

Ateliers Doctoraux « Philosophie et sciences » 2017

Résumés des interventions

Dans quelle mesure la technologie nous fait-elle savoir et penser autrement ?

Journée sous le parrainage de Bruno BACHIMONT,
Professeur à l'Université de Technologie de Compiègne

« Les relations entre la société et les technologies : pourquoi la question se pose-t-elle et que peut nous en apprendre la philosophie ? », Adeline BARBIN, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne.

Sans être tout à fait récente, la question des relations entre la société d'une part et ses techniques de l'autre ne fait pleinement son apparition qu'au XIX^e siècle. Après l'identification d'un champ particulier du réel, celui des techniques de production, que l'on commença à considérer comme une unité, et après l'enthousiasme dont le XVIII^e siècle a pu faire preuve à son égard, le débat s'est complexifié au fur et à mesure que l'ambivalence des techniques faisait naître des doutes quant à leur évaluation. L'apparition de systèmes techniques, ces infrastructures déployées sur de larges territoires qui paraissent soumettre toute chose – aussi bien l'humain que la nature – à leur logique propre, a mené à l'expression, en philosophie, d'une méfiance exacerbée vis-à-vis de la technique et de ses développements.

Sur le plan métaphysique, c'est la condition humaine elle-même qui se trouvait menacée ; sur le plan politique, c'est la disparition de la possibilité même de cette pratique qui se voyait affirmée. La technocratie était alors à comprendre non pas au sens du pouvoir conféré par la maîtrise technique d'un savoir particulier à un individu, mais comme pouvoir de la technique elle-même, pouvoir de soumettre le social à ses propres exigences et de faire de la politique une activité de gestion des transformations sociales conditionnées par la technique. Autrement dit, le développement technique marquait la disparition d'une authentique pratique politique.

Le renouveau, à la fin du XX^e siècle, des études sur la technique au profit d'une prise en compte de la diversité de ses incarnations s'est accompagné d'une transformation du questionnement philosophique : le débat n'est plus articulé autour de l'alternative de la technique et de la politique, mais prend acte du caractère intrinsèquement politique des techniques pour en venir à poser la question des conditions de compatibilité entre techniques et démocratie. En mettant en évidence le caractère socialement ancré d'une rationalité qui se prétendait pure de toute interférence axiologique, la philosophie fournit des éléments pour expliciter ce qui se joue dans la volonté des citoyens de soumettre des techniques données ou

bien l'orientation générale du développement technique à des processus de délibération publics et collectifs.

S'il n'est plus affirmé que la technique constitue l'unique facteur qui détermine le cheminement des sociétés, il n'en reste pas moins vrai, en effet, que les techniques ont un poids suffisamment important sur l'organisation du champ social pour requérir un traitement proprement politique. L'importance des systèmes techniques dans tous les aspects de nos vies (transports, communication, approvisionnement, etc.) et l'intrication du développement technique avec l'économie à travers la place aujourd'hui attribuée à l'innovation et à la compétition techniques font que, à ne pas prendre suffisamment au sérieux les modalités des relations entre techniques et société, on se prive de toute une dimension nécessaire à la pertinence de nos débats démocratiques.

« Une histoire des usages épistémologiques et politiques de la notion de technologie par-delà l'opposition entre sciences fondamentales et sciences appliquées », Timothée DELDICQUE, Centre Alexandre-Koyré, EHESS.

Les historiens s'étant intéressés à la technologie ont trop dit la confusion qui règne autour de cette notion (Sigaut, 1987 ; Guillaume, 1995). En cause, le succès de l'anglicisme provenant de *technology* à l'origine de l'emploi abusif en français du terme « technologie » en lieu et place du mot « technique », lui adjoignant tout au plus une connotation moderne si ce n'est pédante. L'objet de cette intervention n'est pas de réhabiliter à tout prix un sens originel du terme mais bien de montrer, en s'appuyant sur la littérature existante en histoire et philosophie, que derrière cette transformation du langage se joue le statut épistémologique des techniques et des savoirs dont elles sont l'objet, et, au travers de ce statut, la dimension politique relative à la place des techniques dans la culture et la société.

Une technique est une solution contingente apportée à un problème construit pouvant être reproduite et transmise. Se poser la question de la technologie c'est s'interroger sur la transmission des techniques. Dans l'artisanat, l'apprenti incorpore les savoir-faire du maître par imitation du geste. Bien qu'on puisse remonter plus loin dans l'histoire (Vérin, 2008), qu'il ne s'agisse pas d'une rupture nette et qu'un tel phénomène soit également observable dans les pratiques artisanales (Hilaire-Pérez, 2013), au carrefour du XVIII^e et du XIX^e siècle, on assiste à une désincorporation des savoir-faire et à leur encapsulation dans des écrits et planches de dessins. Cette mise en forme des techniques est appelée technologie au sens premier de « discours sur les techniques ».

Mais se pose la question des techniques (écriture, dessins, etc.), des critères de classification et des principes systématisants dont procède cette formalisation des techniques. Au départ, il s'agit de descriptions qui se réfèrent à une classification par métiers et par matières, comme dans l'*Encyclopédie* (1751) et le premier livre de Beckmann (1777), véritable initiateur de la technologie. Cependant dans un deuxième ouvrage (1806), Beckmann adopte une méthode comparative classifiant les techniques selon les intentions fabricatrices à l'origine des différents procédés. Cette « technologie générale » est une théorie des opérations transversales aux métiers qui concourt, par analogie et transposition de solutions d'un domaine à un autre, à l'amélioration des procédés existants. La technologie devient une branche de l'économie politique au sein de l'enseignement des sciences

caméras de l'Université allemande. Elle doit servir à former les administrateurs de l'État et peut prétendre au statut de science des techniques autonome (Vérin, 2007). Mais cette mise en forme des techniques ne correspond pas à l'idée classique qu'on se fait de « la science » émergeant plus tard, justement au milieu du XIX^e siècle, au moment même où la technologie tombe en désuétude (Carnino, 2010).

La technologie est abandonnée au profit du couple sciences fondamentales/sciences appliquées d'après lequel les techniques sont des applications de théories scientifiques : la technologie devient « la science appliquée ». De là vient le glissement – non sans rapport également avec la réception du concept de *die Technik* (« la » technique) aux États-Unis (Schatzberg, 2006) – de l'ancienne signification de technologie au sens de discours sur les techniques (*logos* de la *tekhnè*) à celle prévalente aujourd'hui de « technique de pointe » en tant qu'application du *logos* des sciences. De cette thèse épistémologique découle les idées de neutralité des sciences et des techniques et d'évolutionnisme technique que pourfendent les STS depuis les années 1970.

Au XX^e siècle en France, une tradition d'ethnologues, de philosophes et d'historiens des techniques (Espinass, Mauss, Haudricourt, Leroi-Gourhan, Simondon, Gille, Sigaut) reste attachée au sens premier de technologie. Elle montre notamment que l'antériorité des techniques sur les théories scientifiques censées les expliquer résulte de l'invention réciproque de l'homme et des techniques. Selon eux, comprendre les sociétés humaines n'est possible qu'en empruntant un détour par la compréhension de leurs techniques. Pourtant les techniques restent exclues de la culture. C'est pourquoi cette tradition prône l'élaboration d'une technologie donnant corps à une culture technique ayant vocation à intégrer la culture, attribuant dès lors un caractère normatif à la technologie (Simondon, 1965 ; Bontems, 2015). En France, dans les années 1970-1980, on voit réapparaître le thème de la culture technique, ce qui se traduit notamment par la mise en place d'un enseignement de technologie dans le second degré et le supérieur (IUT, Universités de technologie) alors que le paysage institutionnel reste construit sur l'opposition sciences fondamentales (Universités) / sciences appliquées (Écoles d'ingénieurs). Toutes les interrogations sur le statut épistémologique et la dimension politique de la technologie se trouvent relancées et même élargies par le découpage contemporain du savoir entre sciences exactes et sciences humaines et sociales.

« Matérialiser le schème et dynamiser le schéma : penser et agir par le diagramme », Fabien FERRI, Université de Technologie de Compiègne.

Si le diagramme désigne l'exécution effective d'un schéma de résolution incalculable, alors il donne la possibilité de penser non plus un schématisme de la structure, mais un schématisme de l'opération. Suivant cette hypothèse, le diagramme est bien l'équivalent du schème kantien, c'est-à-dire la traduction en temps et en espace d'un sens, donc d'un concept, qui sans cela serait vide. En effet, si le concept, c'est ce qui permet d'orienter l'action et de lui donner un sens, alors le schème matérialisé sur un support – que nous nommerons dès lors *schéma* – est l'explicitation de ce sens : il en est même le cœur.

Mais là où nous pensons qu'il est possible de ne plus être kantien, c'est sur le fait que le schème ne peut plus être considéré comme un mystère enfoui dans les profondeurs de la conscience : il doit au contraire être nécessairement matérialisé sur un support qui permet de

le déployer comme schéma visible, schéma dont la saisie l'opérationnalise sous forme de diagramme. Autrement dit, il y a une performativité inhérente au diagramme, qui n'existe que comme exécution, lorsque le schéma est interprété et animé par le geste qui s'en empare à travers un support de savoir matériel, fini et manipulable. Il y a donc une analogie entre les couples schéma/diagramme et algorithme/calcul que nous souhaitons interroger et explorer : le schéma et l'algorithme sont des représentations, tandis que le diagramme et le calcul sont des réalités temporelles : des exécutions effectives.

Ce qui est en jeu, c'est la question de l'invention : penser diagrammatiquement – c'est-à-dire en réalité agir – ne serait-ce pas actualiser analogiquement les schèmes opératoires dont sont porteurs les schémas ? Nous souhaiterions ainsi expliciter l'idée d'*anamnèse analogique*, entendue comme activité herméneutique conduisant à l'actualisation des schèmes opératoires inscrits dans des supports de savoir sous forme de schémas : une telle anamnèse étant selon nous une réinvention. L'anamnèse analogique définit le principe de ce que nous appelons une *herméneutique opératoire*. Une telle herméneutique est par exemple celle mise en œuvre par un individu qui, résolu à comprendre le dispositif automatique d'addition de la Pascaline avec son système de roues dentées, cherche à la reconstruire avec ses mains, voire à l'actualiser en dispositif électronique de sommation. C'est par un tel acte analogique que Claude Shannon a traduit concrètement les fonctions logiques de l'algèbre booléenne en portes logiques dans les circuits électroniques. Ce qui en fait, avec Alan Turing, l'un des pères de notre actualité technologique : celle de l'électronique numérique, régie par le principe technique du calcul automatique, lui-même fondé sur l'universalité de la machine de Turing. Dès lors l'ancrage de l'activité herméneutique dans des schémas inscrits matériellement ouvre la possibilité de penser un schématisme pratique et technologique : celui de l'imagination inventive.

« La technique et le transcendantal. L'impureté de l'écriture de l'Ego : Husserl, Derrida et Simondon », Michaël CREVOISIER, Université de Franche-Comté.

Dans *L'Origine de la géométrie*, Husserl ouvre la réflexion de la phénoménologie transcendantale à la place des outils techniques dans l'apparition de l'acte noétique d'idéalisation. Cela le conduit à se demander en quoi, génétiquement, la faculté de raison est déterminée par des pratiques techniques culturellement données et historiquement changeantes. Il pointe ainsi une impureté fondamentale dans la constitution de l'Ego transcendantal. Pour une part, la critique derridienne commence par la thématization de cette impureté et sa radicalisation à l'ensemble des concepts fondamentaux de la phénoménologie jusqu'à remettre en question la pertinence du projet transcendantal en déconstruisant la conception idéaliste d'un Ego pur. Dans quelle mesure le projet transcendantal est-il invalidé par cette déconstruction ? Y a-t-il un sens à penser la technique comme constitutive de ce que la philosophie transcendantale a dégagé comme structure *a priori* des possibilités de l'expérience ? Nous proposons de montrer comment la philosophie de Simondon, fondée sur le concept de transduction, transforme le sens de la philosophie transcendantale de manière à y intégrer une pensée de la technique.