

MASTER PROFESSIONNEL 2
"INDUSTRIE DES LANGUES ET TRADUCTION SPECIALISEE"

INTRODUCTION GENERALE
AU COURS DE
TRADUCTION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Rentrée 2009, v16

SOMMAIRE

1.	TRIER, ELIMINER, STRUCTURER	p. 2
2.	JOURNALISME ET FIABILITE DE L'INFORMATION	p. 3
3.	LA CIVILISATION DE L'ECRAN	p. 5
4.	QUE FAIRE ?	p. 7
5.	FAUT-IL PRODUIRE SES INFORMATIONS ?	p. 8
6.	INTERNET ET SES DERIVES	p. 10
7.	WIKIPEDIA	p. 11
8.	LE PAPIER A-T-IL UN AVENIR ?	p. 14
9.	RESPECT DES SOURCES VS PLAGIAT	p. 15
10.	ABSENCE DE MEDIATEURS = DEMOCRATISATION DU SAVOIR ?	p. 16
11.	MONOPOLE DES MOTEURS DE RECHERCHE	p. 18
12.	PROFONDEUR VS SURFACE	p. 19
13.	ANTI-INTELLECTUALISME	p. 22
14.	CONTROVERSES SCIENTIFIQUES	p. 23
15.	CULTURE(S), VERITE, THEORIE DU COMLOT	p. 26
16.	INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET TRADUCTION	p. 30

Avant de nous lancer dans les questions de traduction qui nous occuperont toute l'année, nous allons, si vous le voulez bien, faire un petit détour. Je vous propose en effet de consacrer un peu de temps à des sujets de fond, comme les technologies de l'information et de la communication, compte tenu de l'engouement qu'elles suscitent dans la population en général, et du rôle qu'elles jouent dans notre formation en particulier. Après avoir examiné certains problèmes posés par Internet et l'absence de médiation, par la tendance monopolistique d'outils comme les moteurs de recherche, nous passerons ensuite à quelques recommandations méthodologiques et éthiques, puis à des considérations scientifiques et philosophiques. Enfin, nous concluons sur l'utilisation des outils informatiques en traduction.

1 / TRIER, ELIMINER, STRUCTURER

Au risque d'enfoncer des portes ouvertes, je crois bon de répéter, comme bien d'autres après Montaigne, que le but de l'enseignement n'est pas d'aboutir à des têtes bien pleines, mais bien faites. Il faut bien sûr acquérir des connaissances, mais l'objectif n'est pas prioritairement quantitatif, il ne s'agit pas d'accumuler à l'infini des savoirs, d'augmenter la taille de votre disque dur cérébral pour y stocker le plus grand nombre d'informations possibles. Car dans un monde aussi compartimenté et spécialisé que le nôtre, il n'y a plus de connaissance encyclopédique maîtrisable par une seule personne. L'idée ne consiste donc pas à compiler de façon compulsive des éléments épars et fragmentés, mais à faire le lien entre eux et à les mettre en perspective pour tenter une synthèse personnelle.

Il faut décloisonner pour sortir de l'hyperspécialisation et trouver des pistes originales. *"La créativité, c'est cette capacité à inventer d'autres chemins. A sortir de nos schémas traditionnels pour relever de nouveaux défis. C'est un processus mental qui implique la génération de nouvelles idées ou concepts, ou de nouvelles associations entre des idées et des concepts préexistants, mais qui a priori se mariaient mal. C'est ce qui permet de développer cette pensée complexe que défend le sociologue Edgar Morin."*¹

L'important, c'est d'organiser, de structurer vos connaissances, d'établir des relations entre les éléments du réel, les concepts, les savoirs établis, les disciplines. C'est d'accepter que le savoir n'est jamais figé, qu'il évolue en permanence grâce à la recherche et donc qu'une remise à jour régulière des connaissances s'impose, sous peine d'obsolescence. L'objectif premier de l'enseignement à l'ère de l'information électronique devrait donc être qualitatif : vous aider à faire des choix, à sélectionner les données utiles et à laisser de côté les autres, à hiérarchiser et surtout à donner du sens au flot d'informations qui nous submerge. Bref, il s'agit de vous permettre d'être intellectuellement autonomes, conformément au souhait de l'université Paris Diderot de former des esprits libres et critiques. Mais il n'est pas si simple d'essayer de penser sans préjugés et sans œillères, de privilégier l'ouverture d'esprit et la lucidité.

Si la multiplicité des sources et des points de vue fait partie intégrante de la vie démocratique et devrait logiquement amener le citoyen à se poser des questions et à avoir un rôle plus actif, la profusion d'informations peut aussi produire un effet de saturation, voire de sidération. Que croire? A qui faire confiance? Comment trancher entre des données contradictoires qui dépassent notre compétence? Cette surabondance

¹ "La créativité, clé de tous les savoirs", Maryline Baumart et Benoît Floc'h, Le Monde, 16 septembre 2009, supplément Education, p.5.

d'informations propre à l'ère numérique se traduit souvent par une perte de temps et de repères, elle laisse l'internaute démuné et seul face à une réalité difficile à appréhender.

Il s'agit d'abord de prendre du recul pour ne pas se laisser engloutir par ce déferlement médiatique, de ne pas confondre ce qui relève du bruit (au sens de la théorie de l'information), ou du divertissement (au sens pascalien) avec ce qui constitue un savoir véritable, qui suppose la volonté de comprendre, une grille de lecture ouverte, et le temps de la réflexion. Or surfer sur le web par exemple, c'est trop souvent rester sur l'écume des choses. Car nous appartenons à une époque de vitesse et de zapping, hésitant entre le trop-plein et le vide, incapable de fixer son attention de manière durable, prisonnière du clic et de la télécommande et s'adonnant à l'hyperconsommation.

Dans cette période où l'image, la séduction et l'émotion dominent, où pulsions et passions mettent à mal le rationnel, où une nouvelle chasse l'autre, on a parfois l'impression que plus on passe de temps à communiquer, moins on a de choses à dire. *"Nous baignons, du matin au soir, dans un bruit de fond où se mêlent, sans ordre ni hiérarchie, informations utiles, messages publicitaires, pirouettes de bonimenteurs, racolages de politiciens, etc. [...] Cette communication-là, à jet continu, omniprésente, envahissante, nous coupe du réel davantage qu'elle nous en rapproche."*²

2 / JOURNALISME ET FIABILITE DE L'INFORMATION

Les nouvelles technologies permettent d'accéder à l'information quasiment en temps réel. Mais d'où vient-elle, et qui s'assure qu'elle est sérieuse, que les faits rapportés sont avérés? *"Si le règne du préjugé remplace celui des faits, si l'objectivité commence à être définie dans les journaux non plus comme une mécanique d'enregistrement du monde extérieur, mais comme la recherche d'un équilibre entre des points de vue, alors c'est peut-être la démocratie elle-même qui est en crise."*³ Les questions de l'objectivité et de la véracité de l'information, de même que celle de la pluralité des approches, sont bien sûr centrales. La description détaillée des faits devrait être l'exigence première et permettre au lecteur de se faire sa propre idée. Elle ne saurait être sacrifiée au profit des commentaires. Or *"les journalistes français sont trop souvent des "opinionistes" qui préfèrent livrer leur point de vue plutôt que de se contenter de restituer les faits avec le plus de précisions possibles. [...] Ils préfèrent souvent écrire pour les élites que pour le grand public. Ce travers consiste à faire le journal que l'on aimerait lire plutôt que celui que les lecteurs voudraient acheter."*⁴ Ceci n'étant probablement pas sans influence sur la baisse du lectorat...

Comment alors saisir le réel, surtout dans une société technoscientifique, sans l'aide de passeurs que sont notamment les vulgarisateurs? Or le terme même reflète un certain mépris pour cette mission de diffusion des connaissances, malgré son importance essentielle pour éclairer les citoyens. Dans la hiérarchie des valeurs et des intérêts qui est celle de la communauté universitaire, le moins que l'on puisse dire est qu'elle ne se situe pas au sommet de l'échelle... C'est cette absence de valorisation qui explique que peu d'enseignants-chercheurs et un nombre encore plus réduit de chercheurs y consacrent une part significative de leur temps. D'où l'importance des journalistes scientifiques.

² Jean-Claude Guillebaud, "Tout ce bruit...", *Le Nouvel Observateur*, Supplément Télé, 12 juillet 2008, p.50.

³ Gilles Bastin, "La dérouté des citoyens", *Le Monde*, 10 octobre 2008, p.7.

⁴ François Dufour, "Les tares du journalisme", *Le Nouvel Observateur*, 14-20 mai 2009, p.93; propos recueillis par Sylvain Courage.

Mais "les magazines de vulgarisation sérieux comme *Pour la science* ne touchent qu'une petite partie de la population. Pour atteindre la majorité, il faut, traditionnellement, passer par les médias généralistes. Comme l'ont fait remarquer le prix Nobel de physique Richard Feynman ou le sociologue Pierre Bourdieu, ces médias sont en général inadaptés au discours scientifique. Ils dramatisent et scénarisent les enjeux. Ils exigent des réponses courtes, tranchées, parfois simplistes à des questions complexes ou à de faux problèmes. [...] Le scientifique qui répond à la presse s'expose à voir son propos déformé ou sorti de son contexte, sans contrôle de sa part." ⁵ Il est vrai que plus le média est grand public, plus il déforme le message (et pas seulement le message scientifique). Il est vrai aussi que certains journalistes ne recueillent que les informations qui sont conformes à leurs a priori et que d'autres se contentent de reprendre ce qui circule partout. Mais on ne peut pas accuser les médias de tous les maux, d'autant que les journalistes travaillent dans des conditions de plus en plus difficiles.

Leurs confrères littéraires seraient-ils mieux lotis? Pas vraiment, à en croire l'écrivain Philip Roth, qui à travers ses personnages porte sur eux un jugement sévère: "les journalistes culturels ne s'intéressent pas vraiment aux livres, à ce qui fait la singularité de la fiction, mais préfèrent parler autour, chercher le petit détail biographique, la supposée source de tel ou tel propos et noient le livre sous de telles considérations. Quand ils n'écrivent pas de manière péremptoire sur des auteurs dont ils ont lu un seul livre et ne connaissent pas l'œuvre." ⁶

Même s'il est clair que ces critiques sur différents types de journalisme ne s'appliquent pas à la profession tout entière, elles montrent néanmoins qu'il convient d'être vigilant. C'est donc en faisant usage de votre sens critique que vous deviendrez capables de repérer dans tout texte ou document ce qui est douteux, incomplet, erroné ou contraire à la déontologie. Vous éviterez ainsi de vous tromper ou de vous faire manipuler.

Attention aussi à ne pas être victime de vos propres croyances, ou d'une grille de lecture unique, même si c'est celle que vous avez choisie. "On pense lire la presse pour s'informer. En fait, on est souvent à l'affût des informations qui confirment notre point de vue. Voilà ce que montre une recherche menée par Silvia Knobloch-Westerwick, chercheuse en communication à l'université de l'Etat de l'Ohio (Etats-Unis). Des étudiants sont invités à consulter sur le web des articles de presse portant sur des sujets politiquement sensibles. [...] Le résultat est sans appel : ils lisent plus et s'attardent plus longtemps sur les articles qui correspondent à leur opinion préalable. Dès les années 1957, Leon Festinger avait établi le principe de 'dissonance cognitive' selon lequel **les individus tendent à gommer et éliminer de leur horizon mental les informations qui ne cadrent pas avec leurs opinions.**" ⁷

En ce qui concerne la Toile, comment évaluer l'honnêteté et la fiabilité (sans même parler de l'intérêt) de ces innombrables sites Internet, blogs et forums divers ? On sait que la consultation d'un site par un grand nombre de personnes et son référencement sur cette base ne garantissent en rien la qualité du site en question. De même, le fait qu'un article soit "le plus lu" ne signifie pas qu'il soit le plus fiable. Dans la cacophonie ambiante, où chacun veut s'exprimer, mais où bien peu sont capables d'écouter, comment séparer les données de base du point de vue de l'auteur, de son humeur? Qu'est-ce qui constitue des

⁵ David Monniaux, " Wikipédia : le nouveau media pour les scientifiques", *La vie de la recherche scientifique*, (SNESUP-SNCS), juil.août sept. 2008, pp.35-36

⁶ Philip Roth, "Ceux qui lisent et écrivent sont une survivance", *Le Monde*, 3 octobre 2009, p.22; propos recueillis par Josyane Savigneau.

⁷ Jean-François Dortier, "De l'art de s'auto-endoctriner ", *Sciences Humaines*, Octobre 2009, p.9, souligné par moi.

faits vérifiés et qu'est-ce qui relève de l'opinion partisane, de la rumeur complaisamment colportée, voire de la manipulation pure et simple?

Une autre question très importante à se poser est qui choisit de nous montrer tel aspect de la réalité et de passer sous silence tel autre? Il ne s'agit pas seulement de s'interroger sur la proximité entre pouvoir politique et médias, ni sur leur degré de dépendance envers les intérêts économiques dominants, mais plus largement d'avoir conscience des dérives qui font que: *"les journalistes sont payés non pour faire découvrir le monde à quiconque, mais pour donner à leur public l'image du monde que celui-ci est supposé attendre."*⁸ Dans ces conditions, la responsabilité du citoyen moderne est de porter un regard aussi lucide que possible sur l'énorme pouvoir qu'exercent les médias dans nos sociétés, en gardant présent à l'esprit qu'on ne peut leur opposer aucun contre-pouvoir autre qu'eux-mêmes... De ce point de vue, et contrairement à ce que croient certains, Internet n'offre pas de garantie particulière. Il est devenu, avec la presse audiovisuelle, un média à tendance hégémonique où le meilleur côtoie le pire, où les données sérieuses voisinent avec des informations anecdotiques et des rumeurs malveillantes.

On peut certes sourire à l'idée que certains internautes aient cru qu'en regroupant plusieurs portables, l'énergie combinée de leurs ondes suffirait à transformer des grains de maïs en pop-corn! Cela révèle la faiblesse de la culture scientifique et/ou le suivisme de nombre d'entre eux, puisqu'il s'est quand même trouvé 11 millions de personnes en juin 2008 pour visionner cette vidéo truquée, qui était en fait une publicité déguisée pour une marque d'oreillettes⁹... De même, chacun connaît l'exemple des canulars ou bobards qui se répandent comme une traînée de poudre grâce au courrier électronique d'un bout à l'autre de la planète par l'intermédiaire d'internautes naïfs qui les relayent, parfois en croyant servir une juste cause. Qui ne s'est pas laissé prendre à ce genre de piège? Mais tous les cas de manipulation ne sont pas anodins...

En dernière analyse, c'est toujours à vous d'être vigilant et d'apprendre à trier entre les données. C'est à vous d'évaluer la qualité des documents, et d'éliminer ce qui est douteux.

3 / LA CIVILISATION DE L'ECRAN

En fait, vu l'ampleur des changements, ceux qui sont nés avec l'explosion du numérique et pour lesquels l'écran est une seconde nature, ne vivent plus dans le même univers que ceux qui les ont précédé. *"As Kevin Kelly wrote in the New York Times magazine, "we are becoming people of the screen [...] We are now in the middle of a second Gutenberg shift –from book fluency to screen fluency, from literacy to visuality."*¹⁰ La rupture culturelle est encore accentuée par l'utilisation massive des nouvelles technologies. *"La génération digitale passe 800 heures par an à l'école, 80 heures à discuter avec sa famille et 1500 heures devant un écran quel qu'il soit (télé, téléphone, console de jeux, ordinateur...).* *Quatre bonnes heures et dix-sept minutes chaque jour. Ça fait froid dans le dos..."*¹¹ L'essentiel du temps libre est donc consacré par les jeunes (et une bonne partie de la population) à regarder plus ou moins passivement des images sur un écran.¹²

⁸ François Reynaert, "On a marché sur la Une", Le Nouvel Observateur, 24-30 janvier 2008, p.28.

⁹ Voir "L'incroyable buzz du pop-corn", Le Nouvel Observateur, supplément Paris, 3 juillet 2008, pp.4-5.

¹⁰ Cité dans : "More than just words", Anonyme, The New York Times, 29 novembre 2008, dans le supplément du Monde du même jour, p.1

¹¹ Nathalie Funès, "De l'Homo sapiens au Techno sapiens", Le Nouvel Observateur, 10 avril 2008, p.80.

¹² Il convient de noter que sur les 31 heures hebdomadaires que l'ensemble de la population passe devant un écran, la télévision représente environ les 2/3 avec 21h/s. et les autres supports près d' 1/3 avec 10h/s. Les chiffres varient considérablement selon l'âge et le niveau d'études. *"La durée d'écoute de la télévision augmente avec l'âge, tandis que celle relative aux nouveaux écrans diminue [...et] la durée d'écoute de la*

Devant pareille dérive, le laisser faire est-il la bonne stratégie? Ne faudrait-il pas que les parents interviennent pour tenter de limiter le temps d'écran des enfants ou adolescents et éviter qu'ils ne deviennent dépendants à cette nouvelle forme de drogue? Et que faire quand les adultes sont eux-mêmes accro?

"Pour [le pédopsychiatre Serge] Tisseron, la panique des éducateurs n'est pas justifiée. [...] Il estime que les enfants et les adolescents sont bien moins passifs qu'on ne le prétend et savent parfaitement gérer leur relation à l'écran. [...] Ils parviennent assez tôt - pas tous mais la plupart d'entre eux - à échapper à cette prétendue aliénation. [...] A ce point de vue rasséréiné, [le philosophe] Bernard Stiegler oppose une analyse bien plus alarmiste et, surtout, plus radicalement combative. D'après lui, l'addiction aux écrans [...] participe d'une stratégie délibérée, d'un marketing insidieux grâce auquel la société marchande se fabrique des consommateurs dociles chez qui la pulsion aura remplacé le désir, au sens ou l'entendait Lacan. Ce psycho-pouvoir au service du tout- marché installe ainsi une bêtise systémique à laquelle personne n'échappe tout à fait." ¹³ Si je ne crois pas à une stratégie marketing consciente, le risque d'aliénation me paraît, hélas, non négligeable.

On pourrait aussi, en se plaçant du côté des optimistes, considérer que loin d'être un abrutissement et une perte de temps, l'usage intensif des nouvelles technologies a des aspects positifs et constitue une forme d'adaptation à l'époque. *"It may look as though kids are wasting a lot of time hanging out with new media, whether it's on MySpace or sending instant messages," said Mizuko Ito, lead researcher on the study, "Living and Learning With New Media."* *"But their participation is giving them the technological skills and literacy they need to succeed in the contemporary world. They're learning how to get along with others, how to manage a public identity, how to create a home page."* ¹⁴ Je ne doute pas que ces compétences soient utiles, mais la communication électronique doit-elle se substituer à toutes les autres? Est-il vraiment nécessaire d'expédier une profusion de SMS? Que faire contre la pléthore de courriels? Le virtuel peut-il remplacer la présence physique de l'interlocuteur? L'homme doit-il s'effacer devant l'omniprésence de la machine?

Car l'activité principale de toute une génération semble consister désormais à passer d'un appareil ou d'un écran à un autre...Or être branché en permanence sur des prothèses technologiques, participer à la dématérialisation de certains produits (la musique de variété n'aura bientôt plus de support physique – CD ou autre - et sera uniquement téléchargeable; le livre pourrait prochainement devenir un simple fichier numérique), passer des heures à "chater" avec des amis ou des connaissances, produire ses propres informations, vivre dans la bulle Internet, évoluer dans des mondes virtuels, peut donner l'illusion grisante de se sentir immergé dans l'hypermodernité, de vivre connecté au reste de la planète et donc d'être important, mais ne suffit pas à saisir la réalité et peut même l'empêcher. *"Notamment parce qu'une génération habituée à l'image, à zapper et à chater sur MSN souffre d'un temps de concentration bien inférieur à celui de ses aînés."* ¹⁵

Mais aussi parce que le bruit médiatique permanent empêche de réfléchir, de prendre le recul nécessaire. Comment penser quand près de ***"la moitié du temps de veille consiste à avoir un rapport au réel à travers des médias, et non plus un rapport***

télévision décline avec le niveau de diplôme alors que celle consacrée aux nouveaux écrans a tendance à augmenter." Olivier Donnat, *Les pratiques culturelles des Français à l'ère numérique*, Eléments de synthèse 1997-2008, octobre 2009, Ministère de la Culture et de la Communication, p.3.

¹³ Jean-Claude Guillebaud, "Fabriquons-nous des barbares?", *TéléObs*, 7-13 novembre 2009, p.106.

¹⁴ Tamar Lewin, "For Teens, Advantages to Online Life", *The New York Times*, 6 décembre 2008, dans le supplément du *Monde* du même jour, p.6.

¹⁵ Caroline Fourest, "La démocratie des cerveaux disponibles", *Le Monde*, 5 décembre 2008, p.29.

direct. Cela modifie en profondeur le rapport à la politique. Cette société médiatique est dominée par le 'fast news', les infos brèves en continu, et ce que j'ai appelé la "mal-info", qui ne fait qu'accroître l'anxiété devant la complexité du monde, au lieu d'en comprendre le sens." ¹⁶ Comment penser quand on est pris dans un flux ininterrompu de nouvelles plus ou moins importantes? (qu'il serait vain de vouloir saisir intégralement en restant branché en permanence sur ces robinets à informations que sont certaines chaînes de radio ou de télévision et Internet). Comment penser quand on est pris dans une frénésie de consommation? Comme le disait dans un entretien le prix Nobel de littérature Toni Morrison *"Immaturité, c'est le mot. Nous sommes comme des adolescents. Nous vivons dans une société consumériste où l'on ne pense pas, où l'on se contente d'acheter et de faire des choix sur la nourriture, la maison ou les jeux, un monde où tout est jetable. Le but du jeu est d'abêtir le consommateur."* ¹⁷ Or nous sommes tous menacés par cette forme d'aliénation... Le philosophe et sociologue Gilles Lipovetsky fait, dans un registre plus politique et systémique, une analyse proche: *«tout ce qui échappait auparavant à l'ordre marchand se trouve phagocyté par celui-ci. Cette commercialisation des expériences et des désirs n'a plus de frontière, elle constitue un trait majeur de notre 'culture-monde' [...] Dans un univers de désorientation généralisée, où s'accroissent l'isolement et le mal-être, la consommation est ce qui vient compenser nos sentiments d'incomplétude.»* ¹⁸

Quand on est abruti de publicité nous invitant à acheter et à nous faire plaisir, il est effectivement difficile de résister et de réfléchir lucidement. Pourtant, se contenter de la distraction, de l'instantané, du bavardage, du ludique, du superficiel, de l'insignifiant, du "people", de l'approximatif, de l'émiettement, ne permet pas de construire une culture digne de ce nom et empêche de saisir la complexité du réel. L'information ne se confond pas avec le savoir, qui suppose une capacité de synthèse et d'approfondissement. Tout n'a pas la même importance, tout n'a pas la même qualité, tout ne se vaut pas. La surabondance de médias et d'informations plus ou moins fondées finit par tout laminer; elle ne permet plus de distinguer la réalité du virtuel (les deux se superposant parfois avec la 'réalité augmentée'), l'éphémère du durable, l'intéressant de l'accessoire, le vrai du faux¹⁹.

4 / QUE FAIRE ?

Pour tenter d'y parvenir, il faut s'arrêter d'absorber comme une éponge, afin de prendre le recul indispensable à la réflexion critique et à la hiérarchisation des informations. Cela suppose d'y consacrer du temps: comme vous le savez, la compréhension d'un problème ne vient généralement pas d'emblée, le travail intellectuel requiert au contraire de la maturation et une ferme volonté. *"D'autant que le temps indispensable à l'analyse réclame désormais une forme d'ascétisme, car à toute heure du jour et de la nuit, la distraction est là, à portée de bouton, de clavier ou de télécommande, qui vient faire écran (c'est le mot) à la réflexion."* ²⁰

Il faut également bien identifier votre domaine de compétence, et donc avoir une claire conscience des limites de votre savoir, sans considérer que cette inculture relative soit honteuse. Personne n'est omniscient, nous avons tous des lacunes plus ou moins

¹⁶ Denis Muzet, "Sa présence a valeur de solution", Le Monde, 6 mai 2008, supplément p.VIII, propos recueillis par Gérard Courtois, souligné par moi.

¹⁷ Toni Morrison, "Mon rêve américain", Le Nouvel Observateur, 23 octobre 2008, p.20; propos recueillis par Philippe Boulet-Gercourt.

¹⁸ Gilles Lipovetsky, « La fin du consommateur passif », Le Monde Magazine, 24 octobre 2009, p.29 ; propos recueillis par Luc Bronner.

¹⁹ Voir Jean-Claude Guillebaud, note 2.

²⁰ Etienne Klein, Galilée et les Indiens, 2008, Flammarion, p.102.

grandes. Mais connaître ses limites est le début de la sagesse et n'implique pas de renoncer à tenter de comprendre le monde qui nous entoure, ni l'époque qui est la nôtre. Car il ne faut surtout pas baisser les bras devant une réalité qui devient de plus en plus kaléidoscopique et insaisissable. En fait, pour avancer dans l'appréhension de tel ou tel domaine, il suffit de l'aborder progressivement, avec toutes les précautions et l'attention voulue, de s'adresser à des personnes dont la compétence est attestée, de s'entourer de documents sérieux, fiables.

Aussi banal que cela puisse paraître, la règle d'or est tout simplement de chercher à comprendre en profondeur, de ne pas vous contenter d'un survol, d'une lecture rapide, approximative, fragmentaire. Il ne faut pas systématiquement vous satisfaire de quelques brefs extraits et renoncer à lire l'intégralité d'un ouvrage²¹ qui vous semble intéressant sous prétexte que vous n'avez pas le temps. Dans notre société impatiente, on a parfois le sentiment que tout peut se réaliser en quelques minutes, voire instantanément. C'est bien sûr totalement faux. Réfléchir n'est pas réagir, c'est un processus qui suppose un minimum de concentration, de durée et, osons le dire, d'efforts! Ce qui ne veut pas dire que le plaisir en soit absent... Et ce n'est pas parce que notre monde est devenu imprévisible, qu'il faut céder à la logique de l'instantané, à la dictature du court terme.

Il ne s'agit pas non plus de se laisser guider par ses préjugés et ses émotions, mais bien de faire appel à sa capacité de raisonnement et de discernement. En matière de savoir, il n'est pas question de croire aveuglément quiconque, pas même vos enseignants, car tout le monde peut se tromper lourdement, y compris la quasi-totalité des spécialistes d'un domaine. Pensons par exemple aux économistes, aux petits génies des marchés et surtout aux banquiers (notamment anglo-saxons), qui n'ont pas vu venir la crise financière et économique mondiale, malgré son ampleur. Bien rares sont en effet ceux qui ont su percevoir les risques de la dérégulation financière.

"L'homme est parvenu à décrire le mouvement des galaxies les plus lointaines, le déplacement des particules subatomiques, mais il continue de buter sur les fluctuations du dollar, des indices boursiers et des taux d'intérêt. Cet échec de la raison titille, depuis long temps, quelques-uns des meilleurs scientifiques. Parmi eux, un mathématicien franco-américain génial et franc-tireur, Benoît Mandelbrot. Dans un livre publié en 2004, Une approche fractale des marchés, Mandelbrot mettait en garde contre l'application aveugle à Wall Street et la City, de modèles financiers fondés, selon lui, sur des hypothèses largement erronées. Et donc éminemment dangereux." ²² Mais dans l'euphorie des profits colossaux, qui voulait entendre la voix de la raison? Dans ce domaine comme dans d'autres, c'est donc à vous de vous forger une conviction, après examen détaillé des faits, sans suivre l'opinion générale, ni vous laisser emporter par ce qui relève de l'irrationnel.

5 / FAUT-IL PRODUIRE SES INFORMATIONS ?

"Mr. Shirky [an adjunct professor at New York University] said consumers increasingly live in "the cloud," a wireless universe of always-available content. He added that the combination of cheap, ubiquitous technology and the ability to publish anything – how drunk you were last night replete with supporting pictures, for example - means they contribute their own content to be absorbed by their community. "We are all generating more media than we can consume. The amount of photography, recorded material, text,

²¹ Il est vrai que la lecture elle-même est affectée dans sa continuité et sa linéarité par la pratique concurrente de l'écran : "a book is no longer just a book, and the action of reading has morphed from flipping through chapters to clicking from link to link." Anonyme, "More than just words", The New York Times, 29 novembre 2008, dans le supplément du Monde du même jour, p.1.

²² Pierre-Antoine Delhommais, "Le subprime naît dans les choux", Le Monde, 4-5 octobre 2009, p.27.

the cloud of metadata that we are all leaving behind, is overwhelming," he said."²³ Cette pléthore de données ne garantit en rien leur intérêt, car le fait de disposer des moyens techniques ne confère pas automatiquement la compétence professionnelle, la déontologie, sans même parler du talent. On peut avoir envie de commenter l'actualité ou la vie publique et de faire connaître son opinion ou ses états d'âme aux autres internautes, notamment par l'intermédiaire de blogs. Mais a-t-on vraiment quelque chose d'intéressant à exprimer? N'importe qui peut-il s'improviser journaliste, voire écrivain ou créateur? *"Empowered by sophisticated hardware like tiny recording devices, and by blogs and social networks, **virtually any person now can spread information upward and outward**, becoming part of the so-called citizen journalism that has begun to affect policies, laws and even entire economies."*²⁴

Peut-on réellement parler de journalisme dans ce cas et en quoi mériterait-il l'appellation de citoyen? Certes, se soucier de transmettre l'information, vouloir participer à l'élaboration de son contenu, témoigne d'un intérêt pour la sphère publique. Mais selon le directeur associé d'une agence de communication, la *"pratique [des blogueurs] est fondamentalement différente de celle des journalistes. **Ils ne respectent pas les trois piliers du métier que sont la distanciation, l'objectivation et le recoupement des sources.** Ils sont dans une subjectivité totale par rapport à leur sujet. Ils vivent leur activité comme une passion. Ils se racontent. Lorsqu'un blogueur arrive à une conférence de presse, la première chose qu'il fait est de se prendre en photo ou de se faire photographier."*²⁵ Ne s'agirait-il pas trop souvent de se faire plaisir et de se donner de l'importance en exerçant un pouvoir d'influence, voire de nuisance, consistant notamment à tenter de faire l'opinion sur le web, par exemple en dénigrant un homme politique dont on ne partage pas les idées ou une vedette qu'on n'apprécie pas?

Et si on peut encore considérer comme relevant d'une forme de journalisme la publication sur Internet de documents purement militants, défendant telle ou telle cause (droits des animaux etc.), comment qualifier le fait de vouloir faire connaître au monde entier des éléments souvent sans importance de sa propre vie privée? Nos egos auraient-ils perdu toute mesure? Serions-nous obligés de nous mettre en scène pour exister? Faut-il sortir de l'anonymat à n'importe quel prix? Ou bien en arrivons-nous déjà au stade qu'évoque le dessinateur humoristique Pessin dans un dialogue entre deux internautes : *"Pourquoi mettre autant d'informations aussi intimes sur ton FaceBook? – Simplement pour éviter que ce soit mes "amis" qui le fassent!"*²⁶ Le succès fulgurant des réseaux sociaux et d'une manière générale le poids considérable du Net dans nos sociétés de consommation frénétique doit nous interroger à la fois sur l'emprise croissante du narcissisme et sur le phénomène de dépendance par rapport à ce média. *« Désormais, l'internaute consomme à haute dose de la sociabilité numérique en même temps qu'il est créateur de ce lien. Il y a brouillage des rôles de consommateur et de 'producteur'. **Mais les nouvelles technologies génèrent aussi de nouvelles servitudes, comme le fait d'être connecté en permanence.** »*²⁷

6 / INTERNET ET SES DERIVES

²³ David Carr, "You want it, You click it (Absolutely No Waiting)", The New York Times, April 12, 2008, dans le supplément du Monde du même jour, p.5.

²⁴ Kim Severson, "Taking Control of the News", The New York Times, April 5, 2008, dans le supplément du Monde du même jour, p.1, souligné par moi.

²⁵ Ludovic Bajar, cité par Anne Devailly, "Les blogs, info ou influence?", Le Monde, 7 mars 2009, p.3, souligné par moi.

²⁶ Pessin, "Trois fois rien", Le Monde 2, 26 avril 2008, p.66.

²⁷ Gilles Lipovetsky, « La fin du consommateur passif », Le Monde Magazine, 24 octobre 2009, p.29 ; propos recueillis par Luc Bronner ; souligné par moi.

Il faut d'abord rappeler que derrière l'apparente universalité de la Toile, se cache en réalité une domination culturelle anglo-saxonne, qui passe par le double biais de la technologie et de la langue, puisqu' environ les trois quarts des sites de la planète sont en anglais ou (mal) traduits de l'anglais. De ce point de vue, le web est très loin de constituer un outil neutre et véhicule en fait de façon implicite une certaine conception du monde.

Ceci étant dit, voici à titre d'exemple des nombreuses dérives sur la Toile, ce qui s'est produit il n'y a pas si longtemps dans un établissement canadien, l'université Dalhousie. *"Tout a commencé en août 2007 quand une femme a soutenu que des chiens étaient mis à mort dans les laboratoires de l'établissement. En vue de mettre fin à cette prétendue pratique, elle a créé un groupe sur le site de réseautage social extrêmement populaire Facebook. L'Université a eu beau assurer publiquement qu'aucun chien n'avait été utilisé dans ses laboratoires depuis des années, rien n'y a fait. La rumeur s'est répandue comme un virus, si bien que, au bout de quelques jours, le groupe créé sur Facebook comptait déjà des dizaines de milliers de membres."* ²⁸ On mesure la puissance de ce média, et le terrifiant mécanisme d'emballlement qu'il permet, en propageant n'importe quelle rumeur, potentiellement à la terre entière et en moins d'une semaine. La force de la technique se cumule ici avec celle de l'émotion et avec une défiance de principe par rapport à toute information officielle...

On voit aussi des spéculateurs lancer des rumeurs infondées sur Internet (par exemple sur la santé d'un dirigeant) afin de faire chuter les cours de telle ou telle société, parfois en quelques heures. Ils peuvent ainsi dans la même journée racheter à bas prix des actions d'entreprises qu'ils ont contribué à déstabiliser et réaliser de substantiels bénéfices. Qui plus est, *"Certaines rumeurs dévastatrices semblent avoir été créées par les logiciels-robots gérant les sites d'information."* ²⁹ Les risques d'Internet sont spécifiques à la formidable puissance de diffusion de l'information que représente cet outil, dont un facteur aggravant est qu'il fonctionne en partie grâce à des automates incontrôlables...

" En octobre [2008], la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) a exprimé son inquiétude à propos de l'exposition de leur vie privée par les utilisateurs des réseaux sociaux." Vie privée et espace public s'interpénètrent jusqu'à ne plus former qu'un, mettant en péril notre droit à l'intimité. Nous risquons de porter atteinte, de manière irréversible, à notre espace intime et à nos droits fondamentaux", avertissait la CNIL. ³⁰ Le problème est double : ne plus être maître de ses données personnelles et participer, plus ou moins consciemment, à son propre fichage informatique par le biais des nouvelles technologies que nous utilisons quotidiennement.

"Une querelle exemplaire a récemment éclaté à propos du réseau Facebook qui réunit plus de 175 millions d'internautes sur la planète. Craignant d'être accusé d'atteinte au droit à l'image et à la vie privée, le patron du site américain, Mark Zuckerberg, a renoncé subitement à sa volonté d'introduire une clause de "licence perpétuelle et mondiale" sur les contenus." ³¹ L'audience de ce site de socialisation augmentant de façon fulgurante, il semble qu'il regroupe près de 300 millions de membres en septembre 2009! En dehors des risques pour l'utilisateur que représente cette position dominante, est-il raisonnable de divulguer à des millions d'internautes (que par définition on ne connaît pas) des informations plus ou moins intimes? Faut-il confier, sans la moindre garantie, à des

²⁸ Tim Johnson, "Internet interlope", Affaires universitaires, (publication de l'Association des universités et collèges du Canada), 6 octobre 2008, p.1.

²⁹ Yves Eudes, "Internet, mensonges et krach boursiers", Le Monde, 5 novembre 2008, p.20.

³⁰ Eric Nunès, "Le web 2.0, nouveau lieu rêvé des rencontres amoureuses?", Le Monde, 9 décembre 2008, p.27.

³¹ Jean-Claude Guillebaud, Téléobs, 7 mars 2009, p.106.

entreprises privées des données personnelles, dont on peut se douter qu'elles auront la tentation de s'emparer? *"Cette aliénation naïve me laisse perplexe. Elle est une illustration moderne du 'Discours de la servitude volontaire' de La Boétie. [...] C'est pourquoi je crois qu'il est impératif, pour des raisons démocratiques, d'instaurer un droit imprescriptible et individuel à l'oubli. Et, au-delà, de mettre en place un véritable 'habeas corpus' numérique."*³²

7 / WIKIPEDIA

Les documents facilement accessibles sur Internet, comme les encyclopédies collaboratives du type Wikipedia, connaissent un succès considérable. Bien que leur commodité d'utilisation soit un avantage indéniable, ce genre d'outil, utile pour un défrichage du sujet, gagne à ne pas être utilisé seul.

Certes, le caractère démocratique de l'encyclopédie, sa proximité du mouvement du logiciel libre, les valeurs de bénévolat, d'indépendance, de gratuité, et, en principe, de neutralité de point de vue qui la sous-tendent, rendent une telle œuvre collective a priori sympathique. Même si elle se contente d'une compilation de l'existant en excluant de son champ la création de connaissances nouvelles par la recherche, elle s'approche du vieux rêve de savoir total des encyclopédistes du XVIIIe siècle... Mais il y a de la naïveté à croire qu'en mettant en commun les connaissances de tous, on parviendra à une super-intelligence collective débouchant sur des articles de très grande qualité et donc que l'amateurisme de groupe peut avantageusement remplacer le professionnalisme des experts. *"L'écrivain et journaliste Pierre Assouline parle dans la revue Le Débat de "démagogie ambiante, qui consiste à dire aux gens: "Vous êtes des encyclopédistes si vous le voulez." "*³³

Certains maintiennent au contraire que *"l'accusation selon laquelle les articles de Wikipédia seraient exclusivement rédigés par des amateurs ne tient pas. Des doctorants et des universitaires participent au site. Des sujets aussi ésotériques que la théorie des corps réels clos ne peuvent être écrits par des ignorants."*³⁴ Pour moi, la participation d'universitaires est encore relativement marginale (même si l'on trouve déjà nombre de cours et d'articles de recherche) et relève plus du souhait de l'auteur de voir les scientifiques s'emparer massivement de ce média, que d'une réalité statistiquement significative. En fait, *"l'outil étant très utilisé, certains universitaires se sentent un devoir moral de l'améliorer", explique Sue Gardner."*³⁵

Par ailleurs, le problème posé n'est pas celui des sujets hyperpointus, qui ne vont intéresser que les spécialistes du microdomaine en question, mais des articles portant sur des sujets généraux polémiques, où peu de gens résistent au plaisir de donner leur avis plus ou moins éclairé et objectif. Or si chacun a droit à son opinion, rares sont ceux prêts à faire l'effort nécessaire pour tenter de saisir la complexité de certaines questions. On imagine donc facilement les réactions que peuvent susciter un article sur le climat ou le féminisme... Encore que d'après Jimmy Wales, l'un des fondateurs de l'encyclopédie : *"les articles générant le plus de litiges sont les biographies de personnes vivantes."*³⁶ Ou bien des articles contenant des révélations sur la vie privée de tel ou tel.³⁷

³² Emmanuel Hoog, "Comment civiliser internet", Le Nouvel Observateur, 3-9 septembre 2009, pp.26-27, souligné par moi.

³³ Bertrand le Gendre, "Faut-il brûler Wikipedia", Le Monde, 16-17 mars 2008, p.2.

³⁴ David Monniaux, " Wikipédia : le nouveau media pour les scientifiques", La vie de la recherche scientifique, (SNESUP-SNCS), juil.août sept. 2008, p.37.

³⁵ Cité par Dominique Nora, "Wikipedquoi?", Le Nouvel Observateur, 23 octobre 2008, p.118.

³⁶ Cité par Dominique Nora, "Wikipedquoi?", Le Nouvel Observateur, 23 octobre 2008, p.117.

Mais surtout, l'idée fondatrice que chacun s'autorise à modifier le contenu des articles, la plupart du temps de façon anonyme, suppose que la compétence et l'honnêteté sont équitablement réparties, ce qui peut paraître séduisant à première vue, mais se révèle tout simplement faux à l'usage. Les bonnes intentions initiales ne suffisent pas à garantir le produit final. De ce point de vue, le dernier qui "corrige" le texte aurait toujours raison! Il existe à ce propos une polémique persistante sur la qualité des informations fournies, notamment sur les taux d'erreurs.

*"On n'avait pas connu une telle mobilisation, une telle émotion du monde instruit depuis L'Encyclopédie de D'Alembert et Diderot (1772), **accusée elle aussi de déposséder les 'maîtres' de leur pouvoir.**"*³⁸ Selon les a priori et les options philosophiques des uns et des autres, les avis divergent largement. Certains jugent les articles parfaitement valables : *"récemment, à l'initiative de la revue Nature, des experts ont analysé des documents publiés sur Wikipedia et L'Encyclopaedia britannica. Les résultats montrent que la qualité des deux sources est assez proche. "Le site Wikipedia est une source d'information aussi valable que la vénérable encyclopédie Britannica", précise l'hebdomadaire scientifique."*

39

D'autres, comme ce collaborateur scientifique de La Recherche, ne partagent pas du tout ce point de vue: *"des auteurs anonymes peaufinent l'entrée. Dans un premier temps, on constate une certaine amélioration (ne serait-ce qu'en termes d'orthographe), puis, bien souvent, la qualité du contenu décroît, soit en raison d'additions anecdotiques qui le gauchissent, soit en raison de biais idéologiques. On peut distinguer d'autres travers: la connaissance moyenne publiée est liée au temps libre des intervenants, et nous avons alors affaire à un compendium de ce que savent les ingénieurs ou enseignants récemment admis à la retraite. [...] Il n'y a dans cette approche aucun moyen sélectif de stabiliser ce qui est pertinent, et c'est le bruit de la masse qui triomphe."*⁴⁰

On trouve aussi l'opinion exactement inverse, selon laquelle la participation du plus grand nombre est la vraie réussite de Wikipedia : *"a bunch of nobodies created the world's greatest encyclopedia"*⁴¹ et que les critiques sont liées à une mentalité d'un autre âge : *"Just as the world has plenty of creationists, temperance societies and ruralists, **there is a professional class of Wikipedia skeptics. They, too, have some seriously depraved behavior to expose: Wikipedia represents a world without experts!**"*⁴² Au nom d'une certaine conception de la démocratie, il est certes de bon ton de dénigrer les experts. Et il est vrai que parmi ces 'professionnels de la critique', on trouve de nombreuses personnes du monde de l'enseignement, ce qui ne suffit pas à invalider leurs arguments! Voici par exemple une analyse émanant de l'INRP : *"l'Institut national de recherche pédagogique a*

³⁷ En France, Wikipedia a été poursuivie par des particuliers, pour atteinte à la vie privée et diffamation, après qu'un article de l'encyclopédie ait révélé leurs préférences sexuelles. Un jugement du 29 octobre 2007 du tribunal de grande instance de Paris a néanmoins relaxé la fondation qui en est propriétaire, estimant qu'elle jouait le rôle d'un simple site hébergeur, sans responsabilité éditoriale propre. Voir "Wikipédia, ni coupable ni responsable", Stéphane Foucart, Le Monde, 3 novembre 2007, p.3. Comme le dit le directeur de ce journal, *"le Net est bien sûr un outil formidable de travail et de communication. Mais [...] Internet devient en effet une arme de diffusion massive de ragots et de fausses nouvelles. Un instrument pratique et redoutable de vengeances anonymes, parfois de menaces. [...] Si rien n'est fait [...], nul ne sera à l'abri de la divulgation, à la vitesse de l'électronique et sans possibilité de réagir, d'épisodes réels ou inventés de sa vie privée."* Eric Fottorino, "Internet et vie privée", Le Monde, 3 novembre 2007, p.2.

³⁸ Bertrand le Gendre, id., souligné par moi.

³⁹ Stéphane Foucart et Olivier Zilbertin, "Wikipedia, une encyclopédie sur le Net", Le Monde, 3 janvier 2007, p.17.

⁴⁰ Antoine Danchin, "Masse et connaissance", La Recherche, janvier 2007, p.113.

⁴¹ Andrew Lih, The Wikipedia revolution, cité par Noam Cohen, "An urban outpost on the Internet", 4 avril 2009, dans le supplément du Monde du même jour, p.4.

⁴² Noam Cohen, "An urban outpost on the Internet", 4 avril 2009, dans le supplément du Monde du même jour, p.4, souligné par moi.

*recensé vingt-deux motifs de se méfier de Wikipédia parmi lesquels: "les contributeurs sont au mieux des amateurs, au pire des perturbateurs"; "Les sources sont rarement indiquées, le contenu n'est pas vérifiable" "*⁴³. Or ces points sont très loin d'être négligeables...

Une autre source d'inquiétude, et non des moindres, est le caractère hégémonique de l'encyclopédie: du fait de son succès planétaire, *"c'est vers Wikipédia que pointent tous les moteurs de recherche - Google, Yahoo!...- souvent comme premier choix."*⁴⁴. Ce point est particulièrement important, car la mécanique mise en place conduit à un quasi-monopole de l'information éducative et culturelle. Wikipedia tend à devenir la principale – sinon la seule – source d'information des étudiants, et même des journalistes! (voir ci-dessous) Pour beaucoup de gens, elle est désormais l'encyclopédie de référence, qui éclipse toutes les autres : la mondialisation culturelle est en marche... Il faut aussi noter un phénomène préoccupant de nivellement par le bas, tout étant mis sur le même plan et disposant du même espace éditorial : *" miroir de son époque, le Wikipedia anglophone propose par exemple une fiche pour chacun des 500 caractères du jeu vidéo japonais Pokemon, alors que les leaders du mouvement syndical polonais Solidarité y sont moins bien traités."*⁴⁵

Les responsables de l'encyclopédie électronique sont conscients de certaines erreurs ou insuffisances et cherchent à les corriger : on trouve ainsi dans la version française des mises en garde devant des articles, signalant par exemple la faiblesse des références ou les risques de partialité. ("Cet article ou cette section ne cite pas suffisamment ses sources. Son contenu est donc sujet à caution"; "Cet article est une ébauche"; "Cet article provoque une controverse de neutralité. Considérez cet article avec précaution"). Par ailleurs, *"Wikipédia mène une guerre sans merci contre les provocateurs, les vandales et autres perturbateurs, qu'elle appelle les trolls. Un combat toujours recommencé dont sont chargés, chacun avec un rôle précis, les cadres bénévoles. [...] Au fur et à mesure que sa popularité augmentait, Wikipédia s'est dotée de règles plus strictes, d'outils de contrôle plus performants. Des articles ont été 'gelés' par la Wikimedia Foundation, la tête de pont de la cyberencyclopédie en Floride: Hitler, Bush. Ils aimaient trop les trolls. [...] Bientôt, certains articles, considérés comme sûrs, ne seront plus modifiables."*⁴⁶

Dans le même esprit, d'autres types d'articles pourraient être revus par des spécialistes, pour éviter que des contributeurs malintentionnés n'y glissent des informations volontairement erronées. *"Before, it was not difficult for someone to insert false information into a Wikipedia entry. In March [2009] an Irish student inserted a false quotation attributed to the French composer Maurice Jarre after Mr. Jarre's death. The false remark was reproduced in several newspapers. Such revisions have prompted Wikipedia to add a layer of review for articles about living people, altering the online encyclopaedia's philosophy that everyone has an equal right to edit entries. "There was a time probably when the community was more forgiving of things that were inaccurate or fudged in some fashion - whether simply misunderstood or an author had some axe to grind," Michael Snow, the chairman of Wikipedia's board, told The Times. "There is less tolerance for that sort of problem now."*⁴⁷ Cette déclaration éclairante du président du conseil de l'encyclopédie numérique confirme que Wikipedia se contente de données approximatives, destinées à un public pressé et peu exigeant. Et la politique de libre

⁴³ Bertrand le Gendre, "Faut-il brûler Wikipedia", Le Monde, 16-17 mars 2008, p.2.

⁴⁴ Bertrand le Gendre, "Faut-il brûler Wikipedia", Le Monde, 16-17 mars 2008, p.2.

⁴⁵ Dominique Nora, "Wikipedquoi?", Le Nouvel Observateur, 23 octobre 2008, p.118.

⁴⁶ Bertrand le Gendre, id.

⁴⁷ Anonyme, "The Art of Manipulation", The New York Times, 24 octobre 2009; dans le supplément du Monde du même jour, p.1.

modification des textes ne sera corrigée qu'à la marge, pour les articles sur les personnalités vivantes, vraisemblablement dans le but d'éviter les contentieux...

A l'évidence, l'encyclopédie Wikipédia a les défauts de ses qualités et réciproquement: elle est réactive, évolutive, en prise sur l'actualité, mais manque parfois de stabilité, d'homogénéité et de fiabilité. Le problème majeur demeure bien sûr l'absence de processus initial de validation des contenus, qui constitue une véritable limitation de principe. *"C'est aussi la conviction de Larry Sanger, l'un des cofondateurs de Wikipedia, cette encyclopédie en ligne alimentée par ses lecteurs. Il reconnaît les limites de cet outil et s'apprête à lancer Citizendium, un projet similaire à une différence près : la validation des contributions par des experts, ce qui demande, bien sûr, plus de moyens."* ⁴⁸ En réalité, la question n'est pas tant celle des moyens que des délais. Passer par des groupes d'experts est plus compliqué et demande du temps, d'où une perte de réactivité. Qui plus est, confier la rédaction à des experts dessaisirait les contributeurs de leur grisant pouvoir sur les contenus... Il est vrai que la vitesse est un des maîtres mots de l'époque et il ne faut pas oublier que "wiki wiki" signifie "rapide" en Hawaïen. La "fast encyclopedia" serait-elle au domaine du savoir ce que le "fast food" est à la restauration?

8 / LE PAPIER A-T-IL UN AVENIR ?

Face à la concurrence de Wikipédia, les encyclopédies papier sont-elles définitivement condamnées par leur coût et leur lourdeur? On peut le craindre, et en France, certaines n'existent déjà plus: les encyclopédies offrant un grand nombre de volumes, et même une encyclopédie populaire en un seul volume publiée annuellement, au moins sous sa forme papier: le Quid. Mais certaines encyclopédies papier ne voient pas que des inconvénients à Wikipedia : *"Line Karoubi, directrice des Dictionnaires et Encyclopédies Larousse [...] juge que "Wikipedia a su moderniser l'image poussiéreuse de l'encyclopédie et redonner au public un goût pour ce type de savoir ". Elle juge même la qualité de la version francophone de Wikipedia "plutôt bonne, même si elle ne peut égaler celle des marques comme la nôtre."* ⁴⁹ En réalité, l'avenir des encyclopédies papier dépend de nous et de l'usage que nous en ferons. Si nous continuons à les consulter régulièrement, il n'est pas sûr qu'elles disparaissent définitivement.

Il faut évidemment que les éditeurs réagissent, en utilisant davantage les nouvelles technologies, que les encyclopédies papier s'implantent aussi sur la Toile pour conquérir un nouveau public et ne se contentent pas de demeurer des ouvrages de référence "haut de gamme", que l'on consulte uniquement en bibliothèque. C'est ce qui explique que Larousse⁵⁰ ait lancé un site gratuit semi-collaboratif et que l'encyclopédie Universalis vante le fait que *"chaque article est rédigé et signé par un éminent spécialiste en la matière "* ainsi que *"la volonté des auteurs et de l'éditeur de garantir l'exactitude et le didactisme indispensables"* (document publicitaire de l'édition 2008). Leur qualité reste un atout déterminant, mais à l'heure où tout ce qui n'est pas gratuit et immédiatement accessible n'existe quasiment plus pour une partie des utilisateurs, le risque existe qu'elles ne trouvent plus guère d'acheteurs.

La menace vaut évidemment pour le livre papier en général, qui pourrait à terme se trouver cantonné aux éditions de luxe, et provoquer la disparition de nombreux éditeurs imprimeurs et libraires, venant ainsi sinistrer un peu plus un secteur déjà en crise. Ceci dit, à l'heure actuelle, on assiste plutôt à la multiplication des ouvrages imprimés qu'à leur

⁴⁸ Jean-Pierre Elkabbach, "Quel journalisme à l'heure du Web?", Le Monde, 4 janvier 2007, p.15.

⁴⁹ Dominique Nora, "Wikipedquoi?", Le Nouvel Observateur, 23 octobre 2008, p.118.

⁵⁰ Voir "Larousse défie Wikipedia", Le Nouvel Observateur, 22 mai 2008, p.84.

disparition, même si l'on peut penser qu'il s'agit d'une fuite en avant, puisque dans le même temps, le lectorat se réduit⁵¹...Quant à la presse papier en France (pays où les lecteurs sont beaucoup moins nombreux qu'en Angleterre), est-elle destinée à disparaître du fait de la conjonction des journaux gratuits et d'Internet? Rien n'est sûr, même si elle est considérablement affaiblie par la réduction des recettes publicitaires et celle du lectorat. Peut-être survivra-t-elle en se recentrant également sur un public plus restreint mais plus exigeant, acceptant de payer plus cher pour un contenu de qualité et des articles de fond, rédigés par des professionnels compétents ? Inversement, il est possible qu'on assiste à la fin d'une époque, et que les journaux ne puissent plus exister économiquement que sous forme numérique.

En tout cas, il faut bien constater que la tendance lourde au recul de la lecture sur papier se poursuit et qu'elle a précédé l'arrivée des nouvelles technologies... En effet, d'après une enquête récente du Ministère de la culture, *"la lecture quotidienne de journaux (payants) a continué de diminuer, de même que la quantité de livres lus en dehors de toute contrainte scolaire ou professionnelle. [...] Depuis plusieurs décennies, chaque nouvelle génération arrive à l'âge adulte avec un niveau d'engagement inférieur à la précédente, si bien que l'érosion des lecteurs quotidiens de presse et des forts lecteurs de livres s'accompagne d'un vieillissement du lectorat."*⁵²

9 / RESPECT DES SOURCES VS PLAGIAT

Nous avons vu que sur Internet, les sources sont loin d'être toujours mentionnées. A ce propos, j'aimerais rappeler l'importance du principe déontologique et éthique que constitue le respect des sources et des auteurs. Celui-ci est fondamental dans la tradition universitaire, selon laquelle on doit toujours pouvoir distinguer entre ce qui relève de la production personnelle de l'étudiant, et ce qui a été emprunté à quelqu'un d'autre. Je sais bien que ce principe vous est connu et que tous ceux qui s'intéressent à la traduction, sont sensibilisés au respect de l'auteur et de sa pensée.

Mais à l'heure de la numérisation, où l'on peut si rapidement accéder à d'innombrables documents grâce à Internet, et où il est si facile de faire un copier-coller, certains pourraient être tentés de croire que ce nouveau type de support autorise à utiliser les textes sans précautions particulières. Il n'en est évidemment rien, même pour des documents scientifiques et techniques, où le statut de l'auteur semble parfois moins clair (grand nombre de personnes signant une même publication), voire est négligé (l'anonymat est courant dans certains types de documents techniques), que dans le domaine littéraire, où l'auteur est souvent unique et connu. Comme vous le savez, tout emprunt, même de quelques lignes, doit être dûment signalé par des guillemets, et sa source, à commencer par le nom de l'auteur (s'il est connu), clairement indiquée. Il n'y a pas de honte à puiser dans la pensée des autres, à condition de le reconnaître. Sinon on tombe dans le plagiat pur et simple, ce qu'aucun universitaire digne de ce nom ne saurait tolérer. Et les considérations ci-dessous ne sont pas valables que pour les doctorants...

« Les thèses (comme tout autre œuvre de l'esprit) doivent être exemptes de tout plagiat. Cette exigence d'honnêteté paraît aller de soi. Elle implique en réalité une vigilance de tous les instants. [...] La reproduction inavouée de documents non publiés (des rapports, des notes manuscrites ou électroniques, des propos entendus dans une conférence....) est aussi malhonnête que celle de

⁵¹ "Les Français dans l'ensemble reconnaissent eux-mêmes que leurs relations avec le monde du livre se sont distendues puisque 53% d'entre eux déclarent spontanément lire peu ou pas du tout de livres." Olivier Donnat, Les pratiques culturelles des Français à l'ère numérique, Eléments de synthèse 1997-2008, octobre 2009, Ministère de la Culture et de la Communication, p.6.

⁵² Olivier Donnat, Ibid, souligné par moi.

publications. [...] Les doctorants pourraient à tort croire admises des pratiques qui sont en réalité aussi illicites que la précédente : l'emprunt d'idées originales, la reprise d'un plan, ne serait-ce que pour quelques développements seulement. [...] Le plagiaire involontaire est sans doute moins rare. Il est plus maladroit ou sot que malhonnête. Mais les conséquences sont les mêmes. [...] Comment devient-on plagiaire involontaire ? D'abord par ignorance des règles [...]

Ensuite par une mauvaise organisation de son travail de recherche. On recopie, on photocopie, on recourt au « copier/ coller » et quelques mois ou quelques années plus tard, on croit –parfois sincèrement !- que ces passages sont de sa main. Ou bien, de modification en modification de fichiers électroniques, on perd l'origine d'une citation. Ou encore on néglige plus ou moins consciemment d'en rechercher la source dans la hâte d'une fin de thèse. [...] La parade tient à une extrême rigueur de l'indexation de ses sources dès le début de la recherche doctorale et à un suivi minutieux de leur utilisation. A tout moment, l'auteur d'une thèse doit : - être en mesure de distinguer ce qui lui est personnel de ce qu'il a emprunté ; - conserver l'origine précise, exacte et complète des sources utilisées. Cela est beaucoup plus difficile qu'on le croit. Il faut se méfier de soi-même et des commodités électroniques. Il arrive assez souvent que les documents trouvés grâce à l'internet soient eux-mêmes issus d'un plagiat. »⁵³

10 / ABSENCE DE MEDIATEURS = DEMOCRATISATION DU SAVOIR ?

On peut choisir de présenter Internet sur le mode militant, en tant qu'espace de liberté et outil de diffusion horizontal qui met fin au monopole du savoir détenu par quelques privilégiés (comme par exemple les universitaires). Et il est vrai qu'en mettant à disposition du plus grand nombre un large éventail de connaissances, il réduit en principe l'asymétrie entre ceux qui possèdent les informations et ceux qui n'en disposent pas, il rend théoriquement possible une réelle démocratisation de l'accès aux connaissances. D'autant qu'il y a abondance de savoir et que l'idée de le partager semble naturelle dans une société évoluée. D'ailleurs, nombre d'articles scientifiques, au lieu d'être publiés dans des revues spécialisées et confidentielles sont d'ores et déjà largement accessibles sur Internet.

Mais la vision démocratique, voire libertaire, du Net peut aussi déboucher sur une démagogie consumériste laissant croire que pour accéder à la connaissance, il suffit de se servir dans l'abondance de l'offre. Ceci revient à confondre la simple disponibilité du savoir avec notre capacité à l'assimiler et a pour effet de le ramener à un produit de consommation comme un autre, à une simple marchandise. Or, le savoir n'est pas une nourriture rapide à avaler sans y prêter attention, mais au contraire quelque chose qui s'élabore, se déguste et se digère lentement, dans une démarche réflexive et critique.

Et si l'aspect positif d'élargissement du public est indéniable, le web a aussi son revers, qui est le foisonnement de sites où l'on peut trouver tout et n'importe quoi. En fait, plus les sources de connaissances se multiplient, plus la vigilance s'impose. Car l'information circulant sur le Net est à la fois surabondante, invérifiée, très inégale, non hiérarchisée et fluctuante. Dans ces conditions, l'aide de spécialistes peut finalement s'avérer précieuse...

De même que le journaliste est normalement un professionnel de l'information, le rédacteur d'encyclopédies classiques un expert du domaine et l'enseignant-chercheur un spécialiste de l'élaboration et de la transmission du savoir, le documentaliste un professionnel de la recherche et de la sélection de documents, toutes ces personnes ont en principe, de par leur métier, l'expertise et le recul nécessaires pour élaborer,

⁵³ Didier Truchet, « Prohibition et prévention du plagiat », Université Paris 2, 2 juin 2009.

sélectionner ou valider des contenus, auxquels elles apportent a priori une garantie de sérieux. Elles en sont responsables devant leurs pairs, devant leur hiérarchie, voire devant la justice. Un article de journal "bidonné" ou une publication scientifique frauduleuse ne sont pas sans conséquences pour leurs auteurs, alors que l'anonymat du web autorise toutes les dérives, puisqu'il garantit quasiment l'impunité.

Il ne s'agit pas ici d'une défense corporatiste de certaines professions –dont celle d'enseignant - devant la concurrence jugée indue d'Internet, mais plutôt d'un réexamen de leur utilité à l'heure des nouvelles technologies, utilité qui me semble se renforcer plutôt que l'inverse. Car même si le maître n'est plus un intermédiaire obligé dans l'accès à la connaissance⁵⁴, il n'en découle pas que celle-ci va de soi du fait de sa disponibilité. *"La confusion entre diffusion du savoir dans une société et acquisition du savoir par ses membres est lourde de naïveté et d'illusions. [...] L'ignorance moderne ne résulte plus du savoir non partagé déteu par quelques-uns, mais dans l'incapacité de choisir dans cette masse d'informations brutes l'offertes."*⁵⁵

A moins d'être un incorrigible optimiste, il semble en effet difficile de croire qu'Internet va permettre l'éclosion massive de vocations d'autodidactes... Pourtant, l'une des tendances lourdes du monde dans lequel nous vivons consiste à court-circuiter les détenteurs patentés du savoir. *"L'internaute serait devenu cette figure emblématique de "l'individu sans appartenance" qui, selon Marcel Gauchet, caractérise nos sociétés marquées par une impressionnante "crise des médiations" : de l'éducation à l'édition, rien ne semble échapper à la volonté du sujet contemporain d'accéder au monde du savoir sans intermédiaire."*⁵⁶

Or le fait de mettre à disposition du grand public, sans précautions particulières, toutes sortes de données numérisées entre lesquelles il a du mal à faire le tri, peut être plus ou moins lourd de conséquences selon les domaines abordés, car n'est pas spécialiste qui veut. Ainsi, dans le domaine de la santé *"près d'un patient sur cinq a pris l'habitude de chercher de l'information médicale sur Internet. Mais même s'ils ont le réflexe de recouper les sources, l'absence de références connues sur de nombreux sites rend difficile la sélection d'informations pertinentes D'où la nécessité, pour protéger l'internaute, d'établir des repères de qualité."*⁵⁷ Le législateur français a donc chargé la Haute Autorité de Santé d'établir une certification des sites de santé, qui seront repérés notamment par un logo. L'opération s'effectue sur la base du volontariat des éditeurs de sites en question.

Mais *"plutôt qu'une démarche de "labellisation" portant sur la qualité de l'information donnée, il s'agit ici d'une déontologie à respecter. [...] Les éditeurs devront donc fournir les efforts nécessaires pour adapter leur site aux huit principes du référentiel de certification ou "HONcode" [Health On the Net, créé par une ONG suisse] : l'autorité (indiquer la qualification des rédacteurs), la complémentarité (compléter mais non remplacer la relation patient-médecin), la confidentialité, l'attribution des informations publiées (citer les sources et dater les pages), la justification (de toute affirmation sur les bienfaits ou les inconvénients de produits ou traitements), le professionnalisme (rendre l'Information la plus accessible possible, identifier le webmestre et fournir un contact), la transparence du financement, la séparation entre politiques publicitaire et éditoriale dans la gestion du site. Il s'agit de respecter des règles de bonnes pratiques éditoriales et de*

⁵⁴ Selon une étude américaine, il semblerait même que les élèves de ce pays aient de meilleurs résultats s'ils bénéficient d'un apprentissage à distance que s'ils sont en présenciel...

⁵⁵ Pierre Lasjaunias, "Le 'cerveau en cage' ", *Journal of Neuroradiology*, Masson, 2002, n° 29, p.220.

⁵⁶ Nicolas Truong, "La résistance du livre", *Le Monde*, 15-16 mars 2009, p.13, souligné par moi.

⁵⁷ Anonyme, "Aiguiser le sens critique des internautes", *La lettre d'information de la Haute autorité de santé*, mars-avril 2008, p.3.

transparence."⁵⁸ Malgré le progrès que représente cet intéressant système, et en dépit de sa vocation internationale, il ne couvrira pas, par définition, la totalité des sites de santé accessibles sur le web et surtout il ne garantira pas la fiabilité de l'information, mais le simple respect d'une charte déontologique librement consentie.

11 / MONOPOLE DES MOTEURS DE RECHERCHE

D'une manière générale, c'est à vous de construire votre démarche intellectuelle, et pas au moteur de recherche de vous imposer ses limites et de vous dicter ses choix. Peut-on faire confiance à la manière dont la machine sélectionne les connaissances auxquelles elle permet d'accéder? Il est certes commode de taper quelques mots clés, mais rien ne prouve que les réponses fournies à votre requête et l'ordre dans lequel le logiciel les classe soient fondés. Or, en première analyse, on sait que *« la pertinence d'une réponse est définie par rapport à sa popularité, favorisant ainsi le déjà connu : plus une page est consultée, mieux elle est classée, donc encore plus consultée, donc encore mieux classée et ainsi de suite. Mais en matière de savoir, de connaissance, on sait aussi que la majorité n'a pas toujours raison. Au fond, ce qui fait le succès de Google réside dans la rapidité des réponses, beaucoup plus que dans leur qualité. Tout, tout de suite ! »*⁵⁹ Il est vrai qu'en une demi-seconde, le moteur fournit en général des milliers de réponses (dont nous ne regardons souvent que le premières !). Prenant en compte à la fois la facilité d'utilisation, la loi du nombre, l'attrait de la gratuité⁶⁰ et l'impatience des utilisateurs, Google à effectivement tout pour plaire...

Pourtant, il ne faut pas se faire d'illusions *« Google n'est pas une ONG œuvrant pour le bien de l'humanité. C'est une entreprise privée cotée en Bourse, qui défend d'abord ses intérêts et ceux de ses actionnaires. On ne peut certes pas le lui reprocher, mais il convient de rester lucide, à l'heure où l'on accepte de lui confier une part croissante du patrimoine de l'humanité. »*⁶¹ On retrouve là toute l'ambiguïté des acteurs de la Toile, qui, en bons communicants, se présentent comme des défenseurs de la liberté d'expression et de la gratuité pour les usagers, une posture qui masque le fait qu'ils bénéficient d'un quasi monopole, d'une absence de régulation et d'une rente de situation se traduisant par une manne publicitaire qui leur permet d'accroître encore leur position dominante. D'ailleurs, depuis que Google a lancé le projet de numériser gratuitement les fonds des grandes bibliothèques mondiales, en échange d'une exclusivité d'indexation sur le Net, de nombreux auteurs et éditeurs craignent pour leurs droits, voire pour l'avenir même du livre. Un éditeur français a même tout récemment attaqué Google en justice et *"demandé l'arrêt de la numérisation des livres sans l'accord des ayants droits"*⁶² Au delà des questions de droits d'auteur, le problème posé par la numérisation massive de fonds constitués au fil des siècles est que *« l'appropriation privée d'un patrimoine public, mis à disposition d'une entreprise commerciale, peut apparaître comme choquante. »*⁶³

⁵⁸ Ibid.

⁵⁹ Emmanuel Hoog, "Google, menace ou chance pour la culture ?", Le Monde, 12 septembre 2009, p.20, souligné par moi.

⁶⁰ "Adeptes du 'tout gratuit', refusant de déboursier un centime pour consulter un moteur de recherche, s'informer ou même écouter de la musique, les internautes [...] savent que sans un tiers payant –les annonceurs- les services qu'ils utilisent n'existeraient pas." Bertrand Le Gendre, "La pub, l'internaute et son cyberciblage", Le Monde, 29 juin 2008, p.2.

⁶¹ Emmanuel Hoog, "Google, menace ou chance pour la culture ?", Le Monde, 12 septembre 2009, p.20.

⁶² Alain Beuve-Méry, "Le Seuil demande 15 millions d'euros à Google", Le Monde, 26 septembre 2009, p.34.

⁶³ Roger Chartier, « L'avenir numérique du livre », Le Monde, 27 octobre 2009, p.20, souligné par moi.

Il ne s'agit pas de refuser de vivre avec son temps et les puissants outils informatiques dont nous disposons. Mais il ne faut pas non plus être naïf et confondre la constitution d'une gigantesque base de données textuelle à des fins commerciales avec le souci du bien public. On ne devrait jamais oublier que l'information sur le web est majoritairement de type marchand, ni que les moteurs de recherche sont des entreprises à but lucratif, *"leur seul objectif étant non pas de donner accès à plus de savoir, mais d'en garder, pour des raisons économiques, le monopole d'accès."*⁶⁴ Il règne en ce domaine une confusion certaine, car *"Internet a sécrété une idéologie libertaire, égalitaire et démocratique, une nouvelle contre-culture aux accents révolutionnaires où le mot anglais "free" se traduit simultanément par libre et gratuit. Mais cette idéologie habille des intérêts beaucoup plus prosaïques. [...] Google, qui contrôle 45% des investissements publicitaires sur Internet, est en train de bâtir un des plus impressionnants monopoles. Les discours "libertaires" alimentent les machines à cash"⁶⁵, celle de Google et de quelques autres. C'est un étrange paradoxe. Et, parce que cela se fait presque sans contrôle, c'est aussi un problème pour la démocratie."*⁶⁶

Sans compter que les moteurs de recherche sont parfois détournés par des gens mal intentionnés (hackers ou criminels), qui en veulent à votre ordinateur (virus, spyware, adware) ou à votre argent. Certains, pour rechercher le plus grand nombre de victimes potentielles, ciblent les mots clés les plus employés. (Voir "The Web's most dangerous search terms", Mac Afee Inc., sur l'ENT de l'université, document mis en ligne le 18.09.09).

12 / PROFONDEUR VS SURFACE

En résumé, tout ne peut pas se faire à distance par un simple clic, et la recherche ne saurait se limiter à Google et à Wikipedia. D'une part le champ des connaissances humaines est bien plus grand que celui offert par ces outils. D'autre part, sur Internet, en général, on papillonne, on passe d'un sujet ou d'un document à un autre, mais on ne lit pas de manière suivie, on n'approfondit pas vraiment. Pourtant, certains ne partagent pas du tout ce point de vue. *"La lecture lente, en profondeur, verticale, serait du côté du papier"⁶⁷, tandis que la lecture rapide, en surface, horizontale, serait du côté de l'écran; et cette différence qualitative serait induite par la nature même de ces supports. [...] On veut à tout prix nous persuader que la connaissance, l'intelligibilité, le raisonnement, l'analyse ont élu leur siège exclusivement sur le papier. [...] En fait, la dématérialisation de la lecture effraie ceux que les machines paniquent."*⁶⁸

Si j'admets bien volontiers que je ne fais pas partie des gens qui sont à l'aise avec l'ordinateur (sans pour autant le considérer comme un ennemi !), cela ne me semble pas invalider nécessairement ma position. Car je ne crois pas que le débat se réduise à une

⁶⁴ Emmanuel Hoog, "Comment civiliser internet", Le Nouvel Observateur, 3-9 septembre 2009, p.26.

⁶⁵ "Le secret de la fortune de Google? Les annonceurs achètent au moteur de recherche les mots-clés qui dirigent les internautes vers leur site. [...] Chaque fois qu'un internaute utilise un moteur de recherche, puis clique sur un des liens publicitaires, il fait tomber quelques centimes ou quelques euros de plus dans les coffres de Google, Orange, MSN and Co. A l'arrivée, cela représente des sommes énormes : les deux tiers des 14 milliards d'euros de chiffres d'affaire de Google. [...] La mise aux enchères de ces mots-clés est permanente et informatisée." Claude Soula, "Google : petits clics, gros profits", Le Nouvel Observateur, 26 mars-1^{er} avril 2009, p.70.

⁶⁶ Bernard Poulet, "La pieuvre Google", Le Nouvel Observateur, 19-25 mars 2009, p.38.

⁶⁷ Autre problème majeur, typique de l'ère numérique, et d'un tout autre ordre: le fait qu'avec l'extraordinaire facilité à produire des versions successives, le document n'a quasiment plus de forme définitive, invariable : *"le texte électronique ne cesse de se modifier sous nos yeux; c'est le grand point d'interrogation, selon l'historien du livre Roger Chartier, puisqu'il s'agira de savoir s'il faut le fixer, l'enserrer, le sécuriser dans un cadre strict hérité du monde d'avant ou si sa mobilité va dominer nos habitudes de lecture jusqu'à les bouleverser."* Pierre Assouline, "Le baroud d'honneur du livre", Le Monde 2, 21 février 2009, p.13.

⁶⁸ Pierre Assouline, "Le baroud d'honneur du livre", Le Monde 2, 21 février 2009, p.13.

simple opposition entre conservateurs et modernistes. Ayant eu la chance de connaître une époque où cette envahissante machine n'existait pas, je suis en mesure de faire des comparaisons critiques avec le temps d'avant, tout en voulant croire que ces analyses ne sont pas la pure expression d'une nostalgie mêlée de technophobie. Je maintiens donc que le risque de papillonner est bien plus important sur un écran, surtout avec les liens hypertextes. Même sans ce type de 'distracteur', la lecture suivie sur écran n'a pas que des adeptes et nombreux sont ceux, qui dès qu'un texte numérique d'une certaine longueur leur a été envoyé, choisissent de l'imprimer pour pouvoir le lire et le travailler plus commodément.

Plus profondément, comme le dit Roger Chartier, *«un 'même' texte n'est plus le même lorsqu'il change le support de son inscription, donc, également, les manières de le lire et le sens que lui attribuent les nouveaux lecteurs. [...] Il est sûr que les nouvelles manières de lire, discontinues et segmentées, mettent à mal les catégories qui régissaient le rapport aux textes et aux œuvres.»*⁶⁹ Et je persiste à penser que les bibliothèques traditionnelles n'appartiennent pas à un passé révolu, que la lecture de livres papier⁷⁰, la confrontation à des pensées variées et imprévues qui élargissent notre horizon (et que l'on peut découvrir au détour d'un rayonnage), demeurent des éléments centraux contribuant à notre culture et à notre autonomie.

Certes, face à la concurrence des loisirs d'accès immédiat, la lecture restera toujours une activité plus exigeante en temps et en concentration, ce qui risque à nouveau de la réserver à une élite. Mais il serait paradoxal qu'à une époque où l'illettrisme est en voie de disparition dans nos sociétés, la lecture redevienne le privilège de quelques uns. C'est pourtant ce que craint l'écrivain Philip Roth : *"je pense que, désormais, les gens qui lisent et écrivent sont une survivance, presque des fantômes. Certes, il y a encore quelques personnes qui lisent vraiment, mais elles sont rares. Lire, ce n'est pas acheter un livre et tourner les pages. Lire demande une très singulière concentration. Alors il est plus facile de renoncer et de s'amuser avec tous les gadgets technologiques qui existent aujourd'hui, toutes les distractions auxquelles on peut avoir accès sur son ordinateur, son iPhone etc."*⁷¹

Mais peut-être préférons-nous devenir des êtres amnésiques, ignares et paresseux, n'éprouvant plus le besoin d'apprendre, de retenir, ni de réfléchir, puisque tout est à portée de clic, sans le moindre effort, tant la machine est devenue plus qu'une béquille mémorielle, l'indispensable support de nos activités ludiques et cognitives (les premières prenant souvent le pas sur les secondes). D'ailleurs, on sent déjà que pour certains, les documents non numériques n'ont plus droit de cité et relèvent quasiment du musée et de la paléographie, alors même que les méthodes actuelles de stockage semblent beaucoup moins fiables qu'on pouvait le penser, ce qui pose le problème de la conservation des données sur le long terme...⁷² Nous sommes toujours capables de lire, sans équipement

⁶⁹ Roger Chartier, « L'avenir numérique du livre », *Le Monde*, 27 octobre 2009, p.20 ; souligné par moi.

⁷⁰ Le livre imprimé conserve encore de nombreux adeptes, qui prennent plaisir à le feuilleter, qui apprécient son confort de lecture, sa maniabilité, et ont confiance dans la pérennité de ce type de support, qui a su traverser les siècles. Mais la numérisation est en marche et ne s'arrêtera pas. Elle permet déjà de se déplacer avec sa bibliothèque (en anglais, pour l'instant). On voit apparaître des librairies numériques aux impressionnants catalogues. Ou peut-être l'avenir appartient-il aux ouvrages "multimédias"? Dans ce cas, faudra-t-il publier des livres électroniques incluant des vidéos ou des livres audio entrecoupés de musique pour séduire la nouvelle génération? Voir : *Redefining Reading With Hybrid Books*", Motoko Rich, *The New York Times*, 10 octobre 2009, dans le supplément du *Monde* du même jour, p.8.

⁷¹ Philip Roth, "Ceux qui lisent et écrivent sont une survivance", *Le Monde*, 3 octobre 2009, p.22; propos recueillis par Josyane Savigneau.

⁷² "Jamais, dans toute son histoire, l'humanité n'a utilisé de techniques aussi instables pour enregistrer ses données. [...] Beaucoup de CD enregistrables ont une durée de vie de seulement quelques années. [...] Tout patrimoine numérique abandonné à lui-même, ne fût-ce que cinq ou dix ans, risque d'être

spécial, des ouvrages datant de plusieurs centaines d'années. Qu'en sera-t-il pour le numérique?

Malgré le besoin naturel de se distraire, le divertissement et le ludique ne doivent pas devenir les seules motivations; il ne faut pas se contenter uniquement de ce qui séduit ou ce qui relève de la solution de facilité, comme certains programmes télévisés, qui sont devenus de véritables instruments de crétinisation, où l'insignifiance le dispute à la vulgarité, où le souci de faire de l'audience tire systématiquement les émissions vers le bas. A force d'allumer de manière réflexe la télévision ou la radio comme simple "bruit de fond", on finit par regarder ou écouter des émissions indigestes parce qu'on est fatigué, qu'on ne veut pas "se prendre la tête" et que l'effet de fascination qu'exerce l'écran est bien connu.

Il peut y avoir aussi d'autres raisons, comme *"le besoin, par exemple d'échapper à soi-même, à son ennui, à ses angoisses. La peur panique que nous inspire désormais le silence..."*⁷³ Rester rivé à son ordinateur, à son lecteur MP3 ou à sa console de jeux vidéo présente les mêmes dangers. Que faire devant la profusion de sources de distraction et de gadgets électroniques qui nous empêchent de nous concentrer? Le risque est alors de ne plus pouvoir couper ce flux d'images ou ce flux sonore, qui peuvent finir par devenir une sorte de drogue, et de s'habituer à la médiocrité ambiante.

De ce point de vue, l'inculture affichée par certaines vedettes est impressionnante, comme en témoigne l'exemple suivant. *"A popular video on YouTube shows Kellie Pickler, the adorable platinum blonde singer from "American Idol," appearing on the TV game show "Are You Smarter Than a 5th Grader?" during celebrity week. Selected from a third-grade geography curriculum the \$25,000 question asked: "Budapest is the capital of what European country?" Ms. Pickler looked at the large blackboard perplexed. "I thought Europe was a country," she said. She chose to copy the answer offered by one of the genuine fifth graders: Hungary. "Hungry?" she said, eyes widening in disbelief. "That's a country? I've heard of Turkey. But Hungry? I've never heard of it."*⁷⁴ Il est certes facile de se moquer de l'ignorance des autres, surtout que les pays européens sont moins connus aux USA. Mais s'agissait-il vraiment d'une question ardue? A l'heure de la mobilité géographique, du rétrécissement de la planète, et des échanges mondialisés, peut-on ignorer certaines connaissances de base, et pire, se satisfaire de cette inculture, voire la revendiquer?

13 / ANTI-INTELLECTUALISME

Dans les pays occidentaux, on assiste en effet à la montée de deux tendances lourdes: le désintérêt, et parfois même le mépris du savoir et de la science d'un côté, et de l'autre la réhabilitation de l'irrationnel, encouragée par le relativisme culturel absolu. C'est également le constat que fait un auteur américain dans un livre publié en février 2008 et intitulé *"The Age of American Unreason"*. *"But now, Ms. Jacoby, 62, said, something different is happening: **anti-intellectualism (the attitude that "too much learning can be a dangerous thing") and anti-rationalism ("the idea that there is no such things as evidence or fact, just opinion") have fused in a particularly insidious way. Not only are citizens ignorant about essential scientific, civic and cultural knowledge, she***

définitivement perdu. " Franck Laloë, "Attention, l'humanité perd la mémoire", Le Monde, 27/28 janvier 2008, p.16.

⁷³ Jean-Claude Guillebaud, "Tout ce bruit...", Le Nouvel Observateur, Supplément Télé, 12 juillet 2008, p.50.

⁷⁴ Patricia Cohen, "Americans Lose Their Thirst for Knowledge", The New York Times, February 23, 2008, dans le supplément du Monde du même jour, p.1.

said, but they also don't think it matters. She pointed to a 2006 National Geographic poll that found nearly half of 18- to 24-year-olds don't think it is necessary or important to know where countries in the news are located. So more than three years into the Iraq war, only 23 percent of those with some college could locate Iraq, Iran, Saudi Arabia and Israel on a map." ⁷⁵ Quand on sait par ailleurs qu'environ un tiers des américains continuent à croire aux soucoupes volantes, on peut se poser bien des questions, et le problème n'est pas de nature différente en France... Comment les citoyens peuvent-ils participer au débat démocratique et faire des choix éclairés s'ils ne disposent pas d'un minimum de compréhension du monde dans lequel ils vivent?

Attention aussi à ne pas vous laisser piéger par les stéréotypes, le conformisme intellectuel, les idées à la mode, la pensée binaire, bref, tout ce qui est dans l'air du temps. Ces travers sont faciles à repérer chez les autres, mais il ne faudrait pas naïvement croire qu'ils leur sont réservés... L'éducation est le contraire de la bêtise, de l'aveuglement, du dogmatisme, de l'endoctrinement; et si vous voulez être un esprit libre, vous devez donner priorité absolue à la lucidité (une qualité essentielle, très sous-estimée en France, où on lui préfère souvent la radicalité).

Il faut prêter la plus grande attention aux données factuelles, tout en ayant conscience que cette notion même peut poser problème, notamment en sciences sociales, où les faits sont souvent construits en référence à un cadre théorique, voire idéologique et donc non neutres. Les sismologues peuvent plus facilement se mettre d'accord sur l'épicentre d'un séisme que les sociologues sur les origines de la violence scolaire... Il faut donc prendre en compte le pluralisme des idées et des théories pour disposer de différents éclairages et pouvoir éventuellement vous mesurer à ceux qui ne pensent pas comme vous.

Mais vous devez d'abord être capables d'analyser honnêtement et en détail ce qui est réellement écrit (ou dit) avant de porter un jugement. Ceci suppose de commencer par une lecture attentive du document préalablement à tout commentaire. Même si une telle exigence peut paraître minimale, beaucoup trop de personnes s'en affranchissent dans la pratique et s'autorisent une opinion critique avant même d'avoir étudié le texte en question...

Si on vous demande par exemple de rendre compte d'un essai sur la démocratisation scolaire, vous devez pouvoir en présenter les thèses, décrire aussi objectivement que possible, et de façon cohérente, l'argumentation comme l'enchaînement des idées de l'auteur. Dans ce type d'exercice, en réalité, peu importe votre point de vue personnel sur l'ouvrage, l'auteur, son style ou ses opinions, ce qui compte, c'est votre rigueur d'analyse, votre capacité à rédiger un texte clair, bien écrit et structuré, rapportant la parole de l'autre et non la vôtre. Bref, il est essentiel de faire la différence entre description et jugement de valeur.

Vous trouvez probablement ce discours trop général; et vous avez peut-être du mal à voir en quoi il vous concerne directement. Alors je vais l'illustrer par deux exemples plus concrets, qui se sont produits récemment dans notre université. La loi Liberté et Responsabilités des Universités (dite LRU) a déclenché pendant l'année universitaire 2007-2008 un important mouvement de protestation de la part d'étudiants et enseignants, principalement littéraires. A l'occasion de discussions que j'ai eues à l'époque avec vos camarades de la promotion concernée, je leur ai demandé s'ils avaient lu le texte de cette loi qui les touchait directement. Ils ont eu honnêtement de reconnaître que ce n'était pas le cas, sans que cela les empêche d'avoir parfois des idées bien arrêtées sur la loi en

⁷⁵ Patricia Cohen, id., souligné par moi.

question! Même si j'admets volontiers que ce texte juridique n'était pas d'une lecture particulièrement distrayante, l'exigence de base consiste à savoir de quoi l'on parle, et nul ne devrait se contenter de penser par personne interposée.

14 / CONTROVERSES SCIENTIFIQUES

Venons-en maintenant au deuxième exemple. Lors de la "Fête de la Science", organisée en 2006 sur le campus Jussieu (puisque à l'époque la plus grosse partie de l'université n'avait pas encore déménagé), un de mes collègues biologiste avait fait une présentation des OGM pour le grand public. Après avoir rappelé quelques points de génétique élémentaire, il avait abordé les aspects sociaux et économiques qui font débat. L'orateur avait alors été interrompu par une personne de l'assistance l'accusant d'être *"un chercheur vendu, à la solde des industriels, avec l'assentiment des pouvoirs publics"*. Comme il tentait de répondre aux objections, d'autres contradicteurs étaient intervenus, le chahut avait pris de l'ampleur, et la conférence s'était terminée dans la confusion. Le lendemain, la présentation d'un autre collègue sur les nanotechnologies n'avait même pas pu se poursuivre, devant les manifestations bruyantes d'une poignée d'opposants irréductibles.

Ceci pose plusieurs problèmes : d'abord, -et même si cette réflexion peut sembler 'vieux jeu' -où sont la courtoisie et le respect dus à l'orateur et de quel droit lui couper la parole? Ensuite, au-delà de cette forme manifeste d'incivilité, il y a l'enjeu considérable de la liberté d'expression et d'information. De quel droit empêcher quelqu'un d'exposer des idées, de quel droit empêcher le public de s'informer? Quoi qu'on pense des risques que présentent les OGM⁷⁶ par exemple, interdire le débat relève de l'intimidation idéologique et donc d'une pratique contraire à la démocratie la plus élémentaire. La liberté d'expression vaut pour tous, et le débat suppose d'échanger et d'argumenter, non de disqualifier ou de réduire au silence. Or la question des risques que présente toute innovation est loin d'être simple et elle ne devrait pas en faire oublier d'autres. Dans le cas des OGM, on peut citer celles du type d'agriculture souhaitable, de la propriété des semences, et d'une manière plus générale, de la brevetabilité du vivant. La fixation sur les risques largement potentiels des OGM finit même par occulter des aspects très importants sur le plan écologique, comme l'usage inconsidéré des pesticides –dont le danger est lui amplement démontré - et l'épuisement des sols, qui constituent des menaces aussi considérables pour l'avenir.

De même, on peut être légitimement inquiet du réchauffement climatique⁷⁷ en cours (dont une large part est imputable à l'activité humaine), et on a parfaitement le droit de s'interroger sur les risques que peuvent présenter les nanotechnologies, sans pour autant empêcher de s'exprimer ceux qui ne pensent pas comme nous. Car ce n'est pas parce qu'on croit ses idées justes qu'elles le sont, ni qu'on peut les imposer aux autres, encore moins quand on est minoritaire: rappelons inlassablement que la fin ne justifie pas les moyens. D'autre part, avant de prendre parti sur des sujets techniques et difficiles de cet ordre, il convient de s'informer en intégrant le pour et le contre (il n'y a pas qu'en matière juridique que le contradictoire est essentiel) pour fonder son opinion sur des bases aussi solides que possible et non de se contenter d'un seul 'son de cloche'. Il ne s'agit pas d'être résolument opposé a priori, ni de raisonner de façon manichéenne en termes de camp à choisir.

⁷⁶ Même si les plantes GM sont essentiellement mises au point par des multinationales, il semble qu'obtenir des bactéries GM soit à la portée de particuliers plus ou moins éclairés appelés "biohackers". Voir "Avec les bricoleurs d'ADN", Le Monde 2, 5 septembre 2009, pp. 14-20.

⁷⁷ Parmi les gaz à effet de serre, on parle beaucoup du CO₂ et très peu du méthane, malgré son importance majeure. Comme le dit Benjamin Dessus dans "Climat : alerte au méthane", Le Monde, 6 décembre 2008, p.20, "A force de se polariser sur le CO₂, on oublie ce gaz redoutable".

Les grandes problématiques mêlant science, technique et politique qui font actuellement débat dans la société, comme les OGM et le réchauffement climatique dont nous venons de parler, mais aussi les éco-réfugiés et la taxe carbone, l'épuisement des ressources naturelles (notamment du pétrole), le clonage, les perturbateurs de la reproduction, les nanotechnologies, l'exposition aux ondes (antennes-relais, téléphones portables⁷⁸, électro-sensibilité) etc., ne peuvent pas être appréhendées à travers une seule discipline, ni une seule grille de lecture, mais supposent que l'on réussisse à articuler les savoirs scientifiques et ceux provenant des sciences humaines et sociales, et que l'on cesse de raisonner de manière binaire en excluant ce qui dérange.

La vraie difficulté consiste à parvenir à une vision aussi équilibrée et objective que possible. Il faut à la fois prendre en compte ce que disent les experts et les études sérieuses, (même si aucune conclusion claire ne se dégage), sans balayer d'un revers de main les inquiétudes d'une partie du public et la mobilisation de certaines associations, ni prendre pour argent comptant l'intégralité de leurs points de vue. Il convient de repérer les intérêts des uns et des autres, le poids des considérations économiques comme celui des groupes de pression etc. En bref, il ne faut pas confondre le scientifique et le politique... On sait que l'interface entre le champ de la santé et celui de l'environnement constitue un sujet particulièrement sensible, sur lequel il est normal que les citoyens se sentent concernés et s'expriment. Mais comment sortir de certaines polémiques stériles ? Quels sont les risques que la société juge acceptables ? Il faut bien arriver à des décisions politiques aussi éclairées que possible, même en l'absence de certitudes scientifiques. C'est la difficulté majeure d'agir sur des systèmes complexes aux multiples acteurs et interactions, dont le résultat peut être imprévisible.

*"In a complex system, it is not uncommon for small changes to have big effects; big changes to have surprisingly small effects; and for effects to come from unanticipated causes. Thus, for example, a continent-wide electrical power grid can suffer massive cascading malfunctions after the breakdown of a single transformer in a small substation; an elaborate multi-year health education programme may yield no discernable effect on health behaviours in one community while having a major impact in another; the emergence of a new pathogen in a remote village can sicken just a few individuals, or give rise to a devastating global epidemic; the adoption of an exotic new financial instrument can eventually contribute to a chain of stock market collapses and business failures. Clearly, any science-based insight into the behaviours of such systems would be of value to policymakers."*⁷⁹

Mais après avoir cru à un progrès radieux, nos sociétés vieillissantes ont basculé dans l'excès inverse: elles ont désormais peur de l'avenir et du risque, et sont devenues méfiantes vis à vis des sciences et des techniques, perçues uniquement sous leur angle négatif, voire dangereux. Notre planète est certes menacée par de profonds déséquilibres écologiques, et il devient urgent de prendre des mesures à la hauteur des enjeux. Mais sombrer dans le catastrophisme serait-il la meilleure manière de faire face aux défis auxquels nous sommes confrontés? A moins de considérer que seule la peur est capable de nous faire réagir... Mais jouer sur le ressort de la peur, plutôt que sur celui de la prise de conscience et de la raison n'est jamais sain.

⁷⁸ Un rapport récent vient de conclure à l'absence de dangerosité des antennes-relais dans l'état actuel des connaissances, et à la nocivité des téléphones portables, en particulier sur le cerveau en développement des enfants. Si l'intolérance aux risques collectifs imposés se comprend quand ceux-ci sont avérés, on ne voit pas ce qui justifierait l'inaction devant des risques individuels choisis et avérés, surtout quand il est en principe facile de les combattre en n'achetant pas de portable à sa progéniture...

⁷⁹ OECD, *Report on Applications of Complexity Science for Public Policy: New Tools for Finding Unanticipated Consequences and Unrealized Opportunities*, Septembre 2009, p.2.

D'autant qu'en dernière analyse, ce sont bien les découvertes scientifiques de demain et leurs applications qui permettront de prévenir, de mieux soigner ou de guérir de nombreuses maladies. Ce sont elles qui aideront à développer les énergies renouvelables, à lutter contre le réchauffement climatique et fourniront ainsi une partie des réponses aux grandes questions du moment. Sans tomber dans une vision naïvement techniciste postulant qu'à chaque problème, la science et la technique apporteront forcément une solution (on sait au contraire que nous sommes toujours dans l'impasse pour les déchets nucléaires), il serait déraisonnable de les diaboliser.

La réalité ne se réduit pas à une vision binaire, le monde n'est pas noir ou blanc, mais recouvre, comme vous le savez, toutes les nuances de gris. Il n'y a pas non plus, rangés commodément, d'un côté les bons et de l'autre les méchants. Là où les militants sont bardés de certitudes, les chercheurs n'ont souvent que des doutes. Et il faut garder à l'esprit que la vérité scientifique est une chose complexe. Mais contrairement à ce que voudrait une forme de sagesse populaire, elle ne se situe pas à mi-chemin entre deux positions opposées. Ainsi, entre la théorie de l'évolution de Darwin et le créationnisme ou sa version moderne "l'Intelligent Design", seule la première est scientifiquement fondée. La radiochronologie comme la paléontologie démontrent sans ambiguïté que notre planète, la Terre, n'a pas été créée il y a quelques milliers d'années comme le voudraient certains fondamentalistes religieux, mais bien il y a quelques milliards d'années, 4,55 MA en l'occurrence.

Et contrairement à ce que pourrait suggérer une forme d'esprit démocratique, la vérité scientifique ne se tranche pas par un vote du peuple. Précisons, pour que les choses soient bien claires, qu'il ne s'agit pas d'une prise de position élitiste de ma part, mais simplement du fait qu'en science, c'est la compétence qui prime, et non la loi du nombre. La vérité scientifique ne se décide pas même par un vote entre spécialistes, bien qu'il ait fallu, en août 2006 à Prague, deux votes successifs et contradictoires de l'assemblée générale de l'union internationale des astronomes pour décider que Pluton n'était plus une "planète"⁸⁰, mais une "naine"⁸¹! Dans ce cas, on voit bien que ce qui a changé, ce n'est pas la réalité, mais seulement la définition du terme, compte tenu des évolutions de la discipline. Ceci nous rappelle que la principale différence entre science et religion est que la science sait que ses vérités sont provisoires (ce qui ne veut pas dire qu'elles n'existent pas) et accepte qu'elles soient contredites. Mais la science sait aussi que certaines questions sur l'origine et le sens du monde la dépassent, et que ces interrogations relèvent de la philosophie ou de la religion.

15 / CULTURE(S), VERITE, THEORIE DU COMLOT

Derrière ces considérations, se profile justement la question philosophique centrale de la vérité et du rapport que nous entretenons avec elle. Certains la voudraient absolue, comme dans le fondamentalisme religieux ou l'extrémisme politique. D'autres croient qu'il s'agit d'une pure illusion, ce sont les tenants du relativisme culturel aujourd'hui dominant, qui a largement remplacé l'universalisme hérité des Lumières. Personnellement, je reconnais volontiers que les diverses cultures humaines, au sens ethnologique du terme,

⁸⁰ Aux deux critères classiques : en orbite autour du soleil, et la sphéricité, s'est en effet ajouté un troisième : l'absence de corps céleste dans son propre orbite. Or de nombreux corps glacés font partie de son environnement...

⁸¹ Ajoutons pour la petite histoire que le gouverneur de l'Illinois se refuse à accepter cette décision, Pluton ayant été découverte par un natif de cet Etat...voir "Going round in circles", *New Scientist*, 25 juillet 2009, p.44.

sont par principe d'égalité de dignité. Mais à l'intérieur d'une même société, je ne considère pas pour autant que toutes les productions culturelles se valent.

Car **"si tout est culture, plus rien n'est vraiment culture. [...]** Pour moi, il est au contraire extrêmement important, dans un esprit humaniste, civique, politique de conserver un pôle, quelque chose vers quoi on puisse tendre. On peut passer de Racine et de Bach au rap, l'inverse est difficile. Il faut donner aux jeunes les moyens de comprendre la culture qui devrait être la leur. Ce n'est pas le cas, même chez les élites "

⁸² Face à la forme dominante de culture jeune, baignant dans une musique de variété commerciale sous influence anglo-saxonne et qui privilégie la distraction dans tous ses aspects, je pense en effet qu'il est de la responsabilité des enseignants d'ouvrir vers d'autres formes plus exigeantes, de défendre l'érudition, de ne pas réserver la culture dite "classique" à une élite socialement favorisée, mais d'en permettre l'accès à tous ceux qui le souhaitent. Tout en sachant qu'il faut plus de connaissances, de préparation, et donc d'efforts, pour accéder à certaines œuvres qu'à d'autres, mais que cela en vaut la peine, même si leurs auteurs sont souvent des hommes, blancs et morts... Les œuvres du passé peuvent parfois paraître loin de nos préoccupations, mais il y a dans les textes plus ou moins anciens matière à des réflexions profondément actuelles. Il est essentiel que les nouvelles générations connaissent leur patrimoine culturel et cela ne les empêche en rien de passer de la réflexion à l'action, ni de choisir les causes qu'elles souhaitent défendre.

Si en démocratie toutes les opinions et toutes les croyances ont droit de cité (sous réserve qu'elles n'enfreignent pas la loi), je ne pense pas non plus qu'elles soient équivalentes. Pour revenir aux soucoupes volantes par exemple, même si certains croient fermement en leur existence, je constate qu'elle n'est toujours pas démontrée factuellement. Tout ceci relève donc de la science fiction et non de la science, ce qui veut dire que jusqu'à preuve du contraire, les petits hommes verts n'existent pas...

Inversement, quarante ans après que l'astronaute Neil Armstrong ait posé le pied sur la Lune le 20 juillet 1969 et que des centaines de millions de téléspectateurs de par le monde aient assisté en direct à cet événement historique, des personnes refusent toujours de le croire et prétendent qu'il s'agit d'une mystification, les films et photos de la mission Apollo 11 étant, selon eux, de simples trucages. Comme la réalité et les preuves de cet alunissage ne sont pas contestables, le fait de le nier doit nous interroger sur les motivations de ces personnes. Cette rumeur, dont l'origine est ancienne, circule encore régulièrement sur Internet. Elle illustre la théorie du complot, selon laquelle les responsables politiques, les journalistes, et les scientifiques seraient tous de mèche pour mentir à la population. Dans ce cas précis, on pourrait d'ailleurs s'interroger sur ce que serait l'intérêt d'un tel mensonge...

Dans un autre ordre d'idées, certains américains soutiennent que le SIDA aurait été volontairement utilisé par les blancs pour détruire les populations noires. Comme aucun argument sérieux ne vient appuyer cette thèse, il s'agit d'une assertion sans fondement, qui relève encore de la théorie du complot, mais d'après un sondage, elle est jugée plausible par 30% des noirs américains...⁸³ Des personnes vont même jusqu'à nier

⁸² Elie Barnavi, "Redéfinir une culture véritablement cultivée", Le Monde, 10 octobre 2009, p.21; propos recueillis par Josyane Savigneau ; souligné par moi.

⁸³ "It's true that conspiracy theories are a bane of the African-American community. Perhaps partly as a legacy of slavery, many blacks are convinced that crack cocaine was a government plot to harm African-Americans and that the levees in New Orleans were deliberately opened to destroy black neighborhoods. [...] But the sad reality is that conspiracy theories and irrationality aren't a black problem. They are an American problem. [...] An Ohio University poll in 2006 found that 36 percent of Americans believed that federal officials assisted in the attacks on the Twin towers or knowingly let them happen so that the United States could go to war in the Middle East." Nicholas D. Kristof, "With a few more brains...", The New York

l'existence du virus, où le fait qu'il provoque la maladie. Elles disposent de multiples sites sur Internet, à partir desquels elles diffusent abondamment leurs idées. Quoi de plus logique, pourrait-on dire... *"[Some AIDS denialists] say, incredibly, that HIV has never been proven to exist at all. Perhaps the most staggering of their beliefs, though, is that everyone else has got it wrong. Denialists claim the scientific community cannot afford to admit their error because too many reputations and too many research grants are now at stake. Once ART was developed, the multibillion-dollar drugs company had a vast investment at stake too."*⁸⁴

S'il était normal de se poser des questions dans les premiers temps de la maladie et de s'interroger sur sa cause, la découverte du virus HIV puis le succès des traitements antirétroviraux auraient dû mettre un terme aux doutes, à condition que l'on soit accessible au rationnel. Or on constate que pour certains il n'en n'est rien. Sous prétexte qu'il n'y aurait pas de vérité, et donc que leur opinion en vaut bien une autre, des personnes se croient autorisées à maintenir leur point de vue contre toute évidence. Mais que signifie défendre une opinion contraire à un fait scientifique démontré, sinon vouloir persévérer dans l'erreur? Et celle-ci peut être lourde de conséquences. C'est ainsi que l'ancien président d'Afrique du Sud Thabo Mbeki ayant préféré croire ceux qui niaient le rôle du virus HIV, cela s'est traduit par 365 000 morts prématurées dans son pays, d'après une étude scientifique spécialisée⁸⁵ ...

Revenons quelques instants sur des sondages, matériau à prendre avec toutes les précautions d'usage, mais qui donne souvent des indications intéressantes. Ainsi, selon une enquête d'opinion réalisée aux USA, *"70% des Américains croient au diable, 69% à l'enfer"* et quelques uns ont même *"vu l'image du diable se dessiner dans les fumées des tours du World Trade Center."*⁸⁶ A propos de ce dernier évènement, il faut remarquer que plus d'un tiers des américains pensent que leur gouvernement a laissé faire, voire aidé aux attentats du 11 septembre 2001, dans le but de pouvoir attaquer l'Irak! Grâce à Internet, la rumeur s'est répandue dans le monde, et a maintenant ses adeptes en France. Ils professent des théories plus ou moins fumeuses (si l'on ose dire) sur le sujet, la dernière en date étant que la destruction des Twin Towers aurait servi à cacher un cambriolage de grande ampleur!

Ces tenants de la théorie du complot se présentent naturellement comme des défenseurs de la vérité, qui éclaterait enfin grâce à Internet, alors que les pouvoirs en place et les principaux médias feraient tout pour la cacher... *"Le plus souvent, le 'conspirationniste', terme désormais consacré, est jeune, féru d'Internet, méfiant à l'égard des corps intermédiaires et de la classe politique. [...] La rumeur est immémoriale, mais chaque époque lui donne sa couleur. "Aujourd'hui, j'aurais tendance à dire que ce phénomène est très lié à la mondialisation, déclare le sociologue Cyril Lemieux. Il témoigne d'un sentiment d'être loin des centres de pouvoir. On se sent hors-jeu, donc on fait comme si on était initié."*⁸⁷

Passons à quelque chose de moins grave, et d'entièrement différent : le domaine artistique par exemple. Prenons le cas d'un dessin d'enfant. Il a pour ses parents une valeur affective importante, et c'est bien normal; mais cela ne signifie pas pour autant que sa valeur esthétique soit grande, et encore moins qu'il constitue une œuvre d'art. Il ne

Times, April 5, 2008, dans le supplément du Monde du même jour, p.2.

⁸⁴ Jonny Steinberg, "The AIDS denialists", New Scientist, 20 juin 2009, p.34.

⁸⁵ Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes, vol.49, p.410; cité par Jonny Steinberg, dans "The AIDS denialists", p.36.

⁸⁶ Philippe Boulet-Gercourt, "Le diable s'habille en Obama", Le Nouvel Observateur, 23 octobre 2008, p.98.

⁸⁷ Christophe Boltanski et Florence Aubenat, "Attentats du 11 septembre, ces Français qui n'y croient pas", Le Nouvel Observateur, 18 septembre 2008, pp.86-88.

s'agit pas de vouloir établir à tout prix une hiérarchie, mais de rappeler que le génie est rare, par définition. De même, dans le domaine musical, je persiste à penser que ces deux produits de la culture occidentale que sont Mozart et Dalida ne peuvent pas être mis sur le même plan. On peut écouter et apprécier différents types de musique, en différentes occasions, sans forcément considérer qu'ils sont équivalents. A l'intérieur de chaque genre musical, tout n'a pas non plus le même intérêt. Ainsi, en matière de variétés, et pour en rester aux chanteurs de cette époque, Dalida et Brassens n'ont pas grand-chose en commun! Et ce n'est pas parce que certains chanteurs ou chanteuses actuels sont très populaires chez les adolescents, qu'ils laisseront une trace dans l'histoire de la musique, même de variété... Le temps tranchera.

Changeons de domaine et venons-en justement à la longue durée, à l'Histoire. Contrairement à ce que voudrait le relativisme, tout n'est pas croyance et l'histoire ne constitue pas une branche de la rhétorique, elle ne représente pas un type de roman parmi d'autres. C'est une discipline qui, sans être une science au sens dur du terme, s'est dotée de procédures d'objectivation (examen critique et croisement des sources etc.). Elle ne se confond pas non plus avec une vision morale du monde, ni avec une guerre des mémoires. Elle ne peut pas être écrite par le législateur (à l'inverse de ce qui se passe dans notre pays), elle ne doit pas être de la propagande idéologique. On peut parfaitement déplorer les méfaits du colonialisme et de l'esclavage, sans pour autant relire leur déroulement à travers une grille anachronique et passionnelle, comme le font actuellement trop de personnes, en France et dans le monde.

Dans un tout autre secteur, par exemple en cas de catastrophe dépassant l'entendement du commun des mortels, et sous le coup de la douleur, les explications les plus farfelues sont parfois mises en avant par ceux qui subissent ces phénomènes naturels, souvent par défaut de connaissances scientifiques. Le cas du tsunami du 26 décembre 2004 dans l'océan indien (environ 225 000 morts) en fournit une bonne illustration. Localement, il y a ceux qui l'ont interprété sans hésiter comme une punition divine, d'autres sont même allés jusqu'à l'attribuer aux extra-terrestres, d'autres encore ont préféré y voir la main de la CIA! C'est une tendance bien humaine que de chercher un responsable à ce qui nous dépasse et nous accable. Mais les premières tentatives d'explication relèvent souvent d'un mélange de 'pensée magique' et de désignation de bouc émissaire, quand il ne s'agit pas d'une forme de paranoïa pure et simple.

Il est vrai que sans le cadre théorique global fourni par la géophysique dans les années 1970, nous serions bien en peine de donner une explication rationnelle à ce phénomène (résultant d'un tremblement de terre de magnitude supérieure à 9, ayant soulevé le fond de la mer au nord de Sumatra, dans la zone de subduction que constitue la fosse océanique, elle-même située à une centaine de kilomètres au large de la côte ouest de l'île indonésienne, "*là où la plaque océanique portant l'Australie s'enfonce sous la plaque continentale portant Sumatra*"⁸⁸). Car c'est bien la raison qui fonde la science et sa capacité à rendre compte des phénomènes, parfois même à les prévoir. Si la sismologie n'est pas capable de dire quand aura lieu un séisme, elle peut parfois annoncer où il frappera et établir sa plus ou moins grande probabilité d'occurrence.

Dans le cas de l'Indonésie, zone tectoniquement agitée, deux nouveaux puissants tremblements de terre viennent d'avoir lieu à Sumatra les 30 septembre et 1^{er} octobre 2009. Ils n'ont pas provoqué de tsunami, mais ont néanmoins fait des milliers de victimes. Et malheureusement, un important séisme de subduction est attendu à court terme dans la même région, celle de Padang (voir les propos de C.Vigny). Même si notre

⁸⁸ Christophe Vigny, "En Indonésie, 'le séisme qu'on attendait reste à venir' ", *Le Monde*, 3 octobre 2009, p.4; propos recueillis par Catherine Vincent.

compréhension des mécanismes à l'œuvre reste partielle, c'est néanmoins elle qui nous permet de savoir que cette zone est à fort risque et d'en tirer les conséquences. C'est la rigueur de l'analyse rationnelle qui fait que la tectonique des plaques dans le cas qui nous intéresse, et d'une manière générale la loi de la gravitation ou le tableau périodique des éléments de Mendeleïev, sont des savoirs scientifiques solidement établis et non des croyances du même ordre que l'horoscope ou les soi-disant "prédictions" de Nostradamus !

L'épidémie de grippe apparue au Mexique en avril 2009 (qu'on n'ose plus appeler mexicaine, ni même porcine en France) a fait resurgir la peur d'une pandémie mondiale⁸⁹ ainsi que les explications les plus irrationnelles. Même si la grippe espagnole de 1918-1919 et sa quarantaine de millions de morts sur les cinq continents ont laissé de fortes traces dans la mémoire collective, il faut essayer de raison garder, car pour l'instant le virus, bien que très contagieux, ne semble pas très dangereux. Or *"on voit circuler au même moment des interprétations surgies d'un autre âge, celle des épidémies prémodernes, et les théories du complot chères à certains réseaux altermondialistes sur Internet. Lorsque le gouvernement mexicain a décrété l'urgence sanitaire le 23 avril, des fidèles de l'Eglise catholique sont sortis en procession de la cathédrale de Mexico en portant la statue du Seigneur de la santé, pour la première fois depuis la dernière peste. Cette nouvelle maladie, affirment certains ultraconservateurs, est un signe du courroux divin, deux ans après le vote d'une loi qui libéralise l'avortement. A l'inverse, une partie de la gauche ou de l'extrême gauche a été réceptive aux rumeurs propagées sur la Toile, selon lesquelles le virus A(H1N1) était le produit d'une manipulation des monopoles pharmaceutiques, voire d'un accident de laboratoire révélateur des projets d'une 'guerre bactériologique' –ourdis, bien sûr, par les Etats-Unis."*⁹⁰

Plutôt que de s'en tenir à la simple rationalité scientifique - qui a le grand défaut de n'accuser personne et d'être difficile à comprendre (apparition d'une nouvelle souche virale de type A, de sous-type H1N1, suite à des mutations aléatoires par recombinaison de fragments génétiques provenant de deux virus de grippe porcine différents, de la grippe aviaire H5N1 et de la grippe humaine) -un certain nombre de gens, d'un bord comme de l'autre, ont préféré inventer des explications plus conformes à leurs convictions politiques et à leur conception du mal.

Voilà quelques points essentiels, qui peuvent parfois paraître évidents, mais sur lesquels règne pourtant une grande confusion intellectuelle. Je souhaitais donc les aborder avec vous pour les clarifier avant d'entamer notre programme. Naturellement, les vues que j'exprime ici correspondent à des analyses personnelles et ne prétendent ni émaner d'un spécialiste des médias et des autres disciplines abordées, ni régler définitivement telle ou telle question, mais plutôt stimuler la curiosité et l'esprit critique de chacun, pour inciter à la réflexion et au débat civilisé. A travers les textes scientifiques et techniques que nous traduirons ensemble, et dont certains relèvent des rapports entre science et société, vous verrez parfois resurgir l'une ou l'autre de ces problématiques.

16 / INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET TRADUCTION

⁸⁹ "Les pandémies de grippe prennent souvent naissance dans des régions où la population, très dense, vit en contact avec les animaux (oiseaux, porcs, chevaux), comme en Asie. Les oiseaux constituent les premiers réservoirs des virus grippaux, les virus circulant et se répliquant ensuite de diverses manières dans les espèces porcine et humaine." Patrick Zylbermann, "Le scénario de 1918 ne se répètera pas", Le Monde magazine, 28 septembre 2009, p.57; propos recueillis par Mattea Battaglia.

⁹⁰ Joëlle Stolz, "Ce que la grippe A(H1N1) nous apprend du Mexique", Le Monde, 10-11 mai 2009, p.2.

De façon plus légère et à titre de conclusion, je voudrais maintenant vous raconter une anecdote personnelle sur ce qu'il est convenu d'appeler l'intelligence artificielle. Au démarrage de cette formation, en 1990, j'avais parié avec vos camarades des premières promotions, que l'ordinateur n'étant pas intelligent, il ne parviendrait jamais à battre l'homme aux échecs, faute d'être capable d'élaborer une stratégie. Pendant quelques années, j'ai cru naïvement avoir raison, mais en 1997, j'ai dû déchanter. Un ordinateur IBM connu sous le nom de "Deep Blue" a en effet gagné un tournoi contre le champion du monde de l'époque, le russe Gary Kasparov. Cette défaite mémorable de l'homme devant la machine montre bien sûr que je m'étais trompé dans mon pronostic. Ceci confirme qu'on prend beaucoup de risques à sortir de son domaine de compétence, puisque je ne connais quasiment rien en informatique et que je ne joue pas aux échecs...

Je n'avais donc pas imaginé que la force de calcul brute permettrait un jour à l'ordinateur de traiter en quelques secondes un nombre incroyable de combinaisons en fonction des coups précédemment joués, le dispensant ainsi d'élaborer une stratégie. Et j'étais encore plus loin de me douter, contrairement à Kasparov, que ce jour arriverait si vite... Mais pareil succès informatique signifie-t-il que les ordinateurs sont intelligents? Et à supposer que l'on réponde affirmativement, cette intelligence artificielle ne repose-t-elle pas très largement sur celle de l'homme, par le biais de la mise en mémoire des parties jouées et de l'assistance humaine dont bénéficiait la machine? On m'objectera que c'est là une réaction de mauvais perdant, qui plus est, liée à une définition anthropocentrique de l'intelligence, mais je crois plutôt qu'il s'agit d'une question de fond...

L'ordinateur ayant réussi à battre l'homme aux échecs, la même chose va-t-elle se répéter pour le Go ? *"Le jeu de Go restait encore un domaine réservé de l'homme. Plus complexe que les échecs, avec 10 puissance 600 possibilités de jeu, soit plus que le nombre de particules de l'univers, le jeu de Go représente une remarquable école de stratégie. Les programmes informatiques ont donc la plus grande difficulté à rivaliser avec les meilleurs humains, mais de nouveaux algorithmes changent la donne. [...] Lors du tournoi de Go de Paris, organisé en mars 2008, [...] le moteur MoGo [...] a remporté la première victoire homologuée, opposant une "machine" à un maître du Go."*⁹¹ Là encore, même si je ne pratique pas le jeu de Go, et même si je suis parfaitement incapable de comprendre la technologie qui sert de base à ces prouesses (" la PMCBB "planification Monte Carlo à base de bandits"! – un type de programmation qui semble s'inspirer de la physique statistique), je fais quand même remarquer qu'il a fallu déployer des trésors d'intelligence humaine pour parvenir à ce résultat: une machine extrinsèquement "intelligente"⁹²...

Le même logiciel, dans une compétition plus récente, a encore amélioré ses résultats, en battant un des plus grands maîtres du Go. *"Lors de l'Open de Taïwan, à la mi février [2009], notre programme MoGo l'a emporté [...] face au joueur professionnel taïwanais Zhou Junxun, classé au 9^e dan, le grade le plus élevé de la discipline" se félicite Olivier Teytaud, de l'Institut national de recherche en informatique et automatisme à Saclay (Essonne)."*⁹³ Sans vouloir ici non plus minimiser la prouesse technique, qui est considérable, je signale quand même qu'il faut aider la machine à gagner, en lui donnant l'avantage de plusieurs coups d'avance... D'une manière générale, on constate sans surprise que plus le jeu est mathématisable⁹⁴, plus la combinatoire est limitée, et plus la

⁹¹ Olivier Teytaud, "GOthique", Plein Sud spécial Recherche 2008/2009, (UP 11), déc.2008-janv.2009, pp.110-111.

⁹² Le lecteur aura compris que, pour moi, le terme "intelligence artificielle" est un oxymore...

⁹³ Hervé Morin, "L'intelligence artificielle au banc d'essai du jeu de go", Le Monde, 7 mars 2009, p.17.

⁹⁴ Il semble que les programmeurs s'attaquent même à des jeux moins mathématisables, comme le poker, que l'on pouvait croire à l'abri de ce genre de mésaventures... C'est ainsi qu'en juillet 2008, à Las Vegas, "a computer program called Polaris became the first to beat a team of world-class poker players, each of

machine prend l'avantage. C'est ainsi que l'ordinateur gagne à tout coup au jeu de dames, même contre un champion. De toutes façons, si j'étais méchant, je dirais comme John B. Watson, le père du béhaviourisme⁹⁵, *"the real problem is not whether machines think, but whether men do"*!

Plus sérieusement, la question qui nous intéresse ici est de savoir s'il se produira dans le domaine de la traduction la même chose que pour les échecs et le go, c'est-à-dire si l'ordinateur surpassera un jour les meilleurs traducteurs. En dépit de ces exemples, et compte tenu de la prodigieuse complexité des langues, de leur extraordinaire richesse sémantique, de leur ambiguïté fondamentale et donc de leur très difficile formalisation, je reste toujours fermement convaincu du contraire. Les modestes résultats des recherches récentes développant des systèmes basés sur l'analyse syntaxique, me confortent d'ailleurs dans cette opinion. Mais peut-être que là aussi, les progrès décisifs viendront de la force brute de la machine, c'est-à-dire la simple utilisation des régularités statistiques, permettant de prévoir la plus grande probabilité d'occurrence d'un terme après telle ou telle séquence linguistique.

Même si cette approche est frustrante pour les linguistes parce qu'elle laisse entiers beaucoup de problèmes théoriques, il se pourrait que ce soit elle qui débouche le plus rapidement sur des applications grâce à l'utilisation de corpus multilingues, qui a fait d'énormes progrès. Certains en arrivent même à soutenir que l'approche statistique permettra un jour de traduire un texte source sans connaître la langue dans laquelle il est rédigé! Je reste profondément dubitatif et continue à partager les convictions du linguiste Bar-Hillel qui, dès 1966, avait estimé qu'une traduction automatique de qualité n'était pas possible. Je suis en effet toujours convaincu que la bonne compréhension d'un texte est un préalable indispensable à sa traduction et continuerai à le penser tant que je n'aurai pas vu de mes yeux fonctionner un logiciel qui me démontre le contraire.

En réalité, tout dépend du niveau d'exigence que l'on fixe : si l'on privilégie la vitesse et la quantité à la qualité, la réponse apportée par certains produits peut être jugée suffisante par certains... Quoi qu'il en soit, il ne s'agit nullement de nier l'intérêt des outils informatiques d'aide à la traduction, dont l'utilisation constitue l'un des points forts de cette formation. Mais je rappellerai malgré tout qu'un bon traducteur ne doit pas être esclave des nouvelles technologies et doit rester capable de traduire un texte, même en cas de panne informatique ou électrique!

Robert Perret
08.11.09.

whom had previously won more than \$1million. [...] Poker is different. It is a game of cunning, bluff and deception –not attributes we traditionally associate with motherboards, logic gates and processor chips. [...] The version of poker at which Polaris excels is heads-up (two-player) limit Texas hold'em. For the uninitiated [...], it is a simple version of the game, with fewer permutations." Nic Fleming, *New Scientist*, 15 novembre 2008, p.28. La question reste posée de savoir si la machine sera capable de gagner contre une version plus complexe, c'est-à-dire si elle pourra se dispenser de l'analyse psychologique de l'adversaire...

⁹⁵ La psychologie du comportement remonte aux années 1910 aux USA. Elle sera par la suite influencée par les travaux de Pavlov sur le conditionnement animal.