



CENTRE DE GESTION DE LA FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE DE MARTINIQUE

**Mercredi 03 mai 2018**

**CONCOURS EXTERNE SUR TITRES  
D'ASSISTANT TERRITORIAL SOCIO –EDUCATIF, SESSION 2018**

**SPECIALITE : EDUCATEUR SPECIALISE**

**EPREUVE :** Rédaction d'un **rapport**, à partir des éléments d'un dossier dans la spécialité, assorti de propositions opérationnelles, portant sur une situation en relation avec les missions exercées par les membres du cadre d'emplois et notamment sur la déontologie de la profession. (Durée 3 heures, coefficient 1)

**A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET**

- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni votre numéro de convocation, ni signature ou paraphe.
- Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne, ...) **autre que celles figurant le cas échéant sur le sujet ou dans le dossier** ne doit apparaître dans votre copie.
- Seul l'usage d'un stylo à encre soit noire, soit bleue est autorisé (bille non effaçable, plume ou feutre). L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou pour souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.
- L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome est autorisée.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

**Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.**

**Ce sujet comprend 30 pages.**

**Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué.**

*S'il est incomplet, en avertir le surveillant.*

## LA FRACTURE NUMÉRIQUE : UNE FAILLE SANS FONDEMENT ?

Alain Rallet, Fabrice Rochelandet « La fracture numérique : une faille sans fondement ? », *Réseaux* 2004/5 (n° 127-128), p. 19-54. 2004/5 n° 127-128 | pages 19 à 54 - ISSN 0751-7971

Thème de campagnes politiques, la réduction de la fracture numérique, c'est-à-dire des inégalités liées à la diffusion des TIC, est souvent présentée comme l'un des aspects majeurs de l'économie numérique. Mais les diagnostics et les politiques divergent, comme l'indiquent les deux opinions très contrastées ci-dessus, les uns soulignant la nécessité de politiques publiques favorisant la diffusion des TIC, les autres assurant que le marché est l'instrument le plus efficace de cette diffusion.

Le débat reste toutefois très confus car la fracture numérique est une notion vague et extensive (des questions d'infrastructures de télécommunication aux programmes d'éducation) s'appliquant à des situations très différentes (nations, régions, organisations, communautés, groupes sociaux, individus...). Comme l'indique Yu, le terme est si large et ambigu qu'il peut être utilisé aussi bien pour soutenir des projets de service universel (comme c'est le cas actuellement avec le haut débit) que pour promouvoir la libéralisation des réseaux de communication. Une seule chose est claire : la fracture numérique semble aujourd'hui une dimension obligée de la rhétorique des institutions qui, comme Colby le souligne, ont une forte propension à choisir la solution afin de déterminer le problème éventuel.

La question est cependant légitime : en quoi une révolution technologique secrète-t-elle ou s'accompagne-t-elle d'une transformation des inégalités socio-économiques ou sociogéographiques ? Cette question mérite un programme de recherche académique, au-delà des utilisations de la notion par les institutions.

L'objet de cet article est d'envisager un tel programme sous l'angle de la discipline économique. Il procède pour cela en trois temps. Dans une première section, nous établissons un état des lieux à partir de l'abondante littérature qui s'est déployée depuis quelque temps sur le sujet. Les origines, les définitions, les mesures et les politiques associées à cette notion sont tour à tour examinées. Dans une deuxième section, nous proposons d'aller au delà d'une notion à géométrie variable, en examinant les problèmes posés selon l'échelle géographique considérée (pays développés, pays en voie de développement, régions, rural/urbain) puis en distinguant deux problèmes différents, l'un lié à la production des TIC, l'autre à leur utilisation. La dernière section fixe trois enjeux à la recherche sur la fracture numérique :

clarifier le débat marché *versus* intervention publique pour réduire les inégalités, sérier les inégalités selon qu'il s'agit d'inégalités d'accès, d'usages ou de contenus, abandonner la problématique du retard pour adopter celle de trajectoires différenciées de diffusion.

## LA FRACTURE NUMÉRIQUE, UNE NOTION À GÉOMÉTRIE VARIABLE

Les analyses sur la fracture numérique ont donné lieu à la production de nombreuses données mais, insuffisamment définie sur le plan conceptuel, la notion demeure peu opérationnelle et incertaine quant aux effets des politiques inspirées de telle ou telle conception. Nous commencerons par rappeler les origines de la notion avant d'en examiner les définitions et les mesures proposées. Nous terminerons en évoquant les politiques suggérées et leurs enjeux.

### Les origines de la notion de fracture numérique

Le discours sur la fracture numérique remonte aux débuts des années 1990 avec la distinction entre les « inforiches » (*information have*) et les « infopauvres » (*information have-nots*), introduite par différents rapports officiels au sein des pays de l'OCDE. Le débat dans le domaine des télécommunications n'est pas nouveau puisqu'il plonge ses racines dans le problème du service universel aux Etats-Unis et du *telephone gap*<sup>4</sup>. Mais la numérisation introduit une problématique nettement plus protéiforme, car, initialement centré sur la question des écarts de taux d'équipements en matériel informatique, le débat s'est étendu aux inégalités d'accès à l'internet, et plus récemment encore, aux inégalités face aux réseaux haut débit. De plus, si le discours sur la fracture numérique était à l'origine limité aux pays de l'OCDE, il concerne aujourd'hui l'ensemble des pays, ajoutant une nouvelle dimension aux inégalités internationales en matière de développement économique.

contenus et ceux qui n'y ont pas accès. Par exemple, quel que soit l'équipement informatique d'un salarié (mode d'accès, performances techniques...), seul l'accès à la connaissance par ce biais permet de le distinguer de ceux qui n'y ont pas accès.

Plus généralement, selon Baker<sup>8</sup>, la fracture numérique peut se définir du point de vue de l'utilisateur ou du producteur comme la situation sous-optimale du point de vue (1) de l'accès aux technologies (conception initiale), (2) de la disponibilité des contenus et des services et (3) de l'utilité ou de la conscience relative à la valeur réelle aussi bien que perçue par les utilisateurs (individus, entreprises...) quant à l'utilisation des TIC et des services qui y sont associés.

La définition proposée par l'OCDE, à laquelle se réfère la plupart des études, rassemble ces différents éléments : "The gap between individuals, households, businesses and geographic areas at different socio-economic levels with regard both to their opportunities to access information and communication technologies (ICTs) and to their use of the internet for a wide variety of activities. The digital divide reflects various differences among and within countries. The ability of individuals and businesses to take advantage of the internet varies significantly across the OECD area as well as between OECD and non-member countries. Access to basic telecommunications infrastructures is fundamental to any consideration of the issue, as it precedes and is more widely available than access to and use of the internet."

Plusieurs éléments en ressortent :

- l'application de la notion de fracture numérique serait universelle (individus, ménages, organisations, zones géographiques) ;
- cette notion renvoie à différentes dimensions géographiques : internationale (au sein des pays développés, entre ceux-ci et les pays en développement) et intranationale (disparités interrégionales, villes/campagnes) ;
- l'accès et l'usage des TIC sont deux problèmes distincts ;
- la fracture numérique est conditionnée par l'accès aux infrastructures de télécommunication.

### Les mesures

Selon la définition et la problématique retenues, plusieurs catégories d'indicateurs sont mobilisées pour évaluer la fracture numérique (pour un *survey* des indicateurs utilisés, voir Montagnier, Mullet et Vickery<sup>11</sup> et pour le détail de quelques indicateurs, voir Methanem<sup>12</sup>). Dans une acception large de la notion (disparités dans l'accès et l'usage des TIC), l'élaboration d'indicateurs pertinents, précis et exhaustifs exige un nombre important de données portant notamment sur :

- les infrastructures : densité des réseaux électriques, de télécommunication, l'internet...
- le niveau d'éducation de la population : alphabétisation, scolarisation, familiarité avec l'informatique, nombre d'institutions scolaires et de formations spécialisées en informatique, pratique d'une seconde langue (en particulier, l'anglais)...
- les équipements : nombre de terminaux et de serveurs, taux d'équipement...
- les compétences et le savoir-faire technique : poids des « secteurs TIC », nombre d'ingénieurs informatiques, d'opérateurs réseaux et d'entreprises informatiques implantées localement, partenaires extérieurs, qualification de la main d'œuvre...
- l'accès *potentiel* à ces infrastructures et à ces équipements : densité géographique du parc informatique et des points d'accès aux réseaux de télécommunication, localisation des équipements, proportion d'équipements collectifs (télécentres, cafés internet...), possibilité de se connecter, liberté d'expression...
- l'accès et l'usage *effectifs* de cet équipement : nature et volume des flux d'information (textes, vidéo, son, flux interprofessionnels...), pratiques des utilisateurs professionnels et des particuliers, nature et poids économique des activités utilisatrices des TIC...

La notion et sa mesure évoluant avec le changement technologique et selon la localisation géographique des utilisateurs des TIC, ces critères ne sont pas stables. Ainsi il fallait initialement mesurer les écarts entre taux d'équipement informatique, puis entre taux de connexion à l'internet et actuellement, entre niveaux d'accès au haut débit.

Les mesures des écarts ne sont pas sans risque méthodologique et posent des problèmes d'interprétation des résultats, tant au niveau des comparaisons internationales qu'intranationales : les données sont très inégalement disponibles, les séries étant incomplètes, les variables hétérogènes, la comparaison d'une zone géographique à l'autre ou d'une période sur l'autre problématique, les agents

numérique se résorbe d'elle-même, elle n'appelle pas de politique spécifique. Ce à quoi les premiers répondent que le développement économique actuel passe par l'accès aux TIC et à leurs usages.

Par ailleurs, les inégalités existantes ne constituent un problème que si elles perdurent. Or la plupart des positions favorables à l'intervention publique le présupposent, mais n'en font pas la réelle démonstration (sauf en matière d'infrastructure). Il y a, à cet égard, une confusion entre *les effets* produits par les inégalités de diffusion des TIC et *les facteurs d'évolution* des inégalités de diffusion. On ne peut pas inférer l'accroissement des inégalités de diffusion du fait que ces inégalités ont des effets négatifs sur la croissance et le bien-être social. Il y a entre les deux des liens qu'il faut établir. Sinon, la politique publique est justifiée par les effets négatifs d'inégalités dont les facteurs d'évolution ne sont pas analysés mais présupposés.

Les partisans de l'autorégulation par le marché proposent une réponse à cette dernière question. Avec les partisans de l'intervention publique, ils partagent l'idée que les inégalités de diffusion des TIC tendent à élargir les écarts de développement car, comme le soulignent Montagnier, Muller, « because of the network effects associated with ICTs, society as a whole would fail to gain the full benefits from wider use », mais ils contestent que les actuelles inégalités de diffusion soient appelées à se perpétuer, le marché permettant à terme de répartir au mieux les ressources technologiques en fonction des besoins réels. Il le permettra d'autant plus que les marchés des TIC reposent sur une dynamique d'externalité de réseau qui ignore les frontières sociales ou géographiques. Toute intervention publique est alors perçue comme une source de signaux erronés envoyés aux acteurs économiques, sauf celle qui vise à contenir le risque de monopole induits par des marchés à fort rendement croissant. La position des partisans du marché repose sur une double croyance, celle partagée avec la position adverse d'effets *a priori* favorables des TIC sur la croissance et le bien-être social et celle d'une diffusion généralisée et convergente des TIC.

Transformer le débat institutionnel sur le *Digital Divide* en un programme de recherche implique de remettre en question ces deux croyances.

## SÉRIER LES PROBLEMES

La notion de fracture numérique est utilisée pour désigner aussi bien des inégalités entre régions que des inégalités entre nations, entre groupes sociaux ou même entre catégories d'entreprises. Ces inégalités se recouvrent en partie et leurs critères se cumulent : les membres d'une communauté afroaméricaine d'un district pauvre d'une région non métropolitaine des Etats-Unis ou les PME d'une région pauvre d'un pays non développé auront *a priori* des taux d'équipement en ordinateurs et d'accès à l'internet plus faibles que les mêmes ensembles situés dans des régions plus riches. Mais les mécanismes et les problèmes ne sont pas les mêmes pour un groupe social, un type d'entreprises, une région ou un pays. Les solutions non plus : ce qui est bon pour une région ne l'est pas nécessairement pour un groupe social et *vice versa*. Réduire la fracture numérique entre régions peut avoir pour résultat de l'accroître entre groupes sociaux. La probabilité est d'autant plus élevée que les groupes sociaux les plus aisés des régions ou des pays pauvres ont une capacité plus forte à capter des bénéfices d'une politique soutenant ces régions ou territoires. C'est d'ailleurs un problème classique en économie régionale que de savoir si les politiques publiques doivent cibler des espaces ou des personnes (« place prosperity » *versus* « people prosperity »).

Nous nous concentrons ici sur les dimensions géographiques de la fracture numérique. On distinguera la fracture au sein des pays développés, entre les pays développés et les pays en développement, entre les régions au sein d'un même d'un pays, entre les espaces ruraux et les espaces urbains. Deux grands types de problème se posent mais de manière différente et avec plus ou moins d'intensité selon le niveau géographique.

### **Distinguer les fractures selon les échelles géographiques**

#### ***La fracture entre les pays développés***

Pour des raisons qui tiennent à l'abondance relative des données, cette dimension a fait l'objet de copieuses compilations statistiques portant sur les pays de l'OCDE. Elles portent sur deux aspects différents : d'un côté, l'importance du secteur TIC dans l'économie des pays considérés, de l'autre, l'utilisation des TIC par les firmes, les administrations et les ménages.

En forte croissance dans les années 1990, le secteur des TIC était appelé à tirer la croissance économique, d'où l'enjeu. Cumulant plusieurs indicateurs (les parts relatives du secteur TIC dans

2004) ; si l'on en croit France Télécom, le taux d'éligibilité des ménages à l'accès DSL devrait être porté à 98 % en 2007 et celui des entreprises à 100 %.

### ***La fracture entre les espaces ruraux et urbains***

Du côté de la population, les différences entre les espaces ruraux et urbains sont d'autant plus fortes que le niveau de développement du pays est faible en raison de l'absence d'infrastructures de télécommunication dans les campagnes ou de la vétusté du réseau dans ces zones. C'est notamment le cas en Afrique. Dans le cas où cette variable est neutralisée, c'est-à-dire dans les pays développés, les écarts observés entre les taux d'accès rural et urbain existent, mais ne sont pas très importants. Aux Etats-Unis, les taux de connexion internet dans la population urbaine et rurale sont quasiment équivalents en 2001 (51,1 % contre 48,7 %). Dans les pays développés, les différences entre rural et urbain recouvrent essentiellement des différenciations sociales au niveau des ménages (niveau de revenu, d'éducation...). Cela ressort encore plus nettement à l'échelle inférieure (banlieue/centre ville). Ainsi, aux Etats-Unis, les taux de connexion internet dans les aires urbaines centrales sont plus faibles que dans le reste des aires urbaines et voisins des taux des zones rurales. La fracture numérique est dans ce cas une forme d'expression de l'*inner city problem* des villes américaines. De même, une étude de la Fondation Getulio Vargas fondée sur des microdonnées, établit une étroite corrélation entre les cartes des districts municipaux de Rio de Janeiro selon le niveau de revenu et selon un indicateur d'inclusion numérique. Plus l'échelle géographique est petite, plus le problème social apparaît derrière la fracture numérique.

Du côté des entreprises, les taux d'adoption des TIC ont été initialement plus faibles en milieu rural qu'en milieu urbain même en contrôlant des variables telles que la taille ou le secteur. Toutefois, dans la période récente, les taux d'adoption tendent à converger. Les inégalités se sont déplacées vers les usages ou fractures de « second niveau » (sur ce point voir les travaux de Galliano et Roux).

### **Deux grands problèmes d'intensité variable selon l'échelle géographique**

Comme on vient de le voir, la dimension géographique de la « fracture numérique » a deux aspects. Le premier facteur d'inégalité est la concentration géographique du secteur TIC dans certains pays ou régions et surtout les effets qu'elle induit sur le reste de l'économie. Le second est la discrimination territoriale par les réseaux d'infrastructures.

### ***Les inégalités liées à la production des TIC***

Rappelons que les TIC ont deux impacts différents sur la croissance. Tout d'abord, variant d'un pays (région) à l'autre, le poids et le taux de croissance du secteur TIC tirent inégalement la croissance. Mais, utilisées comme biens d'équipement par tous les secteurs, les TIC ont aussi un impact sur l'ensemble de l'économie.

L'importance des barrières à l'entrée (coûts fixes importants, notamment de R&D), l'existence de rendements croissants et le contrôle institutionnel qu'ont les Etats-Unis du réseau-support (l'internet) de l'innovation dans ce secteur font qu'il est assez illusoire de penser pouvoir combler l'avance prise par certains pays (régions) développés, en particulier, les Etats-Unis (Silicon Valley), même s'il existe des stratégies de niche (le téléphone mobile en Europe et au Japon, les jeux vidéo pour la France...) ou de complémentarité possibles (la coproduction de logiciels en Inde et, de manière plus générale, la nécessité devant laquelle se trouve l'industrie de ce secteur de délocaliser sa production pour diminuer les coûts et suivre une stratégie de baisse des prix lui permettant de conserver un taux de croissance élevé de ses marchés).

Dès lors, la question essentielle devient de savoir si un pays non producteur de TIC peut être aussi efficace dans l'utilisation de ces technologies qu'un pays producteur. Si oui, la fracture ne s'étendrait pas à l'impact le plus important des TIC dans l'économie, à savoir leur utilisation comme *inputs* dans l'ensemble des activités. Dans une économie parfaitement concurrentielle, les gains de productivité dans le secteur TIC se transmettent rapidement aux secteurs utilisateurs sous la forme de la baisse de prix des équipements (à qualité constante).

Mais :

– l'économie n'est pas parfaitement concurrentielle, notamment dans le secteur TIC qui est à rendements croissants ; dès lors, la transmission des gains de productivité peut se faire inégalement

d'institutions internationales (l'OCDE notamment) qui soulignent la corrélation entre l'ouverture à la concurrence des télécommunications, d'une part, et l'extension géographique des réseaux, la réduction des coûts d'accès et l'amélioration de la qualité de service, d'autre part. Les monopoles encore en vigueur dans un certain nombre de pays sont faiblement incités à développer les réseaux, pratiquent des prix élevés et offrent des services de faible qualité ou en retard par rapport à l'évolution technologique. Une telle tendance est effectivement observée au sein des pays de l'OCDE. On peut l'étendre aux aires métropolitaines des pays en développement car là où il y a un marché potentiel, le marché est effectivement plus efficace que le monopole public pour développer les réseaux. Mais cela laisse en suspens le problème des régions et zones périphériques caractérisées par l'éloignement des zones centre ou/et une faible densité). D'où le second aspect réglementaire, conséquence du premier : autoriser les collectivités locales des pays développés à devenir des opérateurs de réseau.

Dans la plupart des pays, elles sont déjà autorisées à construire des infrastructures passives et les louer à des opérateurs privés. Cela ne résout pas nécessairement le problème, dans la mesure où la taille de marché, du moins initiale, dans ces zones ne permet pas de rentabiliser une offre privée de services. En devenant opérateur d'un réseau actif (ou plus exactement opérateur d'opérateurs car elle délègue généralement cette tâche), la collectivité locale entend on seulement se substituer à une offre privée défaillante d'infrastructures mais aussi stimuler le développement d'une demande locale de services justifiant *ex-post* le volontarisme de la collectivité. Toutefois, ces initiatives qui se présentent comme complémentaires au marché (on crée un réseau public là où le marché ne va pas) ne sont pas sans ambiguïté car elles consistent bien souvent à subventionner un opérateur concurrent de l'opérateur historique. Le problème n'est pas tant d'offrir un réseau haut débit là où il n'existe pas, que d'aiguillonner l'opérateur en situation de monopole par un réseau concurrent.

### TROIS OBJECTIFS POUR LA RECHERCHE

La recherche sur la fracture numérique a, selon, nous, trois grands enjeux.

Le premier est d'intervenir dans le débat controversé sur les rôles respectifs du marché et de l'intervention publique pour réduire la fracture. Le second est de développer une représentation plus complexe de cette fracture généralement limitée aux questions d'accès et d'adopter pour cela une décomposition en couches selon le modèle utilisé dans l'analyse des réseaux de télécommunication. Le troisième est d'abandonner la problématique du retard et d'un modèle de diffusion universel pour faire droit à l'existence de trajectoires de diffusion différenciées selon les contextes.

### Marché ou intervention publique ?

Au départ, le thème de la fracture numérique – produit d'un discours institutionnel – a été développé par les partisans d'une intervention publique seule capable de contenir le danger de zones géographiques ou d'individus « exclus » de la société de l'information. Mais un contre-feu a été depuis allumé par ceux qui pensent que le marché est un instrument efficace de réduction de la fracture.

Selon Piazzolo : « The digital divide will diminish with time until the gap in the density of computers and internet hosts just reflects the different economic development stages during the catch-up process. » Dans cette perspective, nombreux sont ceux qui préconisent le laissez-faire. Selon Quah, pour que la libéralisation des télécommunications puisse diminuer le coût d'accès aux réseaux et accélérer la diffusion des TIC, il faut développer les marchés financiers, afin de faciliter le financement de projets visant à implanter des réseaux et à améliorer leur fonctionnement. Les politiques publiques deviennent alors inutiles. Toujours dans cette perspective, Becchetti et Adriani montrent que la croissance économique est affectée par la qualité des réseaux de téléphone et l'équipement informatique et télécoms dont le rôle est de diffuser la connaissance. Or la libéralisation est l'instrument du développement des réseaux.

En poussant l'argumentation, on obtient les thèses de type *leapfrogging* : un marché efficient des télécoms et de l'informatique permet potentiellement à tout pays ou région de sauter certaines des étapes suivies antérieurement par les pays producteurs de TIC et d'assurer ainsi leur rattrapage dans des conditions souvent meilleures (équipements plus récents, formation plus adaptées...).

Ces prises de position ont à leur tour suscité des réactions. Face aux approches favorables à la libéralisation, Steinmueller met en garde contre toute tentative d'universaliser un quelconque modèle du rattrapage numérique. Ces stratégies supposant une libéralisation des « secteurs TIC » sont

### ***Il y a loin de l'accès aux TIC à leur usage effectif***

Ce n'est pas parce que l'on a un ordinateur ou un accès à internet que l'on s'en sert. Or seul importe l'usage (on peut d'ailleurs se servir d'ordinateurs collectifs ou d'accès non privés à internet). A la différence de l'équipement et de l'accès, les usages ne s'acquièrent pas par simple décision. Il faut le temps de l'apprentissage des outils, de leur maniement. Cela implique des investissements en formation et en suivi d'expériences, or ces investissements sont souvent négligés ou sous-proportionnés par rapport à l'investissement en matériel.

### ***Il y a loin de l'usage effectif à la performance***

Les économistes ont soulevé ce problème au travers du débat sur le paradoxe de productivité. Quel que soit le résultat qui s'en dégage (infirmité ou confirmation), ce débat a eu le mérite de porter l'attention sur les conditions de réalisation du potentiel de performance économique représenté par les TIC. Pour que ce potentiel devienne réalité, il faut réunir deux conditions :

– l'utilisation des TIC doit déboucher sur la mise au point de nouveaux procédés et de nouveaux produits ou services, voire la création de nouveaux marchés ; or cela demande du temps ; nous ne sommes qu'au début de ce processus : l'innovation s'est jusqu'ici principalement concentrée dans les équipements et les infrastructures de réseaux ;

– l'utilisation efficace des TIC implique des changements organisationnels ;

à l'étape des réseaux, les TIC sont en effet des technologies de coordination, permettant aux organisations de fonctionner plus efficacement en réduisant leurs coûts de fonctionnement internes et en améliorant les relations interorganisationnelles ou avec les individus (clients, citoyens, patients, étudiants...) ; les gains d'efficacité sont toutefois subordonnés à des changements organisationnels qui, par nature, demandent du temps, le temps du changement organisationnel étant plus lent que celui du changement technologique.

A niveau égal d'équipement et d'accès aux TIC, les performances des entreprises peuvent être très différentes. Ce phénomène a été peu étudié entre zones géographiques, mais il y a tout lieu de penser qu'il existe et est appelé à se développer. Les régions et pays se différencient et vont se différencier selon leur capacité d'apprentissage des outils et, surtout, selon leur capacité à en tirer des usages efficaces en termes d'innovations de produits et de services et d'innovations organisationnelles. La fracture numérique sera certainement plus importante dans ce domaine que dans celui de l'accès car autant on peut admettre que le marché résout avec les limites que nous avons soulignées la question de l'accès aux technologies, autant les différences dans les aptitudes à en tirer parti ne relèvent pas du jeu du marché, mais de la capacité des organisations (entreprises, administrations, milieux géographiques...) à innover et à se transformer. A cet égard, cette fracture numérique-là est davantage devant nous que derrière nous si l'on accepte l'idée que nous n'en sommes qu'au début du processus historique des transformations organisationnelles rendant efficace la révolution technologique actuelle. Mais les organisations ou zones géographiques qui réussiront le mieux à accomplir ce processus ne sont pas nécessairement celles qui utilisent aujourd'hui le plus intensément les TIC.

Pour aller plus loin, il est intéressant de reprendre la décomposition en couches des réseaux de télécommunication<sup>47</sup> en distinguant la couche physique (infrastructure), la couche intermédiaire de gestion des réseaux ou infostructure (dans le cas d'une zone géographique, cela regroupe les plateformes diverses mises à disposition des agents locaux) et les contenus ou services. Le diagnostic de fracture doit tenir compte de ces trois niveaux : une région peut offrir un accès facile aux TIC, mais ne pas offrir plus de services qu'une autre. Il faut surtout s'interroger sur les interdépendances entre ces trois couches et la nature de ces interdépendances (pécuniaires ou technologiques, ancrées territorialement ou non), de façon à définir des politiques de réduction dynamique des inégalités géographiques et clarifier les niveaux de l'intervention publique (faut-il investir dans l'accès, les plateformes, les contenus, l'éducation en général... ?).

### **Des trajectoires différenciées**

Le débat sur la fracture numérique constitue implicitement le modèle américain de diffusion des TIC (au niveau régional, c'est la Silicon Valley), comme le modèle de référence par rapport auquel l'état de la diffusion dans les autres pays et régions devrait être évalué. Il est ainsi dominé par une

### Quels sont les enjeux de l'économie numérique ?

#### Introduction

Les technologies de l'économie numérique sont en perpétuelle mutation. Elles offrent aux entreprises des opportunités de développement à la fois par la création de produits nouveaux répondant aux attentes du grand public et par la mise en œuvre de nouveaux modes d'organisation interne permettant une plus grande efficacité productive et une mise en relation plus directe avec le marché. Mais ces technologies posent aussi le problème de la nécessaire protection de la propriété intellectuelle contre les utilisations illicites.

#### 1. Quel est aujourd'hui le poids de l'économie numérique ?

- L'économie numérique regroupe les secteurs des **technologies de l'information et de la communication** (TIC) qui constituent aujourd'hui un périmètre qui ne cesse de s'élargir : équipements de traitement de l'information et de télécommunications (téléphones, ordinateurs, tablettes tactiles, livres numériques...) mais aussi équipements de l'électronique grand public (téléviseurs, consoles vidéo...). À ces **biens physiques** sont associés des **services**, logiciels informatiques, applications mobiles, jeux vidéo, téléchargements... Ces marchés de produits et de services numériques sont en croissance permanente et on considère aujourd'hui qu'ils représentent un quart de la croissance de l'économie française. Cette **économie de la connaissance** est une économie de l'immatériel, fondée sur la circulation des **flux d'information**. Elle a pris, dans la plupart des pays développés, le relais des activités industrielles traditionnelles comme moteur de croissance. Elle permet par ailleurs le développement des réseaux sociaux, nouveaux vecteurs de la circulation de l'information et de la sociabilité entre les citoyens ou entre les consommateurs.

#### 2. En quoi l'économie numérique est-elle porteuse de croissance pour les entreprises ?

- Le secteur de l'économie numérique a d'abord un premier impact de nature industrielle : l'apparition continue de **produits nouveaux** conduit à un rythme accéléré de renouvellement de l'équipement numérique des ménages et des entreprises et entretient donc un fort potentiel de croissance dans la production matérielle des supports techniques. Mais, en parallèle, le développement des **services numériques** immatériels est encore plus explosif. L'apparition des *smartphones*, par exemple, a généré le développement d'un très grand nombre d'applications mobiles, certaines payantes, d'autres gratuites mais générant des revenus publicitaires.
- Une autre facette de l'expansion de cette économie numérique est le développement rapide de **l'e-commerce** : en France, entre 2006 et 2010, le chiffre d'affaires de **l'e-commerce** a presque été multiplié par 3. Pour l'entreprise comme pour les clients, il offre l'avantage de la rapidité de la transaction et de coûts moins élevés.
- Enfin sur le plan de **l'organisation interne** des entreprises comme de leurs **relations externes**, les technologies numériques offrent des opportunités novatrices : communication à distance, rapidité de la transmission de l'information (par exemple l'envoi des commandes), possibilité de réaction et de réponse en temps réel, gains de productivité (exemple de la **conception assistée par ordinateur** (CAO), permettant d'éviter la réalisation de maquettes physiques).

#### 3. Comment garantir le respect de la propriété intellectuelle ?

- La **propriété intellectuelle** correspond au droit d'un créateur d'un produit ou d'une œuvre immatérielle (livre, musique, photo, film...) à la **protection** de son œuvre et **l'exclusivité** de son exploitation commerciale. Traditionnellement, cette protection prend la forme d'un **brevet**

## Numérique : facteur d'exclusion ou levier d'insertion ?

11 novembre 2014 | Nos études

**Le numérique et la téléphonie dopent formidablement nos quotidiens mais ne profitent pas à tous. Une importante partie de la population rencontre des difficultés d'accès et d'usage, alors même qu'elle pourrait faire de cette technologie un levier de son insertion. Animée par cette conviction et troublée par l'absence de statistiques françaises sur l'exclusion numérique, Emmaüs Connect a décidé de faire appel à des experts indépendants pour mener une étude qualitative et statistique auprès d'une partie des 10 000 bénéficiaires qu'elle a accueillis depuis trois ans dans le cadre de son programme « Connexions Solidaires » (voir encadré pour échantillon et méthodologie). Quelles sont leurs difficultés d'accès et leurs besoins en termes d'acquisition des compétences numériques ? Quel est réellement l'impact des technologies numériques sur leurs parcours d'insertion ? Cet article, condensé d'une étude riche d'enseignements, propose des éléments de réponse inédits.**

Rencontrer des difficultés d'accès, subir une double peine

Bien que cette expression ait montré ses limites, il est d'usage de parler de *la* fracture numérique. Or, il existe bien *des* fractures numériques qui s'étendent à toute la société, et nous concernent tous, parents qui ne parlons pas HTML, irréductibles adeptes des Nokia 3310... Nous sommes dépassés. Et si, semble-t-il, une partie importante de la population parvient, malgré tout, à tirer profit des multiples bénéfices du net, tout un pan de la population est pénalisé par l'absence des technologies dans son quotidien. Ces exclus du numérique voient leurs difficultés sociales et économiques exacerbées par l'absence d'un bien devenu essentiel.

Intuitivement, nous sommes tentés de rejeter la faute sur la fracture géographique (« zones blanches ») ou générationnelle. Il est donc d'usage de penser que le fossé va naturellement se résorber. Or, parmi les **20% de Français** qui se considèrent déconnectés, on trouve des jeunes, des salariés, des migrants, mais surtout une surreprésentation des ménages pauvres, puisque, selon une étude du CRÉDOC, **40% d'entre eux s'estiment déconnectés.**

**78% déclarent ne pas disposer d'un accès privé et personnel à internet.**

Ce constat, nous le faisons tous les jours. Parmi les bénéficiaires d'Emmaüs Connect, faute d'équipement et de connexion (32%), faute de savoir lire et écrire (30%), par crainte ou par ignorance (38%), **37% des bénéficiaires interrogés, pour notre étude, déclarent ne jamais utiliser internet et 78% déclarent ne pas disposer d'un accès privé et personnel à internet.** Ils se contentent d'y accéder chez un proche (à 32%), ou auprès de services spécialisés (cybercafés 9%). La débrouille est de mise et l'accès non personnel peut s'avérer onéreux pour quiconque doit passer par un service payant.

Si, pour certaines personnes interrogées, **internet demeure encore un luxe, la téléphonie est, elle, ancrée comme une nécessité** qui fait passer ce poste de dépense devant beaucoup d'autres. Or, là aussi, les pratiques de consommation liées à la précarité créent un décalage profond entre la moyenne des Français et les personnes en situation de pauvreté. A titre d'exemple, seulement 21% des répondants déclarent avoir un abonnement mobile. Sans compte en banque, sans justificatif de domicile, 85% d'entre eux déclarent utiliser du prépayé mobile, et 32% déclarent se rendre au taxiphone pour les appels internationaux. Or, ces moyens de communication sont sensiblement plus chers que les forfaits disponibles sur le marché. De ce fait, nos bénéficiaires ont des dépenses en télécommunications bien plus élevées que la moyenne française puisqu'elles représentent 8% de leurs ressources mensuelles, contre une moyenne nationale de 1,1%. Pour ces personnes, les difficultés à accéder à la téléphonie et à internet sont synonymes de lourdes dépenses qui plombent leurs budgets serrés, et surtout d'anxiété et de rupture du lien social.



**SOLIDARUM**

Base de connaissances pour  
l'invention sociale et solidaire

## **Dossier / Chiffres de l'ESS**

### **Qui sont les exclus du numérique ?**

Créé le 31.10.2017 par Fabrice Jonckheere

Les chiffres disponibles en 2017 confirment ce qu'écrivait déjà en 2014 Valérie Peugeot, chercheuse et présidente de l'association Vecam dans La tribune Fonda : « *Il y a ne serait-ce que dix ans, ne pas avoir d'accès à Internet était un handicap tout à fait surmontable ; aujourd'hui, c'est devenu un facteur de marginalisation accélérée : chercher un emploi, accéder à ses droits, mener des démarches administratives ne peuvent, pour l'essentiel, plus se mener sans numérique* ». Or les plus fragiles socialement en ont encore plus besoin que les autres. « *La privation de numérique devient alors la source d'une double voire triple peine, car ce sont le plus souvent les plus démunis – économiquement, mais aussi en capital culturel, social – qui se retrouvent dans cette situation.* 1 »

**41% des ménages pauvres s'estiment « déconnectés »**

**5 millions de Français cumulent fragilité numérique et fragilité sociale.2**

**41% des ménages à bas revenus (moins de 1500 euros par mois) s'estiment « déconnectés », c'est-à-dire exclus du numérique**, alors que sur l'ensemble de la population française, ils ne sont que 20 % à se considérer comme tels 3.

**21% des personnes souffrant d'un handicap ou d'une maladie chronique n'ont pas Internet à domicile**, contre 15 % pour l'ensemble de la population française 4.

**7,5 millions de personnes, en grande majorité dans les zones rurales, sont inéligibles à un Internet de qualité en raison de leur emplacement géographique 5.**

**En France, 78% de ceux qui n'utilisent pas Internet ont plus de 60 ans 6.**

**Il n'y a plus de séparation tranchée entre inclus et exclus du numérique**

**20% des usagers des services publics déclarent rencontrer des difficultés « pour accomplir des démarches administratives courantes »**. Cette part s'élève à 27% chez ceux qui n'ont pas accès à internet 7.

De fait, la fracture numérique n'a pas disparu en 2017. Mais selon Denis Pansu, responsable de « l'open innovation » au sein de la FING (Fondation Internet nouvelle génération) et coordinateur de la fondation Afnic pour la solidarité numérique, elle a évolué d'une façon impossible à saisir par des chiffres : « *L'idée d'une séparation tranchée entre inclus et exclus du numérique ne correspond plus à la réalité. Il y a des jeunes, en Afrique ou en Amérique du Sud, qui vivent dans les pires conditions, sans aucun accès direct à Internet, et qui pourtant arrivent à gagner 25 dollars par mois grâce à leur blog et à la maîtrise du système publicitaire de Google. À l'inverse, j'ai rencontré à Paris, lors d'une formation d'un conseil de quartier, une femme trentenaire, avec un smartphone dernier cri et une connexion haut débit, qui ne savait pas ouvrir plusieurs fenêtres à la fois sur ses écrans, et qui ne comprenait pas ce concept de multifenêtrage. D'un point de vue statistique, elle faisait partie des "inclus", alors même que la vérité de ses usages l'excluait d'un grand nombre de pratiques majeures du numérique.* »

<http://www.solidarum.org/inclusion-sociale/qui-sont-exclus-du-numerique>

# Faire du numérique une chance POUR TOUS

EMMAÛS CONNECT

EMMAÛS CONNECT

NOTRE CAUSE

NOS ACTIONS

NOS FORMATIONS

VOUS ENGAGER

EMMAÛS CONNECT

NOTRE IMPACT SOCIAL

L'ÉQUIPE

NOS PARTENAIRES

## POUR QUE LE NUMÉRIQUE PROFITE AUSSI AUX PLUS FRAGILES

Convaincue que le numérique offre une opportunité unique de démultiplier ses capacités d'insertion, Emmaüs Connect agit depuis 2013 pour que le numérique profite aussi à ceux qui en ont le plus besoin : les personnes en précarité.

L'association agit sur le terrain au plus près des besoins des personnes en insertion et des professionnels qui les accompagnent. Elle conçoit des ressources pédagogiques et propose des ateliers pour s'initier aux services numériques clés, elle propose un accès solidaire à du matériel et à la connexion. L'association développe aussi des services (outils d'évaluation, cartographies, formations) pour les acteurs sociaux et les opérateurs de services publics pour mieux accompagner à l'ère du 100% en ligne.

### NOTRE MISSION

FAIRE DU NUMÉRIQUE UNE CHANCE D'INSERTION

TOUT CITOYEN DOIT AVOIR ACCÈS À UNE SOLUTION POUR RÉPONDRE À SES BESOINS NUMÉRIQUES ESSENTIELS.

En 2016, la dématérialisation complète de certaines prestations sociales majeures a marqué un tournant dans la vie numérique des français. Le « tout numérique » accélère encore et sera, en 2018, omniprésent dans nos démarches quotidiennes : accès aux soins, à l'emploi, à l'énergie, aux services bancaires, etc.

L'usage d'internet devient une obligation qui expose les cinq millions de nos concitoyens en fragilité sociale et numérique à un risque rapide d'exclusion. Pourtant, le numérique est un accélérateur unique des parcours d'insertion. Alors comment simplifier sans pénaliser ? Comment faire du numérique une chance pour les TOUS les français ? Quel périmètre de responsabilité entre acteurs sociaux, publics, locaux et étatiques ? Comment renforcer les réseaux de proximité et donner les moyens aux accompagnants de répondre à la hauteur de la demande ?

## DES CLÉS POUR AGIR



### PUBLICS FRAGILES

- Favoriser l'accès solidaire.
- Développer des parcours d'accompagnement social et numérique



### ACTEURS SOCIAUX

- Favoriser le diagnostic et l'orientation
- Leur fournir des outils pédagogiques



### OPÉRATEURS QUI DÉMATÉRIALISENT

- Évaluer le public en pénibilité
- Leur fournir formation et outils pédagogiques ciblés



### COLLECTIVITÉS

- Évaluer les publics et acteurs du territoire
- Mettre en place un réseau cordonné d'accompagnants

Le numérique est un levier puissant pour agir sur les situations de précarité, d'exclusion et de fragilité.

Il permet de développer des collectifs, d'accompagner, d'orienter et d'agir.

Il permet de développer des parcours d'accompagnement social et numérique.

Il permet de développer des parcours d'accompagnement social et numérique.

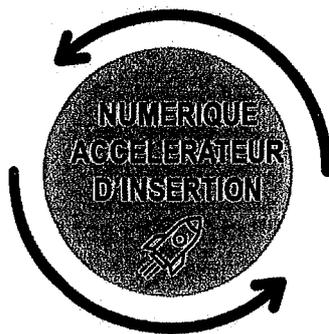
Il permet de développer des parcours d'accompagnement social et numérique.

## LE NUMÉRIQUE EST UN PUISSANT LEVIER D'INSERTION

 AUTONOMIE DANS SES DÉMARCHES

 MEILLEURE EMPLOYABILITÉ

 LIEN SOCIAL RENFORCÉ



 CONFIANCE EN SOI

 SUIVI AVEC SON ACCOMPAGNANT SOCIAL FACILITE

 GAIN DE TEMPS ET D'ARGENT

<http://emmaus-connect.org/exclusion-numerique/>

Le secrétaire d'Etat s'exprimait dans les locaux d'Emmaüs Connect, une association d'accompagnement des publics en précarité sociale et numérique (qui fait partie de la galaxie d'Emmaüs). Une étude d'Emmaüs Connect et Capgemini Consulting évalue à un peu plus de 1 milliard d'euros l'investissement nécessaire, sur quatre ans. Il faudrait 27.000 formateurs, contre 10.000 professionnels, publics et privés, aujourd'hui.

"L'inclusion numérique est un investissement rentable", a souligné à ce propos le fondateur et directeur d'Emmaüs Connect, Jean Deydier, l'étude montrant que "les gains deviennent très significatifs à moyen terme".

Avec WeTechCare, autre association qu'il a créée, il propose déjà des plateformes web d'apprentissage gratuites pour les publics éloignés du numérique et la formation de leurs accompagnants. Notamment "Les Bons Clics", un site qui offre tous les supports pédagogiques nécessaires.

"La première chose dont on a besoin, c'est de la force de communication et une incarnation", dit-il. Une caisse de résonance que devrait apporter l'implication de l'Etat pour changer d'échelle et toucher tous ceux qui ont raté le TGV du net.

AU SERVICE DES  
TERRITOIRES



## Les oubliés du numérique, un défi pour l'Etat

Nathalie SILBERT - NATHALIE SILBERT | Le 27/02/17 à 16H49

### **ENQUÊTE Des millions de Français vivent sans connexion à Internet ou sont en difficulté face aux usages sur la Toile. Ce phénomène d'exclusion numérique est aggravé par la dématérialisation des services publics.**

En 2017, il y a ceux qui traquent les soldes à minuit sur Internet, ont des « amis » sur la terre entière grâce à Facebook et font leur déclaration d'impôt en trois clics. Mais il y a aussi des millions de Français totalement à l'écart de ce monde connecté.

Comme Tim\*, 47 ans, agent de sécurité, qui fréquente depuis cinq mois l'espace public numérique EPN3, un lieu d'initiation à Internet dans le 3ème arrondissement à Paris. Moyennant une cotisation annuelle de 16 euros, il peut suivre toutes les formations du centre et, surtout, utiliser en libre accès l'un des 20 PC mis à disposition. Tim n'a ni ordinateur ni connexion à Internet chez lui.

### **8 millions de Français non connectés chez eux**

Comme lui, plus de 8 millions de Français (de plus de 12 ans) n'ont pas d'accès à la Toile à leur domicile, selon l'édition 2016 du baromètre numérique du Crédoc. Parmi eux, des gens dans une grande précarité financière. Telle Lamia\*, sans emploi, qui vit avec un budget très serré. Mais aussi beaucoup d'actifs, peu ou pas diplômés, aux revenus limités. Et des bataillons de seniors de plus de 70 ans effrayés par la technologie, effet de génération oblige.

A ces populations, s'ajoutent encore les habitants de toutes ces zones dans l'Hexagone où, faute d'un débit suffisant, l'accès à la Toile reste laborieux, voire défaillant. Près de 10 % des foyers français, selon l'Agence du numérique. Dans le petit village d'Eure-et-Loir, Le Favril - 358 âmes-, certains foyers, encore condamnés à un débit très bas (inférieur à 1 megabit par seconde !), vivent au quotidien ces petites misères, en attendant la fibre.

*« Il faut parfois une demi-journée pour télécharger un film », s'émeut le maire John Billard, également vice-président de l'Association des maires ruraux. Quand la connexion Internet ne lâche pas en cours de route. « La coupure, cela peut vous coûter cher ! », grince Anthony, agriculteur de la commune. Il explique : « dans le cadre de la PAC, lorsque les vaches mettent bas, vous avez 24 heures pour déclarer la naissance des bovins. En cas de non respect, vous risquez une amende... »*

### **Difficultés d'utilisation**

Ces dernières années, l'« exclusion numérique » a toutefois pris un nouveau visage. Bien sûr, le sujet reste toujours d'avoir un accès aux technologies, mais ce n'est pas le seul. Il faut aussi savoir les utiliser, tout simplement. Or, au sein de notre société de plus en plus connectée,

Chez Pôle Emploi, où l'on s'inscrit forcément en ligne, on a aussi pris à bras le corps le sujet : en plus d'une assistance téléphonique renforcée, 2.200 personnes ont été recrutées en service civique pour aider les 3 % de demandeurs d'emploi déconnectés.

La fracture numérique éloigne encore davantage un public vulnérable de son accès à l'information

Insuffisant face aux besoins ? Tel est en tous cas l'avis du Défenseur des droits. *« La fracture numérique éloigne encore davantage un public vulnérable de son accès à l'information »*, a-t-il conclu dans une enquête publiée en septembre 2016 pointant des situations ubuesques. Un exemple : à Pôle Emploi, 36% des conseillers de la plate-forme téléphonique renvoient directement sur Internet lorsqu'il s'agit de faire les démarches pour toucher l'allocation chômage !

Prise dans la vague, la pléthore d'associations et d'acteurs de terrain qui luttent contre la fracture numérique peine à faire face l'afflux massif des plus démunis face aux formalités en ligne. *« Au niveau local, de plus en plus de gens nous sollicitent parce qu'ils n'arrivent pas à remplir leur dossier CAF ou Pôle emploi »*, confirme Léna Morvan à la Confédération Syndicale des Familles.

Au sein de ses neuf antennes en France, Emmaüs Connect observe un mouvement identique. *« A la fin de l'an dernier, nous avons aussi organisé, à la demande de la CAF, deux ateliers de formation, l'un destiné à ses travailleurs sociaux, l'autre aux bénéficiaires de ses prestations »*, ajoute Caroline Ferrero, responsable opérationnelle de l'agence du 13ème arrondissement à Paris.

## Réponse timide des pouvoirs publics

Le problème, pour les associations, est le manque de moyens humains et financiers. *« Pour absorber le changement d'échelle de la demande, il faudrait former des gens, mais cela a un coût »*, observe Jean Deydier, le président d'Emmaüs Connect. La conséquence immédiate, pour les non-internautes, est un service dégradé.

*« Les gens se ruent vers les guichets des services publics et font la queue »*, poursuit-il. L'anthropologue Pascal Plantard, membre du réseau de recherche Marsoin qui étudie les usages numériques en Bretagne, pointe une autre retombée : l'abandon de leurs droits par un nombre croissant de citoyens.

Au regard de ce phénomène, la réponse des pouvoirs publics apparaît timide. Fin 2016, Axelle Lemaire, secrétaire d'Etat au numérique, a annoncé la création d'un « chèque numérique » qui donnera droit aux personnes en difficultés sur Internet à une formation dans un espace public numérique. Mais, pour l'instant, le dispositif n'est pas financé.

*« L'idée est qu'il soit abondé par les collectivités territoriales, les services publics ou des petites entreprises dont les salariés sont en galère face aux usages numériques »*, indique Gérard Elbaze, responsable de Médias-Cités et concepteur du dispositif. Par ailleurs, pour que le système fonctionne, encore faudra-t-il que les médiateurs du numérique soient armés pour répondre à la demande... Responsable de l'EPN3, Elizabeth Foscolo voit le côté positif de la mesure : *« cela va donner un prix à nos prestations et nous apporter du financement alors que la mairie de Paris vient d'arrêter le sien »*.