
De l'invention à l'innovation, l'énigmatique mutation

Hocine KHELFAOUI*

La situation de l'Algérie en matière d'innovation suscite nombre d'interrogations. D'abord, qu'est-ce qui fait que des dispositifs industriels, conçus à l'image de ce qui se fait dans les pays les plus industrialisés- d'où ces technologies matérielles et organisationnelles sont importées- deviennent ici si peu favorables à l'innovation ? Ensuite, à quoi peut-on attribuer cette différence d'inventivité entre, d'une part, des organisations industrielles puissamment dotées et structurées selon les règles d'un « management » se qualifiant de moderne et, d'autre part, des groupes, voire parfois de simples individus, relativement dénués de moyens, se fiant aux simples codes informels du bricolage et agissant parfois dans un contexte de semi clandestinité ? Enfin, pourquoi, les inventions réalisées par ces individus et ces groupes informels dépassent-elles rarement le stade du prototype, sachant que les obstacles habituellement évoqués au parachèvement de ce processus (financement, soutien institutionnel, entrepreneuriat) ne le sont pas dans ce contexte ?

Prescriptions formelles et pratiques sociales

Technologie et société ne sont pas des entités distinctes l'une de l'autre, où la société serait prête à adopter la technologie pour peu qu'elle soit disponible, mais interdépendantes et interactives. Dès lors que la technologie s'inscrit dans le collectif, l'usage se transmute en pratiques sociales pouvant mener à l'appropriation. L'appropriation se définit alors non seulement par la capacité d'utiliser l'objet technique, mais aussi de l'incorporer à sa propre vision du monde, et d'accéder par-là même, à la capacité de l'adapter, de le créer et de le recréer.

* Sociologue, Centre Interuniversitaire de Recherche sur la Science et la Technologie, UQAM, Montréal, Canada.

L'appropriation signifie le dépassement du stade de l'utilisation passive et l'entrée dans celui de la créativité et de l'innovation. Ainsi, appropriation, créativité et innovation se conditionnent mutuellement au sens où l'une ne peut s'envisager sans les autres. Le lien appropriation-créativité-innovation sur lequel revient Serge Proulx¹ renvoie au lien innovation-liberté que l'on retrouve chez nombre d'auteurs. Georges Friedmann² appelle déjà, dans sa critique du taylorisme, à la « libération du potentiel de l'individu », tandis qu'Yves Schwartz³ note que « L'innovation est (...) proportionnée aux degrés de liberté économique et politique des innovants ». De son côté, Norbert Alter⁴ associe l'innovation au potentiel d'initiative de l'utilisateur dans la mesure où celui-ci ne peut créer sans « transgresser » l'ordre établi.

C'est en ce sens qu'autonomie et liberté constituent le terreau de la « culture technique » que Josiane Jouët⁵ définit comme un ensemble de connaissances et de savoir-faire, combiné à une attitude critique à l'égard de la technique. On ne peut omettre également de se référer à Cornélius Castoriadis⁶, pour lequel l'autonomie et l'imaginaire social conditionnent toute créativité sociale.

Ancrage ou extériorité de l'objet technique ?

Ce bref rappel théorique m'a paru nécessaire pour comprendre ce qui se passe dans des contextes qui, comme ceux d'Algérie, peinent à « embrayer », selon le mot Michel de Certeau⁷ pour passer de l'utilisation passive à l'appropriation-innovation. Alimenté et entretenu de l'extérieur, le flux technologique tend à s'imposer comme une entité a-historique. Ainsi, les structures formelles sont organisées autour d'un certain rapport à la technologie, qui est un rapport d'extériorité tant technique que culturelle : technique parce que la technologie est vécue comme « universelle », donc indépendante de soi ; culturelle parce que le système industriel est fondé sur

¹ Proulx, S. (2002), « Trajectoire d'usage des technologies de communication : les formes d'appropriation d'une culture numérique comme enjeu d'une société des savoirs », in *Annales des télécommunications*, t. 57, 3-4, p. 180-189.

² Friedmann, G. (1956), *Problèmes humains du machinisme industriel*, Paris, Gallimard.

³ Schwartz, Y. (1991), « La dimension anthropologique de la technique et ses défis », in Perrin, J. (dir.), *Construire une science des techniques*, Limonest, L'Interdisciplinaire Technologie(s), p. 87-109.

⁴ Alter, N. (2000), *L'innovation ordinaire*, Paris, PUF.

⁵ Jouët, J. et Sfez, L. (dir.). (1993), « Usages et pratiques des nouveaux outils de communication », in *Dictionnaire critique de la communication*, Paris, PUF.

⁶ Castoriadis, C. (1975), *L'institution imaginaire de la société*, Paris, Seuil.

⁷ Certeau de, M. (1990), *Arts de faire*, Vol.1, Paris, Gallimard.

l'individu, mais un individu ne jouissant pas de cette autonomie responsable, nécessaire à la création, dont parle Cornelius Castoriadis.

Ce rapport à la technologie se heurte pourtant à la conjonction de deux formes de résistance sociale : l'une résulte des rapports internationaux de domination où l'extériorité est vécue par les dominés comme hostilité, l'autre dérive de référents sociaux locaux fondés sur la primauté du groupe sur l'individu⁸. Ainsi, tandis que l'encadrement technico-administratif veille au respect des « règles du jeu », perçues comme universelles et transcendantes, les agents sociaux se chargent de « mettre les formes » qui sont, selon la formule de Bourdieu « autant de jeux avec la règle du jeu⁹ ».

De ce rapport d'extériorité résulte une sorte de fétichisme de la technologie, fétichisme fondé sur la croyance qu'elle contient en elle-même toutes les conditions de son succès. Ce fétichisme inhibe toute volonté d'agir sur elle et explique, corrélativement, les conduites de relégation du facteur humain, qui caractérisent tant les politiques que les pratiques managériales. Ainsi, même dans les situations où elle est parfaitement maîtrisée dans ses principes de fonctionnement, la technologie est rarement envisagée comme quelque chose de perfectible.

Cette réification de l'objet technique semble prévaloir de manière particulière dans les contextes sociaux qui sont dépourvus des conditions sociopolitiques de sa création et de sa re-création : autonomie des agents sociaux et inscription de la technologie dans le collectif. En Algérie, elle prévaut notamment chez les cadres technico-administratifs, dont la carrière est souvent tributaire du respect absolu des prescriptions, qu'ils soient un patronat, familial et paternaliste dans le secteur privé, ou dépendant du pouvoir politique dans le secteur public. À cette absence d'autonomie dans l'action viennent s'ajouter des conduites de déterminisme technologique qui creusent l'écart entre les prescriptions formelles du dispositif industriel et les usages sociaux de la technologie.

Directifs, les rapports de pouvoir laissent peu d'espace à l'initiative non contrôlée et suscitent en conséquence des stratégies effectivement « opportunistes » de contournement. D'autant plus que souvent, ces « patrons-dirigeants » concentrent et conservent pour eux l'essentiel de l'information, et se montrent peu soucieux de mettre en place les mécanismes de sa diffusion au reste du personnel. Dépendant du champ politique davantage que du champ économique, les dirigeants reconduisent sa logique de domination et

⁸ Harbi, M. (2007), « Culture et démocratie en Algérie : retour sur une histoire », in *Le Mouvement Social*, 219-220/2-3, p. 25-34.

⁹ Bourdieu, P. (1986), « Habitus, code et codification », in *Actes de la recherche en sciences sociales*, septembre, p. 40.

font tout pour ne pas apparaître des *outsiders* au sein du système sociopolitique.

C'est pourquoi, on ne voit pas dans l'industrie algérienne ces pratiques collectives, semi autonomes, qui sont les lieux où s'expriment la créativité et la découverte de solutions au quotidien. À l'inverse, les entreprises algériennes laissent peu de place, dans leur mode de fonctionnement, à la construction d'une identité apprenante, fondée sur le droit à l'essai-erreur, le sens du partage et les relations de confiance qui sont à la base de cette stimulante sensation de « présence sociale » indispensable au travail collaboratif.

Technologie et système sociotechnique

À ces décalages entre « prescrit » et « réel », s'ajoute, dans le cas de l'Algérie, un autre, celui qui résulte de la différence de système social, voire de « vision du monde », entre les sociétés dans lesquelles et pour lesquelles la technologie a été conçue et produite et celle vers lesquelles elles sont « transférées ». Car, l'importateur de technologies n'acquiert pas seulement des principes de physique ou de mécanique mais aussi un système de performance social articulé à ces technologies, défini dans et par le contexte de sa conception et de sa production.

Car, là où les technologies sont importées, il ne s'agit pas seulement de s'adapter ou de contourner un nouveau système de normes, mais de transiger avec une « vision du monde » différente, qui est en outre parfois perçue comme porteuse d'une ambition de domination économique et culturelle. C'est cette différence de contexte social dans toutes ses dimensions (relationnelles et organisationnelles aussi bien que culturelles et politiques), doublée ici d'un soupçon de domination, qui fait que certains courants (notamment au sein de la mouvance islamiste) voient dans les promoteurs de technologies importées des porteurs de cultures étrangères, une sorte de cheval de Troie, cherchant à introduire, si ce n'est à imposer, des valeurs étrangères à la société.

C'est la raison pour laquelle, certains groupes sociaux ont vécu les expériences d'industrialisation menées par le haut, imposées par une élite occidentalisée ou perçue comme telle, comme une « agression » culturelle. Ce malaise, aggravé par le désarroi qui a accompagné la crise du modèle de développement étatique - auquel l'industrialisation est associée - a été astucieusement exploité par les différents courants de la mouvance islamique ou patrimonialiste de manière générale, en l'imputant aux courants laïcs et industrialistes. En Algérie, il est facile d'observer que l'industrie est, qu'elle soit publique ou privée, le domaine d'investissement des groupes sociaux de

tendance laïque, alors que l'économie marchande est le domaine de prédilection de la mouvance islamique. Conjugué à la crise sociopolitique, ce « murmure des sociétés » - qui évoque chez Michel de Certeau le mouvement imperceptible des résistances sociales face aux impositions des systèmes techniques - s'est transformé en Algérie, au cours des années 1990, en furie.

Technologie et temporalité

Le temps joue un double rôle dans le processus d'inscription sociale des technologies : en inscrivant la technologie dans la durée, elle permet d'élargir l'usage à un nombre significatif d'individus et de contribuer à la construction d'une mémoire technologique. Il s'agit donc ici des temps sociaux et non du cycle de vie d'un objet technique donné, de plus en plus court d'ailleurs. La notion de temporalité ne concerne ainsi pas le rapport à une technologie particulière mais la *continuité* du rapport à la technologie dans son sens générique. Elle renvoie à la présence au quotidien de l'objet technique. Robert Dalpé a montré comment le processus de construction des technologies a un caractère à la fois cumulatif et localisé, c'est-à-dire fortement ancré dans une « tradition technologique » propre à une firme donnée et inscrit dans ce que cette firme a été capable de faire dans le passé.

En Algérie, aux difficultés d'intégration de la technologie dans l'espace social local viennent s'ajouter des discontinuités qui viennent déstabiliser le processus de sédimentation des savoirs et des savoir-faire, et la constitution d'une culture de travail collectif, qui ne manquent pourtant pas dans les formes d'organisations traditionnelles.

Dans la mesure où, comme le note Josiane Jouët, « les usages sont souvent le prolongement de pratiques sociales déjà formées¹⁰ », ces perturbations de divers ordres ont empêché l'achèvement du processus d'apprentissage et d'appropriation technologiques qui, malgré les multiples entraves, commençait à chaque fois à se mettre en place. Elles ont ainsi affecté la dimension temporelle de la technologie, une des conditions de son inscription dans le corps social, et constituée une entrave à l'affirmation d'un compagnonnage dans la durée qui permet au savoir de se relayer d'une génération à l'autre tout en se perfectionnant. À défaut de continuité, le processus d'inscription sociale des technologies n'a pu produire une accumulation suffisante pour « embrayer » et passer à la vitesse supérieure de l'innovation, qu'elle soit incrémentale ou (encore moins) radicale. Situés et évalués dans le temps, ces restructurations, plans sociaux et dispositifs de régulation successifs ont donc surtout conduit à déstabiliser et à interrompre

¹⁰ Jouët, J. (2000), *Retour critique sur la sociologie des usages*, Réseaux/Hermès, 100, p. 489-521.

ce que Gilles Pronovost¹¹ appelle un « continuum d'usages sociaux », cette inscription dans la durée qui permet l'émergence d'une vision partagée de la technologie et d'une mémoire technologique partagée.

Généré et entretenu par le champ politique, ce cycle d'instabilité empêche l'accumulation de « traditions » indispensables aux processus d'« assimilation à soi » de la technologie, processus qui conditionne toutes formes d'innovation. Le système industriel a certes imposé des « lieux » qui sont des points de concentration comme des « usines » ou des « zones industrielles », avec leurs ateliers, leurs bureaux, leurs cantines et parfois même leurs cités ouvrières. Mais ces espaces sont restés comme des isolats dans le corps social, sorte de lieux « impurs », au sens de Mary Douglas¹², affectant peu le substrat social et ne parvenant même pas à s'imposer à l'intérieur de leurs propres frontières, c'est-à-dire au sein même de l'usine.

L'éclatement de l'espace social et les discontinuités temporelles, conjugués à des rapports de pouvoirs bridant l'autonomie et la responsabilisation apparaissent ici comme les principaux obstacles à l'inscription sociale des technologies et à l'émergence de réseaux sociaux à même de traduire les inventions en innovations. Ainsi peut s'expliquer ce constat que les inventions se produisent le plus souvent en dehors de toute structure ou organisation formelle et sont presque toujours le fait d'individus isolés, même lorsqu'elles ont pour cadre un atelier d'entreprise. Car si ces facteurs, et leurs corollaires le fractionnement du travail et l'opacité des canaux de communication, entravent la constitution de réseaux sociaux innovants, ils n'empêchent pas que des individus, tel le héros du roman de Tahar Djaout¹³, expriment leur créativité dans la solitude et envers et contre tous.

Conclusion

L'antagonisme entre les normes prescrites par le système industriel et les pratiques sociales affecte le mode d'inscription sociale des technologies dans sa double dimension spatiale et temporelle.

Dans l'espace, le système industriel et le système politique (constitutif du champ de la domination) convergent pour nier aux agents sociaux toute marge d'autonomie dans le collectif, reléguant l'acte créatif dans la solitude du domaine individuel. En reprenant à son compte, sans regard critique, les normes sociotechniques importées, le système « local » ignore par là même sa

¹¹ Pronovost, G. (1994), « Médias : éléments pour la formation des usages », in *Technologies de l'information et société*, n° 6-4, p. 377-400.

¹² Douglas, M. (2002), *De la souillure*, Paris, Maspero.

¹³ Djaout, T. (1984), *Les Vigiles* [Roman], Paris, Seuil.

propre localité, et donc sa capacité de s'émanciper de la « vision du monde » incorporée dans un dispositif industriel mis au point dans et pour d'autres contextes sociaux. Or, l'assimilation à soi du dispositif sociotechnique importé est la condition de l'innovation locale. C'est faute d'avoir réalisé cet objectif que les managers et les cadres algériens se sont trouvés, de façon indépendante de leur volonté, dans une situation d'alliés objectifs du système industriel importé, d'agents acculturés et travaillant à l'acculturation de leur propre société.

Dans le temps, l'instabilité sociale organisée au bénéfice de la stabilité politique, conduit à des interruptions continues des processus de mise en place des réseaux sociaux de la technologie, empêchant les groupes sociaux, et par delà la société, de s'inscrire dans leurs propres histoires, de produire les éléments d'une culture qui leur est propre et qui n'est que la façon particulière dont ils se prennent pour résoudre les problèmes tels qu'ils se présentent dans leur contexte. Faute de s'inscrire dans cette posture, la technologie est restée un élément étranger, un isolat que l'on ne peut perpétuer que par le recours à l'importation.

Bibliographie

- Alter, N. (2000), *L'innovation ordinaire*, Paris, PUF.
- Bourdieu, P. (1986), « Habitus, code et codification », in *Actes de la recherche en sciences sociales*, septembre, p. 40-44.
- Castoriadis, C. (1975), *L'institution imaginaire de la société*, Paris, Seuil.
- Certeau de, M. (1990), *Arts de faire*, Vol. 1, Paris, Gallimard.
- Certeau de, M. et Giard, L. (1983), *L'ordinaire de la communication*, Paris, Dalloz.
- Douglas, M. (2002), *De la souillure*, Paris, Maspero.
- Friedmann, G. (1956), *Problèmes humains du machinisme industriel*, Paris, Gallimard.
- Harbi, M. (2007), « Culture et démocratie en Algérie : retour sur une histoire », in *Le Mouvement Social*, 219-220/2-3, p. 25-34.
- Jouët, J. (2000), *Retour critique sur la sociologie des usages*, Réseaux/Hermès, 100, p. 489-521.
- Jouët, J. et Sfez, L. (dir.). (1993), « Usages et pratiques des nouveaux outils de communication », in *Dictionnaire critique de la communication*, Paris, PUF.
- Pronovost, G. (1994), « Médias : éléments pour la formation des usages », in *Technologies de l'information et société*, 6-4, p. 377-400.
- Proulx, S. (2002), « Trajectoire d'usage des technologies de communication : les formes d'appropriation d'une culture numérique comme enjeu d'une société des savoirs », in *Annales des télécommunications*, t. 57, 3-4, p. 180-189.
- Sainsaulieu, R. (1977), *L'identité au travail*, Paris, FNSP.

Sallnä, E.-L., Rasmus-Gröln, K., et Sjöström, C., (2000). « Supporting Presence in Collaborative Environments », by Haptic Force Feedback ACM Transactions on Computer-Human Interaction. 7(4), p. 461-476.

Schwartz, Y, (1991), « La dimension anthropologique de la technique et ses défis ». in Perrin, J. (dir.), (1991), *Construire une science des techniques*, Limonest, L'Interdisciplinaire Technologie(s), p. 87-109.