



**HAL**  
open science

## Actualité de la pensée de Jean-Pierre Poitou

Claude Paraponaris

► **To cite this version:**

Claude Paraponaris. Actualité de la pensée de Jean-Pierre Poitou. Journée d'étude "La main pense, en hommage à Jean-Pierre POITOU", LEST CNRS, Jun 2022, Aix en Provence, France. halshs-03844618

**HAL Id: halshs-03844618**

**<https://shs.hal.science/halshs-03844618>**

Submitted on 8 Nov 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.

## **Psychologie, Technique, Travail**

### **« La main pense », en hommage à Jean-Pierre Poitou**

**Claude Paraponaris**  
Aix Marseille Université, LEST CNRS

### **Actualité de la pensée de Jean-Pierre Poitou**

Dans une dernière période de recherche Jean-Pierre Poitou porte son attention sur une anthropologie des connaissances. Bien que faisant écho aux orientations politiques des pays de l'OCDE annonçant une société de la connaissance en fin des années 1990, cette attention s'inscrit dans une pratique intellectuelle très élaborée qui associe un large éventail de sciences humaines et sociales à une connaissance très fine des techniques industrielles et de l'informatique alors en plein développement.

Jean-Pierre Poitou pratique le champ de la cognition dans ses premiers travaux en lien avec la question du pouvoir, il arpente les questions de dynamique de groupe (sa thèse), il instruit l'enquête auprès de l'organisation des activités de conception (un ouvrage) et dresse une fresque historique de la CAO en France (un autre ouvrage). Au cours des années 1980 il aura exploré en détail les activités de conception dans l'industrie automobile (Citroën, Renault), dans la construction aéronautique (Dassault Aviation, SNIAS ancêtre de Airbus), et chez de nombreux éditeurs de logiciel de simulation numérique.

A la fin des années 1980 il s'occupe de méthodologies de recueil et d'extraction des connaissances. Il développe ses recherches avec EDF, au sein de consortiums mêlant recherche académique et R&D industrielle, dans la construction d'habitations au Maroc. Il s'intéresse également aux développements de l'intelligence artificielle et aux systèmes-expert en tant que dispositifs techniques élaborés par des humains pour des usages intellectuels et productifs situés historiquement et socialement.

Ma présentation se concentre sur les derniers écrits consacrés à l'anthropologie des connaissances en incluant l'ouvrage de 1989 sur la fresque historique de la CAO. Elle consiste à énoncer la précocité des analyses de Jean-Pierre Poitou en matière de rationalisation des savoirs et des savoir-faire dans l'industrie à partir du milieu du XXème siècle. Elle prend appui sur trois textes de Jean-Pierre Poitou qui constituent trois axes majeurs de sa réflexion : L'émergence d'une industrie du logiciel devenant centralité de la rationalisation des savoirs industriels (ouvrage Trente de CAO en France) ; la réhabilitation de la place et du rôle de la technique dans les dynamiques socioéconomiques (La gestion des connaissances, comme condition et résultat de l'activité industrielle) ; la nécessaire anthropologie des connaissances pour comprendre la domination du discours cognitiviste dans cette rationalisation (Des techniques de gestion des connaissances à l'anthropologie des connaissances).

Les années 1990 ont vu naître quantité d'interrogations, mais aussi d'incantations, au sujet de la place des connaissances élaborées par les professionnels de la science, des

technologies et des métiers dans la dynamique des activités productives. Des sociétés savantes ont vu le jour afin d'accompagner le mouvement, des programmes d'investissement, des politiques d'entreprise, et un récit : celui de la société de la connaissance. Une conception dominante s'est imposée : les connaissances de toute sorte constituent les creusets de l'innovation économique et technologique, et la connaissance se présente comme un objet. Cette conception dominante est celle du pouvoir économique : les Etats relayés par les sciences économiques et de gestion d'un côté, par les approches cognitivistes de l'autre : puisque ces connaissances sont essentielles dans l'économie alors il faut développer à grande échelle les moyens de leur circulation. D'où une littérature volumineuse et omniprésente à propos du transfert de connaissance. Des milliers d'étudiants sont formés chaque année dans cette illusion de définition objectivante des connaissances et de leur transfert. Fait remarquable durant cette période de trente années, les professionnels se disent plutôt progressivement entravés dans l'exercice de leur métier. Au cours de cette période les métiers semblent en effet avoir perdu beaucoup de leur influence face à l'irrésistible montée des pratiques de gestion de projet.

Selon nous Jean-Pierre Poitou a démontré que si une gestion des connaissances semble possible elle ne peut concerner directement la connaissance mais des dispositifs sociaux-historiques.

### **1. L'épistémologie de Jean-Pierre Poitou**

La production de l'OCDE est éloquente, elle symbolise le grand récit qui se développe au début du XXIème siècle : investir impérieusement dans le capital humain, absorber les connaissances et les industrialiser, puis les indexer, les classer et les accumuler rationnellement pour les rendre disponibles aux prochains usages. Dans une publication officielle de l'OCDE en 2000 : « Société du savoir et gestion des connaissances », il est écrit : « Pour fonctionner et prospérer dans la société du savoir, entreprises privées et organismes publics doivent désormais s'acquitter d'une mission nouvelle et fondamentale : la gestion du savoir. Produire davantage, utiliser et partager les connaissances à l'échelle nationale et mondiale, tels sont les impératifs de ces entreprises et organismes »<sup>1</sup>.

Cette conception politique du savoir pénètre une partie des milieux académiques : on y traite d'identification et de codification, de stockage et de mise à disposition des connaissances. Les individus possèdent ces objets, il faut donc s'occuper du transfert de connaissance : entre individus, entre organisations, entre générations, entre temporalités différentes. C'est visiblement une entreprise scientifico-technocratique qui s'est développé depuis une trentaine d'années. A tel point que des sociétés savantes et associations parascientifiques ont pris place ainsi que la fonction Knowledge management au sein des

---

1 - Citation intégrale : « Pour fonctionner et prospérer dans la société du savoir, entreprises privées et organismes publics doivent désormais s'acquitter d'une mission nouvelle et fondamentale : la gestion du savoir. Produire davantage, utiliser et partager les connaissances à l'échelle nationale et mondiale, tels sont les impératifs de ces entreprises et organismes. Il est cependant urgent d'analyser l'économie du savoir aux niveaux micro- et macro-économiques afin de comprendre ses caractéristiques et sa dynamique et de repérer les orientations à prendre. Car on ignore comment les secteurs et les organisations pourraient utiliser le savoir plus efficacement ou comment les organisations pourraient être évaluées en tant qu'organisations apprenantes. Il s'agit de mieux comprendre les mécanismes de cognition et d'apprentissage au niveau sectoriel. Les gouvernements doivent disposer de meilleures bases de connaissances pour mettre au point des politiques et pratiques éducatives adéquates dans un monde de plus en plus interdépendant. Par rapport à d'autres secteurs, celui de l'éducation affiche des résultats assez faibles du point de vue de la rapidité, de la qualité et de l'efficacité de la création de connaissances, de leur transfert et de leur mise en pratique. Contrairement à la médecine ou à l'ingénierie, l'éducation n'a pas connu de progrès techniques et organisationnels sensibles. S'impose ainsi un plaidoyer vigoureux en faveur d'un renforcement de la gestion du savoir à tous les niveaux du système éducatif ».

firmes. Une dimension économique évidente s'affirme sans pour autant dissiper le halo intellectuel qui l'accompagne : quelle est la configuration des dispositifs de création et de gestion des connaissances ? Quelle est la dynamique entre les dispositions psychiques et les instruments, outils et machines ? Si la quête de lucidité anime quelques chercheurs et praticiens, ils peuvent orienter leur lecture vers les écrits de Jean-Pierre Poitou.

Jean-Pierre Poitou s'inspire de Meyerson et de Vernant pour articuler ordre historique et histoire psychologique. L'un de ses exemples est la simultanéité des travaux de deux ingénieurs concepteurs de méthodes industrielles qui vont changer le cours des activités des bureaux d'étude (Pierre Bézier chez Renault et de Casteljaou chez Citroën dans la plus grande ignorance réciproque de leurs travaux) fin des années 1950 – début années 1960. Les contextes sociaux ne sont pas les mêmes dans les deux entreprises et les deux ingénieurs experts tiendront des rôles distincts alors qu'ils développent des schèmes mathématiques similaires : l'un sera précurseur et l'autre prophète.

Jean-Pierre Poitou tient un propos rare dans le champ des études sur la technique, il cite Jean-Pierre Vernant « l'histoire psychologique de l'homme ne se déroule pas à côté et comme parallèlement à l'histoire technique, économique, sociale, religieuse : elle s'élabore en elles et par elles ». Cette conception de l'individuation est également présente chez Georges Canguilhem et surtout chez Gilbert Simondon avec le concept de transindividuation. D'une manière plus générale, Poitou reprendra l'analyse de Vernant suivant laquelle le mouvement est principe général plutôt que moment particulier à élucider, et de fait l'histoire travaille chez l'homme le vivant pour constituer le mental. C'est donc un plaidoyer pour l'histoire qui accompagne ses travaux qu'il adosse également à la pensée d'Ignace Meyerson : les phénomènes psychologiques sont des faits d'ordre historique qui constituent l'histoire psychologique, et les faits trouvent leurs explications dans les rapports conjoncturels.

Dans une époque qui célèbre les avancées de la connaissance du fonctionnement cérébral et qui poursuit les hypothèses fortes du paradigme cognitiviste, dont Francisco Varela relevait les béances en 1989, qui prétend élaborer des intelligences artificielles (pour lesquelles la prophétie l'emporte sur les réalisations), la consultation des travaux de Jean-Pierre Poitou invite à un autre réconfort, sans doute moins illusoire. Il nous alerte sur les conditions des expérimentations psychosociologiques, aveugles à leurs propres dispositifs d'investigation et de test en ce qu'elles éprouvent beaucoup de difficulté à préciser les formations idéologiques (pourquoi teste-t-on cela à cette époque et pas autre chose et pourquoi le fait-on de cette manière ?) au sein desquelles prennent place les variables, les effets et leurs causes. Il nous invite ainsi à contextualiser historiquement les processus psychologiques : il est ainsi « préférable d'étudier les rapports, internes à l'histoire, du mental, du cognitif, ou de l'idéologique avec les événements ou les transformations sociales, économiques, techniques, scientifiques » (1988, p. 146). En somme étudier les agents et les procès. Ainsi « l'histoire de la division du travail ... depuis le XV<sup>ème</sup> siècle constitue un axe déterminant pour comprendre les transformations du psychisme jusqu'à aujourd'hui » (1988, p. 149).

Le plaidoyer pour l'histoire sociale et technique, qui est aussi histoire des psychés, a conduit Jean-Pierre Poitou à adopter une approche dialogique au sujet des modes d'existence des connaissances. Approche qu'il situait à la suite de Halbwachs (1925) qui s'intéressait au fonctionnement de la mémoire. C'est autrui qui nous incite à nous rappeler de quelque chose. Exercer une opération de remémoration passe par une coopération qui demeure ouverte aux êtres du milieu de vie et de travail ainsi qu'aux dépôts de connaissances que

constituent les documents. Autrement dit la mémoire fonctionne comme dialogue au sein d'un réseau de relations sociales et de dispositifs liant les humains à différentes machines.

Approche qui était et reste finalement peu audible par cette pensée de la séparation qui est la pensée de la causalité qui se présente toujours sous les traits de l'évidence : représentation, conception puis action. Cette approche dialogique constitue une invitation à la découverte des différentes disciplines impliquées dans cette enquête qui constitue l'anthropologie des connaissances.

## **2. La conception de la connaissance chez Jean-Pierre Poitou.**

L'étude de la genèse et des modes d'existence des connaissances s'incarne dans trois phénomènes majeurs pour Jean-Pierre Poitou : le procès de la connaissance, les dispositifs cognitifs, le geste humain.

### **Le procès de la connaissance**

Commençons par une citation : « les connaissances s'objectivent dans des dispositifs matériels » (Poitou, 1996, p. 185). Les documents contiennent les descriptions et analyses qui attestent de l'usage de certaines connaissances, ils révèlent aussi les problématiques et méthodes qui ont orienté les récits et les logiques qui s'y trouvent. Mais les objets, ceux du quotidien aussi bien que les œuvres d'art sont constitués par des connaissances particulières, les machines sont également faites de connaissances. Il est possible d'établir une filiation avec l'analyse marxienne du procès de travail : le travail vivant élabore différents outils et machines qui contiennent du travail mort, lui-même activé par association par du travail vivant pour délivrer une production. D'une manière générale tout document est tissé de connaissances. Au cours d'un séminaire qu'il animait à Paris en 1997 il nous dira que « nous ne détenons pas beaucoup de connaissances dans nos esprits et que celles-ci émergent au contact des dépôts de connaissances que sont les œuvres et les documents ».

Si bien que la gestion des connaissances prend trois formes (Poitou, 1996, p. 7) :

- Un état actif : les connaissances sont engagées dans des actes productifs,
- Un état inerte : les connaissances sont disponibles dans leurs dépôts (la documentation constitue de la connaissance).
- Un état de transition : les connaissances sont converties de connaissances inertes en savoirs productifs (c'est la mise au travail).

La gestion des connaissances opère de cette manière entre les différents états. C'est aussi l'expression du fonctionnement du travailleur collectif en termes cognitifs. On ne peut pas distinguer organisation sociale et matérielle de l'activité et processus cognitif (individuels et collectifs). On remarquera ici que la fonction Knowledge management s'est développée hors de cette considération.

Et finalement, le savoir est le but vers quoi tend la coopération productive des agents au sein des unités de production. Ce savoir est distribué et articulé par l'ensemble des producteurs qui mettent à l'épreuve leurs connaissances au sein de dispositifs et au contact de différents équipements constitués de connaissances à l'état inerte.

## Les dispositifs cognitifs

Les dispositifs cognitifs sont des : « ensembles organisés et finalisés d'objets intellectuels, articulés entre eux et distribués dans l'espace à des fins de production de biens ou de connaissances » (Poitou, 1997, p. 188). Cette approche des connaissances est tout d'abord située dans le milieu industriel au sein duquel plusieurs rapports sont actifs (le rapport salarial, le rapport industriel et artéfactuel à la nature, les rapports inter-individuels), elle emprunte aussi à la psychologie de Pierre Janet que fera connaître Roger Cornu à Jean-Pierre Poitou en 1994.

Pour en arriver à cet apport de Janet à la pensée de Poitou, il faut repartir des travaux de Lucien Febvre qui présente ainsi l'outillage mental : tous les instruments qu'emploie la pensée pour fonctionner (vocabulaire, syntaxe). Autrement dit l'idée procède de l'outil (les possibilités de la langue à un moment précis), en conséquence les processus intellectuels sont déterminés historiquement. Poitou prolonge l'analyse et l'inventaire de Lucien Febvre en distinguant trois catégories d'outils mentaux :

- Les appareils mentaux (mots et syntaxe),
- Les appareils symboliques (signes algébriques, conventions d'écriture et de calcul),
- Les appareils concrets (loupe, presse d'imprimerie, ...).

Le patrimoine cognitif de l'organisation, ses bases de données techniques, ses protocoles d'expérimentation en R&D, sont le produit d'un assemblage des différents objets intellectuels. Ainsi les activités cognitives individuelles sont appelées à s'insérer dans un ordre suggéré par les dispositifs cognitifs qui peuvent se recomposer dans le temps (Poitou, 1995, 1996).

Dans cette filiation de pensée, Pierre Janet est l'auteur de deux ouvrages aux titres très évocateurs :

- Les débuts de l'intelligence (Flammarion, 1935).
- L'intelligence avant le langage (Flammarion, 1936).

Janet attribue le développement cognitif à des opérations concrètes sur des objets artificiels qui sont des produits de l'activité technique humaine, il les nomme objets intellectuels. Autrement dit la matérialité n'est pas que matière, elle est souvent le produit des activités humaines socialement assemblées. En maniant ces objets, l'individu génère des opérations mentales telles que dénombrer, rassembler et diviser. Etant donné que ces objets sont des produits directs ou indirects de la division sociale du travail, alors l'objet intellectuel en tant que tel est le produit d'une institution, et même porteur d'institution. Si on peut réaliser une étude biologique de la formation de l'esprit avec Piaget, on doit la compléter d'une étude sociologique avec Janet.

De ce fait, les connaissances sont toujours le produit de milieux de vie, elles sont situées dans le milieu de travail, et distribuées entre tous les éléments techniques qui le composent et les opérateurs. Cette distribution n'est pas immuable, mais constamment renouvelée au gré des nécessités des différentes phases d'opération et des interactions coopératives entre les agents. Organiser et accomplir ces redistributions constituent une activité de gestion des connaissances (Poitou, 1995, 1997). On mesure ainsi la distance qui sépare les approches vulgaires de cette gestion de celle de Jean-Pierre Poitou. Les dispositifs cognitifs ne sont jamais stables, mais se recomposent constamment dans le temps et dans l'espace. L'individu

au travail n'a pas besoin d'utiliser toutes les connaissances disponibles. Ceci rend possible la variété et la discontinuité des activités humaines, ainsi que celles des formes de coopération.

L'intelligence élémentaire est tissée de ces objets. Pour les professionnels, œuvrer dans le cadre d'une division du travail consiste à utiliser les ressources d'un outillage mental (des connaissances et des raisonnements) qui dépend donc de l'outillage d'une organisation particulière. Les objets intellectuels constituent la dimension « intellectuelle » ou « conceptuelle » des machines, outils et systèmes. Toute procédure administrative ou technique, tout processus de gestion d'une activité fait appel à des démarches intellectuelles pratiques et techniques nécessaires pour atteindre leur but (Poitou, 1996). Ces objets intellectuels ont la capacité de susciter des démarches intellectuelles pratiques et techniques inhérentes aux objets artificiels (automatismes et machines). Au sein d'une activité utilisant des systèmes techniques, la régulation est assurée par des dispositifs qualifiés de cognitifs. Ainsi s'instituent des formations dialogiques hommes-machines, la gestion des connaissances c'est ce qui vient agir dans ces formations.

### **Le geste**

Pour l'auteur, le geste constitue un intérêt particulier : d'une part, parce qu'il est littéralement fait de connaissances, il porte des connaissances ; d'autre part, car il connaît une destinée troublante à l'ère de l'informatique. Jean-Pierre Poitou rend compte de la transformation des bureaux de conception industrielle et notamment du dessin industriel. Jadis réalisé sur des planches à dessin et à la main, le tracé des pièces fait désormais l'objet d'une simulation numérique. De grandes quantités de formes de base sont archivées dans des bases de données et appelées au gré des conceptions par des équipes de concepteurs. Que devient le geste humain, le geste à la main dans cette configuration de travail ? Jean-Pierre choisira un sous-titre évocateur à son ouvrage de 1989 : 30 ans de CAO ou les petits enfants de Gaspard Monge. Monge a été l'un des pères de la géométrie descriptive et analytique ainsi qu'un homme politique français.

Alain Massabo rapporte les projets conduits avec Jean-Pierre : « une grande partie du savoir-faire (de l'intelligence ?) du modelleur, du maquettiste voire du dessinateur, sa compréhension de la forme se situait dans l'exécution de son geste ». Le concepteur d'outils d'aide à la conception souligne l'intérêt que Jean-Pierre Poitou portait à la relation geste – compréhension de la forme vs créativité ainsi que sa volonté de maintenir la transmission du savoir des "manuels". Dans un rapport de recherche de 1992, Jean-Pierre Poitou conclut : « il ne s'agit donc ni de supprimer les gestes et les pratiques anciens, ni non plus de les conserver de manière figée. Il s'agit de tirer parti des compétences constituées dans les pratiques gestuelles anciennes pour ouvrir le champ à de nouvelles activités gestuelles, qui enrichissent les compétences des opérateurs, et de ce fait élèvent le niveau de qualification. C'est dans cette mesure qu'un nouvel outil et la technologie qu'il soutient peuvent étendre le patrimoine technique. C'est en ce sens qu'on peut parler de technologie qualifiante ».

Les gestes techniques sont « des actualisations de programmes moteurs orientés vers la réalisation d'une forme ... ils organisent une séquence d'actions, adaptable, non paramétrée, impliquant donc une mémoire de l'action, un traitement des informations perceptives locales et une connaissance générale de l'espace et de la mécanique des objets » (1996, p. 187). Cette perspective d'étude nous semble très fertile pour aborder la transformation qu'opère l'informatisation au sein de nombreux métiers.

### 3. Sur la technique

Jean-Pierre Poitou a rencontré Alain Massabo au début des années 1980 lorsqu'il conduisait l'enquête à propos de la genèse de l'industrie du logiciel d'aide à la conception. Alain Massabo fait état du vif intérêt de Jean-Pierre pour le dessin, les potentiels de développement des techniques numériques et les facilités de coopération ouvertes par la simulation numérique. Alain Massabo est en poste dans l'industrie aéronautique puis dans l'industrie du logiciel, il est passionné par les capteurs haptiques<sup>2</sup> qui permettent de restituer la sensation de perception sensorielle dans le cadre de dispositifs de simulation numérique. Jean-Pierre Poitou et Alain Massabo seront les membres actifs de différents consortiums de recherche rassemblant des firmes industrielles à la pointe de la technologie.

Partant de sa définition des dispositifs cognitifs, Poitou établit que l'outil est porteur d'une partie des connaissances nécessaires à sa mise en œuvre. L'outil « n'est pas seulement le support occasionnel d'une certaine efficacité neuro-motrice, il est un objet intellectuel, dépôt de connaissances, qu'il transforme en action lorsque les conditions de sa mise en œuvre sont réunies. Il actualise une mémoire en une pensée agissante » (1996, p. 188).

La lecture de la technique par Jean-Pierre Poitou n'a rien de commun. Alors qu'une grande partie des sciences humaines et sociales considère toujours la technique comme un outil à la disposition de certains usages, lui nous montre tout autre chose lorsqu'il nous dit que : « s'il est vrai que nul outil ne peut fonctionner sans l'aide de l'opérateur humain, celui-ci ne peut toutefois pas véritablement penser sans outil » (1996, p. 185), également lorsqu'il écrit que « l'activité intellectuelle humaine fonctionne nécessairement grâce à l'outil. En ce sens l'intelligence a toujours été artificielle » (1996, p. 189) ou encore que : « du fait que les processus intellectuels d'une époque sont déterminés par la nature et la puissance des outils ou appareils intellectuels dont elle dispose, il résulte que ce sont les transformations techniques qui déterminent les transformations dans les processus de pensée. Donc indirectement, les objets techniques sont le moteur de l'activité intellectuelle et de ses transformations » (2007, p. 17).

Autrement dit la pensée passe par quelque chose qui n'est pas tout à fait de l'esprit, elle passe par de l'artéfact. Il en va de même pour la mémoire. Quelles sont les permanences que rencontrent à coup sûr la mémoire comme l'action de pensée ? En d'autres termes : existe-t-il certaines données relativement stables qui viennent former ou influencer l'action humaine dans le sens le plus général ? Jean-Pierre Poitou vient nous dire que les équipements techniques – le travail mort – ou bien l'organisation dont traite les sciences économiques et de gestion, sont l'ensemble le plus stable de l'entreprise (2007). La base technologique constitue la base de connaissances commune aux salariés, et la technique joue son rôle dans le processus de mémoire.

En ce sens l'outil technique n'est pas qu'outil, il est plus que cela. Il n'y a pas les outils d'un côté, les humains de l'autre. Il n'y a pas les fins et les moyens. La technique est dévoilement, elle fait être ce qui n'est pas, et bouleverse le réel. Pensons au microscope ou au télescope. Pensons aux télécommunications les plus rapides de toutes. On ne pense pas de la même manière avant et après l'installation d'une nouvelle technique. Récemment des adeptes de

---

<sup>2</sup> - Les dispositifs haptiques permettent de fournir aux utilisateurs de systèmes techniques virtuels un ressenti tactile des objets sans les toucher en pratique. Par exemple, un opérateur serre un écrou qui est seulement figuré sur un écran tout en ayant la sensation de la force physique qu'il exerce et l'inertie qui lui résiste.



la pensée de Gilbert Simondon ont défini le terme d'infrasomatization pour désigner ce mouvement de formation de l'esprit par les appareils numériques utilisés quotidiennement. David Berry (2020) évoque une « logiciellisation » du milieu humain qui, par ses circuits d'information et de contrôle, installe l'être humain dans une infrasomatization, autrement dit dans une conscience et une pensée contournées par les différents appareils numériques personnels connectés aux puissants serveurs des plateformes d'internet.

Jean-Pierre Poitou aura démontré que l'outil ne fonctionne jamais de manière isolée, toujours en dispositifs complexes, par excellence c'est le cas du poste de travail qui de fait est porteur de connaissance. Autour des postes de travail se trouvent d'autres dépôts de connaissance : c'est l'espace socialisé, les monuments et les lieux, les documents qui font que les souvenirs sont rappelés au sujet à partir du dehors.

Mais alors une question surgit : pourquoi étudier si peu les dimensions techniques des activités organisées ? Pourquoi toujours les subordonner à l'issue des rapports sociaux ?

Jean-Pierre Poitou nous a indiqué une piste en reprenant les travaux de Engelbart (1963) qui s'est consacré à l'informatique interactive. Dans son analyse, l'unité d'observation pertinente réside dans le système de l'homme constitué de son langage, de son outillage, de ses méthodes de travail et de sa formation technique, le tout en influences mutuelles. Il s'agit de formations dialogiques et non pas seulement d'un système qui pourrait paraître ahistorique. Les dialogues se réalisent au moyen de combinaisons déterminées mais non préconstruites et traduisent la conversion de technologies sous forme objectale en technologies sous forme discursive.

De cette manière on peut considérer que la machine dans un sens générique est un dispositif technique qui est aussi dispositif cognitif.

#### **4. A propos de transmission**

La diffusion des connaissances est devenue une question majeure en matière de coordination des activités économiques, et une grande partie des analyses se développe dans une perspective de transfert des connaissances. Sans entrer véritablement au cœur même des processus cognitifs, ou même professionnels, nombre de ces approches en viennent à considérer la connaissance comme une ressource économique qui finalement se prêterait à des déplacements dans le temps (par mécanisme de capitalisation des connaissances) et dans l'espace (par transfert entre unités spatialisées). Ce courant d'analyse de l'intégration des activités pose plusieurs questions. Tout d'abord il domine la littérature internationale alors même que les modalités de l'activité des professionnels et des équipes ne sont pas explicitées en termes cognitifs. Par ailleurs, on distingue mal les opérateurs pratiques de cette diffusion des connaissances : les ressources et les processus qui peuvent participer à capitaliser et à diffuser les connaissances des professionnels sont très nombreux et d'intensité très variable.

La conception dialogique que conduit Jean-Pierre Poitou nous permet de comprendre que la diffusion des connaissances s'inscrit forcément dans un temps long et nécessite des pratiques particulières. Dans cette perspective, l'auteur a élaboré directement ou en équipe plusieurs méthodes destinées à faciliter la transmission des connaissances techniques : méthode 3A, Diademe (élaboré avec Jean-François Ballay) et SG2C.

La méthode 3A (Méthode d'Analyse Autonome des Activités) est inspirée de sa théorie des dispositifs cognitifs suivant laquelle les connaissances s'objectivent dans des ensembles matériels (machines, méthodes, outils, ...). De ce fait l'activité humaine se développe le plus souvent avec ces dispositifs qui rassemblent de manière très interactive l'humain, son langage, son outillage, ses méthodes de travail et sa formation technique. Les relations entre hommes et machines sont mutuellement structurantes, et non pas établies a priori soit par la volonté de l'humain, soit par la configuration de la technique. C'est dans ce sens que l'on peut et que l'on doit traiter de dialogue et non de simple interaction. Dans ce dialogue deux processus se développent et se complètent : l'objectivation et le discours.

- L'activité se traduit en connaissances validées et déposées dans des outils, méthodes et machines (objectivation).
- Les connaissances mises en œuvre sont littéralement racontées et commentées par les humains dans les différentes situations qu'ils rencontrent au sein de l'organisation (discursif).

Enfin, dans une formation dialogique hommes-machines, il s'agit de travail collectif et coopératif. C'est-à-dire que les connaissances prennent sens pour un ensemble de salariés qui coopèrent à la production d'un même bien ou service.

La méthode 3A a pour ambition d'identifier les connaissances inhérentes à un poste de travail, d'enregistrer les pratiques de gestion et de les mettre à disposition des intervenants potentiels. Pour cela il faut choisir un observateur-apprenti et un praticien. Il est nécessaire qu'une distance optimale existe entre les deux personnes (suffisamment proches dans leurs activités respectives et suffisamment différents dans leur expérience afin de susciter la curiosité de l'observateur). Après avoir été formé aux techniques d'observation, d'interview et de description, l'observateur-apprenti assiste à la conduite du praticien et enregistre ses actions. On lui demande de tenter d'accomplir les activités du praticien de manière à ce que l'activité normale puisse avoir lieu. Ensuite, l'observateur-apprenti doit faire la démonstration qu'il peut accomplir les activités qu'il a enregistrées. Le praticien assiste au déroulement des actions et peut se prononcer sur la qualité de la reproduction. Ces deux personnes sont dans une relation de formateur à apprenti.

La validation est donc double : elle atteste d'une part que l'apprenti est en capacité d'apprendre à partir de l'observation et qu'il peut reproduire les actions nécessaires à la production ; elle atteste également que le praticien est en capacité d'explicitier son activité de manière efficace.

Dans un troisième temps, l'observateur-apprenti est invité à rédiger un document décrivant les connaissances qu'il vient d'acquérir. Un troisième membre de l'entreprise est sollicité pour réaliser les opérations décrites dans le document sur la seule base de la lecture de ce dernier. L'exécution correcte de la tâche est appréciée par le praticien qui peut ainsi valider empiriquement et localement la description rédigée par l'observateur-apprenti. Un tel enregistrement technographique pourra être versé à la documentation existante de l'organisation (Poitou, 1996, p. 12-13).

La méthode 3A est porteuse de plusieurs enseignements.

Tout d'abord il est préférable de respecter les métiers en se donnant les moyens de les étudier (formation du praticien et de l'apprenti), une connivence est bienvenue pour le bon déroulement de la transmission. Par ailleurs, on remarquera de nouveau que les

connaissances sont indissociables de la place où elles sont utilisées. Il faut sans doute traiter à cet effet de réalité sociale des connaissances. Les connaissances prises en compte par la méthode 3A ne font pas l'objet de représentations élaborées dans des formalismes généraux par des analystes extérieurs à l'entreprise, mais de descriptions établies dans les termes de l'organisation, avec pour critère de validation leur bonne transmission en interne (validation empirique et locale). Un commerce de cette transmission hors de la localité de l'expérience serait sans doute inapproprié. Enfin, des préconisations pratiques semblent s'imposer afin d'assurer la réussite d'une telle transmission : ne pas introduire dans les documents d'autres lexiques spécialisés que ceux de la base technologique étudiée, c'est-à-dire ceux qui ont cours dans la langue des praticiens de l'entreprise ; garantir la validité locale et historique des définitions, et conserver les particularités significatives de la syntaxe propre aux praticiens.

En termes empiriques, conceptuels et expérientiels, Jean-Pierre Poitou nous aura ainsi assuré de la pluralité des modes d'existence des connaissances et de la possibilité de trafic que l'on peut y opérer. Avec l'expression « trafic », Jean-Pierre Poitou désignait les redistributions qui sont continuellement opérées par les salariés au sein des dispositifs cognitifs, à savoir le développement de leurs connaissances, leur apprentissage dans la situation de travail, l'évolution de leur rapport à l'outillage technique. Autrement dit la gestion des connaissances représentait pour lui un trafic au sein d'un dispositif. De cette manière il aura attiré notre attention sur l'importance des métiers, la richesse de leur langage et la singularité de leurs gestes. Sans employer souvent le terme de créativité si utilisé désormais, l'auteur nous a légué une compréhension subtile de la dynamique des processus créatifs qui s'expriment dans l'univers industriel et dans l'artisanat.

## **Conclusion**

Les revues savantes créées ou impulsées par Jean-Pierre Poitou témoignent de la méthode socio-historique qu'il a su employer. La revue *Technologies, idéologies, pratiques* a été lancée en 1979, elle sera sous-titrée plus tard *Revue d'anthropologie des connaissances*. La Société d'anthropologie des connaissances qu'il a contribué à développer par la suite s'est attaché à promouvoir « l'étude pluridisciplinaire des processus et des produits de la cognition en évitant de les dissoudre dans des explications réductrices, qu'elles soient sociologiques, épistémologiques, psychologiques ou matérielles » (RAC, 2017).

Les projets de recherche qu'il a conduit dans le milieu industriel attestent d'une grande connaissance des méthodes et techniques en vigueur. Ces projets nous emmènent sur les chemins de l'anthropologie des connaissances qui est aussi anthropologie industrielle et technique. La lecture des écrits de Jean-Pierre Poitou doit nous autoriser à mettre à distance l'esprit de séparatisme qui anime une partie de la communauté scientifique et qui génère une dynamique de la connaissance que l'on peut souhaiter éviter. Dans son éditorial de célébration des 10 ans de la revue d'anthropologie des connaissances, le comité de rédaction souligne que son projet était bien « de contrecarrer les tendances dominantes, au sein de l'épistémologie et des neurosciences (neurobiologie, imagerie cérébrale et simulation informatique), à se présenter comme instance explicative ultime régissant ce qu'il convenait de dire sur les connaissances scientifiques ou sur la cognition » (RAC, 2017, p. 112).

Plus largement, au travers de son œuvre écrite, Jean-Pierre Poitou peut aussi nous permettre d'adoucir quelque peu notre approche de la raison, en particulier de la raison scientifique, ceci en travaillant, selon les préférences, soit avec le constat de fonctionnements psychiques qui ne peuvent pas être résumés par quelques relations de causalité, soit avec l'hypothèse d'un inconscient.

### Références bibliographiques

Ballay, Jean-François., Poitou, Jean-Pierre. (1996) « DIADEME: a collective knowledge management system (CKMS) », in J.F. Schreinemakers (ed.), *Knowledge Management. Organization, Competence and Methodology*, Würzburg, Ergon Verlag, p. 265-285.

Berry, David. (2020) « Smartness et le tournant de l'explicabilité » in , Stiegler, Bernard (ed.) *Le nouveau génie urbain*, Paris : Éditions FYP.

Canguilhem, Georges. (1965). *La connaissance de la vie*. Paris : Vrin.

Comité de rédaction de la RAC (2017) « Projet scientifique et pratiques éditoriales de la Revue d'Anthropologie des connaissances », *Revue d'anthropologie des connaissances*, Vol. 11, n° 2, p. 109-124.

Febvre, Lucien (1942) *Le problème de l'incroyance au seizième siècle. La religion de Rabelais*. Paris : Albin Michel.

Halbwachs, Maurice. [1925] (1952). *Les cadres sociaux de la mémoire*, Paris, Presses Universitaires de France.

Janet, Pierre. (1935) *Les débuts de l'intelligence*, Paris, Flammarion.

Janet, Pierre. (1936) *L'intelligence avant le langage*, Paris, Flammarion.

Meyerson, Ignace. (1948) *Les fonctions psychologiques et les œuvres*. Paris : Vrin.

Poitou, Jean-Pierre. (1989) *30 ans de CAO en France. Ou les petits enfants de Gaspard Monge*. Paris : Hermès.

Poitou, Jean-Pierre. (1995) « Documentation is Knowledge: An Anthropological Approach to Corporate Knowledge Management », in Barthès J.P. (Ed), *Proceedings of the Third International Symposium on the Management of Industrial and Corporate Knowledge*. Compiègne, p. 91-103.

Poitou, Jean-Pierre. (1996) « La gestion des connaissances, comme condition et résultat de l'activité industrielle », *Intellectica*, 1, 22, p. 185-202.

Poitou, Jean-Pierre. (1997) « La gestion collective des connaissances et la mémoire individuelle », in J.M. Fouet (Ed.) : *Connaissances et savoir-faire en entreprise. Intégration et capitalisation*. Paris, Hermès, p. 157-178.

Poitou, Jean-Pierre. (2007) « Des techniques de gestion des connaissances à l'anthropologie des connaissances », *Revue d'anthropologie des connaissances*, Vol. 1, n° 1, p. 11-34.

Simondon, Gilbert. (2005). *L'invention dans les techniques*. Paris : Editions du Seuil.

Simondon, Gilbert. (1989). *L'individuation psychique et collective*. Paris : Aubier.

Vernant, Jean-Pierre (1955) « Travail et nature dans la Grèce ancienne », *Journal de Psychologie normale et pathologique*, LII, 1, p. 1-29.