

Miquel de Moragas  
Ashley Beale, Peter Dahlgren, Umberto Eco  
Tecumseh Fitch, Urs Gasser, Joan Majó

---

## LA COMMUNICATION : DES ORIGINES À L'INTERNET

Traduction de Béatrice Vaillant

BIBLIOTECA DIVULGARE



**EXEMPLAIRE GRATUIT**

**PARRAINÉ PAR**

*Catalunya Literària Fundació Privada*

*Fondazione Etruria*

*Fondation Europa Cultural*

Édition pour la circulation gratuite Biblioteca Divulgare – 2012

Tous les droits de cette version de l'œuvre sont réservés à

Catalunya Literària Fundació Privada  
Rambla Nova 106-bis 7<sup>o</sup> 4<sup>a</sup>  
43001 Tarragona  
Tel. 977214661  
Courriel: [adminstracio@clfp.cat](mailto:adminstracio@clfp.cat)  
<http://www.clfp.cat>

Dépôt Légal: T-1395-2012

La reproduction totale ou partielle sans l'autorisation probante du titulaire des droits est interdite.

*Cette œuvre a obtenu le V Prix de l'Essai de la Fundació Privada Catalunya Literària, décerné à Tarragone en 2012.*

## Note sur les auteurs

**Miquel de Moragas i Spà** est professeur de communication à l'Université Autonome de Barcelone et président de l'*Asociación Española de Investigación de la Comunicación*. Auteur de diverses œuvres dont *Interpretar la comunicación: estudios sobre medios en América y Europa (2011)* et compilateur du *Informe de la comunicació a Catalunya (2009-2010)*.

**Ashley Beale** a un Master d'études européennes de l'Université de Georgetown, aux États-Unis, elle est chercheuse à l'Institut international de planification de l'éducation de l'UNESCO, à Paris, France.

**Peter Dahlgren** est professeur à l'Université de Lund, en Suède, et l'un des plus grands spécialistes du monde en communication politique. Auteur de diverses œuvres dont *Citizens, Communication, and Democracy (2009)* et coéditeur de *Young People, ICTs and Democracy (2010)*.

**Umberto Eco** est professeur de sémiotique à l'Université de Bologne, en Italie, fondateur de l'École supérieure d'études en sciences humaines et de l'Association internationale de sémiotique, communicologue et romancier mondialement connu. Il est membre du Forum de réflexion du Conseil exécutif de l'UNESCO, Prix Prince des Asturies de Communication et Sciences Humaines, ainsi que chevalier de la Légion d'honneur, France. Parmi ses œuvres les plus récentes figurent notamment *N'espérez-pas vous débarrasser des livres* (avec Jean Claude Carrière, 2010) et *Le cimetière de Prague (2010)*.

**Tecumseh Fitch** est professeur de biologie cognitive à Vienne, en Autriche, un des plus grands spécialistes en biologie, de l'évolution de la connaissance et de la communication chez les êtres humains ainsi que les animaux et, plus particulièrement, de l'évolution de la parole, du langage et de la musique. Auteur de diverses œuvres dont *The Evolution of Language* (2010).

**Urs Gasser** est professeur à l'Université de St. Gallen, en Suisse, et chercheur à l'Université de Harvard, aux États-Unis. Auteur, avec John Palfrey, de *Born Digital: Understanding the first generation of digital natives* (2008) et *Interop: The promise and perils of highly interconnected systems* (2012).

**Joan Majó** est président du Forum sur la société de l'information, à Bruxelles, et de l'Institut européen des médias, ainsi que Conseiller consultatif auprès de la Commission européenne pour les télécommunications et l'informatique. Il a été Ministre de l'industrie et de l'énergie du gouvernement espagnol. Il est l'auteur, parmi diverses œuvres de *Luz al final del túnel: vivir y trabajar después de la crisis* (2011).

## Sommaire

<b>Introduction.....</b>	<b>11</b>
Miquel de Moragas (Université Autonome de Barcelone)	
<b>1. L'Évolution Biologique du Langage.....</b>	<b>29</b>
W. Tecumseh Fitch (Université de Vienne)	
<b>2. De l'Internet à Gutenberg.....</b>	<b>53</b>
Umberto Eco (Université de Bologne)	
<b>3. L'Évolution des Technologies de la Communication.....</b>	<b>71</b>
Joan Majó (Institut Européen des Communications)	
<b>4. Les Nouvelles Technologies de l'Information et l'Éducation de la Jeunesse.....</b>	<b>99</b>
Urs Gasser (Université de St Gallen)	
<b>5. Communication, Médias et Culture.....</b>	<b>135</b>
Miquel de Moragas (Université Autonome de Barcelone)	

<b>6. Des Médias Étatiques aux Réseaux Mondiaux.....</b>	<b>169</b>
Ashley Beale (Université de Georgetown)	
<b>7. Un Paysage Médiatique Changeant et la Participation Politique.....</b>	<b>193</b>
Peter Dahlgren (Université de Lund)	

**Introduction.**  
**Des origines aux changements**  
**à l'ère numérique**

***Miquel de Moragas Spa***

Le livre, *L'évolution de la communication*, a pour objectif de donner au lecteur des clefs permettant d'interpréter la communication dans un scénario où des transformations accélérées affectent des questions stratégiques concernant notre société: non seulement la politique et la culture, mais aussi l'économie, l'éducation, la vie quotidienne, y compris, les divertissements. Afin de réaliser cette analyse, le regard des auteurs suit une perspective évolutive, à la recherche de ce qui est permanent dans la condition humaine et de ce qui se transforme avec les changements historiques.

Le livre est divisé en quatre blocs principaux. Tout d'abord deux chapitres qui concernent plus explicitement l'évolution de la communication: celui de W. Tecumseh au sujet de l'évolution biologique du langage et celui de Umberto Eco intitulé "de l'Internet à Gutenberg". Ils sont suivis du texte de Joan Majó. Après une brève description de l'évolution des technologies de la communication humaine depuis l'aube des temps, il analyse en détail les conséquences de l'informatisation et de la convergence entre l'informatique et les télécommunications sur l'ensemble des systèmes de communication. Ces apports sont complétés par un troisième bloc qui examine les impacts de la communication à l'aide de deux questions d'un grand intérêt social: la culture et l'éducation, des chapitres signés respectivement par Miquel de Moragas et Urs Gasser. Enfin, les deux derniers chapitres sont plus axés sur la politique, celui de Ashley Beale concerne les

importants changements que représente la globalisation pour les cultures nationales ainsi que pour les formes politiques traditionnelles des États-nations et le chapitre de Peter Dahlgrenn examine la participation politique dans la démocratie moderne et comment cette participation peut être favorisée, mais aussi manipulée, par l'usage de l'internet et des nouveaux médias.

Les différents auteurs coïncident en refusant d'adopter des positions déterministes par rapport aux relations entre la communication, les technologies et les bénéfices sociaux, mais ils refusent également d'adopter des positions qui ignorent les grands changements que ces relations signifient dans les domaines cités, la culture, l'économie, la politique et l'éducation, car la communication apparaît comme un phénomène transversal qui affecte tous les secteurs.

La communication est le facteur central du débat actuel concernant la démocratie. De tous les chapitres de ce livre, une question centrale émerge: jusqu'à quel point les changements favorisent-ils, encouragent-ils ou nuisent-ils à la participation et à la diversité, c'est-à-dire à la démocratie ?

Les auteurs affirment qu'en raison des aspects contradictoires qu'ils présentent, les nouveaux modes de communication ne résolvent pas à eux seuls la démocratisation de la société. Près de la concentration à l'échelle mondiale, nous rencontrons l'apparition de phénomènes de décentralisation et de localisation; face aux nouvelles formes de contrôle nous trouvons de nouvelles formes de connectivité et de transparence.

Donc, le compromis politique avec la démocratie doit désormais passer par un effort de compréhension des nouvelles logiques de la communication et des médiations, de leurs potentiels et leurs obstacles, un pas initial et nécessaire afin de pouvoir proposer des mesures en faveur de la participation, de la diversité et de la transparence, et à l'encontre de l'exclusion, de l'homogénéité et du contrôle autoritaire dans nos sociétés.

Le premier chapitre de ce livre, *L'évolution biologique du langage*, signé par W. Tecumseh Fitch, est consacré à l'apparition et l'évolution du langage, résultat d'un processus évolutif de millions d'années.

Depuis une perspective évolutionniste le langage est défini comme une faculté cognitive complexe qui nous permet de codifier et d'exprimer des pensées et des expériences. La question clé est: comment a évolué cette capacité humaine fondamentale, le langage?

Il est vrai que certaines de ces compétences expressives ne sont pas exclusives à l'être humain, elles peuvent, en effet, être retrouvées chez d'autres animaux comme les chimpanzés. Qu'avons-nous en commun et que nous différencie donc d'eux?

L'auteur nous propose d'examiner trois composants semi-indépendants qui ont progressivement évolué jusqu'à une interaction synergique chez les humains modernes: la capacité à montrer et à parler (prononcer des sons), la capacité syntactique (donner un ordre, hiérarchiser) et la capacité sémantique et pragmatique (reconnaître et essayer de corriger l'ignorance et les erreurs des autres). Ces trois capacités évoluèrent différemment, au cours d'étapes pendant lesquelles certaines compétences étaient présentes (parler et prononcer des sons) et d'autres ne l'étaient pas encore (les ensembles syntactiques). L'étude du langage doit être présentée en termes évolutifs, en partant du non-langage en passant par les protolangages pour finalement arriver à la forme actuelle du langage humain complet.

En revoyant les théories de Darwin au sujet de cette évolution, l'auteur juge nécessaire d'envisager "des composants multiples" au lieu de privilégier un seul facteur telle la clef unique. Parmi ces différents composants, il désigne comme le point de départ de cette évolution la gestualité des mains et du corps, un protolangage. Un deuxième composant de ce processus évolutif concernerait la voix.

L'auteur s'étend sur un aspect que nous considérons d'un très grand intérêt puisqu'il est possible de le projeter aux problèmes actuels: considérer la musique un protolangage partagé avec les oiseaux (en relation avec la séduction et le défi). Imiter le grognement d'une proie a peut-être été un premier pas vers la formation de la langue.

Cette perspective nous permet également d'établir une certaine connexion entre le langage et la technologie: quand et comment les êtres humains ont-ils renforcé les capacités de leur voix grâce aux instruments de musique (flûtes, tambours),

multipliant ainsi leurs ressources au niveau de la communication?

De leur côté, les organes vocaux se seraient renforcés et perfectionnés à mesure que la voix était utilisée, lors d'un immense parcours jusqu'à pouvoir établir et fixer des significations spécifiques et flexibles à certaines vocalisations précises.

En dehors de ces composants -gesticulation, sons vocaux-, la singularité du langage humain implique l'évolution de ses capacités cognitives. Le premier pas sur le chemin vers le langage fut l'augmentation générale de l'intelligence de la lignée humaine. Le langage n'est pas simplement, un instinct, mais plutôt un "instinct d'apprendre", qui permettrait d'expliquer la grande capacité expressive dans l'usage des technologies par les nouvelles générations nées dans l'environnement de l'internet.

L'auteur conclut que les progrès actuels concernant la connaissance de la condition humaine et des chimpanzés, la possibilité d'explorer des bases de données comparatives, permettent aux scientifiques d'aller au-delà de la spéculation et de proposer des hypothèses rigoureuses au sujet de l'évolution d'une des caractéristiques communicatives parmi les plus fondamentales de notre espèce: la capacité à acquérir un langage.

Le chapitre d'Umberto Eco, intitulé *De l'Internet à Gutenberg*, analyse l'incidence des technologies de la communication sur les structures narratives des messages, tout en prenant en compte le rôle principal des lecteurs et la manière avec laquelle ils se mettent en relation avec les textes.

Son attention est surtout centrée sur la lecture et le livre, il analyse les pour et les contres des nouveaux formats hypertextuels du langage informatisé. Il compare également le rôle des textes et des images au cours de différentes étapes de l'histoire. Ainsi, il situe le débat actuel concernant les langages multimédias et l'internet dans son contexte évolutif, en soulignant que les nouveaux phénomènes proviennent des aspects généraux de la condition humaine et de l'histoire de la culture.

Sans cesser de reconnaître les avantages que représente pouvoir lire en ligne et "naviguer" à travers les textes, Eco

souligne la valeur du format livre. Les livres provoquent, stimulent la pensée des lecteurs. Il fait alors une distinction entre "les livres à consulter" et "les livres à lire". Avec ces derniers, le lecteur ne cesse de participer à l'interprétation, cependant, il le fait en étant guidé par les intrigues, les arguments et les structures profondes du langage proposés par l'auteur.

Les "livres à lire" sont irremplaçables. En revanche, les "livres à consulter" pourraient être supplantés par les nouveaux formats informatisés et en ligne. Sans aucun remord nous pourrions éliminer de nos étroites maisons les étagères qui sont aujourd'hui occupées par de volumineuses encyclopédies et dictionnaires. Il suffira que les grandes archives gardent certaines de ces éditions en témoignage de l'histoire de la communication.

L'écriture informatisée ne substituera pas "le livre à lire" car ce qu'il apporte n'est pas seulement de l'information, il encourage également la réflexion pendant la lecture: *"Après avoir passé pas plus de 12 heures sur une console d'ordinateur -raconte Eco- mes yeux sont comme deux balles de tennis et je ressens le besoin de m'asseoir confortablement dans un fauteuil pour lire un journal, et peut-être un bon poème. Je crois que les ordinateurs sont en train de diffuser une nouvelle forme de connaissance, mais ils sont incapables de satisfaire tous les besoins intellectuels qu'ils stimulent"*.

Cela ne signifie en aucun cas la disqualification des potentialités de l'hypertexte : un programme informatisé peut s'avérer plus approprié qu'un livre pour enseigner la génétique, par exemple. Les nouvelles formes de lecture que nous offre l'hypertexte nous libèrent de la lecture linéale, nous permettant de creuser et surtout, d'établir des relations entre des thèmes, dépassant ainsi la propre segmentation des encyclopédies.

L'arrivée de nouveaux dispositifs technologiques ne rend pas obligatoirement les précédents obsolètes. Il est vrai, par exemple, que la voiture va plus vite que la bicyclette, mais les voitures n'ont pas rendu obsolètes les bicyclettes et les technologies de l'automobile n'ont pas permis la fabrication de meilleures bicyclettes. Selon Eco, l'idée qu'une technologie élimine la précédente est trop simpliste. Il se produit, du moins un croisement d'influences, qui nous conduit vers une société plus libérée dans laquelle la créativité coexiste avec

l'interprétation textuelle. Nous ne pouvons pas dire que nous avons remplacé une chose par une autre; nous avons les deux.

Par exemple, il est faux que la galaxie visuelle (annoncée par Mc Luhan) a supplanté la galaxie Gutenberg; il s'est plutôt produit, une nouvelle forme de coexistence entre les deux dans un horizon multimédia.

Un autre aspect, souligné dans le processus de transition de Gutenberg à l'internet, est le besoin d'interpréter les changements dans leur contexte historique, parmi leurs réalités sociales. Ainsi, par exemple, il met en évidence que les peuples nomades, en raison de leur propre condition, durent confier leur expression dans des livres sacrés, plutôt qu'au moyen d'images résistantes et permanentes gravées sur la pierre de leurs temples. Les cathédrales du Moyen-âge substituaient une sorte de programme télévisé permanent et immuable, qui était supposé dire aux gens tout ce qui était indispensable au niveau de leur vie quotidienne, autant que de leur salut éternel. Au Moyen-âge, une distinction pouvait également être faite entre ceux qui avaient uniquement accès aux images de la cathédrale et ceux qui pouvaient lire les manuscrits. Aujourd'hui la différence se retrouve entre ceux qui ne regardent que la télévision et ceux qui sont habitués à lire des "livres à lire" et à utiliser l'ordinateur pour sélectionner et élaborer l'information.

Tous ces changements doivent être abordés depuis une perspective critique qui influe sur l'éducation, offre un nouveau savoir aux gens, leur permet de distinguer entre les sources vraies, et fausses, les prépare afin qu'ils acquièrent une capacité de sélection, d'élimination et de choix devant l'énorme quantité d'informations disponibles.

Le chapitre *L'Évolution des technologies de la communication* de Joan Majó offre une ample perspective historique permettant d'interpréter l'actualité. Tout d'abord, il décrit l'évolution des communications dans les sociétés humaines, en identifiant les successives ruptures produites, au long des siècles, par les changements technologiques. Puis, il analyse plus en détail les tendances technologiques de ces dernières années et nous offre des clefs permettant d'interpréter les nouvelles logiques de la communication à l'ère numérique. Finalement, il formule quelques hypothèses prudentes concernant le futur de notre

système de communication, lequel se trouve en pleine transformation.

Dans l'évolution des technologies de la communication, deux aspects principaux sont mis en évidence: les modes de transmission de l'information entre les interlocuteurs, au-delà du lieu et du moment de l'interlocution, et les formes de stockage de l'information, allant des premiers papyrus jusqu'aux disques numériques moderne.

À la fin du XIX siècle débute un processus accéléré de transformations qui multiplie et diversifie les systèmes de transmission et de stockage. De nouvelles technologies apparaissent, elles permettent la diffusion de la voix et du son par un câble (téléphonie) ou par l'espace hertzien (radio). De nouvelles inventions permettent la conservation de l'information (disques microsillons et bandes magnétiques). Néanmoins, ces technologies se caractérisent par leur hétérogénéité et leur non-convergence. À chaque type de contenu correspond un support technologique distinct et incompatible (imprimerie, téléphone, radio, photographie, télévision). Voici précisément, le défi que la numérisation va résoudre, car elle se caractérise par la convergence de plates-formes technologiques.

Donc, le changement fondamental dans les communications se produit avec la numérisation qui permet de codifier toute l'information en bits augmentant ainsi, exponentiellement, la capacité de transmission et de stockage de l'information.

La numérisation est à la base d'autres facteurs déterminants des nouvelles logiques de la communication moderne, dont les grandes mémoires (capables de stocker des quantités immenses d'information), la fibre optique (capable de multiplier la transmission), le réseau de l'internet à haut débit (permettant de recevoir et d'envoyer des sons, des textes, des données, des graphiques et des images). Mais aussi les écrans plats qui supportent des nouveaux formats et des nouveaux usages au niveau de la réception, les appareils photo numériques qui facilitent la capture d'images et la formation d'un réseau mixte unifié de télécommunications qui rend possible la communication locale et globale.

Dans ce contexte, une confluence d'une importance sociale particulière est mise en évidence : celle qui se produit entre la télévision et l'internet. L'internet ne supplante pas la

télévision, mais la favorise et transforme certains de ces aspects clefs comme par exemple, la flexibilité des horaires de réception (télévision à la carte), l'apparition de formats multimédias et interactifs, ou la réception de multiples formats d'écran. Ces changements affecteront également la structure des organismes et des chaînes de télévision à mesure que la production de contenus deviendra l'axe et le point critique de l'industrie audio-visuelle, une industrie qui se confronte actuellement au risque d'une perte de qualité de ses programmes, le tout aggravé par la conjoncture actuelle de la crise, des recettes publicitaires des médias et des réductions de budgets des télévisions publiques.

Quelles prévisions futures pouvons-nous envisager? Coïncidant avec Umberto Eco qui le suggère également dans ce livre, deux façons très différentes de consommer les produits audio-visuels se sont généralisées: une façon plutôt passive, consistant à suivre les programmes des chaînes et une autre, plutôt active, consistant à utiliser la télévision à la carte. Les contenus arriveront principalement de l'internet, cela exigera l'application de politiques régulatrices garantissant le libre accès aux réseaux afin d'éviter les abus de pouvoir, résultat de la concentration verticale ou d'une domination excessive du marché, comme le suggère également Dahlgren dans son chapitre à la fin de ce livre.

En augmentant les possibilités de connectivité et le nombre de chaînes, les stratégies de communication devront se concentrer sur la revalorisation de la production des contenus, dans une étape où la communication sera beaucoup plus participative, où des formes mixtes, professionnelles et non professionnelles, apparaîtront avec des millions de consommateurs qui auront également la capacité de produire, d'émettre et d'échanger des contenus.

Majó conclut son chapitre avec quelques brèves prévisions futures qui nous alertent sur la nécessité de maintenir ouvertes les expectatives de nouveaux et plus importants changements, dérivés de la montée en puissance des modes de connectivité entre personnes et objets, entre objets intelligents (détecteurs d'identité), et de leurs multiples applications à la communication et à la vie quotidienne. Avec l'espoir que ces changements, en facilitant l'interconnexion, favorisent aussi la transparence et la démocratie.

Le chapitre de Urs Gasser, *Les nouvelles technologies de l'information et l'éducation de la jeunesse*, concerne l'usage de ces technologies par les dénommés "natifs du numérique", ces jeunes nés à partir des années 80 et dont la scolarisation coïncide avec la pleine implantation de l'internet.

En exemple introductif, l'auteur entreprend d'examiner le contraste entre les méthodes de recherche de l'information dans une bibliothèque conventionnelle et la recherche de l'information à l'aide de Google pour réaliser des travaux scolaires, en naviguant entre les *hyperlinks*, et en échangeant des informations en ligne avec ses propres compagnons et professeurs.

Sans ignorer les risques et les contradictions que l'utilisation de ces technologies implique dans les processus éducatifs, le chapitre met en valeur les aspects positifs que leurs applications peuvent avoir dans le développement éducatif des nouvelles générations, avisant les parents et les éducateurs des conséquences de ces innovations.

Il souligne le fait que pour les "natifs du numérique" l'internet n'est pas seulement un instrument de recherche d'information, mais aussi une façon d'établir des relations avec les autres, une forme d'expression et de connaissance. Les jeunes apprennent, s'informent et s'expriment en accord avec les nouveaux modes inspirés par l'informatisation. L'usage de l'internet en lui-même, des réseaux sociaux, des messages instantanés, implique des exercices qui peuvent s'avérer d'une grande valeur pour l'éducation dans la société de l'information, en favorisant la créativité et la capacité d'interconnexion.

D'autre part, les médias numériques ont tendance à dissoudre les anciennes différences ou dichotomies entre l'apprentissage formel et l'apprentissage informel, en permettant la convergence entre les pratiques propres à la formation et les pratiques propres au divertissement. La numérisation permet d'apprendre en jouant et de jouer en apprenant.

Le chapitre n'ignore pas les préoccupations les plus usuelles des parents et des professeurs en ce qui concerne l'usage intensif des technologies, telles que l'addiction aux jeux vidéo, la tendance à la passivité et à l'obésité, l'exhibition de l'intimité, le harcèlement scolaire en ligne, ou des thèmes plus

conceptuels comme la tendance à la brièveté et à la simplification des modes narratifs.

Parmi ces préoccupations, une référence est faite aux pratiques qui affectent excessivement les jeunes dans les salles de classe : le "*multitasking*" et le "*task-switching*". L'usage des téléphones portables et des tablettes (iPad) dans les salles de classe pour les connexions en ligne, pour les courriels, et même pour les jeux vidéo, sont devenus un mauvais rêve pour un grand nombre de professeurs (également dans les universités) qui voient les élèves perdre leur concentration face aux explications des professeurs.

Tout en reconnaissant ces problèmes, l'auteur propose une lecture positive des capacités que les jeunes peuvent acquérir grâce à ces pratiques, s'ils savent s'orienter vers la préparation de tâches complexes impliquant la simultanéité, comme pour le cas des capacités nécessaires permettant d'exercer des professions telles que pilote d'avion, qui exigent une grande attention aux multiples actions coordonnées.

Ces capacités sont également liées aux exigences d'une formation adaptée à la nouvelle économie de la connaissance, néanmoins, sur ce point, il faudrait également considérer les effets que ces processus peuvent avoir sur la dénommée "fracture numérique" qui sépare les expériences de ces jeunes natifs, futurs professionnels numériques, des jeunes des pays qui ont un développement faible, voire nul, au niveau de l'internet.

Le chapitre apporte également divers points de vue en ce qui concerne l'adaptation des institutions éducatives (les écoles) aux nouvelles technologies de l'information. Il considère nécessaire, mais insuffisant, de remplacer les tableaux par des ordinateurs et d'adapter le matériel éducatif aux nouvelles façons de communiquer. Le défi consistera à créer un nouvel environnement d'apprentissage (à l'intérieur et à l'extérieur des salles de classe), à comprendre les nouvelles logiques de l'information et de l'apprentissage, dans un monde où les limites entre les processus entre *online* et *offline* et entre l'apprentissage informel et formel s'estompent. Les écoles et les institutions éducatives devront s'adapter à ce changement de paradigme.

L'auteur conclue en remarquant que bien que nos enfants soient de plus en plus autodidactes et apprennent de

leurs propres compagnons d'école, les parents et les éducateurs maintiendront un rôle important dans leur formation; ainsi, ils devront non seulement, eux aussi, se former dans les technologies de l'information, mais également dédier une partie de leur temps à partager des expériences en travaillant ensemble avec les nouvelles technologies.

Le chapitre *Communication, médias et culture*, que signe l'auteur de cette introduction, analyse les relations entre la communication et la culture depuis la perspective des changements technologiques, en s'appuyant sur l'actuelle convergence entre ces deux aspects importants de la vie sociale, de plus en plus indissociable.

La notion de culture est définie dans un sens plus ample, qui inclut les systèmes symboliques et, par conséquent, les médias et leurs différents contenus, considérant que la culture ne se limite pas au monde des arts et des lettres.

Ce chapitre fait également allusion à l'évolution du débat social ("apocalyptiques" contre "intégrés") au sujet de la nature et des fonctions de la culture dans la société, depuis la généralisation de la culture de masse ou l'industrie culturelle des années 40 et 50, jusqu'à nos jours, tout en se centrant sur la thématique des identités, de la diversité, du multiculturalisme ou du développement culturel.

La convergence entre la communication et la culture est analysée dans le cadre de leurs politiques publiques respectives, particulièrement en ce qui concerne le cas du secteur de l'audio-visuel qui devient un des principaux axes de cette convergence. Loin de l'époque du rapport McBride au sujet des problèmes de la communication moderne, élaboré pour l'UNESCO en 1980, dans ce nouveau cadre, les politiques de communication sont renouvelées, reconnues politiquement par l'UNESCO avec l'approbation en 2005 de la Convention pour la Protection et la Promotion de la Diversité Culturelle.

Ce chapitre introduit les nouveaux concepts apportés par les études culturelles et l'économie politique à l'interprétation de la culture, telles que les idées de flux interculturel, d'hybridations ou de réinterprétation de la culture en termes de production, de distribution et de consommation de biens, des industries dénommées créatives autant que des industries culturelles plus proches des médias.

Les références aux relations entre communication et culture sont complétées par une réflexion au sujet des médias, non pas en tant que producteurs et agents des valeurs culturelles, mais tels les diffuseurs de leurs activités. Il est vrai que à l'ère numérique et avec les ressources que l'internet offre, les institutions culturelles, les artistes et les écrivains disposent d'instruments de communication, directs et personnels, qui ne dépendent pas des médias conventionnels, néanmoins, les médias continuent à exercer un leadership à l'heure d'établir un agenda thématique. À ce sujet –coïncidant avec Dahlgren- l'auteur entreprend d'examiner d'un regard critique l'attention que les médias prêtent (particulièrement la télévision) à la culture, de plus en plus envahie par des thèmes frontaliers aux divertissements, incluant de grandes références aux célébrités, aux voyages, aux aventures, à la gastronomie ou la mode.

Coïncidant avec Joan Majó, il considère que la numérisation et la généralisation de l'internet affectent des aspects clefs du paradigme culturel, en établissant de nouvelles convergences et en changeant l'axe des priorités. La production de contenus (innovation et qualité) devient également l'axe des politiques de développement culturel. Cela implique d'importants changements au niveau des politiques culturelles, qui devront se centrer davantage sur la production de contenus destinés au réseau (livres, musique, information, divertissement, formation, archives, nouveaux formats audiovisuels) afin de répondre aux nouvelles formes de consommation à la carte.

Tout cela intervient dans un nouveau scénario global et local qui remet en question les concepts traditionnels d'identité. La nouvelle dialectique globale-locale n'implique pas une alternative, mais une complémentarité. Le local n'est pas étranger au global et vice-versa: le réseau est global, mais l'origine des contenus est locale. Parler d'identité ne signifie plus faire uniquement référence à ses propres racines et à son territoire, mais plutôt, à partir de celles-ci, parler de relations, de réseaux, de flux et d'échanges.

Le chapitre *des médias étatiques aux réseaux mondiaux* de Ashley Beale analyse l'impact des nouvelles technologies de la communication sur la construction mais aussi sur la

reconstruction, des espaces culturels, transnationaux autant qu'étatiques et locaux.

En relation avec les États-nations, l'auteur considère que les nouvelles technologies de la communication ont contribué à éroder l'homogénéité des anciens espaces identitaires, en rencontrant des nouveaux réseaux qui ont multiplié les relations transnationales. Mais ce processus aurait, simultanément, facilité la survie des espaces locaux et l'émergence de nouvelles dimensions transnationales. Nous assistons, donc, à une restructuration à de multiples niveaux, qui affecte les États autant que les hégémonies internationales.

Ashley Beale argumente que la construction des États-nations fut inséparable des espaces communicatifs et culturels. Les médias -la presse et, plus tard, la radio et la télévision- ont été cruciaux dans le processus de construction des États modernes. Chacun d'entre eux construisit et défendit un propre espace culturel et linguistique. Construire une nation unifiée signifiait construire un imaginaire symbolique unifié. Ces processus d'unification furent toujours accompagnés de formes diverses de répression des identités locales. Malgré cela, beaucoup de langues locales ont réussi à survivre.

Avec l'apparition des grandes corporations étatiques de télévision (BBC, RTF, RAI, TVE), les stratégies centralisatrices des États-nation ont été renforcées, particulièrement en Europe, lorsque les journaux télévisés substituèrent la presse devenant ainsi la source principale d'information, et lorsque les émissions de divertissement contribuèrent à la création d'un univers de fiction et d'un *star system* national.

En outre, ce processus de centralisation comptait sur l'influence majeure, des monopoles étatiques des infrastructures de communication et de télécommunication, comme les services postaux, les télégraphes et les téléphones, de grands monopoles qui n'allaient être privatisés qu'à la fin du XXème siècle.

Au début des années 80, avec la diffusion des programmes de télévision par satellite, les premiers mouvements de transformation de ces espaces homogènes sont observés. Ils sont suivis par un processus accéléré de manque de contrôle et de privatisation, des organismes de radiotélévision autant que de télécommunication. Ces processus s'amplifieront et s'accéléreront avec la généralisation de

l'internet et l'expansion des réseaux sociaux comme Twitter, Facebook ou You Tube.

Déjà au XXI siècle, un changement s'est produit dans le sens où l'influence des anciens espaces culturels homogènes des États a diminué au profit des nouveaux espaces mixtes d'un caractère plus cosmopolite.

Lors de périodes historiques, le nombre de journaux, de radios et de téléviseurs dont disposait le pays pouvait servir d'indice de réussite de l'État dans son acharnement à inculquer une homogénéité culturelle et une cohésion nationale auprès de sa population. Or, de nos jours le nombre d'utilisateurs des dispositifs technologiques dont les communications transnationales, translinguistiques et transculturelles, peut-être, au contraire, un indice de cosmopolitisme. Les sentiments d'appartenance à des groupes locaux, nationaux ou transnationaux ont tendance à ne plus être exclusifs.

D'importantes données concernant le flux des communications sont apportées ainsi que des analyses détaillées des industries du livre et du cinéma afin de vérifier ces hypothèses sur les échanges culturels et le degré d'hétérogénéité culturelle dans le monde contemporain.

Les données apportées démontrent une grande prédominance de l'anglais, dans les traductions autant que dans les livres publiés puisqu'ils représentent 35 pourcent du total des livres du monde, de plus le nombre de traductions de l'anglais vers d'autres langues est presque dix fois plus élevé que le nombre de traductions d'autres langues vers l'anglais. Cependant, cela n'empêche en aucun cas, la coexistence d'une prolifération de publications dans des langues très diverses, impliquant un sens culturel de grande importance, mais de faible incidence industrielle.

Au sujet de l'industrie cinématographique, des tendances similaires sont observées, elles mettent en évidence, dans ce cas particulier, le leadership de l'Inde, principal producteur de films, se positionnant y compris devant les États-Unis.

D'importantes données sont aussi apportées concernant la pénétration de l'internet à l'échelle mondiale. On remarque de grands déséquilibres entre des pays leaders comme la Suède, avec près de 90% de pénétration, et d'autres pays en développement qui souffrent de ce qui est appelé "*fracture numérique*". Il est cependant important de souligner qu'un

grand nombre de pays ont dépassé la barrière des 50% d'utilisateurs, parmi lesquels l'Espagne avec une pénétration de près de 60%, cela crée un nouveau scénario de connectivité globale, qui facilite le cosmopolitisme culturel, auquel, aujourd'hui, les cultures locales ont elles aussi accès.

Le chapitre de Peter Dahlgren au sujet du *Paysage médiatique changeant et de la participation politique* analyse, premièrement, les problèmes de la démocratie actuelle, caractérisée par la recherche de nouvelles formes de participation, autant que par la perte de crédibilité de certains partis politiques remis en question en raison de leur incapacité à s'adapter à la globalisation et à répondre à la crise économique de la première décennie du XXI<sup>e</sup> siècle. Quelle influence ou incidence les médias ont-ils sur ce processus? Et, plus concrètement, quelle incidence l'internet pourra-t-il avoir sur l'ouverture de nouvelles formes de participation démocratique et sur la configuration de la sphère publique ?

Loin des positions excessivement ingénues ou propagandistes au sujet des bontés de l'internet, Dahlgren adopte une position analytique, il prend en compte les aspects positifs autant que les aspects dangereux, ainsi que les limites de ces processus. D'une part il reconnaît que l'internet offre un environnement favorable à la créativité, à la participation citoyenne et à la diffusion d'une information décentralisée (blogosphère, réseaux sociaux), pourtant, il reconnaît également que ces pratiques impliquent un danger pour la démocratie avec la création de "mini-sphères publiques" qui ont tendance à isoler leurs membres du grand flux discursif avec la société politique.

Dans la deuxième partie, il analyse le paysage médiatique, en soulignant les nouveaux environnements web, en examinant les nouvelles frontières –de plus en plus faibles– entre les médias traditionnels et les nouveaux médias. Dans la troisième partie il analyse la situation du journalisme professionnel, ses transformations et ses faiblesses, ainsi que l'émergence du dénommé journalisme participatif. La dernière partie de ce chapitre se centre sur les effets possibles de la transformation numérique sur la sphère publique et l'évolution de la démocratie participative.

La relation entre la politique et les médias se situe sur des coordonnées doubles: d'une part, l'usage des médias par les élites économique-politiques, et, d'autre part, l'utilisation, de plus en plus étendue, des technologies de la communication par les citoyens à des fins démocratiques.

Dans son diagnostic de la situation des médias, l'auteur examine trois facteurs clefs: la prolifération des médias (et des chaînes), la concentration à l'échelle globale (avec les géants de la communication mondiale) et la globalisation qui affecte les industries de la culture et de la communication.

Un nouveau paysage dérive de ces trois facteurs, il donne l'avantage au secteur de l'économie de l'information, ouvre les portes aux mécanismes du marché et à l'érosion progressive des services publics de communication.

Le journalisme politique est supplanté par la communication politique, avec la prolifération d'experts en relations publiques, de conseillers en médias, consultants et de techniciens en publicité qui entrent en scène pour aider les acteurs politiques et les élites économiques à façonner leurs stratégies de communication.

Cette tendance peut uniquement être faiblement compensée par l'apparition de nouvelles formes de journalisme participatif, où les citoyens non-professionnels s'impliquent dans une production journalistique qui tente d'être plus interactive, coopérative, diversifiée et immédiate, mais ne résout pas entièrement la question concernant la crédibilité.

Les nouveaux médias impliquent la diversification des acteurs et des scénarios de la vie politique : les partis politiques, le journalisme professionnel, les organismes gouvernementaux, partagent maintenant le rôle principal avec les initiatives de la société civile, les ONG, les forums civiques et les mouvements sociaux et alternatifs.

La question, à savoir, si l'internet favorise la participation ne peut être résolue par une réponse stricte. Les études ne démontrent pas que réseau, en lui-même, ait poussé les citoyens vers la participation. Cependant, il est possible d'affirmer que l'internet pourra "contribuer" à dynamiser les processus de transformation de la société, de sa sphère publique, à différents niveaux: en offrant de grandes quantités d'information, en encourageant la décentralisation et la diversité, en facilitant la communication et l'interactivité

individuelle, en fournissant des espace communicatifs à qui le souhaitent, en redéfinissant les prémisses et le caractère du compromis civique et la participation politique. L'auteur considère justifier le maintien d'une espérance modeste à ce sujet.

Dans les sept chapitres qui suivent cette introduction, le lecteur trouvera non seulement la description des principaux aspects du système de communication dans la phase actuelle de transformation numérique, mais il trouvera également certaines clefs permettant l'interprétation du nouveau paradigme de la communication et de son incidence sur les divers aspects de la société: sur la vie quotidienne, sur l'éducation, sur l'économie, sur la politique et la culture de notre temps.



# 1

## L'Évolution Biologique du Langage

*W. Tecumseh Fitch*

### **Introduction. La Théorie de l'Évolution du Langage de Darwin Revue**

La capacité de langage, plus que tout autre chose, fait que nous soyons humains: le pouvoir unique du langage permettant de représenter et de partager des pensées sans limitation est crucial dans toutes les sociétés humaines et a joué un rôle central dans l'essor de notre espèce durant les derniers millions d'années, depuis un membre périphérique et mineur de la communauté écologique de l'Afrique subsaharienne, jusqu'à l'espèce dominante sur la planète aujourd'hui. Le langage est une faculté cognitive complexe qui nous permet de codifier et d'exprimer de manière flexible nos pensées et nos expériences grâce à des structures hiérarchiques (phrases) formées par des unités arbitraires (mots). Malgré la recherche intensive, il semble n'exister aucun système de communication d'une capacité équivalente dans nul autre endroit du règne animal. L'évolution du langage humain est donc un des événements parmi les plus importants et intéressants qui soit intervenu au cours des 5-10 derniers millions d'années et de fait durant toute l'histoire de la vie sur terre.

En dépit de sa grande importance, l'étude de l'évolution du langage a été rejetée pendant des années par les linguistes autant que par les biologistes évolutionnistes. Une des raisons de ce fait, une impression généralisée, puisque le langage ne se fossilise pas, il ne peut exister aucune étude réellement scientifique sur les origines de cette capacité. Une autre raison

était une série de confusions entre l'évolution de la *capacité* de langage (une affaire de phylogénèse humaine) et le développement historique des *langues* comme l'anglais ou le catalan. Bien qu'il soit encore commun de voir des débats au sujet de l'"évolution idiomatique" centrés sur ces processus historiques, il est important de séparer conceptuellement ces deux phénomènes considérablement différents. Le second processus est généralement appelé "glossogénie", pour rester dans cet intéressant sujet d'étude, p. ex- le développement de l'italien, du français, de l'espagnol et du catalan à partir du latin, un développement qui s'écarte clairement des questions d'évolution biologique (Hurford, 1990). La raison d'un point de vue biologique, aucun changement remarquable dans les capacités *biologiques* des humains à apprendre les langues n'est survenu depuis l'époque de Cicéron jusqu'à nos jours, bien que des changements massifs aient eu lieu au niveau de la phonologie, du lexique et de la syntaxe des langues romanes.

Dans ce chapitre j'examine une question qui remonte très loin dans le temps : comment a évolué la capacité qui a permis aux humains d'acquérir et d'utiliser le langage ? Nous savons que cette capacité a une base génétique et biologique partagée par toutes les cultures humaines : tout enfant normal, d'un endroit quelconque du monde, a la capacité d'apprendre n'importe quelle langue du monde. Nous savons aussi que cette capacité nous différencie de nos cousins les plus proches, les chimpanzés, car les chimpanzés sont incapables d'acquérir le langage humain lorsqu'ils sont élevés dans un foyer humain (Yerkes et Yerkes, 1929 ; Hayes, 1951), et, ne possèdent pas non plus de système doté de la capacité expressive pour le langage à l'état sauvage (Goodall, 1986 ; Cheney et Seyfarth, 2007 ; Fitch, 2010). Par conséquent, certains changements, caractéristiques à la lignée humaine, ont eu lieu depuis notre divergence avec les chimpanzés, il y a environ 6-7 millions d'années. Bien que nous possédions d'abondants fossiles des hominidés de ces 4 derniers millions d'années, que nous puissions documenter des facteurs tels que l'augmentation de la taille du cerveau, l'utilisation d'outils de plus en plus sophistiqués et la propagation de nos ancêtres sur la planète, aucune de ces évidences fossiles ne nous permet de dire quand et pourquoi le langage a évolué. De plus, malgré l'espérance longuement soutenue que ces restes fossiles nous permettraient

de dater, si ce n'est le langage syntactique, tout au moins la *parole*, même ces indicateurs fossiles s'avèrent extrêmement futiles (Fitch, 2000 ; 2009). Alors comment pouvons-nous étudier l'évolution biologique du langage ?

### **1. Au delà du Monolithe: Diviser et Conquérir**

Lors des précédentes approches de l'étude de l'évolution du langage, un problème important résidait dans le fait que le langage était traité comme une entité monolithique : soit vous le possédez, soit vous ne le possédez pas. D'un point de vue évolutif, cela nous entraîne vers l'idée que le langage aurait émergé à un moment précis dans le temps, complètement formé comme Athéna du front de Zeus.

En revanche, l'approche moderne de l'évolution du langage est basée sur l'idée clef d'une analyse du langage à travers ces différents composants et de l'étude de l'évolution de chacun d'entre eux tel un problème indépendant. Évidemment, la notion de différents composants et semi-composants du langage n'est pas nouvelle : c'est la raison pour laquelle il existe des sous-disciplines linguistiques telles que la phonétique, la phonologie, la syntaxe et la sémantique. Néanmoins, d'un point de vue biologique, il est loin d'être évident qu'ils soient les composants "naturels" et aient un sens biologique vis-à-vis de la capacité humaine de langage. Nous pouvons, au contraire, utiliser des comparaisons entre humains, chimpanzés et d'autres animaux afin de déterminer quelles sont les diverses capacités subjacentes au langage, communes à d'autres espèces.

Ces comparaisons révèlent (Hauser *et al.*, 2002; Fitch, 2010) une ample variété de capacités retrouvées chez d'autres animaux, parmi lesquelles au moins trois composants principaux du langage humain ne sont pas partagés avec les chimpanzés, ils ont donc évolué au cours des dix derniers millions d'années:

1. **Gestuelle** et Parole : Les chimpanzés ne possèdent pas la capacité à imiter des sons complexes écoutés dans leur environnement, qu'ils soient parlés ou chantés.

2. **Syntaxe** et Structure: Les vocalisations des primates non humains, y compris celles des chimpanzés, n'ont pas de structure hiérarchique complexe.

3. **Sémantique** et Pragmatique: Même les chimpanzés entraînés avec des moyens pour communiquer n'ont ni le désir de partager des informations, ni celui de s'occuper des autres, ils ne reconnaissent pas et n'essayent pas non plus de corriger l'ignorance des autres.

De bonnes raisons nous poussent à croire que ces composants sont significatifs au niveau biologique, puisque nous avons observé l'évolution du premier (imitation vocale), à plusieurs reprises, chez d'autres lignées de primates. De plus, des traces de structures hiérarchiques plus complexes observées dans les chansons apprises par les oiseaux ou les baleines suggèrent qu'une certaine forme de proto-syntaxe peut évoluer indépendamment de la sémantique. Finalement, la base biologique de la sémantique, très proche de la Théorie de l'Esprit, peut être profondément affectée chez certains humains (p.ex. les personnes souffrant d'un trouble du développement de type autiste) qui sont pourtant capables de parler normalement et d'utiliser une syntaxe correcte (Baron-Cohen, 1995; Happé, 1995 ; Frith, 2001).

Par conséquent, les informations comparatives et cliniques nous permettent de fractionner le langage en au moins trois composants semi-indépendants, lesquels agissent les uns sur les autres de façon synergique chez les humains modernes, mais se situent dans différentes bases neuronales et ont pu avoir des histoires évolutives séparées.

## **2. La Notion de "Protolangage"**

Maintenant, nous pouvons nous demander: quand est-ce que ces trois mécanismes indépendants ont-ils évolués? À moins que les trois ne soient apparus simultanément, ce qui semble peu probable, il est évident qu'à une certaine période de l'évolution humaine, certains aspects du langage (p. ex. la parole) étaient présents, alors que d'autres (p. ex. la syntaxe complexe) ne l'étaient pas encore. Un tel système hypothétique, qui en rétrospective était un pas vers le langage moderne, peut

être appelé un "protolangage" (Hewes, 1973; Bickerton, 1990; Fitch, 2010).

L'étude de l'évolution du langage peut donc être à nouveau conceptualisée en termes de chemin évolutif, depuis l'absence de langage, en passant par un ou plusieurs protolangages, jusqu'à la forme moderne finale du langage humain complet. Le travail des théoriciens consiste alors, à construire des protolangages hypothétiques qui puissent expliquer cette transition. Puisque l'évolution ne peut pas être prédite, un protolangage devrait être un système utile en tant que tel. Or, un modèle adéquat devrait spécifier comment les transitions se sont produites d'un état au suivant et pour quelle raison une transition aurait été évolutivement favorable. Tous ces facteurs peuvent être délimités par ce que nous savons des humains et des animaux vivants, ainsi que par toute autre restriction imposée par le registre fossile. Finalement, nous pouvons chercher des preuves corroborantes concernant la facilité d'évolution et les forces sélectives en examinant l'évolution parallèle ou convergente, chez des espèces lointainement apparentées, ayant des traits similaires. Ensemble, ces facteurs représentent un défi, la construction d'un modèle de protolangage en accord avec tout ce que nous savons.

### **3. Protolangage Gestuel**

Une des plus anciennes idées concernant une étape intermédiaire de l'évolution du langage, et la première à être explicitement appelée "protolangage", est que les premières étapes de l'évolution du langage se seraient produites dans le domaine gestuel. Au lieu d'utiliser la voix, pour communiquer avec des mots parlés, arbitraires et appris, les modèles de protolangage gestuel suggèrent que certaines espèces d'hominidés proto-linguistes communiquaient entre elles en utilisant des gestes, des mains et du corps, perçus visuellement. Alors que cette hypothèse avait déjà été suggérée par Condillac en 1747 (Condillac, 1971 (1747)), elle fut exprimée pour la première fois, sous sa forme moderne, par l'anthropologue Gordon Hewes, qui présenta également le terme "protolangage" dans son sens moderne (Hewes, 1973).

Ce modèle a été adopté et élaboré sous différentes formes par différents écrivains modernes (p. ex. Armstrong *et al.*, 1995; Corballis, 2002 ; Arbib, 2005a ; Tomasello et Call, 2007).

Hewes donna diverses bonnes raisons de croire que les gestes ont pu être un point de départ utile à l'évolution du langage. Premièrement, chose évidente à l'époque, et plus encore aujourd'hui, les grands singes et les autres primates font preuve de beaucoup plus de flexibilité avec l'usage des gestes que de la voix. Les singes, à l'état sauvage, font fréquemment des gestes, et le font intentionnellement, en fonction des états d'attention des autres (Call et Tomasello, 2007). Les singes exposés au langage des signes peuvent maîtriser un grand nombre de positions des mains et de mouvements de ce système manuel, faisant preuve d'une flexibilité beaucoup plus importante qu'au niveau de leurs vocalisations (Gardner et Gardner, 1969). Deuxièmement, les humains du monde entier gesticulent constamment, cela fait partie de la communication parlée normale (McNeill, 1992 ; 2000). Ces observations démontrent que la communication gestuelle a été et est encore, un composant important de la communication linguistique. Troisièmement et finalement, il est désormais connu que les langues des signes des sourds sont des langages complets, capables de toute la richesse expressive du langage parlé (Stokoe, 1960 ; Klima et Bellugi, 1979 ; Petitto et Marentette, 1991 ; Emmorey, 2002).

C'est ce dernier fait qui pose le plus grand problème aux théories du protolangage gestuel, car "si le langage a commencé avec des gestes, pourquoi n'a-t-il pas continué de cette manière, surtout si, comme nous l'a démontré le cas des sourds, il est parfaitement possible d'avoir un langage complet non parlé ?" (Kendon, 1991). Autrement dit, si la syntaxe et la sémantique ont évolué dans le contexte du langage des signes chez les humains, comment se fait-il qu'il y ait eu, ensuite, dans notre histoire évolutive, un changement complet vers le domaine verbal ? Même s'il est relativement facile de trouver des avantages à la parole, par rapport aux signes (vous pouvez parler avec les mains occupées, vous pouvez communiquer dans l'obscurité), des avantages semblables existent si nous comparons les signes au langage (vous pouvez faire des signes avec la bouche pleine, pendant le repas, vous pouvez communiquer en silence, et dans un environnement bruyant). Il

est donc difficile de comprendre pourquoi, si les humains ont évolué vers un langage gestuel, notre espèce a-t-elle fait, plus tard, une transition si complète vers le langage parlé.

Cela nous amène à une seconde hypothèse au sujet du protolangage, la notion d'un protolangage musical. C'est un modèle qui a reçu relativement peu d'attention jusqu'à ces dernières années (p. ex. Richman, 1993 ; Brown, 2000 ; Mithen, 2005 ; Fitch, 2006), une négligence qui s'avère d'autant plus surprenante du fait qu'elle trouva son origine avec Darwin et, par conséquent, fut le premier modèle d'évolution du langage s'inscrivant dans le contexte de la pensée évolutive moderne.

#### **4. Le modèle<sup>1</sup> du "Protolangage Musical" de Darwin**

"De l'Origine des Espèces" (Darwin, 1859) ne mentionnait guère l'évolution humaine. Cette élimination initiale de l'évolution humaine n'était point une négligence, mais un calcul très réfléchi : Darwin était fort conscient de la résistance généralisée que rencontreraient ces théories auprès des scientifiques, des ecclésiastiques et du public laïque, la mention de l'évolution humaine risquait de générer une opposition insurmontable. Mais les nombreux opposants de Darwin s'emparèrent rapidement de l'esprit humain et, en particulier du langage, l'utilisant telle une puissante arme dans la bataille contre la nouvelle forme de penser de Darwin. Alfred Wallace, et sa découverte indépendante du principe de sélection naturelle qui avaient stimulé Darwin à finalement publié son "ébauche" amplement développée de la théorie en 1881, n'aida pas en argumentant que la sélection naturelle était incapable d'expliquer les origines de l'esprit humain. Bien que Wallace ait eu des réserves au sujet de toutes les approches évolutives concernant l'esprit, le langage humain fournit l'argument le plus puissant, en raison de la position respectée de la linguistique et de la philologie dans la science Victorienne.

---

<sup>1</sup> Cette partie du chapitre a été initialement publiée en ligne pour le 200<sup>ème</sup> anniversaire de la naissance de Darwin et le 150<sup>ème</sup> anniversaire de la publication de "De l'Origine des Espèces", (12 Feb 2009) sur : <http://languagelog.ldc.upenn.edu/nll/?p=1136>

L'adversaire le plus redoutable de Darwin sur le front linguistique était Friederich Max Müller, professeur de linguistique à l'Université de Oxford, un érudit très connu et respecté (Stam, 1976). Lors de ses "Conférences sur la science du langage", données à l'Institution Royal de Grande Bretagne en 1861 et rapidement publiées par la suite (Müller, 1861), Müller lança un assaut de plein fouet contre Darwin et le darwinisme en utilisant ses qualifications en "science du langage" tel un puissant gourdin. La position de Müller était simple : "le langage est le Rubicon qui sépare l'homme de la bête et aucun autre animal ne le traversera jamais... La science du langage nous permettra, pourtant, de résister aux théories extrêmes des darwiniens et de dessiner une ligne absolue entre l'homme et la bête." Pour Müller, le "Langage" était la caractéristique essentielle qui distinguait les humains du reste des animaux. Pour beaucoup, les arguments de Müller étaient très convaincants : son étudiant Noiré le surnomma "le Darwin de l'esprit" et le considéra "le seul et unique antagoniste égal, pour ne pas dire supérieur, étant entré dans l'arène contre Darwin" (p. 73, Noiré, 1917). L'argument de Müller concernant la différence insurmontable et qualitative entre le langage humain et toutes les formes de communication animale, combiné avec les opinions de Wallace, soulevèrent des arguments que Darwin, par nécessité, prit avec beaucoup de sérieux.

Ainsi, lorsque Darwin aborda finalement le thème de l'évolution humaine en 1871, dans son second livre "La Filiation de l'Homme et la Sélection Liée au Sexe", le besoin de fournir une explication crédible à l'évolution du langage était d'un intérêt central (Darwin, 1871). Darwin releva le challenge. Son modèle de "protolangage musical" représente un puissant mariage de données comparatives, de perspicacité évolutionniste, et une perspective biologique du langage. L'opinion de Darwin concernant le langage était en avant sur son temps, son modèle et ses arguments sont jusqu'à présent incroyablement présents dans les débats contemporains. Au lieu de privilégier un seul facteur telle la "clef" unique du langage dans un sens monolithique, Darwin a clairement adopté une vision "multi-composée" du langage, qui reconnaissait la nécessité de divers mécanismes séparés pour créer le produit complexe que nous appelons aujourd'hui le langage. Parmi ces

divers composants, il a reconnu, avec anticipation, la nécessité d'un apprentissage vocal complexe et que cette capacité biologique, pourtant inusuelle, chez les mammifères, se retrouve chez les oiseaux. L'importance de l'apprentissage vocal a fréquemment été oubliée, mais aussi fréquemment réaffirmée, plus tard, par certains spécialistes (Marler, 1976 ; Nottebohm, 1976 ; Janik et Slater, 1997 ; Fitch, 2000 ; Egnor et Hauser, 2004).

De plus, Darwin adopta une approche empirique basée sur des informations concernant le problème donné, en exploitant ce que Botha avait appelé des "fenêtres" dans l'évolution du langage (voir Botha, Chap. N). Plus précisément, Darwin exploita une ample base de données comparative, en utilisant non seulement ses connaissances sur le comportement des primates non humains, mais aussi des idées concernant beaucoup d'autres vertébrés. Finalement et plus particulièrement, il résista à toute argumentation spéciale concernant l'évolution de l'espèce humaine. Il prétendait que son modèle de l'évolution humaine s'ajuste et perdure avec une théorie de l'évolution plus ample qui s'applique aux insectes, aux fleurs et aux oiseaux. Contrairement à Wallace qui maintint son idée de l'exceptionnalisme humain jusqu'à sa mort (Wallace, 1905), Darwin essaya de découvrir les principes généraux, comme la sélection sexuelle et le changement de fonctions, afin de donner des explications aux traits humains inusuels ou uniques. Quoique gradualiste, son modèle ne présuppose aucune simple continuité de fonction entre les appels des primates non humains et le langage, et il reconnaît clairement la condition unique du langage de notre espèce. Donc, dans son ensemble, le modèle de l'évolution du langage de Darwin trouve un espace naturel dans le paysage actuel où se situe le débat contemporain concernant l'évolution du langage et il est surprenant que son modèle n'est reçu que relativement peu de considérations détaillées dans la littérature moderne (pour les exceptions voir Donald, 1991 ; Fitch, 2006).

Dans ce chapitre, je m'efforce de remédier à cette négligence en considérant en détail le modèle de l'évolution du langage de Darwin. Après avoir examiné les principaux points de vue et arguments de Darwin, j'analyserai brièvement des données supplémentaires, apparues depuis sa mort, qui soutiennent le modèle de Darwin. J'examinerai également la

question du sens, au sujet de laquelle Darwin avait très peu de choses à dire, mais qui peut être résolue en ajoutant une hypothèse de Jespersen (1922). Ma conclusion est que, suffisamment modifiés à la lumière de la compréhension actuelle, le modèle de Darwin de l'évolution du langage basé sur un "protolangage" plus musical que linguistique constitue l'une des plus convaincantes structures disponibles permettant de comprendre l'évolution du langage. Ce volume offre un espace approprié pour examiner le modèle de Darwin et les données comparatives concernant le chant des oiseaux, compte tenu de la forte interdépendance entre les deux. Le moment de mon écrit, le 150<sup>ème</sup> anniversaire de l'Origine, et le 200<sup>ème</sup> anniversaire de la naissance de Darwin, est également approprié pour un regain d'intérêt concernant les hypothèses convaincantes et bien documentées de Darwin.

## **5. Le Langage tel un "Instinct d'Apprendre"**

Le chapitre deux, de *La Filiation de l'Homme*, intitulé "Comparaison entre les facultés mentales de l'homme et celles des animaux inférieurs" est l'un des plus remarquables dans le corpus des écrits darwiniens, digne d'être souligné pour sa concision et l'entendue de son argument lorsqu'il considère l'évolution de l'esprit humain. La première moitié du chapitre établit les bases de la recherche moderne en science cognitive comparative en argumentant que les animaux ont des émotions, de l'attention, de la mémoire et de nombreux autres traits en commun avec les humains. Cependant, les opposants de Darwin, notamment Müller avaient déjà admis que les animaux avaient de la mémoire, des émotions, etc. La langue était la question clef, et nous pouvons nous imaginer l'anticipation considérable des darwiniens et des anti-darwiniens lorsqu'ils arrivèrent à la section intitulée tout simplement "Langage".

En dix pages densément argumentées, Darwin examine certains préliminaires théoriques pour ensuite définir sa théorie de l'évolution du langage. La première partie concerne une augmentation générale de l'intelligence et des facultés mentales complexes, la deuxième concerne l'acquisition par la sélection sexuelle de la capacité caractéristique de contrôle vocal

complexe : le chant. La troisième étape est l'adjonction d'un sens aux "chansons" de la deuxième étape, laquelle aurait été conduite et à la fois alimentée par une augmentation de l'intelligence.

Sur un plan théorique, Darwin fait une série d'observations importantes. Tout d'abord, il reconnaît la distinction cruciale entre la *faculté* de langage (la capacité biologique qui permet aux humains d'acquérir le langage) et pour des langues spécifiques (comme le latin ou l'anglais). La première capacité, que Darwin appelle "une tendance instinctive" à acquérir un art (p. 56), est partagée par tous les membres de l'espèce humaine. Darwin évite habilement le débat improductif entre nature et éducation qui a consumé tant d'énergie académique en observant que le langage "n'est certainement pas un véritable instinct, car tout langage doit être appris. Il diffère toutefois beaucoup de tous les arts ordinaires, en ce que l'homme a une tendance instinctive à parler, comme nous le prouve les babillages des jeunes enfants" (p. 55). Comme l'a dit l'éthologue Peter Marler, le langage n'est pas un instinct, mais plutôt un "instinct d'apprendre", une expression qui implique que des conditions préalables biologiques ainsi qu'environnementales doivent être réunies. C'est pour cet "instinct d'apprendre" qu'il faut trouver une explication biologique, évolutive : une perspective totalement moderne.

Deuxièmement, bien qu'il soit très conscient des particularités du canal vocal humain, Darwin soutient que la capacité humaine de langage doit être recherchée dans le cerveau, plutôt dans la périphérie du canal vocal. Il reconnaît que "le langage articulé" (ici, il parle de la vocalisation augmentée par un mouvement contrôlé des lèvres et de la langue, p. 59) est "spécial à l'homme", mais il nie que ce simple pouvoir d'articulation suffise à distinguer le langage humain "car, chacun le sait, le perroquet peut parler". Au contraire, Darwin affirme que chez les humains ce n'est pas la parole, mais le pouvoir "de rattacher des idées définies à des sons déterminés", ce qui définit le langage, et que cette capacité "dépend évidemment du développement des facultés mentales" (p. 54). En situant la capacité de langage dans le cerveau humain, le point de vue de Darwin est encore une fois profondément moderne.

Finalement, Darwin a reconnu la pertinence de l'évolution du langage des chants d'oiseaux, qu'il considère "la plus grande analogie avec le langage". Comme les humains, les oiseaux ont des appels totalement instinctifs et l'instinct de chanter. Mais les chansons, en elles-mêmes, sont apprises. Il a reconnu le parallélisme entre les babillages infantiles et les "chants incomplets" des oiseaux, ainsi qu'un fait essentiel, la transmission *culturelle* assure la formation des dialectes régionaux non seulement dans le cas des chants d'oiseaux mais aussi en ce qui concerne le langage. Enfin, il reconnaît que la physiologie n'est pas suffisante pour qu'une chanson soit apprise : les corbeaux ont une syrinx aussi complexe que celle d'un Rossignol, mais ils l'utilisent uniquement pour produire des croassements non musicaux. Tous ces parallélismes ont été amplement confirmés et encore plus explorés, par des chercheurs modernes (Marler, 1970 ; Nottebohm, 1972 ; 1975 ; Doupe et Kuhl, 1999).

## **6. L'Hypothèse du "Protolangage Musical" de Darwin**

Le Modèle de Darwin de la phylogénèse de la faculté de langage, comme la plupart des modèles actuels, postule sur le fait que les différents aspects de la langue ont été acquis de manière séquentielle, dans un ordre particulier et sous l'influence de pressions sélectives pouvant être distinguées. Les systèmes hypothétiques caractérisés par chaque séquence peuvent être appelés "protolangages", comme nous l'avons vu plus haut. La première étape hypothétique de Darwin, concernant la progression depuis un ancêtre simien jusqu'à l'homme moderne, était un développement important des facultés cognitives proto-humaines : "l'ancêtre primitif de l'homme, quel qu'il soit, devait posséder des facultés mentales beaucoup plus développées qu'elles ne le sont chez les singes existant aujourd'hui, avant même qu'aucune forme de langage, si imparfaite qu'on la suppose, ait pu s'organisée" (p 57). Il suggère également que deux facteurs sociaux et technologiques auraient pu entraîner cette augmentation du pouvoir cognitif.

Puis, Darwin expose brièvement la seconde étape cruciale, que j'ai surnommé "protolangage musical" (Fitch, 2006). Ayant noté plusieurs similitudes avec les chants

d'oiseaux, il soutient que l'évolution d'un aspect clef de la langue orale, l'imitation vocale, a été impulsée par la sélection sexuelle et utilisée en grande partie "pour émettre de vraies cadences musicales, le chant". Il suggère que ce protolangage musical aurait été utilisé pour la séduction et pour la défense du territoire (pour "défier les rivaux"), ainsi que dans l'expression des émotions telles que l'amour, la jalousie et le triomphe. Darwin conclut "d'analogie très généralement répandue" (amplement documenté avec des données comparatives plus loin dans le livre) que la sélection sexuelle a joué un rôle crucial en impulsant cette étape de l'évolution du langage, en particulier lorsqu'il suggère que la faculté d'imitation vocale a évolué analogiquement chez les humains et les oiseaux.

Il reste une question essentielle, comment ce protolangage musical émotif a fait la transition vers un langage ayant un vrai sens --comment, d'après les mots de Humboldt, les humains sont devenus "une créature de chant qui associait uniquement les pensées avec les tons" (p. 76, von Humboldt, 1836). Ce saut, de chansons non propositionnelles à un langage propositionnel, plein de sens, demeure le plus grand défi de toutes les théories de protolangage musical (cf. Mithen, 2005). Darwin, citant les écrits antérieurs de Müller et Farrar, (1870), suggère que le langage articulé "doit son origine à des imitations et des modifications, accompagnées de signes et des gestes, de divers sons naturels, des cris d'autres animaux et des propres cris instinctifs de l'homme, lui-même". Donc, Darwin adopte les trois grandes théories principales des origines des mots de ses contemporains (cf. Fitch, 2010). Une fois que les proto-humains avaient acquis la capacité à imiter vocalement et à combiner de tels signaux avec des significations, pratiquement n'importe quelles sources ou formes de mots, de sens suffirait, y compris les onomatopées (un rugissement pour "lion", ou "whou-ou-ou..." pour le vent) et une imitation contrôlée de vocalisations humaines (imiter le rire pour "jouer" ou "bonheur"). L'adjonction de sens spécifiques et flexibles aux vocalisations n'a fait appel qu'à "quelque animal ressemblant au singe, mais plus sage, ait eu l'idée d'imiter le hurlement d'un animal féroce... un premier pas vers la formation du langage".

Darwin ne suggère pas que le processus évolutif se soit arrêté avec l'acquisition initiale de sens. Car "la voix étant de

plus en plus exercée, les organes vocaux se seront renforcés et perfectionnés". De plus, le langage aurait "dû réagir sur l'esprit en lui permettant et en lui facilitant la réalisation de longues suites d'idées" et que l' "On ne peut pas poursuivre une pensée complexe et prolongée sans l'aide des mots, qu'ils soient parlés ou non, qu'on ne peut pas faire un long calcul sans l'emploi des chiffres ou de l'algèbre", c'est ainsi que commença la spirale évolutive interactive qui a conduit au langage moderne humain et à l'intelligence humaine actuelle.

## **7. Modalité Gestuelle: Vocalisation ou Gestes?**

Darwin a aussi explicitement reconnu le rôle des gestes dans la transmission de sens, reprenant les arguments précédents de Condillac (Condillac, 1971 (1747)) et présageant les débats contemporains (Hewes, 1973 ; Stokoe, 1974 ; Corballis, 2003 ; Arbib, 2005a ; Tomasello et Call, 2007). Darwin était conscient de la puissance du langage des signes : il nous rappelle qu'à l'aide des doigts, "avec l'habitude, on peut transmettre à un sourd chaque mot d'un discours prononcé en public" (p. 58). Il reconnaît aussi la valeur des gestes pour transmettre des significations et admet que la communication orale aurait été "accompagnée de signes et de gestes" (p. 56). Cependant, Il s'oppose aux théoriciens de la gestuelle car, la préexistence chez tous les mammifères "d'organes vocaux, construits sur le même plan général que les nôtres" conduirait à un développement plus important de la communication vers les organes vocaux plutôt que vers les doigts.

Darwin pense clairement que le pouvoir de la parole est neuronal, et non périphérique, il cite la première littérature concernant l'aphasie pour démontrer que "des rapports intimes existent entre le cerveau et la faculté de langage, telle qu'elle est aujourd'hui chez l'homme". En comparant les organes vocaux et le cerveau, il conclut que "le développement du cerveau a été sans doute plus important". Et, bien qu'il utilise un argument de continuité pour soutenir le rôle initial et soutenu de la parole, il reconnaît fermement l'abrupte *discontinuité* moderne dans le système linguistique qui a évolué depuis. Ainsi, comme de nombreux autres commentateurs perspicaces (p. ex. Hockett et Ascher, 1964 ; Donald, 1991),

Darwin reconnaît que mettre en opposition la continuité phylogénétique et la discontinuité moderne, c'est créer une fausse dichotomie. La nature de l'arbre phylogénétique garantit que toutes deux sont des éléments fondamentaux du processus évolutif.

## **8. Darwin Restauré: Comparative des Données Modernes**

En résumé, Darwin suggéra que le premier pas vers le chemin du langage humain fut une augmentation générale de l'intelligence dans la lignée humaine. D'une manière caractéristiquement pluraliste, il reconnaissait que l'"intelligence sociale" ("machivélique intelligence" dans le jargon moderne (Byrne et Whiten, 1988)) et l'intelligence écologique/technologique (p. ex. pour l'utilisation des outils) avaient joué des rôles sélectifs importants. Compte tenu de notre compréhension moderne de l'évolution des hominidés, cette première étape pourrait être provisoirement associée au genre *Australopithecus*, ou peut-être au premier *Homo* (p. ex. *Homo habilis*).

La deuxième étape est la moins intuitive : avant que les vocalisations ne soient utilisées avec des significations, elles ont été utilisées, pour ainsi dire, esthétiquement, afin de répondre à de nombreuses fonctions que les humains modernes attribuent aujourd'hui à la musique (séduction amoureuse, union, alerte et défense territoriale, compétitions, etc.). Cette idée que des cris complexes (et donc certains aspects de la phonologie et de la syntaxe) auraient pu précéder la capacité de parole afin d'exprimer des propositions et des sens spécifiques, est l'un des aspects les plus défiants du modèle de Darwin. Mais Darwin utilise la base de données comparative et une analogie particulièrement détaillée entre les chansons des oiseaux apprises, les chants et la parole humaine, pour démontrer que cette étape n'est pas seulement plausible, mais bien documentée: cela s'est produit chez de nombreuses autres espèces. En effet, les données modernes montrent que l'apprentissage vocal, sans signification propositionnelle, a évolué indépendamment chez *au moins* trois autres clades de mammifères (cétacés, pinnipèdes et chauves-souris) et trois clades d'oiseaux (perroquets, colibris et oscines) (Janik et

Slater, 1997 ; Jarvis, 2004). Une telle évolution convergente, ou de tels développements évolutifs indépendants répétés d'une capacité comparable, nous fournissent la plus solide base empirique permettant d'évaluer la probabilité d'un type particulier d'événement évolutif (Harvey et Pagel, 1991). De nombreux chapitres de ce livre, que Darwin a présentés en 1871, confirment et étendent les observations des parallèles entre l'apprentissage de la langue et les chants des oiseaux. Ainsi, qu'elles soient intuitives ou non, l'approche et les hypothèses de Darwin concernant l'évolution de l'apprentissage vocal sont en accord avec un grand nombre de données évolutives et comparatives.

## **9. Difficultés avec le Modèle de Darwin : l'Évolution de la Sémantique de la phrase**

*"Comment s'est-il converti l'homme, comme l'a défini quelque part Humboldt, 'en une créature chantante associant uniquement des pensées avec des tons?'" Otto Jespersen 1922 (p. 437)*

Malgré ses nombreuses qualités, il reste encore quelques problèmes importants concernant le modèle de Darwin qui ont rendu son acceptation impossible. Le premier et le plus important est son explication à l'adjonction de sens. L'explication de Darwin, typique de son époque, se préoccupait uniquement du sens des mots (ce que nous appellerions aujourd'hui la "sémantique lexicale"). Cependant, par rapport à la linguistique moderne, son modèle semble totalement inadéquate lorsqu'il s'agit de traiter de grands segments sémantiques, notamment en ce qui concerne les aspects relatifs à l'interprétation de phrases complètes ("sémantique de la phrase"). La sémantique formelle moderne a mis au point des modèles rigoureux sur cet aspect de sens linguistique (Montague, 1974 ; Dowty et coll., 1981 ; Guttenplan, 1986 ; 2005 Portner) qui est beaucoup plus complexe et difficile à expliquer que la sémantique lexicale. Bien que nous puissions difficilement reprocher à Darwin de ne pas avoir anticipé ces progrès relativement récents en linguistique, ils présentent néanmoins des difficultés substantielles en rapport avec son

modèle. La partie la plus importante du "collage" syntaxique qui unit des phrases en grands ensembles significatifs, (fonction des mots, flexion, désinence, morphèmes unis, ordre des mots et autres) ne peut pas être interprétée comme le résultat d'onomatopées ou de l'imitation d'expressions émotionnelles. Elle ne peut pas non plus être interprétée et attribuée aux "inventions" d'un individu particulièrement intelligent : toutes les preuves indiquent que ces outils linguistiques indispensables se seraient développés, de source sûr, chez des individus d'une intelligence normale (Bickerton, 1981 ; Mühlhäusler, 1997 ; Mufwene, 2001 ; Kegl, 2002 ; Senghas *et al.*, 2005). Cet aspect clef du langage semble avoir un fondement biologique. Darwin ne reconnaît pas le phénomène appelé aujourd'hui "grammaticalisation" : il affirme que les "conjugaisons, déclinaisons, etc., existaient, à l'origine, comme mots distincts, depuis réunis" (p. 61). Mais il n'offre aucun modèle concernant l'origine de ces mots séparés et il est difficile d'imaginer comment des onomatopées ou des processus similaires auraient pu générer ce "collage" syntaxique et sémantique initial. Donc, la sémantique de la phrase complexe demeure inexplicée par le modèle de Darwin.

Toutefois, cet oubli a été solutionné, il y a déjà longtemps, par le linguiste Jespersen (Jespersen, 1922). L'intuition fondamentale de Jespersen consistait à reconnaître le lien entre les phrases musicales et linguistiques chez les humains puis, à partir de ce point, à travailler conceptuellement en arrière. Jespersen suggéra une forme de protolangage dans laquelle, au départ, les significations propositionnelles complètes étaient réunies en phrases musicales complètes, mais il n'existait aucun lien cohérent entre les composants *conceptuels* du sens et les segments qui composaient les phrases musicales (syllabes et notes). Ainsi, il n'existait aucun "mot", comme nous le comprenons aujourd'hui. À partir de ce point de départ "holistique", Jespersen argumenta qu'il avait commencé un processus cognitif d'analyse, en isolant lentement des fragments de phrase musicale (des syllabes, ou des "sous-phrases" multi-syllabiques -ce que nous appelons aujourd'hui des "mots"-) et les avaient associés à des composants individuels du sens (par exemple des noms, des verbes et des adjectifs, dont les précurseurs étaient déjà présents dans les systèmes conceptuels de nos ancêtres pré-linguistiques).

L'hypothèse de Jespersen d'un "protolangage holistique" a été récemment redécouvert et défendue par le linguiste Alison Wray (Wray, 1998, 2000) et le neuroscientifique Michael Arbib (Arbib, 2005a). Tous deux citent des preuves supplémentaires non négligeables qui défendent ce modèle "analytique", et qui incluent des données du langage adulte moderne, de l'acquisition de la langue par les enfants et des données des neurosciences cognitives. Les partisans du modèle "synthétique", plus intuitif, du protolangage, selon lequel les mots auraient évolué tout d'abord, suivis par des opérations syntaxiques pour les combiner (p. ex. Bickerton, 1990), ont soumis les modèles holistiques à d'importantes critiques (Bickerton, 2007 ; Tallerman, 2007 ; 2008). Néanmoins, je considère que la plupart de ces critiques sont complètement dans l'erreur si la notion d'un protolangage musical est acceptée comme point de départ (cf. Fitch, 2010). Le modèle de Jespersen/Wray de protolangage holistique s'intègre convenablement à l'hypothèse d'un protolangage musical, ainsi je crois qu'il résout un grand nombre, voire toutes les critiques (cf. Mithen, 2005 ; Fitch, 2006).

Un deuxième problème concernant le modèle de Darwin demeure, jusqu'à présent, irrésolu : l'importance qu'il accorde à la sélection sexuelle comme force conductrice de l'évolution du protolangage musical. Cet aspect de la théorie de Darwin, l'idée de la sélection sexuelle qui apparaît dans quelques pages d'un vaste tome puis est intensivement documentée, a l'avantage d'expliquer un aspect fondamental de l'évolution humaine en utilisant un principe général amplement démontré dans l'évolution d'autres espèces. Au cours de son travail, Darwin a évité les "argumentations spéciales" concernant notre espèce. La principale difficulté avec cette plaisante hypothèse est posée par deux facteurs déplaisants concernant le langage humain moderne : son développement est identique chez les hommes et les femmes et s'exprime très tôt au cours de l'ontogenèse, essentiellement à la naissance (Fitch, 2005a). Ces aspects du langage sont nettement différents à la plupart de ceux de la sélection sexuelle, qui ont une forte tendance à se développer chez le sexe plus compétitif (généralement les males) et seulement à la maturité sexuelle. Au contraire, les femmes humaines ont des capacités linguistiques supérieures à celles des hommes (Maccoby et Jacklin, 1974 ; Kimura, 1983 ;

Henton, 1992) et, le langage est remarquable en raison de son développement précoce, avec déjà avant la naissance, in utero, quelques premiers ajustements de la phonologie (DeCasper et Fifer, 1980 ; Mehler *et al.*, 1988 ; Spence et Freeman, 1996).

Il existe diverses solutions possibles aux difficultés que présentent ces faits : il est possible d'argumenter qu'à l'époque du protolangage musical, la sélection sexuelle était la force motrice et la chanson était (comme chez la majorité des espèces d'oiseaux) exprimée surtout par les mâles à la maturité sexuelle. Puis, lors d'une étape ultérieure (probablement au cours de l'évolution du langage significatif) une autre force sélective est apparue, le langage a été exprimé identiquement (ou mieux) chez les femmes et a été poussé vers un développement précoce. Un candidat à la force sélective est la communication familiale: cette sélection en faveur d'une transmission de l'information entre parents et enfants, ou plus généralement entre adultes et jeunes proches. J'ai suggéré que cette sélection familiale a poussé la deuxième étape de l'évolution du contenu propositionnel sémantique (Fitch, 2004 ; 2007). Pour une exploration et une critique de cette idée, voir Zawidzki (2006). Ce scénario de sélection familiale explique parfaitement l'apparition ontogénique précoce du langage chez les enfants (plus les enfants commenceront tôt à absorber les connaissances des anciens, le mieux ce sera) et un développement privilégié chez les femmes (ce sont principalement elles, qui s'occupent des jeunes enfants chez tous les hominoïdes). La présence de parole chez les mâles est facilement explicable par le double fait que les mâles immatures doivent eux aussi apprendre et, un fait moins fréquent chez les humains, que les mâles adultes jouent un rôle important dans l'éducation des enfants (que ce soit le père ou les frères de la mère est sans importance). Finalement, ce modèle de sélection familiale a l'avantage d'expliquer pourquoi le langage a évolué chez les humains mais pas chez d'autres lignées "musicales". Les humains combinent une longue enfance, avec un temps largement suffisant permettant d'acquérir des connaissances, et une période de reproduction très courte. Le fait que les bébés des grands singes naissent individuellement, et rarement, aide à la survie de chaque jeune hominidé et constitue un composant crucial au succès de la lignée des grands singes (cf. Hrdy, 1999, 2004 ; Fitch, 2007).

Une autre possibilité est que la sélection sexuelle ait été, et demeure, un important facteur dans l'évolution cognitive humaine, y compris au niveau du langage (Miller, 2001), mais que l'union en couple ait considérablement "changé les règles" de sorte que les deux sexes soient devenus exigeants, et que tous deux rivalisent à la recherche de partenaires de haute qualité. Certaines données comparatives peuvent être citées, à l'appui de cette deuxième option. Des données récentes montrent que le chant de la femelle oiseau n'est pas si rare comme le pensait Darwin, qui considérait que le chant de la femelle était une simple aberration (Ritchison, 1986 ; Langmore, 2000 ; Riebel, 2003). Certaines évidences suggèrent que la sélection sexuelle peut, en effet, conduire au chant féminin, néanmoins il semble évident que le chant des femelles est une dérivation secondaire du chant du mâle, dans la plupart des lignées (Langmore, 1996). Alors que ces observations contribuent à soutenir l'idée que l'expression du langage humain de la part des deux sexes pourrait résulter de la sélection sexuelle, il est important de reconnaître que le chant des femelle semble encore être numériquement parlant exceptionnel et que *tout* modèle basé sur la sélection sexuelle aura des difficultés à expliquer le développement très précoce et l'utilisation productive du langage, chez les enfants humains.

Une dernière possibilité serait que la sélection sexuelle n'aurait *jamais* joué de rôle dans l'évolution de la musique ou du langage. La notion populaire qui soutient que la musique ait évolué pour les besoins de la séduction amoureuse (Miller, 2000 ; 2001) repose sur une base empirique étonnamment faible si nous la comparons à une fonction de la musique moins évidente, mais mieux documentée : la communication mère-enfant (Trainor, 1996 ; Trehub, 2003a ; b). Les mères du monde entier chantent à leurs enfants, même celles qui prétendent être incapables de chanter (Street et al., 2003), et les enfants *préfèrent* le chant à la parole et *réagissent* au chant de manières manifestement adaptatives (p. ex. en y prenant part, en s'enthousiasmant avec les jeux des chansons et en s'endormant avec des berceuses (Trehub et Trainor, 1998)). Ces observations suggèrent que la musique était utilisée, à l'origine, dans un contexte de soin des enfants, comme elle l'est encore aujourd'hui. Selon ce modèle, l'usage de la musique pour l'union entre adultes est simplement un effet secondaire de

cette fonction centrale, et son utilisation occasionnelle dans la séduction amoureuse est un faux prétexte (Trehub et Trainor, 1998 ; Dissanayake, 2000 ; Falk, 2004). Cette dernière possibilité est parfaitement compatible avec la sélection familiale, examinée ci-dessus, mais dans ce cas présent, il n'y n'aurait eu aucune étape intermédiaire au cours de l'évolution du langage, lors de laquelle la sélection sexuelle aurait joué un rôle dominant. Même Darwin se trompait parfois.

## **10. Détails Terminologiques : Protolangage Musical ou Prosodique ?**

Une dernière difficulté, moins cruciale, concernant le modèle de Darwin est terminologique. Darwin lui-même semblait concevoir son protolangage pré-sémantique en termes directement comparables à la musique moderne actuelle (ou tout au moins, il n'indique pas que cela *ne* soit *pas* le cas). Il conclut que les "notes de musique et le rythme" étaient présents dans ce protolangage, et qu'ils ont été déployés "pour émettre de véritables cadences musicales, c'est-à-dire chanter". C'est pour cela que j'appelle son modèle "protolangage musical". Cependant, la musique humaine moderne se compose non seulement de la chanson, mais aussi de musique instrumentale, donc, cette appellation pourrait avoir des connotations de tambours, de sifflement ou de flûtes, qui ne sont pas, strictement parlant, pertinentes en rapport avec l'évolution du langage. Ainsi, si nous considérons sérieusement le modèle de protolangage musical, nous devons reconnaître que la musique moderne n'a pas obligatoirement préservé l'état de ce protolangage, et que toutes deux, la langue et la musique, ont changé lors de ce processus (cf. Brown, 2000). Ainsi, le système de communication hypothétique de Darwin était proto-musical, et non pas de la musique *per se*. En adoptant la logique de la reconstruction comparative, nous pouvons alors nous demander quels aspects le langage moderne et la chanson partagent et ainsi reconstituer ce système antérieur (Fitch, 2005b). Les aspects centraux communs sont prosodiques et phonologique: l'utilisation d'un ensemble de primitives (syllabes) pour produire des unités plus grandes, hiérarchiquement structurées (phrases) et caractéristiques. Mais

deux aspects "musicaux" clefs ne sont pas partagés entre le langage et la chanson : dénommées hauteur tonale discontinue des notes, et isochronie temporelle (un rythme régulier). J'ai utilisé cette comparaison entre le langage moderne et la chanson pour argumenter un modèle subtilement différent à celui de Darwin, que j'ai appelé "protolangage prosodique" plutôt que protolangage "musical", dans lequel, le protolangage se composerait de syllabes chantées, mais *pas* de notes qui pourraient être organisées sur une gamme, ni produites avec un rythme régulier (Fitch, 2006). Ce modèle de protolangage prosodique inclut donc l'aspect de "cadence chantée" du modèle de Darwin, tout en rejetant ses "notes" et son "rythme" (tout du moins normalement interprétés). Ces deux aspects de la (plupart de la) musique moderne sont en toute hypothèse des développements plus récents dans la musique, qui ne sont pas présents dans le protolangage. Je vois cela comme un ajustement de l'hypothèse de Darwin, qui reste totalement en accord avec son esprit. En outre, il n'est pas très évident, à partir de ses écrits, de savoir si Darwin aurait été en désaccord avec cet ajustement.

Une reconstruction différente de l'ancêtre commun de la musique et du langage, impliquant la hauteur tonale discontinue des notes autant que le rythme isochrone (ainsi que le sens basé sur le ton) est donnée dans Brown (2000). Brown soutient également que son protolangage hypothétique, qu'il a nommé "musilangage" n'aurait pas pu évoluer grâce à la sélection normale néo-Darwinienne et aurait fait appel aux explications de la sélection de groupe. Cela demeure sa plus nette, et sa plus douteuse, distinction de ce qui n'est autre qu'une redécouverte des hypothèses de base de Darwin (pour les critiques voir Botha, 2009 ; Fitch, 2010).

## **11. Conclusions au sujet du Modèle de Darwin**

J'ai argumenté que le modèle de Darwin concernant l'évolution du langage, "protolangage musical", correctement actualisé, fournit un ajustement très attractif à la phénoménologie de la musique moderne et du langage autant qu'à une grande quantité de données comparatives. En plaçant le contrôle vocal au centre de son modèle, Darwin a exploité la riche base de

données comparative des autres espèces dont l'imitation vocale complexe a évolué indépendamment, ainsi, il a expliqué deux des caractéristiques du langage humain qui le séparent nettement du système de communication des primates non humains : l'apprentissage vocal et la transmission culturelle. D'après moi, la principale pièce manquante dans le modèle de Darwin est une explication raisonnable au sujet de la sémantique des phrases (et des aspects de la syntaxe qui l'accompagnent), mais cette lacune a été comblée par Jespersen en 1922. Ensemble, ces hypothèses offrent l'un des meilleurs modèles concernant l'évolution du langage parmi les modèles existant aujourd'hui (pour une exploration passionnée voir le livre de Mithen, 2005) et un modèle qui, par la suite, a été redécouvert à maintes reprises par des académiciens (p. ex., Livingstone, 1973 ; Richman, 1993 ; Brown, 2000). Alors que de nombreux aspects de ce qui est maintenant devenu une famille de modèles n'ont toujours pas été explorés empiriquement (les aspects de la sélection sexuelle, familiale et de groupe sont encore particulièrement incertains), il s'agit d'un modèle, qui est aujourd'hui digne d'une réflexion et d'une élaboration détaillées. Plus important encore, le modèle de Darwin fait plusieurs prédictions vérifiables empiriquement (par exemple le chevauchement partiel des mécanismes cérébraux qui régissent la musique et le langage parlé, ainsi que leur base génétique) qui peuvent être résolues dans les prochaines décennies. Le fait qu'il soit né en raison des similitudes entre les chants d'oiseaux et la parole humaine et s'appuie sur celles-ci, le rend particulièrement pertinent dans le contexte de la recherche moderne.

## **12. Conclusions Générales**

Il existe plusieurs autres modèles de protolangage disponibles, y compris le "protolangage lexical" adopté par des linguistes tels que Derek Bickerton et Ray Jackendoff (Bickerton, 1990 ; Jackendoff, 1999). Michael Arbib et Adam Kendon ont conçu des modèles qui estompent les frontières entre le protolangage musical et gestuel, tous deux situent une évolution des signes et de la parole dans une spirale interactive vertueuse (Kendon, 1991 ; Arbib, 2005b). Une analyse et une critique plus

détaillées des différents modèles de protolangage peuvent être trouvées dans Fitch (2010). Toutefois, pour les besoins du présent volume, j'espère que cette présentation détaillée du modèle de Darwin permet de démontrer que les modèles de protolangage et plus généralement, les modèles de l'évolution de la capacité de langage chez les humains, ne sont pas des exercices purement hypothétiques. Grâce à une utilisation détaillée de la situation actuelle de l'homme et des chimpanzés et une exploitation créative de l'ample base de données comparative, aujourd'hui, les scientifiques peuvent aller au-delà de la spéculation et proposer des hypothèses rigoureusement vérifiables concernant l'évolution de l'un de nos traits parmi les plus importants en tant qu'espèce : notre capacité à acquérir un langage.

## 2 De l'Internet à Gutenberg

*Umberto Eco*

Selon Platon (dans Phèdre) quand Hermès, le prétendu inventeur de l'écriture, présenta son invention au Pharaon Thamous, il fit l'éloge de sa nouvelle technique censée permettre aux êtres humains de se rappeler de ce qu'ils oublieraient autrement. Mais le roi n'était pas satisfait. "Mon habile Theuth (ou Hermès), dit-il, la mémoire est un grand don qu'il faut maintenir en vie et entraîner continuellement. Avec votre invention les gens ne seront plus tenus d'exercer leur mémoire. Ils ne se souviendront pas des choses grâce à un effort intérieur, mais par la simple vertu d'un mécanisme externe."

Nous pouvons comprendre les inquiétudes du pharaon. L'écriture, comme tout autre mécanisme technologique, aurait affaibli la faculté humaine qu'elle remplace et renforce –tout comme les voitures nous rendraient moins capables de marcher. L'écriture était dangereuse parce qu'elle diminuait les pouvoirs de l'esprit en offrant aux êtres humains une âme pétrifiée, une caricature de l'esprit, une mémoire minérale.

Naturellement, le texte de Platon est ironique. Platon *couchait sur papier* son argument contre l'écriture. Mais il prêtait son discours à Socrate, qui ne l'avait pas écrit.

De nos jours, nul ne partage ces inquiétudes, pour deux simples raisons. Tout d'abord, nous savons que les livres ne sont pas des moyens de faire penser quelqu'un à notre place ; au contraire ce sont des machines qui suscitent davantage de pensées. Ce n'est qu'après l'invention de l'écriture qu'il a été

possible d'écrire un tel chef-d'œuvre sur la mémoire comme celui de Proust *La Recherche du Temps Perdu*.

De plus, si les gens avaient auparavant besoin d'exercer leur mémoire pour se rappeler des choses, après l'invention de l'écriture, ils avaient également besoin d'exercer leur mémoire afin de se souvenir des livres. Les livres défient et améliorent la mémoire ; ils ne l'ankylosent pas. Toutefois, le pharaon illustre une peur éternelle: la crainte qu'une nouvelle réalisation technologique abolisse ou détruise quelque chose que nous considérons précieux, fructueux, une chose qui représente une valeur en elle-même profondément spirituelle.

C'était comme si le pharaon indiquait, tout d'abord, la surface écrite, puis une image idéale de la mémoire humaine, en disant : Ceci tuera cela.

Plus de mille ans plus tard, Victor Hugo dans *Notre Dame de Paris*, nous montre un prêtre, Claude Frollo, désignant du doigt un livre, puis les tours et les images de sa cathédrale bien-aimée, il dit "ceci tuera cela". (Le livre tuera la cathédrale, l'alphabet tuera les images).

L'histoire de Notre Dame de Paris se déroule au XVe siècle, peu après l'invention de l'imprimerie. Auparavant, les manuscrits étaient réservés à une élite restreinte de lettrés, mais le seul moyen d'enseigner aux masses les histoires de la Bible, la vie du Christ et des Saints, les principes moraux, voire les épisodes de l'histoire nationale ou des notions élémentaires de géographie et de sciences naturelles (la nature des peuples inconnus, les vertus des herbes ou des pierres), était grâce aux images de la cathédrale. Une cathédrale médiévale était une sorte de programme télévisé permanent et immuable, censé dire aux gens tous ce qui était indispensable à leur vie quotidienne, ainsi qu'à leur salut éternel. Le livre aurait distrahit les gens de leurs valeurs les plus importantes, encourageant l'information inutile, la libre interprétation des Écritures, une curiosité malsaine.

Avec la navigation hypertextuelle que nous permet aujourd'hui l'internet, ou certains programmes spéciaux en DVD, les livres sont censés devenir obsolètes. En considérant qu'un hypertexte est généralement aussi un support multimédia, les dispositifs hypertextuels complets pourraient, dans un avenir proche, remplacer les livres ainsi que les cassettes vidéo, et de nombreux autres supports qui étaient

considérés, il y a quelques décennies, des instruments électroniques nouveaux et extraordinaires.

Maintenant nous devons nous demander si une telle perspective est réaliste ou de la pure science-fiction – et si la distinction que nous venons de souligner entre communication visuelle et alphabétique, livres et hypertextes est réellement si simple. Permettez-moi d'énumérer une série de problèmes et les perspectives possibles pour notre futur.

Même après l'invention de l'imprimerie, les livres n'ont jamais été le seul instrument permettant d'obtenir de l'information. Il y avait des tableaux, des images imprimées populaires, l'enseignement oral et ainsi de suite. Nous pouvons dire, dans tous les cas, que les livres étaient les instruments les plus importants permettant de transmettre des informations scientifiques, y compris des informations concernant les événements historiques. En ce sens, ils ont été l'instrument suprême utilisé dans les écoles.

Avec la diffusion des divers médias de masse, allant du cinéma à la télévision, quelque chose a changé. Quelques années en arrière, la seule façon d'apprendre une langue étrangère (en dehors de voyager à l'étranger) était de l'apprendre dans un livre. Maintenant nos enfants apprennent fréquemment d'autres langues en écoutant de la musique sur l'ordinateur, en regardant des films en version originale, en déchiffrant les instructions imprimées sur une cannette de soda. Il en est de même pour les informations géographiques. Dans mon enfance, ce n'était pas dans les livres d'école que je trouvais les meilleures informations concernant les pays exotiques mais en lisant des romans d'aventure comme ceux de Jules Verne. Très tôt mes enfants connaissaient déjà beaucoup plus de choses que moi sur de mêmes sujets en regardant simplement la télévision. L'histoire de l'Empire romain pourrait très bien être apprise grâce aux films, à condition que les films soient historiquement corrects. La faute de Hollywood n'est pas d'avoir opposé ses films aux livres de Tacite ou de Gibbon, mais plutôt d'avoir imposé une version populaire et romancée de Tacite et Gibbon.

Un bon logiciel éducatif peut aujourd'hui expliquer la génétique mieux qu'un livre.

Aujourd'hui, la notion d'alphabétisation implique de nombreux médias. Une politique clairvoyante d'alphabétisation

doit prendre en compte les possibilités qu'offre l'ensemble de ces médias. La préoccupation concernant l'éducation doit être étendue à l'ensemble de ces médias. Les responsabilités et les tâches doivent être soigneusement équilibrées. Si pour apprendre des langues, les logiciels ou les DVD sont mieux que les livres, prenez soin de vos DVD et de vos logiciels. Si une présentation de Chopin, avec un commentaire sur CD, aide les gens à comprendre Chopin, ne vous inquiétez pas s'ils n'achètent pas cinq volumes de l'histoire de la musique.

En admettant qu'il soit vrai qu'aujourd'hui la communication visuelle écrase la communication écrite, le problème n'est pas d'opposer la communication visuelle à la communication écrite. Le problème est de savoir comment améliorer les deux. Au moyen âge, la communication visuelle destinée aux masses, était plus importante que la communication écrite. Mais la cathédrale de Chartres n'était pas culturellement inférieure à l'Imago Mundi de Honorius d'Autun. Les cathédrales étaient les télévisions de cette époque, à la différence près que par rapport à notre télévision actuelle les directeurs de la télévision médiévale lisaient de bons livres, ils avaient beaucoup d'imagination et travaillaient pour le bénéfice public (ou, tout au moins, pour ce qu'ils croyaient être le bénéfice public).

Les vrais problèmes résident ailleurs. La communication visuelle doit être équilibrée avec la communication verbale et surtout avec la communication écrite pour des raisons bien précises. Un jour, un sémioticien, Sol Worth, a écrit un texte, "Images cannot say Ain't". Je peux dire verbalement "Les licornes n'existent pas", mais si je montre l'image d'une licorne, la licorne est là. De plus, est-ce que la Licorne que je vois, est une licorne spécifique, ou représente-t-elle les licornes en général ?

Ce problème n'est pas aussi insignifiant qu'il peut le paraître, et de nombreuses pages ont été écrites par des spécialistes en logique et en sémiotique sur la différence entre ces expressions, par exemple, un enfant, l'enfant, cet enfant, tous les enfants ou l'enfance en tant qu'idée générale. Ces distinctions ne sont pas si faciles à montrer avec des images. Nelson Goodman dans ses *Languages of Art* s'est demandé si une image représentant une femme est la représentation des femmes en général, le portrait d'une femme en particulier,

l'exemple des caractéristiques générales d'une femme, ou l'équivalent de l'affirmation, il y a *une femme qui me regarde*.

On peut dire que sur une affiche ou sur un livre illustré, la légende ou toutes autres formes de documents écrits peuvent nous aider à comprendre ce que signifie l'image. Mais je tiens à vous rappeler un recours rhétorique appelé exemple, sur lequel Aristote a consacré quelques pages intéressantes. Afin de persuader quelqu'un, sur un sujet précis, le plus convaincant est une preuve par induction. Par induction je propose plusieurs cas, puis j'en déduis qu'ils exemplifient une loi générale. Supposons que je veuille démontrer que les chiens sont amicaux et aiment leurs maîtres : je donne de nombreux exemples dans lesquels un chien s'est avéré amical et utile, et je suggère qu'il doit y avoir une loi générale selon laquelle tous les animaux appartenant à l'espèce des chiens sont amicaux. Supposons maintenant que je veuille vous convaincre que les chiens sont dangereux. Je peux le faire en vous donnant un exemple : "une fois, un chien a tué son maître..." Comme vous le comprendrez facilement, un seul cas ne démontre rien, cependant, si l'exemple est choquant je peux même suggérer subrepticement que les chiens peuvent être peu amicaux et une fois que vous êtes convaincu qu'il en est ainsi, je peux extrapoler une loi à partir d'un cas unique et conclure : "cela veut dire qu'il est impossible de faire confiance aux chiens". Par un emploi rhétorique de l'exemple je change un chien à tous les chiens.

Si vous avez un esprit critique, vous pouvez vous rendre compte que j'ai manipulé une expression verbale (un chien a été méchant) pour la transformer en une autre (tous les chiens sont méchants) qui ne signifie pas la même chose. Mais si l'exemple est plutôt visuel que verbal, la réaction critique devient plus difficile. Si je vous montre l'image poignante d'un chien précis en train de mordre son maître, il est très difficile d'établir une distinction entre une observation particulière et une observation générale. Il est facile de prendre ce chien pour le représentant de son espèce. Les images ont, pour ainsi dire, une sorte de pouvoir Platonique : elles transforment des idées individuelles en idées générales.

Ainsi, grâce à une communication et une éducation purement visuelle, il est plus facile de développer des stratégies de persuasion qui réduisent notre pouvoir critique. Si je lis sur

un journal qu'un homme en particulier, a déclaré "nous voulons monsieur X comme président", je suis conscient que j'ai reçu l'avis d'un homme en particulier. Mais si je regarde l'écran du téléviseur, un homme dit avec enthousiasme, "nous voulons monsieur X comme président" il est plus facile de prendre la volonté de cet individu pour l'exemple de la volonté générale.

Souvent je pense que nos sociétés seront bientôt partagées (ou qu'elles le sont déjà) en deux catégories de citoyens : ceux qui ne regardent que la télévision, qui reçoivent des images préfabriquées et donc, des définitions préfabriquées du monde, sans pouvoir choisir avec un œil critique le type d'informations qu'ils reçoivent, et ceux qui savent comment utiliser un ordinateur, qui seront capables de choisir et d'élaborer l'information. Cela rétablira la division culturelle qui existait à l'époque de Claude Frolo, entre ceux qui étaient capables de lire des manuscrits, et donc d'aborder des questions religieuses, scientifiques ou philosophiques, et ceux qui n'étaient éduqués que par les images de la cathédrale, que leurs maîtres avaient sélectionnées et produites, les peu lettrés.

Un écrivain de science-fiction pourrait amplement développer un sujet tel qu'un monde futur où la majorité des prolétaires ne recevraient qu'une communication visuelle planifiée par une élite capable de se servir d'un ordinateur.

Permettez-moi de revenir au problème des livres.

Il existe deux types de livres : ceux à lire et ceux à consulter. En ce qui concerne les livres à lire (un roman, un traité philosophique ou une analyse sociologique, etc...) la façon normale de les lire est celle que j'appellerais la *façon "romans policiers"*. Vous commencez à la page 1, où l'auteur vous apprend qu'un crime a été commis, vous suivez jusqu'au bout tous les chemins que prend l'enquête, pour découvrir finalement que le coupable était le majordome. Fin de l'ouvrage et fin de votre expérience de lecture. Remarquez qu'il se produit la même chose si vous lisez, disons, le *Discours de la méthode* de Descartes. L'auteur voulait que vous ouvriez le livre à la première page, que vous suiviez la série de questions qu'il proposait, et voyiez comment il en arrivait à certaines conclusions finales. Certainement, un spécialiste qui connaît déjà ce livre, peut le relire en sautant d'une page à l'autre, essayant d'isoler un lien possible entre une déclaration du premier chapitre et une autre du dernier... Un spécialiste peut

également décider d'isoler, disons chaque apparitions du mot Jérusalem dans l'immense Opus de Thomas d'Aquin, en sautant ainsi des milliers de pages afin de se centrer uniquement sur les passages traitant de Jérusalem... Mais ce sont des façons de lire que le profane considérerait anormal.

Puis, il y a les livres à consulter, comme les manuels et les encyclopédies. Parfois les manuels doivent être lus du début à la fin; mais lorsqu'une personne connaît suffisamment le sujet, elle peut les consulter, c'est-à-dire, sélectionner certains chapitres ou passages. Lorsque j'étais au lycée je devais lire entièrement, de façon linéaire, mon manuel de mathématiques; de nos jours, si j'ai besoin d'une définition précise d'un logarithme, je n'ai qu'à le consulter. Je le garde sur une étagère non pas pour le lire et le relire tous les jours, mais afin de pouvoir l'utiliser une fois tous les dix ans, pour trouver le sujet que j'ai besoin de consulter.

Les encyclopédies sont toujours conçues afin d'être consultées, jamais lues de la première à la dernière page. Habituellement nous prenons un volume particulier de notre encyclopédie afin de savoir ou de se souvenir de la date du décès de Napoléon ou de la formule de l'acide sulfurique. Les spécialistes utilisent les encyclopédies d'une manière plus sophistiquée. Par exemple, si je veux savoir s'il est possible ou pas que Napoléon ait rencontré Kant, je prends le volume du k et le volume du n de mon encyclopédie : je découvre que Napoléon est né en 1769 et mort en 1821, Kant est né en 1724 et mort en 1804, alors que Napoléon était déjà empereur. Il n'est pas impossible qu'ils se soient rencontrés. Je dois probablement consulter une biographie de Kant ou de Napoléon - mais dans une courte biographie de Napoléon, qui a rencontré tellement de personnes au cours de sa vie, cette possible rencontre avec Kant a pu être ignorée, alors que dans une biographie de Kant, une rencontre avec Napoléon devrait être mentionnée. En résumé, je dois feuilleter de nombreux livres des nombreuses étagères de ma bibliothèque, je dois prendre des notes afin de comparer plus tard toutes les données que j'ai recueillies et ainsi de suite. Bref, afin de découvrir que Napoléon n'a jamais rencontré Kant je dois m'investir dans un travail mental et physique très laborieux.

En revanche, avec un hypertexte, je peux parcourir toute l'encyclopédie. Je peux connecter un événement inscrit au

début d'une série d'événements similaires distribués tout au long du texte, je peux comparer le début à la fin, je peux demander une liste de tous les mots commençant par A, je peux rechercher tous les cas dans lesquels le nom de Napoléon est lié avec celui de Kant, Je peux comparer les dates de leur naissance et de leur mort - bref, je peux faire mon travail en quelques secondes ou quelques minutes.

Les hypertextes rendront certainement les encyclopédies et les manuels obsolètes, puisqu'un ordinateur (ou une prise USB) peut stocker dans sa mémoire les renseignements contenus dans une dizaine d'encyclopédies, avec l'avantage de permettre des références croisées et une recherche non linéaire de l'information. L'encyclopédie ne peut pas être transportée comme une prise USB, l'encyclopédie ne peut pas être facilement mise à jour. Les étagères qui sont aujourd'hui occupées chez moi et dans les bibliothèques publiques, par des mètres et des mètres d'encyclopédies pourraient être éliminées dans un avenir proche, et il n'y aura aucune raison de se plaindre de leur disparition.

D'autre part, si un spécialiste a besoin de savoir, par exemple, combien de fois le mot *bon* apparaît dans *Paradise Lost*, un livre imprimé peut être fructueusement transformé en hypertexte.

Est-ce que cela veut dire que les programmes hypertextuels remplaceront définitivement les livres à lire ?

Les livres resteront indispensables non seulement à la littérature, mais dans toutes les circonstances qui nous amènent à lire attentivement, non seulement pour recevoir des informations mais aussi pour spéculer et réfléchir sur celles-ci. Lire sur un écran d'ordinateur n'est pas la même chose que lire un livre. Réfléchissez au processus d'apprentissage d'un nouveau logiciel. Habituellement, le logiciel est capable d'afficher à l'écran toutes les instructions dont vous avez besoin. Mais généralement les utilisateurs qui veulent apprendre à utiliser ce logiciel, soit les impriment, soit les lisent comme si elles se présentaient sous forme de livre, ou bien achètent un manuel imprimé (permettez-moi de sous-estimer le fait qu'actuellement toutes les Aides des ordinateurs sont clairement écrites par des idiots tautologiques et irresponsables, tandis que les manuels commerciaux sont écrits par des gens intelligents). Il est possible de comprendre comment imprimer

et relier un livre à partir d'un programme visuel qui l'explique très bien, mais afin d'obtenir des instructions permettant d'écrire (ou d'utiliser) un logiciel, nous avons besoin d'un manuel imprimé.

Après avoir passé pas plus de 12 heures sur une console d'ordinateur, mes yeux sont comme deux balles de tennis, et je ressens le besoin de m'asseoir confortablement dans un fauteuil et de lire un journal, et peut-être un bon poème. Je crois que les ordinateurs sont en train de diffuser une nouvelle forme de connaissance, mais qu'ils sont incapables de satisfaire tous les besoins intellectuels qu'ils stimulent.

Dans mes moments d'optimisme, je rêve d'une génération numérique qui, obligée à lire sur un écran d'ordinateur, se familiariserait avec cette lecture, mais à un moment donné, se sentirait insatisfaite et rechercherait une autre forme de lecture, plus relaxante et différente.

Il y a quelques années, au cours d'un symposium sur l'avenir des livres tenu à l'Université de Saint-Marin, Régis Debray observait que le fait que la civilisation hébraïque soit une civilisation basée sur un livre n'était pas indépendant du fait qu'il s'agisse d'une civilisation nomade. Je pense que cette observation est très importante. Les Égyptiens pouvaient sculpter leurs archives sur des obélisques en pierre, Moïse ne pouvait pas. Si vous souhaitez traverser la mer Rouge, un parchemin est un instrument plus pratique pour inscrire la sagesse. D'ailleurs, une autre civilisation nomade, la civilisation arabe, a été fondée sur un livre et privilégiait les écrits aux images.

Mais les livres ont également un avantage par rapport aux ordinateurs. Même s'ils sont imprimés sur du papier acide moderne, qui ne durent que 70 ans environ, ils sont plus durables que les supports magnétiques. De plus, ils ne souffrent pas de pénuries ou de coupures électriques et sont plus résistants aux chocs. Jusqu'à présent, les livres sont encore la forme la plus économique, souple, réutilisable, de transporter l'information à un coût très modique. La communication par ordinateurs voyage devant vous, les livres voyage avec vous et à votre vitesse, mais si vous faites naufrage sur une île déserte, un livre peut vous servir, alors que vous n'aurez aucune possibilité de brancher un ordinateur. Et même si votre ordinateur est équipé de batteries solaires, vous ne serez

jamais sûr qu'il n'aille pas se détraquer. Les livres restent encore les meilleurs compagnons d'un naufragé, ou pour le Lendemain.

De plus, notez que nous avons la preuve scientifique, qu'un livre peut durer six siècles (puisque dans nos bibliothèques, nous stockons des beaux incunables du XVe siècle) alors que nous n'avons aucune preuve de la durée de vie d'une vieille disquette, car nos nouveaux ordinateurs ne sont toujours pas capables de la lire.

Cependant, il existe aujourd'hui une nouvelle poésie hypertextuelle selon laquelle même un livre à lire, même un poème, peut être transformé en hypertexte. Conçu sous une forme hypertextuelle même un roman policier peut être structuré d'une manière ouverte, afin que ses lecteurs puissent même sélectionner un chemin de lecture précis, c'est-à-dire construire leur propre histoire personnelle, -y compris décider que le coupable peut et doit être le détective au lieu du majordome.

Une telle idée n'est pas nouvelle. Avant l'invention de l'ordinateur, les poètes et narrateurs ont rêvé d'un texte totalement ouvert que les lecteurs pourraient réécrire indéfiniment de différentes manières. Telle était l'idée de *Le Livre*, louée par Mallarmé ; Joyce concevait son *Finnegans Wake* tel un texte qui pourrait être lu par un lecteur idéal atteint d'une insomnie idéale. Dans les années soixante Max Saporta a écrit et publié un roman dont les pages pouvaient être déplacées afin de composer différentes histoires. Nanni Balestrini a donné à un des premiers ordinateurs une liste décousue de vers que la machine a réuni de diverses façons pour composer des poèmes différents; Raymond Queneau a inventé un algorithme combinatoire en vertu duquel il est possible de composer, à partir d'un ensemble limité de lignes, des milliards de poèmes. De nombreux musiciens contemporains ont produit des partitions musicales mobiles qui peuvent être manipulées afin de composer différents morceaux musicaux.

Comme vous l'aurez probablement réalisé, ici, nous nous confrontons également à deux problèmes différents.

1. Le premier est l'idée d'un texte physiquement mobile. Un tel texte devrait donner l'impression de liberté absolue au lecteur; mais c'est seulement une impression, une

illusion de liberté. La seule machine qui permette de produire des textes infinis existait déjà depuis des millénaires, c'est l'alphabet. Avec un nombre réduit de lettres, il est possible de produire, réellement, des milliards de textes et c'est exactement ce qui a été fait depuis Homer jusqu'à nos jours.

Un stimulus-texte qui ne nous offre ni lettre, ni mot, mais des séquences préétablies de mots ou de pages, ne nous laisse pas la liberté d'inventer tout ce que nous voulons. Nous sommes seulement libres de circuler entre un nombre limité de morceaux de texte préétablis.

Mais moi, en tant que lecteur, j'ai cette liberté même lorsque je lis un roman policier traditionnel. Personne ne peut m'empêcher d'imaginer une fin différente. Dans un roman où les amants meurent, en tant que lecteur je peux soit pleurer leur destin, soit imaginer un chapitre final dans lequel ils survivent et vivent heureux pour toujours. D'une certaine manière, en tant que lecteur, je me sens plus libre avec un texte physiquement fini, sur lequel je peux méditer pendant des années, qu'avec un texte déplaçable dans lequel seulement quelques manipulations sont permises.

2. Cette possibilité nous amène au deuxième problème concernant un texte physiquement fini et limité, qui peut cependant être interprété indéfiniment, ou tout au moins, de nombreuses façons. Cela a été, en fait, l'objectif principal de tous les poètes ou narrateurs. Mais un texte qui peut admettre beaucoup d'interprétations n'est pas un texte qui peut admettre toute interprétation.

Je crois que nous nous confrontons à trois différentes idées de l'hypertexte. Avant tout, nous devons faire une méticuleuse distinction entre les systèmes et les textes. Un système (par exemple un système linguistique) est la totalité des possibilités qu'offre un langage naturel donné. Chaque élément peut être interprété en termes d'autre élément linguistique ou de tout autre type, un mot par une définition, un événement par un exemple, un genre naturel par une

image et ainsi de suite. Le système est peut être infini mais illimité. Vous vous engagez dans un mouvement spiraliforme ad infinitum. En ce sens, tous les livres imaginables sont composés d'un bon dictionnaire et d'une bonne grammaire. Si vous êtes capable d'utiliser le Webster alors vous pouvez aussi bien écrire le *Paradise Lost* qu'*Ulysse*.

Certainement, perçu de telle façon, un hypertexte peut transformer chaque lecteur en auteur. Donner le même système hypertextuel à Shakespeare et à un écolier, et ils auront les mêmes chances d'écrire *Romeo et Juliet*.

Cependant, un texte n'est pas un système linguistique ou encyclopédique. Un texte donné réduit les possibilités, infinies ou indéfinies, d'un système pour créer un univers clos. *Finnegans Wake* est certainement ouvert à de nombreuses interprétations, mais il est certain, que vous n'y trouverez jamais la démonstration du théorème de Fermat, ou la bibliographie complète de Woody Allen. Cela semble futile, mais l'erreur radicale des déconstructivistes irréfléchis était de croire qu'il est possible de faire tout ce que vous voulez avec un texte.

Cela est manifestement faux. Un hypertexte textuel est fini et limité, bien qu'il soit ouvert à d'innombrables et originales recherches. Un hypertexte peut parfaitement fonctionner avec des systèmes, ils ne peuvent pas fonctionner avec des textes. Les systèmes sont limités mais infinis. Les textes sont limités et finis, et peuvent pourtant permettre de nombreuses interprétations possibles (mais ils ne justifient pas chaque interprétation possible).

Il existe toutefois une troisième possibilité. Nous pouvons concevoir des hypertextes illimités et infinis. Chaque utilisateur peut ajouter quelque chose et vous pouvez réaliser une sorte d'histoire, semblable au jazz, incohérente et interminable. À ce stade, la notion classique de paternité littéraire disparaît vraiment, et nous sommes devant une nouvelle façon de mettre en œuvre la libre créativité. En tant qu'auteur de *Open Work*, je ne peux que saluer une telle possibilité. Cependant, il y a une différence entre mettre en œuvre l'activité consistant à écrire des textes et l'existence de textes écrits.

Nous aurons une nouvelle culture dans laquelle il existera une différence entre écrire des textes infinis et interpréter des textes précis et finis. C'est ce qu'il se produit dans notre culture actuelle, nous évaluons différemment un morceau enregistré de la Cinquième de Beethoven et une nouvelle Jam Session de la Nouvelle-Orléans. Nous nous dirigeons vers une société plus libérée dans laquelle la libre créativité coexistera avec l'interprétation textuelle. Cela me plaît. Mais nous ne devons pas dire que nous avons remplacé une chose ancienne par une autre. Nous avons les deux, Dieu merci. Le zapping est un type d'activité qui n'a rien à voir avec le visionnage d'un film. Un dispositif hypertextuel nous permettant d'inventer de nouveaux textes n'a rien à voir avec notre capacité à interpréter des textes préexistants.

Il subsiste tout de même une autre confusion entre deux questions différentes et les concernant : (a) Les ordinateurs rendront-ils les livres obsolètes? Et (b) les ordinateurs rendront-ils le matériel écrit et imprimé obsolètes ?

Supposons que les ordinateurs provoquent la disparition des livres. Cela ne signifie pas la disparition du matériel imprimé.

L'ordinateur crée de nouveaux modes de production et de diffusion de documents imprimés. Afin de relire un texte et de le corriger convenablement, hormis une simple lettre courte, il faut l'imprimer, ensuite le relire, et puis le corriger sur l'ordinateur et le réimprimer à nouveau. Je ne pense pas que l'on puisse être capable d'écrire un texte d'une centaine de page et de le corriger sans l'imprimer au moins une fois.

Nous avons vu que notre espoir de voir les ordinateurs et en particulier les traitements de textes, contribuer à sauver les arbres est une illusion. Les ordinateurs encouragent la production de matériel imprimé. Nous pouvons penser à une culture dans laquelle il n'y aurait pas de livres et les gens se promèneraient avec des tonnes et des tonnes de papiers libres. Cela serait particulièrement difficile, et poserait un nouveau problème aux bibliothèques.

Les gens désirent communiquer. Dans les anciennes communautés ils l'ont fait oralement, dans une société plus complexe ils ont tenté de le faire en imprimant. La plupart des livres exposés dans une librairie devraient être définis produits d'édition à compte d'auteur, même s'ils sont publiés par une

presse universitaire. Pourtant, avec la technologie informatique nous entrons dans une nouvelle Ère Samizdat. Les personnes peuvent directement communiquer entre elles sans la médiation des maisons d'édition. Beaucoup de gens ne souhaitent pas publier, simplement communiquer entre eux. De nos jours, ils le font par courriel, Facebook ou des sites internet et cela s'avèrera être un grand avantage pour les livres, la civilisation des livres et le marché des livres. Regardez une librairie. Il y a trop de livres. Je reçois trop de livres chaque semaine. Si le réseau informatique réussit à réduire le nombre de livres publiés, ce sera une suprême amélioration culturelle. L'une des objections parmi les plus communes contre la pseudo-connaissance qu'offrent les instruments électroniques de communication, des SMS à Twitter, est que les jeunes s'habituent de plus en plus à parler au moyen de courtes formules cryptiques.

Je suis un collectionneur de livres rares et j'éprouve un immense plaisir lorsque je lis les titres du dix-septième siècle qui occupent une page, parfois plus. Ils ressemblent aux génériques des films de Lina Wertmüller. Les introductions s'étendaient sur plusieurs pages. Ils commençaient par des formules de politesse détaillées louant le destinataire idéal, généralement un Empereur ou un Pape, puis s'étendaient sur des pages et de pages expliquant dans un style très baroque les finalités et les qualités du texte qui suivait.

Si les auteurs baroques lisaient nos livres académiques contemporains, ils seraient horrifiés. Les introductions ne font qu'une page, elles décrivent très brièvement le thème du livre, elles remercient la généreuse donation d'une Fondation Nationale ou Internationale, elles expliquent brièvement que cet ouvrage n'aurait pu voir le jour sans la compréhension et à l'amour d'un époux ou d'une épouse et d'enfants et attribue le mérite à une secrétaire qui a patiemment dactylographié le manuscrit. Nous comprenons le calvaire des humains et des intellectuels révélé par ces quelques lignes, les centaines de nuits passées à souligner des photocopies, les innombrables hamburgers congelés mangés hâtivement...

Mais laissez-moi deviner, dans un avenir proche, nous aurons trois lignes disant : "F/e, Smith, Rockefeller," (lues ainsi: "Je remercie ma femme et mes enfants, ce livre a été revu avec patience par le Professeur Smith et rendu possible grâce à la

Fondation Rockefeller.") Cela serait aussi éloquent qu'une introduction baroque. Il s'agit d'un problème de rhétorique et de la connaissance d'une rhétorique précise. De nos jours, les messages d'amour passionnés s'envoient sous forme d'émojis et peut-être ce magnifique vers d'Emily Dickinson *I love you, therefore I cannot live without you* pourrait être transmis par une formule essentielle puisque y compris le dilemme de Hamlet peut s'exprimer ainsi, 2B OR/NOT 2B.

Il existe une idée curieuse selon laquelle plus vous vous exprimez par un langage verbal, plus vous êtes profond et perceptif. Mallarmé nous a dit qu'il est suffisant d'épeler "*une fleur*" pour évoquer un univers de parfum, de formes et de pensées. Fréquemment dans la poésie, le moins de mots, le plus de choses. Trois lignes de Pascal en disent plus que 300 pages d'un long et ennuyeux traité de moral et de métaphysique. La quête de connaissances, nouvelles et durables, ne doit pas être la quête de quantité pré-informatique. Les ennemis de la connaissance se cachent ailleurs.

Jusqu'à présent, j'ai essayé de montrer que l'apparition de nouveaux systèmes technologiques ne rend pas nécessairement les systèmes précédents obsolètes. La voiture roule plus vite que la bicyclette, mais les voitures n'ont pas rendu les bicyclettes obsolètes et aucune nouvelle avancée technologique ne peut rendre une bicyclette meilleure qu'elle ne l'était auparavant. L'idée qu'une nouvelle technologie abolisse le rôle de la précédente est trop simpliste. Après l'invention de Daguerre les peintres ne se sont plus sentis obligés de servir d'artisans contraints à reproduire la réalité telle que nous croyons la voir. Néanmoins, cela ne signifie pas que l'invention de Daguerre ait uniquement encouragé la peinture abstraite. Il subsiste toute une tradition dans la peinture moderne qui n'aurait pas existé sans le modèle photographique, pensez un instant à l'hyperréalisme. La réalité est vue par l'œil du peintre au travers de l'œil du photographe.

Certes l'avènement du cinéma ou de la bande dessinée a libérée la littérature de certaines tâches narratives qu'elle accomplissait traditionnellement. Mais s'il existe quelque chose comme la littérature postmoderne, elle existe uniquement parce qu'elle a été amplement influencée par les bandes dessinées et le cinéma. Pour cette raison même, aujourd'hui, je n'ai pas

besoin d'un lourd portrait peint par un modeste artiste, je peux envoyer à ma bien-aimée une photo brillante et fidèle (par courriel). Cependant ce changement des fonctions sociales de la peinture ne l'a pas rendue obsolète, mise à part que de nos jours le portrait peint ne remplit pas la même fonction pratique que le portrait d'une personne (ce qu'une photo peut faire beaucoup mieux et à un prix plus modique), mais celle de célébrer des personnalités importantes, afin que la commande, l'achat et l'exposition de ces portraits acquièrent des connotations aristocratiques.

Cela signifie que dans l'histoire de la culture, il n'est jamais arrivé que quelque chose tue simplement autre chose. Quelque chose a profondément changé autre chose. D'après McLuhan (dans les années soixante), la Galaxie Visuelle avait substitué la Galaxie de Gutenberg. Quelques décennies plus tard, cela n'était déjà plus vrai.

McLuhan a déclaré que nous sommes en train de vivre un nouveau Village Global électronique, mais les vrais problèmes d'une communauté électronique sont, maintenant, les suivants :

- 1 La solitude. Le nouveau citoyen de notre nouveau village est libre d'inventer de nouveaux textes, d'annuler la notion traditionnelle de paternité littéraire, d'éliminer les divisions traditionnelles entre auteur et lecteur, mais le risque est que – tout en étant en contact avec le monde entier au moyen d'un réseau galactique - il se sent seul...
- 2 L'excès d'information et l'incapacité à choisir et à discriminer. Certes, le *New York Times* du dimanche est le genre de journal où vous pouvez trouver "tout ce qui mérite d'être imprimé", dans ses 500 pages vous pouvez trouver tout ce que vous avez besoin de savoir sur les événements de la semaine précédente et les idées pour la suivante. Néanmoins, une seule semaine n'est pas assez pour lire entièrement le *New York Times* du dimanche. Y a-t-il une différence entre un journal rempli d'informations qui ne peut pas être lu et un journal qui ne dit rien ? Y a-t-il une différence entre le *New York Times* et le *Pravda* ?

Malgré cela, le lecteur du *New York Times* peut tout de même différencier une revue de livres, les pages dédiées aux programmes télé, et le supplément des annonces immobilières, ainsi que la publicité, les informations et les opinions. L'utilisateur de l'internet n'a pas cette même compétence. De nos jours, nous sommes incapables de discriminer, tout au moins au premier coup d'œil, une source de confiance d'une source douteuse. Nous avons besoin d'une nouvelle forme de compétence critique, un art jusqu'à présent inconnu de sélection et de décimation de l'information, bref, un nouveau savoir. Nous avons besoin d'un nouveau type de formation éducative.

Permettez-moi de dire que dans cette perspective, les livres garderont une fonction primordiale. Tout comme nous avons besoin d'un livre imprimé pour pouvoir surfer sur l'internet, nous aurons également besoin de manuels imprimés afin d'affronter avec critique le World Wide Web.

Permettez-moi de conclure avec une louange au monde fini et limité que les livres nous offrent. Supposons que vous lisez *War and Peace*, de Tolstoï : vous souhaitez désespérément que Natasha n'accepte pas la cour que cette misérable canaille d'Anatole lui fait, vous souhaitez désespérément que cette personne merveilleuse, le prince André ne meurt pas, et que lui et Natasha puissent vivre ensemble et heureux pour toujours. Si vous aviez *War and Peaces* sous forme hypertextuelle et interactive vous pourriez réécrire votre propre histoire, selon vos désirs, vous pourriez inventer d'innombrables *War and Peaces*, où Pierre Bézoukhov parvient à tuer Napoléon ou, selon vos penchants, Napoléon vainc définitivement le Général Koutousov.

Hélas, avec un livre vous ne pouvez pas. Vous êtes obligé d'accepter la loi du sort, et de réaliser que vous ne pouvez pas changer la Destinée. Un livre hypertextuel et interactif nous permet de travailler la liberté et la créativité, et j'espère qu'un tel type d'activité intensive sera pratiquée dans les écoles du futur. Mais le livre écrit de *War and Peace* ne nous confronte pas aux possibilités illimitées de Liberté, mais plutôt à la sévère loi de la Nécessité. Afin d'être des personnes libres nous avons aussi besoin d'apprendre cette leçon à propos de la Vie et la Mort, et seuls les livres peuvent encore nous apporter un tel savoir.



### 3 Évolution des technologies de la communication

*Joan Majó*

#### **1. Introduction. La télévision et le réseau**

Il s'agit de parler de la communication entre les humains et de le faire d'un point de vue technologique. Nos ancêtres, à un stade de l'évolution dans lequel la technologie avait encore un rôle très restreint, utilisaient deux langages pour communiquer : le langage oral (des bruits avec un sens) et langage corporel (des gestes avec un sens). Lors d'une étape ultérieure ils ont incorporé le langage écrit (des dessins avec du sens). Les innovations technologiques se sont améliorées, développées et ont modifié la capacité de communication de nos sociétés, mais elles n'ont pas changé la nature des trois langues. Le fait récent le plus remarquable est l'incorporation du langage de l'image, de l'image statique autant que de l'image en mouvement. Comment la technologie a-t-elle influencé l'apparition du troisième et du quatrième langage et la facilité d'utilisation des deux premiers ? Où en sommes-nous et où allons-nous ?

Dans l'étendue d'un chapitre, il ne s'agit pas de réaliser l'histoire complète de l'évolution des technologies de la communication, mais d'examiner leur évolution récente, de la situer dans une perspective historique et d'extraire des prévisions prudentes. Dans l'histoire récente de la communication, la révolution audio-visuelle a clairement eut le rôle primordial, maintenant, le réseau à haut débit s'y ajoute. Centrer une partie de ce chapitre sur la télévision n'est pas un caprice. C'est la conséquence logique de l'énorme importance

qu'elle a eue dans le monde actuel de la communication et, en même temps la constatation des changements qu'elle connaîtra dorénavant, en rencontrant le réseau. Par conséquent, cela ne devrait pas sembler surprenant, qu'une partie importante de ce texte soit consacrée à la télévision et l'internet qui sont, d'une certaine façon, le couple qui de par leur rencontre est en train de féconder l'avenir.

Le chapitre se découpe en trois parties. La première partie, un bref aperçu de l'histoire de la communication dans les sociétés humaines afin de détecter les ruptures que les changements technologiques ont progressivement produites tout au long des siècles. La deuxième partie, une description des tendances technologiques de ces cinquante dernières années et des changements qu'elles ont introduits dans les systèmes de communication. Je terminerai ensuite en combinant ces changements avec certaines tendances sociales et économiques afin de formuler des hypothèses (plus que des prévisions) concernant l'avenir.

Il est difficile de prévoir l'avenir. Heureusement, car cela signifie que nous pouvons le créer. L'avenir n'est pas écrit, mais conditionné par les technologies disponibles, les réglementations en vigueur, les habitudes culturelles et les contraintes économiques. Divers futurs sont possibles, mais pas tous. Les technologies et les modifications des réglementations peuvent ouvrir de nouvelles opportunités permettant de faire des choses qui étaient auparavant impossibles. En revanche, les restrictions économiques et juridiques imposent des limites et par conséquent, font obstacle à la matérialisation de certaines idées. Les innovations seront des idées imaginées et réalisées. Ce qu'il restera, ce seront toujours des projets, voire des utopies.

Je tenterai d'identifier ce qui se déroule déjà dans les tendances ayant une profondeur suffisante pour marquer le futur. Pas tout ce qui semble important aujourd'hui, ne l'est. Faire la distinction entre une chose et une autre peut être très utile. Je parlerai de trois groupes de tendances que je considère de fond et je crois se renforceront. Sans que nous puissions établir une séparation claire entre les unes et les autres étant donné que leurs influences mutuelles vont dans toutes les directions, je les regrouperai en trois domaines: technologiques, habitudes sociales et économiques. Je développerai beaucoup

plus les premières, mais elles ne peuvent pas être isolées des deux autres puisque la technologie n'est pas une variable indépendante purement causale (une erreur qui est souvent commise), car elles sont toutes étroitement liées, se rejoignent et se réalimentent dans un processus plus cyclique que linéaire.

## **2. Petite histoire de la technologie de la communication**

Dans l'histoire de l'espèce humaine, certains événements ont un caractère singulier, dans le sens où ils marquent un changement important, généralement à mieux et qu'ils représentent un progrès pour l'espèce. Bon nombre d'entre eux sont en rapport avec certaines innovations scientifiques et technologiques. L'être humain est fondamentalement un primate doté d'un cerveau très développé (intelligence), de membres supérieurs très utiles (technique) et d'une grande capacité de communication symbolique (sociabilité). Ses facultés à générer et à accumuler des connaissances, pour les mettre au service de l'utilité et du développement des tâches d'une manière collective, l'ont situé dans un lieu prééminent -et à la fois dangereux- la planète. Sans la capacité de communication, tout cela n'aurait pas été possible car le travail collectif de groupe a été la base du progrès. Par conséquent, les technologies en rapport avec la communication entre humains, rendent possible et améliorent ce travail, elles ont marqué la plus grande partie de l'histoire de l'espèce.

En schématisant, nous pourrions dire que la survie individuelle et celle de l'espèce dépendent de la capacité à obtenir de l'environnement les éléments dont nous avons besoin pour la vie (énergie et information) mais aussi, de la capacité à nous protéger des agressions de l'environnement, une capacité, qui dans le cas des humains -contrairement aux autres espèces- implique souvent la modification de l'environnement. Nous utilisons la technologie pour obtenir des ressources autant que pour modifier l'environnement, et c'est la raison pour laquelle les progrès des technologies en rapport avec l'énergie, comme ceux de la communication ont marqué des moments d'élan qualitatif dans le progrès humain.

Parlons de la communication. L'apparition du langage, se situe dans la nuit des temps, c'est-à-dire, l'attribution d'un

caractère symbolique et rempli de sens aux sons, et également aux gestes. Ces deux types de langage ont une puissance extraordinaire et sont encore la base de la communication, mais à l'époque préhistorique ils avaient deux grandes faiblesses. Les gens qui vivaient dans les sociétés primitives (avant les civilisations mésopotamiennes) pouvaient uniquement se passer des informations oralement ou au moyen de signes. Cette communication était déjà très riche, cependant pour qu'elle soit possible, la coïncidence des acteurs dans un même endroit et à un même moment était nécessaire puisque la portée de la voix et du regard est très courte. De plus, il n'existait aucune banque d'informations externe aux cerveaux humains. L'invention de l'écriture a brisé les barrières du temps et de l'espace grâce à l'invention d'un code (lettres, idéogrammes) et l'apparition d'une banque de donnée physique externe au cerveau (papyrus, parchemins, livres). L'annulation de la distance dans l'espace et le temps, ainsi que la survie des connaissances sur un support matériel, ont permis le début de l'histoire. Les technologies qui ont rendu cela possible, étaient de type matériel (support physique, matériel d'enregistrement) ainsi qu'immatériel (des systèmes de numération, des systèmes de représentation, des alphabets, c'est-à-dire des codes). L'évolution des codes est un élément fondamental dans toute la communication, puisqu'ils permettent de "matérialiser" (coder) un élément symbolique et rendent ainsi possible son stockage ou sa transmission, de sorte qu'ils amplifient énormément la capacité à communiquer.

Depuis la Mésopotamie jusqu'à il y a quelques siècles (plus de 4000 ans !), il n'y avait pas eu de grands changements dans la communication ni dans les technologies. Gutenberg, avec l'imprimerie, a massifié l'utilisation de la transmission écrite, en éliminant le besoin de "copier" des textes un à un et, en industrialisant la création de documents écrits de tous types, il les a rendus abondants et bon marché, permettant ainsi une grande extension de la lecture et donc, de la culture. Ce fut un changement quantitatif de grande envergure, qui donna lieu à une nouvelle époque, sans pour autant changer les bases de la communication écrite.

En revanche, les dernières années du XIX<sup>ème</sup> siècle et la première moitié du XX<sup>ème</sup> siècle, ont représenté une révolution. La possibilité de transmettre des sons à distance par des ondes électriques que ce soit par câble (téléphone) ou au travers de

l'espace hertzien (radio), la possibilité de les stocker sous forme de microsillons ou sur des supports magnétiques (tels que les disques et les cassettes) et de stocker des images chimiquement (photographie) ont donné lieu à de nouveaux progrès qui ont convergé et qui ont culminé dans les années 50 du siècle dernier avec la télévision. C'était une situation de grande richesse mais aussi de grande diversité puisque les différents types de contenu d'information dépendaient de diverses technologies : physiques (imprimerie), électriques (radio et téléphonie), chimiques (photographie) et électroniques (télévision).

Je tiens à souligner que cette diversité technologique a entraîné une variété de codes fondés sur différents phénomènes matériels. Le texte utilise le code alphabétique, la voix naturelle utilise les fréquences sonores, la radio ou le téléphone utilise les fréquences électriques, la photographie est basée sur les propriétés chimiques-photoniques de certains éléments. Cela signifie que chaque type d'information avait un support de stockage distinct (livres, disques, bandes magnétiques, cassettes vidéo, pellicules photographiques), parfaitement incompatibles avec les autres, et a multiplié les espaces de communication en les rendant complexes, peu homogènes et par conséquent séparés.

C'était la situation au milieu du XX<sup>ème</sup> siècle, lorsque, dans un secteur loin de la communication, est née la révolution informatique avec une technologie pour le traitement des chiffres (le microprocesseur, les mémoires de silicium) et un nouveau code (le code binaire, le bit). Cette révolution a envahi le monde de la communication durant les dernières décennies du siècle passé et s'est unie à la révolution des réseaux qui s'y produisait déjà. L'impulsion des deux provoqua une transformation comme il n'en était pas arrivé depuis la Mésopotamie. En résumé : lorsque nous avons appris à mettre tout type de contenu informatif sous forme de bits, la révolution technique de l'informatique, combinée au développement des réseaux, ont produit la révolution sociale de la communication. Voyons plus en détail son aspect technique.

### 3. Tendances technologiques récentes

Quels sont les grands changements de ces dernières décennies dans ce secteur ? Je les résume à sept.

**A. La numérisation.** L'utilisation du code numérique pour la transmission, le stockage et le traitement de toutes sortes d'informations, met en valeur l'importance de ce qui est en train de se produire. Les tendances que je vais expliquer, n'auraient pas été possibles sans les progrès de la capacité à travailler avec les bits. Ainsi, la possibilité d'encoder toute l'information en bits est l'origine de la révolution qui est survenue dans le monde de l'information, à la fin du siècle dernier.

Au lieu d'utiliser un phénomène naturel pour stocker ou transmettre l'information, le code numérique, par essence, consiste à sauvegarder ou transmettre la mesure numérique de ce phénomène. Au lieu de transmettre ou de stocker une onde (sonore, lumineuse), l'information numérique qui décrit l'onde et permet de l'identifier et de la reproduire est transmise ou stockée (fréquence, amplitude, etc...). La numérisation a converti tout type d'information en information numérique et par conséquent s'exprime en bits.

Les progrès technologiques dans le domaine de la micro-électronique ont incroyablement augmenté la capacité de stockage et de transmission des bits et nous ont permis, de façon presque illimitée, de faire ce que nous voulons avec les chiffres. Si ces chiffres sont la description d'un son ou d'une image, cela signifie que nous pouvons faire tout ce que nous voulons avec tout type d'information. Nous sommes, donc, devant une révolution sociale de l'information et de la communication.

**B. Les mémoires électroniques et magnétiques.** La capacité de mémorisation des bits -et donc à stocker des informations- a extraordinairement augmenté. À la fin du siècle, les puces de silicium nous ont conduits du Kb au Mb. Actuellement, les disques externes nous font passer aux Gb et nous arrivons maintenant aux Tb. Cela représente une augmentation un milliard de fois supérieure en 40 ans avec une légère augmentation du coût. C'est-à-dire, un coût par bit bien plus d'un million de fois inférieur.

En prenant en compte, comme référence, que la capacité de mémoire du cerveau humain n'atteint pas 1 Gb (il est évident que cela est très difficile à calculer !) et que dans un disque de 1 Tb nous pouvons enregistrer le texte d'un million de livres, ou 500 heures de vidéo de bonne qualité, nous pouvons dire que nous avons dépassé toutes les limites de nos besoins. Ainsi, à un coût ridicule nous pouvons placer une grande réserve d'informations où nous le souhaitons, dans notre équipement ou sur le réseau.

**C. La fibre optique.** Le câble téléphonique qui arrive à nos maisons avait pendant de nombreuses années, une capacité de quelques dizaines de Kbits par seconde, suffisamment pour une conversation, mais pas assez pour nous permettre d'autres utilisations avec confort et sans perdre patience. L'utilisation des technologies de compression (type ADSL) permet de "passer les bits avec plus de pression dans le même tube", mais y compris ainsi, la capacité est limitée à quelques Mbits par seconde. Dès le moment où la fibre optique, qui est actuellement utilisée pour les réseaux longue distance de plus haut débit de l'internet, arrivera aux maisons et pourra être distribuée à l'intérieur des bâtiments, ces limites seront largement dépassées.

**D. Le réseau.** Au cours des dernières décennies du XX<sup>ème</sup> siècle, deux types de réseaux de communication ont coexisté, leurs fonctions étaient différentes, et leurs typologies et caractéristiques contraires.

Le réseau de "téléphonie" est un réseau tel que nous comprenons ce terme aujourd'hui. Grâce à celui-ci n'importe quel utilisateur peut être relié à un autre utilisateur (Multipoint), recevoir et envoyer des informations (bidirectionnel), mais il a une faible capacité de transmission (quelques Kbits par seconde, bande étroite). C'est un réseau qui peut transmettre le son, avec beaucoup de confort, mais pas les images, pour des raisons de vitesse.

Le réseau de "télévision" est un réseau de diffusion, où un seul point du réseau émet, les utilisateurs peuvent uniquement recevoir, ils ne peuvent pas être reliés entre eux, l'information circule dans un seul sens (point à multipoint et

unidirectionnel), avec cependant une grande capacité de transmission (Mbits par seconde ; haut débit).

La convergence de ces deux réseaux a créé ce que nous appelons "le réseau" ou plus précisément "le réseau de l'internet à haut débit", lequel possède les avantages des deux, c'est-à-dire quiconque peut être en contact avec qui que ce soit, n'importe qui peut recevoir, envoyer, de plus, la capacité est suffisamment importante pour envoyer la voix, du texte, des données, des graphiques, des images, des vidéos et des films. Maintenant nous avons un réseau multipoint, bidirectionnel et à haut débit. Nous pourrions dire, en exagérant, que tous les membres de l'humanité pourraient parvenir à être reliés en permanence tout en ayant la capacité à échanger (envoyer et recevoir) tout type de message avec n'importe quel autre citoyen du monde, pourvu qu'ils aient leur courriel.

J'ai dit que cela est une exagération puisqu'à l'heure actuelle, le nombre de personnes qui peuvent avoir accès à un réseau à haut débit à la maison est une faible partie de la population mondiale (moins de 10 %), bien que ce pourcentage s'accroisse très rapidement. L'extension du réseau est rapide et continue. Cependant, sur l'ensemble du continent africain il y a pourtant moins de points de connexion que sur l'île de Manhattan.

**E. Les écrans plats.** Il y a quelques années, tous les écrans (téléviseur, ordinateur) étaient basés sur la technologie du tube à rayons cathodiques. Cette technologie a au moins, trois inconvénients majeurs: le tube est un élément tridimensionnel et requiert un conteneur de type cubique, de sorte que plus l'écran est grand, plus la profondeur augmente; c'est un élément lourd, impossible à transporter; il a des limites de dimensions puisqu'il est impossible de fabriquer des écrans ni très grands, ni très petits. Les différentes technologies des écrans plats (plasma, cristaux liquides et maintenant illuminés par des LED) leurs permettent de n'avoir aucune profondeur, de peser peu, d'être très petits, de plus en plus grands et bientôt peut être pourront-ils être flexibles et enroulables. Cela permettra d'incorporer des écrans partout, de les intégrer, de les dissimuler si nécessaire et de les transporter aisément d'un endroit à l'autre.

**F. Les capteurs numériques.** Les appareils photo, autant que les appareils servant à l'enregistrement de vidéos, ou les téléphones mobiles ayant cette fonction, ou encore les outils servant à enregistrer des images, sont accessibles à tous, en ce qui concerne le coût et la facilité d'utilisation. Les améliorations des systèmes optiques et leur extrême miniaturisation se sont unies aux avancées du matériel informatique avec succès. Néanmoins, la nouveauté de grande importance, c'est que l'enregistrement ne se fait pas sur des produits chimiques ou des supports magnétiques mais électroniques et, par conséquent, il peut aussi bien être introduit dans un ordinateur où télécharger sur le réseau parce qu'il est codé de la même façon que les autres contenus, c'est-à-dire, en bits.

**G. Les ondes et le câble ensemble.** Pendant de nombreuses années -toute la seconde moitié du XX<sup>ème</sup> siècle- la transmission par téléphone s'est faite au moyen de câbles et celle de la télévision par des ondes, chose plutôt absurde puisque le téléphone, qui est un dispositif "personnel" était "accroché" à la paroi par un câble et les téléviseurs ne l'étaient pas. D'où le grand succès des téléphones portables à la fin du siècle dernier! Mais la situation varie énormément selon les pays, à des degrés de différentes intensités, la transmission de la télévision est passée des ondes au câble, à tel point que désormais, dans certaines régions d'Europe il n'existe plus une seule antenne télé sur les toits.

À l'inverse, dans les espaces restreints des bâtiments, dans les zones commerciales, dans les aéroports et maintenant dans les zones urbaines en plein air, les zones Wi-Fi prolifèrent, dans celles-ci les connexions se font toutes par des ondes, ce qui économise une quantité impressionnante de câble et permet une nouvelle mobilité. Cela nous amène vers une nouvelle conception, un réseau mixte unifié avec une prédominance du câble et, dans certains cas, des satellites pour la transmission à longue distance et des ondes pour distribution locale.

#### **4. L'impact de la télévision et son futur**

Comme je l'ai mentionné au début, j'aimerais suivre cette révolution à travers ce qu'il s'est produit autour de la télévision

puisque c'est le média qui a joué le rôle le plus important depuis plus de cinq décennies et où ces changements s'apprécient plus clairement.

Nous pouvons affirmer que depuis sa naissance et jusqu'à l'arrivée de la couleur, il n'y a eu aucun changement au niveau de la télévision. L'introduction de la couleur a amélioré sa qualité, mais n'a pas changé sa nature. L'apparition des câbles coaxiaux et surtout de la fibre optique, et l'utilisation du satellite, ont complété les ondes terrestres et ont configuré un paysage dans lequel il était possible de faire parvenir aux téléspectateurs un seul type de contenu par l'intermédiaire de trois canaux différents, toujours analogiques. Perçue comme un système de consommation de contenus audio-visuels, la télévision, avec ses habitudes sociales, s'est amplement répandue et a progressé en qualité, mais n'a pas trop changé. En revanche, au cours des années 90, trois actes se sont produits et ont changé le paysage télévisuel.

Premièrement, l'ensemble de la chaîne a été numérisée (production, diffusion, transmission et réception) et de nouvelles normes ont été adaptées à tous les types de transmission: terrestre (en Europe, TNT), par câble ou par satellite. Il est important de comprendre la numérisation de l'image, c'est-à-dire, sa transmission et son stockage sous forme de code numérique, car elle implique que toute l'information a été numérotées et par conséquent les progrès survenus dans le monde de l'informatique ont été appliqués à la télévision et ont ouvert des possibilités, jusqu'alors irréalisables avec le système analogique. L'augmentation de la puissance, de la vitesse des microprocesseurs et de la capacité des mémoires électroniques a changé la communication. Les capacités de traitement et de manipulation des images par ordinateur tels que de nombreux de passionnés de la photographie en font usage, sont utilisées de façon encore plus puissante dans la production des contenus télévisuels. Et n'oublions pas ce que l'édition électronique a représenté pour tout ce qui a un rapport avec les médias écrits...

Deuxièmement, à partir des anciens réseaux téléphoniques, l'apparition d'un réseau physique bidirectionnel et multipoint, d'une amplitude de débit croissante, la création de quelques protocoles de transmission de paquets et de navigation (l'internet) permettent une ample capacité de

transmission de toutes sortes de contenus. Le nouveau réseau de l'internet à haut débit signifie la fin des différences de réception de la télévision, par ondes, par câble ou par satellite, puisque pour la recevoir, il suffit d'être connecté au réseau. Les bits passent par des câbles, montent, descendent d'un satellite et si la réception se fait depuis un ordinateur portable ou un téléphone mobile, ils circulent aussi par des ondes, mais pour le consommateur, il n'y a aucune différence. Le réseau englobe toutes sortes de transmissions, donc, en y étant connecté n'importe quel autre type de contenu peut être reçu, il est possible de recevoir la télévision, cependant les modalités de réception sont différents. C'est le point important, car ce changement de réseau, que la numérisation a permis, modifie un grand nombre de choses.

Troisièmement, le développement d'un nouveau type d'écrans qui permettent d'abandonner les tubes à rayons cathodiques. Les nouveaux écrans plats ont des dimensions très différentes, ils ne sont ni volumineux, ni lourds, et permettent une réception dans diverses conditions, à l'intérieur, à l'extérieur, sur des écrans portables ou fixes, très petits ou très grands, ainsi que la mobilité.

Cet ensemble de possibilités donne lieu à des nouveautés qui sont connues actuellement en terme commercial sous le nom de "télévision à la carte" (*TV on demand*, en anglais), "télévision par internet" ou "télévision mobile" (*Mobile TV*). Fruit de progrès distincts (sur lesquels je ne m'arrêterai pas), aujourd'hui, la "HDTV" (TV haute définition) et la "télévision 3D" (télévision en trois dimensions) sont également en train de s'introduire. Tous ces noms signifient un changement de modèle. La télévision est entrée dans une nouvelle étape ou, autrement dit, ce que nous recevons maintenant ce n'est plus la télévision. Les habitudes de consommation changent.

## **5. La rencontre entre la télévision et l'internet**

Certains perçoivent cette rencontre comme une lutte entre médias. Certains la voient comme une rencontre fructueuse. Moi, je fais partie de ces derniers. Beaucoup de gens, surtout les jeunes, consomment moins de télévision parce qu'ils passent plus d'heures sur l'internet, c'est un fait. Ceux qui le voient

comme une chose négative disent que l'internet a remplacé la télévision. Je pense que c'est une affirmation mal formulée.

L'internet n'est pas un média. La presse, la radio et la télévision le sont, mais je répète que l'internet ne l'est pas. C'est un espace de communication tel que le furent l'agora ou le réseau téléphonique. Arrêter de lire le journal pour regarder la télévision, c'est se déplacer d'un média à un autre. Arrêter de regarder la télévision et se connecter à l'internet est tout autre chose. C'est entrer dans un espace où il est possible de trouver tous les médias traditionnels, mais aussi beaucoup d'autres choses. C'est changer les habitudes lorsqu'il s'agit de s'informer, de la manière de communiquer, de la manière d'établir des relations sociales, de la manière de vivre en communauté. Une personne, connectée à l'internet, passe beaucoup de temps à recevoir des informations provenant de sources diverses, tout en envoyant et en échangeant des informations, des émotions, des photos et des vidéos, mais elle passe aussi beaucoup de temps à regarder la télévision ou à consommer d'autres produits audio-visuels.

Probablement, le temps passé devant le téléviseur ne tardera pas trop à réaugmenter, mais cette fois nous utiliserons son écran à beaucoup d'autres fins, comme nous le faisons déjà avec l'ordinateur car il sera connecté à l'internet. L'internet n'est pas en train de remplacer la télévision, il est en train de la favoriser sous de nombreux aspects, néanmoins, il est aussi en train de la changer. L'arrivée de la télévision par l'internet nous situe à un nouveau niveau dans l'évolution de la communication. La télévision entre dans un nouvel espace de communication. Nous pourrions dire que ce n'est plus la télévision, mais toute autre chose.

Cette nouvelle forme de "regarder la télévision" est une conséquence de ce que j'ai expliqué précédemment. La première caractéristique, c'est une consommation "à la carte" ou "à la demande" grâce à laquelle nous décidons, à tout moment, de regarder ce que nous voulons. Avec le système de télévision que nous avons connu, le spectateur était tenu de regarder un programme lorsqu'il était émis. Cette exigence est terminée car il n'est guère coûteux d'installer de grandes réserves de bits sur un point quelconque du réseau et de les télécharger quand nous le voulons. Nous sommes passés de la transmission synchrone à la transmission asynchrone. Nous

devons examiner comment cela affectera deux réalités qui font partie de notre paysage quotidien : les émetteurs et les récepteurs, mais auparavant j'aimerais faire une petite récapitulation historique.

Chez les humains, il y a eu une première étape de communication orale et visuelle, comprenant néanmoins deux grandes exigences ; celle de l'espace (la distance courte) et celle du temps (la synchronie). L'écriture et les documents écrits vainquirent ces deux barrières de la communication orale et de nombreux siècles plus tard, la photographie rapprocha la communication de l'image à celle du texte. Peu après, la téléphonie dépassait la barrière de la distance concernant le bruit et la télévision également avec l'image, mais aucune des deux n'a surmonté la barrière du temps (de façon générale, il restait le besoin de synchronisme, à moins que des outils d'enregistrement soient utilisés à la maison). Avec l'apparition de la télévision sur le réseau et la prolifération des serveurs, tout cela est terminé. Maintenant, le temps autant que la distance sont deux dimensions qui n'imposent déjà plus aucunes limitations. Nous pouvons communiquer entre nous en présence l'un de l'autre, synchroniquement mais à distance, ou de façon non synchronique en étant proches ou distants. Dans tous les cas, nous pouvons échanger l'information que nous voulons. Celui-ci est le nouveau paradigme et ceux-là sont les nouveaux degrés de liberté.

Retournons à la télévision et plus précisément aux chaînes et aux téléviseurs. Les contenus que nous consommerons (films, documentaires, programmes) pourront être en différé -ceux qui auront déjà été émis-, ou ils pourront ne jamais être passé dans la programmation d'une chaîne, provenant directement des producteurs ou de tout autre organisme ou personne qui les aura produits et mis sur le réseau.

La conséquence de tout cela sera la perte d'importance des chaînes de télévision. La télévision actuelle repose sur trois piliers: la chaîne, la fréquence et la programmation. Chaque chaîne à une fréquence assignée (si elles n'ont pas de fréquence, elles ne peuvent pas émettre et par conséquent la possibilité d'émettre est réduite à quelques chaînes -un véritable oligopole-), elle produit une grille de programmes qu'elle rend publique à l'avance. En connaissant la fréquence -le

bouton de la télécommande- et la grille de programmes, le consommateur choisit ce qu'il veut regarder parmi l'offre disponible à ce moment-là. Si ces caractéristiques changent, la fonction de la chaîne perd de l'importance et se retrouve réduite à une simple forme parmi tant d'autres de regarder la télévision.

Il existe plusieurs types de consommation: la consommation collective, la consommation individuelle et la consommation sur le réseau. La première est celle que nous avons connue durant des décennies au cours desquelles il n'y avait qu'un seul téléviseur dans chaque maison (consommation familiale, consommation au bar). La deuxième est apparue avec la prolifération des téléviseurs dans divers espaces de la maison, puis elle a fait un bond quantitatif avec la réception sur l'ordinateur personnel ou sur le téléphone portable. La troisième commence à se développer comme le font les réseaux sociaux sur l'internet. Il est important de la considérer de ce point de vue, étant donné que la consommation de produits audio-visuels a une dimension personnelle et une autre collective, selon la nature du produit. Un groupe d'amis qui regardent un match de football ou un concert live, n'est pas le même "acte de consommation" qu'une personne qui regarde le résumé de l'actualité dans son bureau.

Les chaînes de télévision qui étaient le mécanisme approprié permettant d'offrir un service du type que nous connaissions, ne seront plus efficaces dans le nouveau paysage. Ou elles s'adapteront, ou elles finiront par disparaître. Si elles s'adaptent, elles seront moins importantes, mais elles survivront. Cela ne doit pas nous surprendre si par exemple certaines grandes entreprises européennes du secteur, comme la BBC, préparent une réduction du nombre des chaînes télévisées et des stations de radio, et augmentent en même temps l'investissement dans les activités sur le web.

Que se passera-t-il avec nos téléviseurs, ces appareils qui sont devenus les symboles de notre mobilier et de notre culture ? Leur rôle s'est achevé. Pour recevoir des contenus audio-visuels nous avons besoin d'un syntoniseur, d'un démultiplexeur (qui est un puissant ordinateur), d'un écran et de haut-parleurs. Le seul, parmi les quatre, spécifique au téléviseur est le premier et il est voué à disparaître lorsque la réception sera numérique et par câble. Nous avons des écrans,

des haut-parleurs et des ordinateurs partout : sur le PC, sur le téléphone, sur la console. Tous ces dispositifs sont des téléviseurs en puissance et déjà ils agissent comme des récepteurs. Dans le futur nous recevront "la télévision" sur de multiples écrans : petits, grands, mobiles, accrochés au mur ou dans nos poches ; et nous pourront utiliser ces écrans pour des applications non télévisuelles.

Continuerons-nous à avoir des téléviseurs à la maison ? Apparemment oui, mais en réalité, ce que nous continuerons à avoir ce seront des écrans, l'élément visible. Les écrans plats et les réseaux intérieurs des maisons (avec ou sans fil) nous conduisent vers une manière modulaire de construire nos récepteurs, semblable aux chaînes stéréos. Il sera inutile d'aller acheter un téléviseur. Nous pourrons acheter des écrans, des haut-parleurs, des syntoniseurs, des amplificateurs, des décodeurs, des mémoires, etc. Sur chacun des écrans que nous aurons installés, nous pourrons regarder la télévision, des documents, des photographies que nous aurons stockées sur le disque ou ce que nous recevrons de l'internet, nous pourrons voir la personne avec qui nous parlons au téléphone, ou écrire un texte sur l'ordinateur. Il est clair que les fabricants créeront des "paquets" avec ces modules et pourront continuer à offrir des produits avec des noms différents. En réalité, ils seront tous multifonctionnels et leur nom dépendra surtout des dimensions de l'écran.

## **6. La réception gratuite**

Comme je le mentionnais dans l'introduction, le progrès technologique ouvre de nouvelles possibilités, mais cela ne signifie pas qu'elles pourront toujours être exploitées, à cause des restrictions juridiques ou surtout économiques. Maintenant, je voudrais parler de ces dernières.

Tous les médias audio-visuels ont actuellement un problème de financement, conséquence du péché originel: la gratuité. En général, les utilisateurs sont habitués à écouter la radio, regarder la télévision ou télécharger des contenus depuis l'internet gratuitement. De nombreux pays ont établi une taxe spéciale pour la télévision, mais dans d'autres, elle est payée avec l'argent public ou en acceptant l'abus publicitaire. De

nouvelles formes de financements directs sont apparues (abonnement, payant à la carte, cotisation des charges, magasins de musique ou de vidéos) qui diminuent le problème; mais elles ne suffisent pas.

La télévision, d'un point de vue économique, est un secteur atypique, un secteur avec lequel le consommateur ne paye que ce qu'il consomme, comme si les contenus étaient un bien gratuit. Les lois qui mettent en relation l'offre, la demande et les prix, n'interviennent pas. Dans les secteurs normaux de l'économie, la variation de la demande oblige à ajuster le coût ou à diminuer l'offre. Mais comment fonctionne un secteur qui semble gratuit pour les consommateurs, dont la production a un coût très important et inclut un troisième acteur (les publicitaires ou les administrations) ? Le prix ne peut pas varier car les consommateurs ne paient pas. Pour financer la production il faudrait augmenter le tarif des publicités, et cela ne peut se faire que si l'audience augmente, de sorte que cette solution est impossible dans un marché où il y a de plus en plus de canaux de distribution...

En Espagne, avec l'arrivée de la TNT une erreur a été commise, au lieu de disposer de moins de chaînes et d'une meilleure qualité technique (TV HD), la capacité de transmission a été amplifiée afin de multiplier le nombre de chaînes de chaque opérateur de un à quatre. De plus, les opérateurs de téléphonie ou du câble ont créé des chaînes qui, dans la plupart des cas, ne font que s'ajouter aux antérieures. Certaines sont financées à base de paiements, mais en général nous continuons dans la gratuité, en ce qui concerne la télévision tout comme l'internet, ce qui signifie que toute la production et la diffusion doivent être financées par des voies qui sont en train d'atteindre leur limite. La publicité et l'argent public ne suffiront pas à financer la production nécessaire pour remplir "d'une manière satisfaisante" les milliers et milliers d'heures d'émission des douzaines de chaînes qui ont été ouvertes. J'estime que les heures de diffusion ont été multipliées par un facteur compris entre quatre et huit. Le coût d'émission, mais surtout de production, a grimpé en flèche ; les revenus des opérateurs ont commencé un processus de réduction qui continuera car les publicités tout comme les apports des administrations publiques vont être réduits.

La situation des réductions des dépenses publiques n'est pas purement conjoncturelle. Tous les postes budgétaires sont touchés et il est facile de comprendre que les gouvernements aient des priorités plus évidentes que celles de maintenir les médias publics. N'oublions pas qu'une chaîne de télévision publique est un service public pour le pays (qui complète ce que les chaînes de télévisions commerciales ne font pas et ne feront jamais, assurer aux citoyens une information rigoureuse, fournir des divertissements de qualité, maintenir et promouvoir sa propre langue, si cela est le cas). Cependant, elle se converti également en service pour le gouvernement au niveau de l'aspect informatif et malheureusement, dans bon nombre de cas, cela a été la raison la plus importante qui a permis leur existence. Par conséquent, plus une chaîne de télévision publique sera professionnelle, rigoureuse et plurielle, moins important sera l'intérêt des gouvernements à continuer à assumer son coût et son financement. Même si les frais publicitaires privés sont maintenus, ils ne seront jamais suffisants pour faire face au coût de l'augmentation des heures. De plus, les nouvelles routes d'accès à travers le réseau, qui se développent sur le modèle de la gratuité, auront besoin d'un support publicitaire et l'absorberont des médias écrits et audiovisuels classiques.

Les chaînes auront moins de revenus et plus de frais. La solution la plus évidente serait la diminution du nombre de chaînes, en réservant temporairement une partie du spectre aux émissions en haute définition, mais cela n'est pas le cas actuellement. Il y aura des fermetures, des fusions et des syndicalisations qui diminueront la gravité de ce déséquilibre. Il existe aussi la possibilité de rechercher de nouveaux revenus à l'aide de certaines chaînes à émissions de paiement. Cela a déjà commencé, et diminuera l'ampleur du problème, sans pour autant le résoudre.

L'effet final sera une diminution importante de la qualité générale de la programmation, à base de répétitions et de réductions au niveau des budgets de production des nouveaux programmes, non seulement pour les chaînes "secondaires", mais aussi pour les chaînes ayant un caractère plus général. L'évolution qui a commencé depuis quelques années, démontre clairement cette tendance à l'application du remède le plus simple: réduire le coût de la production, en diminuant la qualité

du produit. Quiconque peut s'imaginer la différence coût/heure qu'il y a entre la production d'une bonne série et celle d'un concours ou d'une discussion entre deux personnes sur un sujet morbide ou à l'eau de rose.

## **7. La communication plurielle et participative**

Une importante différence entre l'espèce humaine et les primates non humains est notre capacité à transmettre aux générations futures les connaissances et les compétences acquises. Même s'il est vrai que les nouveaux systèmes et les nouvelles habitudes en remplacent d'autres, ils n'entraînent presque jamais l'écart total des précédents. La nouveauté incorpore toujours le côté utile et pratique de ce qui existait déjà. La société se construit grâce à une accumulation positive. De plus, pas tout le monde n'est disposé à "migrer" vers les nouveautés que ce soit pour des raisons de commodité ou par manque de compétences. C'est le jeu du progrès dans les sociétés humaines, un mélange de nouveauté et d'inertie sociale. Dans le domaine, que nous sommes en train d'examiner, il n'y a aucune raison pour que les choses se déroulent autrement. Que pouvons-nous prévoir qu'il arrive à court terme?

**A.** Il y aura deux manières de consommer les produits audiovisuels, que nous pouvons baptiser de diverses façons: programmée et à la carte, passive et active, ou si vous préférez en anglais: *push & pull*. Certains utilisateurs auront des habitudes qui les rapprocheront plus à la consommation active et je crois que le nombre de ces derniers augmentera continuellement, mais il pourrait également arriver qu'il subsiste un reste de consommateurs purement passifs. Il est devenu normal de parler des "natifs numériques" et des "immigrants numériques" pour distinguer ceux qui sont nés à l'ère numérique et ceux qui ont dû y émigrer, depuis l'analogique, avec quelques difficultés. Ces derniers, avec le passage du temps diminueront.

**B.** Que la consommation se fasse activement ou de façon passive, le contenu arrivera à l'utilisateur principalement depuis

l'internet. Dans le cas de la consommation active ce sera indispensable puisque la TNT ne permet pas suffisamment d'interactivité. Lorsqu'une partie de la consommation proviendra du réseau, la réception ne fera plus par l'intermédiaire de l'antenne. Par conséquent, il y aura un seul point d'entrée dans le logement, ce sera le câble. Cela signifie que peu à peu l'utilisation du réseau de réémetteurs TNT va diminuer, en revanche il faudra accroître considérablement la capacité du réseau. Que faire avec les relais actuels et le spectre ? Nous allons voir une forte lutte entre les divers intérêts pour s'adjuger l'espace libéré. Le résultat dépendra de l'affrontement commercial, qui a déjà commencé, entre les divers types d'entreprises : les producteurs de contenu (Disney, Warner), les émetteurs de contenu (CBS, CNN), les vendeurs de services (Google, Microsoft), les fabricants de dispositifs (Sony, Apple) et les opérateurs de réseau (Telefónica, BT). Tous tenteront de devenir les acteurs dans presque tous les domaines et le résultat sera que les modalités de l'offre dépendront du type de fournisseur qui aura finalement dominé.

Il est nécessaire de réaliser un suivi de la structure économique du secteur, des nouveautés et des partenariats qui se produisent. Le résultat sera non seulement important d'un point de vue économique (certaines entreprises domineront et se développeront, d'autres perdront leur position et seront entièrement absorbées ou fusionneront), mais surtout pour les consommateurs tout changera si les personnes qui finissent par contrôler le marché sont les opérateurs de réseau, les prestataires de services, les fabricants de dispositifs ou les centres de création et de production de contenus.

**C.** Je ne sais pas si cela va se produire, mais il me semblerait raisonnable que les réseaux autant que les récepteurs soient neutres et ouverts ; c'est-à-dire, que les consommateurs ne soient pas obligés d'utiliser des technologies et des normes qui sont la propriété d'une entreprise. Si nous pouvons l'éviter, la lutte commerciale serait positive puisqu'elle serait axée sur la qualité, le prix des services et des contenus, cependant, l'expérience lors de l'introduction d'autres innovations au cours de ces dernières décennies a démontré que les choses ne prennent pas toujours le chemin le plus rationnel. Pour conserver la fidélité de la clientèle, la possibilité de faire

dépendre de terminaux spécifiques ou de la connexion à un réseau précis l'accès à certains services est tellement tentante, qu'il sera difficile que cela ne se reproduise pas.

Il est nécessaire que les autorités régulatrices, surtout au niveau européen, soient très attentives par rapport à la façon dont les normes, la réglementation de l'accès au réseau sont élaborées et à comment les abus de pouvoir peuvent être évités, fruit de la concentration verticale ou de la domination excessive d'un marché. Nous devons être capables de changer la situation anormale produite par la convergence des réseaux de communication et des réseaux de transport. L'anomalie repose sur le fait que l'utilisateur reçoive deux services en même temps: un service de connectivité et un autre de contenus, mais la connectivité est souvent payante et les contenus sont reçus gratuitement, alors qu'en réalité, tout le monde pense que ce dernier service est le plus importante. À l'époque de la téléphonie, les contenus étaient placés par l'utilisateur et le service qu'il recevait n'était que le transport, maintenant cela a changé, pourtant nous continuons à considérer les contenus, un bien supplémentaire ayant peu de valeur. C'est un péché originel de la télévision autant que de l'internet, et tant que nous n'y ferons pas face, nous ne sortirons pas des difficultés actuelles.

**D.** Nous approchons d'une étape beaucoup plus participative et moins professionnelle. Je vais l'expliquer en prenant comme exemple ce qui se passe dans le monde de l'énergie. Tous nos logements et nos bâtiments industriels ou commerciaux sont de grands consommateurs d'électricité. Le système actuel est un système "radial". Il existe des "centrales" où se concentre une énorme capacité de production d'électricité (centrales thermiques, centrales nucléaires ou plus récemment les fermes éoliennes ou photovoltaïques) et un "réseau de distribution" qui transporte l'énergie jusqu'aux "consommateurs".

Mais ce paysage va se transformer et les points de production se multiplieront. La capacité de production sera installée dans les usines, les petites chutes d'eau, avec des panneaux solaires au niveau des immeubles ou des regroupements de propriétaires. Chacun de ces consommateurs sera connecté au réseau et recevra l'énergie des centrales lorsque cela sera nécessaire, mais il enverra également de

l'énergie lorsqu'il en consommera peu. Le réseau aura cessé d'être un élément unidirectionnel et deviendra un réseau d'échange. Le monopole de la production sera terminé, et beaucoup de consommateurs se seront convertis eux aussi en producteurs.

J'imagine qu'ainsi devrait être le futur réseau de l'internet à haut débit auquel seront connectés les grands centres "professionnels" de la production d'informations, de connaissances ou de divertissements et des millions de consommateurs qui seront également en mesure de produire, de fournir et d'échanger des contenus. Peu à peu, la frontière va disparaître entre les professionnels et ceux que nous appelons aujourd'hui les "amateurs" ou "spontanés" (de nombreuses chaînes utilisent des enregistrements autres que les leurs, lorsqu'elles n'en disposent pas) qui, avec leurs ordinateurs portables, leurs téléphones portables ou leurs caméras vidéo vont jouer un rôle important dans l'avenir.

De nombreux acteurs entreront en scène -des personnes individuellement, mais surtout des petites organisations- qui, jusqu'à présent, étaient supposés être en dehors du "système" et dont l'unique rôle était celui de récepteurs ou d'intermédiaires. Cela nous obligera à revoir les bases, économiques autant que réglementaires du marché de l'audio-visuel. Comme je l'ai déjà mentionné, il va se produire une diminution de la valeur de la possession d'une fréquence d'émission, en revanche, la valeur qui augmentera sera celle de disposer de créativité et d'un bon métier pour produire des contenus. Le contrôle concernant la rigueur et la véracité de l'information, sera plus difficile car un autre problème qui est lié à celui de la gratuité s'y ajoutera: l'anonymat. Les processus d'information de l'opinion publique changeront. L'oligopole de l'information et, par conséquent, le modèle économique arriveront à leur fin, mais le système d'exigence de responsabilité dans l'élaboration et la diffusion de l'information se compliquera aussi. Nous avons déjà vu des cas très clairs concernant tout cela. L'erreur informative commise par le gouvernement espagnol, deux jours après les actes terroristes qui ont eu lieu à Madrid en mars 2004, qui ont changé l'issue des élections et, à l'inverse, l'influence décisive du réseau lors des élections nord-américaines de 2008 ou pendant les soulèvements de 2011 en Afrique du Nord. Ces exemples

illustrent cette tendance à se déplacer vers des espaces de communication plus ouverts, participatifs, voire démocratiques, qui, plus ils s'intensifieront, plus ils entraîneront des changements dans la vie sociale.

## **8. Une Nouvelle impulsion technologique: la société reliée**

Le parcours vers une société reliée a commencé il y a plusieurs siècles; il a beaucoup avancé jusqu'à présent, il entrera très bientôt dans une nouvelle étape, conséquence de certaines avancées technologiques qui sont déjà en route. Je tiens à mentionner certains éléments fondamentaux, ce que signifie à mes yeux être reliée. Dans le monde de l'énergie cela signifie avoir la capacité d'échanger de l'énergie. Dans le monde de la communication cela signifie avoir la capacité d'échanger des informations, c'est-à-dire, être personnellement en contact. Cela dépend, entre autre d'un point de vue technique, des réseaux et des codes (autrement dit, des routes et des véhicules).

Plus il y a de gens qui ont cette capacité, plus une société est reliée, plus le réseau est large et bidirectionnels et plus les codes sont faciles à utiliser. Comme je l'ai déjà mentionné, la télévision numérique, le réseau haut débit et la téléphonie mobile nous permettent à tous d'être reliés avec tout le monde à n'importe quel endroit, à tout moment et d'utiliser comme nous le souhaitons cette "connectivité". Voilà ce que les technologies actuelles nous permettent.

Voyons l'impact de certaines de ces nouveautés récentes. Je me vois forcé à n'en choisir que certaines sans que cela signifie qu'elles soient les plus importantes, mais ce sont plutôt celles qui me le semblent. Elles se trouvent toutes à un stade où nous pouvons affirmer qu'elles sont techniquement possibles, mais elles n'ont pas encore atteint une application majoritaire. Deux d'entre elles sont en rapport avec le réseau et une autre avec les codes.

**A. Les RFID et les capteurs.** L'acronyme, encore peu connu, provient de l'anglais (*Radio Frequency Identification*) que nous pouvons traduire identification par radiofréquence. Il s'agit de

puces électroniques, très petites, qui peuvent être collées, accrochées, cousues ou intégrées à n'importe quel objet, de n'importe quel matériel (bois, métal, vêtements) et qui peuvent émettre un signal radiofréquence, qui permet, entre autres, de les identifier individuellement. C'est-à-dire, elles donnent aux objets une carte d'identité. De la même manière qu'actuellement à la caisse d'un supermarché la caissière passe les étiquettes des produits devant un lecteur de code-barres qui les identifie, ces puces auto-identifient les objets et toutes leurs caractéristiques, grâce aux rayonnements qu'ils émettent. Leur utilisation pour localiser, contrôler et réaliser diverses actions pourra être très ample.

Nous disposerons, en même temps, dans notre environnement, intérieur ou extérieur, d'une multitude de capteurs nanométriques de température, de mouvement, de bruit, d'accélération et d'autres plus sophistiqués qui, de façon non intrusive, capteront les caractéristiques vitales des personnes qui s'approcheront. Ils détecteront si elles sont angoissées ou détendues, si elles sont sur le point de s'endormir (par exemple pendant qu'elles conduisent) et pourront ainsi prévenir des situations dangereuses, adapter l'environnement aux besoins personnels ou vérifier, pour des raisons de sécurité, s'il s'agit de la personne qu'elle prétend être et agir en conséquence.

**B. l'internet des choses.** Actuellement, nous, les personnes sommes connectés au réseau. Réellement, ce qui est connecté, c'est notre ordinateur et nous utilisons cette machine électronique pour donner un contenu et un but à la connexion. De nos jours, c'est un fait très habituel, mais pas encore si répandu, qu'il existe des ordinateurs qui reçoivent, traitent et envoient des informations, sans qu'aucun opérateur humain ne le détermine. Une fois programmée, la machine est capable de comprendre ce qui est reçu, de prendre des décisions et de donner des réponses. Il y a plusieurs milliers d'ordinateurs dans le monde qui exécutent cette tâche. La possibilité de construire un ordinateur sur une puce électronique (microprocesseur), nous permettrait de pouvoir doter de cette capacité un grand nombre de choses, petites ou grandes: le réfrigérateur, la voiture, les clefs de la voiture, le four, l'éclairage de bureau, la serrure de la porte, la chaudière du chauffage central. J'ai

volontairement pris des exemples uniquement domestiques, mais il est facile d'imaginer que cela peut être également appliqué dans le cadre de l'entreprise, militaire ou des services publics.

Bon nombre de gens sont habitués à donner l'ordre de mise en route du chauffage par téléphone, mais il s'agit uniquement d'une commande à distance, sans dialogue ni "intelligence". Une chaudière connectée à l'internet, pourra obéir aux ordres, mais elle pourra aussi détecter une panne et la signaler, ou bien aviser directement le service technique, en envoyant les informations nécessaires. Un réfrigérateur connecté à l'internet, peut savoir son contenu à tout moment, peut détecter les manques de stock, peut réaliser et envoyer la commande au fournisseur ainsi qu'informer le propriétaire. Les personnes qui étudient ces thèmes disent que d'ici à quelques années la quantité de choses connectées à l'internet sera dix fois supérieure aux nombre de personnes.

Le niveau de "connectivité" d'une société dont non seulement les personnes sont reliées de façon permanente, mais aussi la majorité des objets matériels qui en font partie, est beaucoup plus élevé et permet des normes de cohabitation très différentes. Actuellement, on spéculé beaucoup et je ne vais pas le faire maintenant, mais je ne considère pas totalement une frivolité qu'une société si reliée commence à avoir les caractéristiques propres à un organisme d'un niveau supérieur et que cela soit le début d'un nouvel échelon évolutif de la vie s'acheminant vers une plus grande complexité et efficacité (atomes, molécules, cellules, tissus, organes, individus, organismes sociaux). Dans tous les cas, ce sera une nouvelle forme de société qui, si elle suit les tendances de l'histoire devrait être plus cohérente, plus coopérative et plus commode. L'impact que cela peut représenter dans l'augmentation des valeurs collectives en comparaison aux valeurs individuelles peut être important. J'ai espoir, quoique je ne sois pas totalement sûr, que cette augmentation de la *connectivité* et des possibilités de communication, augmente la conscience de collectivité et les sentiments d'appartenance, sans pour autant provoquer des affrontements, mais permettre plutôt de comprendre de mieux en mieux que le chemin évolutif de l'espèce passe par une exploitation maximum des potentialités du travail coopératif pour solutionner des

problèmes collectifs. Et que cela est valable pour un groupe rapproché, mais aussi pour des milieux plus globaux.

**C. le code naturel.** Comme je l'ai expliqué au début, la communication permet la transmission de la pensée, puisque la pensée est immatérielle, un support physique et un code pour sa transmission sont nécessaires, mais il faut comprendre que, bien qu'elle soit immatérielle, la pensée, a déjà dans le cerveau un support physique. Il s'agit de la connexion entre les neurones et de l'activité des synapses, une activité qui consiste en un transfert d'ions à travers les canaux synaptiques qui génère des variations de la puissance électrique qui parcourent le neurone. Il existe donc un "code naturel" de type électrique (il est utile de savoir que le cerveau est l'organe du corps humain qui consomme le plus d'énergie lorsqu'il est au repos). Tous les types de langues que nous utilisons existent en raison de la difficulté que représente utilisation directe de ce code.

La possibilité d'utiliser ce petit signal électrique pour "transmettre la pensée" a été l'objet de nombreuses œuvres de littérature de science-fiction, mais depuis quelques années elle commence à faire l'objet d'expérience dont les résultats sont assez positifs. La plupart de ces expériences consistent à utiliser la pensée pour démarrer des objets externes par l'intermédiaire de ce que nous appelons des "Interfaces Cerveau-Ordinateur" (donner un ordre mental à une machine, au lieu d'appuyer sur un bouton ou utilisez un mot, comme nous le faisons déjà souvent aujourd'hui dans le monde de la téléphonie).

Les "prothèses pour le cerveau" font aussi l'objet d'expériences, bien qu'avec beaucoup plus de précaution. Tout comme nous utilisons des prothèses externes ou internes pour améliorer la vue (lunettes ou lentilles de contact) il est possible d'envisager l'amélioration de la capacité de la mémoire humaine en lui ajoutant une mémoire externe. Il est inutile de mentionner les problèmes de toutes sortes (techniques, médicaux, éthiques) que cela représente, mais nous ne devons pas oublier que notre cerveau a une capacité de quelques gigabits, c'est-à-dire une capacité bien au-dessous de toute mémoire électronique que nous utilisons tous les jours...

Tout ce qui représente une augmentation des possibilités de connexion entre personnes, ou entre personnes et choses, sans avoir à passer obligatoirement par l'un de nos sens afin

d'émettre des informations (voix, toucher et mouvement) ou d'en recevoir (vision, ouïe, toucher), représente à court terme une grande aide pour les personnes souffrant de malformations ou atteintes de dysfonctionnement de l'un de ces organes (pensons à Stephen Hawking). Cependant, à long terme cela peut se transformer en une nouvelle façon de communiquer et nous conduire vers une impasse évolutive. L'expérience dans ces domaines se trouve encore à un stade très précoce et les difficultés de toutes natures qui doivent être prises en considération avant une implémentation précise devront être résolues avec une extrême prudence et beaucoup de calme, mais il serait encore plus imprudent de ne pas l'accepter puisqu'il s'agit d'un scénario qui doit être pris en compte.

## **9. La société transparente**

Imaginez un village de montagne de moins de 500 habitants, il y a un siècle de cela. Tous ses habitants se connaissent bien, ont une relation directe (qui peut être très bonne ou haineuse...), ils se parlent souvent et ils connaissent tous très bien la situation, les problèmes et les joies des autres. Chaque nouvelle se répand rapidement à travers le village. C'est l'exemple d'une société isolée, mais très bien reliée internement. C'est une société reliée et en même temps transparente, dans laquelle il est difficile qu'il y ait de nombreux secrets, qu'ils soient économiques, relatif à la santé ou sentimentaux entre ses membres. Comme le dit un de ses éléments : "ici se tout sait".

Je me suis souvent demandé s'il peut exister une société reliée, comme celle que nous sommes en train de construire, sans que pour autant elle se convertisse à la fois en une société transparente. Je ne sais pas si ce que je viens de décrire concernant un groupe limité de personnes peut être transposé à une plus grande dimension, mais ma conviction est que la transparence finira par s'imposer. Premièrement, parce qu'en d'augmentant considérablement l'interconnexion, la capacité de relation, bien qu'elle ne soit pas physique, facilite la communication. Deuxièmement, parce que le caractère exclusif des centres de diffusion de l'information va disparaître, l'oligopole actuel des médias normalisés. De plus, selon de

nombreux points de vue, tout le monde sera un centre de production d'information qui, une fois créée, circulera profusément et rapidement. Mais aussi parce que l'effort, obligatoirement répressif, qu'il faudrait pour l'éviter serait si grand qu'il ne serait pas toléré, puisqu'il signifierait une importante réduction de liberté. Cette expression castillane au sujet de l'impossibilité de mettre des portes à la campagne s'appliquerait parfaitement ici.

Si mon intuition est correcte, nous devons commencer à revoir les concepts de l'intimité, de la vie privée, de la protection des sphères réservées, qui se sont engagées si unies dans le processus d'individualisation de ces derniers siècles et qui ont certainement besoin d'un nouveau regard à la lumière de ce que je viens d'expliquer. Je suis un grand défenseur de la vie privée, mais je pense que la dissimulation et le manque de transparence dans de nombreux domaines de la politique, social et de la vie économique, est l'une des causes de nombreux problèmes sociaux actuels. Il est nécessaire de séparer clairement le domaine privé du public, mais il faut savoir détecter les comportements privés qui, de par leurs conséquences publiques, ont besoin d'une considération différente. (Le pacte concernant les montants et les modalités des rétributions entre une banque et sa direction, par exemple, a un caractère privé, mais peut avoir et a eu des répercussions énormes sur la vie économique). J'ai espoir que la secousse ressentie par beaucoup de gens en raison de la récente crise mondiale dans le domaine des finances et de l'économie, et ses fortes déviations vers le monde de la politique, représente une stimulation intellectuelle incitant à accepter la nécessité de cette révision que je réclame. Tout comme nous comprenons qu'il nous aurait fallu accepter des limitations au niveau de la liberté afin d'accroître la sécurité collective, il sera nécessaire de comprendre qu'une société ayant plus de transparence, dûment réglementée, peut être une société plus prospère et plus cohérente.

La technologie non seulement permet, mais impose presque la transparence. Utilisons la technologie pour tout ce qui est socialement bon et mettons des obstacles lorsqu'elle pose un problème pour les intérêts collectifs. Ces jugements ne devraient pas être établis à partir de la technologie ; ce sont

l'éthique et la politique qui doivent les déterminer, c'est-à-dire, la démocratie.

## 4 Les Nouvelles Technologies de l'Information et l'Éducation de la Jeunesse

*Urs Gasser*

### 1. Introduction<sup>2</sup>

Trevor faisait défiler les résultats de la recherche du mot "Prohibition" qu'il avait lancée sur Google, le sujet d'un travail de documentation pour sa deuxième année de cours d'histoire. Le professeur avait convaincu le bibliothécaire de l'école de faire une visite guidée de la bibliothèque à la classe, et de montrer aux élèves comment utiliser le catalogue sur fiche, mais Trevor passa la plupart du temps, à envoyer des textos à ses amis. La poussière se soulevait du catalogue sur fiches, qui était plus âgée que lui, tandis qu'il le parcourait. Trevor était certain que peu importe ce qu'il avait besoin de savoir, il pouvait le trouver grâce à son ordinateur portable. Pour lui, lire sur l'écran était plus rapide que lire sur du papier. De plus, il pouvait chercher des mots clés dans les textes, sans avoir à fouiller parmi les indices de gros ouvrages lourds et volumineux.

---

<sup>2</sup> Je voudrais remercier le Youth and Media team du Berkman Center for Internet and Society de l'Université de Harvard pour leurs contributions. Je remercie particulièrement l'aide et le soutien de Sandra Cortesi, Ned Crowley, Nathaniel Levy et Seongmin Lee. Pour consulter une exploration plus détaillée des sujets abordés dans ce chapitre, voir Palfrey, J., & Gasser, U. (2008). *Born digital: Understanding the first generation of digital natives*. New York, NY: Basic Books.

Sa recherche lui afficha plus de 18 millions de résultats. Trevor essaya de trier les URL trouvées, en tentant de repérer les sources qui semblaient les plus fiables. Il commençait toujours par Wikipédia pour obtenir un aperçu général du sujet, mais il ne songeait pas mentionner ce site comme l'une de ses sources. Alors que l'année dernière son professeur n'était pas contre l'utilisation du site Wikipédia comme source, et encourageait même les élèves à ajouter des articles lorsque que cela était possible, cette année une fille de sa classe avait perdu des points car elle l'avait utilisé -non seulement certaines des informations étaient fausses, mais certains mots clés avaient aussi été inventés, et elle avait fidèlement copié des parties de l'article.

Les liens de l'article de Wikipédia sont généralement la partie la plus utile. Trevor essaya d'utiliser des pages qui terminaient avec .org, .gov et .edu, parfois même si les pages se terminant par .com semblaient fiables, et n'étaient pas simplement la page Tumblr de quelqu'un, Trevor les utilisait aussi. Il savait également qu'il pourrait simplement ajouter le mot "exposé" à sa recherche, et en l'espace de quelques secondes, il apparaîtrait une infinité de sites Web contenant des travaux bons marchés écrits par des professionnels. Trevor n'avait aucune intention de tricher - tous les élèves de son école avaient dû signer un document concernant l'honnêteté intellectuelle et les travaux universitaires en début d'année, et lorsqu'un garçon avait été surpris rendant un travail acheté en ligne, il avait été expulsé. Trevor ne comprenait toujours pas comment les professeurs l'avaient su, mais il soupçonnait qu'ils avaient simplement un sens "extra" pour ce genre de chose. Sa maman était enseignante, et elle se rendait toujours compte lorsque quelque chose était suspect.

La seule chose utile que Trevor avait obtenue de la visite à la bibliothèque était les mots de passe de l'école qui lui permettraient d'initier une session dans les bases de données qui requièrent une adhésion, telles que ProQuest et JSTOR, ainsi que quelques conseils du bibliothécaire concernant la façon de réaliser des recherches, comme il le faisait avec Google. Une partie du travail consistait à réunir un bon mélange de sources primaires et secondaires. Les vieux articles de journaux fonctionneraient parfaitement en

tant que sources primaires et il trouva rapidement des anciens articles du New York Times des années 20 en recherchant "prohibition" et, "l'expérience noble", un terme qui apparaissait dans l'article de Wikipédia. Trevor aimait regarder les vieux journaux, et se distrait facilement. Lorsque sa maman l'appela pour dîner, il se rendit compte qu'il avait passé la dernière demi-heure à regarder divers accidents de trapèze des années 20, au lieu de lire les politiques de l'époque concernant la prohibition. Néanmoins, cela servit à animer la conversation du dîner.

## **2. Comportement face à l'Information**

Bien qu'elle soit fictive, l'histoire de Trevor illustre les caractéristiques importantes de nombreux jeunes -appelés les Natifs du Numérique- qui sont nés vers les années 80 et qui ont accès aux technologies numériques et les compétences nécessaires pour les utiliser. Pour Trevor, ainsi que pour des millions de jeunes du monde entier, l'internet joue un rôle fondamental dans leur vie. Dans de nombreux pays européens, par exemple, presque tous les adolescents ont accès au monde virtuel. Aux États-Unis, 95 % des adolescents âgés de 12 à 17 ans sont en ligne. De plus, que leurs maisons soient à San Francisco, à Madrid ou à Shanghai, les Natifs du Numérique considèrent l'internet comme leur moyen préféré pour rechercher des informations, pour communiquer avec les autres -aujourd'hui ils le font fréquemment sur des sites de réseaux sociaux tel que Facebook- ou tout simplement pour jouer. Les activités de ces jeunes en ligne couvrent tout l'éventail d'utilisation, du jeu au travail, elles se développent également dans tous les contextes, allant du personnel au social jusqu'à l'universitaire. En effet, les divisions strictes entre ces activités et les contextes établis par les adultes, s'avèrent souvent inconnues des jeunes, qui expérimentent de plus en plus leur personnalité sur des espaces en ligne en alternant à mesure qu'ils les trouvent, l'évaluation de l'information et l'apprentissage par les jeux et la création.

De nos jours, les Natifs du Numérique ont une relation très différente avec l'information par rapport à celle qu'ils

avaient il y a une génération de cela. Les Natifs du Numérique étaient des jeunes enfants lorsque le DVD a remplacé le magnétoscope, s'ils étaient déjà nés. De nos jours, il est plus probable que pour nos étudiants se documenter, signifie faire une recherche sur Google ou sur le site de Facebook, plutôt que de se rendre à la bibliothèque. Autrement dit, ils sont plus susceptibles de demander des conseils à leurs amis en ligne ou sur le site d'un réseau social que de demander de l'aide à un bibliothécaire (bien qu'ils soient souvent richement récompensés et surpris par ce qu'ils apprennent concernant les sources en ligne, lorsqu'ils demandent de l'aide à un grand bibliothécaire de référence). Ils n'achètent que rarement, voire jamais, le journal imprimé; ils butinent des informations d'actualité et d'autres sur le réseau. Les Natifs du Numérique ont de nouvelles manières d'apprendre, d'accéder à l'information et de s'exprimer, inspirées par la culture numérique.

Les Natifs du Numérique vivent l'expérience du vaste océan d'informations numériques potentiellement intéressantes du bout de leurs doigts d'une façon très distincte à la manière dont des générations précédentes interagissaient avec l'information dans le monde pré-numérique. Examinons les différentes façons qui permettent aux Natifs du Numérique de connaître le monde qui les entoure et d'acquérir des connaissances en général. Trevor, par exemple, a commencé à développer une façon d'expérimenter les "actualités" qui est très différente à l'approche des informations que son père ou son grand-père avait vécue. Un Natif du Numérique ne lit pas le *New York Times* ou la presse locale de la première à la dernière page devant un café le matin. Trevor ne rentre pas en courant à la maison pour écouter le présentateur lire le bulletin d'informations locales. Il obtient sa dose quotidienne d'informations en réédition, ou via un lien posté par un ami sur Facebook. Il plonge dans un fleuve d'information qui afflue -ou, "est poussé vers lui"- continuellement, tout au long de la journée. Il est peu probable qu'un Natif du Numérique parle des informations d'actualité à table pendant le dîner avec sa famille, mais cela ne signifie pas qu'il ne dialogue pas avec d'autres personnes au sujet de ce qu'il apprend. Au contraire, il partage peut-être des histoires et

des liens avec ses amis Natifs du Numérique par les services de messagerie instantanée. Le plus probable c'est qu'il partage des "actualités", dans le sens large de ce terme, sur le site d'un réseau social comme Facebook ou Twitter.

Les manières selon lesquelles les Natifs du numérique expérimentent les actualités et d'autres types d'informations en ligne forment un modèle caractéristique. Bien que ce modèle puisse également apparaître dans le contexte de l'apprentissage scolaire, notre première étape est de comprendre comment les étudiants obtiennent leurs informations et les informations d'actualité. Dans un sens paradigmatique, c'est un processus de trois étapes. Il existe des variantes de ce modèle de base, mais dans sa forme la plus simple, il fonctionne ainsi :

Le Natif du Numérique apprend les nouveaux faits à travers un processus consistant à butiner. La source des faits peut être un diffuseur d'informations quelconque, allant d'un grand média (CNN, MSNBC, le *New York Times*, Al-Jazeera, etc...) à un comédien, tels que Jon Stewart ou Steven Colbert ou encore un message posté par un ami sur Facebook. Il peut accéder à ces données de diverses manières, à l'aide d'un agrégateur de contenu RSS, grâce auquel l'utilisateur d'un ordinateur peut choisir quelles sources d'informations il souhaite ajouter sur une unique page web, ou sur la fenêtre de son moteur de recherche, ou par un segment client dans sa boîte aux lettres électronique. Peut-être qu'il trouve par hasard les grands titres sur le site hautement configurable de Google News, ou grâce à une alerte de TweetDeck, basée sur la présence d'un mot clé dans un reportage; peut-être qu'il écoute passivement la radio dans la voiture ou une chaîne informative au gymnase assis le siège d'un vélo; peut-être qu'il lit des courriels envoyés entre compagnons, ou des blogs; ou tout autre diffuseur de faits, y compris des sources hors réseau. L'effet global de ce modèle consistant à butiner est que le Natif du Numérique n'obtient au départ que le simple fait, ou les grands titres et peut-être un peu plus (de l'ordre d'un paragraphe). Mais il lui manque un vrai contexte pour situer ce fait. Le fait n'est peut-être pas vérifié et peut-être qu'il se révélera faux ou trompeur. En terme de compétition afin de donner ce service, la rapidité et l'importance sont les uniques

facteurs, guidés par les modèles d'accès à l'information des Natifs du Numérique.

Parfois, il décidera peut-être qu'il veut aller au-delà du titre, pour en apprendre un peu plus sur le sujet, pour approfondir le fait de base auquel il a été exposé. À ce stade il décide de fouiller afin de rechercher le contexte de l'information qu'il vient d'apprendre. Peut-être choisit-il le "canal" pour chercher cette information guidé par une célébrité (parce qu'il aime les cheveux d'un présentateur en particulier); par la politique (il aime le point de vue qu'ils ont sur les informations); par une marque (une source en particulier est peut-être une marque qui lui plaît) ; ou par une autre raison. L'approfondissement lui permet de comprendre l'information, de la recadrer dans un contexte, de proposer une analyse sur celle-ci, d'introduire d'autres opinions pertinentes. C'est ici où la confiance, la marque et la crédibilité entrent en scène. C'est à ce stade du processus du choix de l'information des Natifs du Numérique que les organisations informatives, en particulier les institutions riches et puissantes -celles qui peuvent se permettre d'avoir des bureaux et des choses de ce type- peuvent prendre le plus de valeur. Certains blogs jouent aussi ce rôle. Le Global Voices Online en est un exemple, c'est une organisation médiatique de citoyens à but non lucratif qui cherche à unir, organiser et amplifier la conversation globale en ligne et faire la lumière sur des endroits et des personnes que d'autres médias ont tendance à ignorer. Le facteur clé dans ce contexte n'est pas la vitesse, même si la ponctualité est importante; les facteurs clés sont la précision, la confiance, l'analyse, la perspicacité, les nouvelles opinions et les relations.

Les Natifs du Numérique ne participent pas tous à la troisième étape du processus de l'information, et c'est la plus complexe à laquelle se heurtent les traditionnalistes. Un nombre croissant de Natifs du Numérique veut aller plus loin, s'engager plus significativement dans les faits et le contexte. Cela peut impliquer écrire un commentaire sur un blog, écrire son propre blog, créer son propre téléchargement audio ou vidéo, ou bien ajouter un commentaire sur un autre blog, wiki ou un BBS, ou encore envoyer un courrier électronique à un serveur de liste de diffusion ou à un programme de

diffusion d'information du réseau. L'idée est de répondre - pour agir comme un citoyen qui a le pouvoir d'influencer la façon dont l'histoire est racontée. Cette boucle de rétroaction peut-être être prise au sérieux, ou pas, par d'autres membres du mouvement médiatique citoyen généré par les médias dominants et certains responsables. D'une manière générale, cette augmentation du niveau d'engagement avec le monde qui l'entoure est positive pour son propre processus d'apprentissage. Si nous pouvons l'encourager, il ne fait aucun doute que cette boucle de rétroaction rejaillira au profit de la société dans son ensemble avec le temps. Si les Natifs du Numérique sont récompensés pour avoir mené une vie plus engagées dans la sphère civique, nous serons tous gagnants. C'est un défi difficile, qui vaut la peine d'être tenté -et nous ne pourrons réussir que si nous procurons promouvoir le comportement positif qu'il implique.

### **3. L'Impact de l'Apprentissage**

Les psychologues, les neuroscientifiques, les théoriciens de l'éducation et de nombreux autres universitaires coïncident sur un point: les changements qui sont apparus dans les façons dont les Natifs du Numérique interagissent avec les informations et les uns avec les autres auront un effet profond sur l'apprentissage. Mais nous ne savons toujours pas très bien comment vont se développer ces effets. Comment pouvons-nous exploiter le potentiel des technologies numériques en faveur de l'apprentissage tout en évitant ses pièges ? Les jeunes sont-ils en train de changer en raison des médias et de l'apprentissage numérique? Comment les environnements éducatifs des jeunes devraient-ils changer? Comment les établissements d'instruction et enseignement devraient-ils changer? Alors que nous n'avons pas de réponses finales à ces questions et de nombreuses autres en rapport avec ce sujet, nous avons suffisamment avancé dans ce processus pour être capables de beaucoup mieux comprendre les types de changements et, éventuellement, les nouvelles possibilités que l'internet apporte à l'apprentissage, dans le sens classique de l'éducation et en terme d'apprentissage du monde

environnant. Mais aussi, ce que nous, les parents et les éducateurs, pouvons -et devrions faire- pour les mettre à profit. Examinons l'histoire vraie relatée ci-dessous.

Michelle est une fille de douze ans qui vit dans la Vallée de San Fernando à Los Angeles. Sa mère a émigré du Salvador, elle a un niveau scolaire primaire et une maîtrise très limitée de l'anglais. Michelle a un trouble d'apprentissage scolaire, mais son intérêt pour le plaisir de la lecture est exceptionnel parmi ses compagnons. De plus, Michelle aime se connecter à l'internet, principalement pour chercher des informations et des jeux en rapport avec son programme télévisé favori et se socialiser avec des amis sur des sites comme Facebook. Michelle a un ordinateur à la maison, que sa mère lui a acheté afin qu'elle puisse faire ses devoirs. Michelle utilise également l'ordinateur pour graver des CD de musique pour ses amis. À l'école, elle suit un cours où elle utilise des programmes tels que PowerPoint et iMovie. Il s'agit de sa classe préférée, car, comme elle le dit, la création de projets multimédias l'aide à apprendre, Michelle aimerait faire plus de production multimédias avec ses amis en dehors de la classe. Cependant, certains aspects des projets de production médiatique, comme par exemple se documenter ou écrire les scripts l'ennuie, probablement parce que ces devoirs ont été imposés par des enseignants et conçus pour atteindre les objectifs stipulés dans le programme d'études. Cette méthode contraste avec la façon dont Michelle et ses camarades de classe participent habituellement aux pratiques "axées sur la jeunesse", lors desquelles ils définissent leurs propres objectifs et le contenu du travail et de production multimédia.

L'histoire de Michelle nous en apprend beaucoup sur les possibilités que les technologies numériques offrent au niveau de l'apprentissage. Leur aspect le plus encourageant est que les Natifs du Numérique peuvent acquérir de nouvelles compétences ou "connaissances" grâce aux nouveaux médias. Michelle apprend à utiliser les technologies numériques pour s'exprimer de façon créative et, grâce à ce processus, elle améliore ses capacités de recherche et de rédaction, de construction de récits et bien sûr ses compétences en informatique. Les compétences que les jeunes développent grâce à l'utilisation des technologies

numériques ne sont pas toujours identiques à celles enseignées dans l'éducation formelle, mais elles sont sans aucun doute une forme d'apprentissage et, à leur tour, probablement elles modifient aussi les formes d'apprentissage les plus traditionnelles. Comme dans l'histoire de Michelle, un grand nombre des nouvelles opportunités d'apprentissage qui se présentent grâce aux nouvelles compétences sont en rapport avec l'utilisation créative des médias numériques. Les communautés en ligne de création, d'animation et d'illustration de contes créées par les utilisateurs, comme manga, animes et fanfiction, sont des cas remarquables et bien étudiés. Dans chacune de ces communautés, les enfants sont des participants actifs, ils peuvent y créer des histoires, remixer des enregistrements audio et des séquences vidéo trouvés sur le Web, ou utiliser des éléments parus dans les textes ou les bandes dessinées créées par d'autres enfants.

Aujourd'hui, chacune des méthodes populaires utilisées pour la création de contenu nécessite qu'un utilisateur imagine des scénarios et représente sa création textuellement ou visuellement, ce sont des compétences importantes qu'il convient de développer. Dans les espaces en ligne consacrés aux formes populaires de création de contenu, les Natifs du Numérique développent considérablement la collaboration, notamment lors du processus d'évaluation, qui fournit des boucles de rétroactions, très importantes pour l'apprentissage. Par exemple, au sein des communautés en ligne de fanfiction, les auteurs et les éditeurs (connus sous le nom de "bêta-lecteurs") collaborent en offrant des commentaires et améliorent la qualité du travail produit par l'utilisateur. En participant à l'activité de la communauté, les utilisateurs améliorent leurs compétences et apprennent également les normes spécifiques à cet espace, qui régissent la façon dont les travaux sont partagés, évalués, attribués, etc. Le développement de l'imagination, la compréhension du récit, les compétences et les procédés techniques requis pour créer son travail, ainsi que l'échange interpersonnel de commentaires positifs font partie des nouvelles compétences et connaissances qu'un adolescent pourrait acquérir en ligne en participant aux activités de création de contenu.

Pourtant les nouvelles compétences ne se trouvent pas uniquement dans les communautés en ligne ; même Michelle, qui préférait partager des CDs gravés avec ses amis à l'école pendant qu'elle développait des scripts de film en classe, a développé des compétences importantes grâce aux utilisations créatives et sociales qu'elle fait de la technologie. Cela nous conduit au deuxième point important que nous révèle l'histoire de Michelle. À l'ère du numérique, une grande partie de l'apprentissage se passe à l'extérieur de la salle de classe et sans aucun plan d'étude. Cette formation est généralement appelée apprentissage informel. Évidemment, la porte de la salle de classe n'a jamais vraiment délimité où l'apprentissage commence et où il se termine -un adolescent peut développer un sens aigu des mathématiques ou de la géométrie en jouant de base-ball ou au football, par exemple, ou devenir un passionné d'histoire en passant son temps à la bibliothèque publique. Mais à mesure que les technologies en réseau occupent une partie importante du temps libre des jeunes à l'extérieur de la salle de classe (et à l'intérieur, avec -ou souvent sans- le consentement des enseignants), elles sont non seulement en train de changer leur manière d'apprendre, mais elles leur donnent aussi plus d'opportunités car elles leur permettent de poursuivre l'apprentissage de leurs passions et développer leurs passions pour l'apprentissage. Revenons brièvement à Trevor, notre premier exemple : Trevor est tombé par hasard sur d'anciennes images d'accidents de trapèze alors qu'il faisait des recherches sur un sujet différent (la Prohibition) pour ses devoirs, il se retrouva rapidement fasciné par les accidents de trapèze. Avec l'abondance d'images provenant de la recherche dans des bases de données en ligne, Trevor a rapidement appris des faits concernant un nouveau sujet et plus important encore, il a découvert qu'il avait suffisamment confiance en lui pour réutiliser par la suite, pour le plaisir, ces outils en ligne.

Aujourd'hui, l'internet estompe la dichotomie entre l'apprentissage formel et informel. Comme nous l'avons vu, les nouvelles formes d'apprentissage qui sont en train de s'établir procèdent d'une motivation individuelle mais sont également stimulées par les compagnons ; et peuvent permettre à un jeune de développer des connaissances sur

un thème qui le passionne et en retour l'aider à développer une passion pour l'apprentissage. Avec une boucle de rétroaction si dynamique en place, il est clair que l'apprentissage ne se limite pas à la salle de classe, et ne se maintient pas non plus complètement en dehors. Prenons l'exemple des jeux, qui ont été reconnus depuis longtemps comme un environnement d'apprentissage informel important et que les écoles n'ont pas totalement compris. Peut-être avez-vous déjà entendu l'histoire de Laura McKnight, une fille de 14 ans, élève de Palm Beach, en Floride, qui s'est présentée aux élections présidentielles de la ville d'Alphaville, une ville virtuelle sur un jeu en ligne, The Sims Online. En qualité de jeune candidate, le personnage virtuel de Laura (un "avatar") participait contre le président sortant Arthur Baynes, un agent de vente d'une compagnie aérienne âgé de 21 ans qui jouait sur Alphaville depuis Richmond, VA. Alphaville est l'une des plus anciennes villes virtuelles en ligne du monde, et les leçons de la vie réelle en relation avec des scandales, les débats et la privation du droit de vote ont joué un rôle important dans cette élection. Il existait même la possibilité d'une implication de la mafia et que les résultats électoraux soit truqués. Les élections ont créé une telle attention que les deux candidats ont même été invités pour débattre leurs programmes électoraux dans le programme "Talk of the Nation" de "National Public Radio" tandis que des experts choisissaient les questions.

Alors que le résultat des élections a peut-être eu de l'importance pour les "citisims" de Alphaville, le simple fait de participer aux élections a eu des répercussions importantes pour Laura. Elle a acquis des connaissances importantes liées à la démocratie et la citoyenneté, comme le débat par exemple. En outre, son personnage virtuel est devenu une image puissante (un candidat à la présidence), fait rarement vécu par une jeune fille de 14 ans. L'expérimentation de personnalités et de communication individuelle a également été un élément central dans l'expérience de Laura sur Alphaville et a renforcé son apprentissage concernant la prise de décision et la démocratie. Bien que l'expérience vécue avec des jeux de rôles et les mondes virtuels ne catapulte pas nécessairement tous les jeunes sur la scène nationale, elle encourage l'acquisition de compétences et de

connaissances dans le nouvel environnement d'apprentissage.

Néanmoins, la contribution du monde du jeu à l'apprentissage, n'est pas sans controverse. Les jeux vidéo attisent de sérieuses inquiétudes et malentendus parmi les parents, les éducateurs, les professionnels de la santé et les législateurs. Ce conflit, en grande partie, concerne la nature, interactive et de diversion, des jeux auxquels les jeunes participent généralement en dehors des compétences de l'autorité adulte. Ce que les jeunes apprennent par le jeu et la façon dont ils l'apprennent est généralement une fonction d'interaction entre les joueurs et le jeu (un produit commercial de sociétés qui développent les jeux vidéo) et, souvent, avec d'autres joueurs. Les jeux éducatifs sont un sous-ensemble des jeux multimédias qui cherche à atteindre des objectifs éducatifs à travers un jeu vidéo. Cependant, la plupart des Jeux éducatifs n'ont jusqu'à présent pas obtenu d'interactivité de pointe et la liberté qui caractérise leurs homologues, les leaders du marché. Autrement dit, les joueurs doivent suivre un ensemble de directives pour atteindre des objectifs prédéterminés. Une fois les objectifs atteints, il ne reste que peu de place à la créativité, l'exploration ou l'interaction critique avec le jeu. Ces jeux appelés "à objectifs" ont des incidences très limitées sur l'apprentissage en dehors du jeu en lui-même. En comparaison, les jeux vidéo "ouverts" n'ont pas une unique voie vers la réussite, puisqu'ils stimulent l'exploration et l'expérimentation. Ces jeux commerciaux "ouverts" incluent les jeux de simulation et les jeux multi-joueurs qui permettent aux joueurs de profiter d'"espaces de possibilité" sans règles linéaires ou intriquées préétablies. Les jeux vidéo ouverts permettent une diversité d'apprentissage qui peut jusqu'à dépasser l'imagination du propre créateur du jeu. La trajectoire qu'un joueur suit dans un jeu ouvert reflète ses propres intérêts et compétences. Par conséquent, le défi pour les éducateurs et les développeurs de jeux consiste à penser stratégiquement ensemble afin de concevoir des jeux ouverts permettant une multitude de résultats et d'apprentissages, qui soient bien acceptés par les jeunes joueurs, et qui aient également des répercussions sur leur apprentissage au-delà du monde du jeu. Grâce à ce type de jeux, les objectifs de

l'apprentissage formel pourraient être atteints à l'aide de l'une des formes d'apprentissages informels préférée des jeunes.

La question de la valeur des jeux vidéo dans l'apprentissage illustre parfaitement le conflit existant autour de l'apprentissage informel et formel, et des technologies numériques. Alors que les technologies numériques créent des opportunités qui défient la dichotomie entre l'éducation informelle et formelle, elles ne sont pas toujours exploitées de façon optimale afin d'obtenir les résultats éducatifs souhaitables. Mais les jeux ne sont que l'un des cas dans lequel nous observons que les frontières entre l'apprentissage formel et informel d'estompent ; le potentiel de l'apprentissage en ligne grâce à des vidéos est tout autre.

Imaginons trois classes de première année d'université –une à New York, une à Cap Town et une autre à Rio de Janeiro, respectivement. Elles n'ont peut-être pas des ressources en technologie de pointe, ou leurs ressources peuvent varier, mais tous les élèves ont la possibilité de se connecter à l'internet pour entrer sur un blog privé que leurs professeurs ont créé pour échanger des opinions concernant les informations d'actualités de leurs pays d'origine et le gouvernement d'autres sociétés. Les étudiants doivent publier trois articles par semaine en rapport avec les problèmes internationaux et les actualités de leurs pays d'origine, ils doivent les traduire en anglais en utilisant Google Translate. Ils devront utiliser ces conversations en cours pour enrichir leur exposé final qu'ils doivent rendre à la fin du semestre. Alors que des discussions et des débats intenses apparaissent sur le blog, une étudiante de Cap Town pense que les conversations textuelles sont un peu ennuyeuses et comprend difficilement les opinions de ses compagnons virtuels. Curieuse de suivre le déroulement des élections au Brésil et aux États-Unis, elle demande à ses compagnons s'ils ont des suggestions pertinentes sur YouTube, elle reçoit plusieurs liens de vidéos concernant des manifestations sociales et des émissions de satire politique télévisuelle. Nous pouvons également supposer que notre étudiante de Cap Town a des problèmes avec le cours de chimie. Elle a toujours tendance à s'endormir pendant le cours, peut-être en raison des leçons du professeur, de la chaleur dans la

salle de classe, ou de l'édition obsolète de son manuel (qu'elle a acheté pour économiser un peu d'argent), elle a du mal à suivre. Avec une recherche rapide sur YouTube de vidéos didactiques sur les réactions chimiques, elle obtient des milliers de résultats de cours enregistrés, d'animations et de vidéos musicales éducatives et attractives, qui lui permettent d'avancer à son propre rythme et de revenir en arrière à tout moment pour revoir certains détails.

De toute évidence, une importante partie de l'apprentissage chez les jeunes se fait sans le programme d'études officiel. Tout comme Alphaville a amélioré les connaissances de Laura en politique et sur le gouvernement, nous observons également que les jeunes participent aux nouvelles formes de discours démocratique en ligne par l'intermédiaire de vidéos de contenu politique, bien à l'écart de l'autorité de leurs professeurs de sciences sociales. De la même façon qu'ils racontent des histoires par l'intermédiaire des communautés comme fanfictions, manga ou anime afin que leurs compagnons virtuels et collaborateurs puissent les lire sous forme de textos à leurs amis. Les communautés en ligne de piratage codés DIY ("*faites le vous-même* ou bricolage") –qui incluent des projets spécifiquement développés pour les jeunes, comme le projet Scratch–favorisent la collaboration entre compagnons et la réédition. Ils éditent et ajoutent des articles sur Wikipédia, participent à des microblogs, sur twitter ils chattent de la même façon avec des compagnons et des politiciens, ils partagent énormément sur Facebook et d'autres réseaux sociaux, tout en manipulant et perfectionnant continuellement leurs messages. Ces activités et les formes d'apprentissage qui peuvent y être associées ne sont pas exclusives à la jeunesse qui a néanmoins tendance à participer beaucoup plus que la population adulte.

En réponse à certains de ces changements, des enseignants innovateurs ont commencé à expérimenter des formats "hybrides" d'enseignement et des stratégies visant à intégrer des éléments d'apprentissage informel dans les salles de classe. Ces efforts apportent un espoir joliment illustrée par l'histoire d'un garçon de 10 ans d'une école primaire publique de Californie. Matthew excelle en trigonométrie inverse, un niveau de mathématiques

supérieur à celui de la plupart des élèves du secondaire. Matthew commençait à prendre une avance spectaculaire par rapport au niveau normal d'une classe de CM2 lorsque son maître a commencé à utiliser Khan Academy pour compléter le travail habituel. Le programme a connu un tel succès que le professeur de Matthew commença à donner des leçons de Khan Academy aux élèves pour qu'ils les regardent à la maison, ainsi ils pouvaient revenir en arrière et revoir les vidéos autant de fois qu'ils en avaient besoin et ensuite, étudier les problèmes le lendemain en classe avec un soutien plus personnalisé. L'inversement du modèle typique de leçons suivies des devoirs, permet aux élèves de progresser à leur propre rythme et à l'enseignant de répondre aux progrès individuels des élèves pendant qu'ils travaillent sur les problèmes. Bien que Matthew soit particulièrement en avance, ce nouveau modèle a été bénéfique pour tous ses camarades de classe, les notes globales de sa classe en mathématiques se sont améliorées.

L'histoire de la réussite de Matthew est seulement un exemple parmi le nombre croissant d'éducateurs qui se tournent vers les nouveaux diffuseurs de matériel éducatif ouvert afin d'essayer d'exploiter au mieux les avantages que les technologies numériques nous offrent -un sujet que nous réexaminerons plus loin dans ce chapitre. Quoique nous louions et nous nous engageons vers les nouvelles possibilités d'apprentissage que l'internet nous offre, il est important de reconnaître qu'il existe aussi des inconvénients, que nous avons également besoin résoudre. Les nouvelles technologies n'auront pas un effet exclusivement bénéfique sur l'apprentissage. À mesure que nous appliquons ces nouvelles technologies dans les écoles afin d'atteindre nos objectifs pédagogiques, nous devrions examiner les moyens qui pourraient nous permettre, à travers l'éducation des jeunes internautes, de corriger les problèmes émergents.

#### **4. Défis**

Les parents autant que les enseignants, les législateurs et les chercheurs dans le domaine de l'internet partagent une série de préoccupations importantes, que nous devons prendre en

compte lorsque nous pensons à une utilisation généralisée de l'internet par les jeunes et à son impact sur leur éducation. La liste des préoccupations inclue un grand nombre de thèmes et comprend des questions comme le harcèlement en ligne, la vie privée, l'agression, l'addiction à l'internet, l'isolement social et l'obésité, pour n'en citer que quelques-unes. Tous ces phénomènes sont d'une grande importance et d'une complexité similaire à leurs causes et souvent difficiles à aborder. Depuis une perspective d'apprentissage, nous aimerions mettre en évidence trois problèmes interdépendants qui sont, dans leur sens le plus large, en rapport avec l'énorme quantité d'informations que les jeunes rencontrent au cours de leurs vies influencées par la culture numérique et notre capacité limitée pour la gestion d'information.

Une des stratégies parmi les plus populaires qui permet aux jeunes utilisateurs de gérer un nombre sans précédent d'informations numériques, de faire face à la pression que cela implique et ses effets potentiellement négatifs sur l'apprentissage, est le *multitasking*. Des études montrent qu'environ 80 % des jeunes passent une partie de leur temps à pratiquer le *multitasking*. Selon une étude importante, lorsque les enfants font leurs devoirs sur un ordinateur, par exemple, ils passent un temps considérable à alterner différentes activités informatiques. Les activités les plus susceptibles d'être associées avec les devoirs sur l'ordinateur sont la musique (15 % du temps consacré à faire les devoirs), la télé (12 %), suivi par la messagerie instantanée (8 %), la lecture (6 %) et la visite de sites Web (5 %). Mais le *multitasking* est également pratiqué dans de nombreuses salles de classe en Europe et aux États-Unis, où beaucoup d'étudiants -selon leur âge- ont soit un téléphone intelligent sous leur bureau, soit un ordinateur portable en face d'eux, connectés à l'internet à toute heure. En tant que professeurs situés devant la classe, nous savons que les étudiants utilisent l'internet pendant les cours pour s'envoyer des textos, pour lire les actualités en ligne, ou même pour jouer à des jeux vidéo. Il existe un souci évident concernant le manque d'attention des étudiants qui ne se concentrent pas suffisamment sur les tâches à accomplir. Dans un monde où l'information et le contact avec les amis est au bout des

doigts à tout moment, la tentation de se dévier du cours est grande.

Quelle opinion avons-nous du *multitasking* en tant qu'éducateurs? La réponse est brève: nuancée. Tout d'abord, nous devons l'accepter comme une réalité. Le *multitasking* est si répandu parmi les enfants qu'il est peu probable qu'il disparaisse, d'autant plus qu'ils le perçoivent comme une stratégie leur permettant de gérer des quantités massives d'informations et les multiples réseaux de communication. Deuxièmement, nous ne devons pas oublier que les pratiques du "*multitasking*" ne sont pas obligatoirement toutes mauvaises. Il semble tout à fait souhaitable, par exemple, qu'un pilote d'avion, lors de l'atterrissage, soit capable de communiquer avec le contrôle aérien tout en activant l'inverseur de poussée. Cela nous semble positif que certains chirurgiens réalisent des tâches stressantes plus rapidement et avec une plus grande précision lorsqu'ils écoutent leur musique préférée. Troisièmement, diverses études suggèrent que le *multitasking* et le *task-switching* (l'alternance entre différentes tâches) ne rendent pas l'apprentissage impossible. Elles n'ont pas, non plus, un impact forcément négatif sur l'accomplissement de tâches ("le résultat") en soi. Néanmoins, nous pouvons également conclure avec certitude que le *task-switching*, en particulier, augmente la quantité de temps nécessaire pour terminer une tâche, et a un effet négatif sur la capacité des Natifs du Numérique à apprendre des concepts et des faits nouveaux. Donc le défi consiste à "perfectionner le *multitasking*", et pour cela nous devons approfondir nos connaissances –nos connaissances concernant le *multitasking*. Nous devrions engager des conversations avec les Natifs du numérique concernant le "*multitasking*" en tant que stratégie permettant de faire face à l'océan d'information, mais aussi afin d'aborder ses limites et ses inconvénients. L'idéal serait qu'une telle conversation sur les possibilités et les limites de la pratique du *multitasking* fasse partie intégrante de l'information et de l'enseignement informatique dans les écoles.

En plus des effets potentiellement négatifs de la pratique du *multitasking* sur l'apprentissage, les parents et les enseignants s'inquiètent au sujet de la courte durée d'attention des enfants. Il est évident que la forme qui

prédomine dans l'interaction avec l'information numérique est la brièveté -tout semble se raccourcir, jusqu'à la durée des vidéos sur YouTube. Un grand nombre de jeunes que nous avons interviewés ont souligné que les modes de communication qu'ils préfèrent pour parler avec les autres sont, par exemple, la messagerie instantanée et les textos. On a beaucoup parlé de la réduction de la capacité d'attention, non seulement de nos jeunes, mais aussi de tous les membres de la société, la récompense pour leur papillonnement entre les brefs clips audio de plus en plus courts provenant de sources de plus en plus abondantes. Pour les Natifs du Numérique, le phénomène est le même, mais amplifié. D'un point de vue pédagogique, nous devrions trouver des façons d'aborder la question de la brièveté de la capacité d'attention. Mais il n'y a aucune raison pour que la technologie fasse partie du problème ; elle peut faire partie de la solution. Peut-être comme le souligne Marc Prensky, professeur et spécialiste, "il est clair que les étudiants ne souffrent d'aucun manque de concentration en ce qui concerne les jeux, les films, la musique et lorsqu'il s'agit de naviguer sur l'internet". Prensky a tout à fait raison. Nous pouvons apprendre énormément de choses en observant les Natifs du Numérique et les activités auxquelles ils participent afin d'appliquer ces méthodes d'apprentissages, grâce à nos propres efforts, et en reconsidérant les programmes d'études. Une idée simple, applicable à toutes les matières qui impliquent un travail écrit, est d'utiliser les technologies numériques comme outils de boucle de rétroaction afin que les élèves puissent formuler des commentaires sur les thèmes qu'ils étudient ou sur les idées de leurs compagnons. Les technologies pour l'appliquer sont gratuites ou bon marché, et les élèves savent déjà comment les utiliser. Une autre idée serait de proposer des "groupes d'étude" en ligne, conçus pour apporter un développement des connaissances et des compétences universitaires sur des espaces de collaboration en ligne. Le site OpenStudy invite les utilisateurs à former des groupes basés sur un thème universitaire quelconque, et à partager des questions sur un forum ou en temps réel à travers un chat avec d'autres utilisateurs. Avec le temps, ces expériences peuvent se

convertir en stratégies plus sophistiquées permettant de gérer les nouvelles réalités.

Une autre préoccupation importante exprimée par bon nombre de parents et d'éducateurs est la quantité massive de temps que les enfants passent en ligne et la peur de la dépendance à l'internet. Les psychologues établissent une distinction entre une utilisation pathologique "spécifique" de l'internet et une utilisation pathologique "généralisée". L'utilisation pathologique spécifique fait allusion à une fixation sur un aspect particulier de l'utilisation de l'internet comme par exemple les jeux de hasard en ligne ou la pornographie. Par ailleurs, l'utilisation pathologique généralisée est une dépendance ou une obsession plus générale de l'utilisation de l'internet, elle peut, cependant, être en rapport avec une fonction particulière du milieu en ligne, tels que les forums de discussion, la messagerie électronique ou la navigation entre les sites en général.

La question de la dépendance aux jeux est particulièrement grave dans les pays asiatiques, dont la Chine, le Japon et la Corée du Sud. La Corée a plus de 40 organismes d'aide à l'addiction au jeu qui enregistrent des milliers de cas par an. Selon les estimations, 2,4 % des Coréens du Sud âgés de 9 à 39 ans sont dépendants et 10,2 % se trouvent à la limite. Les médias de l'État chinois ont signalé que près de 13 %, c'est-à-dire 2,60 millions des 20 millions d'utilisateurs de l'internet de moins de 18 ans sont dépendants à l'internet, et aux jeux en ligne. La commission de l'éducation de Shanghai a organisé des patrouilles pour empêcher les enfants d'entrer dans les cyber-cafés, et une agence chinoise a organisé un camp expérimental de recherche pour détourner les enfants de la dépendance à l'internet. De même, la première clinique pour l'hospitalisation des dépendants aux jeux informatiques a ouvert en 2006 en Europe. Selon une étude britannique, 12% des joueurs remplissent les critères du comportement de dépendance établi par l'Organisation Mondiale de la Santé. Aux États-Unis, les recherches suggèrent que jusqu'à 8,5 % des jeunes joueurs pourraient être considérés pathologiquement dépendant aux jeux vidéo. Beaucoup de travail reste à faire pour comprendre comment la dépendance à l'internet fonctionne, comment la prévenir et

comment traiter les cas particuliers (selon une étude comprenant des observations systématiques sur les résultats des traitements avec les dépendants de l'internet, la thérapie cognitivo-comportementale est le meilleur type de traitement). Cela dit, l'utilisation excessive de l'internet -même s'il existe des différences importantes- est assez semblable à certains des problèmes auxquels les générations précédentes se sont confrontées dans le contexte des technologies qui aujourd'hui sont vieilles. Prenons, l'exemple de la télévision. Trop regarder la télévision, ajouter à la violence à l'écran, a longtemps été une caractéristique de grandir avec la technologie et a préoccupé les parents qui ont essayé de corriger cette habitude en définissant des limites à l'usage de la télévision. Il en a été de même pour le téléphone, avec les générations suivantes. Aujourd'hui, comme dans le passé, les parents peuvent et devraient définir des règles et des normes stimulantes permettant de gérer la quantité et le temps que les enfants passent sur les jeux ou sur l'internet, bien que les technologies en ligne peuvent rendre le contrôle plus difficile. Ces lignes directrices devraient être développées lors de conversations avec les jeunes, mais aussi avec l'aide des parents et des enseignants, qui devraient tenter de se concentrer davantage sur la prévention que sur la répression.

## **5. Réponses de la part des Institutions**

Un des plus grands défis auquel nous nous confrontons, en tant que parents, enseignants et législateurs soucieux de l'avenir de l'éducation, est de proposer des réponses adaptées aux changements de comportements liés à la façon dont les jeunes naviguent aujourd'hui à travers l'écosystème d'information, et de développer des stratégies prospectives qui adoptent les fabuleuses possibilités d'apprentissage que l'internet offre, tout en évitant les pièges. Avec les histoires réelles de Michelle et de Laura et le conte hypothétique de Trevor, il est évident que l'état actuel de l'apprentissage, peu importe son avenir, défie de nombreuses hypothèses traditionnelles au sujet de ce que signifie l'apprentissage, où est-ce qu'il se fait et d'autres questions similaires. Nous

avons vu, par exemple, comment les jeunes participent à de nouvelles formes de débat démocratique en ligne grâce à des vidéos rééditées, bien loin de l'autorité de leurs professeurs de sciences sociales. Ainsi, la jeunesse est constamment en train d'écrire, que ce soit sur les forums de fanfiction pour une communauté d'étrangers ou avec des messages textos à leurs amis. La jeunesse est en train d'apprendre à gérer des groupes entiers de personnes et à "travailler" en collaboration grâce aux jeux en ligne. Ils contribuent aux articles de Wikipédia, aux microblogs, à l'enregistrement de musique et partagent tout cela sur les sites de réseaux sociaux.

Alors que l'éducation formelle ne reflète toujours pas complètement les expériences vécues par la jeunesse, ne s'est pas encore adaptée aux motivations intrinsèques des élèves, ne profite pas de leurs nouvelles compétences en informatique et des nouvelles formes de développement cognitif, de nombreuses institutions ont tenté de relever les défis susmentionnés en intégrant les technologies de l'internet dans la salle de classe traditionnelle. À la fin du siècle dernier, par exemple, la Faculté de Droit de Harvard a investi beaucoup d'argent pour rénover certaines de ses belles et anciennes salles de classe afin d'installer une connexion Ethernet au siège de chaque élève, ainsi qu'une prise pour brancher un ordinateur portable. Mais le rôle que devaient jouer ces connexions à l'internet dans la salle de classe de l'école de droit n'était pas très clair. Une fois les prises Ethernet installées, la première réaction de la Faculté, a été de les déconnecter afin que les élèves ne se distraient plus en accédant à l'internet pendant les cours.

La Faculté de droit de Harvard n'est pas la seule sur ce terrain. Nous avons entendu plusieurs versions de cette même histoire répétées maintes fois. De nombreuses écoles de différents niveaux d'éducation ont tenté de faire la même chose. Certaines ont donné un ordinateur portable à chaque étudiant, puis n'ont pas su indiquer aux élèves quel usage il devait en faire. D'autres ont investi beaucoup d'argent afin d'équiper chaque salle de classe de tableaux numériques interactifs, un tableau informatisé ultra-moderne qui est accroché au mur de la classe face aux élèves. Avec l'initiative One Laptop per Child (un ordinateur portable par enfant) qui

a réussi à répartir des ordinateurs portables d'une valeur de 100\$ à des millions d'enfants dans les pays en voie de développement, les enjeux ont été encore plus importants. Cependant, l'optimisme initial des éducateurs s'est par la suite mélangé à la frustration et les contraintes d'utilisation de l'internet au sein des écoles. Des décennies plus tard, cette ambivalence persiste car nous ne savons toujours pas quelle est la meilleure façon d'introduire l'internet dans les écoles. Simultanément, des institutions éducatives ont commencé à expérimenter un certain nombre de différentes approches afin d'adopter les technologies numériques pour l'éducation de la jeunesse. Elles projettent sur un continuum qui s'étend de l'intégration de la technologie dans les salles de classe conventionnelles, en utilisant des technologies numériques afin d'élargir les limites physiques de la salle de classe, à la construction d'un pont bidirectionnel entre les espaces d'apprentissage formels et informels.

Les efforts les plus traditionnels situés à une extrémité du spectre utilisent la technologie de l'internet -ou, plus précisément: certaines applications disponibles en ligne- pour compléter ou améliorer la pédagogie traditionnelle. Par exemple, certains professeurs utilisent des blogs ou des microblogs avec les élèves. Il a été démontré que l'utilisation de blogs améliore l'apprentissage grâce aux commentaires des compagnons et des professeurs, car les participants s'engagent à un niveau plus individuel. Un autre exemple, une école primaire européenne a donné, dans une classe, des téléphones intelligents à chacun des élèves, qu'ils pouvaient utiliser à l'intérieur et à l'extérieur de l'école. Les chercheurs ont constaté que les élèves utilisaient les téléphones pour des objectifs explicites, et dirigés (p. ex. le professeur a demandé aux élèves de regarder quelque chose en ligne ou d'utiliser une calculatrice) mais aussi, implicites et indirectes (p. ex. certains des élèves ont utilisé la caméra du téléphone pour prendre des notes ou démontrer l'achèvement d'une tâche). Ainsi, les élèves ont non seulement acquis les connaissances sur la façon d'exploiter cette technologie en tant qu'outil d'apprentissage, mais ils ont également acquis une autodiscipline leur permettant de gérer les éléments distrayants.

De telles initiatives qui amènent la technologie dans la salle de classe sont louables pour de nombreuses raisons, néanmoins elles conçoivent uniquement la salle de classe comme environnement d'apprentissage. En revanche, d'autres projets ont utilisé les technologies numériques pour amplifier, élargir ou créer de nouveaux environnements d'apprentissage. Par exemple, les discussions concernant la classe qui se font en ligne peuvent égaler la dynamique de classe, puisque des étudiants timides peuvent être plus prédisposés à participer dans un environnement textuel. De plus, un environnement en ligne peut obvier aux préférences des enseignants pour certains étudiants basés sur des signaux visuels ou sonores. Ces facteurs peuvent créer un environnement d'apprentissage plus propice à la discussion, surtout pour les femmes et les filles, qui sont souvent soumises à l'influence des normes sociales liées à leur sexe dans la salle de classe. L'enseignement à distance en ligne peut également élargir les limites physiques de la salle de classe et créer des possibilités pour que les étudiants du monde entier puissent apprendre en collaborant et être exposés à d'autres cultures et visions du monde. Un rapport décrit l'expérience d'un groupe d'étudiants de Biélorussie, New York, Moscou et d'Australie qui ont participé à un projet d'enseignement à distance. Après un travail qui consistait à lire des articles sur les pays d'origine des autres élèves, une discussion s'est engagée au sujet de la catastrophe de Tchernobyl. Les étudiants du Biélorussie ont publié leurs souvenirs personnels concernant la catastrophe et la répercussion directe qu'elle a eue sur leur vie. Cela les a conduits vers une discussion concernant la négligence du gouvernement et les normes. À la fin du semestre, un grand nombre d'étudiants affirmaient sentir un lien personnel avec les autres élèves du groupe, même si la plupart d'entre eux ne s'étaient jamais rencontrés, et avoir appris des choses sur une autre culture à travers une expérience sociale qu'ils n'auraient jamais eue autrement.

Un exemple plus poussé qui illustre le potentiel -ainsi que les limites- de l'enseignement à distance en ligne, est OpenCourseWare à l'initiative du MIT, qui fournit des enregistrements des cours sur l'internet, permanents, gratuits et sur un format non exclusif. OpenCourseWare a

commencé au MIT, mais s'est rapidement répandu dans les universités et les facultés du monde entier. Néanmoins, maintenir la mission d'une éducation gratuite et accessible à tous est une entreprise coûteuse pour les établissements, et pour que de telles initiatives soient durables, elles devront abandonner l'égide des établissements officiels et devenir des phénomènes de plus grande participation, dirigés collectivement. Un autre cas intéressant dans le contexte de l'enseignement à distance est Khan Academy, mentionné ci-dessus, que certains considèrent la première étape vers un nouveau système d'apprentissage dans lequel chaque élève pourrait avoir accès à un grand professeur. Il est probable que de nouveaux diffuseurs pédagogiques sur l'internet comme Khan Academy puissent ouvrir la salle de classe traditionnelle à ces étudiants qui ont un niveau plus élevé, ou plus bas que leurs compagnons (la possibilité de revoir le cours) -bien que, comme l'ont mentionné certains critiques, le modèle de cours magistral ne fonctionne peut-être pas avec tous les élèves.

Certains établissements officiels ont réalisé des modifications radicales au niveau des structures et de l'organisation de leur programme d'études afin de tenir compte des nouvelles possibilités d'apprentissage. L'école Quest to Learn (Q2L) à New York, conçue par Institute for Play, est peut-être l'un des exemples les plus impressionnants. L'idée derrière l'école Q2L est de reconnaître l'école comme un "espace d'apprentissage à l'intérieur d'un réseau d'apprentissage qui englobe l'école, son environnement extérieur, local et global, physique et numérique, dirigé par les professeurs et les compagnons, individuellement et en collaboration". Le Q2L est axé sur une pédagogie basée sur des jeux scolaires et des jeux de composants numériques et analogiques, au lieu des leçons et des examens traditionnels, ses principes d'organisation sont des missions de découverte et des niveaux directifs. Prenons par exemple l'histoire de Kai Goree un élève de 11 ans passionné de jeux vidéo. À Q2L, Kai développe quotidiennement ses capacités pour solutionner les problèmes par l'intermédiaire de missions basées sur le jeu qui l'encouragent à élaborer des stratégies afin qu'il résolve des problèmes tout en intégrant les mathématiques, les

sciences, la langue et la santé. Grâce à ces jeux, Kai et ses compagnons apprennent, non seulement de nouveaux concepts leur permettant de résoudre les problèmes, mais ils les appliquent également à des problèmes pertinents et immédiats. Par exemple, dans une classe optionnelle, les étudiants sont présentés au défi de mettre au point le menu scolaire de l'école pour deux semaines en utilisant des produits locaux, des fruits et légumes de saison puis d'aller réellement acheter de la nourriture, cuire les repas et les servir à leurs compagnons pendant ces deux semaines. Ce type d'expérience basée sur le jeu, crée un environnement dans lequel les élèves doivent élaborer des solutions à la vie réelle, en participant à des problèmes qui créent une demande inhérente de connaissances nécessaires afin de pouvoir finaliser chacune des tâches avec succès.

Bien que de nombreuses initiatives éducatives aient cherché à utiliser des jeux en tant qu'outils d'apprentissage, la Q2L est unique parce que la structure interne du système d'apprentissage -son architecture entière- est construite comme l'environnement d'un jeu, un milieu d'apprentissage numérique autant qu'analogique. Q2L crée un environnement d'apprentissage hautement interactif avec de multiples boucles de rétroaction et des défis dont les niveaux sont appropriés et adaptables.

Des initiatives telles que OpenCourseWare, Khan Academy ou Q2L sont des exemples remarquables qui illustrent comment le système éducatif formel tente d'exploiter les médias numériques en tant qu'outils d'apprentissage. Grâce à ce type d'initiatives, nous avons obtenu de nombreuses réponses sur ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas. S'il est vrai qu'un grand nombre de leurs aspects sont de fantastiques points de départ, il est peu probable que ces initiatives et d'autres similaires soient suffisantes pour répondre aux exigences du nouvel écosystème de l'information et aux changements d'interaction avec l'information et du comportement de la jeunesse. L'un des problèmes clés est ce que nous pourrions appeler l' "écart de participation" : tous les enfants n'ont pas une égalité d'accès aux technologies numériques ni les compétences nécessaires permettant de les utiliser. Le simple fait de disposer de la technologie numérique n'est pas

suffisant pour exploiter tout son potentiel, et il est très difficile de saisir -sans mentionner le niveau, lorsqu'il est nécessaire- les différences nuancées des comportements des jeunes et de leurs compétences en ligne. Accueillir les technologies numériques gratuites dans les salles de classe aux ressources variées peut également apporter des résultats tout aussi variables, en avantageant ceux qui possèdent plus de ressources au lieu de ceux qui en possèdent moins. De même, l'accès à l'internet dans les écoles ne signifie pas que l'écart entre les conventions de l'éducation formelle et les nouveaux comportements d'apprentissage des jeunes se ferme de façon quasiment automatique. Une autre barrière potentielle concerne les différences de points de vue, de normes, d'attentes, entre les adultes et les jeunes, qui peuvent entraîner des conflits lorsqu'il s'agit de déterminer quelles connaissances et quelles compétences sont les résultats de l'apprentissage recherché. Par exemple, les parents sont souvent sceptiques quant à la valeur éducative de l'internet, ce qui peut compromettre la possibilité d'un apprentissage autogéré en ligne. De plus, les normes des jeunes relatives à la socialisation et à la formation d'une identité en ligne sont souvent étrangères et étranges pour les adultes. Beaucoup d'adultes éprouvent des difficultés à comprendre, par exemple, comment et pourquoi les jeunes développent une grande partie de leur identité personnelle par l'intermédiaire de lieux publics tels que les sites des réseaux sociaux. Une autre manifestation qui illustre les possibilités de conflit entre les normes des adultes et les propres valeurs des jeunes, se retrouve dans les règlements stricts concernant la restriction d'accès à certains sites, appliqués par certaines écoles qui ont incorporé les technologies de l'internet.

Ces exemples, allant des téléphones intelligents en classe à l'enseignement à distance, en passant par les nouveaux intermédiaires éducatifs, se situent sur un spectre d'innovation. Sur l'extrême le plus conservateur, les établissements d'instruction et d'enseignement formels cherchent à intégrer les nouvelles technologies dans les méthodes et les environnements d'apprentissage existants. Sur l'extrême plus innovateur se trouve les nouveaux intermédiaires comme Khan Academy qui contestent

l'hypothèse que l'apprentissage doit se faire dans un espace physique ou statique. Cependant, le point commun entre tous ces exemples, est la croyance en l'existence d'un ensemble de résultats d'apprentissages positifs et optimaux qui peuvent être déterminés et promus par des autorités éducatives plus ou moins formelles. Cependant, reflétant une critique plus radicale, certaines personnes craignent que l'éducation formelle -en dépit de ses efforts visant à intégrer les technologies numériques- ne puisse satisfaire les exigences de l'économie de l'information. La presse populaire a prêté une grande attention à cette question, surtout après que Peter Thiel, le co-fondateur et directeur général de PayPal et l'un des premiers investisseurs dans Facebook, ait commencé son programme de Thiel Fellows, qui offre 100.000 dollars, un suivi et un soutien aux étudiants universitaires sélectionnés prêts à abandonner leurs études pour ouvrir une entreprise dans le secteur de la technologie. Thiel soutient que le marché de l'enseignement supérieur est devenu une bulle qui va bientôt éclater. De même, un éditorial du *New York Times* en 2011 défendait que les compétences nécessaires pour démarrer une entreprise, telles que la constitution d'un réseau et la créativité, ne sont pas enseignées dans l'éducation formelle. Une version moins radicale qui aborde des questions similaires est l'initiative de "Imagination : Creating the Future of Education and Work", un portail web de l'université de Louisiane à Lafayette qui a débuté en 2007 et a été utilisé afin de partager et de co-créer des innovations éducatives conçues pour stimuler l'imagination des enfants. Le portail offre une variété de ressources, tels que des programmes d'études et des vidéos concernant l'utilisation des technologies en tant que médias sociaux pour favoriser l'imagination. La démarche contraste clairement avec la sagesse conventionnelle, selon laquelle nous devons préparer nos élèves pour leur futur métier par des exercices et des examens de mathématique et de langue. Le projet Imagination est basé sur l'idée que la jeunesse créera le futur et, donc, l'éducation doit encourager la créativité.

Que nous soyons d'accord ou non avec le point de vue de Thiel, ou avec l'hypothèse sous-jacente du projet Imagination, il reste beaucoup de travail sur le terrain. Il faut

repenser, reconcevoir, et refaire le système éducatif pour que non seulement nous réagissions aux nouvelles habitudes des Natifs du Numérique, qui ne peuvent concevoir une vie sans Facebook ou YouTube, mais plus important encore, afin d'appliquer la technologie numérique et des modèles hybrides d'enseignement et d'apprentissage pour soutenir la pédagogie. Nous avons fait un bon travail en laissant les enfants accéder à la technologie. Maintenant nous devons trouver une façon d'exploiter son potentiel au service de l'éducation dans un monde plus complexe où les frontières entre l'apprentissage *online* et *offline*, informel et formel, sont en train de s'estomper. Ce n'est pas une tâche facile et elle exige que tous les acteurs concernés travaillent ensemble. Les Natifs du Numérique peuvent être capables de nous guider dans ces nouveaux environnements et de nous montrer comment ils fonctionnent, mais les parents, les enseignants et même les législateurs doivent enseigner à nos enfants et à nos élèves, avec attention et soin, comment interpréter les signes qu'ils découvrent.

## **6. Solutions pour l'avenir**

Compte tenu de ce que nous savons sur la façon dont les enfants apprennent à l'ère numérique, il y a beaucoup de choses que les écoles et les enseignants peuvent faire pour exploiter au mieux la manière avec laquelle les Natifs du Numérique interagissent avec l'information. Nous pouvons également réaliser un grand nombre de choses pour relever les défis qui se présentent. Les approches vont de la redéfinition du rôle des bibliothèques scolaires, à l'adoption de politiques adéquates concernant les réseaux et les médias numériques à l'école ainsi que la formation des enseignants. Cependant, la meilleure solution que nous pourrions appliquer afin de résoudre plusieurs des questions abordées dans ce chapitre, serait d'utiliser plus efficacement la technologie dans le programme d'études.

Les enseignants tout comme les écoles devraient continuer à expérimenter des méthodes permettant d'implanter la technologie dans leur programme quotidien. Comme je l'ai souligné auparavant, la technologie devrait

uniquement être appliquée en tant que soutien à la pédagogie, et non pas comme une matière à part entière. Cela laisse supposer que le "cours d'informatique", bien qu'il soit un complément raisonnable à certains programmes d'études, reste une idée moins essentielle que la notion de l'incorporation de la technologie dans le programme scolaire normal. Les matières dans lesquelles les étudiants font des travaux appliqués, de la recherche de documentation et des travaux écrits, les arts et la musique, et résolvent des problèmes semblent des espaces parfaitement appropriés dans lesquels cette intégration peut être réalisée.

Pour atteindre cet objectif, les personnes qui dirigent les écoles devraient s'efforcer de faciliter et de permettre aux enseignants d'expérimenter les nouvelles technologies en tant que support aux méthodes didactiques. Comme je l'ai souligné, les enseignants savent mieux que quiconque, quels sont les problèmes à résoudre et les possibilités qu'ils peuvent exploiter. La plupart des écoles développent une méthode de soutien modestement utilisée, par une poignée de professeurs ayant de modestes outils. Nous n'avons aucune opportunité d'aller de l'avant si nous poursuivons notre approche actuelle. Nous avons besoin de suffisamment de vision future et de suffisamment de soutien à l'expérimentation de la créativité, afin qu'elle s'enracine et s'épanouisse, en harmonie avec la réforme des cursus scolaires et universitaires.

Nous devons utiliser plus de matériel pédagogique numérique que des pionniers ont développés dans le domaine de l'éducation. De nombreux programmes expérimentaux d'enseignement dans une multitude de domaines et de niveaux de difficulté, sont en train d'être développés dans le monde entier. Un grand nombre de ces outils sont disponibles gratuitement. La BBC a lancé le résultat de plusieurs années d'effort, le BBC Jam, qui permet de développer un matériel d'enseignement interactif pour les enfants en âge scolaire. Le projet OpenCourseWare du MIT, que j'ai mentionné auparavant, offre un accès gratuit au matériel pédagogique liée à presque tous les cours du MIT. Chaque année, il est publié davantage de matériel pédagogique sur le Web.

Nombreuses sont les nouvelles possibilités qui existent et permettent aux Natifs du Numérique d'apprendre par la pratique. Comme je l'ai déjà mentionné, les Natifs du Numérique peuvent apprendre en créant des œuvres numériques pouvant être fort simples ou même très élaborées. Les cours de musique peuvent être transformés afin de permettre aux enfants non seulement d'écouter Tchaïkovski, mais aussi de créer leur propre chef-d'œuvre (ou peut-être pas) sur un ordinateur à l'aide de logiciels peu coûteux. En littérature, poésie et art un enseignant peut orienter un Natif du Numérique dans un espace numérique et l'encourager à construire quelque chose de nouveau ou à améliorer quelque chose d'anciens. En sciences sociales ou dans une classe de sciences politiques, les étudiants pourraient être invités à prendre des discours numériques de candidats aux élections et à les resituer dans des contextes qui seraient significatifs pour l'élève. Pendant un exercice, les élèves pourraient apprendre ce que sont les droits d'auteur -leurs propres droits d'auteur- et ceux des autres. Cette méthode d'enseignement qui encourage les talents des étudiants pour la créativité en ligne, représentera sans aucun doute un défi pour de nombreux enseignants qui se sentent inconfortables avec le monde numérique. Mais les bénéfices pourraient être importants, pour les étudiants autant que pour les enseignants.

Les écoles peuvent également créer de nouveaux formats en ligne qui permettraient aux étudiants de travailler et d'apprendre, en équipes. Les Natifs du Numérique démontrent, sans cesse, qu'ils construisent des communautés en ligne autour d'idées. Le monde du travail pour lequel beaucoup d'entre eux se préparent leur exigera, pour réussir, la capacité de travail en équipe, qu'il s'agisse de créer une nouvelle entreprise, d'une organisation à but non lucratif ou d'occuper un poste dans une entreprise. Les technologies de collaboration, comme les wikis, sont économiques et faciles à utiliser. En recherchant, en écrivant et en créant en collaboration à travers l'espace en ligne, les étudiants vont acquérir des compétences qui leurs seront très utiles dans le futur, même si les économies numériques évoluent.

Ces quelques exemples illustrent de nombreuses choses que les enseignants et les écoles peuvent faire pour adopter les nouvelles possibilités pour l'éducation de la jeunesse à l'ère numérique. Mais ne nous trompons pas, les parents et les autres éducateurs jouent également un rôle très important. Que les enfants soient autodidactes de la technologie ou non, ou qu'ils apprennent plus facilement en compagnie de leurs compagnons ou à l'école, les parents auront une meilleure relation avec les jeunes, qui sont en train d'apprendre, faire les devoirs, etc..., s'ils partagent une expérience commune en ligne. C'est dans l'environnement numérique qu'une grande partie de l'apprentissage se fait. Les Natifs du Numérique sont en train d'apprendre en ligne ce que signifie être amis, être un consommateur, expérimenter et interagir avec la musique et les films, être un citoyen informé, et jouer. Les parents devraient s'impliquer dans ces processus, ne pas se détacher de l'environnement et le craindre, comme beaucoup d'entre eux le font aujourd'hui.

Si les parents passent du temps avec leurs enfants dans l'environnement en ligne, ils auront beaucoup plus de possibilités de pouvoir les aider avec les problèmes liés au fait d'être né pendant l'ère numérique. Les parents peuvent aider les enfants à développer des valeurs et des attitudes face à la consommation et à la participation dans les médias. Par exemple, une recherche démontre que les parents sont un facteur clé dans l'enseignement des compétences de base des enfants, et qu'ils stimulent leur motivation et réussite. Les parents peuvent également aider les enfants à renforcer leurs habitudes de lecture. Les élèves qui pratiquent la lecture à la maison, atteignent des niveaux plus élevés que les élèves qui pratiquent la lecture uniquement à l'école. Le développement des associations positives avec la lecture dès le plus jeune âge, prédispose les enfants à une lecture plus fréquente et plus ample par la suite et améliore sa compréhension écrite. Il est évident qu'une alphabétisation de base est importante pour mener à bien une activité en ligne puisqu'il y a énormément de lecture disponible sur l'internet. Concrètement, l'enthousiasme pour la lecture en ligne est une variable critique pour l'efficacité des recherches en ligne et de l'évaluation de l'information. Tandis que la

recherche en ligne et l'évaluation impliquent un certain nombre d'autres compétences, comme la sélection parmi les résultats de la recherche, la navigation entre les pages en cliquant sur les liens et le traitement de petits morceaux d'information, la capacité à lire et à traiter de grandes quantités de texte reste primordiale.

Dans cet environnement nouveau où les frontières entre apprentissage formel et informel s'estompent, la participation des parents s'étend beaucoup plus loin que le simple fait de s'asseoir avec leurs enfants pour pratiquer la lecture. De plus, les parents sont de plus en plus invités à participer à des activités scolaires et basées sur l'internet. Un exemple illustratif est la communauté PlanIt, un réseau social sur le web qui transforme le programme -dans ce cas précis, en définissant des normes pour évaluer le rendement scolaire- en un grand jeu, qui a récemment été adopté par le district de l'école publique de Boston. Le jeu met en contact des étudiants, des enseignants, des parents et des administrateurs, les invite à jouer et à débattre sur ce qui fait qu'une école soit de haute qualité. Leur participation est récompensée par une pièce de monnaie virtuelle, une tentative qui tente d'appliquer la dynamique de jeu au monde du débat public.

Lorsque nous nous demandons comment les parents pourraient aider leurs enfants avec les problèmes en ligne, l'une des plus grandes difficultés que nous rencontrons, c'est qu'il est fréquent que les parents n'aient pas la crédibilité suffisante pour donner des conseils. Il ne s'agit pas que les parents utilisent toutes les technologies ultra-modernes. Mais ils doivent néanmoins avoir un minimum de connaissances numériques pour être suffisamment avertis afin de pouvoir entrer dans une conversation et participer à la vie, de plus en plus, en ligne de leurs enfants. C'est un point de départ facile -et nécessaire-.

Les enseignants et les parents sont en première ligne pour créer un futur environnement d'apprentissage pour la jeunesse, qui prenne en compte et exploite les changements d'un environnement analogue à l'environnement numérique. Néanmoins, il existe également d'autres intéressés, les législateurs et les entreprises du secteur des technologies, qui partagent cette énorme responsabilité. Les législateurs

peuvent façonner le futur de l'environnement d'apprentissage de multiples façons. En règle générale, ils peuvent promulguer des politiques -et, plus important encore: destiner quelques dollars à une taxe- qui permettraient et soutiendraient une réforme de l'éducation en répondant à certains des défis et des possibilités clés qui s'offrent à nous. De telles politiques permettraient aux écoles de réaliser des investissements en infrastructures numériques allant des ordinateurs portables aux livres électroniques, mais permettraient également d'investir dans le personnel. Il n'y a que très peu d'écoles qui disposent d'une personne qui se consacre, à temps plein, à l'informatique scolaire ou universitaire ; il en existe encore moins qui fournissent une sorte d'orientation stratégique à leur travail. Ces démarches devraient être développées de manière à fournir un système de soutien clé aux enseignants. L'idéal serait que l'équipe de technologie de l'information soit totalement reliée aux travaux du personnel de la bibliothèque axée sur les ressources numériques ainsi qu'aux personnes qui travaillent sur la réforme du programme d'études.

À l'inverse, les législateurs, à différents niveaux, ont tenté de promulguer des politiques et des lois restrictives qui empêchent l'adoption et l'utilisation novatrice de la technologie numérique dans le contexte de l'éducation formelle. Un exemple de ce type est la tentative peu judicieuse de certains États et districts aux États-Unis qui interdisent l'utilisation des sites de réseau social tels que Facebook et d'autres plates-formes dans les écoles. Par exemple, l'État du Missouri a adopté une loi qui interdit les relations enseignant-élèves à travers les sites de réseau social. Le Missouri n'est pas le premier État qui tente de limiter les interactions en ligne entre les professeurs et leurs élèves. En Virginie, le Conseil Scolaire a proposé des lignes directives afin de limiter toute communication électronique qui pourrait se produire entre les enseignants, tous les employés de l'école et les élèves à travers les sites de réseau social et les textos. Ces politiques ne sont d'aucune aide et doivent être évitées. C'est un fait révélateur que les étudiants et les professeurs aient protesté contre ces politiques, dans les tribunaux ainsi que dans les espaces d'opinion publique.

Entre les deux extrêmes, les gouvernements promulguent de nombreuses politiques spécifiques relatives à l'utilisation des technologies numériques dans les écoles. L'adoption de nouvelles politiques concernant les manuels scolaires est un bon exemple. Par exemple, le secrétaire de l'éducation des États-Unis Arne Duncan et le président de la Commission fédérale des communications Julius Genachowski ont récemment prié les écoles d'équiper les étudiants de manuels scolaires numériques d'ici à cinq ans. Les livres électroniques sont considérés comme un moyen de donner un apprentissage interactif, d'économiser potentiellement de l'argent et de fournir, plus rapidement, des documents actualisés aux étudiants.

Que les législateurs investissent dans des politiques de soutien à l'éducation, qu'ils adoptent des lois et des normes spécifiques, ou qu'ils envisagent des approches restrictives de l'apprentissage basé sur l'internet, ils interagissent avec les entreprises du secteur privé qui jouent un rôle de plus en plus important dans l'écosystème de l'apprentissage numérique. Dans certains cas -en Suisse, par exemple- ce sont les entreprises privées du secteur de l'internet (dans le cas de la Suisse l'entreprise leader des télécommunications Swisscom) qui ont fait don d'ordinateurs aux écoles ou parrainé l'accès à Internet. Mais le secteur privé n'est pas uniquement important en tant que source potentielle de financement. La plupart des plates-formes et des applications qui sont utilisées par les Natifs du Numérique -de Facebook à YouTube- et qui conditionnent leurs expériences d'apprentissage sont des propriétés et des créations d'entreprises du secteur privé. Le phénomène le plus récent est l'arrivée dans le domaine de l'éducation en ligne des acteurs du secteur privé qui entrent en concurrence directe ou indirecte avec les établissements d'instruction et d'enseignement traditionnels. Nous avons déjà mentionné la réussite de Khan Academy, un exemple très illustratif de ce phénomène. Un autre exemple est l'application iOS récemment lancée par Apple baptisée iTunes U, accessible depuis les iPhones, les iPads et les iPods. La nouvelle application, ainsi que d'autres éléments éducatifs créés par Apple, permet aux utilisateurs de créer facilement des livres et des manuels scolaires. Elle permet aux professeurs de

créer et de gérer des cours grâce à des composants tels que des programmes, des devoirs, des lectures, des questionnaires sous forme de jeux, etc. L'application iTunes U est ouverte à tous les niveaux scolaires et parmi les universités partenaires figurent les plus importantes telles que Cambridge, Oxford, Harvard, Yale, Stanford, MIT et d'autres. Il reste à vérifier comment ces technologies éducatives numériques (potentiellement puissantes), qui appartiennent à des sociétés privées -modifieront davantage ou- seront intégrées dans l'environnement hybride d'apprentissage émergent des Natifs du Numérique.

Dans ce chapitre, nous avons mis en évidence comment les technologies numériques conditionnent la façon avec laquelle les jeunes interagissent entre eux et avec l'information. Ces changements colossaux ont également une incidence directe sur la question concernant la façon avec laquelle les Natifs du Numérique découvrent le monde qui les entoure, dans le contexte personnel autant que dans le contexte scolaire et universitaire. Les changements fondamentaux de l'écosystème de l'information et de l'apprentissage défient, à leur tour, les modèles traditionnels et les institutions éducatives traditionnelles, lesquelles doivent non seulement accepter les nouvelles habitudes d'information de la jeunesse, mais aussi exploiter l'énorme potentiel des technologies numériques afin de développer l'éducation tout en évitant les inconvénients possibles que j'ai brièvement mentionnés dans ce chapitre.

Au cours de ces dernières années, les établissements d'instruction et d'enseignement ont réagi à ces défis de différentes façons, en appliquant divers stratégies, allant des approches plus directes comme par exemple l'introduction d'ordinateurs portables et de connexions au réseau dans les salles de classe, à des modèles plus avancés et sophistiqués d'apprentissages hybrides et à distance. De nombreuses idées peuvent être obtenues grâce à ces expériences, mais il reste beaucoup de travail à accomplir -dont l'évaluation et l'analyse des différentes stratégies- dans les années à venir. En particulier, le développement des compétences et des connaissances numériques dans les programmes d'enseignement scolaire est chaque jour plus important. Nos enfants expérimentent l'information sous la forme

numérique, fort souvent avec beaucoup moins -ou plus- de contexte autour de cette information en comparaison à celui que nous avons dans le passé. Notre défi est plutôt de les aider à comprendre ces nouveaux contextes et significations, à réfléchir de façon synthétique et avec critique, que de les laisser se détourner de leur chemin. Parfois, cela signifie apprendre aux enfants à utiliser les ordinateurs ; parfois les ordinateurs n'ont pas leur place dans leur chambre.

D'un point de vue social plus ample, le rôle des technologies numériques dans l'apprentissage des Natifs du Numérique, nous invite à rester optimistes. Les principales raisons sont doubles. Grâce à leur relation avec les technologies numériques, les jeunes apprennent, et utilisent, avec efficacité des capacités de réflexion critique dans l'environnement d'apprentissage et en dehors. Les jeunes avec cette réflexion critique et ces compétences numériques peuvent participer plus directement à la compilation, la classification, la configuration et la diffusion des connaissances dans leur monde. Cette démocratie sémiotique, où le locus des connaissances et de la construction de la signification cesse d'être aux mains des producteurs du secteur médiatique institutionnel pour cédée le contrôle à une multitude de consommateurs-(co-)producteurs, nous permet d'imaginer un avenir où l'éducation serait simultanément personnalisée et collective, dotée d'une grande richesse d'information, de créativité et réagirait stratégiquement aux environnements et aux habitudes d'apprentissage de la jeunesse en constante évolution.

## **5 Communication, médias et culture**

*Miquel de Moragas i Spà*

### **Pourquoi "communication et culture" ?**

Dans ce chapitre, nous analyserons les relations entre la communication et la culture depuis la perspective des changements technologiques et de la globalisation que nous vivons dans ce XXI<sup>ème</sup> siècle et qui rendent plus perméables que jamais les frontières entre ces deux phénomènes.

La communication et la culture apparaissent aujourd'hui -bien que nous puissions remonter à l'évolution des langues ou aux origines de l'art- comme les deux faces d'une même monnaie, particulièrement lorsque nous nous interrogeons sur le rôle des technologies et nous interprétons la culture au sens large, telles "des significations symboliques qui incarnent des instruments, des pratiques et des représentations" (Burke, 2010: 66).

Nous proposons de résumer la complexité de cette relation à trois questions:

- Quel rôle devrait être attribué aux médias et aux technologies de la communication dans les processus de production et l'utilisation des biens culturels ?
- Quel est le rôle du système culturel dans la production de contenus pour les médias?
- Comment s'articulent les médias avec les autres institutions culturelles dans la construction de la culture moderne?

## 1. Comprendre la culture, définir le terme culture

Pour avancer dans cette analyse, nous devons commencer par remettre en question les concepts les plus restrictifs de la culture, des concepts qui se rapportent exclusivement au monde des beaux arts, à la littérature, aux sciences et à la philosophie. Selon cette vision, les personnes cultes seraient celles qui thésaurisent le plus de connaissances sur les grands thèmes de l'histoire, des sciences et des arts, ce qui les distinguerait, au niveau social, des personnes incultes.

Dans son sens le plus large -celui que l'anthropologie culturelle, les études culturelles et les politiques culturelles les plus modernes ont construit- le terme *culture* comprend de nombreux autres aspects. Il fait référence au passé autant qu'au présent, aux cultures autochtones autant qu'aux cultures urbaines les plus développées, à l'intelligence et à la rationalité autant qu'aux émotions, à leurs dimensions créatives et innovatrices autant qu'à la routine quotidienne, aux formes artistiques classiques autant qu'à l'artisanat populaire.

En effet, nous pouvons identifier quelques dizaines d'acceptions du concept culture, toutes nécessaires pour la compréhension de la complexité de ce phénomène fondamental à la société et à la condition humaine.

En bref, la culture est beaucoup plus que le monde des arts et des lettres (Zallo, 2011) ; la culture doit être rattachée aux activités autant qu'aux systèmes symboliques. L'art, la musique, le cinéma, le théâtre, les monuments, les sports, les formes de loisir... tout cela fait partie de la culture et est comparable au langage, dans le sens indiqué par la linguistique. Les actes de parole sont individuels, mais la grammaire et le sens sont le résultat de codes sociaux ; ils sont, à la fois, des compétences individuelles et sociales qui sont exprimées au moyen d'actions (pratiques de la communication) et qui sont interprétées grâce à des codes communs.

Ces nouvelles façons d'interpréter la culture trouvent leurs origines avec les premiers pas de l'anthropologie culturelle, lorsqu'à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, Edward Burnett Tylor, considéré l'un des pères de l'anthropologie moderne, la définissait comme ce qui "désigne cet ensemble complexe qui inclut les savoirs, les croyances, les arts, la morale, les lois, les

coutumes ainsi que les autres capacités et habitudes acquises par l'Homme en tant que membre d'une société" (1977 [1871]).

Le concept culture se détachait de l'idée différenciatrice de progrès social et se rapportait à l'ensemble des modes de vie et d'organisation de toutes les diverses cultures.

Cette compréhension complexe et non restrictive des phénomènes culturels a dû également affronter -et rejeter- les concepts les plus aristocratiques et colonialistes de la culture, qui la concevaient comme une chose venant des élites métropolitaines, assimilant leur propre culture (occidentale, bien sûr) à la civilisation. Ces tendances homogénéisatrices et dominatrices du colonialisme entravaient la reconnaissance de la diversité culturelle.

## **2. Évolution des études culturelles de la communication**

### ***Des médias de masse à la culture de masse***

Durant les années qui précédèrent et suivirent la Seconde Guerre mondiale, coïncidant avec la période de vigueur maximale de la mass communication research aux États-Unis, les études culturelles et les études en communication se développèrent indépendamment et parfois même en opposition. Nous trouvons d'une part la sociologie empirique des mass media avec des auteurs tels que Lazarsfeld, Berelson et Lasswell et d'autre part la vision critique socio-philosophique de la culture, avec des auteurs comme Adorno et Horkheimer, fondateurs de l'école de Francfort.

L'apparition des médias, tout d'abord la presse, ensuite le cinéma, la radio, et puis la télévision ainsi que les phénomènes publicitaires qui surgirent avec eux, détermina l'émergence de la dénommée "culture de masse", indissociable des nouvelles grandes audiences simultanées (radio et télévision) ou cumulatives (presse et cinéma), rendues possible grâce aux médias.

Autour de ces nouveaux phénomènes s'articulait un débat social de fond, qui remettait en question non seulement la nature des nouveaux phénomènes culturels, mais prétendait également interpréter, à travers eux, l'ensemble de la société moderne: des prises de position ont émergé, en faveur et contre les médias entre "apocalyptiques et intégrés", des

termes popularisés par un livre de vulgarisation de Umberto Eco, de ce même titre (1964).

La défense de la culture des masses ("intégrés") était également la défense conservatrice de la société capitaliste. En face, les opposants ("apocalyptiques") basaient leur critique et leur désespoir sur la perte des valeurs culturelles traditionnelles, étant donné qu'à leurs yeux, l'accès des classes populaires à la culture s'accompagnait d'une regrettable dégradation de la culture de qualité.

Malgré la simplification du titre de son livre, Umberto Eco, a nuancé et a recherché une position équidistante entre ces positions polarisées ; il critiquait les intégrés car ils tenaient rarement compte du fait que la culture de masse était produite par des groupes de pouvoir économique soumis à la production, à la distribution, à la consommation de biens culturels, et aux lois économiques. Mais il critiquait également les apocalyptiques car ils considéraient que la culture de masse était radicalement négative en raison de sa condition industrielle, alors que cette condition est précisément -comme bien d'autres auteurs l'ont souligné par la suite- celle qui permet l'accès populaire et la démocratisation des biens culturels.

D'autre part, les auteurs critiques d'inspiration marxistes (comme Adorno et Horkheimer) considéraient que les phénomènes de commercialisation et d'industrialisation qui caractérisent la culture de masse étaient non seulement dégradants, mais également des sources de manipulation et d'emprise de la conscience, de l'aliénation, en général. Pour ces auteurs, la culture de masse cachait la véritable nature des relations économiques et de domination, permettant, y compris, que celles-ci soient acceptées de façon reconnaissante et festive. Avec la nouvelle culture de masse, les classes dominées incorporaient à leurs modes de vie les valeurs propres à la société bourgeoise, ignorant que ces modes de vie et les modes de consommation correspondants répondaient à la logique de production du système capitaliste. Dans la Dialectique de la Raison, Horkheimer et Adorno concluent que les dessins animés, apparemment si innocents, finissent par "marteler dans tous les cerveaux l'ancienne vérité, à savoir, que la maltraitance continuelle, la violation de toute résistance individuelle, est la condition évidente de cette société. Le canard Donald est dans les dessins animés comme les malheureux dans la réalité qui

reçoivent leurs coups de pieds afin que les téléspectateurs s'habituent aux leurs" (1998 [1944] : 215).

Ces positions concluaient par une vision pessimiste et déterministe des relations entre technologies, médias et contenus. Les études culturelles critiques tardèrent avant de surmonter cette vision négative des relations entre culture et industrialisation, et elles le firent avec des auteurs comme Jesús Martín-Barbero, qui en vient même à parler de "règlement de comptes avec Adorno" (1987).

Walter Benjamin, décédé dramatiquement en échappant de la persécution nazi, octroya, en opposition à Adorno, une valeur culturelle à la reproduction de l'œuvre d'art, la considérant un élément démocratisant. La reproduction technique émancipe l'œuvre d'art de son existence parasitaire dans un rituel exclusiviste. L'industrialisation et la technologie n'étaient pas obligatoirement des ennemies de la culture populaire: "Il semblait que nos bars, nos bureaux, nos logements meublés, nos stations et nos fabriques nous emprisonnaient sans espoir, c'est alors que le cinéma avec la dynamite de ses dixièmes de secondes fit bondir ce monde carcéral" (Adorno ; Benjamin, 1998: 47).

### ***La culture de masse comme narration***

Les études sur la culture prirent une nouvelle direction avec la généralisation de la télévision et la diversification de la publicité dans les années 60.

Deux points de vue ou traditions théoriques confluèrent alors dans le développement de ces études : d'une part, les dénommées cultural studies, développées en grande Bretagne, initialement depuis la matrice historique d'inspiration marxiste, et d'autre part, l'analyse structuraliste de la culture, avec la double matrice de la sémiotique (sémiologie) et de l'anthropologie culturelle, qui s'est développée plus particulièrement en France.

Les cultural studies britanniques (Moragas, 2011) ont débuté par l'étude comparée de la culture et de la vie de la classe ouvrière avant et après la Seconde Guerre mondiale, avec l'extension de la nouvelle culture de masse (Richard Hoggart, Raymond Williams et Edward Thompson). Puis, la recherche s'est centrée sur la culture entendue comme une façon de conférer et de retirer du sens, de donner de la valeur

aux réalités sociales, à la propre vie quotidienne (Stuart Hall et l'École de Birmingham). Les études culturelles se concentraient sur des phénomènes quotidiens comme le sport, le féminisme ou les séries télévisées, en tant que référence à la culture de leur temps. La culture n'était déjà plus le synonyme du "meilleur qui a été pensé ou dit" mais faisait plutôt référence aux façons d'attribuer et de retirer des significations aux réalités sociales.

La culture, comprise ainsi, se liait étroitement à l'idéologie, mais pas obligatoirement et uniquement telle une stratégie imposée, mais plutôt tel un système de significations et de pratiques qui pouvait également exprimer les valeurs des groupes sociaux populaires.

Parallèlement, en France, coïncidant avec le changement linguistique que le structuralisme des années 60 et 70 a représenté, de nouvelles interprétations de la communication se sont développées, intégrant déjà pleinement les phénomènes culturels, que l'on commençait à appeler médiatiques, avec des auteurs comme Roland Barthes, Edgar Morin ou Jean Baudrillard. La culture contemporaine s'analysait depuis la perspective des "signes du temps", faussement considérés insignifiants par les institutions académiques les plus rigides. Dans son œuvre *Mythologies*, Roland Barthes analysait les phénomènes de "masse" tel que la revue *Paris Match*, les vedettes cinématographiques, le catche, le Tour de France en tant qu'épopée, le strip-tease, l'automobile Citroën, etc..., tels des symboles qui transcendent leur trivialité apparente et expriment les systèmes des valeurs de la culture de leur temps.

D'une manière semblable, Edgar Morin analysa dans *L'esprit du temps* (1962) la logique des discours de la culture contemporaine (amour, bonheur, jeunesse, érotisme, commodité, violence, sympathie, etc...), conditionnés, et également potentialisés, par l'industrialisation. La signification qui peut être trouvée dans les biens (produits) culturels est le résultat d'une interaction complexe entre la créativité et l'industrialisation.

Des années plus tard, le propre Edgar Morin insistait au sujet de cette dialectique : "Je part d'une observation que j'ai développée dans *L'esprit du temps* autour du cinéma. Plus particulièrement, du cinéma hollywoodien. Pourquoi cette industrie qui pensait à sa production en fonction du bénéfice économique, a fait des œuvres de grande qualité et de

consommation mondiale ? Simplement parce que l'on ne fabrique pas un film comme on fabrique une voiture. Un facteur d'individualité et de créativité est toujours nécessaire (...). Donc, la recherche du bénéfice économique n'entrave pas l'originalité et la qualité".<sup>3</sup>

La culture a été progressivement comprise comme la construction historique de notre système de valeurs, dans des processus indissociables des constructions discursives des médias. Dans *L'esprit du temps*, Edgar Morin avait déjà fait allusion à la culture comme un corps complexe de normes, symboles, mythes et images qui pénétraient l'intimité de l'individu, structuraient ses instincts et orientaient ses émotions. Cinquante ans plus tard, Manuel Castells, dans un livre de référence *Communication et pouvoir*, récupérait ces mêmes concepts en définissant la culture comme "l'ensemble des valeurs et des croyances qui donnent forme, orientent et motivent le comportement des personnes " (2009: 65).

À la fin du XXème siècle et au début du XXIème, la convergence entre la communication et la culture, accélérée par les technologies, devenait chaque jour plus évidente, faisant appel à de nouvelles définitions opératives et propositions applicables aux nouvelles politiques culturelles.

### **3. Typologies et définitions opératives du terme culture**

En 1982, l'UNESCO accepte une nouvelle déclaration au sujet des politiques culturelles. Elle inclut la définition suivante du terme culture: "la culture doit être considérée comme l'ensemble des traits distinctifs spirituels et matériels, intellectuels et affectifs qui caractérisent une société ou un groupe social, elle englobe, outre les arts et les lettres, les modes de vie, les façons de vivre ensemble, les systèmes de valeurs, les traditions et les croyances" "la défense de la diversité culturelle (...) implique le respect des droits de l'homme et des libertés fondamentales " (1982). Cette définition, qui englobe une vision élargie du phénomène culturel, signifiait aussi une première reconnaissance des droits

---

<sup>3</sup> Interview a Edgar Morin, par Enric Saperas, *Quaderns del CAC*, n° 12, 2001.

culturels comme partie intégrante des droits de l'homme dans la société globale, contre l'apartheid et la discrimination.

Les nouvelles politiques culturelles qui commencent à être appliquées dans les années 90 nécessitent une première distinction entre celles qui se rapportent à des activités et des secteurs industriels spécifiques (les aides au théâtre et au cinéma, par exemple) mise en application surtout en Europe, et les politiques culturelles en faveur du dialogue culturel, qui proposent des stratégies plus générales de compréhension du monde contemporain.

En ce qui concerne ce second aspect, il s'agit de promouvoir une conceptualisation de la culture en termes de/s culture/s, des différences culturelles dans un régime d'égalité et non comme subalternes les unes aux autres. Cette conceptualisation se brise ainsi en politique également, avec une ample confusion entre (une) culture et (la) civilisation. La civilisation n'est pas une culture précise, mais plutôt un processus qui doit se construire dans le dialogue culturel, sur la base de la reconnaissance du droit à l'égalité entre cultures. C'est à ce défi que se rapporte le concept de "culture de paix" impulsé par Mayor Zaragosa lorsqu'il était directeur général de l'UNESCO.

Le débat intellectuel concernant la société globale (Appadurai, Bauman, Burke, Beck, Canclini, Giddens, Martín-Barbero) a également contribué à cette nouvelle vision, qui conceptualise les organisations tels des formes d'hybridation ouvertes, dans un processus culturel qui implique, à la fois, pouvoir prêter et emprunter. Cette vision intellectuelle, plus nécessaire que jamais devant les migrations et la croissance des grandes villes, doit être complétée par l'étude des aspects culturels qui affectent la qualité de vie, le développement des communautés. C'est à cela que les programmes de "culture pour le développement et les changements sociaux" font allusion, au niveau des dimensions de développement des communautés autant que de la coopération internationale (Martinell, 2010).

### ***Industries créatives et industries culturelles***

La définition du terme culture étant approuvée majoritairement, dans son sens le plus large, la tâche consistait alors à définir et à proposer les objectifs des nouvelles politiques de

communication-culture. À ces fins, les organismes responsables introduisirent leurs propres classifications thématiques des activités culturelles et les indicateurs correspondants afin de les utiliser comme mesures permettant de valoriser les résultats et les impacts. L'UNESCO a contribué décisivement à établir ces classifications et indicateurs comme forme de soutien aux politiques nationales respectives et aux programmes de culture pour le développement.

Il ne s'agissait pas uniquement d'examiner les aspects économiques, comme les exportations et les importations de chaque pays en matière de biens culturels, leur impact dans la création de postes de travail, les phénomènes de concentration ou de centralisation des entreprises et des industries et leur relation avec le PIB, ou l'utilisation et la consommation des offertes culturelles. Mais il s'agissait également d'observer des thèmes plus immatériels, comme les degrés de diversité culturelle, la participation et l'accès social à ces biens (selon le sexe, l'âge et les groupes sociaux), l'originalité et la créativité de la production culturelle, etc...

L'adoption de ces systèmes de classification a fait l'objet de nombreuses controverses. La plus importante d'entre elles étant peut-être celle qui différencie et confronte les "industries culturelles" et les "industries créatives", une distinction qui surgit dans le contexte de la politique britannique concernant la société de l'information promue par le gouvernement de Tony Blair à la fin des années 90. Dans la nouvelle société de l'information, les idées novatrices se convertissent en stimulants économiques, d'où la proposition de substituer la notion d' "industries culturelles" par la notion d' "industries créatives", qui engloberait du design industriel, de la consommation touristique et de la publicité, à la production audio-visuelle. Cette conception unificatrice de la culture a donné lieu à une forte critique de la part de l'économie politique de la culture (Bustamante, 2011). Elle rejetait l'arrière-plan commercial de toutes les activités culturelles, et proposait d'établir une distinction claire entre les industries créatives et les industries culturelles proprement dites (livre, film, radio, télévision, musique sous étiquette, vidéos, etc.), non seulement en raison des divers contenus et significations que produisent les unes ou les autres, mais aussi en raison des différentes logiques économiques qu'elles impliquent. Par exemple, certaines

industries se caractérisent par un coût élevé de production, des coûts faibles de reproduction et de distribution, ce qui favorise l'économie d'échelle, comme le montre le succès de Hollywood, d'autres produisent des biens qui ne se détruisent pas lors de la consommation, ce qui donne lieu aux problèmes particuliers de droit d'auteur.

Cependant, le document cadre pour les statistiques culturelles de l'UNESCO, de 2009, d'une répercussion très étendue auprès des administrations nationales et locales, opte pour une classification intégrée de tous les "domaines culturels", regroupant les industries, les activités et les pratiques culturelles sous les six rubriques suivantes (2009a) :

1. Patrimoine culturel et naturel (musées, sites archéologiques, paysages naturelles).
2. Arts de la scène et festivités (arts de la scène, musique, festivals, fêtes et foire).
3. Arts visuels et artisanat (beaux-arts, artisanat, photographie).
4. Livres et presse (journaux, revues, foire du livre).
5. Audio-visuels et médias numériques (films, vidéos, radio, télévision, jeux vidéo, enregistrements sonores).
6. Design et services créatifs (mode, design, publicité).

Ces six domaines convergent vers un domaine transversal, le patrimoine culturel immatériel, et ont un lien dans deux domaines communs : tourisme, sport et récréation. Ces classifications incluent dans le domaine de la culture quelques références qui n'étaient traditionnellement pas reconnues comme telles par les politiques culturelles, comme les dénommées nouvelles industries créatives (publicité, design industriel et infographie, mode) mais aussi les activités folkloriques et les fêtes, désormais entendues comme patrimoine immatériel.

L'économie politique de la culture a l'intention de différencier plus clairement les divers secteurs des industries culturelles. Ramon Zallo, par exemple, propose d'établir une distinction entre trois principaux sous-systèmes parmi les domaines culturels: le sous-système du patrimoine culturel, celui des expressions artistiques et celui des industries culturelles. C'est dans ce dernier sous-système où, maintenant,

les médias de masses, y compris les nouveaux médias numériques et l'internet ont un rôle important (2011:47).

Le rapport culture & médias 2030, sollicité par le ministère de la culture et de la communication français afin d'identifier les différents scénarios possibles concernant de la politique culturelle à l'ère numérique (Ministère de la Culture et de la Communication 2011) classe la culture contemporaine en huit grands domaines:

1. le livre et la presse.
2. Le patrimoine (bibliothèques, archives, musées, monuments, archéologie).
3. L'architecture.
4. L'artisanat.
5. Les arts visuels (arts plastiques, photographie et design).
6. La publicité.
7. Les spectacles en direct (théâtre, danse, musique).
8. Le secteur audio-visuel (radio, télévision, musique sous étiquette, vidéo et film).

D'autres classifications, comme celle de la North American Industry Classification System (NAICS) du Canada,<sup>4</sup> différencient les "industries culturelles et de l'information" et les "industries de l'art, le divertissement et la récréation". Parmi les premières: journaux, livres, radio, télévision, archives, télécommunications et d'autres services d'information; parmi les secondes : Théâtre, musique, danse, sport, musées, zoos, jardins botaniques, etc.

Quoi qu'il en soit, que les industries culturelles et les industries créatives soient intégrées ou non, il est évident que dans la description des domaines de la culture moderne, les médias et les nouvelles utilisations des technologies de l'information occupent progressivement des espaces plus centraux et plus vastes.

Mais il ne s'agit pas seulement d'évaluer si les industries culturelles médiatiques occupent plus ou moins d'espace parmi les activités culturelles, mais également d'évaluer le rôle diffuseur de ces industries dans l'ensemble de la dynamique culturelle. Car les médias ne sont pas seulement les principaux

---

<sup>4</sup> <http://www.statcan.gc.ca>

sujets des pratiques culturelles, mais ils sont également leurs stimulants. C'est ainsi que l'avait exprimé il y a quelques décennies Abraham Moles dans son livre Sociodynamique de la culture (1967) en interprétant la dynamique culturelle comme un cycle, allant de la création à la consommation. C'est ainsi qu'elle a été à nouveau interprétée par UNESCO qui décrit comme suit les cinq phases du cycle culturel : création, production, diffusion, exposition/réception/transmission, consommation et participation, pour recommencer à nouveau le cycle avec la création (2009a : 18).

Dans ce contexte, les politiques culturelles seront indispensables aux politiques de communication et vice-versa.

#### **4. Politiques de communication et politiques culturelles. De la convergence aux nouvelles synergies dans l'ère numérique**

L'histoire des politiques de communication a été une histoire de rencontres et de désaccords avec les politiques culturelles, cependant, à la fin du XXème siècle, avec l'émergence des processus de numérisation et de globalisation, une intégration ou une synergie plus complète commence à se produire entre ces deux politiques.

##### ***Antécédents***

Les premières politiques (démocratiques) de la communication remontent à la Déclaration universelle des droits de l'homme de 1948, qui font référence à la liberté d'expression et d'information en tant qu'élément constitutif, inviolable, de la démocratie. Déjà dans les années 60 et 70 avec l'implantation totale des systèmes de radiodiffusion, la nécessité d'établir des "politiques nationales démocratiques concernant la communication" et un "nouvel ordre informatif international" commence à être envisagée face à l'évidence des importants déséquilibres du flux de l'information provenant des grandes agences d'information (AP, UPI, Reuters, Tass, AFP). Ce processus débouche sur l'adoption en 1980 du rapport Mac Bride de l'UNESCO (Voix multiples, un seul monde), qui indique clairement la nécessité de construire un "nouvel ordre

international de l'information" et, à la fois, reconnaît la dimension double, informative et culturelle, des médias.

Cette convergence entre communication et culture continuera à s'accélérer avec le changement de siècle, le développement des technologies de l'information, les besoins compétitifs des industries culturelles et de l'industrie de l'audio-visuel en particulier.

À la fin des années 80, malgré les remises en question auxquels les secteurs néo-libéraux avaient soumis la philosophie du rapport Mac Bride, les institutions européennes guidées par la France réussirent à réactiver les politiques en matière de communication, désormais en tant que politiques culturelles, principalement axées autour du cinéma et de la télévision.

Les programmes pionniers du Conseil Européen ont été développés pour soutenir l'industrie de l'audio-visuel (Euroimages, 1988), ils ont été suivis en 1989 par l'approbation de la première Directive européenne de la télévision sans frontières (actualisée vers une plus grande libéralisation en 1997 et 2007) et par la création du programme MEDIA de l'Union Européenne (Mesures pour encourager le développement de l'industrie de l'audio-visuel). Aujourd'hui (2011), ce programme continue à bénéficier de remarquables augmentations budgétaires qui ont atteint 755 millions d'euros pour la période comprise entre 2007–2013, avec les objectifs suivants: préserver la diversité culturelle et linguistique, renforcer le patrimoine cinématographique, augmenter la circulation et l'audience des œuvres européennes, à l'intérieur et à l'extérieur de l'Union, ainsi que favoriser la compétitivité du secteur audio-visuel.<sup>5</sup>

En 1993, le Livre blanc Croissance, compétitivité et emploi est publié. Les défis et les pistes pour entrer dans le XXIème siècle (Commission Européenne, 1993), qui est aussi connu sous le nom de rapport Delors. Le Livre blanc avertissait déjà clairement que la culture devait être réinterprétée comme moteur économique et de création de postes de travail et, donc, devait être considérée comme un facteur stratégique dans l'ensemble de la politique européenne. Les médias refermaient le cercle qui intégrait l'industrie de l'audio-visuel et d'autres

---

<sup>5</sup> UE, Audiovisual and Media Policies:  
[http://ec.europa.eu/avpolicy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/avpolicy/index_en.htm)

secteurs comme le tourisme, les spectacles et le sport (Moragas, 2009).

Ce débat européen concernant le rôle de la culture dans l'économie moderne donnait déjà forme à la convergence totale des politiques culturelles et des politiques de communication, autour de l'industrie de l'audio-visuel et dans le contexte d'une nouvelle dialectique entre les intérêts privés du secteur et la nécessité de reformuler les services publics de l'information.

C'est dans un cadre plus général -et hostile- des politiques internationales de la compétition et du commerce, qu'ont dû être établis ces processus politiques vers une politique de la culture et de la communication.

### ***L'exceptionnalité culturelle et le leadership français***

Le débat se produisit au sein de l'Organisation mondiale du commerce (OMC), dans le cadre du General Agreement on Tariffs and Trade (GATT). Il y avait ceux, les États-Unis en tête, qui considéraient que les services liés à la propriété intellectuelle (les industries culturelles) devaient être considérés comme une marchandise quelconque et, par conséquent, devaient être soumis au libre échange commercial. Et, d'autre part, il y avait ceux qui considéraient que les biens culturels, y compris le cinéma, devaient être protégés par l'État, la France était à la tête de cette doctrine de légitimité démocratique de l'"exception culturelle".

Les États-Unis défendaient clairement leur industrie cinématographique et de divertissement, la domination de Hollywood, s'opposant à tout type de protectionnisme. De son côté, la France, avec sa longue tradition de politiques culturelles, depuis 1955 lorsque Malraux avait créé le Ministère de la communication et de la culture, argumenta que le cinéma, le livre et la musique sont des arts et pas uniquement des marchandises, qu'ils forment partie du patrimoine culturel et artistique de chaque pays et dans ce cas précis du patrimoine européen.

Parallèlement, de nouveaux éventails d'arguments s'ouvraient. Les politiques culturelles récupéraient l'axe des politiques sociales et de la communication. La revendication défensive pour l'"exceptionnalité culturelle" donnait lieu à la revendication pour la diversité culturelle. Ce processus culmina

avec l'approbation en 2005 de la Convention sur la protection et la promotion de la diversité culturelle de l'UNESCO.

***La Convention de 2005. Un nouveau point de rencontre entre la communication et la culture***

Après les confrontations en raison du nouvel ordre international de l'information (sortie des États-Unis et de Ronald Reagan de l'UNESCO en 1983), l'UNESCO enterre le rapport Mac Bride afin d'obtenir un consensus maximum, et reprend les références aux médias, quelques années plus tard, avec ses politiques culturelles.

Donc, le retour de l'UNESCO vers les politiques de communication se fait grâce aux politiques internationales concernant la culture et, plus particulièrement, lorsque dans la nouvelle économie et dans la sphère communicative de la globalisation, un thème est envisagé, celui de la diversité et de l'identité culturelle.

En l'an 2000, déjà le Comité des ministres du Conseil européen adopte une déclaration concernant la diversité culturelle dont le préambule met en relief que face aux phénomènes de globalisation, les États démocratiques ont un nouveau défi: assurer, avec des dispositions législatives, la diversité culturelle existant sur leur territoire.<sup>6</sup>

En 2001, l'UNESCO adopte la Déclaration universelle des droits de l'homme sur la diversité culturelle, un premier pas vers l'approbation de 2005 de la Convention sur la protection et la promotion de la diversité des expressions culturelles, bien que cette approbation dû être répétée, en raison du vote significatif des États-Unis traduisant leur opposition.<sup>7</sup>

La Convention justifiait, d'une certaine façon, la légitimité des États dans l'application de politiques culturelles de préservation et de développement de toutes expressions culturelles, indirectement ses industries culturelles, échappant ainsi à la subordination des positions les plus strictes de l'Organisation mondiale du commerce.

La Convention reconnaissait les valeurs démocratiques de la culture -toutes égales en dignité, les liens entre culture et développement durable, la double nature (économique et

---

<sup>6</sup> Conseil de l'Europe : Déclaration sur la Diversité Culturelle. Comité des Ministres, 7 décembre 2000.

<sup>7</sup> Voir le site de l'UNESCO Culture : <http://www.UNESCO.org/new/fr/culture>.

culturelle) des activités culturelles- tout en reconnaissant également sa vulnérabilité. C'est pour cette raison, qu'elle légitimait l'intervention démocratique dans le secteur de la communication et de la culture, reconnaissant le droit des États à protéger et à promouvoir la diversité des expressions culturelles.

Depuis l'adoption de la Convention (entre 2005 et 2011), l'orientation de la politique culturelle de l'UNESCO tient de plus en plus compte des médias. Parmi les priorités de son programme pour l'exercice biennal 2010–2011,<sup>8</sup> divers objectifs impliquant la communication sont mis en évidence : la promotion de la diversité culturelle et du dialogue interculturel, la contribution de la culture au développement durable, la médiation dans les conflits, le dialogue inter-religieux, la culture de la paix ou de nouvelles conceptions du patrimoine immatériel (symbolique) de l'humanité. L'édition, la musique, le cinéma, la création multimédia, l'artisanat, les rituels festifs et les médias constituent des ressources irremplaçables dans les programmes de développement durable.

### ***Rapport mondial sur la diversité culturelle***

En 2009, suite au mandat de la Convention, l'UNESCO publie le rapport mondial investir dans la diversité culturelle et le dialogue interculturel (2009b), qui entreprend de faire un inventaire des défis de la diversité culturelle et de proposer des recommandations concernant les entités et le dialogue interculturel, l'avenir des langues, le pluralisme des médias et des industries culturelles.

Parmi les principales références du rapport (les langues, l'éducation, la créativité et le marché), "le paysage" de la communication et des contenus culturels est analysé, comprenant la presse, les livres, la radiodiffusion, les supports enregistrés, la cinématographie et la télévision, mais aussi de nouveaux médias (enregistrements sonores, vidéogrammes, jeux en ligne, forums de discussion sur internet).

Le rapport signale que cette constellation d'anciens et de nouveaux médias forme les entités modernes, leurs valeurs, et remet en question les vieux systèmes de l'éducation formelle : "les produits culturels et de communication sont en train de

---

<sup>8</sup> Ibidem.

devenir de puissants outils d'éducation non formelle et de transmission culturelle, leur potentiel est suffisant afin de promouvoir l'entente interculturelle, mais uniquement dans la mesure où ils reflètent la réalité, la complexité et la dynamique de la diversité culturelle" (UNESCO, Suisse : 155).

Par ailleurs, les principaux programmes gérés par le Secteur de la Communication et de l'information de l'UNESCO, comme le Programme d'Information pour tous (PIPT) et le Programme international pour le développement de la communication (PIDC), ont donné la priorité à la création de médias communautaires et à la formation pour la production d'information et culturelle, une distinction chaque jour plus difficile à faire.

## **5. De nouveaux concepts permettant d'interpréter la culture à l'ère numérique**

Les relations entre la communication et la culture que nous analysons ici sont soumises à une évolution rapide, conséquence des changements produits par la numérisation des systèmes de communication, étroitement liés à la globalisation de notre économie et nos cultures.

Afin d'interpréter cette complexité, je propose d'examiner trois thèmes principaux :

1. Les nouveaux concepts qui ont été progressivement proposés afin d'interpréter l'identité face aux nouveaux flux interculturels et à la globalisation.
2. L'incidence des technologies dans ce processus.
3. Les changements de caractère structurel et économique que la production, la distribution et la consommation de biens culturels subissent à l'ère numérique.

### ***Des nouveaux concepts pour interpréter l'identité***

Un des aspects parmi les plus remarquables de la révision conceptuelle des études culturelles est, sans aucun doute, ses références à l'identité face à une nouvelle écologie des flux de communication.

Ainsi l'historien Peter Burke, par exemple, indique qu'il faut rejeter "la possibilité que des cultures indépendantes

subsistent. Dans notre monde, aucune culture n'est une île (...). En d'autres termes, toutes les traditions culturelles actuelles sont plus ou moins en contact avec des traditions alternatives" (2010:141).

Néstor García Canclini soutient que la culture moderne est une culture hybride, puisqu'elle n'est pas construite à partir d'identités isolées, mais le résultat de croisements et d'influences: "la sociabilité hybride qu'incitent les villes contemporaines nous amène à participer, de façon intermittente, à des groupes cultes et populaires, autant qu'à des groupes traditionnels et modernes. L'affirmation du régional ou du national n'a ni sens, ni efficacité en tant que condamnation générale de l'exogène: elle doit maintenant être perçue comme une capacité à interagir, à partir de nos propres points de vue, avec de multiples offertes symboliques internationales" (1990: 332).

Les médias facilitent cette hybridation en mélangeant les contenus, les genres et les scènes, en adaptant des formats d'origine internationale aux contenus locaux, en délocalisant les processus symboliques.

Mais ces processus ne se forment pas spontanément. Ils peuvent être influencés par certaines politiques culturelles spécifiques et certains médias, qui continuent à créer des agendas thématiques et à influencer sur les systèmes de valeur. Dans le processus d'hybridation des acteurs culturels et politiques interviennent, ils peuvent favoriser le rejet, l'acceptation, l'adaptation ou encore, la ségrégation, comme nous le voyons quotidiennement dans les politiques de migration.

Il est vrai que les nouvelles technologies ouvrent de nouveaux espaces de communication -Castells (2009) parle de l'"auto-communication de masse"-, mais il est tout aussi vrai que nous assistons également à de puissants processus de centralisation des médias, qui sont également perméables aux grands groupes de pression.

Les nouvelles formes de concentration affectent entièrement les pratiques culturelles. Le pouvoir mondial de la communication est progressivement regroupé en quelques grandes corporations de l'industrie culturelle médiatique (CBS, Time Inc., Bertelsmann, MCA/Universal, Walt Disney, McGraw-Hill, Hachette), auxquelles s'ajoutent maintenant les anciens

diffuseurs de communication (télécommunication) et les nouveaux exploitants d'accès à l'information (Microsoft, Apple, Amazon, Google, Yahoo!) lesquels se convertissent également en producteurs de contenus.

William H. Sewell nous rappelle que "de nombreuses pratiques culturelles se concentrent à l'intérieur et autour de puissantes concentrations institutionnelles (...). Lesquelles s'efforcent constamment non seulement de normaliser ou d'homogénéiser, mais aussi de hiérarchiser, d'encapsuler, d'exclure, de criminaliser, d'harmoniser ou de marginaliser les pratiques et les populations qui se dévient de l'idéal déterminé. Grâce à ces moyens, les acteurs dotés d'autorité tentent -avec plus ou moins de succès- d'imposer une certaine cohérence dans le domaine des pratiques culturelles" (1999: 56).

D'où, par exemple l'importance qui doit être attribuée aux médias publics, non pas pour qu'ils continuent à faire ce qu'ils font depuis de décennies, mais afin qu'ils s'adaptent aux nouveaux besoins de convergence entre communication et culture. Ces concentrations institutionnelles, inséparables des médias, sont celles qui gèrent le consensus ou le rejet des hybridations culturelles.

### ***L'incidence des technologies dans les espaces culturels***

Les relations entre culture et communication deviennent particulièrement évidentes lorsque nous considérons le rôle des technologies telle une forme d'expression quelconque (allant de la peinture aux animations virtuelles, en passant par le cinéma), mais aussi lorsque nous considérons l'influence des technologies sur les modes de vie et l'organisation sociale. Harold Innis et son disciple Marshall McLuhan furent les premiers à avertir que les médias, conditionnés par les technologies, influent structurellement sous de divers aspects clés l'organisation sociale : économie, société, politique, culture, travail.

Il condensait ses théories en de fantastiques phrases et métaphores telles "le médium, c'est le message", "la Galaxie Gutenberg" ou "nous vivons dans un village global". Elles synthétisaient l'influence des changements technologiques sur la perception humaine : le téléphone était la parole sans mur; le phonographe, la salle de concert sans mur ; la photographie, le musée sans mur ; la lumière électrique, l'espace sans mur; la

radio et la télévision, les salles de classes sans mur de la nouvelle ère Marconi (McLuhan, 1962, 1966, 1967).

Pour McLuhan, lors d'une vision optimiste (intégrée ?) de l'histoire, les technologies des médias libéraient l'homme des étroitesse des époques antérieures, élargissaient ses horizons dans l'espace et le temps : "Avec le téléphone et la télévision, ce n'est pas vraiment le message qui est 'envoyé', mais le propre émetteur" ou "Lorsque vous êtes au téléphone ou sur les ondes, vous n'avez pas de corps".<sup>9</sup>

À la fin du XX<sup>ème</sup> siècle, les transformations s'accélérent, d'abord avec les télécommunications et l'informatique (télématique) et puis, plus récemment, avec les processus de numérisation qui intégrèrent l'écriture, l'imprimerie, le son et les images (multimédia) et créèrent de nouvelles capacités et de nouvelles formes de contact entre l'humanité et les symboles, de nouvelles audiences sur le réseau.

Manuel Castells, dans *Communication et pouvoir*, aborde les nouvelles dynamiques de la communication dans "la société en réseau", un modèle de société qui aura une incidence profonde sur les formes culturelles, en redéfinissant les façons de concevoir et de vivre le temps et l'espace: "Il y a des citoyens du monde qui vivent dans un espace de flux, face aux locaux, qui vivent dans des lieux" (2009: 82).

Le réseau détermine également les flux culturels et les hybridations identitaires auxquels je faisais allusion précédemment, en établissant de nouvelles relations entre la culture locale et la globalisation : "Le réseau est global, mais les contenus sont locaux, ils s'adaptent à la culture locale et à la diversité des audiences fragmentées" (Castells, 2009: 110).

Le réseau facilite le contact entre les langues, les identités et les cultures promouvant l'interconnexion: "La principale caractéristique de la communication sans fil n'est pas la mobilité mais la liaison perpétuelle " (Castells, 2009: 107), un lien qui peut relier le local et le global à tout moment.

### ***Changements structurels dans l'industrie culturelle***

La numérisation affecte tous les secteurs culturels ; y compris, bien qu'en moindre mesure, les domaines culturels les plus

---

<sup>9</sup> Voir les phrases célèbres de McLuhan en <http://marshallmcluhan.com/mcluhanisms/>.

artisans (spectacles en direct, beaux-arts, patrimoine) qui sont avantagés par les nouveaux modes de production et de diffusion sur le réseau. Les nouveaux processus de communication facilitent leur présence sur les réseaux sociaux et leur localisation grâce aux moteurs de recherche de l'internet qui se convertissent en instruments au service de leur notoriété.

Mais c'est dans les industries culturelles traditionnelles héritières de la société industrielle (livre, musique, cinéma) et dans les médias (vidéo, jeux, multimédia) où la numérisation exerce une influence plus importante et profonde. Désormais, les producteurs et les diffuseurs de contenus convergent sur l'internet et les mêmes plates-formes, ce qui permet de multiples relations et synergies: cinéma, livre, musique, presse, radio, télévision, software.

Jusqu'à il y a peu de temps de cela, les analystes de la communication faisaient une distinction entre médias "continus" et "discontinus" : parmi les premiers, la radio, la télévision, la presse et les magazines ; parmi les seconds, les livres, les jeux interactifs, les enregistrements sonores, les vidéos, etc. La numérisation, qui implique également la capacité de stockage et la récupération des informations, a permis de surmonter ces différences. L'idée de continuité et de discontinuité perd une partie de son sens: tout est "sur le nuage", dans une espèce de mémoire numérique mondiale. Nous pouvons voir le journal quand nous le souhaitons, les disques ne s'achètent déjà plus dans un magasin spécialisé mais se "téléchargent" depuis de nouvelles plates-formes, et il en est de même avec les films, les jeux, les échanges sur les réseaux sociaux ou les courriers électroniques professionnels.

De plus, avec la numérisation il se produit deux phénomènes communicatifs de grande transcendance culturelle: d'une part, la distribution de la communication (le contrôle des chaînes) cesse d'être une exclusivité des grandes corporations, et d'autre part, les systèmes de production se simplifient progressivement, de sorte que les institutions sociales et culturelles (ONG, universités, clubs, groupes politiques et religieux, communautés, etc.) ont maintenant la possibilité de se convertir elles-mêmes en médias. C'est ce que Castells a dénommé "auto-communication de masse", celle qui donne une

parole aux alternatives sociales, mais aussi aux institutions culturelles.

Mais cela ne signifie pas que les médias centralisés et contrôlés par les grandes corporations ont perdus, ou vont perdre, leur influence. Les grands groupes (Time Warner, Bertelsmann, Viacom, Disney, News Corporation, Vivendi, Sony, Google ou Microsoft, parmi les plus importants) font converger leurs entreprises, jusqu'alors séparées : contenus, distribution, réseaux, publicité. Part ailleurs, la tendance des grandes corporations à entrelacer les médias conventionnels avec les nouveaux modes de communication et les réseaux sociaux semble de plus en plus évidente. Les réseaux sociaux créent de multiples circuits de communication -sociaux, familiales, de groupes-, mais lorsque nous observons de plus près leur thématique, nous y découvrons une présence considérable de contenus offerts par les médias conventionnels.

Les convergences et réutilisations de biens culturels sont multiples. Un roman peut donner lieu à un film, un film peut donner lieu à un enregistrement sonore, une équipe de football peut donner lieu à une grande variété de produits de consommation (merchandising, parcs thématiques, abonnement à une chaîne de télévision, plates-formes sur l'internet, etc...). Les médias interagissent avec les spectacles en direct, en transformant les représentations uniques en produits en séries pour les médias. Ainsi, les fameux concerts de Pavarotti, de Domingo et Carreras des années 90, par exemple, auxquels ont assisté des milliers de spectateurs, ont multiplié leur rentabilité grâce à la transmission télévisée, mais aussi, par la suite, avec la vente de disques et de souvenirs. Le cas du cinéma est pragmatique, les films ne se produisent plus exclusivement pour leur projection dans les salles mais aussi pour leur distribution télévisée, sur des supports discontinus comme le DVD ou le propre réseau.

Dans ce contexte, l'internet apparaît comme un "méta-média" qui contraint à repenser l'organisation industrielle et les modes de consommation des biens culturels: "Les nouvelles technologies -remarque l'économiste de la culture Françoise Benhamou- n'apporte pas uniquement de nouveaux produits, mais transforment les processus de production et les contenus (...). Une fois codifiées, les images peuvent être modifiées, manipulées et transmises de la même façon que n'importe

quelle autre information numérique. Ainsi, la dématérialisation de l'œuvre (remplacée par des fichiers numériques) affectent le statut des auteurs, les méthodes de production, les modes d'utilisation et l'achat de biens culturels" (Benhamou, 2011: 66).

Mais la transformation numérique élargit et crée de nouveaux médias, au-delà de la presse, de la radio et de la télévision, avec de nouvelles convergences entre l'information et le divertissement. C'est le cas des jeux vidéo, maintenant accessibles à travers de nombreuses plates-formes (téléphone portable, ordinateur, console de jeux vidéo, nouvelles plates-formes), qui ne représentent pas seulement des montants extraordinaires de recettes pour un oligopole formé par Nintendo, Vivendi, Microsoft ou Electronic Arts, mais qui constituent également la partie la plus importante de la consommation en communication des enfants et des adolescents et, donc, de leurs pratiques culturelles.

## **6. Les médias et la diffusion des activités culturelles**

La relation entre communication et culture que nous d'explorons dans ce chapitre doit être complétée par une référence, bien que courte, aux médias, non pas en tant que produits et agents des valeurs culturelles, mais plutôt tels des diffuseurs d'activités culturelles.

Les relations avec les médias constituent un aspect clé des stratégies des industries modernes culturelles. Nous ne pouvons pas ignorer que ses activités dépendent des médias, car de ces derniers dépend, en grande partie, leur diffusion, leur notoriété, en définitive leur leadership.

Il est vrai qu'à l'ère numérique avec les ressources que l'internet offre, les institutions culturelles, artistiques et les écrivains disposent de leurs propres instruments de communication, directs, qui ne dépendent pas des médias conventionnels. En un sens nous pouvons dire que d'une certaine façon "nous pouvons tous être journalistes". Or, il serait erroné d'en déduire la non dépendance des activités culturelles des médias. Comme nous l'avons déjà signalé, y compris un grand pourcentage des thèmes qui sont traités sur les réseaux sociaux surgissent des médias. Les réseaux sociaux

les débattent, les interprètent ou les ridiculisent, mais ils en parlent. Les médias continuent jouer un rôle décisif dans la configuration de l'agenda culturel.

Comment se fait, à partir d'une vue d'ensemble, le traitement journalistique de la culture? La réponse à cette question demande au moins une distinction entre trois grands médias: la presse, la radio et la télévision (Rodríguez, 2006).

Pour interpréter ces phénomènes nous devons différencier entre les consommateurs de culture et la consommation de masse. Le journalisme culturel n'est pas un journalisme de masse, mais un journalisme destiné à des groupes sélectifs, qui coïncident majoritairement avec un pouvoir d'achat élevé/moyen et qui constituent, à la fois, ce que nous pourrions appeler les grandes petites audiences, qui correspondent aux consommateurs d'activités culturelles.

Le tableau suivant, se rapportant aux pratiques culturelles en Espagne, peut également nous donner une idée de l'importance que peuvent avoir les lecteurs et les audiences de l'information culturelle dans les médias.

**Tableau 1.** Exemples de consommation culturelle en Espagne

<b>Fréquentations ou visites pendant le dernier trimestre (En % de population)</b>	
Musées	15,1
Expositions	14,2
Galleries d'art	6,9
Monuments	22,1
Concerts (musique classique)	3,5
Concerts (musique actuelle)	11,9
Bibliothèques (inclus accès à l'internet)	19,3
Livres (professionnels ou non)	51,1
Cinéma	34,4
Théâtre	8,6
Opéra	0,9
Ballet	2,9
Lecteurs de presse (pendant la dernière semaine)	66,4
Télespectateurs (pendant la dernière semaine)	96,6

Les journaux destinent régulièrement d'importants pourcentages de leurs espaces de rédaction aux activités culturelles. La plupart d'entre eux publient même de longs suppléments (Cultura/s de La Vanguardia, Babelia de El País, El Cultural de El Mundo) en essayant de suivre les modèles inspirés par les grands suppléments de la presse anglo-saxonne comme le Times Literary supplement.

Les revues culturelles (littéraires, artistiques, cinématographiques, etc...) associées ou non aux groupes de communication culturelles sont également nombreuses.

Cette attention journalistique correspond à l'offre et à la consommation des activités culturelles dans les sociétés développées occidentales. Sur les tables des rédactions des journaux et de leurs sections dédiées à la culture, il arrive quotidiennement des centaines de propositions de ce type d'activités (livres, prix, concours, expositions, nouveautés musicales, spectacles) à publier. Les acteurs culturels envoient aux médias l'information pré-préparée (photos, dossiers, interviews, vidéos) pour leur diffusion.

Mais il ne s'agit pas seulement d'analyser la quantité d'information culturelle qui apparaît dans les médias mais de valoriser leur capacité critique et analytique.

Le premier défi journalistique se situe au niveau de la sélection faite à partir de cette multitude d'information, selon des critères indépendants, en échappant aux intérêts des groupes promoteurs. L'intégration de journaux dans de nouveaux grands groupes multimédias, qui participent également à l'économie du secteur culturel, rendra encore plus difficile cette neutralité.

Le deuxième défi est celui de la disponibilité des ressources et des espaces pour l'interprétation et la critique indépendante des intérêts commerciaux ou encore politiques de ces offres culturelles. La crise reconnue des contenus de la presse écrite, conséquence, entre autre, de sa crise économique (financement, publicité et perte de lecteurs), a répercuté très particulièrement sur le journalisme culturel.

En accord avec d'autres tendances plus générales du journalisme, il existe une évidente invasion progressive de thèmes frontaliers, entre le divertissement et la culture, dans les pages culturelles, des thèmes faisant de larges références aux célébrités, aux voyages, aux aventures, à la gastronomie, à

la mode et au design..., voilà un nouvel exemple de bigarrure qui se produit au sein de l'industrie culturelle et des industries du divertissement. Mais cela n'est pas exclusif au journalisme culturel, puisque nous le retrouvons également dans le cas de l'information politique, de plus en plus envahie par le divertissement.

En ce qui concerne les programmes culturels de la radio, nous devons faire une distinction entre les offertes culturelles des médias publiques et celles des médias privés. Tant qu'il existera une longue tradition de programmes (émissions) culturels dans les premiers, la programmation sera minime dans les seconds.

La radio, pour des raisons évidentes concernant la condition de ce média, remplit essentiellement cette fonction culturelle avec la diffusion de musique. Il est important de souligner le rôle des stations spécialisées en musique classique des radios publiques européennes, qui suivent les critères établis depuis les années 50 par la BBC. C'est le cas de l'offre musicale de RNE (Radio Clásica) et de Catalunya Ràdio (Catalunya Música). De leur côté, les radios privées qui suivent les formats de la radio commerciale nord-américaine, ont été les instruments essentiels de diffusion et popularisation des musiques modernes avec l'apparition dans les années 60 de programmes spécialisés dans les listes de succès musicaux, comme Los 40 Principales (encore sur les ondes), et l'apparition plus récente, avec la bande FM, du dénommée "format radio", qui a élargi son offre aux jeunes et aux adultes (Pedrero, 2000). Des tendances qui sont à présent altérées par les nouveaux modes de gestion des menus musicaux de la part des jeunes à travers les nouvelles plates-formes en ligne.

Les problèmes concernant la diffusion culturelle se multiplient dans le cas de la télévision, conditionnée par la relation spectacle-audience caractéristique de ce média. Nous pouvons distinguer trois cas de télévision culturelle.

Premièrement, la présence des activités culturelles sur les grandes chaînes générales, avec des programmes spécialisés en prime time sur les télévisions publiques et la couverture des activités culturelles dans les grands blocs informatifs. Ce modèle correspondait à l'étape précédant l'apparition des nouvelles plates-formes (années 90), qui ont multipliaient l'offre de chaînes et, donc, également la

fragmentation de l'audience. C'était également l'époque des programmes emblématiques comme *Apostrophes* (1975–1990) de Bernard Pivot en France (Antenne 2) et d'autres programmes similaires émis sur les chaînes publiques de la Grande-Bretagne (BBC), de l'Allemagne (ZDF), de l'Italie (RAI) et de l'Espagne (TVE). Les télévisions privées, guidées par la logique du rendement maximum audience-coûts, se sont maintenues en marge de ce type de programmes (Rodríguez, 2003 et 2006).

La segmentation de l'audience, mentionnée auparavant, et le développement créèrent une nouvelle offre en culture télévisuelle. La diffusion culturelle au grand public s'est déplacée vers les deuxièmes ou troisièmes chaînes, dans le meilleur des cas, où il se produisit un effort créatif méritoire afin d'adapter les contenus culturels aux nouveaux formats qui recherchaient un équilibre difficile à atteindre avec l'exigence du sensationnalisme télévisé. Les références à la culture dans les journaux des chaînes de télévision publiques européennes, lorsqu'il y en avait, étaient extraordinairement sélectives.

Une responsable de la section culturelle de la télévision publique catalane (TV3) m'informait qu'elle recevait quotidiennement sur sa boîte aux lettres électronique des centaines de propositions culturelles pour leur diffusion sur la chaîne. Cela confirme que malgré l'existence de multiples formats de diffusion grâce à l'internet, les acteurs culturels souhaitent présenter leurs produits à l'attention des grandes audiences télévisées. Mais, finalement, les programmes d'information ne peuvent couvrir qu'un nombre réduit d'activités (pas plus de quatre) par jour. Le défi journalistique se centre alors sur le choix et la priorité thématique, qui sont, dans l'actualité, doublement conditionnés par la brièveté et le caractère iconique du langage télévisé. L'information non "visualisable" n'a pas sa place à la télévision.

À partir des années 90, la télévision culturelle a pris une nouvelle dimension avec la création de chaînes spécialisées et thématiques, que nous pouvons diviser en deux grandes modalités: chaînes culturelles générales (ou mieux, pluri-thématiques culturelles) et les nouvelles chaînes thématiques (ou mieux, monothématiques culturelles). Les premières, pour la plupart publiques; les secondes, en majorité privées (Maluquer et Aymerich, 2007).

Les grandes chaînes publiques (BBC, RAI, TVE) ont dérivé vers leurs deuxièmes ou troisièmes chaînes, les programmations consacrées à des thèmes de caractère plus intellectuel et artistique destinées des publics plus sélectifs. Ces chaînes avaient déjà évolué dans les années 90 vers des chaînes de diffusion culturelle, comme par exemple la chaîne franco-allemande ARTE, principale référence.

Cependant le taux d'audience de ces chaînes n'est pas massif. L'audience de la chaîne ARTE en France s'élève à 2%, bien qu'il soit vrai que ce taux corresponde aux personnes ayant un pouvoir d'achat élevé ou moyen, ce qui représente une valeur ajoutée à ces chaînes en ce qui concerne les stratégies commerciales et publicitaires.

L'analyse (2007) de Maluquer et Aymerich, des 49 chaînes culturelles qui sont diffusées en Europe à travers les grandes plates-formes de paiement, tel que Sky (News Corporation) ou Digital+, soulignent les chaînes dédiées à la science (Discovery Science), à la nature (National Geographic), à l'histoire (History Channel), à la musique (Mezzo), mais aussi les chaînes éducatives (Channel 4 Learning), qui sont entrées dans un processus de profonde transformation en raison de l'apparition des ressources en ligne que l'internet facilite.

Les chaînes qui effleurent les frontières entre le divertissement et la culture se multiplient, comme par exemple celles qui se consacrent à la gastronomie, aux voyages et aux aventures (chasse, pêche, tourisme).

En ce qui concerne les principaux genres des chaînes pluri-thématiques culturelles, tel que ARTE, les auteurs mentionnés signalent la prédominance du documentaire (qui exploite les grandes archives audio-visuelles des télévisions publiques), du reportage, de la fiction, du cinéma et du magazine dédié à l'art, la musique, le théâtre ou la littérature. C'est dans leurs programmations que se réfugie la "télévision de qualité", non seulement dans le sens de la communication et du traitement des contenus, mais également des formes d'expression, puisqu'ils offrent un espace à l'innovation et l'expérimentation des langages audio-visuels.

Ces chaînes culturelles commencent également à jouer un rôle de chaîne de rediffusion de spectacles théâtraux et musicaux, et élargissent ainsi leur économie d'échelle. Mais cette tendance, d'une façon semblable à celle que nous avons

commentée concernant la radio et la musique, se dévie vers la consommation à la carte, par l'intermédiaire des nouvelles plates-formes de consommation plus personnalisées.

## **7. Culture et communication. Des changements de paradigme dans l'ère numérique**

Ayant atteint la conclusion de ce chapitre, je propose de reprendre certains aspects de la réflexion précédente concernant l'influence de la numérisation dans les relations entre communication et culture.

La numérisation et la généralisation de l'internet affectent des aspects clés du paradigme traditionnel de ces relations, établissent de nouvelles convergences et changent l'axe des priorités. C'est le cas des convergences entre les systèmes de production et la distribution de contenus (puisqu'elles facilitent la concentration), entre la production et l'accès à ces contenus (qui peuvent maintenant être directs, sans intermédiaires) et, plus important encore, des convergences multimédia, qui changent l'autonomie et l'isolement entre les médias "de masse" (presse, radio, télévision, cinéma) et entre leur communication en groupe ou interpersonnelle.

Je ferai, brièvement, allusion à trois conséquences que je considère particulièrement importantes pour les politiques culturelles et concernant la consommation : les effets de ces innovations sur la valeur de la production de contenus, sur les formes de médiation et sur la nouvelle dialectique entre le local et le global.

### ***La centralisation de la production de contenus***

Dans ce contexte, la production de contenus est en train d'occuper une place centrale dans le paradigme de la communication. Le pouvoir de la communication se déplace de la capacité à émettre, à la capacité à produire. C'est ainsi que les fonctions des anciens médias de masse et leurs systèmes de réglementation changent.

Les voies de communication ont cessé d'être un bien rare; le principal bien rare est maintenant celui des contenus de qualité. Dans l'actuel contexte de super-offerte informative, le

principal défi des politiques de communication autant que des politiques culturelles sera d'affronter la perte progressive de qualité et de crédibilité des informations, actuellement restreintes à un format de journalisme low cost. Comme le mentionne le Rapport mondial de l'UNESCO, cité plus haut, "il ne servirait à rien de remédier à la fracture numérique si c'est pour la remplacer par une fracture cognitive".

La crise économique de la première décennie du XXIème siècle semble s'étendre et favoriser l'appauvrissement culturel et informatif des médias, avec moins d'information et plus de divertissement. Tel que l'a signalé Adorno il y a déjà de nombreuses années, le binôme production-consommation de biens culturels est fortement déterminé par les logiques du marché. Deux circonstances résultent de ce scénario : la rapidité d'expiration des produits culturels et la concentration de la consommation des grands bestsellers. La culture finit par être nettement marquée par la mode et la notoriété passagère ; les livres ou les films ayant une longue trajectoire de vente sont chaque jour plus exceptionnels.

Ce phénomène ne semble pas concerner uniquement les produits culturels, il affecte également l'information et le journalisme. L'extension rapide de l'expérience sur Twitter (140 caractères typographiques) met en évidence la hâte et la brièveté que la communication impose progressivement à nos pratiques culturelles et informatives.

À l'ère numérique, la défense des espaces culturels et de communication ne peut pas être abordée de la même façon que lors de l'ère broadcasting. Avec un réseau internet totalement opératif, le pouvoir de la communication ne consiste plus à disposer de canaux de diffusion mais plutôt à disposer de capacité de production et de capacité de stockage de connaissances, afin de les mettre finalement à la disposition des utilisateurs autonomes à la recherche d'information.

Cela annonce des changements importants dans les politiques culturelles et de communication qui devront, chaque jour, se centrer davantage sur la production de contenus pour le réseau (livres, musique, information, divertissement, formation, archives historiques, nouveaux formats de télévision/télévisés) afin de répondre à la demande de nouvelles formes de consommation à la carte (video on demand, podcasting, streaming...). Le tout face à la fragilité croissante des systèmes

de radiodiffusion publique en Europe, tandis qu'à l'ère numérique le rôle des nouveaux services publics de l'information n'a même pas été esquissé.

### ***De nouvelles formes de médiation***

Les médias partagent aujourd'hui leur influence avec d'autres institutions culturelles. La production culturelle ne se distribue déjà plus par les voies médiatiques conventionnelles, mais par de multiples autres plates-formes. Il en est de même pour les informations d'actualités, qui circulent à travers de multiples canaux et ne sont plus uniquement contrôlées par les grandes corporations de la communication.

Cela nous oblige à réinterpréter les relations entre la culture et la communication dans un nouveau système qui inclut les mass media mais dans le cadre plus général des nouvelles formes de médiation de la société actuelle.

Dans les années 80, Martín-Barbero nous avait déjà prévenus du besoin de décentrer l'attention des médias vers les médiations, c'est-à-dire, passer des médias aux différentes formes de médiation communicative. Cette approche, qui s'appliquait alors à l'analyse de différentes formes de médiation comme la communication populaire dans les rues et les marchés, la littérature de cordel, le cine de barrio, la conversation, les rituels et les fêtes, peut maintenant être appliquée aux nouvelles médiations des technologies de l'information et de la communication.

Parce que les technologies ont effectivement ouvert de nouvelles formes de médiation culturelle, en reliant les communications interpersonnelles, en redimensionnant la communication de groupe, en reformulant leurs relations avec les médias.

Les institutions culturelles doivent exploiter ces opportunités pour se convertir elles-mêmes en médias. La diffusion de leurs activités ne dépend déjà plus exclusivement des priorités, toujours restrictives, des agendas informatifs des mass media; Elle dépend aussi -si elles l'entreprennent- de leurs propres ressources en communication.

### ***Des changements dans les espaces : entre le local et le global***

Finalement, nous devons considérer une question d'une plus grande transcendance : la transformation des espaces de communication et de culture, entre le local et le global. La nouvelle centralité de la production de contenus et la création de nouvelles voies de communication ont d'importants effets sur la création d'espaces qui étaient jusqu'à présent très conditionnés par les "territoires" de diffusion (l'ère broadcasting) et, donc, sous le contrôle ou la réglementation des États.

Cela a sans doute une importance politique, puisque cela signifie que les États perdent une partie de leur ancienne influence, basée sur le contrôle ou la réglementation des canaux de diffusion, perçus tels des biens rares.

La société en réseau n'est pas, tout au moins uniquement, une société de logiques globales, ce sont plutôt ces logiques qui sont compensées par de nouvelles logiques locales. La société en réseau est, à la fois, locale et globale. La culture de notre époque ne peut pas être comprise sans cette double et complexe réalité : "Le réseau est global, mais les contenus, qui s'adaptent à la culture locale et à la diversité des audiences fragmentées, sont locaux" (Castells, 2009: 110).

Ce sera le scénario futur des politiques culturelles et de communication démocratiques, qui pourront stimuler ou non des projets culturels dans l'espace local et surmonter la compétence des industries mondiales, favorisées par l'économie d'échelle.

Peter Burke, dans son analyse sur la globalisation, nous prévient qu'il "ne faut pas sous-estimer la capacité de résistance des mentalités locales traditionnelles" (2010: 146).

L'UNESCO a également insisté sur ces possibilités, en signalant que l'idée que la mondialisation a uniquement eu des effets négatifs sur la diversité des contenus culturels ne doit en aucun cas être assumée, car, en effet, la globalisation a également signifié une prise de pouvoir et une extension des possibilités d'expression et de communication des groupes marginaux et locaux (2009: 162).

En contrepartie, il existe également des processus qui favorisent ou donnent la priorité à la globalisation. Les industries culturelles médiatiques commencent à appliquer des

stratégies afin de contrôler ou d'influer les réseaux sociaux. Les grands groupes du secteur de la communication entreprennent de contrôler les nœuds qui connectent la sphère des médias et la sphère de la communication en ligne: "(...) Ils réfléchissent à la façon dont ils pourraient à nouveau commercialiser un croisement de réseaux et médias, de réseaux indépendants de 'l'auto-communication de masse', des intérêts des entreprises (publicitaires) et des acteurs politiques" (Castells, 2009: 141). Cette tendance semble se confirmer lorsque nous observons l'intégration progressive des médias de masse (radio, télévision, presse) sur ce réseau de réseaux.

La nouvelle dialectique global-local n'est pas alternative, mais complémentaire. Le local n'est pas étranger au global et vice-versa. À ce stade et depuis différentes perspectives, Martín-Barbero et Manuel Castells coïncident, lorsqu'ils signalent l'importance culturelle de la connectivité dans le contexte de la globalisation.

Pour Castells, "la culture commune de la société en réseau global est une culture de protocoles qui permet la communication entre les différentes cultures à partir d'une base qui n'est pas obligatoirement fondée sur des valeurs partagées, mais sur le partage de la valeur de la communication" (2009:67).

Pour Martín-Barbero, "la communication dans le domaine de la culture cesse d'être un mouvement extérieur aux processus culturels en eux-mêmes -comme lorsque la technologie était exclue du monde culturel et perçue comme une chose purement instrumentale- pour se convertir en un mouvement entre cultures: un mouvement d'exposition et d'ouverture entre diverses cultures, qui impliquera toujours la transformation/recréation de la propre culture. La communication à 'l'ère de l'information' désigne avant tout l'expérience conflictuelle et créative d'appropriation et d'invention" (2007: 255).

Parler d'identité ne signifie déjà plus faire uniquement allusion aux racines et au territoire proprement dits, mais se rapporte plutôt aux relations, aux réseaux, aux flux et aux migrations, à l'enracinement et au déracinement.

Cela explique l'alternance entre le local et le global dans la culture moderne, entre la globalisation et la fragmentation, entre la délocalisation et reviviscence du local: "Y compris les

cultures les plus solidement locales traversent actuellement des changements qui affectent les manières de ressentir l'appartenance territoriale et les façons de vivre l'identité. Il s'agit des mêmes mouvements qui déplacent les anciennes frontières entre le traditionnel et le moderne, le populaire et de masse, le local et le global. Ces changements et mouvements sont aujourd'hui cruciaux si nous voulons comprendre comment ils survivent, se défont et recréent des communautés traditionnelles, nationales et urbaines" (Martín-Barbero, 2007: 259).

S'agit-il de problèmes de politique de communication ou de politique culturelle? Il s'agit plutôt d'un défi qui fait converger les deux politiques, et également les politiques éducatives, vers le nouveau scénario de la politique dans la société de l'information.

## 6

### **Des medias étatiques aux réseaux mondiaux**

***Ashley Beale***

La construction de nations culturellement homogènes à l'intérieur de territoires clairement définis a été un élément crucial dans le processus de construction d'États centralisés et souverains. Néanmoins, le développement récent des nouvelles technologies a érodé les frontières culturelles et, parallèlement au développement des mouvements transnationaux de capital et d'échange de produits, aux grandes unions politiques et de sécurité, a décisivement contribué à rendre le projet d'une souveraineté politique et culturelle obsolète.

Ce chapitre analysera d'abord certaines formes d'organisation des outils d'information et de communication, en particulier la presse, la radio et la télévision, qui ont toutes été utilisées par les États modernes afin de construire des communautés culturellement unifiées. Puis, les nouvelles structures de communication, en particulier celles qui impliquent de grands flux de produits et d'information, comme les lingua franca, les traductions de livres, les films et les réseaux sociaux, avec des données innovatrices permettant d'évaluer le niveau des relations transnationales entre les êtres humains dans le monde actuel.

L'hypothèse principale qui guide cette exploration avance que malgré la synchronisation des nations unilingues et culturellement homogènes des États souverains (une construction tentée pendant des décennies), le terme "globalisation" entendu tel un champ de communication unique dans le monde entier, semble aujourd'hui être un concept généralement irréalisable et n'est pas non plus une

représentation opérative de la réalité. Dans la configuration actuelle des réseaux, la prépondérance de la langue anglaise, dans le matériel imprimé autant que les produits culturels audio-visuels, s'accompagne de la restructuration de multiples secteurs dans le domaine de la communication à différents niveaux, locaux, des États et "néo-impériaux".

### **1. Construire des nations culturellement unifiées**

Depuis le dix-septième siècle, le projet de créer une "nation" culturellement unifiée s'est d'abord développé en Europe, lorsque certains grands royaumes, plus particulièrement l'Angleterre, la France, l'Espagne et la Suède, proclamèrent leur souveraineté. De nouveaux grands États ont également été créés vers la fin du dix-neuvième siècle en Allemagne et en Italie. L'effondrement de l'empire Espagnol colonial au dix-neuvième et au vingtième siècles, la chute des empires Autrichien, Ottoman et Russe, le démantèlement des empires coloniaux, en particulier français et britannique (mais aussi belge, néerlandais, allemand et portugais), et la dissolution de l'Union soviétique, ont donné lieu à de nombreux autres tentatives de créer de nouvelles nations et de nouveaux États.

La notion de souveraineté étatique implique la notion du monopole de la violence interne et de l'indépendance externe vis-à-vis des autres États. La construction des États était habituellement associée aux tentatives d'établir une unité linguistique, ethnique et religieuse parmi la population de diverses unités locales et territoires hétérogènes à l'intérieur de frontières bien définies, ainsi que la délimitation nette des différences avec les États voisins. En résumé, chaque État a habituellement essayé de créer une "nation" interne linguistiquement et culturellement unifiée.

L'union culturelle fait, avant tout, appel à l'adoption d'une langue unique. De nouvelles grammaires et règles linguistiques standards ont été définies à partir du seizième siècle par chaque État souverain afin de délimiter une zone de communication. Cependant, le processus d'unification culturelle d'une population à l'intérieur des frontières d'un État impliquait également des efforts supplémentaires faisant appel à l'usage de l'autorité administrative de l'État, à l'expansion de

l'éducation, à l'instruction pendant le service militaire, à une langue unique pour les correspondances par courrier et par téléphone, ainsi qu'à divers moyens de coercition, de persécution et de répression des autres langues.

Par exemple, à l'époque de la révolution française, vers la fin du dix-huitième siècle, un grand nombre de personnes qui vivaient sur le territoire français parlaient et avaient pour langue maternelle le breton, le catalan, l'occitan ou le provençal, tandis qu'à peine la moitié de la population française pouvait parler un français standard. La généralisation d'une langue officielle unique n'a été obtenue que vers la fin du dix-neuvième siècle, principalement, grâce à l'action d'une école publique centralisée et obligatoire.

D'autres pays suivirent le même modèle. Il n'y a pas si longtemps de cela, non seulement les élèves de France, mais aussi d'Espagne ou de Suède, par exemple, pouvaient subir des châtiments corporels, lorsqu'ils parlaient la langue de leurs parents en classe, au lieu de la langue officielle de l'État. Néanmoins, en raison des faibles taux de présence scolaire et d'alphabétisation, dans de nombreux pays et pendant longtemps, l'effectivité de ces systèmes d'unification linguistique, ou d'autres, était limitée.

Dans le développement de nations unifiées au niveau culturel, ce sont les médias audio-visuels qui ont joué le rôle le plus important. Nous pourrions prendre l'exemple de l'Italie. Lorsque l'État italien a été créé, vers le dix-neuvième siècle, moins de trois pourcent des citoyens parlaient un italien standard, alors que des langues vivantes comme le corse, le piémontais, le sicilien, le toscan, et de nombreux autres dialectes étaient les "langages" préférés. Ce ne fut qu'à la moitié du vingtième siècle que l'on arriva à un langage commun, dû en grande partie au rôle de la radio et de la télévision, toutes deux contrôlées par l'État.

De même, la majorité des gens vivant au Pays Basque, en Catalogne et en Galicie, chacun avec leur propre langue, parlaient à peine espagnol même jusqu'au vingtième siècle. Un langage commun à été amplement diffusé à partir de la moitié du vingtième siècle, particulièrement par l'action des médias audio-visuels étatiques.

Ces types d'expériences se sont reproduits dans de nombreux États. Néanmoins, beaucoup de langues locales ont

survécu. Alors que vingt-trois langues sont officiellement reconnues dans l'Union Européenne, il en existe quarante autres qui sont parlées par plus de personnes que ne l'est la langue officielle, plus petite, (le maltais), en plus d'une douzaine de petites langues. La plupart des personnes du sud de l'Asie, de l'Afrique, de l'Amérique centrale et de la région des Andes parlent encore quelques unes de toutes les langues qui existaient avant l'arrivée des européens; les langues officielles des États, imposées par la métropole coloniale, sont uniquement utilisées de forme régulière lors de conversation privées par une partie de la population.

Sur le plan extérieur, la standardisation et l'unification d'une langue permettait à chaque langue officielle de se différencier des langues des États voisins ayant la même origine. À mesure que le processus de construction de la nation avançait, il devenait de plus en plus difficile que les personnes vivant de chaque côté des frontières d'un État puissent se comprendre. En général, les frontières territoriales, la distance et l'isolement, ajoutés à l'ambition de maintenir des souverainetés exclusives, augmentaient les différences entre les langues d'une même origine. Par exemple, les Suédois et les Norvégiens, encore sujets d'un même royaume au début du vingtième siècle, se comprennent relativement bien et ont tendance à maintenir des conversations bilingues. Ils ont seulement établi leurs manières respectives de parler, tels de différents langages, lorsqu'ils ont formé des États séparés. Un autre exemple, les Serbes et les Croates, pensaient parler différemment, de la même façon et puis encore différemment, pendant et après l'existence de la Yougoslavie multinationale. De nos jours, même le londonien typique vivant du côté Est de la ville pourrait à peine comprendre un habitant du Texas ; comme l'a dit George Bernard Shaw, "l'Angleterre et l'Amérique sont deux pays séparés par une même langue"(Fishman 1999, Janson 2002, Colomer, 2007).

## **2. Les medias nationaux**

Étant des instruments soumis à de stricts contrôles ou parfois même la propriété des États, la presse, la radio et la télévision ont été cruciaux dans le processus de construction des États-

nations modernes. Comme nous venons de le voir, ils ont eu un rôle unificateur, qui a promu une langue commune, y compris des accents et des expressions largement répandus. Mais ils ont également assuré la sensation d'appartenance à une culture nationale. En consommant ce produit, les personnes, tout en se trouvant dans des endroits différents et en ayant des expériences humaines différentes, peuvent sentir qu'elles partagent des expériences médiatiques, développer une sensation de proximité et de coordination.

L'accroissement des journaux de masse, ainsi que des livres, des revues et même des romans au cours des premières décennies du dix-neuvième siècle, a joué un rôle considérable dans la formation de groupes dont les membres, en plus d'acquérir une langue commune, ont pu ressentir qu'ils partageaient le destin d'une communauté. Des gens qui ne se rencontreraient jamais pouvaient partager l'information, des histoires, des références et des valeurs. Comme l'a dit l'historien Benedict Anderson, "une source de liens imaginaires réside dans la relation entre un journal, entendu comme une forme de livre, et le marché". Pour Anderson, le journal peut être considéré "une forme extrême" du livre, un livre qui se vend à une échelle colossale, un succès de vente d'un jour. En lisant le journal du matin, "chaque communicant se rend compte que la cérémonie qu'il accomplit, est reproduite simultanément par des milliers (ou des millions) de personnes, il est confiant de leur existence et, pourtant il méconnaît complètement leur identité". Grâce au travail de la presse, un sens précoce de "communauté en anonymat" s'est converti en l'emblème de la nation moderne (Anderson 2006). L'auteur dramatique nord Américain Arthur Miller, lui aussi, résuma cette expérience de partage lorsqu'il spécula : "Un bon journal, je suppose, est une nation qui parle avec elle-même" (*The Observer*, 26 Novembre 1961).

Contrairement à une marchandise imprimée qui nécessite la distribution physique des copies à l'intérieur d'un territoire, l'apparition de la technologie de radiodiffusion au début du vingtième siècle a été essentiellement non-nationale. Presque par définition les ondes radio ne respectent pas les frontières nationales. La radio aurait précisément pu être un mécanisme permettant de traverser les frontières territoriales ; or, les États ont lutté pour contenir les ondes radio à l'intérieur des

frontières, premièrement et principalement, en réglementant la langue qui était utilisée lors de l'émission. La diffusion de la radio a remarquablement élargi les ressources des médias et permis de modeler les cultures nationales et de vaincre les obstacles de l'analphabétisme. La radio diffusa une langue commune à l'intérieur du territoire et forma des habitudes dans le langage. Elle est également devenue un instrument de modelage et de développement des sentiments de patriotisme et de mobilisation, afin d'inculquer une loyauté envers l'État. À maintes reprises, les États imposèrent de fortes limites à l'intrusion de signaux entre pays.

Les États ont, évidemment, agit de même à partir du vingtième siècle avec la télévision. La télévision a été, caractéristiquement, impulsée par les stations appartenant à l'État ou, si cela n'était pas le cas, fortement contrôlée par celui-ci, raison pour laquelle il y avait si peu de chaînes disponibles. Pour la plupart des gens écouter, le soir, les informations quotidiennes à la radio ou les regarder à la télévision, a vite substitué la lecture matinale du journal, avec une influence semblable mais une diffusion plus ample lorsqu'il s'agissait de promouvoir une langue commune et de modeler une sorte de communauté nationale anonyme. La construction d'une nation a également besoin de sa propre fiction afin de créer une image d'elle-même. Les séries diffusées sur la radio ou à la télévision ont pris le rôle des romans du dix-neuvième siècle pour la promotion d'éléments de références : langue et façon de parler, représentations du territoire, interprétations de l'histoire, schémas culturels, coutumes et valeurs qui ont été très largement et efficacement diffusés par les médias audiovisuels (Price 1995, Waisbord 2004).

Au vingtième siècle, les puissants dirigeants pouvaient utiliser la radio et la télévision afin d'émettre des messages unilatéraux appelant à l'unité nationale et renforçant ainsi leur propre appui et soutien. Des cas célèbres comme le culte de la personnalité de Staline ou les discours incendiaires d'Hitler n'ont pas été identifiés que dans les pays totalitaires. Des politiques élus démocratiquement ont eux aussi fait une utilisation méthodique des médias dans leurs propres intérêts, le président des États-Unis, Franklin D. Roosevelt avec ces causeries au coin du feu ou au Royaume Uni, le Premier ministre Winston Churchill pendant la guerre avec ses discours

à la radio, les appels patriotiques du président français le Général De Gaulle et de nombreux discours d'un grand nombre d'autres dirigeants lors des fêtes nationales tel que Noël et le nouvel an.

En règle générale, les États se sont servis de différents instruments afin d'utiliser les médias en guise de haut-parleurs pour dirigeants. Cela incluait la propriété, le contrôle, la censure et des politiques d'incitation. Pratiquement tous les États qui existaient au début du vingtième siècle, ont eut un rôle fondamental dans le financement, la construction et le développement des réseaux de communication, comme le télégraphe, le téléphone et les réseaux d'information nécessaires au fonctionnement et à la distribution de la presse, la radio et la télévision. Les dictatures ont habituellement, dès le départ, monopolisé la propriété de la radio et de la télévision que ce soit dans l'URSS totalitaire et communiste ou l'Espagne autoritaire et militaire, pour mentionner deux cas différents. Néanmoins, les États plus libéraux ont eux aussi établi, se sont emparés et ont fortement financé les agences de presse avec la mission de filtrer et de sélectionner les informations afin de la diffuser selon une interprétation officielle, comme par exemple, le cas de l'Agence France-Presse (AFP) et du Deutsche Presse-Agentur (DPA) après la second guerre mondiale.

La plupart des quelques États démocratiques qui existaient pendant les premières décennies du vingtième siècle ont maintenu un monopole et une influence majoritaire sur les médias audio-visuels jusqu'aux années 80, cela était le cas de la British Broadcasting Corporation (BBC), de la Radiodiffusion-Télévision Française (RTF), de la Radio-Televisione Italiana (RAI) ou de la Radio Televisión Española (RTVE). Aujourd'hui encore, la plupart des États se réservent le droit de donner des permis légaux aux entreprises privées de l'industrie de la communication afin qu'elles puissent exister et émettre. Les États tentent généralement de réglementer l'entrée sur le marché des communications en octroyant des licences aux stations de radio et aux chaînes de télévision, en administrant le spectre des fréquences radio, en limitant la compétition, en imposant des obligations légales à la presse et aux réseaux audio-visuels et en détectant ou en bloquant les interférences radio et de télévision. Dans de nombreux cas, le contrôle des réseaux de communication par les citoyens ou les entreprises

étrangères est interdit. Celui-ci, entre autre, a été sous la responsabilité du Federal Communications Commission aux États-Unis, du Office of Communications au Royaume Uni ou de l'Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes en France, pour ne mentionner que certaines des institutions importantes qui ont été imitées ou reproduites dans de nombreux autres pays.

Au delà de la propriété ou du contrôle directs des médias, les réglementations strictes et les importantes mesures d'incitation ont restreint les activités des médias contrôlés par l'État ou privés. Dans la plupart des pays, l'État peut infliger des sanctions pour diffamation, délits, atteinte à la vie privée ou violation des secrets d'État. Les mesures d'incitations positives incluent les aides financières publiques pour la presse au point de rendre certains journaux plus ou moins fiables, et l'opportunité de bénéficier de conditions et de tarifs favorables au niveau des impôts, du service postal et de la publicité.

Pendant des décennies, de nombreux gouvernements avaient un ministre de l'"information" chargé de contrôler les médias, de près et à tout moment. Dans les mémoires de l'un d'entre eux, le Français Alain Peyrefitte, se trouve un rapport frappant concernant sa mission et son activité. Au moment sa prise de fonction, Peyrefitte raconta comment son prédécesseur:

"me montre(a) sur le bureau du ministre tout une série de boutons. 'Celui-ci sert à appeler le majordome et avec ceux-là vous pouvez joindre le directeur de la télévision, le chef de service des bulletins d'information, le directeur de la programmation télévisée, le directeur de la programmation de radiodiffusion... Chaque jour à cinq heures, vous devez les appeler afin de décider quels seront les titres des bulletins d'information de l'après-midi et du soir diffusés à la télévision et à la radio. À tout moment vous pouvez également leur donner des instructions en utilisant le téléphone du réseau interne. Ne quittez jamais votre bureau avant 1H30 et 20H30! Après les bulletins d'information télévisés, vos collègues vous appelleront pour s'opposer à ce qu'ils désapprouvent'."(Peyrefitte 1976, Neveu 2004).

### **3. Les réseaux d'information transnationaux**

À partir des années 80, avec le développement et la disponibilité des nouvelles technologies de l'information, la capacité de l'État à contrôler la diffusion des messages par les médias à l'intérieur des limites territoriales déjà établies, a été remise en question. Les signaux des satellites étaient à la disposition de toute personne qui achetait une petite antenne et l'installait chez elle. Un des pionniers Astra, le premier satellite lancé et contrôlé par la Société Européenne des Satellites, a assuré la couverture sur l'ensemble de l'Europe occidentale à partir de 1989. Parmi les chaînes les plus populaires qui existaient pendant les premières années se trouvaient le paquet de quatre chaînes de Sky Television (qui incluait Eurosport), la radio Télévision Luxembourg et l'interactive Music Television (MTV). Bientôt, de nombreuses émissions satellites passaient à travers les diffuseurs de la télévision par câble, impliquant un effort de la part des dirigeants afin de circonscrire les récepteurs à l'intérieur des limites territoriales de chaque unité politique importante. Cependant, la multiplication des chaînes et l'ample circulation des programmes américains incluant les informations internationales, les films et les séries télévisées, ont estompés les sentiments de communauté nationale parmi les consommateurs.

Au cours des dernières décennies, les changements technologiques ont fortement déréglé les relations préalablement établies entre les États et les médias. Les agences de presse, les stations de radio et les chaînes de télévision contrôlées par les États ont été privatisées presque partout dans le monde. Les marchés de la communication ont subi une ample libéralisation. Même si ces processus ont impliqué la formation de certaines grandes corporations multimédias, la portée de leurs activités et des services qu'elles assurent a tendance à être transnationale et la concurrence sur les marchés est ouverte et souvent ardente. Les entreprises locales de l'industrie de la communication et certaines initiatives créatives privées ont, elles aussi, la possibilité de prospérer dans un nouvel environnement technologique et économique.

Ces processus se sont développés parallèlement à l'expansion du commerce transnational, qui inclut la libéralisation du commerce de biens culturels et de

communication, comme les livres, les films, les disques compacts et les vidéos. On estime que les industries culturelles et créatives atteignent plus de 7 pourcent de la production mondiale. Le commerce de biens culturels a augmenté à un rythme de 100% par tranche de dix ans depuis le milieu des années quatre-vingt-dix, selon les données recueillies par l'UNESCO (UNESCO, 2005). Récemment l'Organisation mondiale du commerce, qui favorise le commerce ouvert, est devenue un acteur important dans la promotion de la communication et des échanges culturels, au détriment des réglementations et des contrôles qui dépendait préalablement des États.

L'étape suivante a été, évidemment, causée par la généralisation des connexions internet domestiques au cours des années quatre-vingt-dix. Les journaux traditionnels et les nouveaux sites internet d'information d'actualité, de sport et des finances sont devenus les plus populaires. La fragmentation des diffuseurs, des médias et des voies a créé une fragmentation de l'audience. Ni le journal du matin, ni les programmes télévisés d'information de l'après-midi n'ont survécu, une grande partie de la population ne les considère plus comme des références communes et de base. Certains journaux et revues en anglais sont maintenant disponibles partout en ligne, notamment *The New York Times*, *The Wall Street Journal*, *Financial Times* et *The Economist*, tandis que d'autres sites internet comme par exemple CNN.com, Google News ou iReport obtiennent leurs sources du monde entier. La radio et la télévision numérique par satellite sont devenues très accessibles grâce au réseau, notamment des chaînes internationales telles que CNN, Bloomberg, Fox News, Euronews, BBC International, France 24, Al Jazeera, Univisión et de nombreuses autres. Les nouvelles organisations ne sont pas limitées à un territoire. Cela contraste avec la presse qui est circonscrite dans la zone où les camions distribuent les journaux le matin et les programmes radio et télévisés qui sont restreints aux limites de leurs licences.

Plus tard, l'expansion des réseaux sociaux tels que Twitter, Facebook et LinkedIn, ont facilité l'expansion des communications personnelles dans le monde entier à une échelle beaucoup plus grande, jamais auparavant atteinte par le courrier, le télégraphe ou le téléphone. Actuellement, même les bulletins d'information télévisés incluent des informations

reçues de particuliers par l'intermédiaire de Twitter et des vidéos téléchargés sur l'internet sur You Tube. Les nouvelles technologies de l'information ont détruit les anciennes barrières des flux transfrontaliers de l'information. La diffusion des communications et du commerce à travers les frontières des États rend impossible le maintien, l'édification ou la surveillance d'une frontière médiatique.

En particulier, les messages des dirigeants et les événements médiatiques ont perdu la capacité à construire des nations qu'ils avaient dans le passé. Lorsque la majorité de l'audience n'avait comme élection guère plus qu'une chaîne ou deux, et les gouvernements pouvaient obliger toutes les stations de radio et les chaînes de télévision à émettre simultanément, les messages du chef de l'État et les événements médiatiques qui fomentaient l'union d'une nation. De nos jours, l'audience est dispersée parmi les multiples voies et modes de communication qui ébranlent le projet d'un État-nation aspirant à atteindre un solide alignement politique et culturel.

Les marchés de l'industrie médiatique ont érodé les frontières politiques et culturelles. La simple notion de souveraineté culturelle est maintenant dépassée. Tel que *The Economist*, l'a écrit, l'ère des médias de masse basée sur la notion de nation et contrôlée par les États "semble aujourd'hui, être une période relativement brève et anormale qui arrive à sa fin"(Economist 2011).

Pour certaines personnes, le partage de l'information, l'accès aux biens culturels et aux flux de communications culturelles sans base territoriale, permet un sentiment d'appartenance à de nouvelles communautés perçue à une échelle mondiale ou "globale". Tout comme les médias classiques de communication du dix-neuvième et du début du vingtième siècle avaient contribué à renforcer les cultures nationales, les nouvelles technologies de l'information et les nouveaux médias, en éliminant les distances, encouragent le cosmopolitisme. Cependant, la construction de communautés culturellement homogènes n'est plus envisageable, particulièrement à l'échelle mondiale et précisément en raison des grande dimensions et de l'extrême complexité des échanges potentiels humains. En effet, le flux d'information transnational reflète et stimule la diversité culturelle du monde.

Pour beaucoup, se sentir uni à une communauté supranationale ou globale n'exclut pas les sentiments concomitants d'appartenance à des groupes locaux ou nationaux.

Divers ensembles de réseaux et de références culturels de plusieurs niveaux sont utilisés à des fins différentes, sensiblement de la même manière que les grandes unions et fédérations politiques ont tendance à disposer de multiples niveaux d'administration de différentes tailles pour la mise à disposition des biens publics selon les différentes échelles d'efficacité territoriales. En particulier, sur de grandes échelles, identifiées et promues, des biens publics peuvent être assurés, tels que les devises et le commerce, les transports longue distance, la sécurité ou les droits de l'homme. Tandis que sur des échelles régionales ou départementales, il peut être plus efficace de gérer des ressources naturelles et certaines activités économiques, les gouvernements locaux peuvent se concentrer sur l'administration des services scolaires, des jardins publics, des musées ou le ramassage des ordures ménagères. De même, la diffusion et la consommation de différents biens culturels peuvent être plus ou moins appropriées selon les différentes échelles. Par exemple, certains livres, films et types de musique peuvent avoir du succès à l'échelle mondiale, alors que certaines formes de création littéraires ou artistiques, certains programmes télévisés, les arts de la cuisine ou des pratiques sportives peuvent trouver des environnements appropriés sur des étendues de plus petite échelle.

De manière plus évidente, la standardisation, l'obligation et l'exclusivité des langues nationales ont été remplacées par un multilinguisme individuel amplement diffusé. L'anglais est certainement la langue transnationale ayant le plus de succès dans le monde actuel, comme nous pouvons l'apprécier plus bas. Sa vaste diffusion en a fait une langue non ethnicisée et sans limite culturelle, permettant ainsi à de nombreuses personnes de l'utiliser librement sans pour autant s'identifier avec une culture en particulier. À l'inverse des langues des États européens, aux États-Unis l'anglais n'a jamais atteint la catégorie mythique de langue "officielle" ou "nationale" (puisque cela n'est pas entériné dans la constitution, l'allemand en Allemagne, non plus). Pour les personnes qui parlent l'anglais en tant que langue étrangère, c'est un fonctionnement

semblable à celui du latin, *lingua franca*, qui était utilisée par la communauté d'érudits durant de nombreux siècles. L'anglais s'est converti en *lingua franca* mondiale, non seulement dans l'enseignement supérieur, les publications et les conférences universitaires, mais il prédomine également dans les sciences, la technologie et la médecine, les affaires, les finances, le commerce international et la diplomatie. L'anglais est aussi la langue des aéroports, de la musique pop et de la publicité.

Toutefois, dans le monde actuel, l'anglais n'est pas la seule langue utilisée par la plupart des gens pour les interactions quotidiennes. Le français, l'allemand, l'espagnol, le chinois, l'hindi, l'arabe et le souahéli sont également des langues très communes à un grand nombre de personnes qui parlent plusieurs langues locales d'origines similaires. La plupart des personnes vivant dans le monde sont bilingues ou polyglottes. Quelques *lingua franca* dominent, mais elles n'éliminent pas les nombreuses langues locales. Nous sommes loin de l'ambition monopolistique des États souverains d'imposer une langue "nationale" unique à l'intérieur d'un territoire donné et également bien loin du rêve d'une communauté globale aux références culturelles homogènes.

#### **4. Mesurer quelques échanges médiatiques**

En suivant certaines questions, suggestions et observations qui ont été présentées dans les pages précédentes, voici quelques mesures quantitatives des flux de communication, de la portée des échanges culturels et des degrés d'hétérogénéité culturelle dans le monde.

Commençons par les livres. Il existe une forte corrélation entre le niveau de revenu par habitant d'un pays et son niveau de publication de livres par habitant. Les pays les plus riches, comme les États-Unis, la Suède et la Finlande (avec un revenu par habitant dépassant les 40.000 dollars par an) sont à la fois les pays où les niveaux de publication de livres sont les plus élevés (environ 3 titres pour mille habitants par an). De même, les pays dans lesquels le revenu par habitant est relativement bas, comme la Chine, l'Inde et le Brésil (moins de 5.000 dollars par habitant) ont tendance à publier très peu de livres (environ 0,1 pour mille habitants). Écrire, éditer, publier et lire semblent

être des activités liées à un niveau élevé de bien-être économique. Les données et les calculs de base peuvent être appréciés dans le Tableau 1.

Plus de 83.000 livres ont été traduits à partir de 200 langues dans le monde entier en 2010. Il existe également une importante corrélation entre le nombre absolu et la dépendance extérieure. Plus le nombre de livres publiés dans un pays est élevé, plus le nombre de traductions faites d'autres langues vers la langue du pays est faible. Cela s'avère être vrai pour les pays ayant différents niveaux de revenu par habitant et de publication de livres par habitant. Les maisons d'éditions qui publient en anglais dans des pays riches tels que les États-Unis ou le Royaume Uni ont tendance à traduire peu de livres écrits dans d'autres langues. Toutefois, les maisons d'édition des grands pays dans lesquels les niveaux de revenu par habitant et les publications par habitant sont relativement bas, comme l'Inde et le Brésil, ou encore la Chine ou la Russie, se basent aussi fortement sur leurs propres auteurs (avec des proportions d'entre 93 et 99 pourcent, comme cela peut être apprécié dans le schéma 1).

De même, les pays relativement petits ont tendance à dépendre davantage des traductions faites à partir d'autres langues, non seulement lorsqu'ils ont des niveaux relativement bas de revenu et de publication (comme le témoigne la Grèce dans notre exemple), mais aussi lorsque les pays sont relativement petits et riches et ont un taux de publication de livres élevé, comme la Finlande ou l'Israël.

Cette corrélation est analogue à celle qui est habituellement observée entre la taille d'un pays, mesurée par rapport à sa superficie ou sa population (mais pas son niveau de revenu) et son niveau d'ouverture économique -qui se mesure généralement par rapport à la proportion de commerce extérieur en relation avec le produit intérieur. De manière analogue à ce qui peut être observé dans le commerce de biens, à l'intérieur d'un très grand pays, une grande variété d'écrivains et de producteurs culturels peuvent être le résultat de l'activité culturelle de personnes qui se trouvent sur des territoires différents et distants, mais "internes". Tandis que pour les personnes et les maisons d'édition qui se trouvent dans un petit État, atteindre des niveaux comparables de production culturelle peut faire appel à plus de traductions, d'auteurs qui

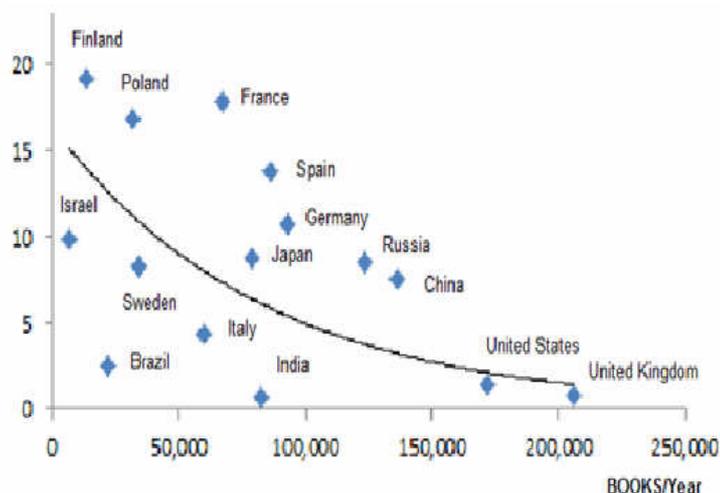
se trouvent peut-être à peu de distance, mais sont séparés par une frontière et utilisent des langues différentes.

**Tableau 1.** Production de livres et traductions, par pays

<b>Pays</b>	<b>Livres publiés PUB</b>	<b>Livre/ 1.000 h</b>	<b>Livres traduits TR</b>	<b>Dépendance TR/PUBx100</b>
Royaume Uni	206.000	3,32	1.585	0,77
États-Unis	172.000	2,76	2.288	1,33
Chine	136.226	0,1	10.169	7,46
Russie	123.336	0,86	10.455	8,48
Allemagne	93.124	1,14	9.932	10,67
Espagne	86.300	1,87	11.838	13,72
Inde	82.537	0,07	548	0,66
Japon	78.555	0,62	6.860	8,73
France	67.278	1,02	11.958	17,77
Italie	59.743	0,98	2.567	4,3
Suède	34.320	3,63	2.845	8,29
Pologne	31.500	0,83	5.315	16,87
Brésil	22.027	0,12	554	2,52
Finlande	13.656	2,53	2.622	19,2
Israël	6.866	0,88	676	9,85
Grèce	6.826	0,63	2.856	41,84

Sources : Élaboration de l'auteur à partir de données provenant de [http://en.wikipedia.org/wiki/Books\\_published\\_per\\_country\\_per\\_year](http://en.wikipedia.org/wiki/Books_published_per_country_per_year) (consulté le 26 Oct. 2011)  
<http://www.unesco.org/xtrans>

**Schéma 1.** Production de livres et de traductions



Les données disponibles nous permettent étendre ce type d'observation et d'analyse au sujet de la traduction de livres dans différents pays, aux livres publiés dans différentes langues. Cela s'avère important puisque plusieurs langues de grande extension sont utilisées dans de nombreux pays, comme je l'ai mentionné dans ce chapitre. En particulier, alors que le nombre total de livres traduits équivaut à environ 7% de l'ensemble des livres publiés dans le monde, la prédominance des versions anglaises implique une grande circulation de nombreux livres sur de grandes étendues au-delà des frontières des États. Par ailleurs, dans une certaine mesure, certaines langues de grandes extension atteignent le même type de diffusion dans de nombreux États. Des données et des calculs innovateurs peuvent être appréciés dans le Tableau 2 (ils incluent plus de 90% du total des livres publiés, même si certaines langues minoritaires n'apparaissent pas). (Voir également le commentaire de Heibron, 2010).

Comme nous pouvons l'apprécier dans les données, la prédominance de la langue anglaise est évidente puisque 35% du total des livres dans le monde sont publiés dans cette langue. Néanmoins, plus de 62% des traductions sont réalisées à partir de l'anglais (ce pourcentage était d'environ 40% en 1980). L'anglais est également la seule langue, ou presque, à

avoir un excédent dans les échanges linguistiques étant donné que le nombre de traductions de l'anglais vers d'autres langues est dix fois supérieur à celui des traductions faites d'autres langues vers l'anglais.

**Tableau 2.** Production de livres et traductions, par langue

<b>Livres publiés par langues</b>	<b>Production PROD</b>	<b>Langue source EXP</b>	<b>Langue cible IMP</b>	<b>Résultat EXP-IMP</b>	<b>Ouverture EXP+IMP PROD</b>
Anglais	557.927	62295	7090	55205	12,44
Chinois	178.284	644	10090	-9446	6,02
Espagnol	131.965	2736	10111	-7375	9,74
Russe	123.336	2021	11267	-9246	10,77
Allemand	113.477	9316	10733	-1417	17,67
Français	88.558	9057	14980	-5923	27,14
Japonais	78.555	2919	6771	-3852	12,33
Italien	59.743	3434	1694	1740	8,58
Turc	34.863	169	33	136	0,58
Suédois	34.320	1608	2783	-1175	12,79
Néerlandais	34.067	864	6695	-5831	22,19
Polonais	31.500	552	5264	-4712	18,46
Portugais	29.895	576	815	-239	4,65
Arabe	24.870	525	770	-245	5,21
Romain	14.984	161	1406	-1245	10,46
Finlandais	13.656	473	2439	-1966	21,32
Danois	12.352	1229	3065	-1836	34,76
tchèque	10.244	696	4505	-3809	50,77
Hongrois	9.193	239	3614	-3375	41,91
Catalan	7.758	603	903	-300	19,41
Hébreu	6.866	398	660	-262	15,41
Grec	6.826	380	2677	-2297	44,78
Galicien	2.070	139	208	-69	16,76
Basque	1.186	77	224	-147	25,38
<b>Total</b>	<b>1.606.495</b>				

D'autres langues de grande extension, mentionnées auparavant, ont différents niveaux d'ouverture extérieure aux traductions d'autres langues et dans celles-ci (mesurés par rapport au nombre total de traductions à partir de chaque langue et vers celle-ci en proportion au nombre total de publications dans cette langue). Le français et l'Allemand sont relativement ouverts et ont des déficits modérés puisque malgré les nombreux livres qui sont traduits surtout de l'anglais vers le français ou l'allemand, un nombre substantiel de livres qui sont au départ publiés dans ces deux langues sont aussi traduits vers d'autres langues. En ce qui concerne les traductions, d'autres langues de grande extension sont relativement fermées au niveau des traductions, comme le chinois ou l'espagnol, toutes deux ayant des déficits élevés car la plupart des livres qui sont publiés dans ces langues sont des traductions. En outre, le turc, un cas extrême, est presque totalement isolé des échanges éditoriaux avec les autres langues.

Il en va de soit que les langues de plus petite extension sont relativement plus ouvertes. Le degré d'ouverture extrême (également en proportion aux traductions dans les deux sens et par rapport au numéro total de livres publiés) se situe entre 20% et 50% en ce qui concerne les livres publiés en tchèque, danois, néerlandais, finlandais, grec et hongrois. Par ailleurs, il est élevé dans le cas de certaines langues non-officielles inclus dans notre analyse -le basque, le catalan et le galicien- ce qui confirme également, d'une autre manière, que la transmission linguistique ne coïncide pas toujours avec les frontières des États. Dans tous ces cas, le nombre de traductions à partir d'autres langues (le plus élevé depuis l'anglais, suivi du français, et de l'allemand) est plus de dix fois supérieur au nombre de traductions vers d'autres langues. Un cas particulièrement intéressant est celui de l'italien. C'est une langue particulièrement fermée en ce qui concerne son niveau de production (avec moins de 9% d'ouverture); néanmoins, presque deux fois plus de traductions sont faites de l'italien à d'autres langues en comparaison à celles faites en italien. Cela est probablement dû à l'immense et durable popularité d'un grand nombre d'œuvres fondamentales qui ont été au départ publiées en latin, et celles de la Renaissance italienne, qui maintiennent encore de nombreux traducteurs du monde entier

occupés. Dans l'ensemble, il y a eu un accroissement de la diversité des langues, les livres n'ont jamais auparavant été traduits à partir d'autant de langues différentes.

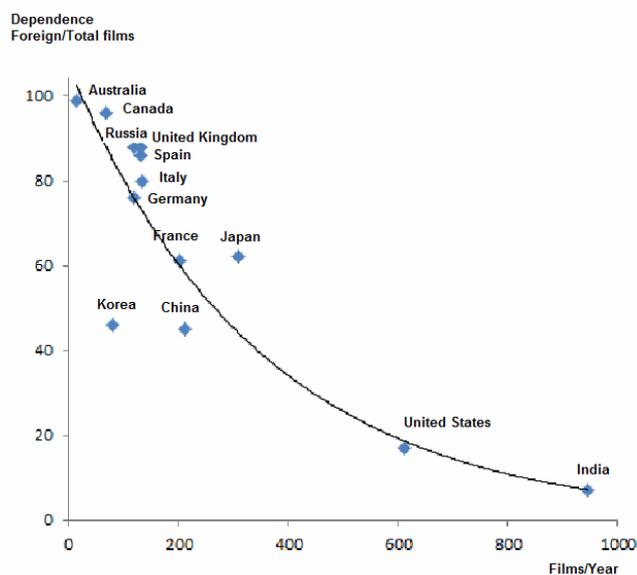
Des tendances comparables peuvent être observées dans la production, les échanges transnationaux et la dépendance extérieure des films. Les ventes à l'étranger ont totalisées 70% des ventes totales en 2010 -en ce qui concerne les industries en général et les grandes productions américaines- après de nombreuses années d'accroissement élevé des ventes à l'étranger au détriment des ventes sur le marché intérieur. D'autre part, contrairement aux prix décernés à l'époque du cinéma hollywoodien classique, au 21<sup>ème</sup> siècle plusieurs Oscars ont été décernés à des films qui utilisent des réseaux globaux pour créer des histoires visant une audience globale (Kanzler, 2010, Kulish et Cieply, 2011).

Dans le Tableau 3 et le Schéma 2 figurent des données pertinentes, bien qu'elles concernent seulement quelques de pays. À nouveau, plus le nombre de films produits dans un pays est élevé, plus le nombre de films étrangers importés est faible. La plupart des pays montrent des niveaux relativement bas de production intérieure et dépendent énormément des importations. Néanmoins, certains pays sont relativement plus fermés aux films d'origine étrangère que d'autres, comme nous pouvons observer le cas de la Chine ou de la Corée du sud. Il est évident que cette relation est tronquée par les niveaux extraordinaires de la production de film des États-Unis et de l'Inde. De nos jours, Bollywood dépasse largement Hollywood en nombre de films par an. Cependant, alors que les films américains se dispersent tout autour du globe, la plupart des productions provenant de l'Inde restent dans leur pays d'origine.

**Tableau 3.** Production de films et importations

	Films/années	Films étrangers/ total
Inde	946	7
USA	611	17
Japon	310	62
Chine	212	45
France	203	61
Italie	134	80
Espagne	133	86
Royaume Uni	132	88
Allemagne	121	76
Russie	120	88
Corée S.	82	46
Canada	69	96
Australie	16	99

**Schéma 2.** Production de films et importations



## 5. Vers un cosmopolitisme culturel ?

Le passage suivant présente certaines données concernant l'internet et les réseaux sociaux. Une implication des changements technologiques que nous avons examinés précédemment, est que de nos jours les statistiques concernant le nombre d'outils de communication ou d'utilisateurs peuvent avoir un sens différent ou contraire à celui qu'il avait lors de périodes précédentes en ce qui concerne la question fondamentale d'appartenance à une communauté que nous avons vue dans ce chapitre. Bien qu'au cours des périodes historiques précédentes le nombre de journaux, de radios ou de téléviseurs qu'il y avait dans un pays pouvait être considéré un indice de succès des efforts de l'État à inculquer à une population une homogénéité culturelle et une cohésion nationale, de nos jours le nombre d'utilisateurs d'appareils technologiques qui inclut les communications transnationales, translinguistiques et transculturelles peut être au contraire un indice de cosmopolitisme.

Plus que tout autre chose, l'internet a fait de l'anglais une langue dominante en matière de communication transfrontalières. La présence de l'anglais sur l'internet est estimée à environ 80% (Pimienta et al. 2009). Les proportions d'utilisateurs de l'internet sur le total de la population dans certains pays peuvent s'apprécier dans le Tableau 4. À nouveau, comme dans le cas des échanges concernant les livres et les films, une corrélation positive peut être observée entre les niveaux de revenu par habitant et les proportions d'utilisateurs de l'internet dans un pays. La relation avec la taille du pays fait appel à plus d'analyses. En ce qui concerne les pays les plus grands, les proportions sont très élevées pour les États-Unis (78% de la population utilise l'internet), intermédiaire pour l'Inde (52%) et faible pour le Brésil (37%), la Chine et la Russie (les deux 29%), c'est-à-dire, en corrélation avec les niveaux respectif de revenu par habitant. Mais dans tous ces cas, la taille du pays doit être également prise en considération puisque la proportion des utilisateurs de l'internet est relativement plus faible dans les pays où le niveau de revenu par habitant est semblable, mais le pays est de plus petite taille. Cela laisse supposer que plus le pays est grand,

plus il sera fréquent que les utilisateurs de l'internet accèdent aux sites internet ou communiquent avec des personnes situées à de grandes distances, mais à l'intérieur des mêmes frontières. En ce qui concerne les plus petits pays, le nombre d'utilisateurs de l'internet devrait impliquer des échanges transnationaux plus fréquents, comme le suggère les proportions élevées d'utilisateurs dans des pays tels que la Suède ou la Finlande.

Les données disponibles concernant les utilisateurs des réseaux sociaux peuvent renforcer cette hypothèse, comme l'indique le Tableau 4. Facebook est un service de contact social et un site internet qui a été lancé en 2004, malgré les moins de cent mille utilisateurs en 2008, il a atteint le million en 2012. La proportion d'utilisateurs de Facebook comparée au total de la population de chaque pays montre une forte corrélation avec le niveau de revenu par habitant. Les pays riches anglophones -les États-Unis, le Royaume Uni et le Canada- sont en tête tandis que la Russie, l'Inde et la Chine sont en bas. Comme il a été le cas avec d'autres réseaux sociaux, Facebook a été bloqué par intermittence dans plusieurs pays, dont la Chine et plusieurs États islamiques. Dans de tels cas, le nombre d'utilisateurs dans un pays montre une forte corrélation avec la taille du pays (pour les pays figurant dans notre exemple). Il est possible que les personnes vivant dans les petits pays utilisent ce réseau pour communiquer beaucoup plus souvent avec des personnes qui se trouvent à de grandes distances au-delà de leurs frontières.

Finalement, nous examinerons le cas d'un réseau professionnel utilisé dans le domaine des affaires comme LinkedIn, qui a été lancé en 2003 et a atteint plus de 120 millions utilisateurs enregistrés en 2011. Ce site internet est disponible en anglais, en français, en allemand, en italien, en portugais, en espagnol, en roumain, en russe, en turc et en japonais. Mais la prédominance des États-Unis et de l'anglais est très forte : LinkedIn reçoit 21,4 millions de visiteurs des USA par mois et 47,6 millions à l'échelle mondiale. Néanmoins, dans une moindre mesure, les données concernant les utilisateurs de LinkedIn montrent des corrélations avec le niveau de revenu par habitant et la taille du pays semblables aux autres réseaux médiatiques et sociaux décrits précédemment.

**Tableau 4.** Utilisateur de l'internet, Facebook et LinkedIn en Pourcentage de Population Total (pays sélectionnés)

Internet		Facebook		LinkedIn	
Suède	89	États-Unis	50	États-Unis	18
Royaume Uni	82	Royaume Uni	49	Royaume Uni	13
Finlande	81	Suède	48	Suède	9
Allemagne	80	Israël	44	Israël	7
États-Unis	78	Finlande	38	Finlande	6
Japon	78	France	35	Espagne	5
France	69	Italie	34	France	5
Espagne	61	Espagne	33	Italie	4
Pologne	59	Grèce	32	Brésil	3
Israël	58	Allemagne	26	Grèce	3
Inde	51	Pologne	18	Allemagne	2
Italie	48	Brésil	16	Pologne	1
Grèce	46	Japon	4	Inde	1
Brésil	40	Russie	4	Russie	0,4
Chine	29	Inde	3	Japon	0,4
Russie	29	Chine	0,04	Chine	0,1

Sources :

[www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook](http://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook)

[www.socialbakers.com/facebook-statistics/](http://www.socialbakers.com/facebook-statistics/)

[www.socialbakers.com/linkedin-statistics](http://www.socialbakers.com/linkedin-statistics)

## 6. En conclusion

Contrairement aux processus typiques de construction des États nationaux, dans lesquels les médias audio-visuels ont joué un rôle très important en faveur de l'homogénéisation linguistique et culturelle, le commerce ouvert a favorisé non seulement les échanges transnationaux de biens, mais aussi les échanges culturels et d'information sur des zones de grande étendue, voire globales. Parallèlement à la consolidation de l'anglais en tant que lingua franca prédominante et comme principale source de traduction, aujourd'hui, dans le monde, il y a eu une augmentation au niveau de la diversité des langues. L'anglais

fait plus office de pierre de touche des communications entre diverses populations en ouvrant les communautés à un contexte international, que de remplacement des langues plus locales.

L'arrivée des nouvelles technologies de l'information, des communications et des échanges culturels a commencé à défier les frontières traditionnelles des États et des nations. De nos jours, les États ne peuvent ni maintenir un contrôle rigoureux, ni être propriétaires des médias. La communication n'est plus délimitée dans un territoire puisque sa diffusion ne dépend plus des camions de livraison ou des licences concédées par l'État, mais des ondes et des signaux capables de traverser des frontières. Le projet de l'unité culturelle d'une population dans un territoire bien défini, qui impliquait également des différences claires et nettes entre les personnes vivant de part et d'autre des frontières des États voisins, a été sévèrement altéré.

## **7** **Un Paysage Médiatique en Évolution et la Participation Politique**

*Peter Dahlgren*

### **Introduction : L'environnement ambivalent de l'internet**

Aujourd'hui, la politique des partis semble stagnante, réactive, et guère inspirante; un grand nombre de citoyens ont l'impression qu'il ne leur est offert aucun choix réel. Au niveau de la participation politique, nous avons assisté à une baisse constante de la participation aux élections, de la loyauté envers les partis, y compris des activités de la société civile. Il existe un scepticisme grandissant, une frustration croissante, voire un certain cynisme vis-à-vis de la classe politique. La démocratie se transforme à mesure que ses fondations sociales, culturelles et politiques évoluent ; dans cette évolution, les changements spectaculaires des médias jouent un rôle central. En particulier depuis le milieu des années 90 avec l'apparition de l'internet, le paysage médiatique a subi une transition rapide.

Certains soutiennent que la croissance de l'internet, à long terme, offrira une amélioration de l'environnement, pour la création individuelle et collective ('le travail collaboratif'), pour la dissémination de l'information et de la culture. L'internet peut clairement faire une différence: en contribuant à la transformation massive de la société contemporaine à tous les niveaux, il a en outre spectaculairement altéré les fondations et les infrastructures de la sphère publique de diverses façons. Nous assistons à l'éclosion d'un univers hétérogène qui comprend la blogosphère, les réseaux sociaux, les productions individuelles et collectives, ainsi que les efforts réalisés par les

mouvements sociaux et les activistes appartenant à toutes les confessions imaginables. En mettant à disposition d'énormes quantités d'information, en promouvant la décentralisation et la diversité, en rendant possible l'interactivité et la communication individuelle, les prémisses et le caractère de la participation civique et politique ont été redéfinis. Ces éléments constituent de nombreux facteurs encourageants d'un point de vue démocratique.

Pourtant, même si la culture médiatique crée de nouvelles pratiques et modes d'expression, elle semble s'éloigner des idéaux des concepts traditionnels de la sphère publique. Pour la démocratie, il existe un danger: les mini-sphères publiques ont tendance à isoler leurs membres des importants flux discursifs qui ont lieu dans la société politique. De plus, elles peuvent également réduire les expériences de confrontation d'opinions des participants, ainsi que leur capacité à s'engager dans des débats.

Depuis son émergence en tant que phénomène de masse vers le milieu des années 90, l'internet a été incorporé dans les recherches, les réflexions et les débats au sujet de la démocratie. Cette approche s'est intensément accrue à mesure que les dilemmes à propos de la démocratie semblent s'être approfondis. En particulier, le thème de l'utilisation du réseau pour la participation politique des citoyens a suscité de grandes inquiétudes, depuis que la participation civique -ou l'absence de participation- a été identifiée comme l'un des problèmes clés auxquels s'affronte la démocratie. J'approfondirai cette question tout au long de ce chapitre, avec l'intention de donner une vision cohérente sans dissimuler les difficultés et les incertitudes qu'elle renferme. Je mettrai particulièrement en évidence une série de débats concernant les sujets abordés. J'utilise le terme internet dans un sens large qui inclut un éventail de technologies, de plates-formes, et des outils qui sont de plus en plus définis par des attributs de mobilité à travers la téléphonie de pointe. La terminologie que j'utilise n'est pas technique et je ne pense à aucune définition spécifique lorsque je parle de réseau ou de l'internet. J'estime qu'il est important de situer l'internet dans le cadre d'un paysage médiatique plus ample qui inclut également les médias de masse traditionnels, même si les différences entre les deux s'estompent progressivement.

Dans la première partie je présente le contexte, en abordant les thèmes de base de la démocratie, la participation citoyenne et le rôle des médias. La deuxième partie est consacrée à la transformation du paysage médiatique dans son ensemble, et plus particulièrement l'environnement du réseau. L'évolution du journalisme et ses implications dans la démocratie, dont la croissance du journalisme participatif, sont exposées dans la troisième partie. La quatrième partie explore le concept des réseaux -essentiel en ce qui concerne la participation- et reprend la structure de la sphère publique, depuis les perceptives de l'environnement du réseau. Tout au long de ces analyses nous rencontrerons certaines visions optimistes et d'autres plus pessimistes. J'estime que nous ne devrions pas prendre parti (bien qu'un minimum d'optimisme soit utile), mais plutôt tenter garder une vision analytique.

## **1. Démocratie, medias et participation**

L'histoire n'a pas uniquement ses hauts et ses bas, elle a aussi la capacité à nous surprendre lorsqu'un "haut" ou un "bas" surgit -à l'exception faite des pronostiques scientifiques et de la futurologie. Ainsi, il y a un peu moins de deux décennies de cela, la chute des régimes communistes de l'Union Soviétique et du Bloc de l'Est a surpris tout le monde. Après la chute du mur, dans les démocraties de l'Europe de l'Ouest, il régnait un climat général de confiance en leur propre système économique, ce sentiment collectif pouvait se résumer ainsi: "Nous avons gagné !". Il s'avéra ironique que seulement quelques années plus tard, au début et à la moitié des années 90, qu'une prise de conscience internationale surgissent, la transition vers la démocratie -en Europe de l'Est et ailleurs- était un processus difficile et les démocraties consolidées de l'Ouest traversaient une époque troublée.

### ***Les dilemmes de la démocratie***

La démocratie se confronte à de nombreux problèmes, parmi lesquels la tendance à une diminution du pouvoir dans le système politique officiel, alors que le pouvoir du secteur des entreprises, exempt de responsabilité démocratique, est en expansion, dans le sillage des modèles néo-libéraux de

développement sociétal (voir, par exemple, Harvey, 2006 et Harvey, 2011 ; Fisher, 2009). Ces schémas ont non seulement érodé la légitimité des systèmes démocratiques, mais ils ont également provoqué une diminution des marges de manoeuvrabilité pour les gouvernements, dans un contexte où les forces économiques sont de plus en plus globales.

Cependant, ce déclin de la participation politique est contré par d'autres tendances, essentiellement étrangères aux partis politiques officiels. Dans de nombreux pays européens, nous observons l'émergence d'une extrême droite très active au niveau politique, de mouvements qui se mobilisent non seulement contre l'immigration, mais également afin d'exprimer leurs frustrations et le sentiment d'impuissance ressentis par un grand nombre de personnes situées à l'extrême inférieur de la hiérarchie socio-économique. Pourtant, nous sommes aussi témoins d'une réémergence du compromis politique de la gauche, souvent sous forme de mouvements sociaux non traditionnels. L'organisation coordinatrice Forum Social Mondial, pour citer un exemple, ainsi que ses filiales régionales et nationales, coordonnent un très grand nombre de groupes qui jouent un rôle actif dans un mouvement de grande ampleur, le mouvement altermondialiste. En outre, alors que les crises économiques et financières multiplient la dévastation sociale, des mouvements d'opposition surgissent sur différents fronts ; le mouvement Occupy Wall Street, apparu dans la ville de New York en automne 2011, s'est étendu à des centaines de villes des États-Unis et au reste du monde, pendant que des manifestations militantes, en particulier dans le sud de l'Europe, sont des réponses à la profonde crise européenne.

La démocratie n'est pas un phénomène universel ou statique; son caractère spécifique varie selon des circonstances, différentes et en évolution. Ni sa vitalité, ni sa propre survie, ne peuvent être considérées acquises. C'est un projet historique, sillonné de contestations entre ces forces qui prétendent la restreindre de diverses manières et celles qui cherchent à l'étendre et à l'approfondir, notamment en augmentant la participation des citoyens. Dans le meilleur des cas, la démocratie émerge irrégulièrement dans le monde, à travers des conflits politiques; elle apparaît rarement au peuple tel un cadeau des cercles puissants. Aujourd'hui les érudits, les journalistes, les citoyens s'interrogent sur la possibilité et la

façon de renforcer, de maintenir la qualité démocratique de leurs sociétés et d'aborder nos déficits démocratiques. Un thème essentiel à cet égard est la question du compromis politique: sans un niveau minimum d'implication citoyenne, la démocratie perd sa légitimité et cesse de fonctionner d'une manière authentique.

### ***Problèmes de participation***

Nous devons reconnaître qu'il peut exister -du point de vue des citoyens- de bonnes raisons les poussant à ne pas participer à la politique, allant d'un sentiment d'impuissance et de désespoir personnel en raison des circonstances de leur vie, à l'aigreur causée par l'abandon ou la trahison des élites politiques non répondantes, ou simplement par manque de temps et d'énergie, dû aux circonstances de la vie quotidienne. Aujourd'hui, grand nombre de citoyens entrevoient peu d'options permettant d'intervenir significativement et considèrent que les structures officielles de la démocratie au niveau local, national et régional (comme dans l'Union Européenne) offrent peu d'alternatives viables. Le manque de participation des citoyens ne devrait pas être perçu tel un simple manque au devoir civique pouvant être rectifié par des appels promotionnels conçus pour renforcer la conscience du devoir. Il devrait, préférablement, dériver des évaluations objectives des rapports de force qui laissent de façon complexe leurs empreintes dans les bases des mondes socioculturels des personnes et dans leurs horizons personnels. Simultanément, nous pouvons comprendre, d'un point de vue sociologique, les citoyens qui prennent part à une participation plus explosive -tels les révoltes et les manifestations militantes- qui dérivent de la frustration face au classique, "la politique, comme toujours" qui apparemment ne solutionne jamais les problèmes qui les concernent.

Du point de vue des systèmes démocratiques, les citoyens n'ont pas automatiquement la garantie d'une participation civique universelle et étendue dans les contextes parlementaires ou extra-parlementaires. Plusieurs mécanismes existent, dont la corruption, la fermeture sociale des cercles de pouvoir et la manipulation de l'information qui peuvent délimiter la participation. L'accès aux sphères publiques et l'impact dans celles-ci peuvent énormément varier d'un groupe de citoyens à un autre. Par exemple, les non votants ont tendance à

appartenir aux couches socio-économiques les plus basses de la société -précisément parce qu'ils se sentent les plus exclus du système politique. Toutefois, même d'autres citoyens peuvent se sentir exclus: une étude récente faite au Royaume Uni a dévoilé que parmi les citoyens bien informés en politique, la plupart considèrent qu'il n'existe aucune relation entre une telle attention à l'information et l'opportunité de mener une action civique quelconque. Les auteurs constatent que "très peu d'évidences démontrent que les citoyens du Royaume Uni aient eu accès à des collectifs opératifs... grâce auxquels ils auraient eu la possibilité d'agir ensemble dans le monde politique" (Coudry, Livingstone et Markham, 2007: 188).

***Trajectoires : consommation, société civile, politique***

Aborder les problèmes de participation dans le contexte de la démocratie à un niveau superficiel peut s'avérer fort simple, mais, en ce qui nous concerne, l'approfondir un peu plus sera avantageux, nous permettant de clarifier ainsi ce que nous entendons par "participation", surtout au sujet des médias numériques (notre thème ici). Par exemple la question, à savoir, si les personnes participent pleinement "aux médias" ou plus amplement à la société "par le biais des médias" ne pourra probablement pas être totalement établie, conceptuellement ou empiriquement, étant donné l'enchevêtrement des médias avec les mondes sociaux. Les médias servent de médiateur et nous lient aux réalités sociales au-delà de notre environnement présent ou immédiat. Une question demeurera en quelque sorte ouverte, déterminer jusqu'à quel point les gens valorisent l'expérience médiatique, en elle-même, par rapport à ce qui les unit, mais il est certain qu'élucider les motivations et les intentions des participants offrira quelques indices sur leurs expériences et ce qu'ils considèrent fondamental.

De plus, nous pouvons tenter de savoir vers quelle arène sociale se dirige la participation, ce que nous pourrions appeler sa trajectoire puisque la majorité de la participation sociétale à travers les médias n'est, en effet, pas dirigée vers le monde politique. En ce qui concerne le sujet qui est exposé ici, il n'est pas surprenant, que des entrelacements se produisent entre : la consommation, la société civile et la participation politique. Dans ce schéma la "consommation" est une catégorie vaste, d'une portée presque totale et comprend la participation sociale

à travers les logiques commerciales. Cette trajectoire est supposée, mettre en évidence la participation à travers les relations de marché qui nous offrent ce dont nous avons besoin pour survivre et ce qui peut nous faire envie: la promesse de la satisfaction et du plaisir. Elle apparaît le plus souvent dans les formes de "shopping" et les variantes commerciales de la culture populaire et du spectacle. Cet ensemble implique une vaste participation en ligne. Bien que le but de ma présentation consiste principalement en l'analyse de la société civile et politique, il serait important de comprendre que la consommation est interminablement incrustée dans un déploiement de relations de macro -et micro- pouvoir, et qu'il existe des horizons démocratiques présents, y compris dans cette trajectoire, même s'ils demeurent à une certaine distance. Ainsi la pauvreté, par exemple, peut être d'une certaine façon entendue tel un mécanisme d'exclusion à l'encontre de la consommation, présentant des conflits démocratiques. De plus, la consommation de motivation politique est clairement croissante (voir, par exemple, Micheletti, et al, 2003 ; Barnett et al, 2010), bien qu'actuellement, elle demeure un phénomène minoritaire.

De son côté, la culture populaire ne peut pas être continuellement renvoyée à une 'simple consommation': elle se superpose de plus en plus à la sphère publique (voir, par exemple, Street, 1997; van Zoonen, 2006; Riegert, 2007). Ayant habituellement un caractère accessible, de bienvenue, qui exprime des valeurs significatives de démocratie; elle invite à la participation, en offrant un accès facile au collectifs symboliques, en ouvrant les portes vers un monde d'appartenance au-delà de l'individualisme. Parfois, cela peut être une préparation à la participation civique qui offre ce que Hermes (2005) appelle une "Citoyenneté culturelle". De plus, la culture populaire nous invite à participer -avec notre cœur et notre esprit- à de nombreuses questions liées à la façon dont nous devrions vivre et le type de société que nous souhaitons. Elle nous permet d'analyser, de travailler des opinions en relation avec des valeurs, des normes et des identités contestées dans un environnement turbulent de la fin de l'ère moderne, qui, occasionnellement, actualise des conflits dans lesquels un "nous" et un "eux" peuvent être identifiés.

Avec l'expression 'société civile' je fais allusion à une trajectoire, qui d'une manière ou d'une autre, implique la libre circulation d'un objet commun externe au marché et à la sphère privée du foyer. Incontestablement, il existe des problèmes non résolus concernant ce concept, mais l'idée d'une société civile mais en évidence que dans une démocratie, les personnes peuvent exercer la liberté d'interaction à la recherche de leurs intérêts partagés (voir Edwards, 2009, pour consulter un point de départ utile sur ce thème). Par exemple, les relations avec les amis, les collègues, les collectifs ou les associations, et les réseaux sociaux à des fins non commerciales, font parti de la société civile. Il existe un royaume pratiquement infini de participation à des activités plaisantes et significatives autour du sport, de la musique (contributions amateurs sur YouTube, par exemple), fandom, wikis, ...etc. Quoiqu'il soit souvent impossible de les isoler de la logique de marché.

Comme je l'ai déjà mentionné, les frontières de la consommation peuvent être problématiques. Bien que les conflits politiques puissent surgir de n'importe laquelle de ces constellations (comme dans toute entité sociale), le concept de société civile suggère que les objectifs de tels groupes, par définition, ne doivent pas être orientés vers la politique et, dans la plupart des cas, ne le sont pas. Toutefois, comme dans le cas de la consommation, la politique est toujours plus ou moins présente dans la société civile, un aspect mis en évidence par Cohen et Arato (1992), par exemple. Dans leur étude classique, ils perçoivent la société civile tel un terrain contesté en soi, tout comme les fondations de la sphère publique politique.

La politique, troisième trajectoire de participation, est un phénomène qui indique clairement une participation dans les conflits publics au-delà des ressources ou d'autres intérêts et qui, sans aucun doute, demeure une trajectoire minoritaire dans le cadre du paysage médiatique -selon les statistiques. Cette trajectoire comprend également tous les types de politique, dans l'arène électorale officielle autant que dans le reste des versions alternatives extra-parlementaires. Cependant, il reste une question à spécifier, quand la participation peut-elle, en fait, commencer à être considérée politique; un thème qui se présente parfois tel un défi empirique. La politique, entendue comme une contestation concernant des questions publiquement visibles, peut en principe surgir à tout moment,

n'importe où sur le terrain social (Mouffe, 2005). Ainsi, la politique devrait être comprise comme une chose qui émerge parmi les gens, grâce à l'interaction discursive -par exemple, la parole (voir Dahlgren, 2009). Déterminer jusqu'à quel point la contestation politique spécifique pénètre dans la sphère publique -et devient un point de l'ordre du jour des politiques publiques- dépend du degré de transparence du système, du contrôle du programme politique et, finalement, des constellations du pouvoir.

Toutefois, cela dépend également du compromis et de la motivation des citoyens. La plupart du temps, la majorité des gens considèrent que la politique et les problèmes concernant la démocratie ne sont généralement pas des problèmes prioritaires ; un rapide coup d'œil aux statistiques du trafic sur le réseau suggère que ce schéma de conduite se reproduit directement sur l'internet: Hindman (2009) a constaté qu'aux États-Unis, 0,1% des utilisateurs de l'internet visitent des sites de contenus politiques (comparé aux 10% des utilisateurs qui visitent des sites de contenus pornographiques). De plus, le trafic sur les sites de contenus politiques n'est pas réparti uniformément : 770.000 de sites disponibles, 41% choisit de visiter les 50 plus populaires.

### ***Le réseau tel un terrain quotidien***

Les trajectoires de participation doivent être entendues telle la toile de fond du réseau omniprésent, dans laquelle de plus en plus de gens passent une grande partie de leur temps à toute une variété de fins. Ce sont principalement les jeunes qui utilisent ces différentes fonctionnalités, non seulement pour envoyer des mots écrits ou parlés, mais aussi pour exporter, mélanger, entrelacer et partager des contenus, progressivement, de façons de plus en plus complexes et développées. Pour de nombreux jeunes, le réseau n'est pas seulement quelque chose qu'ils 'visitent' occasionnellement pour trouver quelque chose en particulier, c'est de plus en plus le terrain de leurs vies quotidiennes. Allant de l'interaction sociale avec leurs amis aux blogs de commérage, de la consultation de musique aux sites d'informations, des achats en ligne aux rencontres de partenaires, l'environnement du réseau est en train de devenir un lieu, tenu pour acquis, dans lequel s'intègre de plus en plus les vies des personnes. Ces médias offrent des

possibilités qui sont exploitées et mobilisées de différentes manières dans le paysage social, et, par conséquent ont un impact sur les stratégies et les tactiques de la vie quotidienne autant que sur les structures de référence qui leur donnent un sens. Le réseau est, de toute évidence, une petite partie du grand monde culturel et social, il est entrelacé aux vies hors réseau des individus ainsi qu'au fonctionnement des groupes, des organisations et des institutions. C'est le contexte dans lequel se situe la participation, il joue un rôle important puisqu'il façonne les relations entre les personnes, la démocratie et la politique.

La démocratie se transforme à mesure que ses fondements sociaux, culturels et politiques évoluent ; dans cette évolution, les changements spectaculaires des médias sont un facteur clé. En particulier, à partir des années 90 avec l'éclosion de l'internet, le paysage médiatique s'est retrouvé dans une transition rapide ; regardons de plus près ces changements.

## **2. Le paysage médiatique en évolution**

Les médias sont un passage obligé -mais aucunement garanti- permettant de modeler le caractère démocratique de la société ; ils sont les porteurs de la communication politique au-delà de la démocratie dans les contextes de face à face. Il est inutile d'argumenter qu'à l'ère moderne leur rôle en tant que sphères publiques est de donner de la visibilité à la politique (et à la société), en offrant de l'information, des analyses, des forums de débats et une culture démocratique partagée. Nous devrions éviter de tomber dans une vision média-centrique de la société et de la démocratie, il est cependant indiscutable que le monde moderne serait méconnaissable sans les médias. Néanmoins, le terme 'médias' est apparemment simple, mais les réalités englobent une grande variété d'institutions et de pratiques sociales complexes. Les médias -les médias traditionnels autant que les technologies en ligne les plus récentes- n'apparaissent pas telle une force sociale unifiée, ils opèrent et fournissent des représentations et des opportunités de communication très diverses.

### ***Le paysage médiatique en transformation***

Indépendamment à la manière dont nous évaluons les performances des médias, ces institutions sont devenues les scènes privilégiées de la politique de la fin de l'ère de la société moderne. Les médias sont en train de transformer la démocratie car aujourd'hui, la vie politique en elle-même s'est profondément positionnée à l'intérieur de l'espace médiatique depuis de multiples perspectives, tel que le soutient Castells (1998), entre autre. Cette vision ne signifie pas que la politique n'existe pas en dehors des médias, ou que la politique soit réduite à un simple spectacle médiatique. Il est toutefois évident que les acteurs politiques souhaitant accomplir certaines choses faisant appel à une visibilité publique se tournent obligatoirement vers les médias (Thompson, 1995). Les élites politiques et économiques utilisent les médias dans leurs routines quotidiennes de l'exercice de leur pouvoir, pour la gestion de l'opinion et de l'image, ainsi que pour les initiatives de grande envergure ou la recherche de solution en temps de crise. Les citoyens utilisent de plus en plus les médias (les plus récents) à des fins démocratiques. Sous cet angle, l'érudition médiatique doit assumer un rôle très important au service de la démocratie (McChesney, 1997). De nos jours, les médias traversent une période profondément turbulente, et afin de commencer à comprendre leur rôle actuel dans la démocratie, de saisir leurs possibilités futures, nous devons impérativement garder une orientation de base par rapport à ces processus. Ces développements contemporains clés sont évidemment étroitement entrelacés; sommairement, comme il s'en suit.

### ***Prolifération***

Aujourd'hui, nous disposons de beaucoup plus de communication médiatisée en comparaison à il y a vingt ou quarante ans de cela. La télévision par câble et par satellite offre des paquets comprenant une multitude de chaînes. Bien que le nombre de journaux semble diminuer, la prolifération des revues a été explosive ces deux dernières décennies. De plus l'internet ne fournit pas seulement une offerte apparemment infinie d'information en soi, mais il est également en train de relayer et de reconditionner la production des médias de masses. Nous sommes inondés par les médias, et

manifestement, la plupart d'entre eux n'ont aucune orientation ouvertement politique ou civique: bien que diverses formes de journalisme se soient accrues ces dernières années, la hausse des domaines de la consommation, de la publicité et de la culture populaire est plus importante. Ainsi, un aspect définitif du monde médiatique contemporain est la compétition de plus en plus intensive pour susciter l'attention -entre les genres (p. ex., le sport ou les informations), entre les formats (p. ex. la radio sur les ondes ou sur l'internet) et enfin entre les trois trajectoires de participation que j'ai mentionnées auparavant. En effet, à mesure que la culture de l'autopromotion devient une norme pour un groupe de plus en plus ample d'acteurs individuels et d'organisations, y compris dans toutes sortes de domaines donnés, que ce soit celui des publications universitaires ou du commérage des célébrités, la bataille pour la visibilité est en train devenir un trait définitif du paysage médiatique actuel.

Simultanément, cette abondance peut facilement finir par désorienter; Gitlinn (2001) parle de "torrents médiatiques" et de "sursaturation", il nous rappelle également que devant de telles circonstances, nous devons concevoir des stratégies nous permettant de naviguer à travers ce flot, afin de classer et choisir parmi une production infiniment plus importante que ce que nous pouvons gérer de façon significative. Poster (2006) soutient que dans l'actualité, avec les médias numériques, le déluge d'informations qui coule à travers des frontières géographiques et les contextes culturels peut paradoxalement déclencher un déclin du sens. Les personnes peuvent éprouver des difficultés en tentant de comprendre des mondes médiatiques qui n'ont aucun rapport évident avec leurs propres cadres de références établies. D'autres critiques affirment qu'une grande partie de l'abondance médiatique manque de diversité, étant simplement "encore davantage d'une même chose". Pourtant, à mesure que nos environnements symboliques deviennent plus denses et que l'accessibilité se multiplie, le degré de choix disponible pour qui le recherche, continue à être énorme.

### **Concentration**

Les industries suivent les schémas qui se rencontrent couramment dans l'économie. D'énormes empires médiatiques

ont surgi à une échelle globale, concentrant la propriété dans les mains d'un nombre de plus en plus réduit d'énormes conglomerats. Des géants de la taille d'AOL Time Warner, Disney, Rupert Murdoch's News Corporation, Google et Microsoft se trouvent parmi les 10 corporations leader du marché médiatique global, suivies d'une douzaine d'autres plus petites. Ensemble ces géants, chacun d'entre eux avec leurs activités très diversifiées, dominent le paysage médiatique du monde moderne. Les holdings de ces compagnies englobent toutes les phases de l'activité médiatique, allant de la production à la distribution, du matériel au logiciel, et occupent pratiquement toutes les formes médiatiques et technologiques.

Ces tendances, ainsi que leur impact sur la démocratie, sont analysés dans une littérature critique en expansion, qui souligne les dangers existants et les besoins de réaliser des réformes (p. ex. McChesney REF). À mesure que les impératifs commerciaux des médias se sont durcis au cours de ces dernières décennies, l'équilibre entre la responsabilité publique et le bénéfice privé, s'est perdu en faveur de ce dernier ; les objectifs réglementaires sont en train de céder au profit du calcul économique. L'effort visant à optimiser les bénéfices continue à structurer les relations sociales entre les innovateurs techniques, les propriétaires d'entreprises, les gouvernements et les citoyens, selon des modes qui sont nuisibles aux idéaux démocratiques.

### ***La déréglementation***

La déréglementation peut être perçue comme l'instigatrice de la concentration. La déréglementation est un processus politique selon lequel les diverses lois, réglementations et les différents codes que les gouvernements utilisaient pour déterminer la propriété, le financement et les activités des médias sont annulés ou affaiblis, ouvrant la porte à plus de mécanismes de marché. La réglementation et la déréglementation sont les résultats de la politique, et reflètent les intérêts de plusieurs constellations d'investisseurs, dont les corporations transnationales, les partis politiques, les fonctionnaires publics, les associations d'intérêts et les organisations de défense d'intérêts. Dans une période caractérisée par une vaste restructuration institutionnelle et technologique du paysage médiatique, la politique médiatique est naturellement un

domaine qui suscite une forte préoccupation, puisque elle est un intermédiaire et le lieu déterminant où s'accomplissent les processus de transformation. De nombreux critiques affirment que reposer sur les tendances du marché de l'industrie médiatique devient un désastre pour la démocratie; d'autres débats se centrent sur quel degré de liberté d'expression convient, en particulier sur l'internet.

La déréglementation a été vivement ressentie dans le domaine de la radiodiffusion, elle a eu un impact de grande importance sur le service public en Europe de l'ouest. Vers les années 70, 80, la radiodiffusion publique avait besoin d'une réforme institutionnelle urgente. Presque toutes les compagnies de radiodiffusion faisaient faces aux difficultés financières et aux accusations qui étaient bien fondées, de paternalisme et stagnation, et dans certains pays de la relation trop proche avec l'État. Néanmoins, dans le cadre des nouveaux médias, la déréglementation excessive a contribué à l'érosion de son devoir de service public. Bien que le service public est été restructuré et soit devenu plus efficace dans la plupart des pays, il se retrouve souvent face à un dilemme, la compétition avec les chaînes commerciales populaires et le maintien d'une identité et d'un profil spécifiques.

### ***Globalisation***

La globalisation a de nombreuses dimensions, et a produit une vaste quantité de littérature, favorable et critique. Les médias peuvent être perçus telle la manifestation de la globalisation et les forces qui la propulsent. Ils sont inexorablement liés à la globalisation de la culture du monde moderne; les infrastructures, les produits et les messages médiatiques tissent le monde, créant une toile dense, mais de façon irrégulière et inégale. Bien que les implications de la globalisation soient complexes et parfois ambiguës, nous devrions fortement éviter d'ignorer ses côtés positifs, comme par exemple l'expansion des cadres globaux de référence et les engagements sociaux des citoyens. Ainsi, les questions politiques adoptent un caractère de plus en plus transnational et les médias globaux, en retour, peuvent avoir un impact sur le programme politique de certains États-nations. Le compromis public qui inclut une multitude de questions internationales -répression politique, catastrophes environnementales, famine, entre autre- est devenu possible

grâce à la globalisation de la couverture médiatique, en particulier de la télévision. Cela reste vrai même si un grand nombre des critiques insistent, à juste titre, sur la nature de la couverture et les trous noirs issues de l'absence de couverture dans une grande partie du monde. De plus, si nous observons l'arène extra-parlementaire, un grand nombre des acteurs -mouvements sociaux, organisations non gouvernementales, groupes activistes, etc...- travaillent explicitement dans des contextes transnationaux, un développement énormément facilité par l'internet.

### ***Numérisation***

La numérisation est, sans aucun doute, la plus importante tendance technologique dans les médias aujourd'hui; les deux dernières décennies ont connu une profonde transformation technologique des médias qui continue à accélérer. Plus simplement, un langage électronique a vu le jour, basé sur les 'bits' des ordinateurs et commun à toutes les communications médiatisées. Ainsi, les textes, les sons, les voix, les images figées ou en mouvement sont en train d'adopter une forme numérique commune, alors que les formats analogiques disparaissent progressivement. De nos jours, tous les médias de masse traditionnels utilisent les technologies numériques dans les différentes étapes de leurs activités, et aujourd'hui nous sommes témoins en Europe, par exemple, de la transition de la télévision analogique à la télévision numérique terrestre.

L'internet a mené une révolution médiatique depuis le milieu des années 90, premièrement comme un phénomène en soi, ensuite comme l'espace vers lequel se sont déplacés les médias de masse traditionnels. Vers la fin des années 90, l'apparition des versions en ligne des journaux imprimés a changé la façon dont les journaux opéraient (p. ex. en améliorant l'interactivité avec les lecteurs, en alternant la fréquence de production, avec l'apparition des formats multimédia), même si beaucoup de versions en ligne ne produisent pas encore de grands bénéfices. La radiodiffusion a également débuté sa participation en ligne de diverses manières, alors que d'autres services et modes de communication spécifiques à l'internet se sont également développés rapidement. Actuellement, l'emblème Web 2.0 est fréquemment utilisé pour désigner une ère plus récente,

caractérisée par une ample gamme de nouvelles plates-formes et applications multimédias conviviales et relativement bon marché. Parmi lesquelles nous retrouvons de nombreux types d'interactions typiques des réseaux sociaux tels que YouTube et Facebook. Le fait que de nombreuses applications parmi les médias numériques -comme les ordinateurs portables et les téléphones intelligents- se connectent facilement à l'internet suggère que nous devrions comprendre le terme "internet" comme un phénomène plus ample qui émerge précisément de ces convergences. Donc, la différenciation entre "médias de masse" et "médias interactifs" à de moins en moins de sens.

### ***Grandes attentes -et scepticisme***

L'apparition de l'internet vers le milieu des années 90 a donné lieu à une vague d'optimisme par rapport à son potentiel démocratique -une sensation souvent plutôt construite sur l'enthousiasme que sur l'évidence. Malgré cela, aujourd'hui divers bases nous permettent de garder un certain optimisme à ce sujet; plusieurs spécialistes affirment que les potentiels sociaux des nouveaux médias compensent la concentration médiatique. Un grand nombre de spécialistes en droit, en particulier Benkler (2006), soutiennent que la croissance de l'internet, à long terme, -malgré la flagrante colonisation commerciale- offre un meilleur environnement pour la création individuelle et collective ('travail collaboratif') et la dissémination de l'information et de la culture. Benkler va encore plus loin dans son raisonnement en affirmant que l'économie mondiale de l'information en elle-même, en raison de certains facteurs comme la dispersion de l'investissement de capital dans la propriété individuelle des ordinateurs, dérive de plus en plus vers un 'modèle de réseau' aux fondements civiques, une vision clairement réaffirmée par Castells (2010).

Ces développements érodent l'économie de l'information industrielle qui est basée sur le patrimoine privé et le bénéfice. Ce qui dirige notre attention vers un secteur hors du marché, de plus en plus robuste, la recherche d'information et de culture par l'intermédiaire des réseaux numériques, qui dévalorise le modèle traditionnel des médias de masse industriels et qui ouvre le monde cybernétique à une activité civique d'autant plus importante. D'autres auteurs, comme Strangelove (2005), sont stimulés par l'incapacité croissante du secteur privé à

maintenir un contrôle ferme sur les droits de propriété numérique face aux téléchargements illégaux massifs. Leur optimisme est alimenté principalement par le développement du phénomène de partage de logiciel d'accès libre (p. ex. le système Linux), qui est fondé sur la collaboration et implique une menace croissante pour l'idéologie de l'éthique et des valeurs capitalistes.

Néanmoins d'autres analystes, comme par exemple Lessig (2006), se préoccupent au sujet de ce qu'ils considèrent la réduction du domaine du partage, des biens publics par le secteur privé, et les droits d'auteurs. Ils considèrent que la croissance néo-libérale du pouvoir des entreprises, au détriment du développement démocratique, se déplace progressivement et clairement vers le domaine des médias numériques. Il existe également une littérature rigoureuse qui est généralement sceptique à propos des visions démocratiques concernant l'internet (p. ex. Hindman, 2009; Margolis et Moreno-Riano, 2009). Ces auteurs soulignent le problème concernant le développement des institutions alternatives, nécessaires aux importants réajustements sociaux, ils insistent sur les compétences des centres traditionnels de pouvoir et des intérêts particuliers pour maintenir un contrôle et une influence sur et par l'intermédiaire du réseau.

Actuellement, il nous est impossible de prédire comment seront résolues ces questions, nous devrions, néanmoins, garder à l'esprit les conflits d'interprétation qui existent entre les plus grands spécialistes; nous reviendrons sur cette situation ambivalente dans les chapitres suivants. Observons maintenant une dimension particulière des altérations médiatiques turbulentes, à savoir, le journalisme dont le fonctionnement est absolument essentiel à la vie démocratique. Le journalisme a atteint une conjoncture historique problématique -bien qu'il conserve une promesse démocratique.

### **3. Le déclin du journalisme ?**

Dans le fond, la raison d'être fondamentale du journalisme est de favoriser et améliorer la démocratie. Néanmoins, la démocratie n'est pas uniquement un système abstrait ou formel, elle doit incarner un style de vie dont les normes, les

valeurs et les pratiques ont un impact sur les contextes quotidiens. À partir de cette perspective, le rôle du journalisme va au-delà de son objectif de base, une information correcte et utile: il doit nous toucher, nous inspirer, nous provoquer et alimenter nos horizons démocratiques quotidiens. Pour le bien de la démocratie, le journalisme doit promouvoir la participation politique. Il est évident que cela implique un vrai défi -en particulier dans ces sociétés où de telles traditions ont été fragilisées par l'histoire- pourtant, c'est la moindre des exigences si nous souhaitons réussir. Actuellement, nous assistons à la transition des modèles de journalismes traditionnels, classiques ou libéraux, une transition qui a commencé avant l'apparition des médias numériques, mais qui s'en alimente.

### ***La décadence du journalisme classique***

Formant partie d'un ensemble institutionnalisé de pratiques situées dans les médias, le journalisme évolue avec la transformation des institutions de la société, de la culture et médiatiques. Ses traditions ne se basent pas seulement sur les pratiques professionnelles, mais aussi sur les circonstances institutionnelles et matérielles qui les délimitent. Depuis déjà deux décennies certains auteurs affirment que le paradigme du journalisme anglo-américain 'hautement moderne' ou 'classique' est en baisse (Altheide et Snow, 1991). Cette méthode historique a pris forme au début du siècle dernier, elle s'appuie sur des idéaux traditionnels et libéraux concernant la démocratie et la citoyenneté. Dans ce contexte, le journalisme de masse est perçu comme celui qui fournit des rapports et des analyses sur les événements et les processus réels, lesquels contribuent à définir les politiques publiques. Il est dirigé à un groupe de citoyens hétérogène qui partage fondamentalement la même culture publique et aux citoyens qui utilisent le journalisme comme une ressource leur permettant de participer à la politique et à la culture de la société. Ce type de journalisme joue le rôle de force intégratrice et de forum commun de débat. Bien que le journalisme dans le monde réel n'ait encore jamais totalement opéré de telle manière, le modèle normatif de ce qu'il devrait être a guidé notre compréhension et nos attentes à son sujet, et nous a apporté

des critères sur lesquels nous pouvons baser notre critique. Aujourd'hui, tout cela est en train de changer.

### ***Les moteurs de changement***

Le journalisme est intégré dans nos industries médiatiques et actuellement ces industries suivent des schémas généraux que l'on retrouve dans l'industrie globale. À mesure que les impératifs commerciaux des médias se sont durcis, au cours de ces dernières décennies, le délicat équilibre entre la responsabilité publique et le bénéfice privé s'est progressivement incliné en faveur de ce dernier. Dans le monde du journalisme et son environnement médiatique, nous nous sommes maintenant familiarisés avec les durs impératifs du marché qui détruisent de plus en plus les valeurs journalistiques et tout ce que cela implique, l'attribution des ressources, le personnel, des nouvelles valeurs, etc. Les informations sérieuses laissent place aux commérages sur les célébrités. L'apparition de toute une série de nouveaux genres dans les médias, tels que les 'télé-réalités', qui font concurrence de diverses manières au journalisme, contribue également à placer le journalisme traditionnel sur la défensive.

Actuellement une portion de plus en plus importante du journalisme émane des non-journalistes: une couche émergente de médiateurs professionnels de la communication est en train d'altérer la façon dont le journalisme se fait et les communications politiques. Un groupe croissant de professionnels conseillers en image, experts en relations publiques, conseillers en médias et conseillers publics, qui utilisent les techniques publicitaires, les études de marché, les relations publiques et les analyses d'opinion, sont entrés dans la bataille pour aider les acteurs politiques et les élites de l'économie à développer leurs stratégies de communication. Ils bombardent les journalistes de communiqués de presse, de dossiers d'information et d'autres matériels de diverses natures confectionnés pour être utilisés, ce qui érode la propre définition du journalisme (ainsi que celle qui définit qui est journaliste ou ne l'est pas). Les limites du journalisme ont été elles aussi attaquées sur d'autres fronts par le journalisme citoyen, un contenu produit par les utilisateurs, et plus particulièrement les divers courants de la culture populaire (de nombreux jeunes spectateurs Américains, par exemple, utilisent le programme de

télévision satyrique 'The Daily Show' comme source d'informations). Cela entraîne des conflits y compris dans le contexte de l'enseignement du journalisme: À quelle profession et à quel marché du travail se préparent les élèves ?, Quelle est la formation nécessaire?, Quelle est leur identité professionnelle?

Il est souvent dit que la crise du journalisme dans le monde occidental est encore plus sévère que celle des USA. La situation américaine présente un grand intérêt, non seulement en raison de la position des USA dans le monde, mais aussi parce qu'il a toujours existé, là-bas, une grande tradition de professionnalisme dans les métiers du journalisme. Ainsi, la réponse des professionnels du journalisme concernés peut sembler édifiante pour les observateurs européens. L'effort le plus ambitieux à cet égard se trouve dans le rapport annuel de *The State of the News Media* ([www.stateofthemedias.org](http://www.stateofthemedias.org)). Ils offrent un rapport détaillé en ligne ; celui de 2011 est la huitième édition. La gravité de la situation y est reflétée en première page: "Le journalisme se trouve au milieu d'une époque de bouleversements historiques, aussi capitaux que le furent à leur époque l'invention du télégraphe ou de la télévision".

L'internet et d'autres technologies numériques ont révolutionné, comme dans d'autres secteurs, la façon dont s'effectue le travail des métiers du journalisme, en altérant les processus de collecte d'information, la production, le stockage, l'édition et la distribution des informations. Il est certain que les bénéfices à cet égard sont immenses, il existe néanmoins certains aspects problématiques: les nouvelles technologies sont souvent utilisées par la direction des organes d'information traditionnels afin de réduire les coûts de production et rationaliser la main d'œuvre, ce qui peut entre autre, minimiser les statuts et l'indépendance des métiers du journalisme (Deuze, 2007). De plus, alors que ces organes ont développé leur présence en ligne, une série de nouveaux acteurs sont apparus 'externe à la presse', tel que Yahoo et Google, qui rivalisent à la recherche de l'attention des consommateurs de journalisme classique. Depuis un autre horizon, nous observons des organes d'information alternatifs, comme par exemple Indymedia ([www.indymedia.org](http://www.indymedia.org)), qui est maintenant présent dans plus de 150 pays ; celui-ci, ainsi que

d'autres organes de presse alternatifs moins importants, sont guidés par des idéaux professionnels, mais se basent sur une vision critique, opposante, concernant les relations entre le pouvoir et les arrangements sociaux, défiant les horizons idéologiques des médias dominants.

Enfin, il existe des groupes qui soutiennent diverses causes et offrent des services en ligne dont le caractère se rapproche énormément au journalisme. En résumé, le journalisme sur le réseau est devenu un phénomène en expansion et confus, dans lequel la propre définition du journalisme est de plus en plus déstabilisée et les critères permettant de l'évaluer incertains.

### ***L'arrivée des amateurs -avec des outils professionnels***

Pourtant, dans cet espace tumultueux nous pouvons également observer la croissance de ce que nous pourrions appeler, telle une rubrique générale, le journalisme participatif, quand les citoyens, en tant que non-professionnels, s'impliquent de diverses façons dans la production de contenus journalistiques. Le journalisme participatif s'est remarquablement accru ces dernières années, à mesure que l'industrie de l'information a connu de profondes transformations, notamment en ce qui concerne l'utilisation des réseaux sociaux. Une variante spécifique à ce phénomène, appelée journalisme assisté par les citoyens, est promu par les institutions médiatiques conventionnelles, en particulier lorsque leurs propres journalistes n'ont pas l'accès direct aux événements en cours : "Vous vous trouvez sur le lieu du désastre ? Appelez-nous !"

Avec les non journalistes qui utilisent des plates-formes telles que Facebook, Twitter et des blogs pour créer et partager du matériel journalistique, le journalisme devient de plus en plus interactif, collaboratif, diversifié, tendancieux et immédiat.

Cela a inévitablement approfondi et étendu les sphères publiques des sociétés démocratiques -et contribue à défier la structure du pouvoir des autorités, comme nous avons pu le constater lors du Printemps Arabe 2011, par exemple. Il est vrai que cela a également soulevé une question difficile, à savoir, qui est journaliste ou ne l'est pas. Certaines tentatives de journalisme participatif comme Wikinews ([wikinews.org](http://wikinews.org)) prennent une identité modifiée, adaptée du journalisme professionnel, alors que d'autres groupes ou individus opèrent

selon d'autres normes de référence. Wikileaks (wikileaks.org), par exemple, est un site clairement dénonciateur et activiste politique en raison de ses publications d'informations confidentielles et qui a généré une attention mondiale avec ses publications massives de documents.

En ce qui concerne la participation civique en ligne, nous assistons à l'apparition d'un univers hétérogène qui comprend la blogosphère, les réseaux sociaux comme Facebook et Twitter, les productions individuelles et collectives qui incluent les efforts de mouvements sociaux et activistes de toutes les convictions imaginables -groupes politiques et religieux, défenseurs d'un style de vie, passionnés et bien plus. C'est un cocktail intensément mélangé qui comprend des faits et des opinions, des débats, des commérages, des absurdités, la désinformation, ce qui est perspicace, trompeur, poétique et privé. Ici, bon nombre de choses sont encourageantes d'un point de vue démocratique et le ton de célébration qui accompagne de nombreuses discussions concernant le journalisme participatif est bien souvent justifié.

Cependant, nous devrions tenter de maintenir une vision sociologique réaliste quant à notre perception de ces faits. Par exemple, il peut s'avérer fort simple de perdre de vue l'importance du journalisme traditionnel classique destiné au grand public, en particulier par rapport à la couverture à l'étranger. De plus, un grand nombre de journalisme citoyen opère en symbiose avec le matériel conventionnel, qu'ils le constatent ou le contestent.

Dans une analyse du journalisme dans la blogosphère, Campbell et. al. (2010) ont découvert qu'il était rare que les bloggeurs non-professionnels produisent des informations inédites; la plupart du temps, cela arrive lorsque le blogueur a des connaissances spécialisées d'un certain type ou un accès insolite aux faits. Par ailleurs, les bloggeurs peuvent avoir un impact sur l'ordre du jour des informations en réactivant ou en redéfinissant les actualités.

Fondamentalement, l'image populaire la blogosphère, vaste et robuste, telle l'arène publique, sans restriction dans laquelle apparaissent diverses voix exprimant toutes sortes d'opinions, est quelque part trompeuse. Pour commencer, la plupart des bloggeurs sont étrangers à la politique; les contenus sont principalement personnels, sociaux, ou basés sur leur

identité personnelle. Les blogs politiques ont généralement peu de lecteurs. Dans une analyse menée aux USA, il a été découvert que seulement 16% des blogs ont réellement un lien avec les actualités et la politique (Caslon Analytics, 2011). Aux États-Unis, il existe une 'liste A' des 10 meilleurs blogs politiques; des personnes particulièrement privilégiées, elles sont issus du journalisme commercial et ont une relation symbiotique avec les élites du journalisme et de la politique (Davis, 2009). Ainsi, les blogs dominants diffusent la politique conventionnelle. De plus, la qualité de la blogosphère est éphémère ; la plupart des blogs sont abandonnés peu après leur création (environ 70 pourcent avant la fin du premier mois de leur création, Caslon Analytics, 2011) et très peu sont mis à jour régulièrement.

Ces développements soulèvent, évidemment de nombreuses questions (voir par exemple, Papacharissi, 2009; Rosenberry et Burston St. John III, 2010; Tunney et Monaghan, 2010), en particulier parmi les défenseurs du journalisme traditionnel. Lorsque les limites du journalisme s'estompent, les normes qui régissent son fonctionnement et les critères permettant de l'évaluer s'avèrent insaisissables. Concernant le journalisme participatif, il est souvent alimenté par les idéaux d'une démocratie citoyenne plutôt que par les valeurs professionnelles traditionnelles, cela signifie que des thèmes détériorés par le temps tels la véracité, la transparence, la justice et la responsabilité, se maintiennent fréquemment à porté de main. La question clé reste souvent sans réponse: à qui pouvez-vous faire confiance?

#### **4. Réseaux et sphères publiques**

Si nous changeons d'optique analytique, pendant un instant, nous pouvons affirmer que la participation politique, perçue comme un phénomène collectif et non pas individuel, fait appel d'une part aux réseaux sociaux et d'autre part contribue à la vitalité de la sphère publique. De plus, la structure conceptuelle de la sphère publique peut être perçue telle une structure permettant de détecter les facteurs qui encouragent ou détournent la participation politique.

En ce qui concerne les réseaux, le développement sociétal au cours de ces deux dernières décennies a considérablement été affecté par l'impact des nouvelles technologies de l'information et de la communication. L'idée des réseaux sociaux n'est guère nouvelle dans le domaine des sciences sociales, bien qu'au cours de ces dernières décennies ce concept se retrouve clairement au centre d'un grand nombre d'études ; dans les contextes de l'internet, le travail de Castells (voir, par exemple, Castells 2000) depuis les années 90, a évidemment, joué un rôle important (voir, également Cardoso, 2006, une autre contribution à cette tradition). Castells affirme que l' "espace des flux" de la société en réseaux émergente est en train de substituer l'organisation de l'espace qui avait jusqu'à présent modelé notre expérience, l' "espace des lieux", et que cette logique imprègne de nombreux secteurs, y compris l'architecture urbaine. Parmi ces développements, le plus emblématique est évidemment l'internet. Le lieu, en soi, ne sera pas éradiqué, nous continuerons à vivre nos vies selon des références géographiques concrètes, cependant, la fonctionnalité des relations d'échange basées sur les réseaux deviendra de plus en plus centrale. Dans son œuvre récente, Castells (2010) offre une actualisation conceptuelle notamment en utilisant la littérature de recherche dans le domaine des études sur les médias et la communication.

En principe, nous pourrions reconsidérer toutes les formes de relation sociale des réseaux, cependant réécrire ainsi la sociologie ne nous offrirait guère d'avantages. En revanche, si nous pensons en termes de réseaux sociaux modernes, au-delà des relations primaires et formatives de la famille et du clan, certains modes de communication relativement stables et récurrents peuvent être observés, bien qu'il soit possible que les codes et les conventions évoluent. En même temps, les relations sociales se caractérisent souvent par des liens sociaux lâches, relativement faciles à établir et présentent des limites bien définies en ce qui concerne l'obligation. De tels liens sont un attribut de la culture démocratique puisqu'ils reflètent très bien les relations entre les citoyens dans la sphère publique, par exemple, la coopération basée sur la confiance par rapport à des objectifs communs, mais sans les exigences et les attentes des relations primaires. L'idée des réseaux telle une morphologie sociale prédominante a gagné une certaine

popularité en tant que perspective permettant de comprendre le monde moderne. Par exemple, Je mentionnerai que Habermas (1996, 2006), dans ses actualisations de la perspective de la sphère publique, met en avant la complexité, les espaces juxtaposés, les médias entrelacés et l'interaction; c'est-à-dire, bien que l'internet ne soit pas de grande importance dans ses analyses, actuellement, il travaille fondamentalement sur un modèle de réseau.

Il est important de souligner les avantages sociaux des réseaux: ils aident à éviter les conséquences affaiblissantes de l'isolement, ils encouragent le capital social (et politique), ils forgent des identités collectives, inspirent et créent des visions alternatives. Dans son récent livre, Baym (2010) offre une analyse détaillée de la portée des médias numériques et de leur capacité d'interaction, d'indications sociales, de leurs structures temporelles, de leur mobilité et d'autres traits qui contribuent à faciliter les contacts sociaux. Cela est d'une grande importance en soi, mais je souhaiterais également souligner que cette facilité numérique sociale est d'autant plus essentielle à l'émergence de la politique dans les réseaux sociaux. En résumé, nous pourrions dire que les médias numériques peuvent être utiles pour aider à promouvoir un sentiment subjectif de responsabilisation, et à amplifier un sentiment de pouvoir basé sur un réseau de communication horizontale.

### ***Sphères publiques multi-domaine en ligne***

Changeons maintenant d'optique pour observer la sphère publique, il est important de signaler que malgré tous les débats autour de ce thème (voir Calhoun, 1992, pour les commentaires les plus cités), ce terme, tel que le conçoit Habermas (1989), a inspiré d'innombrables efforts dans le domaine de la recherche et de l'analyse des médias, structurés par une vision démocratique. Il conserve jusqu'à présent son importance, tandis que nous sommes toujours confrontés à notre idée centrale : le fait qu'une démocratie en fonctionnement nécessite une sphère publique viable, ou mieux encore, des sphères publiques plurielles qui constituent des espaces communicatifs impératifs à la circulation d'informations, d'idées et de débats essentiels à la formation sans restriction d'opinions et de volonté politique. Il reste de nombreuses questions, mais cette perspective offre un outil d'analyse critique permettant

d'observer les médias, les relations de force et les processus communicatifs de la démocratie.

L'apparition de l'internet a transformé radicalement le caractère et les possibilités des sphères publiques. Capter analytiquement la situation contemporaine peut parfois sembler une tâche décourageante.

Les sphères publiques en ligne adoptent de multiples formes et peuvent être conditionnées par de nombreux facteurs. Bien qu'il existe un degré considérable de fluidité en ligne, nous pourrions -avec la prudence appropriée en ce qui concerne les frontières poreuses et en évitant un ton général-essayer de spécifier schématiquement les différents domaines des sphères publiques situées sur le réseau. Ils pourraient inclure :

- Le domaine pré-ou proto-politique, qui peut être axé sur n'importe quel thème ou sujet, mais qui offre une expression aux intérêts communs aux relations ou identités sociales. Dans ce domaine, qui comprend différents types d'auto-publications, comme les sites personnels et organisationnels, les blogs, les diffusions sur le réseau, les sites de discussion, et ainsi de suite, la politique n'est pas explicite mais demeure un potentiel. Les éléments de consommation et de la société civile ne sont pas encore devenus politiques. Il est clair qu'il n'existe aucun moyen absolu permettant de tracer les frontières entre les domaines para-politique et politique puisque qu'ils sont, en partie, toujours construits discursivement et changeants ; il suffit de quelques mots pour que la frontière soit franchie et que le caractère politique se manifeste.

- Le domaine du journalisme: j'utilise le terme 'journalisme', ici, d'une façon générale qui inclut le matériel éditorial et les opinions ; comme nous l'avons vu auparavant le journalisme est devenu très hétérogène. Certaines expressions du journalisme se rapprochent plus de l'activisme (et par conséquent de la limite avec le domaine activiste alternatif ; voir ci-dessous), tandis que d'autres sont plus proches de l'opinion personnelle et du commentaire. Ces tensions soulèvent des questions fondamentales au sujet des critères journalistiques.

- Le domaine de défense de causes traditionnel, où la communication politique est générée par des organisations

généralement bien établies et par des groupes qui promeuvent des valeurs politiques et des objectifs orientés vers la formation de l'opinion publique et tentent d'influencer les personnes qui prennent les décisions. Ce domaine inclut les partis politiques parlementaires traditionnels, les groupes d'entreprises et d'autres groupes d'intérêts organisés comme les syndicats, ainsi que les ONG. Les groupes thématiques temporaires et certaines campagnes de mobilisation qui émanent (où ont de fortes connexions avec) des centres de pouvoir établis, forment également partie de ce domaine.

- Le domaine activiste alternatif; je fais allusion aux réseaux civiques moins établis, extra-parlementaires dont les fondements sont plus militants et les structures moins hiérarchiques. Dans ce domaine de la sphère publique, nous retrouvons une expression politique qui est plus interventionniste, parfois plus militante (depuis les deux côtés du spectre politique). Les nouveaux mouvements sociaux et les groupes activistes monothématiques appartiennent habituellement à ce domaine traditionnel pour la défense de certaines causes.

- Les manifestations des gouvernements en ligne, dans lesquelles les gouvernements interagissent à tous les niveaux et dans tous les contextes avec les citoyens par l'intermédiaire de leurs représentants ou de services d'information. Ils peuvent se présenter sous forme de sites de discussion civique ou encore de vote en ligne, les plus communs sont les sites d'information concernant les services sociaux et l'administration gouvernementale. Bien que l'interaction dans ce domaine soit relativement restreinte et fort souvent implique simplement des informations destinées aux citoyens dans leur rôle de clients individuels ou consommateurs de services publics, il peut, parfois, servir de domaine de la sphère publique.

- Les forums civiques, dans lesquels les citoyens échangent des opinions, où des discussions civiques sont développées, voire des délibérations plus formelles, sont souvent perçus comme un modèle pragmatique de la sphère publique en ligne. Néanmoins, il faut prendre en compte qu'il est rare que de tels forums soient isolés, ils font généralement partie de sites qui appartiennent à tous les domaines (et par

conséquent, je ne spécifie pas de tels forums comme un domaine séparé).

Cette liste peut bien sûr être plus élaborée, mais le but ici est simplement de souligner le caractère très diversifié des sphères publiques en ligne, en offrant un tableau structuré approximatif. Il existe encore de nombreux thèmes concernant les sphères publiques qui peuvent être éclaircis, dans les paragraphes suivant j'aborderai certains des attributs concernant l'environnement de l'internet et la façon dont les citoyens l'utilisent afin de participer dans la sphère publique.

### ***L'environnement dynamique -et compliqué- de l'internet***

Habermas a été fréquemment accusé de présenter une vision trop rationaliste au sujet de la façon dont la communication dans la sphère publique devrait se réaliser ; certains considèrent que son idée de démocratie délibérative est constrictive. Pour l'honneur de la vérité, il a considérablement modifié ses idées (cf. Habermas, 1996), en reconnaissant le désordre régnant dans la sphère publique. Je crois que nous pouvons et nous devrions aller plus loin : la culture médiatique semble généralement s'éloigner des idéaux traditionnels de la sphère publique, en créant simultanément de nouvelles pratiques et formes d'expression que nous devons prendre en compte. Lievrow décrit avec justesse la situation :

"La culture médiatique dans l'ère numérique est devenue plus personnelle, sceptique, périssable, ironique, idiosyncratique, collaboratrice et diversifiée jusqu'à un point presque inconcevable, même lorsque les industries et les institutions établies tentent de maintenir leur contrôle sur les messages et les publics stables afin de prolonger leur modèle économique, en ligne" (p. 214)

Dans ce passage, elle parvient à refléter certaines des textures définitives de la situation de la fin de l'ère moderne, avec ses courants entrelacés de relations de force et ses sensibilités particulières, ainsi que les tensions structurelles. C'est dans le cadre de ces contextes historiques que nous devons comprendre la participation, la politique et la médiation citoyenne, comme je l'ai mentionné antérieurement. Son analyse souligne l'interaction entre les potentialités des

technologies de la communication et les manières avec lesquelles les personnes les utilisent pour leur propre besoin. Dans une telle interface,

"Les gens s'adaptent, réinventent, réorganisent ou reconstruisent les technologies médiatiques selon leur besoin pour satisfaire leur multiples nécessités ou intérêts. À mesure qu'ils innover, les utilisateurs combinent les nouvelles et les anciennes techniques ou adaptent différemment une combinaison de technologies familières. Les nouveaux médias sont une recombinaison, le produit de l'hybridation des technologies existantes et des technologies innovatrices" (Lievrouw, 2011, p. 216)

Cela permet aux gens de "construire de nouvelles significations et expressions à partir des formes existantes et des nouvelles interactions, des relations sociales, institutionnelles et culturelles" (Lievrouw, 2011, p. 216). Cette perspective nous aide à comprendre, plus concrètement, l'importance des pratiques civiques dans ces contextes de participation. De plus, à leur tour, de telles pratiques ont pour résultat une évolution progressive des propres cultures civiques ; de nouvelles pratiques s'établissent en tant que ressources que la participation future pourra utiliser.

### ***Médias sociaux: des mini-sphères publiques homogénéisées ?***

En dépit de la présence généralement faible de la politique sur le réseau, l'importance des médias en ligne pour la participation à la vie politique est manifestement en train de se renforcer. En particulier, lorsque les jeunes s'intéressent à la politique, l'environnement en ligne joue un rôle essentiel. En même temps, des liens entre les expériences sur le réseau et hors réseau sont nécessaires ; à un certain moment, la participation politique par l'intermédiaire de l'internet doit être complétée par d'autres formes de connexions au monde politique. L'environnement du réseau devrait contribuer à les aider à établir un contact avec le monde politique au-delà de l'écran. Pourtant, il semble que les coutumes quotidiennes de la vie en ligne diminuent les probabilités de contacts au-delà du réseau. Par exemple, une grande partie de la vie sociale se déroule en ligne ; le réseau est devenu une plate-forme importante pour la

vie sociale de millions de personnes dans le monde entier. Dans le contexte d'individualisation de la fin de l'ère moderne et de privatisation néo-libérale, de l'intensité du travail d'identité et du soi en tant que projet réflexif, il existe une énorme quantité de représentations en ligne d'exhibition du soi se développant, entre autre, sur le site de Facebook. En résumé, les médias sociaux sont devenus des lieux où se développe une vaste interaction qui n'est pas particulièrement à la recherche de rencontres face-à-face, au-delà de l'écran.

Certains analystes du rôle du réseau dans la politique ont rapidement adopté les termes "cocons" et "caisse de résonance" pour indiquer la tendance des gens à se regrouper en réseau, selon une façon de penser similaire. C'est un schéma du comportement humain compréhensible -éviter les conflits et renforcer ses valeurs, sa vision du monde. D'un point de vue social, il est très logique. Cependant, pour la démocratie, un danger persiste: ces mini-sphères publiques ont tendance à isoler leurs membres des vastes flux discursifs existants à l'intérieur de la politique. De plus, elles servent également à réduire les expériences de confrontations d'opinions des participants, ainsi que leur capacité à participer aux débats. La qualité dialogique de la sphère publique s'érode, tandis que les groupes politiques se lancent des invectives les uns aux autres, ne s'engagent jamais réellement dans la discussion et ne développent pas non plus une capacité de délibération civique.

Cette tendance est augmentée par les médias sociaux, dont la logique finale est de "plaire" : "cliquer" sur les gens que vous "aimez", c'est-à-dire, qui sont "comme" vous. La différence est éliminée. La même logique apparaît jusque dans les contextes commerciaux: si j'achète un livre Amazon, je reçois ce genre de message: "Si vous avez acheté le livre X, vous aimerez peut-être le livre Z".

De fait, la démocratie serait mieux servie si (comme Benjamin Barber a dit récemment) il était dit "Si vous avez aimé le livre X, vous devriez vous confronter aux points de vue développés dans le livre Z". Mais c'est en demander trop aux lois du marché.

### ***Dans l'ombre de la sphère solitaire***

Un autre schéma qui semble émerger et qui est préoccupant au sujet de la participation et de la culture de la démocratie, est ce

que nous pourrions appeler la visibilité personnalisée, qui inclut l'autopromotion et l'autorévélation. Lorsque (en particulier) les jeunes se tournent vers la politique, il semble que les schémas de l'interaction sociale numérique se déplacent de plus en plus vers le numérique. Papacharissi (2010) soutient les citoyens qui ont des compétences dans le domaine numérique peuvent faire preuve d'habileté et réflexion de diverses manières, ils ont pourtant tendance à perdre les habitudes civiques du passé. Par exemple, il n'est pas forcément évident pour les jeunes vivant dans certaines démocraties que les manifestations qui se déroulent dans la rue soient obligatoirement une forme attractive ou effective de pratique civique. Peut-être ont-ils raisons dans certains cas, mais en aucun cas cela est vrai en ce qui concerne les insurrections actuelles du monde arabe. D'autre part, l'impact des mouvements comme Occupy Wall Street ou des manifestations qui ont lieu dans le sud de l'Europe dans le contexte de la crise actuelle n'ont toujours pas été évalués.

Ainsi, selon Papacharissi, de nos jours, une grande partie du comportement civique doit ses origines aux environnements privés, elle suggère qu'ils sont en train de créer un nouveau "civisme vernaculaire". Je pense que sans aucun doute cette analyse est sur la bonne voie, mais, tandis qu'elle classe ces dispositions à l'engagement politique dans la sphère privée, il me semble que ce terme est peut être trompeur. Cela évoque immédiatement la famille traditionnelle ou l'environnement du foyer. Sans aucun doute ils font parti du contexte, mais je préférerais l'appeler la sphère solitaire afin d'indiquer son caractère historiquement nouveau. La sphère solitaire peut-être perçue tel le nouvel habitat historique de la participation en ligne, une nouvelle plate-forme pour une agence civique.

Depuis l'enceinte de cet espace personnalisé, connecté et fréquemment mobile, l'individu interagit avec une immense variété de contextes du monde externe. Nous n'avons nullement besoin de nous lancer dans des discussions à propos des distinctions essentielles entre en ligne et hors ligne ; il suffit d'indiquer simplement que jusqu'à un certain point, elles ont différentes potentialités, sont à la base de différentes sortes de compétences sociales et, plus important encore, offrent des espaces divergents d'interaction sociale, ayant fréquemment des implications différentes. Ces contrastes peuvent être

importants pour la participation politique. Peut-être est-ce que l'environnement en ligne, avec ses puissantes potentialités techniques, n'encourage pas à la participation au-delà de son propre environnement. Papacharissi (2010) suggère qu'il encourage un retrait vers un environnement dans lequel les gens sentent qu'ils ont plus de contrôle; un réseau d'où une "socialité privée" émerge. Dans la mesure où cette suggestion est correcte, elle est compréhensible, néanmoins, elle introduit également une nouvelle contingence historique concernant la participation -qui peut à son tour annoncer un nouveau type historique de système démocratique. Mais nous n'avons pas besoin de perdre trop de temps avec une boule de cristal, essayant de prédire le futur; il y a beaucoup à faire avec le présent.

## **5. Ambivalence persistante, espérances modestes**

Comme nous pouvons le déduire à partir de ce débat, la question apparemment simple, à savoir, si l'internet facilite la participation des citoyens et comment, n'offre aucune réponse claire ; nous laisse dans une certaine ambiguïté. Les études qui ont été menées se sont avérées assez unanimes en suggérant que bien que le réseau soit un outil impressionnant de dimensions historiques, il ne pousse pas, à lui seul, les citoyens vers une participation politique. Ici, il n'existe aucune relation directe cause-effet; de nos jours, peu de gens pensent que "le réseau sauvera la démocratie". Pourtant, si les études se sont avérées prudentes en évitant d'offrir une solution ingénieuse quelconque aux difficultés que rencontre la démocratie, elles continuent tout de même à souligner l'idée que l'internet peut clairement faire une différence: en contribuant aux transformations massives de la société contemporaine à tous les niveaux, il a aussi altéré radicalement les bases et les infrastructures de la sphère publique d'une multitude de façons. En permettant l'accès à une quantité énorme d'informations, en promouvant la décentralisation et la diversité, en favorisant l'interactivité et la communication individuelle, enfin, en fournissant un espace de communication apparemment illimité à qui le souhaite, à des vitesses qui sont instantanées, il a redéfini les bases et le caractère de la participation civique et

politique. Il semble justifié que nous gardions quelques modestes espoirs.

Le champ de force de l'optimisme et du pessimisme se maintient très visible dans les débats et les études concernant le rôle des médias numériques dans la démocratie. Alors, que certains observateurs comme Benkler (2006) et Castells (2010) soulignent l'impact positif du réseau internet sur la démocratie, d'autres auteurs comme Morozov (2011) défendent que l'idée a été sérieusement exagérée, et que les technologies de l'internet sont, non seulement en train d'échouer dans leur tentative de démocratisation du monde, mais elles sont aussi utilisées par des régimes autoritaires afin de contrôler leur citoyens et de supprimer la divergence d'opinion. À partir d'une approche cognitive, Carr (2010) affirme que les médias numériques dévalorisent notre capacité à penser, à lire et à mémoriser, en générant des problèmes dans les propres fondements de notre civilisation. Si de nombreux analystes coïncident avec Sunstein (2008) concernant la façon dont le "savoir de la multitude" participative (comme il se manifeste sur Wikipédia et dans la blogosphère) produit de nouvelles et de meilleures formes de savoir, d'autres comme Keen (2008) avertissent des dangers du Web 2.0, participatif, et assurent qu'il érode nos valeurs, nos principes et notre créativité, ainsi que les institutions culturelles. Les débats continueront, ce qui n'est pas une mauvaise chose: ils contribuent à améliorer la clarté de nos pensées. Chose dont nous avons vraiment besoin étant donné la précarité de nos circonstances historiques.



## BIBLIOGRAPHIE

### 1 - L'Évolution Biologique du Langage

- Arbib, M. A. (2005a). "From monkey-like action recognition to human language: An evolutionary framework for neurolinguistics," *Behavioral and Brain Sciences* 28, 105-167.
- Arbib, M. A. (2005b). "Interweaving Protosign and Protospeech: Further Developments Beyond the Mirror," *Interaction Studies: Social Behavior and Communication in Biological and Artificial Systems* 6, 145-171.
- Armstrong, D. F., Stokoe, W. C. y Wilcox, S. E. (1995). *Gesture and the Nature of Language* (Cambridge University Press, Cambridge).
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness* (MIT Press, Cambridge, Mass).
- Bickerton, D. (1981). *Roots of Language* (Karoma Press, Ann Arbor, MI).
- Bickerton, D. (1990). *Language and Species* (Chicago University Press, Chicago, IL).
- Bickerton, D. (2007). "Language evolution: A brief guide for linguists," *Lingua* 117, 510-526.
- Botha, R. (2009). "On musilanguage/"HmMMM" as an evolutionary precursor to language," *Language & Communication* 29, 61-76.
- Brown, S. (2000). "The "Musilanguage" model of music evolution," in *The Origins of Music*, editado por N. L. Wallin, B. Merker y S. Brown (The MIT Press, Cambridge, Mass.), pp. 271-300.
- Byrne, R. W. y Whiten, A. (1988). *Machiavellian Intelligence: Social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes and humans* (Clarendon Press, Oxford).
- Call, J. y Tomasello, M. (2007). *The Gestural Communication of Apes and Monkeys* (Lawrence Erlbaum, Londres).
- Cheney, D. L. y Seyfarth, R. M. (2007). *Baboon Metaphysics: The Evolution of a Social Mind* (University of Chicago Press, Chicago, IL).
- Condillac, É. B. d. (1971 (1747)). *Essai sur l'origine des connaissances humaines* (Scholar's Facsimiles and Reprints, Gainesville, FL).
- Corballis, M. C. (2002). *From Hand to Mouth: the origins of language* (Princeton University Press, Princeton).
- Corballis, M. C. (2003). "From mouth to hand: Gesture, speech and the evolution of right-handedness," *Behavioral & Brain Sciences* 26, 199-260.
- Darwin, C. (1859). *On the origin of species* (John Murray, Londres).
- Darwin, C. (1871). *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex* (John Murray, Londres).
- DeCasper, A. J. y Fifer, W. P. (1980). "Of Human Bonding: Newborn's prefer their mothers' voices," *Science* 208, 1174-1176.

- Dissanayake, E. (2000). "Antecedents of the temporal arts in early mother-infant interaction," in *The Origins of Music*, editado por N. L. Wallin, B. Merker y S. Brown (The MIT Press, Cambridge, Mass.), pp. 389-410.
- Donald, M. (1991). *Origins of the Modern Mind* (Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts).
- Doupe, A. J. y Kuhl, P. K. (1999). "Birdsong and human speech: Common themes and mechanisms," *Annual Review of Neuroscience* 22, 567-631.
- Dowty, D. R., Wall, R. E. y Peters, S. (1981). *Introduction to Montague Semantics* (Reidel, Dordrecht).
- Egnor, S. E. R. y Hauser, M. D. (2004). "A paradox in the evolution of primate vocal learning," *Trends in Neurosciences* 27, 649-654.
- Emmorey, K. (2002). *Language, Cognition and the Brain: Insights from sign language research* (Lawrence Erlbaum, Londres).
- Falk, D. (2004). "Prelinguistic evolution in early hominins: Whence motherese?," *Behavioral and Brain Sciences* 27, 491-450.
- Farrar, F. W. (1870). "Philology & Darwinism," *Nature* 1, 527-529.
- Fitch, W. T. (2000). "The evolution of speech: a comparative review," *Trends Cog. Sci.* 4, 258-267.
- Fitch, W. T. (2004). "Kin selection and "Mother Tongues": A neglected component in language evolution," en *Evolution of Communication Systems: A Comparative Approach*, editado por D. K. Oller y U. Griebel (MIT Press, Cambridge, Massachusetts), pp. 275-296.
- Fitch, W. T. (2005a). "The evolution of language: A comparative review," *Biology and Philosophy* 20, 193-230.
- Fitch, W. T. (2005b). "The Evolution of Music in Comparative Perspective," in *The Neurosciences and Music II: From Perception to Performance*, editado por G. Avanzini, L. Lopez, S. Koelsch y M. Majno (Nueva York Academy of Sciences, Nueva York), pp. 29-49.
- Fitch, W. T. (2006). "The biology and evolution of music: A comparative perspective," *Cognition* 100, 173-215.
- Fitch, W. T. (2007). "Evolving Meaning: The Roles of Kin Selection, Allomothering and Paternal Care in Language Evolution," en *Emergence of Communication and Language*, edited by C. Lyon, C. Nehaniv, and A. Cangelosi (Springer, Nueva York), pp. 29-51.
- Fitch, W. T. (2009). "Fossil Cues to the Evolution of Speech," in *The Cradle of Language*, editado por R. P. Botha y C. Knight (Oxford University Press, Oxford, UK), pp. 112-134.
- Fitch, W. T. (2010). *The Evolution of Language* (Cambridge University Press, Cambridge).
- Frith, U. (2001). "Mind Blindness and the brain in autism," *Neuron* 32, 969-979.
- Gardner, R. A. y Gardner, B. T. (1969). "Teaching sign language to a chimpanzee," *Science* 165, 664-672.
- Goodall, J. (1986). *The Chimpanzees of Gombe: Patterns of Behavior* (Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts).
- Guttenplan, S. (1986). *The Languages of Logic* (Blackwell, Oxford).
- Happé, F. G. E. (1995). "The Role of Age and Verbal Ability in the Theory of Mind Task Performance of Subjects with Autism " *Child Development* 66, 843-855.
- Harvey, P. H., y Pagel, M. D. (1991). *The Comparative Method in Evolutionary Biology* (Oxford University Press, Oxford).
- Hauser, M., Chomsky, N., y Fitch, W. T. (2002). "The Language Faculty: What is it, who has it, and how did it evolve?," *Science* 298, 1569-1579.

- Hayes, C. (1951). *The Ape in Our House* (Harper, Nueva York).
- Henton, C. (1992). "The abnormality of male speech," en *New Departures in Linguistics*, editado por G. Wolf (Garland Publishing, Nueva York), pp. 27-59.
- Hewes, G. W. (1973). "Primate communication and the gestural origin of language," *Current Anthropology* 14, 5-24.
- Hockett, C. F. y Ascher, R. (1964). "The human revolution," *Current Anthropology* 5, 135-147.
- Hrdy, S. B. (1999). *Mother Nature* (Pantheon Books, Nueva York).
- Hrdy, S. B. (2004). "Comes the Child before Man: How Cooperative Breeding and Prolonged Postweaning Dependence Shaped Human Potentials," en *Hunter Gatherer Childhoods*, editado por B. Hewlett y M. Lamb, pp. 65-91.
- Hurford, J. (1990). "Nativist and functional explanations in language acquisition," en *Logical issues in language acquisition*, editado por I. M. Roca (Foris Publications, Dordrecht), pp. 85-136.
- Jackendoff, R. (1999). "Possible stages in the evolution of the language capacity," *Trends Cog. Sci.* 3, 272-279.
- Janik, V. M. y Slater, P. B. (1997). "Vocal learning in mammals," *Advances in the Study of Behavior* 26, 59-99.
- Jarvis, E. D. (2004). "Learned birdsong and the neurobiology of human language," *Ann. Nueva York Acad. Sci.* 1016, 749-777.
- Jespersen, O. (1922). *Language: Its Nature, Development and Origin* (W. W. Norton & Co., Nueva York).
- Kegl, J. (2002). "Language Emergence in a Language-Ready Brain: Acquisition Issues," en *Language Acquisition in Signed Languages*, editado por G. Morgan y B. Woll (Cambridge University Press, Cambridge), pp. 207-254.
- Kendon, A. (1991). "Some Considerations for a Theory of Language Origins," *Man* 26, 199-221.
- Kimura, D. (1983). "Sex differences in cerebral organization for speech and praxic functions," *Canadian Journal of Psychology* 37, 19-35.
- Klima, E. S. y Bellugi, U. (1979). *The Signs of Language* (Harvard University Press, Cambridge, MA).
- Langmore, N. E. (1996). "Female song attracts males in the alpine accentor *Prunella collaris*," *Proc. Roy. Soc. Lond.*, B 263, 141-146.
- Langmore, N. E. (2000). "Why female birds sing," en *Signalling and Signal Design in Animal Communication*, editado por Y. Espmark, T. Amundsen y G. Rosenqvist (Tapir Academic Press, Trondheim, Norway), pp. 317-327.
- Livingstone, F. B. (1973). "Did the Australopithecines sing?," *Current Anthropology* 14, 25-29.
- Maccoby, E. E. y Jacklin, C. N. (1974). *The psychology of sex differences* (Stanford University Press, Stanford, California).
- Marler, P. (1970). "Birdsong and speech development: could there be parallels?," *American Scientist* 58, 669-673.
- Marler, P. (1976). "An ethological theory of the origin of vocal learning," *Ann. Nueva York Acad. Sci.* 280, 386-395.
- McNeill, D. (1992). *Hand & Mind: What gestures reveal about thought* (University of Chicago Press, Chicago).
- McNeill, D. (ed). (2000). *Language and gesture* (Cambridge University Press, Nueva York).
- Mehler, J., Jusczyk, P., Lambertz, G., Halsted, N., Bertoni, J. y Amiel-Tison, C. (1988). "A precursor of language acquisition in young infants," *Cognition* 29, 143-178.

- Miller, G. F. (2000). "Evolution of music through sexual selection," in *The Origins of Music*, editado por N. L. Wallin, B. Merker y S. Brown (The MIT Press, Cambridge, Mass.), pp. 329-360.
- Miller, G. F. (2001). *The Mating Mind : How Sexual Choice Shaped the Evolution of Human Nature* (Doubleday, Nueva York).
- Mithen, S. (2005). *The Singing Neanderthals: The Origins of Music, Language, Mind, and Body* (Weidenfeld & Nicolson, Londres).
- Montague, R. (1974). "Universal Grammar," in *Formal Philosophy: Selected Papers of Richard Montague*, editado por R. H. Thomason (Yale University Press, New Haven).
- Mufwene, S. S. (2001). *The Ecology of Language Evolution* (Cambridge University Press, Nueva York).
- Mühlhäusler, P. (1997). *Pidgin and Creole Linguistics* (University of Westminster Press, Londres).
- Müller, F. M. (1861). "The theoretical stage, and the origin of language," in *Lectures on the Science of Language* (Longman, Green, Longman, and Roberts, Londres).
- Noiré, L. (1917). *The Origin and Philosophy of Language* (Open Court Publishing, Chicago and Londres).
- Nottebohm, F. (1972). "The origins of vocal learning," *American Naturalist* 106, 116-140.
- Nottebohm, F. (1975). "A zoologist's view of some language phenomena with particular emphasis on vocal learning," in *Foundations of language development : a multidisciplinary approach*, editado por E. H. Lenneberg y E. Lenneberg (Academic Press, Nueva York).
- Nottebohm, F. (1976). "Vocal tract and brain: A search for evolutionary bottlenecks," *Ann. Nueva York Acad. Sci.* 280, 643-649.
- Petitto, L. A., y Marentette, P. (1991). "Babbling in the manual mode: Evidence for the ontogeny of language," *Science* 251, 1493-1496.
- Portner, P. H. (2005). *What is Meaning: Fundamentals of Formal Semantics* (Blackwell, Oxford).
- Richman, B. (1993). "On the evolution of speech: Singing as the middle term," *Current Anthropology* 34, 721-722.
- Riebel, K. (2003). "The 'mute' sex revisited: vocal production and perception learning in female songbirds," *Advances in the Study of Behavior* 33, 49-86.
- Ritchison, G. (1986). "The singing behavior of female northern cardinals," *Condor* 88, 156-159.
- Senghas, A., Kita, S., y Özyürek, A. (2005). "Children Creating Core Properties of Language: Evidence from an Emerging Sign Language in Nicaragua," *Science* 305, 1779-1782.
- Spence, M. J. y Freeman, M. (1996). "Newborn infants prefer the maternal low-pass filtered voice, but not the maternal whispered voice," *Infant Behavior and Development* 19, 199-212.
- Stam, J. H. (1976). *Inquiries Into the Origin of Language: The Fate of a Question* (Harper & Row, Nueva York).
- Stokoe, W. C. (1960). *Sign language structure: An outline of the communicative systems of the American deaf* (Linstock Press, Silver Spring, MD).
- Stokoe, W. C. (1974). "Motor signs as the first form of language," in *Language Origins*, edited by R. W. Wescott (Linstock Press, Silver Spring, MD), pp. 35-49.
- Street, A., Young, S., Tafuri, J. e Ilari, B. (2003). "Mother's attitudes towards singing to their infants," *Proceedings of the 5th Triennial ESCOM*

- Conference 5, 628-631.
- Tallerman, M. (2007). "Did our ancestors speak a holistic protolanguage?," *Lingua* 117, 579-604.
- Tallerman, M. (2008). "Holophrastic protolanguage: Planning, processing, storage, and retrieval," *Interaction Studies* 9, 84-99.
- Tomasello, M. y Call, J. (2007). "Ape gestures and the origins of language," in *The Gestural Communication of Apes and Monkeys*, editado por J. Call y M. Tomasello (Lawrence Erlbaum, Londres), pp. 221-239.
- Trainor, L. J. (1996). "Infant Preferences for Infant-Directed Versus Noninfant-Directed Playsongs and Lullabies," *Infant Behaviour and Development* 19, 83-92.
- Trehub, S. E. (2003a). "The developmental origins of musicality," *Nature Neuroscience* 6, 669-673.
- Trehub, S. E. (2003b). "Musical predispositions in infancy: an update," en *The Cognitive Neuroscience of Music*, editado por I. Peretz y R. J. Zatorre (Oxford University Press, Oxford), pp. 3-20.
- Trehub, S. E. y Trainor, L. J. (1998). "Singing to infants: Lullabies and play songs," *Advances in Infant Research* 12, 43-77.
- Von Humboldt, W. (1836). *Über die Kawi-Sprache auf der Insel Java* (Druckerei der Königlichen Akademie der Wissenschaften, Berlin).
- Wallace, A. R. (1905). *Darwinism: an exposition of the theory of natural selection with some of its applications* (Macmillan, Nueva York).
- Wray, A. (1998). "Protolanguage as a holistic system for social interaction," *Language & Communication* 18, 47-67.
- Wray, A. (2000). "Holistic utterances in protolanguage: The link from primates to humans," en *The Evolutionary Emergence of Language: Social function and the origins of linguistic form*, editado por C. Knight, M. Studdert-Kennedy y J. R. Hurford (Cambridge University Press, Cambridge), pp. 285-302.
- Yerkes, R. M. e Yerkes, A. W. (1929). *The Great Apes* (Yale University Press, New Haven, CT).
- Zawadzki, T. W. (2006). "Sexual selection for syntax and kin selection for semantics: problems and prospects," *Biology and Philosophy* 21, 453-470.

#### **4 - Les Nouvelles Technologies de l'Information et l'Éducation de la Jeunesse**

- Andersen, M. H. (2011). The World Is My School: Welcome to the Era of Personalized Learning. *The Futurist*, 45(1), 12-17.
- Bindley, K., y Stenovec, T. (2011, Aug 3). Missouri 'Facebook Law' Limits Teacher-Student Interactions Online, Draws Criticism And Praise. *Huffingtonpost*.  
[http://www.huffingtonpost.com/2011/08/03/missouri-facebook-law\\_n\\_916716.html](http://www.huffingtonpost.com/2011/08/03/missouri-facebook-law_n_916716.html)
- Black, R. W. (2008). Just don't call them cartoons: The new literacy spaces of anime, manga and fanfiction. In J. Coiro, M. Knobel, C. Lankshear, y D. Leu (Eds.), *Handbook of Research of New Literacies* (pp. 583-610). Nueva York, NY: Taylor & Francis Group, LLC.
- Boyd, d. (2007). Why Youth (Heart) Social Network Sites: The Role of Networked Publics in Teenage Social Life. In D. Buckingham (Ed.),

- MacArthur Foundation Series on Digital Learning - Youth, Identity, and Digital Media Volume (pp. 119-142). Cambridge, MA: MIT Press.
- Caine, R., y Caine, G. (2011) *Natural Learning for a connected World*. Nueva York: Teachers College Press.
- Davies, C. (2011). Digitally Strategic: how young people respond to parental views about the use of technology for learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27, 324-335.
- Dywer, L. (2011, May 5). How can we prepare kids for jobs we can't imagine yet? Teach imagination. GOOD.  
<http://www.good.is/post/how-do-we-prepare-kids-for-jobs-we-can-t-imagine-yet-teach-imagination/>
- Ebner, M., Lienhardt, C., Rohs, M., y Meyer, I. (2010). Microblogs in higher education. A chance to facilitate informal and process-oriented learning? *Computers & Education*, 55(1), 92-100.
- Ellsberg, M. (2011, Oct 22). Will Dropouts Save America? *The Nueva York Times*.  
<http://www.nytimes.com/2011/10/23/opinion/sunday/will-dropouts-save-america.html?pagewanted=all>
- Epp, E., Green, K., Rahman, A., y Weaver, G. (2010). Analysis of student-instructor interaction patterns in real-time, scientific online discourse. *Journal of Science Education and Technology*, 19(1), 49-57.
- Hafner, K. (2010, Apr 16). An open mind. *The Nueva York Times*.  
<http://www.nytimes.com/2010/04/18/education/edlife/18opent.html?pagewanted=all>
- Hargittai, E., y Hinnant, A. (2008). Digital Inequality: Differences in Young Adults' Use of the Internet. *Communication Research*, 35(5), 602-621.
- Honegger, B. D., y Neff, C. (2010) Personal Smartphones in Primary School: Devices for a PLE? In R. Torres et al. (Eds.) *The PLE Conference*, Barcelona, July 8-9, 2010.  
<http://beat.doebe.li/publications/2010-doebeli-honegger-neff-smartphones-in-primary-school.pdf>
- Lebens, M., Graff, M., y Mayer, P. (2009). Access, attitudes, and the digital divide: children's attitudes towards computers in a technology-rich environment. *Educational Media International*, 46(3), 255-266.
- Lenhart, A., Arafeh, S., Smith, A., y Macgill, A. (2008, Apr 24). Writing, technology, and teens. Pew Internet & American Life Project.  
<http://www.pewinternet.org/Reports/2008/Writing-Technology-and-Teens.aspx>
- Lenhart, A., y Madden, M. (2007, Jan 3). Social networking websites and teens: An overview. Pew Internet and American Life Project.  
<http://www.pewinternet.org/Reports/2007/Social-Networking-Websites-and-Teens.aspx>;
- Lenhart, A., Madden, M., Smith, A., Purcell, K., Zickuhr, K., & Rainie, L. (2011). Teens, kindness, and cruelty on social network sites: How American teens navigate the new world of "digital citizenship." Pew Internet and American Life Project.  
<http://pewinternet.org/Reports/2011/Teens-and-social-media.aspx>
- Little, C. B., Titarenko, L., y Bergelson, M. (2005). Creating a successful international distance-learning classroom. *Teaching Sociology*, 33, 355-370.
- Miller, C. C. (2011, May 25). Want Success in Silicon Valley? Drop Out of School. *The Nueva York Times*.

- <http://bits.blogs.nytimes.com/2011/05/25/want-success-in-silicon-valley-drop-out-of-school/>
- Modarres, A. (2011). Beyond the Digital Divide. *National Civic Review*, 100(3).
- Palfrey, J., y Gasser, U. (2008). *Born digital: Understanding the first generation of digital natives*. Nueva York, NY: Basic Books.
- Palfrey, J., y Gasser, U. (2009). Mastering multitasking. *Educational Leadership*, 66(6), 14-19.
- Perez, S. (2012, Jan 19). New iTunes U App Hits iTunes With Over 500,000 Free Lectures, Videos & Books. *TechCrunch*.  
<http://techcrunch.com/2012/01/19/new-itunes-u-app-hits-itunes-with-over-500000-free-lectures-videos-books/>
- Prensky, M. (2005). "Engage me or enrage me": What today's learners demand. *Educause Review*, 40(5), 60-64.  
<http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0553.pdf>
- Prensky, M. (2010). *Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning*. (C. S. Company, Ed.) *International Journal for Educational Integrity*, 6, 224-226.
- Prensky, M. (2011). *Khan Academy*. *Educational Technology*.  
[http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-Khan\\_Academy-EdTech-Jul-Aug2011.pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-Khan_Academy-EdTech-Jul-Aug2011.pdf)
- Reich, J. (2012, Jan 17). Will Free Benefit The Rich? How Free And Open Education Might Widen Digital Divides.  
<http://cyber.law.harvard.edu/events/luncheon/2012/01/reich>
- Rideout, V., Roberts, D. F., y Foerh, U. G. (2010). *Generation M2: Media in the lives of 8-18year olds*. Menlo Park, CA: Kaiser Family Foundation. Retrieved from: <http://www.kff.org/entmedia/8010.cfm>
- Ryberg, T., y Dirckinck-Holmfeld, L. (2008). Power users and patchworking. An analytical approach to critical studies of young people's learning with digital media. *Educational Media International*, 45(2), 143-156.
- Salen, K., Torres, R., Wolozin, L., RufoTepper, R., y Shapiro, A. (2011). *Quest to learn: Developing the school for digital kids*. Cambridge, MA: MIT Press.  
[http://mitpress.mit.edu/books/full\\_pdfs/Quest\\_to\\_Learn.pdf](http://mitpress.mit.edu/books/full_pdfs/Quest_to_Learn.pdf)
- Shaffer, D. W., Squire, K. R., Halverson, R., Gee, J. P., y Academic Advanced Distributed Learning Co-Laboratory. (2004). Video games and the future of learning. *Phi Delta Kappan*, 87(2).
- Shute, V. J., y Torres, R. (2011). Where streams converge: Using evidence-centered design to assess Quest to Learn. In M. Mayrath, J. Clarke-Midura, y D. H. Robinson (Eds.), *Technology-based assessments for 21st century skills: Theoretical and practical implications from modern research*. Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Squire, K. (2008). Open-ended video games: A model for developing learning for the interactive age. In K. Salen (Ed.) *The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation series on digital media and learning* (pp. 167-198). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Thiessen V., y Looker, D.E. (2007). Digital Divides and Capital Conversation: The optimal use of information and communication technology for youth reading achievement. *Information, Communication and Society*, 10(2), 159-180.
- Thomas, D., y Brown, J. S. (2011). *A new culture of learning: Cultivating the imagination for a world of constant change*. Lexington, Ky: CreateSpace?.
- Thompson, C. (July 2011). *How Khan Academy Is Changing the Rules of Education*. *Wired Magazine*.

- [http://www.wired.com/magazine/2011/07/ff\\_khan/all/1](http://www.wired.com/magazine/2011/07/ff_khan/all/1)
- Tripp, L. (2010). Michelle. In M. Ito, S. Baumer, M. Bittanti, d. boyd, R. Cody, B. Herr-Stephenson, H. A. Horst, P. C. Lange, D. Mahendran, K. Z. Martinez, C. J. Pascoe, D. Perkel, L. Robinson, C. Sims, y L. Tripp (Eds.), *Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out* (pp. 42-45). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Watters, A. (2011, Jan 9). Virginia Poised to Ban Teacher-Student Texting, Facebooking. ReadWriteWeb.  
[http://www.readwriteweb.com/archives/virginia\\_poised\\_to\\_ban\\_teacher-student\\_texting\\_fac.php](http://www.readwriteweb.com/archives/virginia_poised_to_ban_teacher-student_texting_fac.php)
- Zhong, Z-J. (2011). From access to usage: The divide of self-reported digital skills among adolescents. *Computers and Education*, 56 736-746.
- Zinsser, W. K. (1998). *On writing well: The classic guide to writing nonfiction* (7th ed.). Nueva York, NY: Harper Paperbacks.

#### Websites:

- CommunityPlanIt.org. <https://communityplanit.org>
- Global Voices. <http://www.globalvoicesonline.org/>
- Khan Academy. <http://www.khanacademy.org/>
- Ofcom. (2011, April). UK children's media literacy.  
<http://stakeholders.ofcom.org.uk>

### **5 - Communication, médias et culture**

- Adorno, Theodor; Benjamin, Walter (1998): *Correspondencia (1928-1940)*. Madrid: Trotta.
- Adorno, Theodor; Horkheimer, Max (1998 [1944]): *Dialéctica de la ilustración. Fragmentos filosóficos*. Madrid: Trotta.
- Barthes, Roland (1957): *Mythologies*. París: Editions de Seuil.
- Benhamou, Françoise (2011): *L'économie de la culture*. París: La Découverte.
- Burke, Peter (2010): *Hibridismo cultural*. Madrid: Akal.
- Bustamante, Enrique (2011): *Industrias creativas*. Barcelona: Gedisa.
- Castells, Manuel (2009): *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza Editorial.
- Comisión Europea (1993): *Crecimiento, competitividad y empleo*. Bruselas: CE.
- Eco, Umberto (1964): *Apocalittici e integrati*. Milano: Bompiani.
- Eliot, Thomas Stearns (1984 [1948]): *Notas para la definición de la cultura*. Barcelona: Bruguera.
- García Canclini, Néstor (1990): *Culturas híbridas*. Barcelona: Gedisa.
- Llorens, Carles; Aymerich, Laura (2007): "Cultura y televisión. Concepto y presencia de los canales culturales en Europa Occidental", en *Revista Latina de Comunicación Social*, nº 62.
- Martín-Barbero, Jesús (1987): *De los medios a las mediaciones*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Martín-Barbero, Jesús (2007): "Medios y culturas", en *Tendencias 2007*. Madrid: Ariel.
- Martinell, Alfons, ed. (2010): *Cultura y desarrollo*. Madrid: Siglo XXI.
- Ministère de la Culture et de la Communication (2011): *Culture & médias 2030. Prospective de politiques culturelles*. París: La Documentation Française.
- Moles, Abraham (1967): *Sociodynamique de la culture*. París: Mouton.

- Moragas, Miquel de (2009): "De la comunicación a la cultura", en Telos, nº 19. Madrid: Fundación Telefónica.
- Moragas, Miquel de (2011): Interpretar la comunicación. Barcelona: Gedisa.
- Morin, Edgar (1962): L'esprit du temps. París: Éditions Grasset.
- Pedrero Esteban, Luis Miguel (2000): La radio musical en España. Madrid: IORTV.
- Rodríguez, Francisco (2003): Cultura y televisión. Barcelona: Gedisa.
- Rodríguez, Francisco (2006): Periodismo cultural. Madrid: Editorial Síntesis.
- Sewell, William H. (1999): "The concept(s) of culture", en Victoria E. Bonnell y Lynn Hunt (eds.), Beyond the cultural turn. California: University of California Press.
- Taylor, Edward Burnett (1977 [1871]): Cultura primitiva. Madrid: Ayuso.
- UNESCO (1980): Un solo mundo, voces múltiples. México: FCE.
- UNESCO (1982): Declaración final, Conferencia Mundial sobre Políticas Culturales. México, 6 de agosto 1982.
- UNESCO (2009a): Marco de estadísticas culturales de la UNESCO. Montréal: Instituto de Estadística de la UNESCO.
- UNESCO (2009b): Informe mundial de la UNESCO: Invertir en la diversidad cultural y el diálogo intercultural. París: UNESCO.
- Zallo, Ramón (2011): Estructuras de la comunicación y de la cultura. Barcelona: Gedisa.

## **6 - Des medias étatiques aux réseaux mondiaux**

- Anderson, Benedict. [1983] 2006. Imagined Communities. Reflections on the Origin and Spread of Nationalism. Londres-Nueva York: Verso.
- Colomer, Josep M. 2007. Great Empires, Small Nations. The Uncertain Future of the Sovereign State. Londres: Routledge.
- The Economist. 2011. 'The News Industry', Special report, 9 July 2011.
- Fishman, Joshua A. ed. 1999. Handbook of Language and Ethnic Identity. Oxford: Oxford University Press.
- Heilbron, Johan. 2010. 'Structure and Dynamics of the World System of Translation', UNESCO: International Symposium 'Translation and Cultural mediation'.
- Janson, Tore. 2002. Speak. A Short History of Languages. Oxford: Oxford University Press.
- Kanzler, Martin, ed. 2010. Focus 2010. World Film Market Trends. Strasbourg: Observatoire Européen de l'Audiovisuel.
- Kulish, Nicholas, y Michael Ciepły. 2011. 'Around the World in One Movie: Film Financing's Global Future', The Nueva York Times, 5 December 2011.
- Neveu, Erik. 2004. 'Government, the State, and Media', in John D. H. Downing ed., The Sage Handbook of Media Studies. Thousand Oaks: Sage: 331-350.
- Peyreffite, Alain. 1976. Le mal français. París: Plon.
- Pimienta, Daniel, Daniel Prado, y Alvaro Blanco. 2009. Twelve Years of Measuring Linguistic Diversity in the Internet: Balance and Perspectives. París: UNESCO.
- Price, Monroe E. 1995. Television, the Public Sphere and National Identity. Oxford: Clarendon Press.

- Thussu, Daya K. 2010. Mapping Global Media Flow and Contraflow', in Daya K. Thussu ed. *International Communication. A Reader*. Londres: Routledge: 221-238.
- UNESCO. 2005. *International Flows of Selected Cultural Goods and Services, 1994-2003. Defining and Capturing the Flows of Global Cultural Trade*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics.
- Waisbord, Silvio. 2004. 'Media and the Reinvention of the Nation', in John D. H. Downing ed., *The Sage Handbook of Media Studies*. Thousand Oaks: Sage: 375-392.

## **7 - Un Paysage Médiatique en Évolution et la Participation Politique**

- Altheide, David y Robert Snow (1991) *Media Worlds in the Post-Journalism Era*. Nueva York: Aldine de Gruyter.
- Barnett, Clive, Paul Cloke y Nick Clarke (2010) *Globalizing Responsibility: The Political Rationalities of Ethical Consumption*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Bauman, Zigmunt (2007) *Liquid Times: Living in an Age of Uncertainty*. Cambridge: Polity Press.
- Baym, Nancy K. (2010) *Personal Connections in the Digital Age*. Cambridge: Polity Press.
- Benkler, Yochai (2006) *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Calhoun, Craig., ed. (1992) *Habermas and the Public Sphere*. Boston: MIT Press
- Cardosa, Gustavo (2006) *The Media in the Network Society: Browsing, News, Filters and Citizenship*. Lisbon: Centre for Research and Studies in Sociology.
- Carpentier, Nico (2011) *Media and Participation: A Site of Ideological-Democratic Struggle*. Bristol: Intellect Publishers
- Carr, Nicholas (2010) *The Shallows: How the Internet is Changing the Way We Think, Read and Remember*. Londres: Atlantic Books.
- Caslon Analytics (2011) *Blog Statistics and Demographics*. Available at: [www.caslon.com.au/weblogprofile1.htm#many](http://www.caslon.com.au/weblogprofile1.htm#many)
- Castells, Manuel (2000) *The Rise of the Network Society*, 2nd ed. Oxford: Blackwell.
- Castells, Manuel (2010) *Communication Power*. Oxford: Oxford University Press.
- Cohen, Jean, y Andrew Arato (1992) *Civil Society and Political Theory*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Couldry, Nick, Sonia Livingstone y Tim Markham (2007) *Media Consumption and Public Engagement: Beyond the Presumption of Attention*. Basingstoke: Intellect.
- Dahlgren, Peter (2009). *Media and Political Engagement: Citizens, Communication, and Democracy*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Davis, Aeron (2002) *Public Relations Democracy: Politics, Public Relations and the Mass Media in Britain*. Manchester: Manchester University Press.
- Deuze, Mark (2007) *Media Work*. Cambridge: Polity Press.
- Edwards, Michael (2009) *Civil Society*, 2nd ed. Cambridge: Polity Press.
- Fisher, Mark (2009) *Capitalist Realism: Is There No Alternative?* Ropley, Hants.: Zero Books.
- Gitlin, Todd (2001) *Media Unlimited: How the Torrent of Images and Sounds Overwhelms Our Lives*. Nueva York: Metropolitan Books/Henry Holt and Company.

- Habermas, Jurgen (1989) *Structural Transformation of the Public Sphere*. Cambridge: Polity
- Habermas, Jürgen (1996) *Between Facts and Norms*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Habermas, Jürgen (2006) 'Political communication in mediated society'. *Communication Research* 16 (4) 411-426.
- Harvey, David (2006) *A Brief History of Neoliberalism*. Oxford: Oxford University Press.
- Harvey, David (2011) *The Enigma of Capital and the Crises of Capitalism*. Londres: Profile Books.
- Hermes, Joke (2005) *Re-reading Popular Culture*. Oxford: Blackwell.
- Hindman, Mathew (2009) *The Myth of Digital Democracy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Keen, Andrew (2008) *The Cult of the Amateur*. Nueva York: Doubleday.
- Lessig, Lawrence (2006) *Code: Version 2.0* Nueva York: Basic Books.
- Lewis, Jess (2011) *Crisis in the Global Mediasphere: Desire, Displeasure and Cultural Transformation*. Basingstoke: Palgrave.
- Lievrouw, Leah A. (2011) *Alternative and Activist New Media*. Cambridge: Polity Press.
- Margolis, Michael y Gerson Moreno-Riano (2009) *The Prospect of Internet Democracy*. Burlington: Ashgate Publishing Company
- McChesney, Robert W. y John Nichols (2011) *The Death and Life of American Journalism*. Nueva York: Nation Books.
- Micheletti, Michele, Andreas Føllestad, y David Stolle, eds (2003) *The Politics Behind Products: Exploring Political Consumption Past and Present*. New Brunswick, NJ: Transaction Books.
- Morozov, Evgeny (2011) *The Net Delusion: the Dark Side of Internet Freedom*. Nueva York: Public Affairs Books.
- Mouffe, Chantal (2005) *On the Political*. Londres: Verso.
- Olsson, Tobias, y Peter Dahlgren, eds (2010) *Young People, ICTs and Democracy*. Gothenburg: Nordicom.
- Papacharissi, Zizi (2010) *A Private Sphere: Democracy in a Digital Age*. Cambridge: Polity Press.
- Papacharissi, Zizi, ed (2009) *Journalism and Citizenship: New Agendas in Communication*. Londres: Routledge.
- Poster, Mark (2006) *Information, Please: Culture and Politics in the Age of Digital Machines*. Durham, NC: Duke University Press.
- Reigert, Kristina, ed (2007) *Politicainment: Television's Take on the Real*. Nueva York: Peter Lang Publishers.
- Rosenberry, Jack, y Burston St. John III, eds (2010) *Public Journalism 2.0: The promise and Reality of a Citizen-Engaged Press*. Londres: Routledge.
- Strangelove, Michael (2005) *The Empire of Mind: Digital Piracy and the Anti-Capitalist Movement*. Toronto: University of Toronto Press.
- Street, John (1997) *Politics and Popular Culture*. Cambridge: Polity Press.
- Sunstein, Cass (2008) *Infotopia: How Many Minds Produce Knowledge*. Nueva York: Oxford University Press.
- Tunney, Sean, y Garrett Monaghan, eds, (2010) *Web Journalism://A New Form of Citizenship?* Brighton: Sussex Academic Press.
- Zelizer, Barbie ed (2009) *The Changing Face of Journalism*. Londres: Routledge.
- Van Zoonen, Liesbet (2005) *Entertaining the Citizen: When Politics and Popular Culture Converge*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.