



CHAIRE GOOD IN TECH : *Impact des technologies sur la société et construction de technologies responsables*

1/ Contexte :

La transformation digitale implique, au-delà d'une révolution technologique, une métamorphose profonde de nos sociétés. L'innovation numérique et par le numérique impacte non seulement tous les secteurs économiques, mais aussi l'espace politique et citoyen, ainsi que les individus. Le phénomène est mondial, l'impact est donc systémique.

En 2018, la révolution digitale est devenue la source de nombreux débats sociétaux, présentant sur plusieurs sujets une vision dichotomique, soit positive, soit négative, des évolutions technologiques. Les Etats, les medias et les sociétés civiles se sont également emparés des enjeux sociétaux du développement du numérique. En mai 2016, le bureau exécutif du président Obama a publié le rapport « Big Data : a report on algorithmic systems, opportunity, and civil rights », soulignant les effets du big data et des algorithmes sur les droits et la liberté des citoyens. La même année, la FTC a publié un rapport intitulé « Big Data : a tool for inclusion or exclusion ? ». En Europe, le RGDP, nouveau règlement européen de protection des données personnelles, effectif à partir de mai 2018, a généré de profondes adaptations des acteurs économiques sur leur utilisation des données numériques, sachant que la pénalité en cas de non respect peut atteindre 4% du CA mondial de l'entreprise. Le groupe de réflexion sur les questions d'éthique des technologies (Ethics Advisory Group) créé par la commission européenne, a remis son rapport début 2018, soulignant l'importance de développer des technologies responsables. En France, la loi pour une république numérique en novembre 2016, portée par la secrétaire d'Etat au numérique Axelle Lemaire, pose les principes de loyauté des plateformes et de transparence des algorithmes publics. Le rapport Villani en mars 2018 réaffirme clairement la nécessité de pousser des recherches sur les technologies responsables et de développer un modèle européen alternatif.

2/ Objectif:

Dans ce contexte, l'objectif de l'observatoire Good in Tech est de repenser l'innovation et la technologie comme moteurs d'un monde meilleur pour et par l'humain.

- Comment réconcilier innovation technologique et société durable (i.e. au service de l'humanité) ?
- Comment développer une vision optimiste des technologies du futur, fondées sur des progrès pour l'humanité ?
- Comment concevoir des technologies générant de la confiance et de la croissance durable sur les marchés ?

- Quel modèle européen développer pour une alternative aux modèles américains et chinois ?
- Comment fédérer un écosystème de grandes entreprises, de start-ups et de citoyens engagés dans ce nouveau modèle ?

3/ Sur le modèle de:

Depuis 2014, plusieurs centres de réflexion sur l'impact sociétal du numérique se sont créés, adossés à des institutions académiques de renommée mondiale.

Aux Etats-Unis, « The Future Society », incubée à la Harvard Kennedy School of Government avec des antennes locales dans différents pays, mène des réflexions sur les conséquences profondes de l'explosion technologique actuelle, avec la mission d'aider à construire un futur qui préserve l'humanité tout en exploitant les avantages de la technologie. Au MIT, l'institut « Future of Life », initié par Stephen Hawking (récemment décédé) et soutenu financièrement par Elon Musk, prône l'idée selon laquelle la technologie peut être source de grand progrès mais aussi d'auto destruction de l'humanité. Selon eux, il est nécessaire de penser la technologie et ses impacts sociétaux pour éviter le pire. A New York University, l'institut «Data & Society», dirigée par Danah Boyd, est un centre de recherche qui étudie les enjeux sociaux, sociétaux et culturels des technologies automatisées ou centrées sur les données. Plus récemment, en février 2018, des « repentis » de Google et de Facebook ont créé dans la Silicon Valley «The center for Humane Technology ». Ces anciens salariés à haute responsabilité au sein des acteurs majeurs du numérique affirment désormais l'existence d'une crise liée au digital et la nécessité de réaligner la technologie avec les meilleurs intérêts pour l'humanité. En Europe, l'Institut pour le futur de l'humanité de l'Université d'Oxford est reconnu pour mener des travaux de fonds sur l'impact des technologies numériques. Cependant, il est dirigé par le philosophe Nick Bostrom qui défend une position proche du transhumanisme. En France, la Cerna (Commission de réflexion sur d'Ethique de la Recherche sur le Numérique d'Allistène) mène des travaux sur les enjeux éthiques des technologies mais dans le monde de la recherche. Plus récemment, l'Institut de Convergences Dataia a intégré dans ses axes ces sujets. Enfin, la déclaration de Montréal le 4 décembre 2018, prônant le développement d'une IA responsable et porté par l'Université de Montréal (en particulier par Yoshua Bengio, connu mondialement pour ses recherches en IA), ainsi que l'observatoire de l'impact de l'IA sur la société lancé le 3 décembre 2018 par l'Université de Laval au Québec sont en phase avec l'observatoire Good in Tech, et des partenariats seront développés au niveau international en particulier avec le Canada (partenariat déjà initié).

L'initiative Good in Tech s'insère donc dans cette tendance en créant en France un observatoire de l'impact des technologies (dont l'IA) sur la société, afin de travailler sur l'innovation numérique responsable. Cet observatoire Good in Tech est porté par deux institutions de renommée, l'institut Mines Telecom et Sciences Po.

4/ L'Observatoire Good in Tech par Institut Mines-Télécom Business School, en partenariat avec Telecom Paris Tech et Telecom Sud Paris, et Sciences Po (Ecole du Management et de l'Innovation)

Pourquoi deux institutions IMT-Science Po?

- Complémentarité
- Pluridisciplinarité
- Légitimité et crédibilité
- Force de recommandation auprès des autorités (France et Europe)

L'Observatoire Good in Tech arrive au bon moment :

- Contexte général de débat (pour/contre) les technologies aux US comme en Europe
- Contexte concurrentiel : de nombreuses institutions lancent des centres de recherche sur la société numérique de demain
- Contexte politique français favorable à l'innovation et sensible à l'éthique des technologies

5/ Un observatoire et 4 axes de travail :

Observatoire :

L'Observatoire Good in Tech vise à mesurer l'impact des technologies et de l'IA sur la société. Il s'agit de fédérer des travaux scientifiques mesurant les effets à la fois positifs et négatifs, afin de déterminer quels sont les enjeux des technologies et de l'IA sur la société connectée du futur. L'observatoire ouvre 4 axes de travail sur l'innovation numérique responsable afin de minimiser les enjeux négatifs des technologies et de l'IA sur la société.

4 axes de travail :

Axe 1 : innovation numérique responsable : quelles mesures ?

Cet axe vise à définir le concept d'innovation numérique responsable, à identifier ses dimensions et à établir des mesures en élaborant des métriques. Le concept de responsabilité sociale numérique des entreprises, plus large, sera également étudié.

Axe 2 : comment développer des technologies responsables « by design » ?

Les technologies et en particulier les algorithmes sont souvent opaques, sources de biais ou de discrimination. Cet axe vise à étudier les mécanismes de confiance des utilisateurs et à développer des technologies « responsables by design » : réduction des biais, des effets de discrimination, de non équité, d'opinions encapsulées dans les algorithmes, explicabilité et interprétabilité.

Axe 3 : réinventer les futurs

Au sein de cet axe 3 seront menées des réflexions sur la société de demain dans un monde numérique. Elles permettront de réinventer les futurs dans une perspective, fidèle aux Lumières, de préservation du principe d'égalité appliqué au monde connecté.

Axe 4: gouvernance de l'innovation et des technologies responsables

Cet axe 4 vise à étudier les niveaux et mécanismes de gouvernance (Europe, Nation, Entreprise) nécessaires pour défendre et développer un modèle européen de technologies et d'innovations responsables, alternatif aux modèles américains et chinois actuels. Il repose sur l'idée selon laquelle les technologies et l'innovation numérique responsable génèrent une plus grande acceptabilité et appropriation des technologies par les utilisateurs et sont par conséquent sources de croissance des marchés.

6/ Fonctionnement de l'Observatoire Good in Tech

- Mécanisme de chaire (donc mécénat) portée par l'Institut Louis Bachelier <https://www.institutlouisbachelier.org/> et la [fondation du risque](#) (Le soutien de l'ILB à Good in Tech a été validé par le Bureau Exécutif Scientifique de l'Institut Louis Bachelier le 18 juin 2018)
- Good in Tech est piloté par 2 co-titulaires: Christine Balagué (Professeur, Institut Mines-Télécom Business School) et Marie-Laure Djelic (Professeur, Doyenne de l'Ecole du Management et de l'Innovation de Sciences Po, PhD Harvard, ex Doyenne de l'ESSEC, Guest Professor à Stanford))
- La gouvernance est collective avec les partenaires

7/ Bénéfices et conditions partenaires de l'Observatoire Good in Tech :

Bénéfices :

- Directement liés aux travaux menés :
 - o Mesure des impacts positifs et négatifs des technologies (en particulier IA) sur la société
 - o Métriques d'innovation numérique responsable
 - o Technologies responsables by design
 - o Construction d'un modèle de société future connectée
 - o Fédération d'acteurs français et européens développant des innovations numériques responsables
 - o Recommandations au niveau France et Europe sur la gouvernance de ce modèle d'innovation numérique responsable
- Communication :
 - o Médiatisation des entreprises partenaires s'affichant sur un positionnement de technologies responsables
 - o Evènements relayés par la puissance de communication des deux institutions renommées (Institut Mines Telecom et Sciences Po)
 - o Lien favorisé avec des étudiants formés à ces enjeux

Conditions de partenariats :

- Grands groupes : 70 Keuros/an sur 3 ans sous forme de mécénat (60% de réduction d'impôt sur ce montant, donc 28 Keuros/an après réduction d'impôts)
- PME : 50 Keuros/an sur 3 ans sous forme de mécénat (donc 20 keuros/an après réduction d'impôt)

8/ Contact :

Christine Balagué, Professeur, Institut Mines-Télécom Business School
christine.balague@imt-bs.eu

Marie-Laure Djelic, Professeur, Doyenne de l'Ecole du Management et de l'Innovation de Sciences Po
marie-laure.djelic@sciencespo.fr