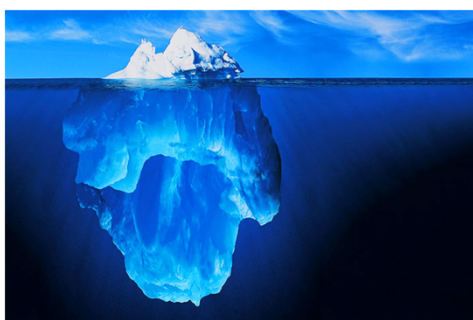


Le malentendu de l'excès de communication (3)

Les chaînes d'intelligibilité dans la finance digitale



WinstantGold



Version longue



1. Un rappel

Le malentendu de l'excès de communication (1) — 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. Les réseaux d'innovation souffrent généralement moins d'un excès d'information que d'une difficulté à construire une compréhension partagée. Plus une innovation est complexe, plus elle exige d'explications, de reformulations et de médiations.

Le malentendu de l'excès de communication (2) — Le second article a permis de déplacer le regard de la diffusion des innovations vers la construction des réseaux qui les portent. À travers les travaux de Michel Callon, Bruno Latour et John Law, nous avons vu que les réseaux socio-techniques ne préexistent pas aux échanges qui les traversent. Ils se construisent, se maintiennent et se transforment grâce à un travail continu de traduction. Les faits circulent par des chaînes de médiateurs, les collectifs se stabilisent par des opérations d'intéressement et les réseaux ne demeurent cohérents qu'au prix d'une maintenance permanente.

Une nouvelle étape — Le présent article prolonge cette réflexion en examinant un terrain particulier : celui des écosystèmes de finance digitale. Nous verrons que l'abstraction croissante des objets, la multiplicité des acteurs et la diversité des langages rendent la traduction plus nécessaire que jamais. Dans ces environnements complexes, les opérations de mise en intelligibilité ne constituent plus un simple accompagnement des infrastructures techniques. Elles deviennent elles-mêmes une infrastructure essentielle au fonctionnement du réseau.

2. L'abstraction croissante des objets

Une transformation historique — Une caractéristique majeure des économies contemporaines réside dans l'abstraction croissante des objets qui y circulent. Pendant longtemps, la valeur était principalement associée à des biens matériels directement observables : terres agricoles, bâtiments, équipements industriels, matières premières ou produits manufacturés. Aujourd'hui, une part croissante de l'activité économique repose sur des actifs dont l'existence dépend largement de systèmes d'information, de conventions institutionnelles et de dispositifs numériques.

Du bien matériel à l'actif numérique — Cette évolution ne signifie pas la disparition du monde matériel. Elle traduit plutôt une transformation de la manière dont la valeur est représentée, enregistrée et échangée. Une même réalité physique peut désormais donner naissance à plusieurs couches d'information qui circulent indépendamment de l'objet initial. Des actions représentent une entreprise, des crédits carbone représentent une capacité de séquestration du carbone et des actifs numériques représentent des droits, des créances ou des ressources diverses.

Une distance croissante — Dans ce contexte, les acteurs sont de plus en plus souvent amenés à prendre des décisions concernant des réalités qu'ils n'observent jamais directement. Un investisseur peut financer une activité sans visiter le terrain concerné. Une administration peut évaluer un programme à partir d'indicateurs agrégés. Un marché peut attribuer une valeur à une ressource dont les acheteurs ne verront jamais l'origine. La circulation économique s'appuie ainsi sur des chaînes de représentation de plus en plus longues.

L'invisibilité des mécanismes — Cette évolution présente de nombreux avantages en matière de coordination, de rapidité et d'échelle. Elle possède toutefois une contrepartie importante : les mécanismes qui rendent ces échanges possibles deviennent progressivement invisibles pour la plupart des acteurs. Plus les systèmes gagnent en sophistication, moins leurs principes de fonctionnement apparaissent directement perceptibles. Ce qui était autrefois observable dans l'objet lui-même est désormais inscrit dans des infrastructures techniques et institutionnelles souvent éloignées des utilisateurs.

La confiance déplacée — Dans les systèmes traditionnels, une partie de la confiance reposait sur l'observation directe des biens échangés. Dans les systèmes contemporains, cette confiance se déplace vers les procédures, les normes, les certifications, les plateformes et les mécanismes de validation. Les acteurs doivent croire davantage dans le fonctionnement du système que dans l'observation immédiate des réalités qu'il représente. Cette évolution accroît considérablement l'importance des dispositifs de médiation.

Blockchain et abstraction — Les technologies blockchain constituent une illustration particulièrement éclairante de ce phénomène. Leur objectif consiste précisément à permettre la circulation de droits, d'actifs ou d'informations entre des acteurs qui ne se connaissent pas nécessairement. Pourtant, les mécanismes qui rendent cette confiance possible — consensus distribué, validation cryptographique, gestion des identités ou contrats intelligents — demeurent largement invisibles pour la majorité des utilisateurs.

Une technologie paradoxale — La blockchain est souvent présentée comme une technologie de transparence. D'un point de vue technique, cette affirmation est largement justifiée puisque les enregistrements peuvent être vérifiés et les transactions tracées. Mais cette transparence des données coexiste avec une forte opacité des mécanismes sous-jacents. Les utilisateurs voient les résultats du système sans toujours comprendre les processus qui les produisent.

La tokenisation — Ce mouvement atteint une nouvelle étape avec la tokenisation. Un token représente une réalité économique, juridique ou matérielle sous une forme numérique susceptible de circuler au sein d'une infrastructure blockchain. L'opération permet d'accroître la liquidité, la traçabilité ou la divisibilité des actifs. Mais elle introduit également un niveau supplémentaire de médiation entre l'objet d'origine et ceux qui interagissent avec sa représentation numérique.

Une nouvelle distance cognitive — À mesure que les couches de représentation se multiplient, la distance cognitive tend également à augmenter. Comprendre un actif tokenisé exige souvent des connaissances relevant simultanément du droit, de la finance, de l'informatique et de la gouvernance des données. Peu d'acteurs maîtrisent naturellement l'ensemble de ces domaines. Cette situation crée un écart croissant entre la sophistication des dispositifs et la capacité des publics à en comprendre les mécanismes.

Le cas des ressources naturelles — Les projets associant ressources naturelles et technologies numériques illustrent particulièrement bien cette dynamique. Une parcelle forestière devient mesure environnementale. Cette mesure devient crédit carbone. Le crédit devient actif numérique. L'actif peut ensuite être intégré dans des mécanismes financiers plus larges. À chaque étape, la circulation augmente mais la distance entre l'objet initial et sa représentation devient également plus importante.

Une complexité cumulative — Cette accumulation de transformations ne constitue pas un dysfonctionnement. Elle est précisément ce qui permet aux ressources de circuler à travers des espaces économiques, institutionnels et géographiques de plus en plus vastes. Toutefois, chaque transformation ajoute également une couche de complexité supplémentaire. Les acteurs doivent alors comprendre non seulement l'objet initial mais aussi les mécanismes qui permettent sa représentation, sa validation et sa circulation.

Le paradoxe numérique — C'est ici qu'apparaît un paradoxe caractéristique des sociétés numériques contemporaines. Les technologies sont souvent conçues pour simplifier l'usage tout en complexifiant les infrastructures qui le rendent possible. Plus les interfaces deviennent simples pour l'utilisateur final, plus les mécanismes sous-jacents tendent à devenir sophistiqués. La facilité d'utilisation repose ainsi sur une complexité croissante qui demeure largement invisible.

Une conséquence directe — Cette invisibilité contribue à accroître les besoins de traduction. Lorsque les mécanismes deviennent moins observables, les explications deviennent plus nécessaires. Les acteurs doivent pouvoir comprendre les principes généraux d'un système sans nécessairement en maîtriser tous les détails techniques. La traduction apparaît alors comme un moyen de réduire la distance cognitive créée par l'abstraction croissante des dispositifs numériques.



Une nouvelle fonction de la traduction — Dans ce contexte, traduire ne consiste plus seulement à diffuser une innovation ou à maintenir un réseau. Il s'agit également de rendre perceptibles des mécanismes qui tendent naturellement à disparaître derrière leurs propres performances. Plus les systèmes deviennent abstraits, plus les opérations de mise en intelligibilité deviennent indispensables à leur appropriation collective.

Une transition nécessaire — Cette fonction devient particulièrement visible lorsque des acteurs très différents doivent coopérer autour d'un même objet. Or ces objets complexes possèdent souvent une caractéristique supplémentaire : ils peuvent être compris de manière différente par chacun de ceux qui les utilisent. Pour comprendre comment une telle coopération reste néanmoins possible, il faut désormais s'intéresser à la notion d'objet-frontière développée par Susan Leigh Star.

3. Les objets-frontières

Une question persistante — Les analyses précédentes conduisent à une interrogation importante. Comment des acteurs appartenant à des univers professionnels, institutionnels ou culturels différents parviennent-ils à coopérer durablement alors qu'ils ne partagent ni les mêmes connaissances, ni les mêmes priorités, ni les mêmes représentations du monde ? Cette question a conduit Susan Leigh Star et James Griesemer à développer une notion devenue particulièrement influente : celle d'objet-frontière.

Susan Leigh Star — Sociologue des sciences et des infrastructures, Susan Leigh Star s'intéresse aux mécanismes qui permettent la coopération entre acteurs hétérogènes. Son travail montre que les collectifs complexes ne reposent pas nécessairement sur une compréhension identique des situations. Ils peuvent fonctionner malgré des interprétations différentes, à condition de disposer d'objets suffisamment robustes pour être reconnus par tous et suffisamment souples pour recevoir plusieurs significations.

Coopérer sans penser la même chose — Cette idée constitue l'une des contributions majeures de Susan Leigh Star. Contrairement à certaines conceptions de la coordination, la coopération n'exige pas une parfaite homogénéité des représentations. Les acteurs peuvent poursuivre des objectifs différents, utiliser des langages distincts et interpréter différemment les mêmes réalités tout en participant à une action collective. L'essentiel n'est pas qu'ils pensent exactement la même chose, mais qu'ils puissent agir autour d'un même objet.

Une frontière plutôt qu'une fusion — L'objet-frontière ne supprime pas les différences entre les acteurs. Il permet au contraire leur coexistence. Chaque groupe conserve ses propres catégories d'analyse tout en disposant d'un point de référence commun. La frontière n'est donc pas une séparation étanche mais une zone de contact où des mondes différents peuvent se rencontrer sans nécessairement se confondre.

Les objets interprétés différemment — Un même objet peut ainsi recevoir plusieurs significations légitimes. Pour un chercheur, une carte constitue un instrument scientifique. Pour une administration, elle peut devenir un outil de gestion. Pour un élu, elle représente un support de décision. Pour un citoyen, elle sert à se repérer dans un territoire. L'objet demeure le même, mais les usages et les interprétations varient selon les acteurs concernés.

Une pluralité de lectures — Cette multiplicité n'est pas un défaut. Elle constitue souvent une condition de la coopération. Si chaque acteur devait adopter exactement la même définition des objets mobilisés, de nombreux projets collectifs deviendraient impossibles. Les objets-frontières permettent précisément de maintenir un équilibre entre cohérence et diversité. Ils créent un espace commun sans imposer une uniformité complète des points de vue.

Le crédit carbone — Les mécanismes de finance environnementale offrent une illustration particulièrement intéressante de cette logique. Pour le scientifique, un crédit carbone représente le résultat d'un protocole de mesure et de validation. Pour l'investisseur, il constitue un actif susceptible d'être acquis ou échangé. Pour une administration, il peut devenir un instrument de politique publique. Pour une

communauté locale, il représente une source potentielle de revenus ou de développement territorial.

Le token numérique — Les actifs numériques présentent des caractéristiques comparables. Pour les ingénieurs, un token correspond à un enregistrement au sein d'une infrastructure blockchain. Pour les juristes, il soulève des questions de droits et de conformité. Pour les investisseurs, il constitue un véhicule de valorisation. Pour les décideurs publics, il peut être perçu comme un outil d'innovation économique. Chaque acteur parle du même objet sans nécessairement lui attribuer la même signification.

Le lingot tracé — Les dispositifs de traçabilité appliqués aux ressources minières produisent également des objets-frontières. Un lingot d'or tracé représente simultanément une matière première, une preuve d'origine, un actif économique, un résultat de conformité réglementaire et un support de confiance pour les marchés. Chaque catégorie d'acteurs y projette ses propres préoccupations tout en reconnaissant la validité de l'objet qui les relie.

Une convergence sans uniformité — Cette situation permet de comprendre pourquoi des réseaux très complexes peuvent fonctionner malgré l'hétérogénéité de leurs participants. Les acteurs ne coopèrent pas parce qu'ils partagent une représentation unique du monde. Ils coopèrent parce qu'ils disposent d'objets suffisamment stables pour être reconnus par tous et suffisamment flexibles pour être intégrés dans des univers de référence différents.

Le risque de fragmentation — Toutefois, cet équilibre demeure fragile. Si les interprétations deviennent trop éloignées les unes des autres, l'objet-frontière risque de perdre sa capacité de coordination. Les acteurs continuent alors à utiliser les mêmes termes tout en désignant des réalités de plus en plus différentes. La coopération se fragilise non parce que l'objet disparaît, mais parce que sa signification commune devient insuffisante pour maintenir les alignements nécessaires.

La traduction comme articulation — C'est précisément à ce niveau qu'intervient le travail de traduction. Traduire consiste à maintenir les liens entre les différentes interprétations d'un même objet. Il ne s'agit pas d'imposer une définition unique mais de préserver une cohérence minimale entre des représentations multiples. La traduction agit comme une opération d'articulation permettant à des univers différents de continuer à dialoguer autour d'une réalité commune.

Maintenir les passerelles — Dans les projets associant technologies numériques, ressources naturelles et politiques publiques, cette fonction devient essentielle. Les acteurs doivent constamment rétablir des passerelles entre des langages techniques, financiers, réglementaires, territoriaux et politiques. Sans ce travail d'articulation, les objets qui assurent aujourd'hui la coopération risquent progressivement de perdre leur capacité à relier les différents mondes dont ils constituent le point de rencontre.

Une nouvelle lecture de la communication — Cette perspective conduit à considérer autrement les activités de vulgarisation, d'explication ou de mise en contexte. Elles ne servent pas uniquement à diffuser des informations supplémentaires. Elles participent au maintien des objets-frontières eux-mêmes en préservant les liens entre les significations que leur attribuent les différents acteurs du réseau.



Une conséquence stratégique — Plus les objets mobilisés sont complexes et plus les univers qu'ils relient sont éloignés, plus le besoin d'articulation devient important. La traduction apparaît alors comme une infrastructure invisible de la coopération. Elle permet à des acteurs différents de continuer à parler du même objet sans être obligés de penser exactement la même chose.

4. Les infrastructures invisibles

Une question paradoxale — Les analyses de Susan Leigh Star conduisent à une observation surprenante. Plus une infrastructure fonctionne efficacement, moins elle attire l'attention de ceux qui l'utilisent. Les routes, les réseaux électriques, les systèmes administratifs ou les infrastructures numériques deviennent progressivement invisibles lorsqu'ils remplissent correctement leur fonction. Cette invisibilité constitue souvent un signe de réussite. Pourtant, elle produit également des effets particuliers sur la manière dont les acteurs perçoivent le travail nécessaire à leur fonctionnement.

Quand tout fonctionne — Dans la vie quotidienne, les utilisateurs s'intéressent rarement aux infrastructures elles-mêmes. Ils s'intéressent aux résultats qu'elles produisent. On remarque immédiatement une panne électrique, mais on prête peu d'attention au réseau qui assure normalement la distribution de l'énergie. De la même manière, les acteurs d'un projet se concentrent généralement sur les objectifs atteints, les ressources mobilisées ou les résultats obtenus, beaucoup plus que sur les mécanismes qui rendent ces résultats possibles.

La disparition dans l'usage — Selon Susan Leigh Star, une infrastructure efficace tend à disparaître derrière ses usages. Elle cesse d'être un objet d'attention pour devenir une condition implicite de l'action. Les utilisateurs ne voient plus le système ; ils voient seulement ce qu'il leur permet de faire. Cette disparition n'est pas un échec. Elle constitue au contraire l'un des signes de l'intégration réussie de l'infrastructure dans les pratiques ordinaires.

L'effacement du travail de médiation — Ce phénomène ne concerne pas uniquement les dispositifs techniques. Il affecte également les activités humaines qui permettent aux réseaux de fonctionner. Les opérations de coordination, de traduction, de mise en cohérence ou d'explication deviennent progressivement moins visibles à mesure qu'elles réussissent. Lorsqu'elles remplissent efficacement leur rôle, elles cessent d'apparaître comme des activités particulières et se fondent dans le fonctionnement normal du système.

Une contribution discrète — Les acteurs chargés de maintenir les liens entre différents univers professionnels ou institutionnels occupent souvent cette position discrète. Ils produisent des documents, organisent des échanges, reformulent des concepts, rapprochent des points de vue et réduisent les incompréhensions. Pourtant, lorsque ces activités réussissent, elles sont rarement perçues comme des réalisations en elles-mêmes. Elles deviennent simplement une partie invisible du fonctionnement collectif.

L'illusion de l'évidence — Cette invisibilité produit une conséquence importante. Lorsque les médiations fonctionnent correctement, les résultats obtenus finissent par apparaître comme naturels ou évidents. Les acteurs oublient progressivement les efforts nécessaires pour construire les alignements dont ils bénéficient aujourd'hui. Ce qui résulte d'un long travail de coordination finit par être perçu comme allant de soi. Les liens qui ont été construits deviennent invisibles à mesure qu'ils se stabilisent.

Ce qui semble naturel — Les concepts familiers illustrent bien ce phénomène. Une fois intégrés dans les pratiques courantes, ils paraissent souvent simples et évidents. Pourtant, leur compréhension a généralement nécessité de nombreuses explications, discussions, reformulations et apprentissages. Le succès de la traduction contribue

paradoxalement à faire oublier qu'une traduction a eu lieu. Ce qui a été construit apparaît alors comme naturellement compréhensible.

Les traducteurs invisibles — Cette situation affecte particulièrement ceux qui occupent des fonctions de médiation. Leur travail consiste précisément à rendre compréhensibles des réalités complexes pour des publics différents. Lorsqu'ils réussissent, l'écart entre les mondes qu'ils relient devient moins perceptible. Leur contribution tend alors à disparaître derrière le résultat obtenu. Les traducteurs deviennent invisibles parce que les connexions qu'ils entretiennent semblent désormais aller de soi.

Une fonction souvent sous-estimée — Cette invisibilité explique pourquoi les activités de vulgarisation, de pédagogie ou de mise en intelligibilité sont parfois considérées comme secondaires. Les résultats qu'elles produisent apparaissent sous la forme d'une compréhension partagée, d'une coordination facilitée ou d'une confiance renforcée. Or ces effets sont rarement attribués aux opérations de traduction qui les ont rendus possibles. Le succès de la médiation masque souvent la réalité du travail accompli.

Une perception trompeuse — C'est dans ce contexte que peut apparaître l'impression d'un excès de communication. Lorsque les mécanismes de traduction fonctionnent correctement depuis longtemps, les acteurs finissent parfois par considérer la compréhension acquise comme un état naturel. Les nouvelles explications semblent alors redondantes. Elles sont évaluées à partir d'un niveau de connaissance déjà atteint, sans que soit toujours perçu le travail continu nécessaire pour maintenir ce niveau de compréhension.

L'arrivée de nouveaux acteurs — Pourtant, les réseaux ne cessent d'évoluer. De nouveaux participants rejoignent les projets. Les contextes changent. Les technologies progressent. Les réglementations se transforment. Les connaissances qui semblaient acquises pour certains doivent être reconstruites pour d'autres. La nécessité de traduire ne disparaît donc jamais complètement. Elle se renouvelle à mesure que le réseau lui-même se transforme.

La mémoire fragile des réseaux — Les organisations possèdent souvent une mémoire plus fragile qu'elles ne l'imaginent. Ce qui était parfaitement compris par une génération d'acteurs peut devenir obscur quelques années plus tard. Les connaissances circulent, se perdent, se transforment et doivent régulièrement être réactualisées. Sans travail de transmission et de reformulation, les réseaux risquent progressivement de perdre la compréhension collective qui soutenait leur cohérence.

Pourquoi la communication paraît excessive — Dans cette perspective, l'impression d'excès de communication peut parfois résulter d'un paradoxe. Plus les médiations ont été efficaces dans le passé, plus leur nécessité devient difficile à percevoir dans le présent. Les acteurs voient les résultats de la traduction mais oublient les opérations qui les ont produits. Ce qui apparaît comme une répétition inutile peut en réalité correspondre à un travail de maintenance indispensable.

Une autre lecture des publications — Les notes d'analyse, les dossiers documentaires, les articles pédagogiques ou les billets de blog peuvent ainsi être interprétés de deux manières différentes. Ils peuvent être perçus comme une accumulation d'informations supplémentaires. Mais ils peuvent également être compris comme des opérations de



maintenance cognitive destinées à maintenir la cohérence d'un réseau confronté à des transformations permanentes. Tout dépend de la manière dont on conçoit la stabilité des collectifs.

Une transition décisive — Cette réflexion conduit finalement à une conclusion importante. Plus les objets deviennent abstraits, plus les réseaux deviennent complexes et plus les infrastructures deviennent invisibles, plus les besoins de traduction tendent à augmenter. Les écosystèmes de finance digitale offrent à cet égard un terrain particulièrement révélateur. Ils associent précisément des technologies sophistiquées, des acteurs nombreux et des univers de référence très différents. C'est vers cette situation concrète qu'il convient désormais de se tourner.

Conclusion — De la traduction à l'écologie de l'intelligibilité

Une question demeure — Les analyses précédentes conduisent à une conclusion forte : les réseaux socio-techniques reposent autant sur des infrastructures d'intelligibilité que sur des infrastructures techniques. La circulation des données, des actifs et des transactions ne suffit pas. Encore faut-il que les acteurs puissent comprendre les objets qui circulent, les mécanismes qui les produisent et les finalités poursuivent collectivement.

De l'infrastructure aux acteurs — Une interrogation subsiste toutefois. Qui produit concrètement cette intelligibilité ? Qui entretient les chaînes de traduction, construit les passerelles entre les langages, maintient la cohérence des objets-frontières et prévient les ruptures de compréhension ? Derrière les concepts de traduction, de médiation et d'intelligibilité apparaissent des acteurs, des organisations, des dispositifs documentaires et des pratiques de communication dont le rôle reste à explorer.

Vers une écologie de la traduction — Dans les écosystèmes contemporains de finance digitale, l'intelligibilité ne résulte pas d'une action isolée mais d'un ensemble de contributions distribuées. Experts, médias, institutions, opérateurs, chercheurs, plateformes, communautés et producteurs de contenus participent à des degrés divers au maintien de la compréhension collective. La traduction apparaît alors moins comme une activité ponctuelle que comme une fonction permanente du réseau.

Le quatrième article — C'est cette dimension que nous examinerons dans le prochain article. Après avoir montré pourquoi les innovations ont besoin d'être expliquées, comment les réseaux vivent de traduction et pourquoi la finance digitale repose sur des chaînes d'intelligibilité, il restera à comprendre comment s'organise concrètement la production de cette intelligibilité et pourquoi elle constitue désormais un enjeu stratégique majeur pour les réseaux socio-techniques contemporains.