

## ENTRETIEN

Avec Michel CALLON\*

RÉALISÉ PAR ROBERT LHOMME\*\* ET JEAN FLEURY\*\*\*

### POUR UNE SOCIOLOGIE DE LA TRADUCTION EN INNOVATION

*La sociologie de la traduction a fortement contribué à modifier le regard que l'on porte sur l'innovation. En mettant l'accent sur « l'innovation en train de se faire » et sur la dynamique des réseaux, cette théorie a mis en évidence l'importance des processus et du jeu des différents acteurs – qu'ils soient humains ou non – dans l'émergence et la consolidation de l'innovation. Le monde dans lequel on vit n'est pas issu de la nécessité mais du jeu contrasté d'acteurs et d'actants qui le font apparaître et le rendent peu à peu indispensable. On retrouve ainsi une perspective intéressante qui mêle liberté et déterminisme.*

*Dans le contexte du système éducatif, cette réflexion semble apporter des éclairages significatifs, au moment où l'on parle de « priorité au terrain » et de « transfert des innovations », par rapport à une dynamique de changement où les controverses sont vivaces.*

*Michel Callon, cofondateur de cette approche des innovations avec Bruno Latour, a accepté de répondre à nos questions.*

***Pouvez vous nous dire quelle est votre conception de l'innovation, sur quels points porte votre regard lorsque vous voulez la décrire ?***

Nous avons commencé par nous intéresser à l'innovation technique proprement dite. À l'époque où nous avons débuté nos travaux, un modèle s'imposait que nous avons appelé « modèle linéaire » ou « modèle de la diffusion ». Pour ce modèle, l'innovation a un lieu de naissance, par exemple un laboratoire de recherche, avec à sa source, une idée originale. Puis elle se diffuse grâce aux qualités qui lui sont attachées. Pour nous, c'est une vision idéalisée.

\* - Michel Callon, Centre de Sociologie des Innovations, École des Mines. Entretien réalisé le 23 mars 1999.

\*\* - Robert Lhomme, IUFM de Lyon.

\*\*\* - Jean Fleury, Rectorat de Lyon.

En réalité, lorsqu'on observe un processus d'innovation, quel qu'il soit, on constate que le transport d'un point à un autre se fait par transformations successives. Il n'y a pas de diffusion spontanée sans effort, sans coût, sans dépense d'énergie. Il faut que les acteurs s'en saisissent. Ils ont des intérêts singuliers qui fondent leur résistance et les conduisent à entrer dans des négociations. Une innovation ne s'impose jamais sans discussion. Elle peut être rejetée si elle est contraire aux intérêts en présence ou bien elle peut être transformée, adaptée par les acteurs : « pas d'adoption sans adaptation », tel est le slogan qui pourrait résumer ce modèle. Toutes les histoires d'innovation sont des histoires de progressives transformations. L'innovation finale ne correspond jamais au projet initial.

Ainsi pour décrire une innovation avec notre modèle nous retiendrons quatre points. Au départ, les idées initiales sont le plus souvent mauvaises, mal ficelées. Elles ont l'impardonnable inconvénient de ne pas avoir été éprouvées. Ce que l'on constate habituellement c'est que les bonnes idées arrivent en bout de course et pas du tout au point de départ. Ce n'est pas la qualité de l'idée originelle qui fait la bonne innovation, mais ce qui se passe pendant le processus.

En effet, deuxième point, dans le processus de conception sont pris en considération les intérêts, les projets, les valeurs, les attentes, les savoir-faire de tous les acteurs, de tous les groupes sociaux qui, à un moment ou un autre, vont peser sur le destin de l'innovation. Le processus de conception est un processus collectif dans lequel sont négociés les intérêts qui vont être touchés, mobilisés par l'innovation. Ces négociations aboutissent à des compromis, l'innovation n'est jamais quelque chose de parfait, et ces compromis se jouent dès les premiers instants.

Cette idée est fondamentale : il n'y a pas dans un processus des choix premiers qui seraient par exemple des choix techniques, auxquels on ajouterait des choix organisationnels, puis des choix commerciaux... L'innovation n'a pas une structure en oignon. Dans une innovation, il ne s'agit pas d'empiler les contraintes, mais plutôt de partir d'un creuset qui permet de jouer sur toutes les contraintes simultanément et d'aboutir à un compromis ou à un équilibre.

La grande force des ingénieurs ou des scientifiques c'est qu'ils peuvent retourner à leur laboratoire si la solution ne convient pas. La technique, vue de cette manière là, « en train de se faire », négociée, est très flexible. On part de quelque chose qui est souple, léger : des papiers, des dessins, des plans, des comptes rendus de réunion... et au fur et à mesure que l'on avance, l'innovation s'alourdit, prend du poids... et là, elle devient beaucoup plus difficile à réorienter. Il y a toute une dialectique de la légèreté et de la gravité qui est à gérer dans une innovation en projet.

***Ne pourrait-on penser à une sorte de darwinisme de l'innovation. Autrement dit que l'innovation qui résisterait serait celle qui serait la plus adaptée ?***

C'est très différent du darwinisme parce que l'environnement se trouve transformé. Dans le darwinisme, pour simplifier, l'environnement est considéré comme le tribu-

nal qui juge du caractère d'adaptation d'une espèce nouvelle ou, en l'occurrence, d'une technologie nouvelle.

Au contraire, pour nous, et c'est là notre troisième point : l'innovation et l'environnement se transforment mutuellement. Lorsque vous négociez le contenu d'un projet avec des utilisateurs, avec des intermédiaires, leurs intérêts, leurs projets, leurs valeurs, leurs attentes se transforment en cours de route. Le processus d'innovation se produit dans un environnement qui se modifie en même temps que le projet et avec lui. Un chercheur, qui a tenu la chronique du projet Twingo, a bien montré que, non seulement, par rapport au projet initial, la Twingo changeait de forme, mais qu'en plus la façon même de concevoir l'unité de production, la commercialisation, les coopérations avec les sous-traitants, ont introduit des modifications dans l'environnement. C'est-à-dire que ce qui a été co-construit – pour nous cette notion de co-construction est très importante – par négociations et adaptations successives, qui commencent très tôt dans le processus, c'est l'innovation et le monde qui va avec. Et l'échec se produit quand cette co-construction ne se réalise pas.

Il n'y a donc pas de processus formel qui se traduirait par une évolution quasi naturelle des techniques, il y a constamment des échanges entre les différents acteurs pour transformer à la fois le monde et le projet d'innovation.

Enfin, quatrième point de notre théorie de l'innovation : nous adaptons un « principe de symétrie généralisée ». Ce principe additionne deux symétries. La première, c'est que nous essayons d'expliquer les échecs et les succès, en utilisant les mêmes catégories, les mêmes outils d'analyse. Alors qu'en général, on explique toujours de manière différente les échecs et les succès, l'échec étant caractérisé par des facteurs bien définis comme l'absence d'une demande, l'irrationalité des utilisateurs, les imperfections techniques, etc.

La deuxième symétrie nous conduit à refuser toute coupure *a priori* entre acteurs humains et acteurs non-humains. Les matériaux, la matérialité de l'innovation, et plus généralement, l'ensemble des équipements technologiques et matériels jouent un rôle essentiel dans la trajectoire, dans le destin d'une innovation. L'environnement technique, la compatibilité des procédés, les effets de réseaux sont souvent déterminants. Les éléments non-humains, que nous appelons les « actants » (pour souligner qu'ils sont actifs et qu'ils prennent part au succès ou à l'échec de l'innovation) ont souvent un rôle aussi important que les humains. Pour mettre en œuvre une innovation, il faut aussi discipliner les choses, les « actants »... qui résistent (voir, par exemple, la compatibilité des ordinateurs) et peuvent ne pas se plier à l'idée de départ, il faut en convoquer de nouveaux pour qu'ils viennent résoudre les problèmes insolubles sans eux.

***Mais pour vous, qu'en est-il des acteurs de l'innovation ? Est-ce que l'innovation tient au caractère des acteurs de l'innovation ou à d'autres éléments ?***

À partir du moment où l'on accepte cette vision dynamique, hétérogène, du processus d'innovation, les acteurs qui sont convoqués jouent des rôles un peu différents de ceux auxquels on s'attend. Ce qui est important, c'est l'organisation du processus d'innovation.

D'une part, il est primordial de mettre en place des procédures, des structures de gestion, qui permettent les adaptations. Cela correspond à l'idée qu'il ne faut pas imposer à tout prix des projets qui ont été élaborés dans le secret des laboratoires, mais qu'il faut penser le plus précisément possible l'adaptation.

D'autre part, il faut également mettre en place des procédures qui permettent d'impliquer les différents acteurs dans le processus de conception, et ceci le plus tôt possible. C'est en effet dès le début que se joue le destin de l'innovation, c'est-à-dire la mise en forme conjointe de l'environnement et du contenu de l'innovation, par compromis, négociations, adaptations successives.

Enfin, il faut que ces procédures permettent aux spécialistes (ingénieurs, chercheurs...) de retourner dans leurs laboratoires, lorsque ceci s'avère nécessaire, pour proposer des solutions nouvelles qui tiennent compte des expérimentations, des discussions qui ont eu lieu. Il faut donc des chercheurs ou des ingénieurs d'un genre un peu particulier, qui ne soient pas persuadés que leurs solutions sont forcément les meilleures et qui acceptent de reconnaître que, s'il y a des résistances à l'innovation, ce n'est pas parce que les acteurs sont irrationnels ou obtus, c'est parce qu'ils ont des intérêts, des attentes ou des besoins, qui n'ont pas été pris en considération.

Cela correspond au principe de symétrie défini plus haut. À ce propos, il faut se méfier de la notion d'« acceptabilité sociale », car elle laisse penser que l'innovation est une pilule à faire avaler, et que ce qui compte, c'est le verre d'eau que l'on boit avec, pour la « faire passer ». Pour nous, l'idée de traiter de façon symétrique l'échec et le succès, cela veut dire que l'échec n'a pas pour principale cause la fermeture et l'irrationalité des acteurs, mais l'inadéquation des solutions qui leur sont proposées.

Il faut donc concevoir des formes d'organisation, des formes de gestion de projets et de compétences qui soient compatibles avec cette vision de l'innovation si on veut orienter l'innovation plutôt du côté du succès que du côté de l'échec.

***L'innovation, c'est donc un mode d'organisation. Mais il y a une perception de la théorie de la traduction qui accorde une grande importance au hasard, aux rencontres fortuites. Qu'est-ce qui l'emporte, alors, du hasard ou de l'organisation ?***

On n'est jamais innocent de ce dont on nous accuse. C'est vrai qu'il y avait dans nos premiers travaux publiés cette vision qui nous a souvent été reprochée d'acteurs démiurgues qui ressemblaient à l'entrepreneur schumpétérien et qui étaient capables

de connecter, de négocier, d'imposer des épreuves... et cela nous conduisait à sous-estimer l'importance de l'organisation et des procédures. Mais je crois que ce travers a été assez vite corrigé. Notamment avec les travaux que nous avons faits sur la dynamique des réseaux.

### **Qu'entendez-vous par « dynamique des réseaux » ?**

Il faut distinguer des réseaux émergents et des réseaux irréversibilisés. Il s'agit de comprendre comment émergent des réseaux et comment ils vivent le cycle de leur consolidation et de leur irréversibilisation. Si l'on prend le cas de l'informatique, il y a au départ une série d'événements qui sont relativement déconnectés les uns des autres, qui se produisent dans des laboratoires ou dans des entreprises et qui tiennent à des domaines divers comme par exemple la physique du solide ou la mise au point d'algorithmes... Ils n'arrivent pas par hasard, ils ont leur singularité et sont chacun explicables. Sous certaines conditions, qui sont liées par exemple à l'existence de certaines institutions, de réseaux d'information... ces événements se connectent ou sont connectés par des acteurs qui les portent, qui voient des associations possibles et imaginent de premières technologies émergentes, par exemple, qui seraient associées à ces connexions. Bien entendu, ces connexions, ces mises en relation, ont à se battre contre des institutions qui sont là, contre des technologies qui existent, qui sont efficaces parce qu'elles sont le fruit de nombreux et lourds investissements, et le combat, au début, est très inégal.

Il faut donc du temps et un peu de chance, pour que ce réseau émergent se consolide et commence à faire apparaître de premières innovations (premiers produits, premiers procédés utilisés par de premiers « adopteurs », qui, pour une raison ou pour une autre, sont intéressés plus particulièrement que les autres par ce nouveau produit pour des usages particuliers, par exemple, des capacités de calcul plus performantes, même si le prix à payer doit être élevé). Progressivement, le réseau s'étend, il traverse les institutions existantes, les organisations ; il mélange plusieurs technologies, connecte et remodèle des savoir-faire professionnels, des compétences, des demandes, des marchés, etc. Plus on avance, plus le réseau se structure et plus se produit ce que les économistes appellent un « verrouillage technico-économique » : un investissement additionnel est d'autant plus rentable pour le producteur comme pour l'utilisateur que des investissements élevés ont été préalablement réalisés. Lorsque tous les réseaux d'ordinateurs sont en place avec des usagers compétents, bien formés, il suffit de rajouter un petit investissement dans un logiciel ou dans une certaine gestion du système d'exploitation pour que, d'un seul coup, l'innovation se répande dans tout le réseau sociotechnique (des compétences et des machines) qui est prêt à l'accueillir. C'est ce phénomène que les économistes appellent le « verrouillage » : il correspond à l'irréversibilisation technico-économique des réseaux.

Il y a donc une sorte de dynamique d'émergence, de consolidation, d'irréversibilisation, qui décrit d'une certaine manière le cycle technico-économique d'un certain nombre d'innovations.

Ce qu'il faut souligner, c'est que les variables comme les types de comportement, les types d'activité, le degré de marge de manœuvre, sont très différentes selon le moment de la trajectoire des réseaux. Au départ, les acteurs individuels ont du poids : les initiatives privées, les rencontres qui sont un peu le produit du hasard, les événements contingents, jouent un rôle très important. Lorsqu'on se rapproche de la situation de réseaux stabilisés, longs, irréversibilisés... les acteurs sont beaucoup plus encadrés, leurs comportements sont beaucoup plus disciplinés et l'éventail des innovations plus restreint.

La leçon à tirer, c'est qu'il n'y a pas une théorie générale du comportement et des marges de manœuvre des acteurs vis-à-vis de l'innovation. Ils dépendent de l'état d'avancement de la constitution du réseau.

Mais lorsque j'évoque la consolidation d'un réseau, les comportements humains et non humains étant disciplinés, rendus compatibles et cohérents, il faut bien se dire que c'est un cas exceptionnel. Très souvent, les trajectoires avortent, les réseaux n'arrivent pas d'émerger. En réalité ils n'arrivent que rarement à une situation stable, d'irréversibilité.

Ce qui est important, c'est de montrer le travail qui est mis en œuvre pour aboutir à un nouvel état de l'économie ou de la société.

Dans un livre que je viens de publier, *The laws of the markets*, (Blackwell, 1998), Granovetter présente l'histoire de la production et de la distribution d'électricité aux États-Unis. Il montre le travail qui a été fait par les acteurs, industriels, politiques, les collectivités locales... pour rassembler les petits producteurs, les petits distributeurs, pour éliminer certains choix techniques au profit d'autres et pour aboutir à un oligopole avec des grandes centrales et des entreprises qui réunissent la production et la distribution d'électricité au lieu de petites unités proches du consommateur. Ce que l'on est en train de redécouvrir actuellement, c'est que, si l'on s'est engagé dans une situation plutôt que dans l'autre, c'est par des décisions, des coups de force, des négociations politiques qui ont fini par rendre nécessaire et difficilement transformable une situation qui n'avait rien d'inévitable... En somme, il y a de moins en moins de hasard au fur à mesure que l'on monte dans l'extension du réseau, mais ce qui se réalise n'a pas été donné au départ.

***Ce que vous dites là peut rappeler le sociologue Max Weber quand il montre dans l'éthique protestante et l'esprit du capitalisme comment l'avènement du capitalisme est la résultante d'un ensemble de décisions individuelles et comment, une fois installé, il y a une « cage de fer » qui contraint les actions des acteurs. Est-ce que vous vous y retrouvez ?***

Oui, effectivement. Il a bien mis en évidence dans sa réflexion sur les marchés le rôle de la compétition, des rapports de force, des dispositifs matériels qui finissent par prédéterminer à la fois les choix techniques et les choix possibles pour les consommateurs. Cela met en lumière l'importance de ce que l'on appelle aujourd'hui la socioéconomie pour comprendre les phénomènes économiques. Ce qui nous amène à réviser ce que l'on entend par marché et à placer au cœur de leur compréhension les rapports de domination dont ils sont en quelque sorte la cristallisation. Ils nous font vivre dans un monde qui n'était pas le seul possible et qui n'était pas nécessaire.

### ***Mais n'y a-t-il pas des solutions plus efficaces que d'autres ?***

Non. Si l'on reprend l'exemple de l'électricité aux États-Unis, les choix technologiques effectués comportaient des alternatives. Si l'on prend l'exemple du choix de l'équipement centralisé, on n'est pas certain qu'il était le meilleur possible. Ce qui s'est spontanément développé ce sont des petites unités de production, proches des utilisateurs, en phase avec le développement local... et c'est un coup de force qui explique le choix d'une technologie, celle qui est centralisée, plutôt que de l'autre, la technologie décentralisée. L'idée selon laquelle l'efficacité serait maîtresse du jeu est démentie par les faits.

Autre exemple, celui du clavier des ordinateurs. Ce qui existe ce n'est pas la solution la plus efficace, dans la mesure où le clavier utilisé demande de nombreux mouvements des doigts entre les rangées du clavier. Pourquoi a-t-on choisi ce clavier ? Parce qu'au départ les machines à écrire étaient mécaniques. Les ingénieurs ont voulu éviter le chevauchement des marteaux et, sur une base de l'analyse des mots qui revenaient le plus souvent, ils ont conçu un clavier qui évite que les marteaux ne se rencontrent et se coincent. La contrainte n'était pas le mouvement des doigts, mais le mouvement des marteaux. Une fois que l'on est passé à l'ordinateur, ces contraintes n'existant plus, on aurait pu tout simplement changer le clavier. Cela a été tenté, mais sans réussite. Pourquoi ? Parce que l'on avait affaire à un complexe sociotechnique dans lequel se trouvaient enchevêtrés un dispositif technique – le clavier –, des compétences particulières qui étaient déjà là – des gens formés aux anciens claviers, des enseignants formés à apprendre la dactylographie sur ces claviers –, parce qu'il y avait ce « mur » sociotechnique, un mélange, un complexe, presque au sens freudien du terme, sociotechnique, qui fait que le clavier est enchâssé, encastré, intriqué dans tout un réseau à la fois d'institutions, de compétences, de formations.

Il y a ainsi une intrication entre l'efficacité sociale et l'efficacité technique, que l'on pourrait nommer « efficacité sociotechnique ».

**La notion de réseau est aujourd'hui très fréquemment utilisée, comment percevez-vous ce que l'on en dit ?**

On peut tout dire et rien dire avec la notion de réseau, mais elle a des avantages considérables.

Le premier avantage est qu'il n'y a pas, dans la notion de réseau, de distinction entre le local et le général, le micro et le macro. La seule chose qui compte c'est d'ajouter des connexions nouvelles, c'est l'extension du réseau, sa densité, sa connectivité... Donc on n'est pas pris dans cette sociologie qui nous agace un peu et dans laquelle on a des microstructures qui sont encastrées dans des macrostructures.

Le deuxième avantage, c'est que vous pouvez expliquer plus facilement la notion de force, de domination. Plus un point est connecté avec d'autres points suivant certaines modalités de connexion et plus il est capable de s'imposer dans un réseau, d'imposer certains mouvements, certaines alliances... On peut faire apparaître des asymétries qui permettent d'expliquer certaines mises en œuvre. La force est toujours une composition de faiblesses : c'est en associant des faiblesses les unes aux autres, en les connectant, qu'on devient fort. Il n'y a rien dans l'essence des êtres ou des choses qui permet d'expliquer la faiblesse ou la force. Ce n'est qu'une question de connexion et de composition. Ensuite, les formes d'action dépendent fondamentalement de l'état des réseaux. Ce n'est pas la même chose d'agir dans un réseau émergent que d'agir dans un réseau irréversibilisé. Cette perspective libère la théorie de l'action, elle l'ouvre...

Bref, il y a toute une série d'avantages à la notion de réseau. C'est une sorte de grammaire minimale, finalement, qui est assez utile et efficace, une sorte de grille d'enregistrement de ce qui se passe. Ça redonne la main aux acteurs, ça ne les contraint pas, ça ne les enferme pas dans un certain nombre d'exigences que l'analyste leur imposerait.

Mais ces réseaux ne se limitent pas à des connexions entre des points, à des structures formelles. Il faut aussi ajouter à l'analyse des éléments qui permettent de comprendre la diversité des relations, la diversité des formes de dynamique. Les réseaux qui décrivent les sciences et les techniques sont assez bien adaptés au raisonnement qui met en avant l'extension et les transformations par l'apport de connexions. Mais ils ne permettent pas de rendre compte des relations de présence, d'amitié, des relations politiques. On pourrait dire que nos réseaux sont un peu « monochromatiques » dans la mesure où tout un ensemble de « grains de relations » y est absent. Un réseau politique, par exemple, ne fonctionne pas comme un réseau scientifique. Un réseau scientifique s'accroît, s'allonge... un réseau politique au contraire, à travers les mécanismes de consultation, se clôt. Il crée des territoires, des identités... Il y a donc des types de dynamiques très différents. Et ce à quoi on travaille actuellement, c'est précisément à l'enrichissement de l'analyse des relations, des dynamiques, pour prendre en considération toute la couleur des relations qui se nouent, y compris dans les réseaux scientifiques et techniques. L'éthique et la morale, par

exemple, donnent des points d'arrêt aux réseaux qui ne peuvent pas s'étendre au-delà de certaines limites. Il faut en rendre compte.

***Vous utilisez souvent la notion de traduction. Tout comme la notion de réseau, celle-ci peut faire l'objet de multiples interprétations. Pouvez-vous nous préciser le sens dans lequel vous l'employez ?***

La notion de traduction, nous a permis d'échapper aux sphères, aux institutions, qui ont des frontières claires, découpées... Elle permet de comprendre comment des acteurs et des actants se connectent, se lient et s'intéressent les uns aux autres.

Prenez le cas de l'innovation dans les services. Pour déterminer le contenu de la prestation qui est offerte, il faut évidemment que le prestataire interagisse avec l'utilisateur. Et pas seulement avec l'utilisateur, mais aussi avec tous les acteurs qui encadrent, influencent l'utilisateur.

Le cas de l'éducation nationale est intéressant, parce que l'utilisateur rapproché, c'est l'élève. Puis en second rang, il y a les parents, qui expriment des demandes et qui le font savoir, il y a l'administration, il y a les entreprises, il y a les partis politiques... on n'arrêterait pas d'énumérer la liste des acteurs qui sont de près ou de loin concernés par la définition de la prestation de service qu'est l'enseignement. Est-ce que cela a un sens de considérer qu'il y a des sphères distinctes, séparées les unes des autres, si vous voulez comprendre comment évolue la prestation de service, le contenu de l'enseignement ? Évidemment non ! Qu'est-ce que serait un professeur qui ne rencontrerait jamais les parents, qui n'organiserait jamais de retour avec ses élèves (à travers les conseils de classe, les délégués ou les tests...), qui ne discuterait jamais avec son administration, qui ne se présenterait jamais dans des débats publics, par porte-parole interposé, où il est question du rôle de l'enseignement dans la nation... ? Au lieu d'avoir des sphères disjointes, (la classe, l'Éducation Nationale, la sphère familiale, l'économie etc.) – certains acteurs ont tendance, d'ailleurs, à essayer de bâtir des cloisons étanches –, on a un grand nombre d'interactions, d'échanges, de relations qui deviennent étudiables en tant que telles. Innover, c'est établir ces échanges, ces flux d'information entre des acteurs venus d'horizons distincts et que tout tend à séparer.

La théorie de la traduction montre toute l'importance des actions qui permettent à des acteurs venant d'horizons très différents de se coordonner, de coopérer soit pour défendre leurs intérêts, soit pour définir un projet exprimant des intérêts communs... Dans cette optique, le rôle des dispositifs, et notamment des dispositifs techniques, est absolument essentiel. Une salle de classe, un lycée, des horaires rendent possible la prestation de service qu'est l'enseignement. Une prestation de service qui n'est pas encadrée matériellement, de manière procédurale, ne peut pas se maintenir. Toute traduction, pour survivre, dans la mesure où elle met en relation des gens qui ont toutes les raisons du monde de ne pas se rencontrer, s'appuie sur des équipements,

des dispositifs matériels, institutionnels, législatifs ou autres, qui ont des conséquences sur la nature et le contenu des interactions ainsi cadrées.

La notion de traduction permet ainsi d'expliquer la mise en relation d'acteurs, d'actants, qui autrement n'auraient aucune raison de se rencontrer et les dispositifs qui permettent de cadrer cette interaction.

***Dans le domaine de l'éducation, les valeurs, l'éthique et la morale sont partout. Est-ce que c'est intégrable à votre théorie ?***

Les acteurs qui sont traduits dans un projet d'innovation, qui sont associés à un projet d'innovation sont des acteurs singuliers, ils sont équipés d'intérêts mais aussi de valeurs particulières qu'ils apportent dans la négociation et qui vont leur permettre d'accepter certains compromis, certaines adaptations et pas d'autres. On peut donc admettre dans la théorie la notion de valeur, tout comme les notions d'attentes, de besoins, d'intérêts, dans la mesure où elles expriment la singularité d'un acteur et ce qu'il est prêt à négocier ou à ne pas négocier dans un processus d'innovation.

Si l'on parle des problèmes d'éthique, c'est un peu différent. Qu'est-ce qui permet de prendre des décisions, par exemple, en matière de santé et de prévention du risque génétique ? On peut adopter deux attitudes

La première est d'édicter des principes généraux et de dire : « Voilà comment on doit se comporter dans telle ou telle situation ». La deuxième, c'est de dire que les acteurs, localement, ont toutes les compétences pour prendre les décisions satisfaisantes par rapport à leur problème et ce, d'autant plus qu'ils sont entourés, encadrés par tout un dispositif de mesure, de discussion... Ces décisions peuvent être très satisfaisantes du point de vue éthique pour le petit groupe qu'ils forment. Ce qu'il faut, c'est permettre la délibération locale et respecter la décision qui est prise. Il faut permettre à tous les acteurs concernés d'enrichir leur point de vue, de discuter, de débattre, de prendre une décision en connaissance de causes (au pluriel). L'hypothèse est que les acteurs sont aussi compétents sur le plan moral que n'importe quel éthicien ou législateur de profession.

La première option nie les compétences des acteurs, c'est pourquoi j'ai une nette préférence pour la seconde, qui est d'ailleurs compatible avec l'affirmation du caractère local de l'innovation. Tout ce qui permet de fragmenter l'espace social, qui permet à des identités différentes de se construire, à la fois par la mobilisation de ressources techniques, de ressources scientifiques, d'équipement, mais également par la délibération morale est à encourager. Tout ce qui renforce cette fragmentation - qui n'est pas synonyme d'éclatement -, dans la mesure où elle permet l'affirmation de soi et l'affirmation d'identités spécifiques, me paraît aller dans la bonne direction.

***On parle beaucoup du transfert des innovations. Est-ce que cette idée a un sens, pour vous ?***

Oui. Dans l'innovation qui concerne les services, cette idée est particulièrement importante, et particulièrement dans le cas de l'éducation.

En effet, il y a une relation immédiate, constante, beaucoup plus que dans d'autres secteurs d'activité, entre, disons, la galaxie des utilisateurs et la galaxie des producteurs de la prestation de service. D'une part, cette relation permanente entre les prestataires et les bénéficiaires, fait surgir ou a de fortes chances de faire surgir en permanence des innovations, puisque c'est dans cette relation que s'évaluent les problèmes, que sont proposées des solutions... Donc, localement, l'innovation a toutes les chances de prospérer et de foisonner.

D'autre part, ces innovations locales ne deviennent visibles, capitalisables, que si des procédures de formalisation et de collecte sont mises en place. Il faut faire circuler tout cela, le rendre visible, communicable, de telle sorte que l'innovation locale soit pillée, utilisée par d'autres, dans des contextes différents, ce qui nécessite des adaptations. À partir du moment où il y a une « mise en visibilité » des innovations locales ainsi qu'une présentation et discussion de ces innovations, on peut dire que l'organisation est innovante. Des solutions qui se sont avérées efficaces dans un endroit, peuvent être transposées en un autre endroit.

Bien entendu, cela suppose un équilibre entre cette capitalisation qui nécessite une certaine centralisation, une certaine mise en visibilité et puis le caractère informel, non visible et un peu obscur des innovations locales.

***Mais, en ce qui concerne l'école, on constate qu'il y a très peu de flux d'échanges tels que vous les décrivez.***

Ce qui paraît important, c'est d'installer les conditions de l'innovation locale ainsi que celles de la circulation des informations et des apprentissages croisés...

Il y a bien des possibilités d'échanges, de flux, entre les professeurs et les parents, les conseils de classe, les relations avec les associations de parents... La question intéressante est de savoir quels sont les réseaux qui fonctionnent et ceux qui ne fonctionnent pas.

***Le développement d'innovations locales, la coproduction de service, cela marche assez bien dans les établissements où il y a un public difficile... mais dans les établissements plus tranquilles, il n'y a pas vraiment d'innovation... Cela pose le problème du développement de l'innovation dans le service public unifié de l'éducation.***

Le problème qui se pose est celui de l'organisation de la traduction là où la coopération, la coordination ne se produisent pas. On peut prendre l'exemple de ce qui a

été mis en place dans certaines entreprises de service : des forums dans lesquels des gens, retenus sur des critères définis, viennent présenter leur innovation. Cela permet de créer un système d'échanges pour que les acteurs puissent se saisir d'idées en les transformant, en les adaptant à leur contexte singulier. Ces processus d'échanges permettent d'allier le singulier (l'innovation telle qu'elle se fait) et le général (l'évolution du système éducatif).

Ce qui me frappe, c'est le caractère universel du dispositif existant, par exemple, dans les lycées. Bien sûr, une diversité est reconnue (par la multiplication des filières et des options...). Mais les outils pédagogiques sont complètement standardisés : ils s'appliquent à tout le monde de la même façon. Il y a une sorte de paradoxe : on reconnaît la diversité des situations, des publics, mais en même temps, on adopte une grille qui est la même pour tout le monde.

***Dans le milieu scolaire il y a une grande homogénéité qui rend difficile les opérations de traduction.***

Entre les professeurs de classe préparatoire, les professeurs de lycée, les professeurs de collège, l'administration, les élèves, etc., cela fait quand même beaucoup d'acteurs qui ont des intérêts différents. C'est une population qui me semble quand même très diversifiée pour ne pas dire éclatée.

***Mais qui ne se rencontre pas...***

Effectivement, l'ensemble est sédimenté, segmenté... tout est en place pour que rien ne transpire, rien n'exsude. S'il y a des innovations locales, elles ont toutes les chances de ne pas apparaître.

***Lors de la production des innovations, on demande rarement l'avis des élèves. Chacun s'estime sans doute le traducteur de l'acteur-élève ?***

Bien sûr, et c'est un de nos grands classiques, dans la sociologie de la traduction : être porte-parole, c'est parler au nom d'autrui mais c'est surtout faire taire autrui. Le principal savoir-faire du porte-parole, c'est, d'une certaine façon, de réduire au silence. Car si vous ne réduisez pas au silence, vous avez la cacophonie, et la politique devient beaucoup plus difficile à organiser.

***Donc le porte-parole, c'est quelqu'un qui s'empare de la parole d'autrui ?***

Oh, il peut consulter ! Prenez l'exemple de la consultation lycéenne. On peut l'interpréter comme le processus de construction d'un porte-parole qui va synthétiser les réponses et qui va dire : « Voilà ce que les lycéens veulent »... On a ainsi construit un porte-parole : un représentant légitime et un groupe – on ne sait pas s'il existe,

mais en tout cas, il a été instrumenté -, au nom duquel parle le porte-parole. C'est exactement la même chose en ce qui concerne les électeurs et les acteurs politiques.

***Là, on est en plein dans les phénomènes de pouvoir. Dans la théorie de la traduction, vous parlez bien des phénomènes de pouvoir... mais vous n'en parlez pas à la manière de Crozier.***

Ah, non, pas du tout ! Notre théorie est construite autour de la notion de porte-parole, qui transforme la structure de jeu. Cela passe par l'opération de traduction, qui permet de parler au nom des autres. Imaginons un professeur qui fait des innovations dans un collège de ZEP. S'il sort de sa classe et qu'il dit : « Voilà ce que mes élèves veulent et voilà ce que j'ai organisé avec eux comme procédure de travail... », il s'établit en porte-parole, il parle au nom des élèves. Sa légitimité dure aussi longtemps que personne ne lui dit : « Vous n'exprimez pas le point de vue des élèves ». Ce qui fait sa force, c'est la relation de traduction dans laquelle il est entré, qu'il a équipé, et qui lui a permis de faire émerger des attentes, des besoins, des dispositifs pédagogiques, etc.

***C'est là où la notion de controverse intervient...***

Exactement. Le débat suppose toujours qu'il soit circonscrit à des porte-parole ; ces porte-parole sont engagés dans des opérations de traduction qui leur permettent de dire ce que veulent ceux au nom desquels ils parlent et ce qu'ils sont. Une fois que le professeur de la ZEP d'Aubervilliers dit : « Voilà ce que veulent mes élèves », le groupe « des élèves qui veulent ça » commence à exister. C'est ce que l'on appelle la performance des groupes sociaux.

C'est une idée importante pour comprendre la dynamique sociale. Le fait d'exprimer ce que veut un groupe contribue à le faire exister. En effet, l'affirmation de la volonté présumée d'un groupe lui donne les moyens d'exister, de se singulariser, de se reconnaître. Le groupe social au nom duquel le porte-parole s'exprime est « performé » par celui-ci. Et cette « performance » est d'autant plus forte et robuste que la traduction a été bien faite. Après cela, le débat s'effectue entre les porte-parole.

C'est vrai que, dans l'éducation nationale, il y a très peu de porte-parole entendus à un niveau local, pour les raisons que nous avons évoquées. On entend des porte-parole nationaux, qui parlent devant des caméras, qui engagent des dizaines de milliers de professeurs, qui eux-mêmes engagent des centaines de milliers d'élèves... sans que l'on n'entende jamais la voix de ceux au nom desquels ils parlent.

***Donc les groupes sont trop grands pour être performés, pour reprendre votre expression...***

Mais oui, exactement. Une fois que l'opinion a été exprimée au micro d'une chaîne de télévision, ceux au nom desquels la parole a été prise, s'égayent dans la ville comme les gazelles dans la savane devant le chasseur. Vous ne savez plus qui est qui, qui dit quoi... C'est peut-être là qu'il faut faire porter l'effort de traduction, appuyée sur une organisation plus robuste...

*En répondant à nos questions, Michel Callon invite à penser l'innovation d'une manière dynamique. En effet, l'innovation, pour la théorie de la traduction, n'est pas une réalité isolée qui viendrait se juxtaposer à l'existant mais c'est au contraire le résultat d'un travail qui conduit à transformer en profondeur une réalité sociale et technique.*

*En insistant sur la dynamique des réseaux, la théorie de la traduction met bien l'accent sur les relations ; en mettant au centre de sa réflexion la traduction, elle insiste sur les processus qui permettent d'unir les actions et de les rendre compatibles ; en se proposant de mettre à jour des porte-parole et des investissements de forme (des procédures d'action, des modalités, des lieux, etc.), elle montre l'importance des controverses et des négociations qui imposent peu à peu de nouvelles modalités d'action collective.*

*La théorie de la traduction se propose de comprendre comment l'aléatoire devient nécessité et comment le nouveau peut devenir incontournable par le jeu de transformations successives impliquant les choses et les hommes.*