

Colloque Conseil de l'Europe
Emerging technologies and Human Rights : what are the challenges?
Strasbourg 4 & 5 mai 2015
Rapport succinct

Considérations générales

Sciences et technologies sont, de tout temps, assimilées au progrès. C'est vrai autant aux USA qu'en Iran. Cependant, tous les produits, toutes les applications de la science et des technologies ne sont pas nécessairement désirés. Il existe de fortes tensions entre l'innovation et la résistance à l'innovation.

L'éthique des utilisations n'est pas la seule éthique à prendre en considération. L'éthique en amont n'est jamais évoquée, ce qui produit une asymétrie dans l'information délivrée au public. La société civile doit se saisir de cette question.

En d'autres termes, il existe un conflit entre deux éthiques : d'une part l'éthique de la recherche selon laquelle rien ou vraiment pas grand chose ne doit empêcher la recherche potentiellement pourvoyeuse d'améliorations pour nos existences notamment en apportant des moyens de réduire les souffrances, d'autre part l'éthique de la mise en œuvre des fruits de la recherche. Pousser la recherche vers une direction peut, chemin faisant, révéler des buts qui n'étaient pas initialement recherchés. Ces derniers peuvent être tout à fait aidant pour l'humanité ou au contraire s'avérer nocifs.

L'émergence des NBIC¹ et leur convergence² produisent ensemble la rencontre des sciences de la vie et des sciences physiques, autrement dit, gomme la distinction entre le vivant et le non-vivant : la biologie et la médecine deviennent des technologies, les technologies deviennent de la biologie par le biais de la robotisation, des cellules souches, etc.

Les neurosciences interviennent sur le cerveau, les nanotechnologies permettent d'implanter un monitoring ou surveillance spécifique à l'intérieur du cerveau.

Les nanopuces embarquées dans l'organisme conduisent à la numérisation du corps et, par suite, à des comportements connectés.

Les NBIC et leur convergence font émerger de nouveaux marchés dans les domaines du gaming, du coaching, des comportements alimentaires, de la santé et de la santé augmentée.

Quelques exemples de ces marchés :

- Intervention sur nos comportements.

¹ NBIC = Nanotechnologies – Biotechnologies – technologies de l'Information – sciences Cognitives.

² S'agissant de ces quatre familles de technologies, on parle de leur convergence car, tout en poursuivant chacune sa trajectoire propre, elles s'alimentent mutuellement. Toutes ont besoin des développements de l'informatique et des technologies de l'information, l'information utilise la miniaturisation et a besoin des nanotechnologies, et ainsi de suite.

Compte tenu des achats antérieurement réalisés sur internet et des informations produites par le corps connecté, les comportements d'achat et les décisions diverses seront anticipés par des choix orientés³ établis par des algorithmes. Nous en avons déjà un aperçu avec Amazon par exemple. La décision pré-guidée par un argumentaire restreint pose la question de la dignité.

- Intervention sur nos capacités.
Le recours aux NBIC pour améliorer la situation de personnes atteintes de maladies dégénératives débouche sur des processus de stimulations de zones neurologiques profondes. Ces méthodologies ne tarderont pas à être requises par des personnes voulant ou estimant avoir besoin d'augmenter leurs capacités. On connaît de longue date le dopage dans le sport. L'augmentation des capacités cognitives permettant de décupler les aptitudes mnésiques, d'accélérer les raisonnements, d'apprendre une langue difficile dans un temps record, ou bien d'analyser une situation complexe très rapidement, gomme la frontière entre le thérapeutique et le non-thérapeutique. L'attribution d'un poste de maître de conférence passera-t-elle par la soumission des candidats à l'augmentation de leurs capacités ? L'intervention sur les capacités cognitives pose la question de la dignité.
- Techniques de persuasion.
Le recours à des argumentaires restreints ainsi qu'à la masse critique d'amis sur Facebook qui optent pour un même choix, sont des voies développées par les entreprises engagées sur des marchés très concurrentiels. Ainsi les développements des techniques de persuasion sur les écrans publicitaires et surtout la sophistication des techniques de manipulation des choix par la pression des groupes d'appartenance, posent la question de la dignité.

Besoin d'éthique

Déployer une éthique des différents aspects des technologies devient impératif. Il est temps de penser le développement individuel et le développement collectif en tenant compte de la puissance des imaginaires collectifs et de leur plasticité à la manipulation. Cette question d'éthique doit se situer entre les exagérations des partisans du *tout technologique* qui professent une fuite en avant aveugle et les tenants des critiques très argumentées qui exagèrent en sens inverse.

Les apports des NBIC dans le domaine médical et dans l'accompagnement des personnes dépendantes sont considérables, nul ne saurait le nier. Cependant, le tout robotisé montre déjà ses limites : les personnes âgées ou handicapées nanties de robots bénéficient d'avantages incontestables mais souffrent de l'absence de chaleur humaine lorsque les accompagnants s'en remettent entièrement aux robots. La médecine préventive développée à partir des NBIC doit incontestablement permettre de vieillir

³ Choix orientés : Les algorithmes analysent les données que nous fournissons à l'internet et établissent statiquement des choix prédictifs c'est-à-dire déjà orientés avant même que nous les ayons complètement pensés car les algorithmes fonctionnent à la vitesse de la lumière.

dans de bonnes conditions cognitives en évitant les dégénérescences neurologiques. De la même manière, la possibilité de réguler à grande distance une pompe à morphine installée chez un patient soulage grandement la souffrance du malade. Ces avantages doivent être pris en compte tout en veillant au risque de détournement de ces applications.

La réflexion éthique est d'autant plus délicate à mener que, souvent, les violations des valeurs morales et des droits fondamentaux pénètrent par effraction. Qui, en effet, s'opposera à recourir aux nanopuces et aux biotechnologies pour permettre à un(e) proche de vieillir dignement en bénéficiant pleinement de sa cognition plutôt qu'en sombrant dans une démence sénile ? Dans une attitude compassionnelle il n'y a pas de raison de ne pas faire bénéficier ensuite un(e) deuxième des mêmes technologies avec les ajustements sur mesure qui lui conviennent. Finalement, l'exception devient la règle. Quelle régulation mettre en place ? Comme toujours en éthique, il faut affronter les zones de non-confort et faire preuve de créativité et de courage pour élaborer des décisions dignes, équitables et équilibrées.

En outre, il convient de noter que l'accent éthique est orienté différemment selon que l'on se place, par exemple, dans une logique indienne ou dans une perspective européenne. En effet les conceptions de ce que l'on nomme *le risque* diffèrent grandement. Par voie de conséquence, la perception de la vulnérabilité est singulièrement différente.

Intimate

Le XIXe siècle a été celui de l'industrialisation, le XXe celui de l'information, le XXIe est celui de la miniaturisation.

De tous temps l'être humain recourut à ses capacités cognitives pour compenser la limitation de ses capacités physiques, inventant des outils et des appareils pour prolonger ses bras, ses mains, ses yeux, ses oreilles, ou décupler sa force musculaire, voire aussi pour atteindre des précisions inouïes que les gestes ne permettent pas.

Désormais, outils et appareils ne prolongent plus notre corps mais, faisant le voyage inverse, prennent place dans notre corps. Les gadgets et la micromécanique colonisent nos quotidiens, partant, nos comportements et finalement nos corps. Nous sommes les cibles de modifications de notre être. Les nanopuces embarquées vont pousser les laboratoires d'analyses biologiques à quitter les locaux qu'ils occupent en ville pour migrer en nous-mêmes. Les puces sous la peau nous connectent à internet et nous relient à la vitesse de la lumière aux ordinateurs centraux qui scrutent nos comportements alimentaires, la qualité de notre sommeil, et bien d'autres facteurs physiologiques. Les algorithmes, avertis par des nanopuces logées dans les aires corticales, prenant le pas sur nos décisions ou nos choix alimentaires par exemple, parlera-t-on d'une conscience électronique prenant le primat sur notre autonomie décisionnelle au prétexte de comportements raisonnables pour notre bien malgré nous ?

D'aucuns avancent que dans cette configuration, nous ne paierons plus les analyses médicales avec de l'argent mais avec nos données car la détention de celles-ci permettra

aux industriels d'orienter nos comportements pharmaceutiques, alimentaires et autres, vers les produits à forte marge bénéficiaire.

On le voit, l'effacement de la limite entre le thérapeutique et les capacités augmentées laisse apparaître un autre que nous en nous. La question de la dignité est posée.

Données personnelles.

L'ensemble de ces processus met en péril la protection de nos données personnelles, notamment les plus sensibles telles que notre religion, nos attitudes sexuelles, nos adhésions politiques ou syndicales. Il s'agit d'être protégés efficacement de l'attention et de l'intrusion des tiers. Une régulation européenne s'impose. Or une des difficultés tient au fait que les fournisseurs de réseaux et les opérateurs sont très nombreux en Europe car ils se sont développés nationalement au cours des dernières décennies, le territoire européen étant historiquement très morcelé en multiples Etats contrairement aux réseaux d'informations historiquement beaucoup moins éclatés dans d'autres régions du monde où les vastes espaces n'étaient pas politiquement fragmentés (USA, Russie, Chine, autres).

Une régulation unifiée est nécessaire car les technologies se jouent des frontières nationales et quel que soit le pays de résidence, il faut garantir à tous les citoyens la possibilité du consentement éclairé. L'éthique médicale caractérise le consentement éclairé comme l'addition des informations et du temps de réflexion nécessaires à penser le pour, le contre, pour pouvoir, à la lumière d'arguments exhaustifs et pertinents, décider d'une orientation de vie.

Ainsi les données personnelles sont devenues une nouvelle devise au même titre que l'euro ou le dollar puisque les cookies collectent nos données, les ordinateurs centraux les conservent, les algorithmes les agrègent (cela s'appelle le data meaning), enfin l'usage de l'ensemble conduit à prévoir, voire à orienter nos comportements. Des milliards de dollars de profit sont en jeu au prix notre dignité.

Big data

Les technologies sont autour de nous (tous nos appareils à écran), en nous (puces embarquées), parfois même comme nous (robots androïdes). Il ressort de cette courte énumération qu'il existe des données personnelles de source médicale et des données personnelles de sources non-médicales, toutes les informations que nous produisons en communiquant par téléphone, courriels, celles que nous créons sur les réseaux sociaux, sur les réseaux de jeux en ligne, ou celles que nous produisons en achetant en ligne, en signant des pétitions, etc.

Google, Facebook, et d'autres encore sont des fournisseurs de données stratégiques pour les assurances et l'industrie agroalimentaire notamment.

La frontière de l'anonymie s'efface ouvrant l'espace au risque de fraude et de traitements non autorisés des données personnelles. Les technologies entrent dans l'organisme humain tandis que les données circulent à la vitesse de la lumière (c'est-à-dire infiniment plus vite que ne s'élabore le raisonnement) dans le Cloud. Ceci engendre un nouveau paradigme du risque.

Incontestablement, le marché des données nécessite une régulation politique et un encadrement juridique international. Le développement des technologies est beaucoup plus rapide que le temps nécessaire pour comprendre les conséquences qu'elles produisent et encore plus rapide que l'évolution du droit.

Michel Aguilar
10 juin 2015