; une troisième hypothèse constituant une rupture qui peut intervenir à court terme par rapport à la première hypothèse tendancielle, ou bien à la suite de la deuxième.

HYPOTHÈSE 1 (TENDANCIELLE) – *Expressivité et connectivité*

Un flux continu de nouvelles technologies, de nouveaux produits et services numériques, généralement bien reçus par les consommateurs, alimente la soif de communication ainsi que la machine économique. Aucun objet ou service technologique ne reproduit cependant à lui seul la performance de l'internet ou du mobile. L'internet absorbe progressivement les réseaux sans fil, sans changer fondamentalement de nature. Il demeure en particulier toujours aussi difficile à contrôler. Sous la pression d'usages de plus en plus nombreux et intensifs, le réseau apparaît également fragile, sujet à des pannes ou à des dysfonctionnements fréquents mais localisés. Si bien que la mise en place d'un *Safe internet* devient l'enjeu principal sur lequel se mobilisent les pouvoirs publics aux niveaux européen et national.

À partir de 2020, la population connectée plafonne à 90 % ou 95 % selon les pays, mais les formes de connexion diffèrent, et les pratiques encore plus. La succession d'innovations technologiques tend à élargir les fossés numériques entre les générations, entre les territoires denses et solvables et les autres, entre les catégories sociales.

Pour la majorité de la population, les réseaux constituent un espace de vie parmi d'autres, intimement connecté à l'ensemble des dimensions de la vie quotidienne. Le vieillissement de la population n'inverse pas cette tendance, dans la mesure où les générations qui partent à la retraite sont utilisatrices depuis plusieurs années. Sous une forme ou sous une autre, les réseaux sociaux organisent les relations sociales et professionnelles. Chaque individu y dispose d'un ou plusieurs profils et espaces de publication, quitte à segmenter ses modes d'apparition publique. Les individus s'habituent également à avoir recours à leurs pairs, plutôt qu'à des autorités, pour discuter et résoudre des problèmes personnels ou collectifs. La densité des réseaux, la qualité des réalisations et des expressions partagées avec les autres, font partie des marques de distinction sociale.

Du point de vue des pratiques sociales et culturelles, le moteur principal est du côté de la créativité individuelle qui caractérise la généralisation de l'accès et des usages, de même que l'expressivité. Les individus – du moins les « inclus » – prennent l'habitude de gérer leur propre image, d'exprimer de multiples manières leurs compétences comme leur subjectivité. La masse des contenus disponibles augmente de manière exponentielle, transformant profondément la notion même de création (ou de connaissance) et le métier des entreprises et des institutions culturelles – qui vivent une crise dont peu d'entre elles sortent vivantes. L'expérience sensible et charnelle, unique et éphémère, devient de plus en plus valorisée, produisant un renouveau du spectacle et d'événements de plus en plus massifs et globaux. En revanche, les œuvres enregistrées font partie d'un flux difficile à différencier *a priori*, par exemple entre création amateur et professionnelle, grande culture et culture populaire... Les métiers clés deviennent alors ceux de la médiation, de l'agrégation, de la personnalisation, de la mise en relation entre créateurs et amateurs...

HYPOTHÈSE 2 – *Usages intensifs versus usages sélectifs*

La course technologique se poursuit dans le monde industriel. Des percées décisives en termes de miniaturisation et de batteries, ainsi que d'interfaçage entre l'électronique et le biologique, font émerger vers 2015 des produits entièrement nouveaux, portés ou insérés à même les vêtements ou les corps : communicateurs faisant appel aux cinq sens, télécommandes intuitives des objets communicants, identificateurs sécurisés faisant également office de porte-monnaie, de billet de train ou de spectacle, de clé de porte... D'autres dispositifs ont pour objectif d'« augmenter » leurs porteurs : au départ, il s'agit de dispositifs extérieurs, tels que des lunettes qui superposent des informations à l'environnement physique et permettent le guidage, l'identification des interlocuteurs rencontrés, la fourniture d'informations complémentaires sur un produit en rayon... ; dans un second temps, il s'agit également d'appareils qui stimulent la mémoire ou certains sens, qui préviennent certaines pathologies...

Ces dispositifs coûteux et complexes ne peuvent (du moins au départ) être acquis que par une certaine frange aisée de la population, qui les accueille avec enthousiasme, du moins pour les classes d'âge inférieures à 50 ans. L'innovation s'accélère, mais demeure orientée vers cette population qui en fait un usage intensif et, par ailleurs, un facteur de reconnaissance et de différenciation.

À partir de 2020, un écart se creuse entre ceux qui accèdent à ces outils et les autres, en termes de connaissances, de capital social, de capacité d'agir, de mobilité, de confiance en soi parfois. Les populations moins aisées finissent par accéder à des versions anciennes ou dégradées des mêmes produits, mais elles développent également, en réaction, des valeurs et une culture qui valorise le *low tech* (technologie ancienne mais éprouvée) ou la technologie ouverte et « bricolable ». Certains groupes sociaux choisissent de s'abstraire, parfois temporairement, parfois aussi définitivement, de ce monde hyperconnecté, et développent des usages de plus en plus sélectifs. Nés au début des années 2000, les mouvements opposés aux technologies

émergentes (NBIC) s'étendent et se radicalisent à partir de 2010. Certains groupes s'opposent avec violence aux entreprises et aux États. Sans adhérer à leurs modes d'action, une partie importante de l'opinion, surtout celle qui se sent exclue des dernières innovations, se montre sensible à leurs arguments.

Si les catégories privilégiées trouvent dans ces nouveaux produits les voies d'une amplification de leur expressivité et de leur créativité, les moins privilégiées sont attirées par des formes alternatives de communautés, plus humaines, « dévirtualisées ». Les acteurs publics sont dépassés par ces évolutions nées des réseaux d'une part, des utilisateurs d'autre part. Ils ne parviennent ni à les orienter, ni à les réguler.

HYPOTHÈSE 3 – *Usages sous contrôle*

Deux évolutions sont possibles dans un futur proche : dans une première hypothèse (hypothèse 3A), une reprise en main est opérée par les pouvoirs publics ; dans une seconde (hypothèse 3B), les industries (réseaux) reprennent le contrôle. Ces deux hypothèses peuvent interférer mais, comme elles ne produisent pas les mêmes effets sur les pratiques, elles sont ici traitées distinctement.

HYPOTHÈSE 3A – *Usages sous contrôle public*

La société oriente consciemment l'évolution des technologies vers des buts collectifs

Le choc de la crise économique de 2008-2010, les préoccupations environnementales, le vieillissement de la société, la volonté de réduire les tensions sociales, interculturelles et intergénérationnelles, poussent en 2012 les pouvoirs publics à explorer d'une manière volontariste le potentiel des technologies au service d'objectifs collectifs. L'émergence d'un espace public de débat et de mobilisation sur l'internet, la montée en puissance de formes d'innovation collaborative – logiciels et contenus libres, réseaux sociaux, plates-formes de partage d'images, d'information... –, perceptible depuis la fin des années 1990, rencontrent progressivement les préoccupations des acteurs publics et même de certaines entreprises.

La conjonction de ces deux mouvements produit, à partir de 2015, un changement dans les conditions générales de développement et d'adoption des outils numériques. L'empreinte écologique et l'impact sociétal de ces outils deviennent des éléments de choix importants en termes de consommation, mais aussi d'investissement, dès le stade de la recherche-développement. Plutôt qu'un facteur de différenciation, on attend que les TIC soient un facteur d'unification : les produits, les logiciels et les informations doivent fonctionner ensemble par-delà les différences de marques et de techniques (interopérabilité) ; les interfaces doivent être simples et accessibles, et l'ensemble doit être accessible à tous, même aux plus bas revenus ; les médias numériques doivent aider à produire des représentations collectives et partagées. Des projets tels que *One Laptop Per Child*⁶, qui distribuent gratuitement des ordinateurs de bon niveau et à très faible consommation aux enfants du tiers-monde, deviennent des références. Certaines entreprises, prenant conscience de leur rôle éducatif, s'entendent avec les pouvoirs publics pour développer l'apprentissage des TIC dès la prime enfance, à l'instar d'IBM avec son produit Kidsmart. Les villes se peuplent de très grands écrans pour proposer des expériences partagées à leurs citoyens. Une technologie qui n'a pas vocation à toucher une majeure partie de la population est considérée comme peu désirable.

Cette volonté commune n'aboutit pas à mettre l'innovation sous tutelle, mais elle réoriente certains efforts, en particulier ceux des acteurs publics : promotion de l'interopéra-

6. www.laptop.org – le fameux « PC à 100 dollars ».

bilité et des biens communs, soutien aux actions destinées à réduire la fracture numérique, exigences en matière d'accessibilité des produits numériques, retour des grandes productions culturelles (émissions, événements, etc.) La relation entre innovateurs et société s'améliore. En revanche, les recherches ou les innovations hors normes ont du mal à émerger.

La connexion permanente, fixe et mobile, demeure une caractéristique du quotidien, mais la capacité de se déconnecter ou d'organiser sa disponibilité et son indisponibilité est désormais considérée comme un signe positif. Des services commerciaux émergent pour permettre aux individus et aux entreprises d'organiser l'écologie de leur communication.

Du point de vue des pratiques sociales et culturelles, les priorités vont à la recherche d'un sens commun et à la création collective. Les institutions sont revalorisées. Une création culturelle collective, ouverte et libre de droit émerge de manière forte, parfois soutenue – en tout cas reconnue et valorisée – par les pouvoirs publics, et trouve des entreprises pour l'aider à produire des œuvres ambitieuses et à rencontrer son public. Les entreprises culturelles parviennent à s'adapter à cette nouvelle donne en réorientant leurs investissements. En revanche, la création hétérodoxe, critique, politiquement incorrecte, est rejetée dans les marges – qu'elle exploite, naturellement.

HYPOTHÈSE 3B – *Usages sous contrôle industriel*

Contrôle industriel et régulation marchande de l'offre et des usages

Les industriels des réseaux tentent de clore la parenthèse de l'internet. L'évolution rapide des technologies et des services, trop difficile à suivre par les opérateurs indépendants ou les acteurs publics, ainsi que les préoccupations sécuritaires de la société conduisent dès 2010-2012 à une reprise en main par un petit nombre de grands opérateurs multiservices. Interpellés tout au long de la décennie précédente, ils finissent par prendre leurs responsabilités, mais il s'agit aussi d'une stratégie délibérée. La sortie de crise est propice à ce mouvement, beaucoup de petits acteurs étant très fragilisés et incapables de suivre dans une nouvelle phase d'investissement.

Au nom de la qualité du service et du confort des utilisateurs, dont la demande croît fortement et face à l'instabilité croissante de l'internet, ces opérateurs intègrent de plus en plus leurs activités, horizontalement – toutes les formes de communication – et verticalement – des communications aux contenus et services. Au nom de la protection du droit d'auteur – et avec l'aval du ministère de la Culture –, ils multiplient les filtres sur le trafic de leurs clients. Ils négocient avec les grands acteurs des contenus, les portails et les grands réseaux sociaux pour, moyennant finance, améliorer l'accès à leurs serveurs plutôt qu'à ceux des autres. Ils contrôlent les usages faits de leurs réseaux, bannissant certaines pratiques considérées comme illégales (le téléchargement de pair à pair par exemple) ou encore certains logiciels innovants qui concurrenceraient les leurs. Ces acteurs des réseaux, désormais également distributeurs de biens et services culturels, prennent le pouvoir sur l'ensemble des industries culturelles, contraintes d'en passer par eux.

Des propositions « tout compris », d'accès fixe et mobile, mariant connectivité, services (y compris de domotique, de sécurité, de commerce...) et contenus, sont faites aux utilisateurs. Celles-ci s'appuient notamment sur des accords exclusifs qui provoquent une explosion des droits sur les grands événements, les grandes productions et, pourquoi pas, sur l'exploitation de quelques grandes enseignes commerciales.

L'internet désorganisé et protéiforme subsiste, mais le modèle d'affaires de ses acteurs est profondément fragilisé, avant même de s'être stabilisé pour beaucoup d'entre eux. En fait, la tension entre les deux modèles – celui d'un réseau contrôlé mais de grande qualité, et celui d'un réseau totalement ouvert mais de moins en moins fiable – parcourt toute la période, suscitant des débats politiques passionnés et occasionnant des dommages à tous les acteurs.

Du point de vue des pratiques sociales et culturelles, la tendance à la prolifération des contenus générés par les utilisateurs connaît un coup d'arrêt, avant de repartir de plus belle. La tension se renforce entre, d'une part, une culture industrielle et massifiée appréciée et valorisée par la majorité de la population pour son accessibilité et sa capacité à produire des représentations communes et, d'autre part, une culture d'amateurs, diversifiée et ouverte au monde, également perçue comme socialement différenciante. Les institutions culturelles sont prises entre ces deux feux et ont du mal à trouver l'équilibre, ce qui conduit tous les acteurs à les remettre constamment en cause. Les collectivités locales, en particulier, font des choix très différents les unes des autres, aboutissant à un éclatement géographique de l'action culturelle.

BIBLIOGRAPHIE

- Pierre BERRET, *Diffusion et utilisation des TIC en France et en Europe*, Paris, Ministère de la Culture et de la Communication, DEPS, coll. « Culture chiffres », 2008-2.
<http://www2.culture.gouv.fr/deps/fr/DepS-CC-2008-2-TIC-site.pdf>
- Jean-Baptiste BERRY, « Le commerce électronique, une demande en expansion, une offre qui s'adapte », *Insee Première*, septembre 2005, n° 1040. http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ip1040.pdf
- Périne BROTONNE, Luc MERTENS, Gérard VALENDUC, *les Jeunes off-line et la fracture numérique. Les risques d'inégalités dans la génération des « natifs numériques »*, rapport publié par le SPP fédéral « Intégration sociale », FTU Namur, octobre 2009. <http://www.ftu-namur.org/fichiers/Jeunes-fracture-num%C3%A9rique.pdf>
- Christophe DEMUNTER, *Utilisation de l'informatique et d'internet : quel est le niveau de compétence des Européens ?*, Bruxelles, Eurostat, coll. « Statistiques en bref », n° 17, 2006.
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-NP-06-017/FR/KS-NP-06-017-FR.PDF
- Valérie DEROIN, *Diffusion et utilisation des TIC en France et en Europe en 2009*, Paris, Ministère de la Culture et de la Communication, DEPS, coll. « Culture chiffres », 2010-2.
<http://www2.culture.gouv.fr/culture/deps/2008/pdf/cc-2010-02.pdf>
- La diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française (2008)*, rapport réalisé à la demande du Conseil général des technologies de l'information (ministère de l'Économie, des Finances et de l'Emploi) et de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, Paris, Crédoc, novembre 2008.
http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/etude-Credoc-2008-101208.pdf
- Olivier DONNAT, *Pratiques culturelles et usages d'internet*, Paris, Ministère de la Culture et de la Communication, DEPS, coll. « Culture études », 2007-3.
<http://www2.culture.gouv.fr/deps/fr/pratiquesinternet.pdf>
- , *Pratiques culturelles des Français à l'ère numérique*, Paris, Ministère de la Culture et de la Communication, DEPS, La Découverte, 2009.
- Morag OTTENS, *Utilisation d'internet par les particuliers et les entreprises*, Luxembourg, Office des publications officielles des Communautés européennes, coll. « Statistiques en bref », 18/2005, 8 p.
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-NP-05-018/FR/KS-NP-05-018-FR.pdf
- Tableau de bord des TIC et du commerce électronique*, Paris, Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Emploi, Service des études et des statistiques industrielles, décembre 2008. http://www.industrie.gouv.fr/sessi/tableau_bord/tic/tic.html