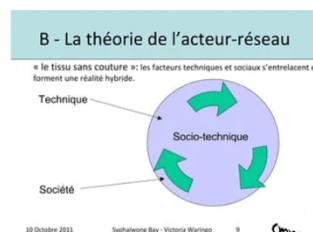


Le malentendu de l'excès de communication (2)

Pourquoi les réseaux socio-techniques vivent-ils de traduction ?



Version longue

1. De la diffusion des innovations à la construction des réseaux

Une première conclusion — Dans le premier article de cette série, nous sommes partis d'une question apparemment simple : communique-t-on trop ou pas assez lorsqu'il s'agit d'expliquer des innovations complexes ? L'examen des travaux d'Herbert Simon et d'Everett Rogers a conduit à une première conclusion. Le problème principal n'est généralement pas l'excès d'information mais la difficulté de construire une compréhension partagée. Plus une innovation est complexe, plus elle exige d'explications, de reformulations et de médiations.

Une question plus profonde — Cette observation laisse toutefois ouverte une interrogation fondamentale. Qui réalise ce travail de médiation ? Comment des acteurs porteurs d'intérêts, de compétences et de langages différents parviennent-ils à construire une compréhension suffisamment commune pour agir ensemble ? Pour répondre à cette question, il faut déplacer le regard. Après avoir étudié la diffusion des innovations, il convient désormais d'examiner la construction des réseaux qui les rendent possibles. C'est précisément l'objet des travaux de Michel Callon, Bruno Latour et John Law, qui montrent que les réseaux socio-techniques ne préexistent pas aux échanges qui les traversent mais se construisent, se maintiennent et se transforment à travers un travail continu de traduction.

2. Michel Callon et la sociologie de la traduction

Un changement de perspective — Les travaux d'Everett Rogers permettent de comprendre comment les innovations se diffusent au sein d'une population. Toutefois, ils laissent en partie ouverte une question essentielle : comment se constituent les réseaux d'acteurs qui rendent cette diffusion possible ? C'est à cette interrogation que s'attaque Michel Callon dans un article devenu fondateur de la sociologie des sciences et des techniques, publié en 1986 sous le titre *Éléments pour une sociologie de la traduction*.

Une définition élargie — Dans cette perspective, la traduction ne désigne pas le simple passage d'une langue à une autre. Elle correspond à un ensemble d'opérations par lesquelles des acteurs différents parviennent à construire des liens, à coordonner leurs actions et à faire converger leurs intérêts autour d'un projet commun. La traduction devient ainsi un mécanisme de constitution des collectifs autant qu'un mécanisme de communication.

Le réseau comme résultat — Cette approche conduit à un renversement important. Les réseaux ne sont plus considérés comme des réalités préexistantes à l'intérieur desquelles les acteurs échangent des informations. Ils apparaissent au contraire comme le résultat d'un travail continu de mise en relation. Un réseau existe parce que des acteurs parviennent progressivement à définir des objectifs communs, à coordonner leurs actions et à stabiliser leurs relations.

La problématisation — La première étape décrite par Callon est celle de la problématisation. Un acteur ou un groupe d'acteurs formule un problème et propose une manière particulière de le comprendre. Ce faisant, il identifie également les autres acteurs concernés et définit la place qu'ils pourraient occuper dans la résolution de ce problème. La problématisation crée ainsi un premier cadre commun permettant à des acteurs différents de se reconnaître dans une même situation.

Définir une question commune — Toute entreprise collective commence par cette opération fondamentale. Avant même de rechercher des solutions, il faut parvenir à définir ce qui constitue le problème. Cette étape est souvent plus difficile qu'il n'y paraît, car les acteurs concernés ne partagent pas nécessairement les mêmes préoccupations. Ce qui apparaît prioritaire pour certains peut sembler secondaire pour d'autres. Construire un problème commun revient donc déjà à réaliser un travail de traduction.

L'intéressement — Une fois le problème défini, encore faut-il convaincre les différents acteurs qu'ils ont intérêt à participer à sa résolution. Callon désigne cette seconde étape par le terme d'intéressement. Il s'agit de mettre en place les mécanismes permettant d'associer des acteurs différents à une même démarche. L'intéressement vise à créer des convergences entre des intérêts qui, au départ, peuvent être distincts ou même contradictoires.

Faire converger les attentes — Cette opération ne consiste pas à supprimer les différences entre les acteurs. Elle cherche plutôt à construire des points de rencontre entre leurs préoccupations respectives. Un investisseur, une administration publique, un opérateur technique ou une communauté locale n'attendent pas les mêmes bénéfices d'un projet. Pourtant, une action collective devient possible dès lors que chacun identifie des raisons suffisantes de participer au même processus.

L'enrôlement — La troisième étape est celle de l'enrôlement. Les acteurs qui ont accepté de participer au projet doivent désormais voir leurs rôles précisés et stabilisés. Chacun doit savoir ce qu'il est censé faire, quelles responsabilités lui incombent et comment son action s'articule avec celle des autres participants. L'enrôlement transforme une convergence d'intentions en organisation plus structurée.

Stabiliser les positions — Cette stabilisation demeure toujours relative. Les rôles peuvent être rediscutés, les responsabilités modifiées et les équilibres remis en cause. Néanmoins, aucun projet collectif ne peut fonctionner durablement sans une certaine clarification des fonctions assumées par chacun. Là encore, la traduction joue un rôle central puisqu'elle permet de rendre ces rôles compréhensibles et acceptables pour les différents participants.

La mobilisation — La dernière étape identifiée par Callon est celle de la mobilisation. Il ne suffit pas que les acteurs soient identifiés, intéressés et enrôlés. Encore faut-il qu'ils agissent effectivement au sein du réseau. La mobilisation correspond au moment où les relations construites au cours des étapes précédentes produisent des effets concrets. Le collectif cesse alors d'être une simple possibilité pour devenir une réalité opérationnelle.

Faire agir un collectif — La mobilisation constitue souvent l'épreuve décisive de la traduction. Les accords obtenus doivent résister aux contraintes du terrain, aux divergences d'intérêts et aux incertitudes qui accompagnent toute action collective. Un réseau n'existe véritablement que lorsqu'il est capable de produire des comportements coordonnés malgré la diversité des acteurs qui le composent.

Une lecture contemporaine — Les projets contemporains associant technologies numériques, institutions publiques, entreprises privées et communautés territoriales illustrent parfaitement cette dynamique. Leur réussite dépend moins de la qualité d'un acteur isolé que de la capacité du réseau dans son ensemble à maintenir des alignements suffisamment stables entre des partenaires très différents. Cette stabilité ne résulte jamais spontanément de la simple coexistence des acteurs.

Traduire pour maintenir — Dans cette perspective, la traduction ne constitue pas une activité périphérique venant s'ajouter à un réseau déjà constitué. Elle est l'un des mécanismes qui permettent au réseau d'exister, de se développer et de se maintenir dans le temps. Chaque nouvelle explication, chaque reformulation, chaque mise en cohérence participe à ce travail d'alignement qui rend l'action collective possible.

Une conclusion essentielle — La principale leçon de Michel Callon peut être formulée simplement : le réseau ne précède pas la traduction. Il naît de la traduction. Les relations entre acteurs, les convergences d'intérêts, les rôles institutionnels et les formes de coopération résultent d'un travail continu de mise en intelligibilité. Dès lors, la question n'est plus seulement de savoir combien d'informations doivent circuler, mais comment maintenir les opérations de traduction qui permettent au réseau lui-même de subsister.

3. Bruno Latour et les chaînes de référence

Au-delà de la diffusion — Si Michel Callon montre comment se construisent les réseaux d'acteurs, Bruno Latour s'intéresse davantage à la manière dont les faits, les données et les connaissances circulent à l'intérieur de ces réseaux. Son travail cherche à comprendre comment des réalités locales, observées dans un lieu particulier, peuvent progressivement devenir des éléments utilisables dans des espaces de décision éloignés. Cette question est au cœur de nombreux projets contemporains associant terrain, expertise et gouvernance.

Le topofil de Boa Vista — Parmi les textes les plus connus de Latour figure *Le topofil de Boa Vista*. À partir d'une étude menée en Amazonie brésilienne, il décrit le travail réalisé par des chercheurs cherchant à comprendre les caractéristiques d'un territoire. L'intérêt du récit ne réside pas seulement dans la description du terrain. Il consiste surtout à montrer comment une réalité complexe est progressivement transformée en données, en documents et en représentations capables de circuler bien au-delà du lieu où elles ont été produites.

Une démonstration devenue classique — Ce texte est devenu une référence parce qu'il met en évidence un mécanisme fondamental. Entre la forêt observée sur le terrain et le rapport scientifique consulté dans un laboratoire ou une administration, il n'existe pas de relation directe. Une longue série d'opérations intermédiaires est nécessaire. Les observations sont relevées, classées, mesurées, enregistrées, comparées puis transformées en inscriptions utilisables par d'autres acteurs. Ce sont ces transformations successives que Latour cherche à rendre visibles.

Faire circuler sans déplacer — Le problème auquel sont confrontés les chercheurs est en réalité assez simple. Comment faire circuler une forêt sans déplacer la forêt elle-même ? Comment rendre présente une réalité locale dans des lieux où elle n'existe pas physiquement ? La réponse consiste à produire des représentations suffisamment fiables pour permettre à cette réalité d'agir à distance. Les données, les cartes, les tableaux ou les rapports deviennent ainsi des moyens de transport du réel.

Le paradoxe des inscriptions — Latour désigne ces représentations par le terme d'inscriptions. Une inscription permet de conserver certaines caractéristiques d'une réalité tout en la rendant transportable. Une carte peut voyager alors qu'un territoire ne le peut pas. Un tableau de données peut être transmis à travers le monde alors qu'une parcelle forestière demeure immobile. Le paradoxe est que ces inscriptions éloignent du réel tout en permettant simultanément de s'y référer.

La réduction productive — Chaque transformation implique toutefois une réduction. Une carte contient moins d'informations qu'un territoire. Un tableau statistique contient moins de détails qu'une réalité sociale. Une mesure simplifie nécessairement ce qu'elle observe. Pourtant, cette perte apparente constitue également un gain. En réduisant la complexité, les inscriptions rendent possible la comparaison, le calcul, la décision et la circulation. Une partie du réel est abandonnée afin de permettre à l'essentiel de voyager.

Perdre pour faire circuler — Cette idée occupe une place centrale dans l'œuvre de Latour. Pour qu'une réalité puisse circuler à travers un réseau, elle doit être progressivement transformée. Chaque étape abandonne certains éléments et en conserve d'autres. L'objectif n'est pas de reproduire intégralement le réel, ce qui serait

impossible, mais de préserver les caractéristiques nécessaires à l'action. La circulation repose donc sur une succession de simplifications contrôlées.

Les chaînes de référence — Latour décrit alors ce processus comme une chaîne de référence. Chaque maillon de la chaîne transforme ce qu'il reçoit avant de le transmettre à l'étape suivante. Les mesures deviennent des données. Les données deviennent des tableaux. Les tableaux deviennent des rapports. Les rapports deviennent des décisions. Chaque élément dépend des précédents tout en produisant une forme nouvelle adaptée à son propre contexte d'utilisation.

Les chaînes contemporaines — Cette logique dépasse largement le domaine scientifique. Dans les systèmes de traçabilité, les chaînes logistiques, les marchés carbone ou les dispositifs de finance digitale, des mécanismes comparables sont constamment à l'œuvre. Une réalité observée localement est progressivement convertie en informations, en preuves, en certifications puis en actifs mobilisables par des acteurs éloignés du terrain. La circulation repose toujours sur une succession de transformations.

Les chaînes de médiateurs — Contrairement à une vision simplifiée de la communication, aucun fait ne circule seul. Entre son point d'origine et son point d'arrivée interviennent de multiples médiateurs. Techniciens, experts, institutions, organismes de certification, plateformes numériques, autorités publiques ou acteurs économiques participent tous à la transformation et à la transmission des informations. Chaque médiateur contribue à la continuité de la chaîne tout en modifiant ce qu'il transmet.

Une circulation active — Les médiateurs ne se contentent pas de transporter passivement des contenus. Ils sélectionnent, reformulent, interprètent et réorganisent les informations en fonction des contraintes propres à leur environnement. La circulation apparaît alors comme un processus actif de transformation continue. Ce qui arrive à l'extrémité de la chaîne n'est jamais exactement identique à ce qui se trouvait à son origine, même si un lien rigoureux demeure entre les deux.

Les porte-parole — C'est dans ce contexte que Latour accorde une importance particulière aux porte-parole. Certains acteurs prennent en charge une réalité locale pour la rendre présente ailleurs. Ils parlent au nom d'un territoire, d'une communauté, d'un dispositif technique ou d'un ensemble de données. Leur fonction ne consiste pas seulement à transmettre une information ; elle consiste à maintenir un lien crédible entre une réalité d'origine et les espaces où cette réalité doit être reconnue et prise en compte.

Une responsabilité particulière — Le rôle du porte-parole est toujours délicat. Il doit simplifier sans déformer, rendre intelligible sans trahir et adapter son discours sans rompre la continuité avec ce qu'il représente. Toute traduction comporte un risque de perte ou de transformation excessive. C'est pourquoi la crédibilité des réseaux dépend largement de la qualité des médiations qui assurent la circulation entre leurs différents niveaux.

Une lecture des projets complexes — Cette analyse permet de mieux comprendre les grands projets contemporains associant ressources naturelles, technologies numériques et institutions publiques. Entre une forêt, une mine, un crédit carbone ou un actif numérique, il n'existe jamais de relation immédiate. Une multitude d'acteurs



interviennent pour produire les mesures, les preuves, les certifications et les représentations qui rendent ces réalités mobilisables dans des espaces économiques ou politiques plus larges.

Une leçon générale — La principale leçon de Bruno Latour peut être formulée de manière simple. Une réalité ne circule que si des acteurs assurent continuellement sa traduction. Lorsqu'une chaîne de médiation s'interrompt, la circulation ralentit, puis finit par disparaître. Ce qui cesse d'être traduit cesse progressivement d'être visible, compréhensible et mobilisable. La traduction n'est donc pas un supplément à la circulation ; elle constitue l'une de ses conditions fondamentales.

4. Les réseaux sont des constructions fragiles

Après la construction du réseau — Les analyses de Michel Callon et de Bruno Latour montrent comment des acteurs parviennent à construire des réseaux et à faire circuler des faits, des données ou des représentations à travers des chaînes de traduction. Une question demeure toutefois ouverte. Que devient un réseau une fois constitué ? Peut-on considérer qu'il est définitivement stabilisé ou doit-il continuer à être entretenu pour subsister ? C'est à cette interrogation que les travaux de John Law apportent une contribution essentielle.

John Law — Comme les autres représentants de la théorie de l'acteur-réseau, John Law refuse de considérer les organisations, les institutions ou les systèmes techniques comme des réalités naturellement stables. À ses yeux, un réseau est toujours le résultat provisoire d'un ensemble de relations entre des acteurs humains, des dispositifs techniques, des règles, des procédures et des objets matériels. Ce que l'on appelle un réseau n'est jamais une chose ; c'est un arrangement.

Des arrangements hétérogènes — Cette notion d'arrangement est importante. Les réseaux contemporains associent généralement des éléments très différents : technologies, normes juridiques, infrastructures, administrations, entreprises, communautés locales, mécanismes financiers et systèmes d'information. Leur cohérence ne résulte pas d'une unité naturelle mais d'un travail permanent de coordination entre des composantes qui obéissent à des logiques parfois très différentes.

Une stabilité apparente — Lorsqu'un réseau fonctionne correctement, cette complexité tend à devenir invisible. Les acteurs ont alors l'impression d'évoluer dans un système stable, cohérent et durable. Pourtant, cette stabilité constitue davantage un effet qu'un état définitif. Elle résulte de la capacité du réseau à maintenir ses différents éléments suffisamment alignés pour permettre l'action collective. Ce qui paraît solide est souvent plus fragile qu'il n'y paraît.

La stabilité précaire — L'une des idées centrales de John Law est qu'aucun réseau n'est définitivement stabilisé. Les relations qui le composent peuvent toujours être modifiées, contestées ou affaiblies. Les intérêts évoluent, les priorités changent, de nouveaux acteurs apparaissent tandis que d'autres disparaissent. Ce qui a été construit peut donc également être défait. La stabilité n'est jamais acquise ; elle doit être continuellement reproduite.

Les transformations permanentes — Cette précarité est particulièrement visible dans les projets complexes. Les technologies évoluent, les réglementations se transforment, les marchés se déplacent et les contextes politiques changent. Un réseau capable de fonctionner aujourd'hui peut rencontrer demain des difficultés liées à des facteurs qui n'existaient pas au moment de sa création. Sa capacité d'adaptation devient alors aussi importante que sa capacité de construction initiale.

Le travail d'entretien — Dès lors, maintenir un réseau devient une activité à part entière. Les relations doivent être entretenues, les engagements réaffirmés, les procédures actualisées et les objectifs régulièrement clarifiés. Ce travail est souvent moins visible que les phases de lancement ou d'innovation, mais il conditionne largement la durée de vie du collectif. Un réseau négligé finit généralement par perdre sa cohérence.



L'invisibilité de la maintenance — Parce qu'il produit rarement des événements spectaculaires, ce travail d'entretien passe souvent inaperçu. Les acteurs remarquent facilement la création d'un nouveau dispositif ou la signature d'un accord important. Ils perçoivent beaucoup moins les multiples opérations quotidiennes qui permettent au système de continuer à fonctionner. Pourtant, ces activités discrètes constituent souvent la condition réelle de sa stabilité.

Les risques de désalignement — À mesure qu'un réseau se développe, les risques de désalignement augmentent. Les acteurs peuvent interpréter différemment les objectifs poursuivis. Les priorités initiales peuvent être oubliées. De nouveaux enjeux peuvent apparaître sans être immédiatement intégrés à la vision commune. Lorsque ces écarts s'accumulent, la coordination devient plus difficile et les tensions tendent à se multiplier.

Des divergences ordinaires — Ces phénomènes ne résultent pas nécessairement de conflits ouverts ou d'oppositions majeures. Ils apparaissent souvent de manière progressive et presque imperceptible. Les acteurs continuent à utiliser les mêmes mots, mais ils ne leur attribuent plus exactement les mêmes significations. Ils participent au même projet tout en développant des représentations de plus en plus différentes de ses finalités ou de ses modalités d'action.

Les conséquences de l'incompréhension — Lorsqu'ils ne sont pas traités, ces écarts peuvent produire des effets importants. Les décisions deviennent plus difficiles à coordonner. Les attentes divergent. Les malentendus se multiplient. Le réseau continue d'exister formellement mais sa capacité d'action collective s'affaiblit progressivement. La rupture ne survient généralement pas brutalement ; elle résulte d'une accumulation de désalignements insuffisamment corrigés.

Traduire pour maintenir — C'est ici que la traduction retrouve toute son importance. Dans la perspective ouverte par John Law, traduire ne consiste plus seulement à construire un réseau ou à diffuser une innovation. Il s'agit également de maintenir les conditions de sa cohérence dans le temps. Chaque explication, chaque reformulation, chaque clarification contribue à réduire les écarts qui apparaissent inévitablement entre les différents acteurs.

La traduction comme maintenance — Cette fonction de maintenance est particulièrement visible dans les réseaux associant des univers professionnels différents. Les évolutions techniques doivent être expliquées aux décideurs. Les contraintes institutionnelles doivent être comprises par les opérateurs. Les attentes des territoires doivent être rendues visibles auprès des concepteurs. La traduction agit alors comme un mécanisme de réparation continue des écarts produits par la dynamique même du réseau.

Réparer plutôt que répéter — Ce qui peut apparaître, vu de l'extérieur, comme une répétition excessive prend ainsi une signification différente. Les reformulations successives ne servent pas uniquement à redire les mêmes choses. Elles permettent de rétablir des alignements, d'intégrer de nouveaux acteurs, de corriger des incompréhensions et d'adapter le projet à des contextes qui évoluent. Traduire revient souvent moins à répéter qu'à réparer.

Une conséquence majeure — Si cette analyse est correcte, alors la question de savoir si l'on communique trop doit être reformulée. Dans un réseau socio-technique



complexe, l'enjeu principal n'est pas seulement la circulation de l'information. Il réside dans la capacité à maintenir les relations qui rendent cette circulation possible. La traduction apparaît alors non comme un coût accessoire, mais comme l'une des conditions de la durabilité même du réseau.

Conclusion — De la traduction aux chaînes d'intelligibilité

Un renversement de perspective — Les analyses de Michel Callon, Bruno Latour et John Law conduisent à un déplacement particulièrement important du regard. La traduction n'apparaît plus comme une activité secondaire venant accompagner les projets collectifs après leur conception ou leur lancement. Elle devient au contraire l'un des mécanismes fondamentaux qui rendent ces projets possibles, permettent leur développement et assurent leur continuité dans le temps.

Une même logique sous trois formes — Callon montre que les réseaux naissent d'opérations de problématisation, d'intéressement, d'enrôlement et de mobilisation. Latour montre que les faits, les données et les représentations ne circulent qu'à travers des chaînes de médiateurs et de porte-parole. Law montre enfin que les réseaux ne demeurent cohérents qu'au prix d'un travail permanent d'entretien, de réaligement et de maintenance. Sous des formes différentes, ces trois approches décrivent une même réalité : les collectifs ne tiennent pas par eux-mêmes.

La traduction comme condition de l'action collective — Une idée commune traverse ainsi l'ensemble de ces travaux. Les réseaux socio-techniques reposent sur des opérations continues de mise en intelligibilité. Les acteurs doivent comprendre les problèmes qui les concernent, les rôles qu'ils occupent, les informations qui circulent et les objectifs qu'ils poursuivent collectivement. La traduction apparaît alors comme l'une des conditions ordinaires de l'action collective.

Une nouvelle question — Cette conclusion conduit toutefois à une interrogation supplémentaire. Que se passe-t-il lorsque les objets qui circulent deviennent eux-mêmes de plus en plus abstraits ? Que devient le travail de traduction lorsque les réseaux associent blockchain, tokenisation, finance, réglementation, ressources naturelles, développement territorial et technologies numériques au sein d'un même ensemble ?

Vers les chaînes d'intelligibilité — Les systèmes contemporains de finance digitale présentent précisément cette caractéristique. Ils relient des acteurs nombreux, mobilisent plusieurs langages simultanément et manipulent des objets dont la compréhension devient de plus en plus éloignée de l'expérience ordinaire. Dans un tel contexte, la traduction ne sert plus seulement à construire ou à maintenir les réseaux. Elle tend progressivement à devenir une véritable infrastructure d'intelligibilité.

Une transition vers le troisième article — C'est cette infrastructure invisible que nous examinerons dans le troisième et dernier volet de cette série. Après avoir montré pourquoi les innovations complexes ont besoin d'être expliquées, puis comment les réseaux vivent de traduction, il faudra comprendre comment les écosystèmes de finance digitale produisent, entretiennent et organisent les chaînes d'intelligibilité sans lesquelles aucune coordination durable n'est possible.