



**HAL**  
open science

# Savoir technique en mouvement : les connaissances expérientielles face au numérique

Caroline Djambian

► **To cite this version:**

Caroline Djambian. Savoir technique en mouvement : les connaissances expérientielles face au numérique. 2022. hal-00978722v3

**HAL Id: hal-00978722**

**<https://hal.science/hal-00978722v3>**

Preprint submitted on 24 Jul 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Savoir technique en mouvement : les connaissances expérientielles face au numérique

**Caroline Djambian**

Groupe de REcherche Sur les Enjeux de la Communication (GRESEC)

Université Grenoble Alpes

[caroline.djambian@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:caroline.djambian@univ-grenoble-alpes.fr)

---

## Introduction

La notion de savoir est au carrefour des grandes disciplines des Sciences Humaines et Sociales. C'est en les convoquant que nous tenterons de dessiner ici la dynamique que les savoirs techniques de métier ont suivi avec l'évolution de nos contextes d'apprentissage et de travail.

Savoir et métier ont toujours entretenu une relation intrinsèque qui implique l'ensemble des connaissances nécessaires à une pratique de travail. Ces connaissances se forment par l'expérience. Elle s'est traditionnellement faite par une longue période d'apprentissage au contact des pairs pour atteindre par une pratique répétée, la maîtrise de l'art. Mais, nos situations actuelles de travail ont radicalement changé avec notamment, l'introduction massive du numérique. On peut donc se demander comment s'intègre aujourd'hui cette dimension expérientielle dans l'acquisition de la connaissance de métier ? Nous verrons que de nombreux bouleversements sont en jeu. Nos constats s'appuieront sur l'observation de deux terrains empiriques : la formation universitaire à distance et le transfert de connaissances techniques en entreprise.

## L'expérience : socle du savoir technique

Au XIII<sup>e</sup>s Jean de Meung cite pour la première fois en français le terme d'*expérience* au sens d'« acquisition de la connaissance ». L'expérience s'acquiert. Située comme l'une des trois dimensions de la vie humaine, entre le monde extérieur de l'action et le monde subjectif de la pensée. Elle passe par la réceptivité et aboutit au « jugement » (Barberousse, 1999), résultat de la pensée active et initiateur de l'action. L'empirisme moderne de Locke (Locke, 1989) la voit comme seule fondatrice de la connaissance. Qu'elle soit *instructrice*, nous permettant d'utiliser des concepts et former des théories ou *passivité féconde*, activité créatrice du jugement où nous recevons passivement de l'information par l'intermédiaire de l'expérience, de nombreux textes depuis l'antiquité se préoccupent de son articulation à la connaissance. L'expérience joue indéniablement un rôle primordial dans sa formation. A plus juste titre pour les connaissances perceptives, l'expérience est à la fois source de nos croyances (socle de certitudes, d'éléments que nous ne pouvons mettre en doute)<sup>1</sup> et le meilleur moyen de les justifier. Pour Aristote (Aristote, 1986), l'expérience est l'appréhension du général et aboutit à l'« *emperia* », la connaissance empirique, celle de ce qui nous entoure immédiatement et qui peut devenir science grâce à l'exercice du raisonnement. A ses côtés l'auteur place l'art. Il est ici celui du métier, de la technique, sorte de mémoire collective technique. La pratique où l'on ne peut pas se passer de l'expérience est

---

<sup>1</sup> Le modèle du *Ménon* de Platon postule que la connaissance est une « croyance vraie et justifiée ».

quant à elle, la connaissance individuelle de l'homme de métier. Pour l'auteur, la maîtrise de la théorie n'est donc rien sans la connaissance issue de la pratique individuelle. Nous verrons que connaissances collectives et individuelles sont reliées par la notion de légitimité sociale et par tout un processus d'appropriation et transfert. Dans le cadre de cette transmission, nous verrons également le rôle de la construction de l'expérience par l'observation des pairs in situ (compagnonnage). Mais qu'en est-il alors des modes actuels de formation de connaissances techniques dans des contextes de communication non plus inter-subjective mais médiatée, et en l'absence des pairs (Djambian, 2012) ? Nous présenterons notamment le cas de l'ingénierie nucléaire où l'acquisition des connaissances ne se réalise plus à partir des anciens, «*mais de la connaissance existante dans les bases de données, sorte de mémoire exosomatique, ... La connaissance que l'ingénieur a ici à traiter n'est pas de la connaissance en action à travers l'expertise des sujets connaissant, mais de la connaissance produite par eux et stockée dans les bases de données* » (Polanco, 1999). Il s'agit ici de «*connaissance représentée sans sujet connaissant* » (Popper, 1979).

### *Evolution des formes de savoir-faire*

Le savoir de métier se situe entre les savoirs acquis et une situation de travail devenue mouvante (mobilité interne et géographique, départs en retraite, CDD...). Cette forme de savoir n'est pas réductible à l'application de procédures, mais est le fruit du savoir mobilisé et produit dans la pratique du métier. L'habileté, assimilable aux savoirs tacites exprimés par des processus mentaux, est donc l'écart entre l'exigence primaire du travail et le savoir-faire dont l'individu en situation est imprégné. Par essence, intériorisés, ils sont difficilement explicitables. Seuls «*la médiation par l'observation et le langage* » peuvent rendre compte du travail humain (Osty, 2003). Les cognitivistes tentent de conceptualiser ces processus mentaux (Barcenilla & Tijus, 1997). L'acquisition du savoir-faire ne peut essentiellement être saisie qu'à travers une dynamique d'intégration cumulative de l'expérience en situation. Par l'expérience, l'individu construit des savoirs pratiques qui visent une meilleure efficacité dans l'action. Les connaissances mobilisées vont se substituer à l'intelligence produite dans l'activité de travail, rejoignant la notion de *métis*. Terme issu de l'antiquité grecque, elle est généralement traduite par l'expression «*ruse de l'intelligence* » et serait née dans les textes de l'Odyssée. Méprisée dans l'antiquité, elle est l'intelligence pratique, approximative, s'appuyant sur l'expérience, le savoir-faire, des indices signifiants. C'est par excellence celle du métier. L'intelligence pratique née de la convergence entre réel et perception et trouve son application tant dans des processus mentaux que corporels (le réflexe issu de l'expérience, le tour de main, ...).

Mais aujourd'hui les formes de savoir ont évolué avec les situations de travail. Se dissociant de la simple application de connaissances techniques, le savoir pratique se rapproche de «*capacités d'ajustement entre individus* » (Osty, 2003). L'automatisation de la production a bien entendu fait évoluer le contexte de travail vers une «*intellectualisation du travail, l'importance des capacités d'ajustement relationnel et l'émergence d'une composante gestionnaire* » (Osty, 2003). Le savoir est désormais plus abstrait, en quelque sorte dématérialisé, nécessitant une vision globale des enjeux et processus, l'aléa devenant matière première du travail, la rationalisation accentuant l'autonomie et la construction de savoirs ad hoc. La composante relationnelle est devenue très forte dans le savoir pratique et conditionne les modes de coopération. C'est ce que l'on retrouve dans les capacités de «*Gestion de Projet* » ou «*d'équipe* ». Les pratiques de travail passent par une production

beaucoup plus « volatile » (ex : informatisation massive, importante production documentaire en amont des réalisations techniques) engendrant de nouveaux modes de communication des savoirs. Maurizio Lazzarato évoque l'*Immaterial Labour* (le Travail Immatériel) (Lazzarato, 2006). Pour lui, le « contenu informationnel » modifie les processus de travail et implique des compétences liées au contrôle des nouvelles technologies et de communication horizontale et verticale, soit la circulation de l'information. De manuel, le travail devient intellectuel, de matériel, immatériel. Le travail est ainsi déstructuré, puisque l'individu devient lui-même « interface » entre différentes fonctions, équipes, hiérarchies et des tâches démultipliées. L'investissement de la subjectivité est croissant, paradoxalement à une valeur du travail qui s'organise autour des technologies et de l'immatériel. L'individu fait appel à sa subjectivité pour rassembler une information qui n'est plus centralisée, mais hétérogène, éparpillée dans le temps et l'espace et très parcellaire (nous l'illustrerons à travers nos études empiriques). Ainsi, « *L'ajustement du savoir individuel devient de nos jours une condition de l'efficacité collective* » (Osty, 2003). Le travail associe donc désormais, savoirs et qualités humaines. Les notions de qualification et de compétence s'en trouvent de fait, totalement bouleversées, pour aboutir à de nouvelles formes inédites. Ainsi, selon M. Lazzarato, l'apprentissage collectif est devenu central puisque le travail immatériel s'organise d'emblai dans des formes collectives sous forme de flux et réseaux.

Nos expériences menées dans le domaine de l'ingénierie nucléaire et de l'apprentissage à distance en cours de Master à l'Université Marseille 3, dévoilent effectivement la création spontanée de la part d'individus, d'une forme de « *compétence unique* » (Djambian & Agostinelli, 2013). Elle prend aujourd'hui le pas sur celle de qualification. Le remplacement du concept de qualification par celui de compétence ne procède pas seulement d'un élargissement de la notion de savoir, mais de l'émergence de la qualification comme mode de reconnaissance gestionnaire des savoirs mobilisés vers la représentation de l'organisation comme espace de reconnaissance (Osty, 2003). Le modèle de compétence apparaît dès lors comme mode de régulation sociale (Ropé et Tanguy, 1994). Par opposition aux savoirs scolaires, au-delà des savoirs empiriques, les savoirs sociaux tacites semblent désormais plus efficaces que les savoirs formels, ce du fait de la place grandissante dévolue à la technologie qui rend les savoir-faire plus abstraits. Nous aborderons la notion de représentation sociale (Moscovici, 1976 ; Kusterer, 1978 ; Zarifian, 1983 ; Jodelet, 1985) qui se présente comme un code commun participant à l'élaboration des identités collectives et des relations au sein d'un groupe social. Dans les situations actuelles d'apprentissage, espaces informels et médiatisés, la reconnaissance de la compétence sociale de l'individu est maintenant au centre de la formation des connaissances (Garfinkel, 2007). Par exemple, l'apprentissage médiaté que nous observerons à travers nos cas d'étude, fournit un noyau formel de connaissances autour duquel gravitent les connaissances informelles échangées hors de la structure officielle (les systèmes d'information sont détournés par les usagers, qui les individualisent et deviennent acteurs de la communication, de transmission de savoir (Djambian, 2013)). Dans ce processus, les réseaux sociaux (ou communautés de pratique, de métier, ...) prennent une ampleur grandissante. Les conditions d'apprentissage échappent ainsi aux conditions habituelles et que les relations entre les membres deviennent partie intégrante de la formation des connaissances. Les perspectives temporelles et spatiales de la création de savoir s'en trouvent entièrement modifiées.

*Formation des connaissances expérientielles : concepts et langages de spécialité*

Dans le cadre des échanges au sein de ces communautés de réseaux, lieux virtuels de la communication, les connaissances sont socialement élaborées grâce au langage et aux autres systèmes de sens qui les représentent (Vygotski, 1985). Les interactions entre membres du groupe renforcent des comportements sociaux stéréotypés (Harris, 1995) et les règles et normes instaurées dans le groupe orientent l'opinion des individus (Pettigrew, 1958). Ainsi, les langages et concepts propres à un groupe social, ainsi que les règles qui les régissent au sein du processus communicationnel, sont au centre de la formation des connaissances techniques. Ce sont eux qui, face aux situations actuelles d'apprentissage médiaté sans sujets connaissant, permettent de créer une continuité dans les flux de savoirs. Nous ne sommes pas si loin des modalités de transmission des savoirs observées par Fredrik Barth dans ses expériences anthropologiques (Barth, 02).

Ainsi, Kant (Kant, 1997) dans *La critique de la raison pure* souligne l'importance des « concepts » dans la formation de notre expérience au monde. Sans eux aucune intuition ne pourrait devenir connaissance : même la connaissance empirique nécessite l'application de concepts. Le concept est donc inscrit au cœur de l'expérience (Barberousse, 1999). Mais, s'il est essentiel dans la formation de la connaissance, comme l'appropriation des savoirs d'un domaine, il l'est aussi dans sa reformulation (ex : utilisation de ces nouveaux savoirs). Comment exprimer nos connaissances expérientielles, si ce n'est par le biais-même de ces concepts par lesquels nous les formons, concepts qui se manifestent par le langage ? Nous convoquerons pour appuyer notre thèse, des auteurs tels que Carnap (Carnap, 1981), Quine (Quine, 1980) ou Wittgenstein (Wittgenstein, 1961) et l'illustrerons par l'expérience menée dans l'ingénierie nucléaire grâce à la création d'une base de connaissances (ontologie et terminologie) du domaine des accidents graves.

### *Conclusion*

La formation du savoir spécialisé s'est longtemps construite sur les mêmes schémas. Ils doivent aujourd'hui se transposer aux contextes du numérique, entraînant de nouveaux modes de travail et de communication des savoirs. La formation de l'expérience est aujourd'hui médiatée, imposant l'appropriation des savoirs en l'absence des sujets connaissant. Le travail est déstructuré et l'individu devient « interface » entre une multitude de sources d'informations éparses, hétérogènes et parcellaires. Ses compétences nouvelles prennent la forme d'une « compétence unique », centralisatrice. Ainsi, l'immatériel entraîne paradoxalement l'investissement croissant de la subjectivité des individus. Le travail associe désormais, savoirs et qualités humaines, et l'apprentissage se fait collectif en s'organisant sous forme de communautés, flux et réseaux. Au sein de ces flux de connaissances que l'individu doit réorganiser et s'approprier, le langage représentatif des savoirs techniques et les références qu'il porte, permettent d'assurer la continuité dans la transmission des savoirs de métier.

## Bibliographie

- Aristote, (1986). *Métaphysique*. Paris: Vrin.
- Barberousse, A., (1999). *L'expérience*. Paris: Flammarion.
- Barcellina, J., Tijus, C., (1997). « Acquisition, description et évaluation des savoir-faire : un point de vue cognitif », *Connexion*, n° 70.
- Barth, E., (2002). « An anthropology of knowledge ». *Current Anthropology*, 43, 1.
- Carnap, R., (1981). « Protocol Statements in the Formal Mode of Speech ». *Essential readings in Logical Positivism*. Oxford: Blackwell.
- Djambian, C. (2012). De la transposition des modes de diffusion des savoirs au consensus de sens : les métiers de l'ingénierie nucléaire. In W. Mustafa El Hadi (Ed.), *L'organisation des connaissances : dynamisme et stabilité*. Coll. Traité STI Sciences et Technologies de l'Information (pp. 391-400). Paris : Hermès-Sciences.
- Djambian, C. & Agostinelli S. (2013). De la métis au e-learning : la médiation du rapport au savoir. *Distances et Médiations des Savoirs*, 2. En ligne <http://dms.revues.org/186>
- Djambian, C. (2013). Information numérique et mutations : le sens métier au cœur de la valorisation de la documentation technique. In *Accompagnement des mutations et stratégie de valorisation des informations numériques: actes de la journée scientifique ARC6*. A paraître.
- Garfinkel, H. (2007). *Recherches en ethnométhodologie*. Paris: PUF / Quadrige (1° éd. 1967).
- Harris, J.R.(1995). "Where is children environment? A group socialization theory of development". *Psychological review*, 102, 458-489.
- Jodelet, D. (1985). *Les représentations sociales*. Paris: PUF.
- Kant., (1997). *Critique de la raison pure*. Paris: Aubier.
- Kusterer, K.C. (1978). *Know-how on the job: The important working knowledge of "unskilled" workers*. Boulder: Westview.
- Lazzarato, M., (2006). Immaterial labour. In P. Virno & M. Hardt (Eds.). *Radical thought in Italy: A potential politics*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Locke, (1989). *Essai philosophique concernant l'entendement humain*. Paris: Vrin.
- Moscovici, S. (1976). *Social influence and social change*. London: Academic Press.
- Osty, F. (2003). *Le désir de métier : Engagement, identité et reconnaissance au travail*. Rennes: Presses universitaires de Rennes, coll. des Sociétés.
- Pettigrew, T.F. (1958). « Personality and social cultural factors in intergroup attitudes: a crossnational comparison ». *Journal of conflict resolution*, 2, 29-42.
- Polanco, X. (1999). « Extraction et modélisation des connaissances : une approche et ses technologies » (EMCAT). In J., Maniez, & W., Mustafa El Hadi, (Eds.), *Organisation des connaissances en vue de leur intégration dans les systèmes de représentation et de recherche d'information*. Lille: Travaux et recherches.
- Popper, K. (1979). *Objective knowledge: an evolutionary approach*. Oxford: Oxford University Press.
- Quine, (1980). « Les deux dogmes de l'empirisme ». *De Vienne à Cambridge*. Paris: Gallimard.
- Rope, F. & Tanguy, L. (1994). *Savoirs et compétences. De l'usage de ces notions dans l'école et dans l'entreprise*. Paris: L'Harmattan, coll. Logiques Sociales
- Vygotski, L. (1985). *Pensée et langage*. Paris: Messidor / Ed. Sociales.
- Wittgenstein., (1961). *Investigations philosophiques*. Paris: Gallimard.
- Zarifian, P. (1983). *Le redéploiement industriel*. Paris: Le Sycomore.