

Colloque du Samedi 13 avril 2019 :
La génération Y et le défi des technosciences

Deuxième partie: technosciences et société

***Comment articuler innovation technologique
et innovation sociale ?***

GROUPE 6 STUDENTS EX MACHINA 2018-2019

Zoé Lambinet - UT2 – Sociologie (M1)

Maxime Manceau - Toulouse Business School

TUTEURS : Jacques Périé et Pierre Leroy

Présentation par les tuteurs

Le thème de réflexion proposé à ce groupe est apparu au tout début comme étant bien difficile. La première séance de travail a longuement buté sur l'aspect « articulation ». D'où la reformulation qui en a été faite par les tuteurs, dans le sens suivant : « Dans quelles conditions les technosciences peuvent-elles générer de l'innovation sociale ? ». Plusieurs documents étaient suggérés pour l'aide à la réflexion : les *Actes du Colloque GREP* sur le même sujet en 2018, plusieurs articles du journal *Le Monde*, ainsi que le rapport Fleurby du *Manifeste pour le Progrès Social*, produit du travail de 300 chercheurs scientifiques, philosophes, démographes, etc. ayant réfléchi aux facteurs s'opposant, à l'échelle de la planète, au développement social. Une première participante, responsable de l'Amicale des étudiants de TBS a fait savoir qu'elle était dans l'impossibilité de poursuivre sa contribution en raison d'un emploi du temps surchargé. Deux autres étudiantes ont également abandonné, se disant assez dépassées par l'ampleur de la tâche.

Deux autres étudiants ont tenu bon : une étudiante en 4^o année de Sociologie, Zoé, et un étudiant de TBS, Maxime. Tous deux ont travaillé de manière indépendante à partir d'un pré-projet qui a été discuté lors de l'une des réunions. Tous deux ont couvert des aspects très intéressants du sujet :

-Zoé, analyse pour sa part les conditions requises pour qu'il y ait innovation sociale : pas obligatoirement des idées géniales mais ce qui renvoie à ce qui est partagé par un grand nombre d'individus, l'innovation sociale résultant d'un ensemble de micro-changements et non d'un projet révolutionnaire ; dans ces conditions, l'innovation technique reconnue comme pertinente, devient innovation sociale si elle est incluse dans un projet collectif (ex : téléphone, télécommande, Internet,...),

-Maxime montre comment l'articulation entre les deux types d'innovation requiert des institutions, en particulier les entreprises, qui en fixeront le cadre. Cela est assuré selon lui par l'impératif de mobilité sociale, laquelle crée de l'incitation à l'innovation. Au contraire, toujours selon lui, la recherche d'égalité sociale est contre-productive car elle inhibe l'initiative à l'innovation par un effet de nivellement par le bas. Et c'est à partir de la richesse créée par l'innovation technique que peut se développer l'innovation sociale.

L'ensemble de la proposition surprend mais mérite néanmoins d'être considéré. L'exercice montre en tout cas comment deux étudiants, de cultures et d'environnements complètement différents, peuvent enrichir un débat sur un sujet complexe et important.

Table des matières

Préface de Juliette Dumont – Note explicative

Contribution de Zoé Lambinet

Du côté de l'innovation sociale et des relations.

Du côté de la technique et de la pratique.

Contribution de Maxime Manceau

Préface de Juliette Dumont – Note explicative

L'expérience pluridisciplinaire est une expérience aussi riche qu'imprévisible. En démarrant l'aventure Students Ex Machina, nous avons évidemment tous des attentes, des envies, nous nous étions fait un tableau idéal de toutes ces expériences.

Mais, évidemment, les résultats ont été souvent loin de nos attentes, que ce soit dans un sens positif comme négatif. Après tout, n'est-ce pas là le dénouement de toute expérience sociale, de la vie en général ? On aura beau prévoir et dessiner un résultat sous une forme, de facto, la réalité nous rattrape toujours, avec son lot d'aléas tous plus surprenants les uns que les autres. Et pour être honnête, le contraire aurait sans doute été bien ennuyeux ...

Des choses extrêmement intéressantes ont été produites et se sont déroulées sous nos yeux, et leur caractère inattendu n'a pu, à mon sens, que nourrir un peu plus le projet Students Ex Machina, et le rendre plus fort et plus pertinent.

Dans le cas du groupe travaillant sur la question « Comment articuler innovation technologique et innovation sociale ? », s'est présenté une situation que nous appréhendions tous un peu lorsque nous avons formé les groupes : une divergence nette de point de vue.

Ainsi, dans le développement du sujet, se sont formées deux réponses, très différentes, qui, si elles restaient pertinentes à présenter ensemble le jour du colloque car sources de débats riches, n'étaient pas évidentes à publier d'un bloc.

À titre particulier donc, et en vertu de la qualité des contributions portées par ces deux étudiants, il a été décidé de vous les proposer ainsi dans cet ouvrage.

Malgré cette conclusion à leur collaboration, les étudiants se sont dit enrichis par cette expérience, qui leur a permis malgré tout de faire des rencontres, de débattre, et de mettre en avant leurs idées dans un cadre où ils n'avaient pas les entraves et les intermédiaires du monde universitaire. Sans forcément aboutir à un accord sur la conclusion du projet, travailler ensemble leur a tout de même permis de s'ouvrir à une autre façon de penser et de faire de la recherche, l'univers de la filière sociologique et celui de l'école de commerce étant radicalement différents sur un bon nombre de points.

C'est sous cette forme que nous vous présentons aujourd'hui leur contribution.

Contribution de Zoé Lambinet

Depuis de nombreuses années, le terme innovation est utilisé de manière abondante dans différents domaines de la vie sociale. Le terme « innovant » se trouve alors utilisé comme un adjectif voulant valoriser une nouveauté, une belle initiative, une création... Cependant, il ne faut pas confondre l'innovation et la créativité. La créativité est une des composantes et fait partie du processus d'innovation. Une innovation est une invention qui s'est diffusée. Elle doit donc être adoptée par au moins un milieu social. Schumpeter nous disait déjà que l'innovation était une « destruction créatrice »¹ : elle fabrique du neuf et détruit ce qui est ancien ; c'est une nouveauté dotée de caractéristiques particulières. Pour qu'elle se propage, il faut qu'un groupe d'individus, qui développent ou adoptent une innovation, lance une dynamique dans un réseau qui va petit à petit se développer par la force des échanges. L'innovation consiste à implanter dans un milieu social des inventions durables qui ont pour but une amélioration. Le processus d'innovation s'achève et une invention devient véritablement innovation au moment où le dispositif ne génère plus de revendications susceptibles de remettre en cause les compétences de l'invention. Bien évidemment, lorsqu'il s'agit d'objet technique, le succès commercial va jouer un rôle et légitimer l'utilisation du terme « innovation ». Une innovation peut se développer dans différents domaines : l'innovation de produit, l'innovation de procédé, l'innovation de service, l'innovation sociale...

¹ Gaglio Géraud, *Sociologie de l'innovation*. Presses Universitaires de France, « Que sais-je ? », 2011, 128 pages. ISBN : 9782130585756. URL : <https://www-cairn-info-s.nomade.univ-tlse2.fr/sociologie-de-l-innovation--9782130585756.htm>

Comme ce travail s'inscrit dans une réflexion sur la place des technosciences face à l'être humain, nous nous intéresserons principalement à l'innovation technique et l'innovation sociale.

Nous allons donc nous demander comment articuler innovation technique et innovation sociale ? L'objectif de ce raisonnement sera de voir de quelle manière la sociologie peut s'intéresser à cette question et apporter un éclaircissement sur les recherches autour de ce sujet.

Du côté de l'innovation sociale et des relations.

Marie J. Bouchard définit l'innovation sociale comme une « intervention initiée par des acteurs sociaux pour répondre à une aspiration, subvenir à un besoin, apporter une solution ou profiter d'une opportunité d'action afin de modifier des relations sociales, de transformer un cadre d'action ou de proposer de nouvelles orientations culturelles. De ce point de vue (...) l'innovation sociale vise à modifier les cadres institutionnels qui façonnent les rapports dans la société »². De ce point de vue, l'innovation serait perçue comme une réponse à de nouvelles aspirations sociétales.

D. Harrisson nous propose de s'intéresser à l'innovation sociale selon quatre concepts fondamentaux en sociologie, dont nous ne développerons ici que le premier : celui du choix rationnel³. La théorie du choix rationnel sous-tend l'idée selon laquelle les acteurs agissent en termes de gains optimaux et à des fins visées. Les institutions seraient alors perçues comme des contraintes externes à l'action individuelle et donc, comme une situation imposée. Selon les rationalistes, « tout phénomène social n'est le résultat de l'action individuelle entreprise que si cette action fait sens pour chaque agent en interaction dans une situation donnée »⁴. L'auteur fait un rapprochement avec l'innovation sociale en se questionnant sur ce qui pousse les individus à manifester des comportements solidaires et participer à des mouvements sociaux sans avoir de bénéfices immédiats. Harrisson nous dit que la rationalité repose aussi sur des croyances et des valeurs. Les acteurs vont donc manifester leurs accords ou désaccords en vue d'actions futures. Ces actions ayant pour but un rééquilibrage des ressources collectives en provoquant un changement des structures régulatrices. Les agents doivent alors coopérer avec d'autres groupes sociaux que les leurs afin d'assurer

² Bucolo Elisabetta, Fraise Laurent, Moisset Pierre, « Innovation sociale, les enjeux de la diffusion », *Sociologie pratiques*, 2015/2 (n°31), p.1-6. DOI : 10.3917/sopr.0310001.

URL : <http://cairn.info/revue-sociologies-pratiques-2015-2-page1.htm>

³ Les trois autres concepts sont respectivement : le constructivisme social, la théorie institutionnalisme et la théorie des mouvements sociaux.

⁴ Harrisson, D. (2012). Quatre propositions pour une analyse sociologique de l'innovation sociales. *Cahier de recherche sociologique*, (53), 195-214.

<https://doi.org/10.7202/1023196ar> (p7.)

une cohésion et laisser place au bien-être commun : « Pour que l'innovation sociale devienne intéressante pour le bénéfice du plus grand nombre, elle doit être conçue comme pouvant générer des effets positifs sur la vie sociale »⁵. Cependant, l'auteur nous précise bien que l'innovation commence dans l'imaginaire puisqu'elle part des idées d'un « entrepreneur » qui cible les problèmes sociétaux non résolus et agit directement, avec pour motivation l'altruisme. L'intérêt pour cet entrepreneur est de toucher les segments de la vie sociale les plus vulnérables.

Ces entrepreneurs savent comment mettre en œuvre ces idées et quels réseaux relationnels mobiliser pour qu'elles circulent. La force de ces entrepreneurs est leur répertoire et leur position dans des réseaux, des organismes, des institutions. Le succès et la diffusion d'une innovation sociale dépendra bien évidemment de la pertinence de l'idée, mais aussi du statut et des ressources de son promoteur. Il apparaît alors plus délicat de penser l'innovation sociale comme un changement radical de la société, mais plutôt comme des micro-changements dans des sous-systèmes et des réseaux.

Par ailleurs, D. McNeil nous dit que les idées, qui ont le plus de chance de se développer, ne sont pas celles qui sont les plus ingénieuses ou rigoureuses, mais celles qui sont malléables et susceptibles de convenir à différents publics⁶. Une fois les frontières des réseaux dépassées, la diffusion s'élargit à d'autres groupes sociaux et s'impose, si acceptation sociale de l'idée il y a. Il y a une appropriation sociale de l'innovation, tout comme il y a une appropriation sociale de la technique.

Du côté de la technique et de la pratique.

La diffusion d'une innovation technique renvoie à une vision particulière du monde et à une acceptation de celui-ci. Un objet technique est déterminé par son usage, et bien souvent une innovation suppose l'émergence de nouvelles pratiques sociales. Une nouveauté va d'ailleurs devenir une innovation par la médiation de l'usage. Par ailleurs, les usages des acteurs ne sont pas forcément ceux prescrits par les concepteurs. « Par exemple, la télécommande avait été pensée pour les personnes handicapées ne pouvant se déplacer aisément de leur fauteuil au poste de télévision. Elle est aujourd'hui considérée comme indispensable par tous les téléspectateurs et a engendré la pratique du zapping »⁷. Avec cet exemple, on voit bien que la technique peut soulever des questions

⁵ Idem, P.8

⁶ Desmond McNeil, 2006, « The diffusion of ideas in development theory and policy », in [Global Social Policy](#).

⁷ Gaglio Gérald, *Sociologie de l'innovation*. Presses Universitaires de France, « Que sais-je ? », 2011, 128 pages. ISBN : 9782130585756. URL : <https://www-cairn-info-s.nomade.univ-tlse2.fr/sociologie-de-l-innovation--9782130585756.htm>

sociales fortes, dans ce cas-ci, celle de l'autonomie d'une personne en situation de handicap. Si on rejoint une des premières idées évoquées plus haut, c'est une innovation technique et une innovation sociale puisqu'elle a pour but l'amélioration d'un quotidien de manière durable. L'articulation entre les deux s'est fait par son appropriation par les acteurs, peu importe leur position sur l'échiquier social. C'est ce que Patrice Flichy nommerait un « verrouillage technologique »⁸, puisque l'utilisation et la fonctionnalité de l'objet se standardise, ici, à tel point que l'appropriation de l'objet donne naissance à la pratique du zapping. L'appropriation d'un objet va laisser place, après son apprentissage, à des usages qui vont se cristalliser.

Finalement, l'innovation technique et l'innovation sociale s'articulent avec pour intermédiaire l'action de l'humain. L'acteur peut ajouter des propriétés sociales à un objet technique en lui attribuant un sens ou une pratique, qui peut être malléable, et donc correspondre à plusieurs groupes sociaux et par conséquent se développer à l'ensemble de la société de manière plus importante. Ou bien, la technique peut elle-même être porteuse de sens social comme nous avons pu le voir au travers d'études comme celle de B. Latour et son étude sur les portes et sa signification d'inclusion et d'exclusion dans son ouvrage *Petites leçons de sociologie des sciences* publié en 1993.

Aujourd'hui nous entendons souvent par « technique » technologie et notamment nouvelles technologies de l'information et de la communication. En effet, l'apparition d'internet et des réseaux sociaux comme source alternative d'information s'impose massivement grâce à son accessibilité. Accessibilité pratique, d'une part, mais aussi accessibilité de contenus, avec un vocabulaire particulier mais commun à tous : celui des pairs.

La facilité d'accès et de partage qui incombe aux médias et réseaux sociaux pourrait nous amener à nous interroger sur la véracité des informations qu'on peut y trouver.

Par ailleurs le créateur de Facebook, Mark Zuckerberg, a récemment fait savoir son étonnement face aux « doubles effets » des réseaux sociaux. En effet ils rendent possible le pire après avoir rendu possible le meilleur et il va demander aux États d'imposer des régulations pour que tout ne soit pas possible sur ces réseaux sociaux. Bien que les réseaux aient permis de créer des cagnottes solidaires atteignant parfois de grosses sommes, et donc, dans un certain sens, créer le « meilleur », Mark Zuckerberg évoque le problème des « fake-news ». Les nouvelles technologies créent toujours un « retour de bâton », et c'est aux utilisateurs à mettre en place des garde-fous afin de se protéger des effets pervers des technologies.

⁸ Idem

L'innovation, qu'elle soit sociale ou technique, doit être pensée en termes de co-détermination et de co-construction. En effet, nous avons vu plus haut que la diffusion d'une innovation nécessitait qu'elle imprègne des réseaux qui ont le capital relationnel nécessaire pour impulser la propagation d'une idée. « L'entrepreneur » peut être individuellement à l'origine d'une idée, mais son développement s'organisera collectivement. De plus, pour qu'elle devienne une innovation, nous avons vu qu'une invention, qu'elle soit sociale ou technique, nécessite d'être acceptée socialement par le plus grand nombre. Les processus d'innovation sont sociaux et il me semble pertinent de les étudier collectivement. Par ailleurs, on ne peut pas déduire de manière automatique les propriétés d'un objet technique puisque les acteurs peuvent eux-mêmes venir les modifier par l'usage qu'ils vont en faire. D'autant plus que pour un même dispositif, plusieurs usages peuvent être en concurrence. De manière générale, ils sont porteurs d'un sens social. Un exemple approprié, que nous aurions également pu aborder, est celui du téléphone, et la manière dont l'innovation technique a amené à une innovation sociale qui s'est manifestée par des déplacements de modes de communication. L'appropriation d'une technique est sociale, par ailleurs, l'articulation entre une innovation technique et une innovation sociale ce fait par tout le processus d'appropriation des acteurs.

Bibliographie : voir notes de bas de page

Contribution de Maxime Manceau

Avant de commencer ce développement, il est nécessaire de préciser qu'il a fallu faire le choix de se détacher légèrement du thème « des défis des technosciences » pour se focaliser sur notre question principale qui était de trouver comment articuler innovation sociale et innovation technique car, par définition, même si la technoscience est une forme de technique, la technique ne se résume pas uniquement à la technoscience. Il m'a donc paru plus pertinent au vu du sujet de vouloir analyser et de trouver, ou de mettre en évidence, des solutions permettant l'articulation de l'innovation sociale et de l'innovation technique et, également, de trouver des moyens de les favoriser.

Une question posée mérite cependant d'avoir une réponse la plus précise possible. C'est ce qui va être au moins esquissé maintenant. Alors que la notion d'innovation technique et celle d'innovation sociale ont été développées, leur compréhension en est donc amplement améliorée, il est donc désormais possible d'articuler les deux notions au cours d'une même réflexion. Une réflexion qui

nous permettra d'aboutir à une articulation entre les deux thèmes mais cette fois ci du point de vue sociétal.

Dès lors que de l'homme émane une certaine volonté d'articuler deux concepts entre eux, il est impératif que la rigueur, l'organisation soit de mise. Et ces deux conditions, seules les institutions peuvent le garantir. En effet l'institution a en son sein de nombreux atouts permettant l'articulation d'une chose avec une autre. De plus, il est nécessaire d'avoir en esprit qu'une institution n'est pas nécessairement qu'une forme de superstructure. En effet, parler d'institution, c'est parler de l'ensemble des règles du jeu d'une société ou plus formellement, les institutions sont les « contraintes humainement conçues qui structurent les interactions politiques, économiques et sociales » comme le soulignait Douglas North, prix Nobel de l'économie en 1993.

D'une part l'institution est, de par sa création, légitime. Légitime, car elle est créée par le peuple par l'intermédiaire de son gouvernement ou d'une autorité qui est d'elle-même légitime. Or la création par une instance légitime devient par défaut légitime à son tour.

D'autre part, l'institution a un atout juste dans sa manière de fonctionner. En effet, une institution possède une vue d'ensemble, une tâche qu'il lui est attribuée, elle ne peut donc pas s'égarer et il lui est également donné un moyen de contrôle, d'agir et parfois de sanctionner.

Afin d'articuler innovation technique et innovation sociale, une institution doit être créée, une institution qui aura comme tâche celle-ci et uniquement celle-ci.

En effet, l'innovation technique peut parfois être saine mais également être sale. Quand je parle de sale, il s'agit d'une innovation qui entraîne des effets négatifs sur divers domaines. À titre exemple, afin de pouvoir exploiter le gaz de schiste, les innovateurs ont créés une innovation technique ayant pour fonctionnement d'injecter des milliers de m³ cube d'eau afin de fracturer la roche pour enfin récupérer ce fameux gaz. Le processus a un coût tellement mineur qu'il permet d'atteindre des profits exorbitants mais ô combien cette innovation est destructrice pour l'environnement. Le terme d'innovation sale vaut aussi bien dans le domaine de l'environnement, que dans le domaine de la morale et évidemment que dans le domaine social. Donc oui, si l'innovation technique est sale, elle peut être néfaste pour l'innovation sociale. Logiquement, il est impossible de pouvoir articuler une chose qui nuit à l'autre chose.

Cette institution devra donc la distinguer et pourra ensuite mettre en place un système de sanction-récompense au moins pécuniaire afin d'inciter l'entreprise. Oui, l'incitation, voilà le cœur de la possible réussite de l'articulation entre l'innovation technique et l'articulation sociale. En effet, la société pourra mettre tous les moyens aussi infinis soient-ils, si l'entreprise ne veut pas le faire alors elle ne le fera pas. Car aujourd'hui dans notre société, c'est bel et bien

l'entreprise qui décide de ce qui se fera ou qui ne se fera pas. Et de même, sans innovation technique, pas ou peu d'innovation sociale. Ainsi, à partir du moment où l'entreprise est incitée à permettre l'innovation technique compatible avec l'innovation sociale, vous pouvez être sûr qu'elle le fera. Ne l'oublions pas, l'objectif d'une entreprise est le profit. Elle va donc innover mais souvent l'innovation technique saine est une meilleure source de technologique saine. Grâce à une compensation financière attribuée par l'institution, de nombreuses entreprises auront désormais intérêt à faire de l'innovation technique saine, qui, à son tour, sera source d'innovation sociale.

Maintenant il est pertinent de regarder les bienfaits internes d'une entreprise dite innovante. Une entreprise, qui consacre une partie de sa trésorerie dans la recherche et développement, aura davantage de salariés en temps plein. Or un salarié, qui est à temps plein ; est un salarié qui consacra plus de temps au sein de l'entreprise, ce qui va créer de nouveaux liens sociaux à l'intérieur de l'entreprise comme en témoigne le graphique. De facto, l'entreprise devient inconsciemment une innovation sociale. De plus, le salaire des employés d'une entreprise innovante est nettement supérieur au salaire d'une entreprise non innovante.

En outre, une précision s'impose, toute innovation a une finalité. L'homme doit avoir un but quand il innove sinon il ne peut en avoir la volonté. Et c'est ici qu'il ne faut pas se tromper de finalité pour l'innovation sociale. L'innovation sociale ne doit pas avoir pour fonction de supprimer ou de réduire spécialement l'inégalité, mais elle doit avoir pour objectif de garantir et favoriser la mobilité sociale. Pourquoi un tel objectif ?

Parce qu'il est primordial de donner l'envie à l'individu, il faut lui donner la motivation de vouloir s'élever dans la société. Si l'individu part du postulat que peu importent les moyens qu'il mettra à aller au bout d'un projet, le résultat, la finalité seront nuls et sa situation inchangée, la probabilité qu'il accomplisse son projet est quasi mineure. Favoriser, garantir la mobilité sociale permet de donner cette motivation à l'individu car il saura que sa prise de risque, son investissement, que ce soit un investissement de temps et/ou un investissement financier, sera récompensé un jour ou l'autre.

C'est alors ici que l'institution prend tout son sens. En effet c'est à elle de réguler le marché et donc l'innovation. Elle aura par exemple pour rôle de repérer les rentiers stricts de ceux qui possèdent une rente d'innovation, qui elle est temporaire. Tandis que le **rentier strict** est une personne qui aura mis des barrières à l'entrée et, qui grâce à ces barrières, empêche toute entrée d'un agent économique et qui donc empêche la mobilité sociale tout en s'enrichissant alors même qu'il n'innove pas ou plus. Car à la différence de l'innovateur, le rentier pur ne crée aucune valeur ajoutée. Que ce soit l'individu qui se contente d'acheter plusieurs appartements, maisons pour ensuite les louer ou encore

l'actionnaire qui se contente de placer son capital dans des valeurs sûres, la valeur ajoutée de son investissement est nulle. En aucun cas, il ne possède une utilité pour la société dans laquelle il vit. Comme ce fut le cas pour le mexicain Carlos Slim. En effet, Carlos Slim n'a eu pour succès uniquement le fait d'avoir créé un monopole sur un marché non régulé du téléphone. Suite à cette prise de contrôle, le premier réflexe de Carlos Slim a été de mettre en place des barrières à l'entrée pour bloquer toute possibilité de venue d'un nouvel opérateur dans le marché de la téléphonie, tout ça grâce à l'intermédiaire d'un lobby très présent. Donc, au lieu de consacrer un certain budget dans la R&D, Carlos Slim a misé sur le blocage du marché faisant ainsi monter le prix pour le consommateur mexicain sans pour autant améliorer la qualité de la prestation.

L'institution aura donc pour rôle de réguler le marché et ainsi garantir l'accès à n'importe quel acteur économique en supprimant ou en empêchant l'instauration de barrières à l'entrée injustifiées. De plus, la mobilité sociale se différencie de l'égalité sociale au niveau de l'incitation. L'agent sera davantage incité – la notion d'incitation est encore une fois déterminante – à produire de l'innovation technologique car il a l'espoir d'en recevoir une rente (mais une rente temporaire du fait du principe de destruction créatrice) ce qui va lui permettre d'accéder à un rang social et donc de bénéficier d'une mobilité sociale. En d'autres termes, un agent appartenant à la *bottom line*, grâce à son innovation, se déplace vers la *top line*, alors que l'égalité sociale a les effets contraires : elle entraîne une destruction totale d'incitation qu'aurait pu avoir un agent économique car ce dernier prend pleinement conscience que, s'il innove ou pas, sa qualité de vie n'en sera nullement améliorée. Il n'a donc strictement aucun intérêt à prendre des risques à innover puisque sa qualité de vie, et donc son niveau social, n'en seront nullement améliorés et resteront à leur niveau initial.

Cependant le niveau d'inégalité ne doit pas être démesuré car une inégalité trop importante entraîne de nombreux désagréments aussi bien d'un point de vue social que d'un point de vue économique. En effet, il est possible de s'imaginer une courbe en U inversé où, jusqu'à un certain niveau, les inégalités sont bénéfiques à la société mais à partir du dépassement de ce seuil, la situation s'inverse et devient néfaste à la prospérité de la société. Par exemple trop d'inégalité entraîne de l'insécurité due aux vols, aux crimes, aux délits etc. Or l'insécurité est néfaste à l'innovation. De même, l'agent se rendra compte que les institutions ne remplissent pas bien leur rôle de redistributeur et aura tendance à travailler de manière dissimulée. De manière plus extrême, des inégalités trop importantes mènent parfois à des révolutions, comme l'histoire a pu nous le montrer. Or l'instabilité est destructrice pour l'innovation.

Il faut donc de l'inégalité sociale sans qu'elle soit trop importante.

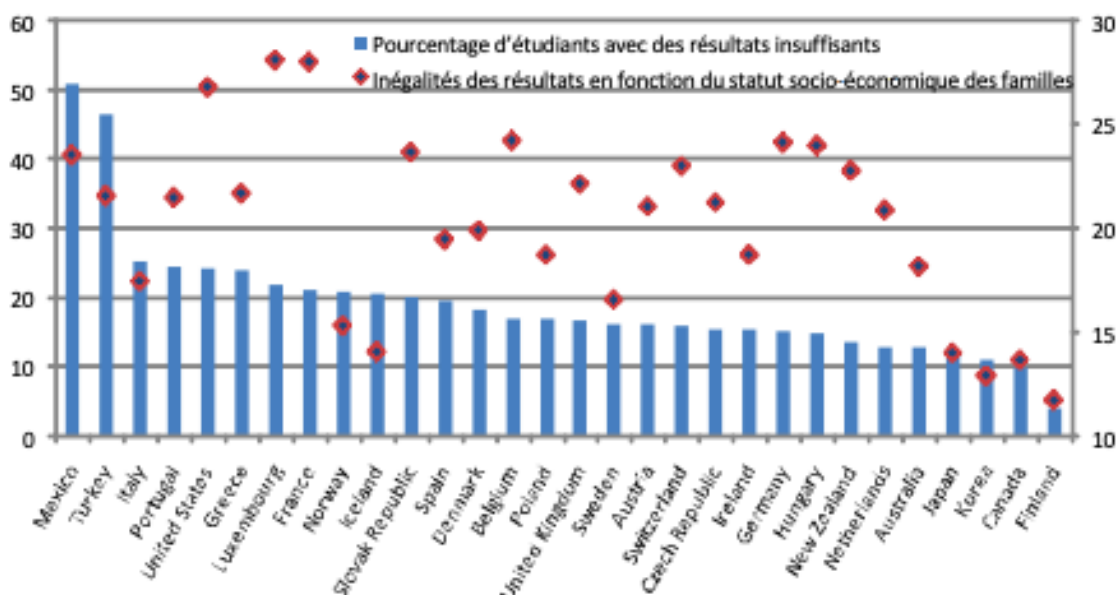
Les études économiques ont depuis longtemps souligné l'importance de l'éducation dans l'apport des compétences et du savoir-faire indispensables à la

production économique. Mais l'éducation importe pour la qualité de la vie indépendamment de ses effets sur les revenus ou sur la productivité de chacun. L'éducation est étroitement liée à l'évaluation que chacun fait de sa vie, même en faisant abstraction du revenu plus élevé qu'elle peut engendrer. En outre, les personnes ayant un niveau d'éducation élevé bénéficient généralement d'un meilleur état de santé, souffrent moins du chômage, nouent plus de relations sociales et sont plus engagées dans la vie civique et politique. Les informations disponibles ne permettent pas toujours de tirer des conclusions sur le sens de la causalité entre l'éducation et ces autres dimensions de la qualité de la vie (par exemple un enfant en moins bonne santé aura tendance à manquer l'école plus souvent). Une idée fait néanmoins consensus, celle selon laquelle l'éducation apporte une série d'avantages (monétaires ou non) qui profitent à la fois à la personne qui investit dans l'éducation et à la communauté dans laquelle elle vit. Évaluer l'impact des bénéfices plus larges que peut apporter l'éducation constitue une des priorités de la recherche pour laquelle le progrès passe par des mesures plus précises des caractéristiques de chacun dans de nombreux domaines et par des enquêtes qui suivraient une même personne dans le temps.

Ainsi, l'éducation doit être au cœur de cette articulation, elle doit en être l'acteur majeur, et ce pour de multiples raisons. D'une part, c'est grâce à l'école donc à l'éducation que l'enfant connaît ces premières expériences avec le monde extérieur. C'est également à cet âge qu'il est possible de changer les mentalités, les mœurs chez les enfants et donc chez les individus de demain. Si l'école réussit à répondre à ces nouveaux défis, elle ouvre la porte à une prospérité durable et où cette fois-ci, l'innovation technique sera pleinement assimilée par la majorité de la population. Or dans cette vision de l'école, l'éducation par l'école devient une innovation sociale à part entière car elle aura été pleinement repensée dans l'objectif de répondre aux nouveaux enjeux des technosciences aussi bien dans leurs conceptions que dans leurs usages.

Bonne nouvelle, cette école du futur n'est pas si futuriste que ça. Dans de nombreux pays la restructuration a déjà commencé et les idées pour perfectionner notre système éducatif et de le faire devenir une innovation sociale ne manquent pas. Là où les progrès sont les plus flagrants se situent sans surprise dans les pays nordiques. Et pourtant, leurs fonctionnements restent simples. Ce sont des classes plus petites, accès davantage sur le dialogue, la communication, les travaux de groupe, la mutualisation des idées etc. Toutes ces méthodes ont pour effet de gommer ou du moins de diminuer les différences de milieux de chaque enfant. Ils ne disent pas que les inégalités n'existent pas, mais plutôt qu'elles sont mises en parenthèses.

Inégalités des résultats en sciences d'élèves de 15 ans, 2006



Source : OCDE, Programme international pour le suivi des acquis des élèves.

Les effets sont immédiats, tous les enfants se stimulent entre eux, ainsi, la réussite est présente pour la plupart des enfants, qu'ils proviennent d'un milieu aisé ou non, comme le montre le graphique ci-dessus. Là où il y a les meilleures réussites scolaires, il y a une faible présence d'inégalités des résultats en fonction du milieu d'origine de l'enfant.

Or les nombreuses corrélations établies entre la réussite scolaire des élèves d'une société et la croissance de cette société sont évidentes. Mais d'où vient la croissance de long terme, le fruit de l'innovation comme l'ont confirmé, dans un premier temps Schumpeter puis tant d'autres. Il est donc tout à fait cohérent et logique d'établir un rapprochement : l'éducation est source d'innovation – dont l'innovation technique – qui est à son tour source de croissance de long terme et donc d'innovation sociale.

Finalement, quand un pays se dote d'un système éducatif performant, un véritable cercle vertueux se forme et s'auto-entretient de manière pérenne. L'État investit dans l'éducation, qui crée du lien social, de la relation sociale, un milieu propice à l'émergence des idées, ce qui va créer à son tour des inventeurs qui vont donc innover, ce qui va être une source de croissance. Or qui dit croissance, dit augmentation de richesse donc augmentation à la fois du niveau de qualité de vie général mais également de recette fiscale, recette fiscale qui va permettre à l'État de perpétuer son investissement et également de le diversifier dans d'autres secteurs pour créer encore plus d'innovation.

De plus, tous ces propos sont aussi bien développés et solides d'un point de vue théorique, qu'ils sont vérifiés empiriquement. Lucas, prix Nobel de l'économie en 1995 conclut ainsi « La production de connaissances est un

processus social et qui repose beaucoup sur des échanges réciproques. » Or la connaissance mène à l'innovation au bout d'un certain processus !

Une précision me paraît nécessaire pour conclure. Je ne dis pas qu'il faut favoriser l'inégalité, comme je l'ai souligné elle devient néfaste à l'innovation aussi bien sociale que technologique, ni qu'il faut l'encourager. Je maintiens seulement que vouloir supprimer l'inégalité ou rechercher à la diminuer au maximum devient aussi néfaste. L'inégalité fait partie du contrat social signé entre chaque individu (pouvoir se comparer est un véritable besoin chez certains), elle est parfois même une source de motivation, elle donne également du sens dans la vie de nombreux individus car il réside en eux cette idée de mérite, cette idée que la réussite se traduit par l'élévation de leurs propres statuts. Or toutes ces motivations ont un nom : Mobilité sociale. Il est donc du devoir de l'État providence de garantir cet élément au combien important et qui par définition n'est pas compatible avec l'égalité.

De plus, un dernier élément est indispensable à rappeler. Il est répandu d'entendre, aussi bien dans la vie courante que dans la vie politique, que l'innovation est source d'inégalité. Ce présupposé n'a aucun sens sauf si le détracteur se contente de rester dans une vision d'ultra-court terme. En effet lorsqu'une innovation apparaît, l'innovateur recevra automatiquement une rente d'innovation, ce qui va accroître son revenu sans augmenter celui des autres, c'est vrai. Mais ce serait ridicule et absolument pas rigoureux si on se contentait d'arrêter la réflexion ici. En effet, par le processus de destruction créatrice – les innovations d'hier s'effacent au profit des innovations d'aujourd'hui – la rente de l'innovateur disparaît au profit d'une nouvelle rente d'innovation des autres innovateurs. Or grâce à cette rente, les nouveaux innovateurs rejoignent le niveau de vie de l'ancienne (à mettre au masculin) innovateur. Donc l'inégalité qui a été créée à cause de l'innovation, disparaît aussitôt.

Bibliographie :

Gaglio Gérald, *Sociologie de l'innovation*. Presses Universitaires de France, « *Que sais-je ?* », 2011, 128 pages. ISBN : 9782130585756. URL : <https://www-cairn-info-s.nomade.univ-tlse2.fr/sociologie-de-l-innovation--9782130585756.htm>

Bucolo Elisabetta, Fraisse Laurent, Moisset Pierre, « *Innovation sociale, les enjeux de la diffusion* », *Sociologie pratiques*, 2015/2 (n°31), p.1-6. DOI : 10.3917/sopr.0310001. URL : <http://cairn.info/revue-sociologies-pratiques-2015-2-page1.htm>

- Harrison, D. (2012). *Quatre propositions pour une analyse sociologique de l'innovation sociales*. *Cahier de recherche sociologique*, (53), 195-214. <https://doi.org/10.7202/1023196ar> (p7.)
- Desmond McNeil, « *The diffusion of ideas in development theory and policy* »
- Aghion Philippe, Roulet, Alexandra, *Repenser l'État*, Paris, Seuil, 2011
- Aghion, Philippe, *Repenser la croissance économique*, Paris, Fayard, 2016
- Le Bas, Christian, Pénin, Julien, « *Brevet et Innovation : Comment restaurer l'efficacité dynamique des brevets* », *Revue d'économie industrielle*, n°151, mars 2015, p. 127-160
- RUSSELL, David, *Joy*, États Unis, 20th Centuries Fox, 2015, DVD, 2h04min
- Ronald Dworkin, « *What is Equality? Part 1: Equality of Welfare* », *Philosophy & Public Affairs vol. 10, n° 3*, 1981, p. 185-246
- Louis Chauvel, « *Le Retour des classes sociales* », *Revue de l'OFCE*, 2001, p. 315 à 359

Référence à compléter»