

## PAUL GOCHET ET LE SAVOIR-FAIRE

108

*Angèle Kremer-Marietti*

(Université Jules Verne, Amiens, France)

**Résumé**

Dans ces notes, Angèle Kremer-marietti revient sur un article très pertinent de Paul Gochet sur la question de la formalisation du savoir-faire, pour lui rendre un sincère et profond hommage. AKM aborde surtout l'aspect philosophique de la question, et nous indique vers quelle direction il faut s'orienter pour mieux le résoudre.

## ملخص

تحاول انجال كرمار-ماريتي في هذا المقال تحليل البعد الفلسفي العميق لمقالة بول قوشيه الشهيرة حول مسألة صورنة المهارة (المعرفة-الفعل) من حيث أنها تطرح مشكلة ابستمولوجية عميقة و متشعبة. فهي تحسنا بقيمة هذا العمل الذي قام به قوشيه و بضرورة الرجوع اليه من جديد.

**Abstract**

In this paper, Angèle Kremer-marietti is illustrating the importance of the Gochet's work on the formalization of the notion of "savoir-faire". She is trying to spell out the philosophical importance of such an epistemological work.

Pour rendre un sincère hommage à Paul Gochet, je vais m'efforcer d'évoquer le plus brièvement possible son remarquable article <sup><1></sup>: « La formalisation du savoir-faire » (2006). Dans la réédition de 2007, « Un problème épistémologique ouvert : la formalisation du savoir-faire », Paul Gochet remercie ses interlocuteurs et critiques : le Dr. Mikaël Cozic, Paul Egré Chargé de Recherche au CNRS, les Directeurs de

1 D'abord paru, en 2006, sous le titre, « La formalisation du savoir-faire » (22 pages) : <http://www.sps-ens.fr/activities/pierreduhem/Pgochet-Savoir-faire.php> Nouvelle publication sous le titre : « Un problème ouvert en épistémologie : la formalisation du savoir-faire », in Paul Gochet et Philippe de Rouilhan, *Logique, épistémologie et philosophie des mathématiques*, Paris, Vuibert, Collection « Philosophie des Sciences », 2007.

Recherche Gabriel Sandu et Philippe Mongin. Je ne vais pas exposer les analyses formelles qui ont été développées durant les trente dernières années et que Paul Gochet a scrupuleusement examinées en les renouvelant, concernant la question de la formalisation du savoir-faire. Il s'agissait alors, entre autres, des analyses de R.C. Moore, en 1985, de Linder et al. en 1998, et de Lespérance et al. en 2000.

Notons que c'est Ryle, l'un des fondateurs de la philosophie analytique, qui, le premier, attira l'attention sur le problème d'une formalisation du savoir-faire, dans le second chapitre de *The Concept of Mind* (1949). Paul Gochet le rappelle au début du célèbre article de 2006, qu'il a consacré à cette question, en distinguant entre savoir-que-p (*knowing that*) ou savoir-si-p et savoir-comment (*knowing how*). Il faut retenir dès la base que, des deux sortes de savoir-faire, l'une assimilable au savoir-que et l'autre, non pas directement un savoir mais bien une capacité, c'est de cette dernière qu'il sera débattu, abordée par Gochet comme une partie intrinsèque de l'épistémologie formelle.

Notons que le savoir-comment présuppose le savoir que la prochaine action à choisir est telle et telle action et le savoir que l'on saura ce qu'il faudra faire quand cette action aura été exécutée (Singh 1999, p.119) <2>. D'ailleurs, Gochet va se tenir strictement à cette distinction précise de Ryle, liée à une théorie issue de l'intelligence artificielle. Il distingue, entre autres, son interprétation de celle de J. Stanley et T. Williamson (2001), qui voulurent réévaluer les vues de Ryle en utilisant syntaxe et sémantique.

D'ailleurs, dans ses réponses aux questions qui lui seront posées, Paul Gochet rappelle que l'Intelligence Artificielle « apporte une perspective nouvelle sur le savoir-faire dans la mesure où elle s'occupe d'agents différents des agents qui ne sont ni des êtres humains ni des animaux, mais des artefacts. »

---

(2) Singh (1999), « Know how », in *Foundations of Rational Agency*, Michael Wooldridge & Arnanand Rao (Eds), Dordrecht, Kluwer Academic Press.

Il donne alors une définition qui a été proposée en I.A.: « Un agent est un système informatique, situé dans un environnement, et qui agit d'une façon autonome et flexible pour atteindre les objectifs pour lesquels il a été conçu » (cité par Briot et Demazeau, 2001).

La première tentative d'un traitement formel du « savoir-comment » est due à H. Von Wright, pour qui pouvoir faire un acte, c'est « savoir comment le faire » (voir *Norm and Action*, 1963, p. 48) <3>. Mais Gochet n'adoptera pas la même perspective que celle de Von Wright qui rattache le « savoir-comment » à une théorie générale de l'action reposant sur une théorie du changement. Gochet ne retiendra pas non plus la proposition de Hintikka qui, fondant la logique épistémique dans *Knowledge and Belief* (1962, réédité en 2005), propose une formalisation des constructions « savoir que p », « savoir si p », et « savoir qui est x », mais qui ne traite pas de la construction « savoir comment exécuter l'action a ». Il est vrai que Hintikka évoquera le problème dans « Alternative Constructions in Terms of the basic epistemological Attitudes » (1972) tout en reconnaissant la difficulté propre à la formalisation du savoir-comment.

C'est pourquoi Paul Gochet part plutôt des considérations d'un article qu'il reconnaît comme « fondateur » : celui de John McCarthy et PJ Hayes « Some Philosophical Problems from the Standpoint of Artificial Intelligence » (1969, rééd. 1998). Ce dernier article jette les bases d'un calcul des situations, « un dialecte du calcul des prédicats », formalisant les concepts de situation, de « fluent », de futur, de résultat d'une stratégie, c'est-à-dire un calcul des situations, différent du calcul des situations de J. Perry et J. Barwise (1980).

Se fondant également sur la monographie de Robert C. Moore, *A formal Theory of Knowledge and Action* (1985), qui tenait compte des remarques émises par Dana Scott sur la nécessité de combiner opérateurs logiques et opérateurs de temps, Paul Gochet

---

(3) Von Wright (1963), *Norm and Action. A logical Inquiry*, London and Kegan Paul.

lui reconnaît l'avantage d'édifier une logique intégrée de la connaissance et de l'action, qui permet d'obtenir la formalisation du savoir-faire justement en combinant formalisation du savoir et formalisation de l'action, en tant que calcul des prédicats standard, mais avec deux espèces de variables.

Aussi Gochet retient-il l'introduction d'un nouvel opérateur, l'opérateur ternaire **Can** (A, ActP), qui signifie l'agent A peut accomplir P en faisant l'acte Act. Même si la théorie de Moore sera critiquée, toutefois les théorèmes liés à la définition de **Can** (Van Linder et al.) sont reconnus pour bien capter les connexions fines unissant les notions de but, de plan, d'anticipation et de résultat.

Enfin, Paul Gochet débouche sur une formule signifiant : « l'agent est capable d'atteindre le but dans la situation s s'il existe une fonction de sélection d'action dont l'agent sait qu'en l'appliquant maintenant il atteindra le but dans la situation s ». Ce qui veut dire que le savoir-faire repose sur la capacité d'appliquer un plan dans une situation donnée. Dès lors, il est possible de *déduire les résultats d'une suite d'actions*.

En permutant les modalités épistémiques et dynamiques, certaines ressources expressives peuvent se trouver libérées. Ainsi, pour ce qui est de l'agent, il faut distinguer, d'une part, les occasions extérieures et, d'autre part, les aptitudes intérieures. La réalisabilité est ce qui relie la capacité et l'occasion ; toutefois, ces dernières ne se distinguent plus dans certains cas comme dans celui dans lequel on reconnaît une capacité ici et maintenant, absolument différente d'éventuelles capacités autres qu'aurait à sa disposition l'agent dans certaines conditions extérieures.