

FÉVRIER et MARS 2015 - N°25**INFORMATION ET DEMOCRATIE A L'ERE DU NUMERIQUE (I)**

De la Troisième République jusqu'à l'avènement d'internet à la fin du XX^e siècle, le couple « information-démocratie » a fonctionné sur la base d'un compromis entre la loi et le marché. D'un côté, la loi du 29 juillet 1881 sur la presse garantissait la liberté d'expression tout en fixant un certain nombre de limites. De l'autre, une forme nouvelle de capitalisme, le capitalisme de presse, développait une industrie de l'information, prélude au règne des mass-médias. Et puis patatras ! La révolution numérique a remis en cause ce que l'on croyait être le plus efficace des outils de la démocratie.

Le dossier que Pres@je.Com consacrera en deux numéros au sujet « Information et démocratie à l'ère d'internet » s'ouvre sur une confrontation entre un manager de presse, des journalistes et des experts.

[lire la suite page 3]

La France au lendemain des journées de janvier 2015

par **Michel Rouger**, *président de l'institut Presaje*

Les événements dramatiques qui ont soulevé d'indignation le peuple français au début de cette année 2015 ont tout à la fois réveillé les fantômes du passé et ravivé les blessures d'aujourd'hui, constate Michel Rouger. Axée sur la réflexion autour du Droit, de l'Economie et de la Justice, Pres@je.Com consacrera son prochain numéro aux enjeux de notre modèle républicain. La présente édition se propose d'en être l'introduction.

[lire la suite page 4]

Le nécessaire apprentissage d'un nouvel art d'informer et de s'informer

par **Armand Braun**, *président de la Société internationale des conseillers de synthèse (SICS)*

Le réflexe naturel est de s'informer auprès de ceux qui partagent notre conception du monde. Mais cela ne suffit pas, explique Armand Braun dans une saisissante comparaison entre l'internaute et le chasseur-cueilleur des temps préhistoriques. L'art de se mettre à l'affût de l'information sensible, de sentir le

Les clés du nouvel éco-système des entreprises d'information

par **David Guiraud**, *président du conseil de surveillance de « Ouest France », associé du cabinet de conseil Media Consulting Group*

Pas d'information libre et indépendante sans un modèle économique rentable des entreprises d'information. Celui de l'ère des mass médias est révolu. Un autre modèle a d'ores et déjà pris la relève, explique David Guiraud. Ses pionniers en récoltent les premiers bénéfices. Les journalistes réinventent leur métier.

[lire la suite page 15]

Resserrer le lien distendu entre l'information et la démocratie

par **Gérard Moatti**, *journaliste, ancien rédacteur en chef de « L'Expansion » et de « Societal »*

Le lien consubstantiel entre l'information et la démocratie a changé de forme avec internet. Hier, il était menacé par les pratiques de censure et d'auto-censure. Aujourd'hui, constate Gérard Moatti, il est affecté par la mêlée indissociable des nouvelles, des rumeurs et des messages orientés. La fragmentation des sources se double d'une fragmentation en « communautés ». Mais

vent, de suivre des traces...

[lire la suite page 6]

De la recommandation verticale à l'information horizontale

par Bernard Lecherbonnier, éditeur, directeur de recherche à l'Université de Paris

Il y a quinze ans, pour convaincre le public d'acheter un livre, il suffisait de passer chez Bernard Pivot, lequel prenait le temps de le lire. Aujourd'hui, la presse privilégie les livres qui viennent en écho d'une actualité forte ou qui mettent du piment dans le débat public. Le « buzz » qui naîtra par chance sur les réseaux sociaux décidera ensuite du destin de l'ouvrage, explique Bernard Lecherbonnier.

[lire la suite page 8]

Adam Smith et son « spectateur impartial » à l'heure de Facebook

par Gérard Thoris, professeur à Sciences-Po et consultant à Socieco (Sociologie et Economie)

Les réseaux sociaux sont les fenêtres du village d'autrefois. Les « digital natives » y épanchent leur vie au fil des heures et ils attendent avec impatience la bénédiction de la microsociété qu'ils se sont choisie sous la forme statistique d'un « like » bienveillant... Gérard Thoris propose une relecture des deux chefs d'œuvre d'Adam Smith pour comprendre les ressorts de la vie en société à l'heure d'internet.

(Voir un premier article de Gérard Thoris sur les Digital Natives dans Pres@je.Com n°24)

[lire la suite page 10]

Journalisme et « big data » : le rôle indispensable du passeur

par Pierre-Antoine Merlin, journaliste économique

Y a-t-il encore de la place pour la recherche d'informations, leur vérification, leur classement, leur décryptage et leur mise en perspective ? Oui, explique Pierre-Antoine Merlin, qui voit dans l'exploitation rationnelle du « big data » par les journalistes professionnels le moyen de dissiper les illusions d'une démocratie numérique participative faite de tout... donc de rien.

[lire la suite page 13]

la tendance reste à la demande croissante d'information fiable et objective.

[lire la suite page 19]

Profession journaliste : retour sur les fondamentaux du métier

par Emile Favard, ancien rédacteur en chef des « Echos » et fondateur de la Lettre « Gestion Sociale »

Pour beaucoup de journalistes, le basculement dans le numérique a été vécu comme une occasion de réfléchir aux règles intangibles du métier. Emile Favard, pur produit d'une génération de rédacteurs en chef, en a connu toutes les facettes. Diplômé de l'Ecole de journalisme de Lille, il a débuté dans la presse locale avant une carrière qui allait le mener à « L'Expansion » puis aux « Echos ».

[lire la suite page 21]

Comment utiliser le Big Data

par Michel Volle, co-président de l'institut de l'iconomie

La plupart des articles et commentaires autour du Big Data s'appuient sur une conception erronée de ce que sont les données et de la façon dont on peut les utiliser, constate Michel Volle. Il est vrai que l'internet apporte des moyens éditoriaux puissants aux institutions qui produisent des statistiques. Il faut bien sûr être conscient des possibilités et des dangers nouveaux que cela comporte.

[lire la suite page 23]

Le numérique : de la révolution technique à la révolution mentale

**par Gérard Berry, chaire « Algorithmes, machines et langages » au Collège de France
Synthèse de Michel Léné, membre du « Demi-Siècle »**

La révolution numérique renverse les colonnes du temple. Pres@je.Com a souhaité profiter d'une conférence de Gérard Berry au « Demi-Siècle » pour revenir sur les prolongements en cascade de la science informatique et ses effets sur les comportements humains.

[lire la suite page 25]

SAVE THE DATE : 21 mars 2015, Amboise
Colloque "L'Europe du droit face aux entreprises planétaires"
organisé par l'institut PRESAJE

Ce jour de printemps se tiendra au Clos Lucé à Amboise un colloque réunissant plus de 50 intervenants, anciens ministres, dirigeants de l'économie de la finance, juristes de haut niveau français et européens, concernés par le sujet.

INFORMATION ET DEMOCRATIE A L'ERE DU NUMERIQUE (I)

De la Troisième République jusqu'à l'avènement d'internet à la fin du XXème siècle, le couple « information-démocratie » a fonctionné sur la base d'un compromis entre la loi et le marché. D'un côté, la loi du 29 juillet 1881 sur la presse garantissait la liberté d'expression tout en fixant un certain nombre de limites. De l'autre, une forme nouvelle de capitalisme, le capitalisme de presse, développait une industrie de l'information, prélude au règne des mass-médias. Et puis patatras ! La révolution numérique a remis en cause ce que l'on croyait être le plus efficace des outils de la démocratie.

Les circuits de l'information libre se reconfigurent aujourd'hui dans le désordre. De nouveaux acteurs - investisseurs, stars de la galaxie internet, lanceurs d'alerte, créateurs de sites indépendants, militants associatifs - ont envahi le sanctuaire des professionnels de l'écrit et de l'audio-visuel analogique. La période de transition entre le « monde d'avant » et le « monde d'après » du journalisme a commencé il y a plus de dix ans. Elle se déploie sur deux fronts, celui du business et celui de la déontologie.

Pas de liberté - réelle - de la presse sans preuve de la viabilité du modèle économique d'une entreprise d'information, qu'elle soit traditionnelle ou numérique. Pas de démocratie sans respect des codes de déontologie qui s'imposent à toute équipe de journalistes quelle que soit la nature de son projet éditorial.

Internet est la caisse de résonance d'un débat public encore largement régulé par les médias traditionnels, mais chacun sait que la synthèse finale se fera au bénéfice du numérique. Née bien avant l'avènement de Facebook et de Twitter, une première génération de pionniers parvient aujourd'hui à l'âge de la maturité. Elle montre la marche à suivre.

Le dossier que Pres@je.Com consacrera en deux numéros au sujet « Information et démocratie à l'ère d'internet » s'ouvre sur une confrontation entre un manager de presse, des journalistes et des experts.

Jacques Barraux

La France au lendemain des journées de janvier 2015

par Michel Rouger, *président de l'institut Presaje*

Les événements dramatiques qui ont soulevé d'indignation le peuple français au début de cette année 2015 ont tout à la fois réveillé les fantômes du passé et ravivé les blessures d'aujourd'hui, constate Michel Rouger. Axée sur la réflexion autour du Droit, de l'Economie et de la Justice, Pres@ge.Com consacrera son prochain numéro aux enjeux de notre modèle républicain. Sous le titre « Information et démocratie à l'heure du numérique », la présente édition se propose d'en être l'introduction.

La lettre Pres@ge.Com participe à la presse d'opinion, celle qui pense avant d'échanger et réfléchit avant de publier. Sa parution trimestrielle correspond au sérieux des sujets traités : Droit, Economie, Justice. Lorsque la conférence de rédaction de décembre a préparé cette lettre, il était connu, de longue date, que les guerres qui déchirent le Moyen-Orient engendreraient des mouvements fanatiques prêts à combattre les démocraties et tenter de les abattre, en représailles aux actions militaires qu'elles mènent pour les empêcher d'étendre la domination de leur Foi sur les Lois par lesquelles les peuples ont choisi leur mode de vie.

On sait par quel enchaînement de circonstances et de décisions démocratiques la France a vécu ce rendez-vous dramatique avec son histoire : la fin de son Empire colonial et le rapatriement brutal des Français d'Algérie, l'immigration massive de main-d'oeuvre industrielle nord-africaine, suivie de son regroupement familial, l'abolition de la conscription, qui a privé la Nation du rôle intégrateur de l'Armée, la bureaucratisation de l'Ecole et de la Justice qui ont différé les adaptations voulues par les plus lucides de leurs ministres démissionnaires face aux jeunes « sauvageons » abandonnés par l'Etat.

C'est ainsi que la France vit cette tragédie. Elle provoque des réactions dont le salutaire et le durable le disputent à l'excessif et à l'éphémère. L'urgent est d'attendre la prochaine lettre de Pres@je.Com, en laissant se dissiper la fumée des incendies allumés par les assassins, et s'évacuer l'eau des pompiers qui s'affairent jour et nuit.

L'analyse des effets prévisibles sur le Droit, l'Economie et la Justice exige une réflexion qui dépasse cet éditorial. En espérant que le pays évite ses classiques guerres civiles tièdes qui opposent les mouvements d'opinion attachés à la démocratie parlementaire ouverte au monde, et ceux qui préfèrent un Etat autoritaire repliée sur lui-même.

Les sujets ne manquent pas.

On savait que les fanatiques religieux useraient des techniques de la cyberguerre pour contrer les guerres technologiques des armées des « mécréants ». Ce qui était une hypothèse cachée est devenu une réalité admise, dans la longue durée. L'action et la réaction ont changé le paysage qu'il faut redessiner. L'économie s'y adaptera-t-elle ?

L'action a été structurée par les outils numériques, les smartphones et les réseaux qui ont servi aux agresseurs aussi bien qu'aux agressés et aux services de sécurité. L'utilisation bivalente, bien et mal, de ces outils impose une révision des concepts de contrôle des moyens offerts sur les marchés. Le Droit et la Justice le pourront-ils ?

La Loi et son respect par tous, pièce maîtresse de la démocratie, vit en permanence une alternance proclamation/abrogation qui la rend incompréhensible, qui lui vaut les critiques des plus hautes autorités et qui la soumet aux directives de l'Union européenne, plus appliquées en râlant qu'expliquées en formant celui qu'elle contraint. Comment les législateurs et les juristes vont-ils

aider le pays à sortir de ce marasme ?

La puissance des réseaux numériques a amplifié les réactions populaires que, pour la première fois, il a été impossible de prévoir. Les risques d'une telle situation ont été maîtrisés par un chef d'Etat, qui a fait bon usage de sa nature débonnaire. Qu'en sera-t-il d'un successeur d'un tempérament différent ? Les institutions pourront-elles préserver la démocratie des réactions excessives stimulées par les pulsions des réseaux ?

Les réactions médiatiques, hyper bruyantes pour le concept de « Charlie », hyper silencieuses pour les marches, n'ont pas livré leur nature, numérique ou politique. Une réponse qui collerait au temps de l'info télé ou du web ne pourra qu'être ambiguë. Surtout sur le sens de la présence, à Paris, de dirigeants étrangers issus de nations occupant la moitié de l'hémisphère nord et qui vivent, depuis des millénaires, leurs conflits entre les trois grandes religions du Livre, leurs guerres, leurs croisades, leurs conquêtes coloniales, plus les génocides du XX^{ème} siècle. Comment prendre le temps d'expliquer ?

Sans oublier l'essentiel, la jeunesse présente sur le sol de France, celle qui y trouve sa nationalité, mais pas son identité. Que signifie, pour elle, cette notion de laïcité vénérée par ceux qui furent formés par les « Hussards noirs » d'une Instruction publique aujourd'hui raillée ? Comment la faire adhérer à la République une et indivisible alors que les réseaux du monde entier lui font vivre de multiples communautés ?

Le décryptage des messages adressés à la France par son histoire exigera du temps.

Espérons qu'aucun gros pépin, hélas latent, ne plonge le pays dans une guerre civile, chaude, attisée par les ennemis de la cyberguerre, plus violente que les guérillas urbaines des vieilles cités de non-droit qui l'auront fait naître.

Le nécessaire apprentissage d'un nouvel art d'informer et de s'informer

par Armand Braun, président de la Société internationale des conseillers de synthèse (SICS)

Le chef d'entreprise lit « Les Echos » et écoute « BFM ». Le fonctionnaire lit « Le Monde » et écoute « France Inter ». Le réflexe naturel est de s'informer auprès de ceux qui partagent notre conception du monde. Mais cela ne suffit pas, explique Armand Braun dans une saisissante comparaison entre l'internaute et le chasseur-cueilleur des temps préhistoriques. L'art de se mettre à l'affût de l'information sensible, de sentir le vent, de suivre des traces...

Nos lointains ancêtres étaient des chasseurs-cueilleurs. Que viennent-ils faire ici alors qu'il s'agit d'information au XXI^{ème} siècle ? Pourquoi cette image archaïque à l'époque des médias, de l'ubiquité, de l'instantanéité ?

C'est que les chasseurs-cueilleurs étaient des maîtres de l'information.

Par nécessité, pour nourrir leurs familles. Mais pas seulement. Il y avait aussi chez eux ce *Drang*, cette pulsion humaine que l'on retrouvera chez les explorateurs, les innovateurs, les entrepreneurs de toutes les époques et de tous les domaines. Sortir du périmètre connu pour aller voir ce qui se passe ailleurs est une expression irrésistible de l'humain, appuyée sur notre capacité, unique parmi les formes du vivant, à concevoir et à réaliser, à force de volonté, de rêve, d'imagination, d'intuition, d'énergie. On sait que les chasseurs-cueilleurs sont aussi devenus des peintres, des architectes, des ingénieurs... Nous connaissons une partie de ce qu'ils ont réalisé, nous en profitons encore (le feu, la roue...)

Pour chasser, ils avaient besoin d'apprendre à s'informer, de s'entraîner en vue de toutes les situations et de savoir courir des risques (ennemis, animaux féroces, nature hostile...). Ils étaient toujours aux aguets et savaient que le plus grand danger était de ne rien faire.

Entre eux et nous, que de différences ! De nos jours, l'information vient à nous à travers toutes sortes de médias. Pourtant, nous avons besoin des mêmes talents.

Nous aussi devons chercher et nous entraîner sans trêve : faire preuve de constance et de patience, être à l'affût, percevoir ce que les autres ne voient pas, discerner, dans le chaos des données, ce qui importe et ce qui est possible.

Nous aimons à affirmer que nous ne pensons qu'à cela. Gérer l'information personnelle est un art que chacun croit posséder. En pratique, l'habitude et le conformisme règnent. L'habitude ? Le chef d'entreprise lit *Les Echos* et écoute *BFM*, le fonctionnaire lit *Le Monde* et écoute *France Inter*, l'étudiant lit *Libération* ou consulte divers sites politiques. Le conformisme ? La plupart s'informent auprès de ceux qui vont dans le sens de ce qu'ils pensaient déjà. Et que dire des points de vue péremptaires qui s'expriment dans les clubs, les organisations professionnelles, les syndicats, les partis... Dans les dîners, on se jette à la figure les arguments ainsi ressassés. L'événementiel des médias et des réseaux sociaux nous abreuve de faits d'actualité et de commentaires à chaud qui nous donnent l'illusion que nous sommes informés et nous ôtent le désir d'aller plus loin ou ailleurs.

Français ballotés au vent du « story telling »

L'information n'intéresse pas tout le monde. Beaucoup la reçoivent en passant car ils n'éprouvent pour elle qu'un appétit de surface. Des dizaines de millions de Français sont ainsi, sans en avoir conscience, ballotés au vent de la pensée correcte, du *story telling* et d'une communication souvent peu éloignée de la propagande. Les jeux vidéo et autres interviennent eux aussi à ce

propos : ils constituent un marché mondial, dont font partie 53% des Français ; ils situent l'action dans des mondes parallèles uchroniques et généralement violents. Nous avons donc un immense milieu de *couch potatoes*, récepteurs passifs, consommateurs non discriminants d'information. Des médias souvent florissants leur sont dédiés, ainsi que l'actualité. Faut-il souligner la gravité pour la société et pour la vie démocratique de ce risque - captivité médiatique choisie, possibilité de tsunamis passionnels de tous ordres - qui reste tabou et auquel aucun bon esprit ne s'intéresse à ma connaissance ?

Le monde actuel confronte ceux qui ont réellement le souci de s'informer à des problèmes supplémentaires. L'information qui nous parvient est formatée. Les médias, et plus encore les réseaux, nous donnent accès à des assemblages de rayons d'hypermarchés où l'on trouve des produits bien rangés et calibrés (les mêmes à travers le monde). Ce monde est infiniment complexe et nul n'est capable de l'appréhender vraiment au-delà de son propre domaine d'expertise et de connaissance ; il devient donc très difficile de partager l'information et de se forger des opinions partagées sur le fond.

L'art de lire les traces, de sentir le vent

La quête de l'information pertinente est l'un des problèmes majeurs et non perçus de notre époque. En voici quelques illustrations : dans les affaires publiques, en 1944, Alliés et Allemands ont joué au chat et à la souris à propos du lieu du Débarquement ; dans les affaires privées, les premiers investisseurs dans des PME naissantes dénommées Apple et Google ont été moqués par les gens d'expérience ; en ce moment, nous participons sans le comprendre au déploiement de la net économie et de la méta économie financière, indépendamment de l'économie réelle.

Notre monde est bien plus « giboyeux » que celui des chasseurs-cueilleurs. Il est différent aussi de celui tout récent où nous avons forgé notre expérience. La lame de fond de la société de l'information à faible coût se met en place. Elle ouvre tous les horizons et les referme dans le même mouvement. Nous devons devenir experts dans l'art de lire les traces, de sentir le vent, d'être intellectuellement mobiles, de forger nos convictions, de suivre une piste...

De la recommandation verticale à l'information horizontale

par Bernard Lecherbonnier, éditeur, directeur de recherche à l'Université de Paris

Il y a quinze ans, pour convaincre le public d'acheter un livre, il suffisait de passer chez Bernard Pivot, lequel prenait le temps de le lire. Aujourd'hui, la presse privilégie les livres qui viennent en écho d'une actualité forte ou qui mettent du piment dans le débat public. Le « buzz » qui naîtra par chance sur les réseaux sociaux décidera ensuite du destin de l'ouvrage, explique Bernard Lecherbonnier. L'information à la Pivot était verticale. Elle est devenue horizontale.

L'introduction du numérique dans l'information a-t-elle fait évoluer l'information elle-même ? Les candidats au bac et les élèves de l'ENA n'ont pas fini de disserter sur le sujet. Au Moyen Age on appelait « quolibets » ces palabres qui faisaient la joie des théologiens et de leurs étudiants à la Sorbonne.

Le bac se meurt, l'ENA aussi et la théologie ne se porte guère mieux. Alors essayons d'apporter une modeste pierre à ce vaste débat.

Je partirai de mon expérience d'auteur.

Il y a quinze ans, lorsque je publiais un essai ou un roman, mon objectif était de passer chez Pivot. Une prestation réussie garantissait *grosso modo* 10.000 ventes et une mise en avant dans les librairies. L'autorité de Bernard Pivot reposait essentiellement sur le fait qu'il avait effectivement lu votre livre et que ses questions étaient avisées et pertinentes. Que quelques critiques compétents joignent leurs voix au concert et le succès était assuré. Bien entendu, des livres pouvaient également faire carrière sans Pivot s'ils étaient soutenus par un grand quotidien et, surtout, par un hebdomadaire de référence qui ouvrirait la voie à d'autres publications de presse et à des émissions radio ou télé.

La fin de *Bouillon de Culture* en 2001 a profondément modifié le paysage puisqu'aucun des émules de Pivot n'a égalé sa performance. Etaient-ils moins talentueux ? On ne saurait généraliser : il reste encore aujourd'hui de très intéressantes émissions littéraires, telles la Bibliothèque Médicis de Jean-Pierre Elkabbach sur LCP, La Grande librairie de François Busnel et les Grandes Questions de FOG sur la 5.

Au fond c'est cette forme d'autorité intellectuelle incarnée par un sachant qui ne semble plus recevable par un public, d'une part moins littéraire, d'autre part plus diversifié dans ses goûts.

En un mot, l'information à la Pivot était verticale. Elle est devenue horizontale. Qu'est-ce à dire ?

Information verticale et horizontale

Revenons au propos de base : comment faire connaître un livre aujourd'hui ? La première question, peut-être la seule question qui vaille aux yeux de la presse : quel excitant particulier recèle le livre ? Quel est son rapport à l'actualité ? Le livre est devenu un média « chaud » dont les quotidiens et les journaux d'information continue feront ou non un événement, condition indispensable pour être bien exposé dans les points de vente. La lecture de l'ouvrage devient alors assez secondaire. La quatrième de couverture et le communiqué de presse - finalisés l'un et l'autre avec soin - seront d'autant plus déterminants que les journalistes lanceurs d'information ne liront jamais rien d'autre.

La presse écrite et audiovisuelle garde une place centrale dans la stratégie médiatique. Toutefois la presse en ligne est désormais plus fréquentée que la presse imprimée. C'est pourquoi chaque support de presse, y compris les hebdomadaires, publie sur son site et en continu des informations sur la Toile. L'auteur d'un livre a donc intérêt à être largement cité ou interviewé par les journaux en ligne dont la durabilité des informations est incomparablement plus longue que celle du support papier.

Focalisation sur le livre-événement

A l'aval, les réseaux sociaux reprennent, diffusent et commentent abondamment les contenus de la presse en ligne. D'où l'intérêt pour l'auteur que le « buzz » se généralise autour de son nom. A ce niveau, toutefois, tous les débordements sont possibles car en fait l'objet initial, le texte de l'ouvrage, a à peu près disparu des prolongements médiatiques qui ne s'intéressent qu'à son écho. S'ajoutent en boucle des commentaires à des commentaires : ils sont susceptibles de déformer complètement le propos du livre, et l'auteur n'y peut strictement rien même s'il se fait étriller à tort par des gens qui répandent une compréhension erronée de ce qu'il a écrit... En réalité, si nombreux que soient les commentaires, à peu près personne n'a encore lu le livre à ce stade...

Il est clair que les ventes actuelles de livres, en dépit de l'explosion médiatique sur internet, sont fort inférieures à ce qu'elles étaient du temps de Pivot. Elles se focalisent sur des livres-événements : le Trierweiler, le Zemmour, le Houellebecq qui ne seront de fait pas plus lus par leurs acheteurs que le Goncourt. D'ailleurs on entend souvent dire : « J'ai acheté le Zemmour », rarement « J'ai lu le Zemmour ».

Le rôle du libraire pour les livres de qualité

Parallèlement à ce système vit, et vit assez bien, un circuit qui permet à des ouvrages de qualité d'atteindre de remarquables résultats commerciaux à l'écart de tout l'appareil médiatique, y compris numérique, ci-dessus évoqué. La belle littérature se survit en grande partie grâce aux libraires qui continuent de jouer un précieux rôle de conseil et de prescription auprès de leur clientèle. Par conséquent, on peut affirmer que la principale menace dont est porteur le numérique pèse sur la survie de la librairie qui sera de plus en plus concurrencée par la commercialisation du livre en ligne.

Une nouvelle question de fond s'est ajoutée depuis peu : rompant avec les règles de l'économie actuelle où le lecteur paie l'auteur, notre impayable ministre de la Culture, coiffée de numérique, ne propose-t-elle pas qu'à son exemple les lecteurs doivent être payés pour lire ?

Adam Smith et son « spectateur impartial » à l'heure de Facebook

par Gérard Thoris, professeur à Sciences-Po et consultant à Socieco (Sociologie et Economie)

Les réseaux sociaux sont les fenêtres du village d'autrefois. Les « digital natives » y épanchent leur vie au fil des heures et ils attendent avec impatience la bénédiction de la microsociété qu'ils se sont choisie sous la forme statistique d'un « like » bienveillant... Gérard Thoris propose une relecture des deux chefs d'oeuvre d'Adam Smith, la « Théorie des sentiments moraux » et la « Richesse des nations », pour comprendre les ressorts de la vie en société à l'heure d'internet. Les règles changent. Pas les objectifs.

(Voir un premier article de Gérard Thoris sur les Digital Natives dans Pres@je.Com n°24)

Toute l'oeuvre d'Adam Smith peut être résumée comme la recherche de principes simples qui permettent d'assurer la cohésion de la société sans qu'il soit nécessaire de faire appel à quelque principe moral que ce soit. On sait le rôle que joue l'intérêt dans la « *Richesse des nations* ». On sait aussi combien les Français jouent les prudes et crient au scandale que l'homme, né bon depuis Jean-Jacques Rousseau, puisse ne pas être naturellement porté à servir l'intérêt général... Les anglo-saxons n'ont pas cette pudeur excessive et préfèrent partir de l'homme tel qu'il est, avec son lot de qualités et quelques défauts bien ennuyeux pour croire à l'homogénéité d'une société portée par l'élan réparateur de l'intérêt général. Au moins, considérons comment, pour Adam Smith, l'intérêt peut jouer comme une force centripète pour rapprocher les hommes les uns des autres¹.

En quelques lignes, l'intérêt rapproche les hommes les uns des autres parce que la division du travail permet d'atteindre un meilleur niveau de vie que l'auto-subsistance ; dans l'échange qui est corollaire de la division du travail, chacun doit être assez modéré dans ses exigences en termes de prix pour que la transaction ait lieu ; ainsi, le bénéfice de la division du travail est partagé de façon inversement proportionnelle à l'intensité des besoins ; de ce fait, celui qui gagne le plus à l'échange est celui qui découvre au plus près les besoins de ses co-échangistes, c'est-à-dire celui qui s'intéresse le plus aux autres sous l'angle de leurs besoins économiques. CQFD !

Mais Adam Smith n'en est pas dupe, il y a un prix à payer pour en arriver là, c'est de renoncer aux « doux noeuds de l'amour » qui se tissent « quand les secours sont donnés par l'affection mutuelle »². Autrement dit, et nous le constatons tous les jours, cette socialisation par l'économie fonctionne, mais elle est froide comme un calcul économique et, osons-le, fort peu propice à nourrir le coeur. Or, pour Adam Smith, si l'on en est arrivé là, c'est à cause de l'ambition qui ruine le monde de la sympathie.

Le désir d'être aimé

Car il en était tout autrement dans sa « *Théorie des sentiments moraux* ». Ici, le fondement de la socialisation réside dans le désir d'être aimé. Pour arriver à un résultat dans ce domaine, il faut commencer par donner des signaux agréables aux autres. Le plus souvent, il suffit d'en partager les joies et les peines d'une manière ou d'une autre. Pour ce faire, on ajuste son comportement à ce qui attire leur sympathie de l'autre. Le processus de socialisation est circulaire : l'affection donnée - ou au moins les signes de l'affection - est rendue et les hommes peuvent vivre dans une paix relationnelle. Ils le font sans s'acquitter d'un examen de conscience pour savoir s'ils ont ou non respecté une règle morale prétendument universelle.

Le rôle du « spectateur impartial »

Enfin, pas tout à fait car « l'autre » m'est naturellement impénétrable. Il l'est dans ses besoins, et c'est pourquoi le marché est un processus de découverte des besoins d'autrui sanctionné par la

réussite financière. Il l'est dans ses sentiments et c'est pourquoi l'acte convenable est un processus de découverte sanctionné par ce qui est socialement toléré. Dans la « *Théorie des sentiments moraux* », le résultat de ce processus est nommé « spectateur impartial ». Il n'a rien à voir avec une sorte de code moral auquel chacun confronterait son comportement quotidien ; il n'est que le comportement moyen socialement toléré, ce qui lui donne une forme de normalité, voire d'objectivité. En tout cas, en se comportant comme le spectateur impartial le ferait, chacun est sûr d'être considéré avec sympathie, c'est-à-dire de vivre tranquille - la « tranquillité » étant un objectif majeur de la vie chez Adam Smith.

Mais quel peut bien être le rapport avec nos « digital natives ». Eh bien, c'est simple. Dans le village, « les fenêtres nous guettent »³ et le spectateur impartial se communique à la conscience individuelle par tous les bruissements de la rue et de la place publique. Dans la ville, la solitude rompt ce canal du contrôle social et l'anarchie guette. Les réseaux sociaux sont au sentiment moral de ceux qui les utilisent les fenêtres du village d'autrefois. On y épanche sa vie au fil des heures, texte et photos à l'appui, et on attend avec impatience la bénédiction de la microsociété que l'on s'est choisie sous la forme statistique d'un « like » bienveillant. Par un processus d'essai à erreur se dessinent les règles de ce qui est considéré comme un comportement socialement acceptable.

« Les fenêtres surveillent »

Est-ce à dire que l'on est entré dans l'ère du *village global* ? Assurément non car les différences avec le XVIIIe siècle sont considérables. En premier lieu, on peut supposer avec certaines réserves que, chez Adam Smith, le regard du spectateur impartial atteint à une certaine forme d'universalité. En tout cas, il n'y a pas d'occurrence où l'expression est utilisée au pluriel. Donc, on peut penser que le sentiment moral est un. Au contraire, les réseaux sociaux sont au pluriel⁴. Certains, dont *Facebook*, sont une extension de la personnalité dans son ensemble ; d'autres sont constitués autour d'une passion, d'un caprice, de l'envie d'un moment. « Les fenêtres surveillent » : elles sont là, qu'on le veuille ou non, et le contrôle social s'exerce à mon corps défendant. Quant aux réseaux sociaux, c'est l'individu qui les constitue et qui choisit l'étendue des informations qu'il délivre comme dans un système de poupées russes. « Les fenêtres jacassent » devant les comportements socialement déviants ; au contraire, les réseaux sociaux permettent d'utiliser des avatars qui réduisent la portée des critiques. « Les fenêtres se taisent » quand vous quittez le village et que vous cherchez à vous faire une virginité sociale dans un autre village. Au contraire, la mémoire des sites sociaux est sans faille et le « droit au déréférencement personnel » suppose une démarche expresse dont il faut apprendre à se servir, jusqu'après la mort.

Ainsi se noue sous nos yeux une société dont les principes de socialisation sont en train de muter de manière radicale. D'abord du point de vue de la territorialité : l'analyse des flux liés aux réseaux sociaux est un indicateur intéressant des relations interpersonnelles. Ainsi, à partir des 210 millions d'abonnés Facebook, Pete Warden montre que les Etats-Unis sont constitués de sept districts plutôt que de 50 Etats.⁵ Point n'est besoin d'être géo-stratège pour en conclure que les Etats-nations sont une construction historique en suspens. Ensuite, du point de vue de la conscience sociale : la République est une et indivisible ; c'est peut-être encore vrai du droit, et encore ! Ce n'est plus vrai de ces principes qui structurent la personnalité. Ceux-ci se constituent au gré des rencontres virtuelles dans un jeu où l'affection et le hasard ont part égale. Assurément, on ne vit plus en société, mais en sociétés. Et, pour terminer sans conclure, tout ce qui est reçu dans le système éducatif est jaugé et jugé par les pairs via les réseaux sociaux, ce qui laisse vraisemblablement peu de place à l'objectivité scientifique.

Est-ce mieux ou moins bien ? C'est vraiment une question de réactionnaire ! C'est le nouvel état de la civilisation. D'ailleurs, ces réseaux sont infiltrés de toutes parts au point que la référence du spectateur impartial peut n'être parfois qu'une fiction. Des acteurs très partiels créent autant de profils qu'il leur semble nécessaire pour influencer les membres des réseaux sociaux⁶. Plus grave

sans doute, pour ceux qui croiraient à une avancée de la liberté de manifestation de soi, il faut s'interroger sur ce spectateur très particulier qui, a priori, n'émet aucun jugement, mais qui recense tout ce qui se dit et tout ce qui se montre, avec la complicité même des fournisseurs d'applications : aux Etats-Unis, c'est le programme de surveillance électronique PRISM ; en France, son équivalent n'a pas de nom, mais il n'en est pas moins opérationnel⁷. « Les fenêtres me suivent / Me suivent et me poursuivent / Jusqu'à ce que peur s'ensuive / Tout au fond de mes draps ».

¹ Cf notre *Analyse économique des systèmes*, Paris, A. Colin, coll. U, 1997, p. 27 sq.

² Adam Smith (1759), *Théorie des sentiments moraux ou essai analytique des jugemens que portent naturellement les hommes, d'abord sur les actions des autres, et ensuite sur leurs propres actions*, traduit de l'anglais sur la septième édition par Mme S. de Grouchy, marquise de Condorcet, Paris, chez Barrois L'ainé [1830], tome I, p. 156-157

³ Jacques Brel, « Les fenêtres », 8 mars 1999

⁴ A titre d'exemple, le « Top 10 des sites de réseaux sociaux », Média Internet, <http://www.topyweb.com/divertissement/top-sites-reseaux-sociaux.php>

⁵ Paul Warden « How to split up the US », 6 février 2010, Média Internet, <http://petewarden.com/2010/02/06/how-to-split-up-the-us/>

⁶ Par exemple, Arnaud Pelletier (2010), « Fausses identités, infiltration au coeur des réseaux sociaux Web 2.0 », Média Internet <http://www.lefigaro.fr/voyages/2014/10/30/30003-20141030ARTFIG00285-un-futur-hotel-flottant-aux-maldives.php>

⁷ Jacques Follorou et Franck Johannès (2013), « Révélation sur le Big Brother français », *LeMonde.fr* du 4 juillet, Média Internet, http://abonnes.lemonde.fr/societe/article/2013/07/04/revelations-sur-le-big-brother-francais_3441973_3224.html

Journalisme et « big data » : le rôle indispensable du passeur **par Pierre-Antoine Merlin, journaliste économique**

Y a-t-il encore de la place pour la recherche d'informations, leur vérification, leur classement, leur décryptage et leur mise en perspective ? Oui, explique Pierre-Antoine Merlin, qui voit dans l'exploitation rationnelle du « big data » par les journalistes professionnels le moyen de dissiper les illusions d'une démocratie numérique participative faite de tout... donc de rien.

Plus les médias sont envahissants, plus les journalistes sont malheureux. Plus les propriétaires de journaux sont à droite, plus les journalistes sont à gauche. Plus la quantité d'informations rythme la vie quotidienne des gens, moins les professionnels de l'information en profitent. Ces paradoxes affligent, avec une brutalité inouïe, le beau métier de l'information. Oui, c'est un beau métier. Une façon de sentir, de vivre, d'être au monde, pour reprendre le vocabulaire infatué des structuralistes. Mais en quelques années, les tsunamis successifs des gratuits d'abord, d'internet ensuite, ont submergé sans retour ce qui restait de la presse. Nous voici tous immergés dans la grande mélasse de la blogosphère et de la vidéo ! La fameuse « agora informationnelle », ce pilier du rapport Nora-Minc publié il y a bientôt 40 ans, est enfin là. Pour le meilleur et pour le pire.

La question se pose donc avec acuité. Y a-t-il encore de la place pour la recherche d'informations, leur recoupement, leur vérification, leur mise en forme, leur décryptage, le tout avec un minimum de fautes d'orthographe, une petite mise en perspective des faits, si possible un peu de recul, et pourquoi pas un brin d'humour ? Normalement oui, mille fois oui, grâce aux effets bénéfiques du « big data ». Celui-ci a en effet pour vocation de recueillir, de raffiner et d'exploiter avec un maximum de finesse et de pertinence tout le savoir du monde. C'est une situation exaltante, vertigineuse, inédite dans l'histoire sociale et économique, et même, sans doute, dans l'histoire humaine.

Décomposition et recomposition permanentes

Dans l'immédiat, ces débouchés presque infinis supposent d'unifier cet énorme corpus. Une tâche d'autant moins facile que cette masse d'informations est en décomposition et recomposition permanentes. Patrick Bensabat, président fondateur de Business & Décision, s'y attèle. Son intervention au colloque « big data », qui s'est tenu en décembre à la Maison de la Chimie, restera dans les annales. « L'un des gros problèmes, c'est de bâtir un référentiel hybride. Et pour réunir éléments certains et éléments incertains, il faut renforcer la norme. » C'est particulièrement vrai dans les domaines de la santé et du transport, où chaque bout d'information est crucial. « Tout cela nous ramène aux trois V », reprend avec un air d'évidence Stéphan Clemençon, professeur à Telecom Paris Tech, Institut Mines Telecom. « L'exploitation optimale du « big data » suppose de maîtriser la volumétrie, la vitesse et la variété des données ». Fait notable, dans cette course inédite, la France entend tenir son rang. Le « big data » constitue en effet l'une des sept priorités stratégiques énoncées au niveau européen par la « Commission Innovation 2030 ».

Le monde mis en données

Qu'espérer des rapports entre « big data » et information ? D'un côté, « le monde est mis en données », selon l'heureuse expression de Nathalie Boulanger, directrice du programme Start Up Ecosystème chez Orange. De l'autre, l'être humain ne change pas, en tout cas pas au même rythme. Les citoyens sont des consommateurs passifs qui ne tirent pas parti des nouveaux usages. Ils s'accommodent très bien de l'existant, généralement regroupé sous le terme pratique de « réseaux sociaux », sorte de fabrication pseudo-intellectuelle, largement artificielle, utilisée le plus souvent dans la langue de Shakespeare - si l'on peut dire.

Ces « passeurs » que devraient être, plus que jamais, les professionnels de l'information, sont malheureusement inaudibles : leur marché a disparu au profit d'une démocratie numérique participative faite de tout, donc de rien. Au fond, pour espérer faire du journalisme à l'heure du « big data », il faut avoir une fortune personnelle, ou mener une vie d'ascète.

Reste une ardente obligation, celle de l'optimisme. Saint-Augustin l'avait prévu : c'est parce qu'il est difficile de réussir qu'il est nécessaire d'entreprendre.

Les clés du nouvel éco-système des entreprises d'information

Un entretien avec David Guiraud, président du conseil de surveillance de « Ouest France », associé du cabinet de conseil Media Consulting Group, ancien vice-président directeur général du groupe « Le Monde » et directeur général du Groupe « Les Echos »

Pas d'information libre et indépendante sans un modèle économique rentable des entreprises d'information. Celui de l'ère des mass médias est révolu. Un autre modèle a d'ores et déjà pris la relève, explique David Guiraud. Ses pionniers en récoltent les premiers bénéfices. Les journalistes réinventent leur métier. Les patrons de presse reconstruisent leurs bilans. Après le temps des jérémiades, le temps de l'innovation.

Pres@je.Com. Les bulletins de santé des entreprises de presse sont toujours aussi déprimants mais on voit surgir de nouveaux acteurs, optimistes et sans complexes. Où en est-on dans le grand basculement des métiers de l'information ?

David Guiraud La rupture du modèle traditionnel est consommée. Les métiers de l'information se reconstruisent sur des bases radicalement nouvelles. L'ère des mass médias est terminée et avec elle, l'ère des grands paquebots de l'information. Les géants de la presse écrite et de l'audiovisuel qui tenaient l'opinion publique au siècle dernier sont cernés de toutes parts par des vedettes rapides et des flottilles de petites embarcations. Leur recette ? Exploiter le « sur-mesure de masse » que permet l'immersion totale de la population dans le monde d'internet et des réseaux sociaux. Dès lors que vous pouvez entrer en contact à un coût très faible avec la quasi-totalité d'une cible - les amateurs de jazz, les militants écolos, les entrepreneurs de 3D ou les praticiens d'une discipline médicale - rien ne s'oppose à l'idée de monter un projet de presse numérique et de le transformer en entreprise rentable, à condition de respecter l'exigence de qualité de cette communauté. Les avalanches de ratages de start-up montées par des amateurs ne doivent pas faire oublier l'essentiel : les marchés de l'information peuvent désormais se segmenter à l'infini et un nouveau modèle économique émerge face à celui de l'entreprise de presse traditionnelle.

Q. Pourquoi dites-vous que l'ère des mass médias est terminée ?

R. Elle couvre une période de l'histoire multi-millénaire du rapport entre information et société. Une bien courte période, à peine 160 ans. Trois grandes étapes dans cette longue histoire. D'abord le passage de l'oral à l'écrit sous l'Antiquité. Ensuite le passage de l'écrit à l'imprimé au moment de la Renaissance. Et aujourd'hui, le passage de l'imprimé au numérique. Pendant des dizaines de siècles, les hommes ont vécu sous le régime du « no media », pas de média et peu de lecteurs. Puis est arrivée la courte période du « mass média ». Aujourd'hui nous sommes rentrés dans la période du « max média ». Explosions du nombre d'acteurs médias et du nombre de lecteurs.

La « parenthèse mass médias » présentait trois caractéristiques :

- sur le plan économique, une forte tendance aux pratiques monopolistiques des entreprises de presse, élargies en cours de route aux médias de radio-télévision ; l'amortissement des imprimeries, la maîtrise des circuits de distribution, la captation des ressources publicitaires, le coût des antennes de télévision et de radio analogiques, tout plaidait pour la concentration des forces entre une poignée de grands acteurs ; le système était confortable pour les investisseurs et rassurant pour les journalistes ;
- le client achetait tout à la fois de l'information et une organisation industrielle ;
- les journalistes détenaient le monopole de l'information : la détection des « nouvelles » et la décision de les rendre ou non publiques leur appartenait ; l'information descendait en ligne verticale en direction du citoyen ; le débat public était initié par les journalistes.

Q. A quel moment s'est produite la rupture du système ?

R. Le signal d'alarme aurait dû se déclencher dès que la courbe de vente des journaux a atteint un plateau et que la publicité s'est mise à décrocher de manière durable. La presse française a pris conscience de la menace plus tardivement qu'à l'étranger, compte tenu de l'effet amortisseur des aides publiques à la presse. Mais avec Google, avant même l'avènement de Facebook ou de Twitter, les annonceurs et les publicitaires avaient deviné qu'internet allait pulvériser les vieilles règles de la conquête d'audience. Qu'un blogger puisse capter depuis son salon une audience supérieure à celle d'un grand journal annonçait la remise en cause d'un siècle d'écosystème stable et vertueux. Schumpeter et sa destruction créatrice sont rentrés dans le jeu, créant un nouvel espace de développement extrêmement rapide à moindre coût. Plus personne ne s'étonne aujourd'hui de voir un journal comme « Le Monde » rassembler moins de 300.000 lecteurs « papier » pour 10 millions de visiteurs uniques sur internet. C'est une formidable opportunité pour les marques historiques tout autant qu'une menace et un défi pour les dirigeants et leurs équipes car tous les fondamentaux sont balayés dans un mouvement d'une grande violence. Il oblige à une transformation rapide et profonde des organisations, des savoir-faire et des structures de coûts au service d'une nouvelle vision. Ce basculement du confort de la vieille culture à l'hyper concurrence de la nouvelle est décisif. Comme le dit Michel Serres, « aujourd'hui il ne s'agit pas de s'adapter mais d'inventer ». Tout le monde ne l'a pas compris, ou tout du moins ne sait comment mener cette mutation sans concession tant la vitesse d'exécution est devenue essentielle. C'est un mode de management radicalement nouveau qui suppose une réelle prise de risque, une culture de l'expérimentation permanente impulsée par la tête mais qui ne peut se réaliser sans la mise en mouvement de tous. Les Américains sont à l'aise avec cette culture y compris dans les grandes entreprises comme Google ou Apple. Chaque salarié y est considéré comme un vecteur potentiel d'innovation et d'invention du monde de demain.

Q. Comment s'est développé le nouvel éco-système de l'information ?

R. Tout a commencé par une erreur d'analyse autour du concept de gratuité de l'information oubliant sans doute, comme aimait à le rappeler Milton Friedman, que « there is no free lunch » ! A partir de calculs naïfs, ou de paris oiseux, beaucoup de dirigeants de journaux ont tenu le raisonnement suivant : en passant du papier au numérique, les coûts - pas d'imprimerie, pas de rouleaux de papier, pas de camions - sont divisés par 10 ; à l'inverse, l'efficacité des outils de conquête d'audience est multipliée par 100. Faisant confiance à la notoriété de leurs marques, ils ont cru qu'une audience démultipliée sur des sites gratuits allait convaincre les annonceurs de maintenir des tarifs de publicité élevés. Mais l'explosion de l'offre d'audience à l'ère du « max média » et l'informatisation de la vente d'espace au travers de mécanismes d'enchères automatiques ont conduit à un effondrement des prix, doublé d'une réaction croissante des internautes poussés à contourner cette forme de publicité intrusive par l'utilisation de bloqueurs automatiques. La conséquence est une course effrénée à la taille d'audience avec un impact direct sur la qualité éditoriale bien supérieur à ce qu'il pouvait être à l'ère du « print ».

On sait aujourd'hui que seuls des colosses de langue anglaise ont les moyens de fonder une stratégie sur la gratuité totale, leur taille et leur notoriété mondiale leur donnant des arguments pour atteindre une taille suffisante en terme d'audience et de revenus qui permette de continuer à financer une rédaction de taille significative. En fait, si l'on veut produire de la qualité, on doit s'orienter vers un modèle « freemium », un système hybride qui utilise la gratuité pour faire croître la notoriété de la marque et sa présence tout en réservant son fonds éditorial à ceux qui acceptent d'en payer le prix. Celui-ci doit être accessible, presque indolore, servi par une interface marketing et éditoriale radicalement différente du passé. C'est le choix du « New York Times », du « Financial Times », du « Monde » ou des « Echos » en France. Ces titres rassemblent une véritable communauté de lecteurs « engagés » autour d'une valeur ajoutée éditoriale que ceux-ci

plébiscitent et autour de laquelle ils se retrouvent.

L'éco-système numérique est d'une toute autre nature que celui des médias non interactifs ou non communautaires d'autrefois. L'audience se conquiert, se garde et se monétise correctement à une seule condition : que se crée un engagement, cette relation de proximité avec le lecteur internaute qui dépasse le quasi-rapport d'autorité d'autrefois. Cette approche vaut aussi bien sûr pour les « pure-players » qui ont par ailleurs l'immense avantage de pouvoir adopter dès le début une organisation, une culture, un marketing et surtout une structure de coûts beaucoup plus légère et adaptée au nouvel écosystème. En France, un site comme Mediapart répond à cette définition. Il est jugé crédible car il a une rédaction à la dimension de son projet rédactionnel et de sa communauté de lecteurs engagés. Entièrement payant, à un prix attractif, il compte déjà un peu plus de 100.000 abonnés. L'entreprise est rentable avec environ 50 salariés (1,5 million d'euros de profit pour quelque 8 millions de chiffre d'affaires). Il n'est plus très loin du nombre d'abonnés d'un grand quotidien du soir avec à peine 10% de ses effectifs et une rentabilité positive de plus de 15%.

Q. La tentation n'est-elle pas de privilégier un marketing de la demande - partir de ce que le lecteur a envie de lire - alors que la liberté de la presse s'incarne traditionnellement dans un marketing de l'offre - la libre proposition d'un contenu en fonction d'un projet ouvertement subjectif - (conviction politique ou culturelle, libre regard sur le monde, choix d'un style et d'un ton) ?

R. L'un ne va pas sans l'autre et le numérique est un formidable outil de « serendipité ». Rien de mieux aujourd'hui que les réseaux sociaux comme Twitter, LinkedIn ou Facebook pour découvrir des choses que l'on n'a pas cherché, être mis en contact avec des pensées, des univers, des points de vue différents. Cela suppose néanmoins que cette démarche ouverte ne soit pas progressivement biaisée par le jeu caché des algorithmes, vrai sujet de préoccupation et de vigilance à l'heure actuelle.

Le point de départ d'une aventure éditoriale, c'est nécessairement l'envie de proposer quelque chose de nouveau, de construit avec des mots, des images et des sons. Mais à l'autre bout de la chaîne, le journaliste, aujourd'hui, doit impérativement convaincre un « client » beaucoup plus informé et beaucoup plus exigeant que par le passé. La presse d'influence a perdu de son influence. Le lecteur-internaute pianote sur son smartphone à longueur de journée et il a le choix entre une multitude de sources. Les métiers de l'information sont engagés dans une guerre de l'attention. Passer du « Web du clic » au « Web de l'attention » implique une réelle empathie avec le lecteur. Comprendre son mode de fonctionnement, c'est à dire son mode de vie, chercher à l'aider à s'enrichir en gagnant du temps. L'écouter et le mettre dans la conversation, ne pas l'envahir mais le servir sont de nouvelles exigences auxquelles les médias traditionnels de l'époque du mass média ne sont pas habitués. C'est un véritable retournement pour passer d'une culture « top-down » à une culture « bottom-up » comme disent les anglo-saxons. Aujourd'hui le patron, c'est le lecteur ! Et ce lecteur, ou ce non lecteur, est de plus en plus jeune avec un référentiel et des modes de consommation qui n'ont plus rien à voir avec celui de ses parents, la génération de ceux qui sont nés avec le papier et dirigent encore les entreprises de presse traditionnelles.

Q. A partir des exemples récents de créations pures ou de reconversions de médias traditionnels, quelles sont selon vous les constantes de stratégie qui ont assuré leur succès ?

R. Il y en a un certain nombre mais j'en retiendrai surtout quatre qui me paraissent essentielles :

- **La vision.** Que vous preniez Politico, Atlantic Media avec Quartz, Vox Media, Vice Media, BuzzFeed, ou Mediapart en France, tous ont en commun d'avoir été lancés par des équipes ayant une vraie compréhension du nouvel écosystème numérique, un projet en phase avec les

comportements du citoyen ou du consommateur de l'ère de la mobilité. Tous ont cherché à inventer des concepts éditoriaux originaux et à répondre aux deux grandes attentes du marché : fournir de la pertinence et de la recommandation éditoriales au travers d'une interface technologique en phase avec les nouveaux usages.

- **Le courage de la rupture et de la prise de risque.** Quand le magazine américain The Atlantic, créé en 1857, a décidé de se lancer dans l'aventure internet, il a accepté d'oublier sa culture « print » pour basculer dans le « digital first » et a choisi notamment d'inventer de toutes pièces une nouvelle marque média, sans le moindre lien avec la publication papier. Nouvelle marque, nouvelle organisation, nouvelle équipe de journalistes. Ainsi est né en 2012 le site Quartz, totalement autonome, aujourd'hui l'un des plus prestigieux des Etats-Unis, en concurrence directe avec les sites du Wall Street Journal et de Financial Times. En deux ans, et avec une équipe d'une cinquantaine de personnes, il a réussi à dépasser l'audience du Financial Times sur le territoire des Etats-Unis, vient de lancer une version indienne et projette de s'attaquer à de nouveaux territoires. Cela avec une économie légère, un marketing résolument numérique maîtrisant parfaitement la gestion des « datas », et un résultat déjà proche de l'équilibre. C'est vraiment la fin des paquebots, bienvenue dans l'univers de vedettes rapides ! Le groupe Atlantic Media, maison mère de Quartz, continue d'accroître sa flotte en lançant d'autres marques médias purement numériques, et en embauchant des journalistes. On ne voit guère ça en France !

- **La volonté du top management et l'argent pour investir dans une stratégie offensive.** Pas d'audience fidèle sans réelle valeur ajoutée rédactionnelle et commerciale. Les investisseurs les plus en pointe l'ont compris, aujourd'hui à l'affût de projets éditoriaux ambitieux et de modèles commerciaux rénovés. La réussite éclatante du groupe Axel Springer dans le numérique est sans aucun doute le meilleur exemple européen de cette double conjonction. Elle est le fruit d'une réelle vision stratégique de son actionnaire et de son CEO, Mathias Döpfner, doublée d'une importante politique d'investissement et d'une large mobilisation de l'encadrement du groupe. Il y a quelques années, trois de ses principaux dirigeants ont été envoyés en « immersion » de six mois dans la Silicon Valley pour s'imprégner de cette nouvelle culture et des innovations qu'elle produit. C'est à ce prix que le changement de culture interne s'est engagé avec le succès que l'on sait. Aujourd'hui Springer réalise plus de 50% de ses revenus et les deux tiers de ses confortables profits dans le numérique. Ses dirigeants n'ont pas copié un modèle, ils ont inventé un chemin et continuent aujourd'hui d'investir dans de nombreuses start-ups média notamment aux Etats-Unis pour rester au contact des innovations éditoriales et marketing les plus en pointe. Celle qui vont, ou pas, dessiner le paysage médiatique de demain.

- **La vitesse.** Qui parlera aux Français dans dix ans ? Politico, Quartz, Vox... ou Vice News sont américains, la technologie des GAFAs - Google, Apple, Facebook, Amazon - est américaine, les écoutes sont américaines et chinoises. Chaque jour de nouveaux concepts éditoriaux apparaissent sur la Toile. La France reste largement à l'écart de la course de vitesse engagée partout dans le monde, malgré l'offensive de quelques grands acteurs comme le groupe Figaro qui a réellement investi. Abandonner l'essentiel du terrain à des sites d'origine extra-européenne risquerait à terme de menacer notre démocratie. La contre-attaque, c'est aujourd'hui ou jamais.

Propos recueillis par Jacques Barraux

Resserrer le lien distendu entre l'information et la démocratie

par Gérard Moatti, *journaliste, ancien rédacteur en chef de « L'Expansion » et de « Societal »*

Le lien consubstantiel entre l'information et la démocratie a changé de forme avec internet. Hier, il était menacé par les pratiques de censure et d'auto-censure. Aujourd'hui, constate Gérard Moatti, il est affecté par la mêlée indissociable des nouvelles, des rumeurs et des messages orientés. La fragmentation des sources se double d'une fragmentation en « communautés » selon l'âge, les valeurs et les pôles d'intérêt. Mais la tendance reste à la demande croissante d'information fiable et objective.

Pas de démocratie sans information : le constat n'est pas nouveau, et Tocqueville le formulait ainsi : « Lorsqu'on accorde à chacun un droit à gouverner la société, il faut bien lui reconnaître la capacité de choisir entre les différentes opinions qui agitent ses contemporains, et d'apprécier les différents faits dont la connaissance peut le guider. » (*De la démocratie en Amérique*, 1835).

Pourquoi la question ressurgit-elle aujourd'hui ? Pourquoi le lien entre information et démocratie n'est-il plus aussi évident ? Pour beaucoup de raisons, dont celle-ci : c'est que la notion même d'information se brouille, avec l'irruption d'internet et des réseaux sociaux. Hier, la « fonction d'informer » était dévolue à la presse, un secteur certes sujet à transformations et élargissements (journaux, radio, télévision), mais dont on percevait clairement les contours. Aujourd'hui, la circulation des nouvelles, des rumeurs, des opinions, des images sur internet (illustrée par le slogan « tous journalistes ») concurrence les canaux classiques. Hier, la menace principale était la censure, la restriction de la liberté de la presse. Aujourd'hui, c'est exactement l'inverse : le danger est l'anarchie, l'absence de contrôle et de règles ; les répercussions sur la Toile des attentats du 7 janvier en ont fourni une nouvelle preuve.

Un aiguillon salutaire pour la presse

Cette concurrence est particulièrement vive et dangereuse en France, le pays où, dans les enquêtes sur la confiance accordée aux différentes institutions ou professions, la presse et le personnel politique occupent les dernières places. Elle a quelques effets positifs : elle pousse les journaux à créer une offre numérique, souvent plus variée et plus réactive que leur offre « papier ». Elle a aussi contribué à une réaction salutaire de la profession journalistique, réaction dont on perçoit des signes : l'insistance sur la déontologie, la réflexion sur le « on » et le « off », ou encore des émissions comme « Le secret des sources » (France Culture) et, bien sûr, le rôle de la presse dans la révélation de quelques scandales.

L'exaspération des passions

La fragmentation des sources enrichit, certes, l'offre d'information, mais elle a aussi trois conséquences potentiellement dangereuses pour la démocratie. Parce qu'elle brouille la frontière entre la vérité et la rumeur, entre la relation objective des faits et la propagande, elle ressuscite des sentiments de peur ou de haine et entretient les divisions : au sein même des sociétés « avancées », le « choc des civilisations » annoncé par Samuel Huntington prend l'avantage sur la « fin de l'histoire » (le triomphe définitif de la démocratie) décrite par Francis Fukuyama. La propagation des rumeurs (comme les résurgences périodiques des « théories du complot ») est favorisée par l'anonymat des émetteurs. Pourrait-elle être bridée, sinon entièrement maîtrisée, par une forme d'autocontrôle collectif ? On peut en douter : même sur le site Wikipedia, fort précieux par ailleurs, où cet autocontrôle existe, on a parfois du mal à distinguer, dans certains articles, l'exposé objectif de l'endoctrinement politique.

Cette fragmentation des sources entraîne une fragmentation des sujets. On peut taxer la presse

classique de conformisme, lui reprocher ses réflexes moutonniers dans le choix des événements et des questions traitées, du moins met-elle en avant des thèmes communs, sur lesquels les opinions peuvent se confronter. Ce « forum » civique se restreint de plus en plus, au profit de sites, de blogs ou de rendez-vous de « followers » partageant les mêmes centres d'intérêt ou les mêmes opinions. Mark Zuckerberg, le fondateur de Facebook, a même envisagé récemment la création d'un système d'information numérique entièrement personnalisé, qui servirait à chacun les nouvelles censées le concerner... On voit que la fragmentation des sources et des sujets en favorise une troisième, celle de la société, dont on peut imaginer la dérive vers une juxtaposition de groupes étrangers les uns aux autres par leurs idéaux et leurs valeurs.

Demande d'information fiable et objective

Il ne faut cependant pas forcer le trait en exagérant les menaces. Tocqueville, pour en revenir à lui, affirmait que parmi les fondements de la démocratie américaine, les causes physiques comptaient moins que les lois, et les lois moins que les mœurs. Pour actualiser cette vision, on pourrait dire que les « causes physiques » - les technologies numériques - comptent moins que les mentalités. Si la qualité de l'information conditionne celle de la démocratie, en sens inverse la vigueur de l'esprit démocratique entretient une demande d'information fiable et objective. Il reste sans doute à inventer et à généraliser un « bon usage » des sources, notamment numériques, au service de la démocratie : question d'apprentissage.

Profession journaliste : retour sur les fondamentaux du métier

par Emile Favard, ancien rédacteur en chef des « Echos » et fondateur de la Lettre « Gestion Sociale »

Pour beaucoup de journalistes, le basculement dans le numérique a été vécu comme une occasion de réfléchir aux règles intangibles du métier. Emile Favard, pur produit d'une génération de rédacteurs en chef, en a connu toutes les facettes. Diplômé de l'Ecole de journalisme de Lille, il a débuté dans la presse locale avant une carrière qui allait le mener à « L'Expansion » puis aux « Echos ».

Je me souviens qu'au sortir de l'Ecole de journalisme de Lille, j'étais profondément heureux de faire mes premiers pas à « la locale » au contact direct des gens ; puis, dans une autre région, de me spécialiser, sur le terrain, dans « les infos éco-soc ». Je me souviens qu'au coeur de l'exercice de mon métier, j'ai été encore et encore profondément heureux de faire des reportages, d'écrire des portraits d'acteurs de la vie politique et économique, de pratiquer le management d'équipes rédactionnelles, dans un magazine puis dans un quotidien économique.

Le journalisme est un métier de service. On pourrait dire la même chose de l'élu politique, du médecin et du cheminot. Ils servent la collectivité humaine, son vivre ensemble, sa santé, ses mouvements. Le journaliste, lui, rassemble les informations indispensables à la cohabitation des humains et à l'exercice démocratique. En ces temps où l'individualisme a pris tant de place, dans un monde où les distances s'effacent de plus en plus, la connaissance de la vie des autres revêt une importance toute particulière. Je reconnais que cette caractéristique du job requiert pas mal d'humilité. Car les journalistes ne sont que des passeurs de faits et de sens.

Le journalisme est un métier de travail. Ce constat tient de la banalité, encore que je veux préciser que la charge de boulot ne baisse pas avec le temps, ni avec l'expérience, ni avec la fonction. Céder à la tentation de la facilité est une dérive funeste, une menace permanente. Interviewer exige un gros travail préalable ; expliquer une situation ou un problème nécessite une immersion dans un dossier et une solide documentation ; écrire clair pour être lu ou écouté appelle des ratures et des réécritures laborieuses.

La vie quotidienne est complexité ; or les lecteurs et les auditeurs attendent un éclairage judicieux et un récit limpide. Quand on sait que l'exactitude se nourrit davantage de nuances que de simplismes, on imagine le labeur réel des artisans de la plume.

C'est dire que le métier porte en lui même un inconvénient lourd : il prend la tête en permanence et - hors vacances - c'est vraiment fatigant ! En retour, il promet une gratification forte, celle d'apporter une contribution essentielle au vivre ensemble.

Le journalisme est un métier de règles ; ce qui me conduit à faire un petit retour à l'école. Ces règles sont deux : d'une part, des réponses aux cinq questions de base de toute information - qui ou quoi ? quand ? où ? comment ? et pourquoi ? -, d'autre part, une hiérarchisation réfléchie des sujets contenus dans le journal. On ne badine pas avec ces fondamentaux du journalisme.

A propos d'un événement, on ne fait pas place aux commentaires - ceux de l'expert et ceux de la rue - avant de l'avoir raconté avec exactitude et expliqué avec rigueur. On classe les sujets et on leur accorde des surfaces moins sur la valorisation de l'émotion qu'en appréciant l'importance de l'événement, son originalité et ses conséquences. La hiérarchisation ne saurait se soumettre aux espérances d'audimat ; elle résulte d'une prise de responsabilité assumée par les journalistes, sous l'autorité de leur rédacteur en chef.

Le journalisme est aussi un métier d'indépendance et de liberté ; dont, assurément, il convient de faire bon usage. Notre profession bénéficie d'un bel héritage de l'Histoire : ni sous le joug d'un régime politique autoritaire, ni mains liées par des pouvoirs financiers abusifs.

J'ai eu la chance d'exercer mon métier dans un contexte favorable à l'indépendance de pensée et à la liberté d'expression. En ces domaines, je reconnais volontiers que notre génération a connu de meilleures conditions de travail qu'aujourd'hui. Avec davantage de moyens, moins de pression de l'immédiateté et sans le voisinage perturbant des réseaux sociaux. Ceux-ci mettent de l'électricité dans l'air, survalorisent des sujets et accélèrent des rythmes susceptibles de provoquer des emballements médiatiques. Le temps long, celui de la réflexion, disparaît désormais au bénéfice d'une instantanéité permanente, qui rend impossible l'examen de la complexité du réel.

En outre, les propriétaires des entreprises de presse, affectés par le recul des recettes publicitaires et des ventes en kiosques, ont réduit les effectifs à l'excès. Cela conduit malheureusement les consoeurs et les confrères à travailler dans la précipitation, pour penser les sujets, enquêter et écrire.

A notre « belle époque », nous avons eu les moyens de mener des enquêtes minutieuses, l'investigation étant quasiment notre quotidien. Cela nous protégeait du journalisme moutonnier, celui où les pros empruntent les uns aux autres, voire se copient et se répètent en boucle. L'indépendance et la liberté ont un coût, élevé ; s'en exonérer risque de conduire à la dévaluation de notre métier.

Le journalisme est, enfin, un métier de curiosité. Ce disant, je résume en un mot les quatre constats précédents. Une curiosité permanente de savoir et de comprendre ; de connaître la dynamique des entreprises, les conditions de vie des marginaux, la psychologie et les projets des dirigeants, les tensions du monde, etc. etc. Une curiosité sans frontières, sans tabous, sans a priori, sans conformité obligée à une pensée unique, sans ralliement à une mode. La curiosité du pourquoi ; une curiosité insatiable, une curiosité gigogne...

Comment utiliser le Big Data

par Michel Volle, co-président de l'institut de l'économie

La plupart des articles et commentaires autour du Big Data s'appuient sur une conception erronée de ce que sont les données et de la façon dont on peut les utiliser, constate Michel Volle. Il est vrai que l'internet apporte des moyens éditoriaux puissants aux institutions qui produisent des statistiques. Il faut bien sûr être conscient des possibilités et des dangers nouveaux que cela comporte.

Les commentateurs manient avec trop peu de précautions les bombes sémantiques que sont les mots « donnée » et « information »¹. Des expressions comme « numérisation de tout », « société de l'information », « masse de données », « une ressource peu différente des matières premières comme le charbon ou le minerai de fer » sont en effet trompeuses : incitant à considérer les données selon leur volumétrie, elles engagent l'intuition sur la pente de la « théorie de l'information » de Shannon, qui assimile l'information qu'apporte un message au logarithme de sa longueur après compression. Shannon disait « meaning doesn't matter », affirmation dont l'énergie impressionne mais qui masque une absurdité.

Voici ce qu'enseigne la pratique de la statistique² :

1. Les « données » sont en fait des *observations sélectives* : elles ne sont pas « données » par la nature mais définies a priori par un observateur afin que leur *mesure* puisse être ensuite « donnée » à l'ordinateur.

2. L'« information » donne au cerveau de celui qui la reçoit une « forme intérieure » qui lui confère une capacité d'action : Gilbert Simondon a conçu une théorie qui s'appuie sur ce constat et elle éclaire le Big Data mieux que ne le fait celle de Shannon. La capacité d'action ne peut cependant se dégager que si les données sont *interprétées*, ce qui suppose de concevoir un lien de *causalité* entre les concepts dont la mesure a été observée.

3. L'analyse des données la plus pointue ne fait cependant que constater des corrélations. Il faut posséder une bonne maîtrise de la *théorie* du domaine observé pour pouvoir passer de la corrélation à la causalité : la corrélation n'est qu'un *indice*, au sens qu'a ce mot dans une enquête policière, et il faut savoir l'interpréter.

Quelques mots sur ce dernier point : la théorie, c'est le trésor des interprétations antérieures, condensé sous la forme de liens de causalité entre les concepts - trésor qu'il faut souhaiter exempt du dogmatisme, du pédantisme et de l'étroitesse qui sont pour une théorie autant de maladies.

Celui qui ignore la théorie tombera fatalement, comme cela m'est arrivé, dans quelque une des naïvetés que les théoriciens ont depuis longtemps appris à éviter. Cependant la tentation est forte : Jean-Paul Benzécri, pionnier de l'analyse des données, a prétendu que celle-ci révélait « le pur diamant de la véridique nature » et les économètres, dont la discipline se rattache pourtant à la théorie, commettent souvent par précipitation la même erreur.

Les auteurs d'un livre à succès ont érigé cette erreur en principe de la démarche, ce qui indique que le risque est élevé³ : « *move away from the age-old search for causality. As humans we have been conditioned to look for causes, even though searching causality is often difficult and may lead us down the wrong paths. In a big data world, by contrast, we won't have to be fixed on causality; instead we can discover patterns and correlations in the data that offer us novel and invaluable insights.* »

L'expérience des services de renseignement montre cependant que l'interprétation (qu'ils appellent « analyse ») importe *beaucoup plus* que la collecte : mieux vaut collecter peu de données bien choisies, et que l'on sache interpréter, plutôt que de se laisser écraser par une collecte massive.

Tout observer, c'est en effet ne rien comprendre car l'intellect est nécessairement sélectif : dans la complexité du monde, chacun doit choisir à chaque instant de voir ce qui importe pour son action et donc de *ne pas voir* le reste. L'intellect est submergé s'il ne trie pas parmi les signaux qui sollicitent la perception : un conducteur qui se laisse distraire par les détails du paysage est dangereux.

Il est donc périlleux de situer la valeur ajoutée dans les seuls stockage et traitement informatiques des données, et si l'on commet cette erreur le Big Data n'apportera que de la confusion. Si l'on sait par contre s'y prendre pour interpréter les corrélations en s'appuyant sur les acquis de la théorie du domaine observé, le Big Data constitue une ressource, et donc un enjeu.

¹ Par exemple Stéphane Grumbach et Stéphane Frénot, « Les données, puissance du futur », *Le Monde*, 7 janvier 2013.

² Michel Volle, *Le métier de statisticien*, Economica, 1984.

³ Viktor Mayer-Schonberger et Kenneth Niel Cukier, *Big Data*, John Murray, 2013

Le numérique : de la révolution technique à la révolution mentale ?

**par Gérard Berry, chaire « Algorithmes, machines et langages » au Collège de France
Synthèse de Michel Léné, membre du « Demi-Siècle »**

Sans cesse revenir aux fondamentaux et ne pas hésiter à reprendre en boucle les approches didactiques. La révolution numérique renverse les colonnes du temple. Pres@je.Com a souhaité profiter d'une conférence de Gérard Berry au « Demi-Siècle » pour revenir sur les prolongements en cascade de la science informatique et ses effets sur les comportements humains.

Pour les enfants, l'informatique n'est pas une « nouvelle » technologie

Notre société a connu par le passé d'autres révolutions : le télégraphe, inventé par un Français Claude Chappe, développé par la France avant que notre pays ne s'oppose à une version plus aboutie - le télégraphe électrique - mise au point par les Britanniques. Ce syndrome s'est reproduit dans les années 80 lorsque la France a tenté de freiner la mise en place du réseau internet dans l'Hexagone afin de sauvegarder le *Minitel*, source de revenus fiables.

Qu'en est-il des nouvelles technologies ? Gérard Berry s'empresse de condamner cette formule porteuse de contresens. Le terme de nouvelles technologies ne saurait s'appliquer aux enfants du XXI^{ème} siècle. Pour eux, l'informatique est tout sauf une nouvelle technologie puisqu'ils n'ont jamais connu le monde sans elle. Un ordinateur ou une tablette n'est pas plus étrange que la mer, la montagne, le vélo ou un chat. L'informatique fait partie de leur quotidien. Cette affirmation prend toute sa dimension à travers la question d'une jeune enfant : « *Maman, je ne comprends pas. Quand tu étais petite, tu n'avais pas d'ordinateur, alors comment tu faisais pour aller sur internet ?* ».

Oui, nous sommes face à une révolution technique et une révolution mentale. Le mental des enfants est différent du mental des grands-parents. Le monde de demain est celui des enfants.

La raison de cette double révolution naît de la rupture entre l'information et son support

Autrefois, c'est à dire au XX^{ème} siècle, il y avait une association stricte entre une information et un support. Textes et équations scientifiques se trouvaient dans un livre ou tout autre forme de papier, un morceau de musique était enregistré sur un disque vinyle ou sur une bande magnétique, une photo était conservée sur des bandes celluloïd ou sur du papier argentique, les forces étaient traitées par des engrenages et des ressorts.

La première caractéristique du numérique est de créer un lien entre ces éléments, en transformant textes, musiques, photos et forces en nombres, en suites de zéro ou de un, et de les stocker sur des supports totalement indifférenciés. Un disque peut indistinctement contenir des photos, des représentations de forces, des textes ou de la musique.

Le monde change, les techniques changent mais les objets demeurent. Aujourd'hui, il est possible de fabriquer les mêmes objets, mais en mieux ! Des photos et des vidéos de meilleure qualité, des avions plus performants grâce à des servomoteurs bien plus efficaces, des enregistrements de musique privés du moindre défaut.

Pour comprendre cela, il convient de s'attarder sur les quatre piliers de l'informatique :

1. L'information à ne pas confondre avec la connaissance.
2. Les algorithmes : suite finie d'opérations ou d'instructions permettant de résoudre un problème. Les algorithmes permettent de travailler sur les informations.

3. Les langages : les vecteurs de la pensée informatique.

4. Les machines : il n'y a pas plus stupide qu'un ordinateur ; de 4.000 transistors en 1970, les ordinateurs en comptent aujourd'hui des milliards à des coûts unitaires extrêmement faibles.

Voici quelques exemples d'une révolution informatique qui a le don de tout mettre à l'envers.

Premier exemple : la téléphonie

Le téléphone classique, analogique, exige une liaison physique entre deux interlocuteurs. La transmission de la voix se fait de point à point à l'aide de fils de cuivre et de contacts. La téléphonie numérique assure, elle, la transmission des éléments de conversation par paquets de données ainsi que leur compression. Cette technologie offre l'avantage de satisfaire les besoins de tous à travers l'usage d'un seul fil.

La révolution naît de la suppression du fil. Le lien entre l'espace (le lieu) et la communication est rompu. Dans les années 80, le téléphone fixe exigeait la présence de son interlocuteur sur le lieu d'appel. Aujourd'hui, la première question posée ressemble souvent à « *où es-tu ?* », question promise à une disparition prochaine. Dans peu de temps, il sera possible de connaître en temps réel la localisation exacte de la personne appelée, ses déplacements récents, et bien d'autres détails relatifs à ses activités personnelles.

Deuxième exemple : la photographie

À l'ère de la photo argentique, un clic et c'était fini. Aujourd'hui, à l'heure du numérique, un clic et tout commence !

La photo est d'abord convertie en nombres (10 millions pour du noir et blanc, 30 millions pour une photo couleur), les données sont ensuite traitées par des algorithmes permettant de travailler, de corriger, de modifier, de transformer ou de défaire l'image. La rectification des perspectives est devenue une tâche aisée. Un algorithme, c'est une méthode de calcul. Grâce à la numérisation des données, il est désormais possible de tout défaire, ou presque, lorsque l'on sait prévoir quelque chose et développer l'algorithme afférent.

Troisième exemple : la musique

Un son, c'est une suite de nombres : 44.000 par seconde. Il est amusant de constater que le niveau d'enregistrement de certains morceaux est parfois jugé trop parfait, au point de voir quelques passionnés introduire intentionnellement des distorsions sur leurs disques numériques, façon 33 tours !

Quatrième exemple : la cartographie numérique

La fabrication de cartes géographiques 3D, sans faire appel à un avion, est devenue aisée grâce à l'exploitation judicieuse de données topographiques et l'utilisation d'algorithmes. La superposition d'images satellitaires et de cartes de l'IGN concourent à la création de cartes virtuelles.

L'informatique transforme en profondeur la géographie. S'orienter sur une carte appartient à l'histoire. En 1999, il fallait déplier la carte, se repérer, s'orienter, rechercher sa position. Aujourd'hui, la connaissance exacte de notre position est notre seule certitude... après avoir « *fait apparaître* » la carte sur notre portable. Bel exemple d'inversion mentale. Inversion mentale que l'on retrouve pour l'organisation d'une soirée : un message sur Facebook suffit alors qu'en 1999, cet exercice complexe prenait des heures voire des jours.

Big Data ou le pouvoir de détenir l'information

Gérard Berry énonce quelques principes :

- l'Homme : c'est l'intuition, la rigueur, la lenteur
- le Pentium : c'est la rapidité, l'exactitude, la stupidité ;
- d'un ordinateur, on ne sort jamais que ce qu'on y a mis : *je suis l'homo bureaucrat* ;
- d'internet, je ne sors que ce que le reste du monde y a mis : c'est *l'homo internetus*.

Il illustre la puissance de Google à travers un exemple simple : le suivi d'une épidémie de grippe en France. L'élaboration de la carte recensant les cas de grippe par département demande 10 à 15 jours aux instituts spécialisés. Google obtient une carte équivalente en temps réel en comptabilisant les demandes associées au mot « *Grippe* » sur son moteur de recherche.

Les années à venir vont reléguer au second plan les ordinateurs au profit des milliards d'objets connectés. Une voiture livrera un mélange d'informations techniques, physiques et de multiples données issues d'échanges avec la route, la ville et bien sûr les autres véhicules. Les organismes qui disposeront des informations et sauront les faire parler disposeront d'un réel pouvoir.

Des milliards d'objets connectés, certes mais entourés de pucerons : des Bugs. Les bugs apparaissent sur les quatre piliers. Ils sont souvent le fruit d'un mauvais design d'interface. La destruction de la fusée Ariane 501, suite à un test d'incohérence alors que tout fonctionnait nominalement, est en ce sens emblématique. Le récent rappel de 6,9 millions de véhicules Toyota fait prendre la mesure des risques et des enjeux. Logiciel et matériel s'appréhendent de manière différente. Au matériel est associée une probabilité de panne. Point de probabilité de bug en revanche pour les logiciels.

La sécurité informatique

Les attaques informatiques ont plusieurs caractéristiques : elles se produisent à distance, elles sont massives, elles ne coûtent rien, elles sont anonymes. Un système non conçu nativement pour la sécurité est une « *passoire* ». Aujourd'hui, la sécurité informatique commence à être prise en compte par l'Etat et par les entreprises. Mais le risque demeure élevé. Voici quelques exemples : la prise de contrôle de systèmes branchés sur internet à l'intérieur d'une usine, la prise de contrôle de pacemakers, le désarmement de freins automobiles à l'aide d'une télécommande...

Il existe assurément une chose non numérisable pour longtemps encore : la créativité !

Conclusion

Un rapport en faveur de l'enseignement de l'informatique à l'école vient d'être publié. Il part du constat que l'informatique est le nerf du monde de demain. Les recommandations seront-elles suivies d'effet dans un pays où les sciences sont sorties du paysage, où manquent les financements et où les professeurs sont exclusivement dédiés à une matière ? Affaire à suivre.

La newsletter PRES@JE.COM

Une publication de l'Institut PRESAJE

(Prospective, Recherche et Etudes Sociétales Appliquées à la Justice et à l'Economie)

30 rue Claude Lorrain 75016 Paris – Tél. 01 46 51 12 21

Courriel : contact@presaje.com – www.presaje.com

Directeur de la publication : Michel Rouger