



**HAL**  
open science

# Schématisme et Technologie de Kant à Simondon : vers un schématisme expérientiel de l'imagination

Vincent Beaubois

► **To cite this version:**

Vincent Beaubois. Schématisme et Technologie de Kant à Simondon : vers un schématisme expérientiel de l'imagination. Repenser l'imagination aujourd'hui, Jean-Luc Amalric, Apr 2021, Paris EHESS, France. hal-04390246

**HAL Id: hal-04390246**

**<https://hal.science/hal-04390246>**

Submitted on 12 Jan 2024

**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.

Beaubois Vincent, « Schématisation et Technologie de Kant à Simondon : vers un schématisation expérientiel de l'imagination », séminaire « Repenser l'imagination aujourd'hui » (12 avril 2021) organisé par Jean-Luc Amalric, EHESS, Paris.

### Introduction

Je remercie très sincèrement Jean-Luc de m'avoir invité à ce séminaire qui porte sur une thématique qui nous est chère, à savoir l'*imagination*. Et ce que je voudrai vous présenter aujourd'hui, c'est une proposition pour penser l'imagination à partir de la philosophie de Gilbert Simondon, en passant notamment par un dialogue tacite avec la philosophie de Kant. Gilbert Simondon, pour celles et ceux qui ne le connaissent pas, c'est un philosophe français qui a principalement écrit dans les années 1950-1960 et qui est notamment connu pour avoir développé deux choses :

1/ tout d'abord une *métaphysique du devenir* avec sa philosophie de l'individuation intimant de comprendre les individus qui peuplent le monde (qu'il s'agisse de minéraux, d'êtres vivants ou d'êtres psychiques et sociaux) à partir de leur devenir et non de leur état achevé.

2/ Ensuite, une philosophie de la technique centrée sur la compréhension des « objets » technique, notamment à travers son ouvrage *Du mode d'existence des objets techniques* (1958).

Pour être clair avec vous, on ne trouve pas de manière explicite, chez Simondon, une théorie de l'« imagination » à proprement parlé (même s'il évoque cette question dans un texte important qui se nomme *Imagination et invention*, je vais y revenir, mais celui-ci s'intéresse plus à la notion d'« image » qu'à celle d'« imagination »). Ce que je vous propose, c'est donc de tenter de construire ce que pourrait être cette philosophie de l'imagination simondonienne à partir de différents textes, et notamment par sa compréhension de ce qu'est la « technologie » (au sens littéral d'un *logos* de la *techné*, d'un savoir des techniques). En fait, je voudrais vous montrer que ce savoir des techniques, ce serait le prototype même d'un « plan imaginatif ».

Pour vous expliquer comment je vais procéder, je vais tout d'abord arrimer mon propos à la manière dont Simondon envisage la question de l'imagination dans son cours *Imagination et invention*. Je vais d'abord poser ça et c'est à partir de ce point que je vais problématiser la question qui m'intéresse, à savoir « comment fonctionne l'imagination » dans une perspective simondonienne.

*Imagination et invention* est un texte qui a été écrit en 1965-1966 (le texte a été réédité en 2008). Il s'agit d'un cours que Simondon donne à la Sorbonne à cette époque-là : un cours qui a cependant un statut un peu particulier, parce que Simondon insiste en préambule de celui-ci que « ce cours présente une théorie » ; il faut donc l'appréhender comme une véritable proposition philosophique personnelle et originale.

Qu'est-ce que propose ce texte ? Eh bien, il propose une théorie très originale de ce qu'est une *image*. Pour Simondon, une image n'est pas le produit d'une représentation ou la visée d'une conscience, elle est d'abord une entité qui possède une forme d'autonomie, Simondon nous enjoignant de considérer les images comme si elles étaient des « quasi-organismes » à part entière. Je vous cite un court passage de ce texte, p. 9 :

« On pourrait supposer que ce caractère à la fois objectif et subjectif des images traduit en fait ce statut de quasi-organisme que possède l'image, habitant le sujet et se développant en lui avec une relative indépendance. »

L'image possède ainsi une « relative indépendance » par rapport au sujet qui la pense. En fait, il faut comprendre que Simondon ne fait pas de différence entre les images dites « mentales » et les images « matérielles » : pour lui, ces deux types d'images participent de la même logique, d'un même processus, à savoir le fait d'être des médiations entre le sujet vivant et le monde, mais aussi entre le passé et l'avenir, ou encore entre l'abstrait et le concret. Pour continuer sur une métaphore biologique, on pourrait appréhender les images comme des formes de « parasites » manifestant leur dynamisme propre sur des supports qui peuvent tout autant être *objectifs* (une image imprimée, un objet qui se donne à la perception) comme *subjectifs* (l'image qui vient me hanter, celle qui me traverse l'esprit, ou bien encore celle qui colonise nos consciences). Il y a cette idée forte que le mode d'existence de l'image n'est pas dirigé par la volonté du sujet. Pour reprendre les mots de Simondon, p. 7 : l'image « se présente d'elle-même selon ses forces propres, habitant la conscience comme un intrus qui vient déranger l'ordre d'une maison où il n'est pas invité ».

Cette forme de « vie propre » des images se déploie dans ce que Simondon appelle le « cycle des images ». Je ne vais pas développer ce point en extension, simplement le mentionner. Ce cycle présente quatre temps :

1/ Tout d'abord, l'image est présente comme « image motrice », c'est-à-dire comme ce qui lie dynamiquement un organisme à son milieu. L'image est ici la focale de la capacité attentionnelle d'un organisme : elle n'est pas encore « image de quelque chose », mais une forme de tropisme, de polarisation de l'engagement sensorimoteur de l'organisme. Cette première image, c'est une image qui *précède* la perception : elle qualifie d'abord la capacité de se mettre *en relation*, d'être affecté par des différences dans un milieu (cela pourrait rejoindre la théorie des affordances chez Gibson par exemple).

2/ Ensuite, on est dans l'« image perception », où l'image désigne, cette fois-ci, le système d'accueil de différents stimuli. L'image est ce qui se construit dans l'acte perceptif lui-même.

3/ Vient l'« image symbolique » qui se découple de la perception et qui gagne une forme d'organisation propre. L'image devient image matérielle présentant un support qui lui est propre (un dessin par exemple).

4/ Enfin, l'« image invention » provient d'un *changement d'organisation* du système des images qui habite un esprit : une nouvelle image émerge de la reconfiguration du système d'images qui habitent le sujet, permettant à celui-ci d'aborder son milieu avec de nouvelles anticipations, donc de nouvelles « images motrices ». C'est en ce sens qu'il y a un *cycle* : de nouvelles images motrices engagent ensuite de nouvelles manières de percevoir, de créer des symboles, etc.

Ce processus de genèse des images ne doit pas se comprendre comme quelque chose qui partirait de l'intérieur du corps organique (j'aurai des images motrices en moi) qui se conscientiserait (dans la perception) et qui s'extérioriserait à la fin de manière symbolique. Non, il faut bien comprendre que l'extériorisation de l'image est partout présente à chacune des phases du cycle : chaque moment du cycle de l'image se produit dans la relation qu'un être entretient à son milieu. En ce sens, l'image n'est jamais vraiment ni purement intérieure, ni purement extérieure, ni simplement subjective, ni simplement objective. C'est en cela que Simondon en fait un « quasi-organisme ».

Ainsi, l'image, sous ses différentes formes, tend à chaque fois à se dépasser et à sortir toujours plus d'elle-même (ce qui culmine avec l'invention). Il faut donc penser ce moment de « l'invention », non pas comme une dernière étape qui serait indépendante des autres, mais comme ce qui prolonge le mouvement essentiel de l'image, son

dynamisme propre. L'image est perpétuellement *en invention* : l'image, pour Simondon, ne doit pas être appréhendée comme une représentation figée, mais comme une entité qui maintient une forme de potentiel de transformation.

Tout ça pour dire que dans ce texte *Imagination et invention*, il est beaucoup question d'une théorie des « images » : ce qu'elles produisent, comment elles médiatisent les relations que l'on tisse avec notre milieu de vie naturel comme culturel, mais la question de « l'imagination » n'est jamais vraiment abordée pour elle-même : on a plus affaire à une philosophie de l'image (qui a ceci de stimulant qu'elle anticipe certaines analyses qui se développeront dans les *Visual Studies* des années 1990-2000 aux États-Unis) qu'à une *philosophie de l'imagination*.

En fait, Simondon est plutôt mal à l'aise avec cette notion d'« imagination » : il nous dit qu'elle peut nous « induire en erreur » (p. 7) parce que ce terme renvoie avant tout à une « psychologie des facultés » du sujet et suggère que c'est le sujet lui-même qui produirait les images. Simondon souligne que si l'on pense de la sorte, cela « tend à exclure l'hypothèse d'une extériorité primitive des images par rapport au sujet ». Il faut comprendre que l'image mentale elle-même n'est pas pleinement subjective, mais ce qui vient ébranler la subjectivité.

Et, quelques pages plus loin, toujours dans *Imagination et invention*, Simondon dit quelque chose de tout à fait important, il me semble, c'est que l'imagination ne doit pas être pensée comme une simple activité de « production ou d'évocation des images » (comme on le fait classiquement), mais comme « le mode d'accueil des images concrétisées en objets, la découverte de leur sens, perspective pour elles d'une nouvelle existence » (p. 12).

L'imagination serait donc d'abord un « mode d'accueil », en nous, de quelque chose d'extérieur, d'images qui nous dépassent et qui émanent des objets du monde : ces images sont d'abord « concrétisées en objets » et l'imagination serait la capacité d'accueillir celle-ci en nous, cet accueil permettant la dynamique de l'invention, c'est-à-dire la perspective de « nouvelles existences » pour ces images.

Malheureusement, le texte *Imagination et invention* laisse cette question de l'imagination comme mode d'accueil sous le simple registre de l'évocation, sans précisément développer le mouvement propre de cette capacité imaginative et inventive : on suit différents types d'images, mais on ne touche jamais une véritable philosophie de l'invention qui partirait de cette pensée de l'imagination comme « mode d'accueil ».

Eh bien, c'est justement ce que je souhaiterais vous proposer aujourd'hui : tenter de rendre compte précisément de cette activité de

mise en relation, de commerce, de négociation avec ces « images » qui ne sont pas des « résultantes » du processus imaginatif, mais bien des entités extérieures, « germes » d'invention.

Pour ce faire, l'hypothèse que je souhaiterais développer avec vous, c'est que pour comprendre comment fonctionne l'imagination, il faut sortir du texte *Imagination et invention* pour se plonger dans les textes de Simondon portant sur l'invention technique.

Mais la chose est difficile, car est-il vraiment question d'« imagination » à proprement parlé dans ces textes (par exemple dans *Du mode d'existence des objets techniques* ou dans les textes inédits publiés récemment dans les volumes *Sur la technique* ou *Sur la philosophie*) ? À vrai dire, pas vraiment... Par contre, ce que l'on trouve, c'est l'usage répété, bien que jamais thématiquement, des notions de « schème » et de « schématisation » pour penser le rapport de connaissance et d'invention des objets techniques.

En effet, dès les premiers textes de 1953, puis dans cet ouvrage majeur qu'est *Du Mode d'existence des objets techniques* (publié en 1958), on peut voir que les notions de « schème technique » ou encore de « schématisation opératoire » sont utilisées pour qualifier l'activité de connaissance que je peux avoir d'un objet technique (par exemple quand je construis un objet ou que je cherche à le réparer, ou de manière forte dans l'invention technique elle-même).

Alors évidemment, quand on entend « schématisation », on pense à Kant et on pense surtout à l'imagination, car le *schématisation de l'imagination* est un moment fort de la *Critique de la raison pure* que Kant développe dans « l'Analytique des principes ». Pour les non-philosophes ici présents et présentes (et même pour les philosophes qui ne connaissent pas bien Kant), je vous annonce que je vais devoir entrer un peu dans le détail de la pensée de Kant (et il va falloir un peu s'accrocher, mais je vais tenter d'expliquer ça de la manière la plus simple possible). Déjà, pourquoi est-ce qu'il faut en revenir à Kant pour aborder la question de l'imagination chez Simondon ? Déjà parce que le « schématisation » est une référence implicite à la pensée kantienne, mais surtout parce que Kant est le premier philosophe à avoir pris au sérieux la question de l'imagination dans le processus de connaissance. Et, j'en dirai deux mots, mais il y a toute une postérité (parfois critique) de cette pensée faisant de l'imagination le pivot même de notre rapport au monde. Cela passe notamment par la compréhension de ce que Kant appelle le « schématisation de l'imagination ».

Le schématisation, pour Kant, qu'est-ce que c'est ? Eh bien, ça désigne l'activité propre de l'imagination qui permet quelque chose d'important : elle permet de faire le lien entre la *spontanéité* de l'entendement et la

*réceptivité* de la sensibilité. Je rappelle que, chez Kant, il y a *deux sources* de la connaissance (cela signifie que pour formuler un jugement de connaissance valable, il me faut deux choses) : d'une part, du *donné sensible* (il faut bien avoir quelque chose à juger, une matière de l'expérience, un donné sensible qui est toujours *particulier*) et, d'autre part, un *concept* (c'est-à-dire une règle qui, par définition, est générale). C'est donc à partir de ces deux sources que fait jour le domaine de validité de toute connaissance.

Le schématisme sert à répondre à cette question : comment lier la généralité du concept à la particularité du sensible, ou encore comment lier l'entendement et la sensibilité dans le procès de connaissance – en gros comment nos concepts s'appliquent à l'intuition sensible pour lui donner un sens.

Évidemment, chez Simondon, la notion de « schématisme » renvoie à quelque chose de très différent et ce qu'on peut constater pour commencer, c'est d'abord que Kant et Simondon ne partagent pas le même problème :

- Kant cherche à rendre compte du procès de connaissance *a priori* ;
- Simondon cherche à rendre compte de la possibilité de l'invention.

On a l'impression d'être sur deux plans très différents, mais en fait, il y a un lien entre les deux, dans le sens où l'invention chez Simondon ne se fait pas *ex nihilo*, à partir de rien, mais elle se fait toujours à partir d'une *activité de connaissance*, dont le centre actif est justement ce schématisme opératoire.

Ce que je voudrai montrer, c'est que l'usage des termes de « schème » et de « schématisme » chez Simondon est l'indice d'une philosophie originale de l'imagination (qui reste totalement souterraine dans la pensée simondonienne) qui permettrait de construire cette pensée de l'imagination comme « mode d'accueil des images ». Sauf que dans tous ses textes sur la technique, Simondon ne parle pas d'« images » comme dans IMIN, mais de « schème », avec cette même idée que le « schème » serait cette image dynamique, cette entité qui va par-delà elle-même dans un processus d'invention que l'on avait rencontré dans le cours de 1965-66.

Je voudrais donc vous montrer que ce schématisme technologique est ce qui permet de penser l'opération imaginative elle-même en tant que participation à quelque chose qui nous dépasse et qui agit comme germe de l'invention. Il s'agit donc de penser l'imagination à partir de la technologie (même si, on le verra, cela ne veut pas dire que l'imagination

se réduise à ce plan technologique). Et on verra également que ce schématisme vient désigner, moins une activité propre à une « faculté » du sujet, que le dynamisme intrinsèque des objets eux-mêmes. Ce schématisme s'institue avant toute scission entre le sujet et l'objet, il engage une forme de *participation technique* : par exemple, quand je bricole une machine pour chercher à la comprendre (pour la réparer par exemple ou pour la régler), ma pensée se couple, se conjugue au fonctionnement de l'objet. *Le schématisme est le nom de cette relation de couplage.*

Ce schématisme vient éclairer, il me semble, la question de l'invention en permettant de penser la possibilité de produire une nouveauté, de produire quelque chose qui n'existait pas auparavant tout en évitant le double écueil de faire de l'invention soit *un pur pouvoir du sujet* soit au contraire *un pur produit du hasard*. On pourrait résumer aussi ce problème par la question suivante : comment une capacité inventive se met-elle en œuvre ?

Pour développer cela, je vais procéder en trois temps :

1/ Je vais commencer par revenir au schématisme de l'imagination chez Kant pour bien poser le problème de cette opération et pour vous montrer comment la question de l'imagination technologique est (d'une certaine manière) déjà présente dans les marges de la pensée kantienne.

2/ Ensuite, je vais expliquer la manière dont le terme de « schématisme » peut être compris chez Simondon en relation avec sa pensée de l'invention. Et je voudrais montrer par là que la technique est un domaine qui permet d'avoir une certaine prise sur cette ouverture fondamentale qu'est le geste inventif, sur la prise de consistance de quelque chose de nouveau. En un sens presque métaphysique, je voudrais vous montrer combien la technique désigne l'ouverture au nouveau, combien elle désigne l'Oouvert par excellence, dans un sens fort tel qu'on pourrait le trouver chez Maldiney par exemple. Pour le dire autrement, je voudrais vous montrer que la technique désigne à la fois une simple activité humaine matérielle et, en même temps, quelque chose qui *dépasse l'humain*, à savoir un geste d'ouverture et d'invention qui ouvre de nouvelles possibilités d'existences. C'est par cette ouverture et ce dépassement que la technologie se trouve ainsi intrinsèquement liée à la question de l'imagination.

3/ Dans un troisième temps, après avoir expliqué les principes de ce schématisme technologique à partir de la pensée de Simondon, je vous proposerai une application pratique de ce modèle pour rendre compte de la pensée inventive à partir de la catégorie de « diagramme » (qu'on ne trouve pas chez Simondon, mais chez des auteurs comme Gilles Châtelet



ou Gilles Deleuze et qui résonne très fortement avec le concept de « schème » chez Simondon).

### I. Retour sur le schématisme de l'imagination chez Kant

J'ai écrit un article il y a quelques années dans lequel j'insistais sur une *opposition* entre le schématisme kantien et ce que pourrait être le « schématisme » simondonien (voir « Un schématisme pratique de l'imagination », revue *Appareil*, 2015). Avec le temps, j'ai été amené à reconsidérer cette opposition, pour voir que le schématisme kantien offrait en fait *un cadre pertinent* pour comprendre ce que cherche à faire Simondon (même si Simondon emporte cette question tout à fait ailleurs). Ce n'est pas d'« opposition » qu'il faudrait parler, mais plutôt de dépassement, comme vous allez le voir.

Pour commencer, je vais juste expliquer ou rappeler, ce que signifie le schématisme de l'imagination pour Kant un peu plus précisément que ce que j'ai pu faire dans l'introduction.

Je vais simplement rappeler deux points :

1/ Pourquoi Kant en vient-il à forger cette notion de schématisme ? En gros, quel problème spécifique le pousse à inventer une telle opération ?

2/ Je vais ralentir sur un usage particulier du schématisme chez Kant qui est le schématisme des *concepts empiriques* (qui se différencie du *schématisme transcendantal* dont je vais parler dans quelques secondes). Étant donné que le schématisme chez Simondon est lui-même un schématisme « empirique », c'est à la version *empirique* du schématisme kantien que je dois le confronter.

Pourquoi Kant forge-t-il cette notion de schématisme ?

Pour comprendre cela, je suis obligé de redonner rapidement les grandes lignes du projet kantien dans la *Critique de la raison pure*. Il s'agit, pour Kant, de définir les conditions *a priori* de toute expérience possible. Qu'est-ce qui conditionne l'expérience ? Qu'est-ce qui rend possible une expérience ? Et quelle connaissance puis-je tirer de cette expérience ? La solution que propose Kant consiste à poser que ce qui conditionne l'expérience, ce sont deux formes *a priori* de l'intuition (que sont le temps et l'espace) et douze concepts purs (douze catégories : des concepts comme l'*unité*, la *causalité* ou la *nécessité*). Ces formes et concepts ne sont pas acquis par l'expérience, mais ce qui, au contraire, la rend possible. On est là dans le régime du *transcendantal*, des conditions de possibilité de l'expérience et du jugement. Kant pose un régime de connaissance dépassant l'empirique (*le transcendantal*) non pas pour

gonfler le pouvoir de la raison (comme dans la métaphysique classique qui faisait de la raison une faculté capable de penser Dieu ou l'immortalité de l'âme), mais au contraire pour *limiter ce pouvoir*.

Dans cette économie, la notion de « schématisme » va être introduite pour répondre à la difficulté de penser l'application des concepts purs de l'entendement (ces catégories qui n'ont rien de sensible, qui sont *pures*) vis-à-vis de l'horizon sensible en général. Vous voyez la difficulté : j'ai des concepts purs totalement indépendants du sensible (qui sont des règles qui me permettent de construire le donné phénoménal) et en même temps ces concepts, il faut bien qu'ils s'appliquent au sensible, qu'il se sensibilise pour mettre en forme l'expérience.

La solution, pour Kant, c'est de mettre en évidence une troisième faculté qui va faire le pont entre l'entendement pur et la sensibilité, à savoir *l'imagination transcendante*. Et que va faire l'imagination ? Elle va schématiser ! C'est-à-dire qu'elle va assurer la communication, la relation entre l'entendement pur et la réceptivité sensible. Un schème transcendantal, ça n'est rien d'autre qu'une catégorie *temporalisée*, sensibilisée pour être rendue compatible avec le phénomène en général. C'est ce qui fait que les catégories, chez Kant, ne sont pas enfermées dans notre esprit, mais elles s'ouvrent au monde par le biais de la schématisation.

Ce schématisme transcendantal de l'imagination – qui cherche à rendre sensibles les douze catégories pures – est un point qui a été très commenté dans l'histoire de la philosophie occidentale, que ce soit :

- pour le dénoncer : c'est ce que l'on trouve chez Adorno et Horkheimer ou chez Deleuze par exemple. C'est l'idée que le schématisme est une forme de coercition de l'imagination : quand l'imagination schématise, elle est contrainte par l'entendement législateur, elle n'est pas libre.
- Ou au contraire pour le louer : on peut citer le cas de Heidegger et sa lecture phénoménologique de la *Critique de la raison pure*. L'imagination et son activité schématisante vont devenir, pour Heidegger, le nom de « l'horizon de transcendance que nous ouvre la sensibilité et à laquelle nous astreint notre propre finitude, et en dehors duquel aucun objet ne peut avoir de sens » (voir Jocelyn Benoist, *Kant et les limites de la synthèse : le sujet sensible*, p. 185).

Pour l'instant, je me suis attaché à expliquer la raison du schématisme kantien, qui est avant tout une raison *transcendantale*. Mais, il faut voir que dans la « famille » des concepts, il n'y a pas que des *concepts purs de l'entendement* (c'est-à-dire des catégories), Kant nous dit qu'il existe

aussi des *concepts sensibles purs* (il s'agit des concepts mathématiques) et des *concepts empiriques*.

Ce qui veut dire que l'imagination va également trouver un rôle schématisant pour ces concepts-là. Le cas qui va nous intéresser particulièrement, c'est le cas des *concepts empiriques* (comme le concept de « chien » que Kant prend en exemple). Kant définit alors le schème d'un concept empirique de la manière suivante : « la représentation d'un procédé général de l'imagination servant à procurer à un concept son image ».

Le schème, encore une fois, c'est ce qui va opérer la jonction entre la généralité du concept (le « chien » en général) et le donné sensible particulier de *ce* chien-là. Le schématisme empirique sert à comprendre comment nous appliquons nos concepts empiriques au donné sensible.

Il faut bien voir qu'on se place ici dans les marges de la pensée kantienne : l'application d'un concept à un cas empirique donné n'est pas vraiment l'objectif ultime ni l'objectif central de Kant (voir Jocelyn Benoist, « Appliquer ses concepts », p. 108). Ce n'est pas vraiment son problème. Toutefois, cette opération a malgré tout un intérêt parce que c'est dans ce contexte que Kant introduit la notion d'*image (Bild)*. Imaginez, vous avez un concept de chien (qui est général) et vous essayez de vous donner une image mentale du chien (vous essayez de vous la représenter) : eh bien le passage du concept général de chien à l'image particulière que vous avez eue en tête (pour moi on a quelque chose qui tend vers le labrador, comme si c'était l'archétype du chien « en général »), renvoie à l'opération de schématisation de l'imagination, donnant à un concept une image. Le schématisme empirique, chez Kant, c'est l'opération qui assure ce passage. Le schématisme est donc une *opération de construction* : je construis une image à partir des règles de construction que me donne le concept (un animal à quatre pattes, avec une truffe, des oreilles, qui a une manière de bouger un peu particulière, etc.). Et la représentation de ces règles de construction, c'est justement ce qu'on va appeler le « schème ».

Pour entrer dans le détail de cette opération schématisante de l'imagination empirique, je vais quitter l'exemple du « chien » qui est un des rares exemples que Kant nous donne pour penser le schématisme empirique dans la *Critique de la raison pure* (avec l'exemple de l'assiette), parce qu'il existe un autre texte beaucoup plus à propos où Kant présente le schématisme d'un concept empirique à partir d'un exemple concernant un *objet technique* – à savoir une *horloge* – ce qui va être assez précieux pour penser l'articulation entre Kant et Simondon.

Ce texte, c'est un texte posthume, publié à la mort de Kant en 1804 dans lequel il avait cherché à répondre à une question mise au concours

par l'Académie de Berlin en 1791 : « Quels sont les progrès réels de la métaphysique en Allemagne depuis le temps de Leibniz et de Wolff ? ». En toute logique, le texte de Kant s'intitule : *Les Progrès de la métaphysique en Allemagne depuis Leibniz et Wolff*.

Dans ce texte, Kant procède à une comparaison entre le *schématisme* et la *symbolisation* :

- Le schématisme, maintenant on sait ce que c'est, c'est l'opération qui donne à un concept son image ;
- La symbolisation, pour Kant, c'est l'opération qui donne à une *idée* son image.

Pour comprendre cette différence, il faut se souvenir de la différence entre *concept* et *idée* chez Kant :

- Le concept est *un produit de l'entendement* et il renvoie à une intuition sensible (il existe un concept de « chien » ou d'« assiette » en tant que je peux faire l'expérience sensible d'un chien ou d'une assiette).
- L'idée est, quant à elle, *un produit de la raison*, c'est une sorte de concept, mais qui ne renvoie à aucune intuition sensible (par exemple les concepts de Dieu ou d'âme sont des idées de la raison, la raison étant la faculté qui cherche à penser ce qui est au-delà de l'expérience sensible : ce sont des idées suprasensibles qui renvoient à des choses dont je ne peux pas faire l'expérience).

Dans cette comparaison, ce qui va nous intéresser c'est la figure de l'horloger, parce que c'est lui qui sert de *cas* pour penser l'opération du schématisme dans le texte de Kant de 1804 (on va laisser de côté la symbolisation pour aujourd'hui).

Dans le cas de l'horloger, on a bien affaire à un schématisme de l'imagination empirique, parce qu'à partir du concept d'« horloge » qu'est censé posséder l'horloger, celui-ci peut en produire une image. Mais ce qui est intéressant dans cet exemple, c'est que Kant parle de la *construction effective* de l'horloge, pas seulement d'une image mentale de l'horloge. Ce qui veut dire qu'on pourrait penser l'acte de fabrication technique de l'horloge sur le principe même du schématisme. On aurait bien :

- *un concept d'horloge* : c'est l'horloger qui le détient (on peut imaginer qu'il l'a acquis au cours de sa formation et de son expérience) ;
- *le schématisme de ce concept*, qui correspond à l'acte de construction effectif de l'horloge ;

- enfin, *l'image* particulière de l'horloge qui correspond ici à l'horloge construite. L'horloge matérielle est pensée comme le produit d'une sensibilisation du concept d'horloge.

Le schématisme présente alors une valeur épistémologique en tant qu'il procède par *construction réglée*. C'est justement ça le schème, chez Kant, c'est une construction réglée (et on verra que chez Simondon, ce sera également le cas). Cela veut dire que, pour Kant, le schème, en tant que procédure réglée, est *ce qui donne à l'image son objectivité et son effectivité*. L'horloger donne à l'horloge son *effectivité* (c'est-à-dire le fait qu'elle fonctionne, qu'il s'agit bien d'une horloge, à savoir d'un objet qui peut mesurer le temps avec une certaine précision) par une opération de construction réglée (le fait de fabriquer les pièces d'une certaine manière, avec certains matériaux, de les monter dans un certain ordre, avec certaines tolérances). Il ne construit pas l'horloge n'importe comment (sinon l'horloge pourrait ne pas fonctionner correctement à la fin, et du coup ça ne serait *pas* une horloge), mais il le fait selon une opération méthodique.

## II. Schématisme opératoire chez simondonien

À partir de là, j'en viens à mon deuxième point concernant la position de Simondon. Par rapport à ce que je viens de dire de Kant, je pense que Simondon serait plutôt d'accord avec cette proposition kantienne – de voir le schème comme une opération réglée – à un détail près (qui est fondamental) : celui de *l'origine de la règle à appliquer*. Chez Kant, la règle vient du concept (on pourrait même dire que la règle, c'est le concept) parce que Kant se place au moment où le savoir technologique de l'horloger est *déjà* acquis et n'a qu'à être appliqué (ça va avec cette idée de Kant que la technique n'est qu'une application du savoir scientifique, voir la *Critique de la faculté de juger*). La technique est pensée comme un savoir stabilisé dans un sujet et qui, en ce sens, n'a qu'à être appliqué. La règle vient alors du *sujet-horloger*, de son entendement.

Pour Simondon, la technique n'est pas un ensemble de savoir acquis (du moins elle n'est pas que cela, elle n'est pas d'abord cela). Le mode d'existence des objets techniques est d'abord un *mode d'existence évolutif*. Cela signifie qu'il appartient aux objets techniques d'être en genèse perpétuée : c'est l'idée qu'une invention technique sert de prémisses à de nouvelles inventions. L'évolution ou la transformation n'est pas une caractéristique contingente des techniques, mais une caractéristique essentielle de celles-ci. Il y a une genèse des principes techniques.

Et si l'on s'intéresse à l'évolution des horloges (pour rester dans notre exemple kantien), Simondon va nous dire que ce qui est venu prescrire de nouvelles manières de construire des horloges au fonctionnement de plus en plus fiables, cela ne vient pas du sujet-horloger : cela vient *du fonctionnement même des horloges*. C'est l'objet technique lui-même qui vient *prescrire*, par son fonctionnement (ou plutôt par ce qui dysfonctionne dans son fonctionnement), des lignes d'évolutions possibles. Je vous propose un petit extrait de Simondon pour éclairer tout ça :

« le perfectionnement des horloges a consisté à rendre le fonctionnement du dispositif constituant la base de temps aussi indépendant que possible des variations de la force motrice (ce qui a permis le remplacement des poids par un ressort), de la disposition par rapport à la verticale (remplacement du pendule par le balancier à ressort spiral), enfin des variations de température et des autres causes de trouble (systèmes compensateurs) » (*L'invention dans les techniques*, p. 210)

Si je simplifie un peu cette description, Simondon nous dit qu'une horloge est constituée de deux parties fonctionnelles :

1/ Un dispositif qui marque le temps par une série d'engrenages se terminant par les aiguilles.

2/ Un dispositif d'entraînement assurant la force motrice, à savoir le poids du pendule en l'occurrence.

Or, il se trouve que dans les horloges à bascule (le type d'horloge répandue à l'époque de Kant), il y a une forme d'antagonisme fonctionnel entre ces deux parties (dans le sens où le mouvement du poids peut venir interférer avec le mouvement des aiguilles donnant l'heure). Ainsi, la découverte de cet antagonisme fonctionnel a pu donner un indice (une fois compris) pour de nouvelles inventions cherchant à dépasser ce problème de parasitage. C'est ce que Simondon indique dans le remplacement du poids par un ressort spiral par exemple.

Qu'est-ce que tout cela nous apprend au final ? Cela nous apprend qu'une nouvelle règle de construction de l'objet émerge *de la compréhension du fonctionnement de l'objet*. Ce n'est pas une intention qui donne forme au nouvel objet, c'est *l'objet qui s'invente lui-même* pour Simondon, à condition bien sûr qu'un humain identifie les signes d'antagonismes fonctionnels présents dans le fonctionnement de cet objet pour ouvrir, par leur dépassement, l'invention d'une nouvelle structure technique, l'invention d'une nouvelle manière d'être une « horloge » (c'est ce que Simondon appelle le *processus de concrétisation*).

Et cette compréhension d'un fonctionnement, d'une opération technique, c'est justement ce que Simondon va appeler « schématisation ».

Mais on voit bien que cette nouvelle règle, elle est d'abord prescrite, d'une certaine manière, *par l'objet lui-même*. En ce sens, le schématisme n'est plus un pouvoir du sujet, mais une manière pour un sujet d'observer et de comprendre le schématisme opératoire qui est propre à la structure d'une chose.

Donc, qu'est-ce que c'est qu'un schème technique pour Simondon ? Un schème technique, c'est ce qu'on pourrait appeler une « opération » technique : c'est ce qui vient caractériser le principe de fonctionnement d'une structure. Par exemple, le schème technique d'un moteur thermique, c'est une opération qui transforme une énergie thermique en énergie mécanique ; le schème d'une ampoule à incandescence, c'est l'opération qui consiste à faire circuler un flux d'électrons dans un fil résistant à la chaleur comme un fil de tungstène par exemple (le tout dans une atmosphère sous vide). Un schème est donc une *opération* : l'opération que matérialise une structure technique.

Cependant, pour Simondon, le schème ne désigne pas qu'une *opération objective* (un fonctionnement de l'objet), il caractérise en même temps le *mode de compréhension de cette opération* : cela veut dire que comprendre comment fonctionne un moteur, c'est construire cognitivement son schème opératoire (par exemple : voir fonctionner en soi les quatre temps d'un moteur à explosion – compression, explosion, détente, échappement). Un schème est donc une entité qui est à la fois *cognitive* (c'est un produit de la pensée) tout en étant aussi une caractéristique de *l'extériorité réelle technique*. Mais le schème ne va pas de la raison vers le phénomène, comme chez Kant, il suit le chemin inverse : schématiser, pour Simondon, c'est accueillir en soi l'image dynamique d'une opération qui existe d'abord matériellement. Le schème peut être vu comme un produit de la pensée, mais comme un produit que je ne peux construire qu'en m'impliquant, qu'en me « fondant » dans des opérations objectives. En cela le schème est quelque chose *qui me résiste*. Il ne se construit que par *fréquentation* des fonctionnements et des opérations techniques : c'est en manipulant un moteur, en le démontant, en observant des diagrammes qui me font voir son fonctionnement que je commence à appréhender son mode opératoire.

On peut donc dire que comprendre une opération technique, c'est *construire son schème* : le schème cognitif et le schème technique sont deux versants d'une même relation de participation. Pour Simondon, schème cognitif et schème technique sont liés par ce qu'il appelle un « isodynamisme » qui se donne dans cette *participation* aux choses matérielles.

Cela va lui permettre de redéfinir le rôle de l'imagination dans cette activité de participation technique où l'imagination désigne justement cette attention aux schèmes opérant dans les choses :

« L'imagination n'est pas seulement faculté d'inventer ou de susciter des représentations en dehors de la sensation ; elle est aussi *capacité de percevoir dans les objets certaines qualités* qui ne sont pas pratiques, qui ne sont ni directement sensorielles ni entièrement géométriques, qui ne se rapportent ni à la pure matière ni à la pure forme, mais qui sont à ce niveau intermédiaire des schèmes » (*MEOT*, p. 73-74, nous soulignons).

On retrouve cette idée de l'imagination comme capacité d'accueil de la réalité schématique opératoire d'une structure, c'est-à-dire la capacité de percevoir les relations dynamiques qui animent une structure dans son fonctionnement. Et Simondon insiste sur cette dimension hybride du schème qui est à la *transition du matériel et du formel*.

Je me permets de faire une petite parenthèse cartésienne : quand je lis ce passage, cela me fait penser au morceau de cire de Descartes. Dans la deuxième méditation des *Méditations métaphysiques*, Descartes cherche à éclairer quelle faculté de connaissance me permet de connaître les choses extérieures, et il prend l'exemple d'un morceau de cire. Pour Descartes, si les sens n'ont accès qu'à une variabilité indéfinie de la cire, une « inspection de l'esprit seul » – c'est-à-dire seul l'entendement – me donne accès à l'essence de la cire comme « quelque chose d'étendu, de flexible et de muable ». Pour Simondon, ce caractère « flexible » et « muable » (le fait que la cire se modèle quand on la réchauffe et qu'au contraire elle durcit quand elle se refroidit) relèverait plutôt de son *schème opératoire* : je peux abstraire de ce morceau de cire particulier, une opérativité, un schème qui rend compte des caractéristiques dynamiques de tout morceau de cire. Et c'est l'imagination plus que l'entendement qui nous permettrait cette abstraction, cette schématisation. Je pose ceci pour l'instant, et je reviendrais sur cette parenthèse cartésienne un peu plus loin...

La question qui se pose à nous pour l'instant, c'est comment le schème peut-il être à la fois *matériel* et *formel*? On va trouver, en fait, chez Simondon, trois niveaux d'expression du schème technique allant du plus matériel pour s'abstraire vers le plus formel. Pour expliquer ça, je reprends l'exemple des *valves* que j'avais développé dans l'article de 2015 dont je parlais au début. Qu'est-ce que c'est qu'une valve ? C'est un objet technique qui sert à conduire un fluide dans un sens donné.

Intéressons-nous au schème de la valve. Ce schème peut s'exprimer selon trois niveaux :



- tout d'abord, ce que j'appellerai le « schème particulier » : il va correspondre à l'opération qui est incarnée dans *un objet particulier*, une valve particulière, par exemple ce clapet anti-retour (qui est un clapet à bille). Le schème particulier correspond à l'opération technique incarnée par sa singularité matérielle, en tant qu'elle est différente d'une autre structure de valve. Le schème particulier correspond à cette opération spécifique de conduction d'un fluide assurée par ce type de ressort et ce type de clapet. Ici, le schème se confond donc avec la structure matérielle de l'objet dans son fonctionnement dynamique ;
- mais, on va pouvoir abstraire ce schème au niveau de *la lignée technique* de l'ensemble des valves mécaniques : je parlerai alors de « schème linéal ». Le schème linéal exprime non plus l'opération d'un objet singulier, mais celle propre à une *communauté opératoire* (qui regroupe l'ensemble des valves mécaniques par exemple). Le schème linéal commence à se détacher des contingences matérielles et historiques de telle ou telle structure pour caractériser ce qui fait le propre d'une lignée technique. Ce niveau est important pour Simondon, parce qu'il rend visible une communauté opératoire dont on *peut suivre l'évolution dans le temps*. En ce sens, une lignée technique, c'est la trace d'un même schème en devenir, d'une même opération qui se transforme dans des structures matérielles différentes réalisant de manière plus ou moins efficiente l'opération qu'elles incarnent. Le schème singulier s'ouvre ici à un potentiel d'invention trans-structural tout en se fondant sur la matérialité des structures considérées. Je cite Simondon :

« Pour qu'une technique se développe, il faut que ses schèmes soient une permanente exigence d'invention ; mais pour qu'une invention conduise à une autre invention, il faut qu'elle soit devenue réalisation, car ce n'est qu'à partir d'une réalisation qu'une nouvelle exigence d'invention peut se manifester. » (*Sur la philosophie*, p. 445).

- Enfin, il existe un troisième niveau d'expression du schème – qui va nous intéresser particulièrement – que Simondon appelle le « *schème pur* » (ça sonne très kantien), à savoir un schème qui peut se transposer d'une lignée technique à une autre, ou d'un domaine de connaissance à un autre. Ce schème pur est en fait *le moins techniquement pur* (il n'est plus lié à une matérialité particulière). Si l'on suit toujours l'exemple des valves, le schème pur correspond à l'opération abstraite d'*écoulement asymétrique*. Cette opération est ainsi commune à différentes lignées

techniques comme celle des *valves mécaniques* (clapets anti-retours), mais aussi celles des *valves organiques* comme le cœur, les artères, les veines, puisque les vaisseaux sanguins assurent un écoulement asymétrique du sang, mais également celles des *valves électroniques* (comme les diodes qui conduisent un flux d'électrons dans un seul sens) et même des *valves architecturales* comme les écluses, par exemple, qui sont elles aussi des dispositifs incarnant ce même type d'opération (l'écluse conduit un fluide dans une direction donnée par l'énergie potentielle due au dénivellement des bassins).

Vous voyez que là, on a affaire à une communauté opératoire qui est encore plus grande et qui mêle des choses en apparence très hétéroclites (des clapets, des écluses, des cœurs, des diodes) : toutes ces choses présentent en fait une *analogie de fonctionnement*, elles fonctionnent selon un même genre d'opération, selon un même *schème pur*, un schème d'écoulement asymétrique.

Si je me permets de reprendre mon exemple cartésien du morceau de cire, on pourrait dire que c'est parce que Descartes a compris le schème de la cire dans son expérience du morceau de cire qu'il a pu l'abstraire au niveau d'un *schème pur* (l'opération de quelque chose qui se déforme sous l'effet d'une force et qui garde cette forme, c'est le schème de la « plasticité » ou de la « mémoire de forme » en quelque sorte) et transposer ensuite cette opération dans ses *Règles pour la direction de l'esprit* pour penser toute autre chose que le morceau de cire, à savoir la modification du corps sentant dans l'épreuve de la sensation : Descartes explique que nos sens se forment et se moulent passivement sous l'effet des data sensibles comme « la cire reçoit l'empreinte d'un cachet ». Il transpose ce schème d'un champ d'expérience à un autre. Et Descartes fait cette remarque très importante : « Et il ne faut pas croire que cette comparaison soit prise seulement de l'analogie, mais il faut bien concevoir que la forme externe du corps sentant est réellement modifiée par l'objet, de la même manière que la superficie de la cire est modifiée par le cachet » (Règle douzième).

Ce n'est donc pas une simple métaphore nous fait remarquer Descartes ! C'est l'observation d'une même opération réelle dans deux champs différents : dans cet extrait comme dans la deuxième méditation, on a affaire un même schème (celui de la plasticité) qui se voit transposé à deux structures différentes.

Tout cela pour dire que ce qui caractérise le schème, c'est sa *transposabilité* et c'est d'ailleurs à partir de ce caractère transposable que ce schématisme de l'imagination peut servir une *pensée de l'invention* : établir des analogies opératoires entre des structures différentes peut donner lieu à l'invention de structures nouvelles par *transposition* de schèmes. On peut imaginer, par exemple, que l'analogie qui existe entre les schèmes purs de fonctionnement d'un clapet anti-retour et d'un vaisseau sanguin puisse mener à la conception de nouveaux types de valves mécaniques (par biomimétisme). L'analogie opératoire est ce qui permet de bondir d'un domaine à un autre, pour tenter de dépasser les limites d'une structure particulière et résoudre les problèmes techniques que pose cette structure. Il y a donc une fécondité du schème à produire de nouvelles structures :

« L'objet technique n'a pas le rayonnement immédiat d'un symbole ; matériellement, il est limité à lui-même, mais il offre *dans sa relation à l'homme* une fécondité qui donne à sa structure, *au schématisme qu'il recèle*, un sens de dépassement par rapport aux simples qualités des matières dont il est constitué. Ce n'est pas par rayonnement, comme l'objet esthétique, mais par « provignement » qu'il exerce son dynamisme, *associé à l'homme qui opère.* » (*Sur la philosophie*, p. 347, nous soulignons)

Simondon emploie là une très belle image agricole pour penser cette ouverture de l'objet technique, une image viticole même : le *provignement* consiste à coucher un sarment de vigne mère et de le mettre en terre jusqu'à ce qu'il prenne racine. Une fois qu'il a pris racine, il est séparé du pied mère. Le provignement permet de prolonger indéfiniment la vie d'une vigne, de même l'invention d'une nouvelle structure va prolonger l'existence d'un schème, d'un type d'opération.

Pour conclure, le schématisme technique mis en avant par Gilbert Simondon est un schématisme que l'on peut qualifier d'« expérimentiel », car il se fonde sur une expérience des structures techniques. À ce titre, on peut remarquer que le cadre de pensée kantien qui faisait du schématisme 1/ un principe constructif ; 2/ un intermédiaire entre le matériel et le formel et 3/ un principe de compréhension ; tout cela se trouve conservé chez Simondon. Il est donc légitime de parler d'un véritable « schématisme de l'imagination ». En effet :

1/ Si, chez Kant, le schème n'est pas une chose mentale, mais bien une méthode (un « comment s'y prendre »), ou plutôt une « opération » réglée qui donne sa consistance, son sens, à une image et par extension à une structure, on peut voir qu'il joue le même rôle chez Simondon

puisque le schème technique désigne ce qui fait l'unité opératoire d'un objet.

2/ De même, le schème est à la fois conceptuel *et* matériel parce qu'on ne peut pas penser séparément le schème pur de son expression en différents schèmes structuraux matériels et particuliers.

3/ Enfin, schématiser est bien une activité de compréhension. La grande différence avec le schématisme kantien, c'est qu'il ne s'agit plus d'une activité interne au sujet ou partant du sujet, mais le lieu d'une ouverture, au sens d'un accueil, accueil d'une signification opératoire qui existe d'abord dans les choses.

En ce sens, l'imagination n'est plus un « art caché dans les profondeurs de l'âme humaine » comme le disait Kant, mais ce qui s'institue dans un rapport de participation aux choses et d'empathie avec leur principe de fonctionnement. C'est pourquoi le domaine des techniques – le plan du technologique – est ici précieux, car c'est lui qui permet de mettre en évidence de manière la plus claire possible ce fonctionnement de l'imagination. Il présente en cela une valeur paradigmatique pour penser l'imagination comme un plan de participation et de contamination par la dynamique des choses du monde (qu'elles soient techniques ou non).

C'est pour cela que Simondon développe une pensée de la technique centrée sur la question de l'invention : la technique n'est pas simplement une collection d'objets matériels, elle est avant tout un répertoire de schèmes en devenir dont la qualité est d'être *transposables* et, par cette transposabilité, de produire de la nouveauté, de l'invention. La technologie est ainsi le lieu d'une ouverture. Elle est un mouvement qui se définit par une dynamique inventive, un champ de participation au mouvement de l'invention. Elle est le lieu d'une indétermination, Simondon insistant ainsi sur le caractère « non systémique » de la technique. Pour lui, il n'y a pas de déterminisme absolu des techniques, celles-ci ne font jamais réellement *système*, elles ne s'organisent pas selon un principe uniforme qui fermerait leurs possibilités de transformation :

« [...] il n'y a pas de cohérence ni de convergence absolue du monde technique ; c'est pourquoi il ne peut se fermer. Ni les causes, ni les fins ne sont organisées en systèmes. La réalité technique n'est ni dans le passé, ni dans l'avenir ; elle est dans le présent, et c'est en cela qu'elle est liberté. Elle ne subit la domination ni d'une *vis a tergo*, ni d'une *vis ab ante*. Elle n'est pas un effet, mais une opération. » (*Sur la philosophie*, p. 350)

La technique est ce qui nous permet d'avoir une prise *au présent* sur cette ouverture fondamentale qu'est le geste inventif, la prise de consistance de quelque chose de nouveau.

C'est en ce sens que la technologie (au sens d'un savoir des techniques) gagne un statut qui pourrait être qualifié de « métaphysique » par certains égards chez Simondon, puisqu'elle désigne l'ouverture au nouveau, elle désigne l'Ouvert au sens maldinéen. Elle renvoie à la fois à une activité humaine de production, mais aussi, et surtout, à un geste de dépassement, lieu d'une ouverture sur de nouveaux possibles. Elle est, en ce sens, ce qui donne accès à ce qui excède toute expérience présente dans la production du nouveau.

L'imagination n'a plus le rôle transcendantal kantien de fonder les conditions de l'expérience, elle est le lieu d'un excès de toute expérience présente, connectant l'humain avec quelque chose qui le dépasse. C'est en ce sens qu'il y a un lien privilégié qui se tisse entre la technologie et l'imagination : la technologie offre le lieu d'une compréhension du mouvement de l'invention (qui est d'abord un mouvement vital pour Simondon). J'ouvre une petite parenthèse que je ne vais pas pouvoir développer, mais qui a son importance : j'ai décrit ce mouvement vers l'Ouvert sans le juger (ni positivement ni négativement), mais il faut bien comprendre que l'invention ou la nouveauté permanente ne présentent pas forcément une valeur positive en elles-mêmes. Ce mouvement vers l'Ouvert peut même nous glacer d'effroi à l'heure d'une innovation perpétuée nous empêchant de consolider certains repères dans l'existence (que ce soit dans nos vies, dans nos solidarités sociales ou dans nos écosystèmes). Je laisse ça pour l'instant, mais il faudra y revenir à une autre occasion...

Pour revenir au schématisme simondonien, cela ne veut pas dire que toute imagination est en elle-même *technologique*, mais que le technologique fait office de prototype, c'est-à-dire de schématisme premier pour penser l'opération d'imagination. La technologie offrirait finalement *le schème du schème, ou le schème du schématisme*. C'est l'opération qui nous permet de rendre compte de l'imagination inventive comme dialogue opératoire avec les schèmes.

Pour terminer sur ce schématisme expérientiel qui s'origine dans la pensée de Simondon, on peut se demander si le sens de cette opération ne rejoint pas, au final, le sens que revêtait ce terme à l'époque de Kant, avant même que Kant n'en donne un sens particulier lié à sa philosophie transcendantale. En effet, il faut voir que le terme de « schématisme » avait déjà un sens précis à l'époque de Kant (et qui – selon Roger Daval qui est un commentateur de Kant des années 1950, qui a écrit en 1951

un ouvrage qui s'intitule *La métaphysique de Kant : perspectives sur la métaphysique de Kant d'après la théorie du schématisme* – explique le choix même de ce terme par Kant pour désigner l'opération de l'imagination). On parle ainsi de « schématisme » au sens de « constitution d'une forme ». On en trouve un exemple chez Leibniz qui écrit dans une lettre à Arnauld du 30 avril 1687 : « Les anciens se sont trompés d'introduire les transmigrations des âmes au lieu des transformations d'un même animal qui garde toujours la même âme ; ils ont mis *metempsychoses pro metaschematismis* ». Le métaschématisme caractérise ici une transformation : le passage d'une forme à une autre forme. Une autre acception pré-kantienne du terme se trouve dans la philosophie des sciences de Francis Bacon où le schématisme désigne la structure cachée d'un phénomène (et ce qu'il nomme « métaschématisme » exprime le fonctionnement de cette structure).

Cette idée de schématisme ou de métaschématisme exprime donc à la fois un processus de transformation (chez Leibniz, le passage d'une forme sensible dans une autre forme sensible, tout en conservant quelque chose qui serait le schème) et un mode de connaissance qui s'ouvre à la nature opératoire des choses (comme chez Bacon). Il me semble qu'on est là proche du *provignement* évoqué par Gilbert Simondon pour rendre compte de l'évolution des structures techniques : ce provignement est le mouvement même de l'imagination, produisant des structures nouvelles à partir de la fréquentation de structures présentes.

### III. Pratiques de l'imagination

Pour comprendre de manière un petit peu moins abstraite comment fonctionne cette imagination, il faut se confronter directement aux pratiques inventives elles-mêmes. Et là je pense notamment aux pratiques de conception (en anglais *to design*) que ce soit dans l'architecture, dans l'ingénierie ou dans les sciences mêmes et qui consistent à imaginer et construire ce qui littéralement *n'existe pas encore*. Alors, pour penser philosophiquement ces pratiques et comprendre ce qui s'y joue en écho avec tout ce qu'on a dit précédemment, on va laisser un petit peu de côté Simondon pour, dans un premier temps, revenir à Kant. Eh oui, on pensait en avoir fini, et le voilà qui revient ! Ce que je veux souligner simplement avec Kant, c'est qu'il avait donné un nom précis à l'expression du schème compris comme ce qui guide l'imagination de la personne qui crée quelque chose de nouveau : en effet, Kant définit le schème d'un concept empirique comme « un monogramme de l'imagination pure *a priori* à l'aide duquel et d'après lequel seulement les

images deviennent possibles » (AK, III, 136). Cette énigmatique notion de « monogramme », on en retrouve deux autres occurrences dans la *Critique de la raison pure* : une première fois en tant que synonyme d'« esquisse » (AK, III, 539), et une seconde fois comme désignant une entité évanescence, voire fantasmagorique, qui désigne l'intention mentale de l'artiste au principe de son œuvre. Il s'agit d'un ensemble de :

« traits épars que ne détermine aucune règle qu'on puisse indiquer et qui forment en quelque sorte plutôt un dessin flottant au milieu d'expériences diverses qu'une image déterminée. Tels sont ceux que les peintres et les physionomistes [et on pourrait ajouter les horlogers comme on l'a vu tout à l'heure] prétendent avoir en tête, et qui doivent être comme une silhouette impossible à communiquer, de leurs productions, ou même de leurs appréciations. » (AK, III, 384-385)

Le monogramme correspond bien à cet « art caché » et obscur qu'est le schématisme de l'imagination pour Kant. Ce monogramme, impossible à communiquer, qui dirige l'artiste ou bien encore l'horloger dans la conception-fabrication d'une horloge, Kant en donne donc une image très énigmatique, parlant de « dessin flottant » et employant en cela une sorte de figure mi-spatiale mi-temporelle qui serait enfouie dans la psyché humaine.

Or, tout ce que nous avons dit précédemment avec Simondon sur l'imagination inventive au prisme d'un schématisme technique nous a appris au contraire que le schème n'était pas une excrétion opaque de notre raison, mais le fruit d'un dialogue avec une matérialité opératoire. Or, si le schème se définit par une structure *dialogique* et non *monologique*, c'est à travers le concept de « diagramme » et non de « monogramme » qu'on peut tenter d'éclairer sa mise en pratique.

Et en parlant de « diagramme », je fais référence ici à certaines philosophies françaises qui se sont nourries auprès de la pensée de Gilbert Simondon : je pense notamment à Gilles Deleuze, mais peut-être encore plus au philosophe et mathématicien Gilles Châtelet, qui ont justement placé le concept de « diagramme » au cœur d'une logique de l'invention. Et il faut voir que Châtelet lui-même associe son concept de « diagramme » avec le concept de « schème opératoire » de Simondon (voir *Les enjeux du mobile*, 1993).

En quoi la notion de « diagramme » peut-elle venir éclairer le processus d'imagination à l'œuvre dans les pratiques de conception ? En fait, il faut comprendre que ces pratiques (par exemple le travail d'un architecte ou d'un designer) ne consistent pas à réaliser une idée préalable (une obscure intention qui se trouverait dans les plis insondables de sa psyché), mais elles s'instaurent comme une

conversation avec différents diagrammes matériels (qu'il s'agisse de croquis, de plans, de maquettes ou de prototypes) par laquelle ces concepteurs accueillent la problématique de ce qu'il cherche à inventer.

Pour expliquer ça, il faut que je ralentisse d'abord un peu sur l'origine du concept de « diagramme ». C'est avant tout une notion que l'on trouve chez Charles Sanders Peirce. Dans sa typologie sémiotique, Peirce définit le diagramme comme une « icône de relations », c'est-à-dire comme une image qui indique les relations entre des parties qui forment un tout et qui produit de l'information à partir de ces mises en relation. Selon l'exemple souvent donné par Peirce, une carte peut être appréhendée comme le diagramme d'un territoire en tant qu'elle rend sensibles les relations entre une topologie géographique, une distribution d'espaces urbains ou encore un ensemble de réseaux de routes.

Plus généralement, on peut définir un diagramme comme la mise en forme d'un schème opératoire : le diagramme n'est pas une simple image statique, mais une image dynamique, chargée de potentiel, qu'il s'agit de faire fonctionner pour en tirer de l'information. Si je prends ce qu'on appelle un « diagramme de phases » en physique, c'est une image qu'il me faut faire fonctionner pour la comprendre : ici j'ai le diagramme de phase de l'eau qui m'indique les changements de phase en fonction des conditions de pression et de température. Pour résumer, un diagramme est une image incarnant une « opération ».

Je souhaiterais élargir cette catégorie de « diagramme » à tout dispositif (bi- ou tridimensionnel) qui rend manifeste une information dynamique sur laquelle les conceptrices et les concepteurs vont eux-mêmes pouvoir opérer. En fait, lorsqu'on regarde ce que font les conceptrices et les concepteurs, on est bien obligé de constater qu'ils ne *font* pas des objets ou des bâtiments, au sens strict du terme (par exemple, un designer automobile ne produit pas vraiment de « voiture ») ; ce qu'ils produisent ce sont, par exemple, des croquis, des modélisations, des maquettes, des schémas, des prototypes – en un mot des *diagrammes* – par lesquels une *chose qui n'existe pas encore* va devenir pensable, appréhendable, c'est-à-dire « concevable ». Par exemple, une maquette n'est pas une simple représentation d'une idée préalable (comme si le designer savait à l'avance ce qu'il allait faire) ni la simple représentation de l'objet final à venir (puisque'il n'existe pas encore au moment où l'on construit la maquette), mais elle pose, dans la spatialité de ses volumes, des problèmes relatifs à la configuration géométrique de l'objet à concevoir ou encore à la communication entre ses différentes parties fonctionnelles. La maquette peut être appréhendée comme un diagramme en ce qu'elle exprime une information sur laquelle le designer va agir pour conduire le processus de conception.



S'intéresser aux pratiques de conception en tant que pratiques diagrammatiques, c'est s'intéresser à ces pratiques non pour leur résultat, mais en tant qu'elles engagent une imagination qui est toujours *en train de se faire* : on est dans l'*imaginant* et non encore dans la résolution de l'*imaginé*.

Le concept de diagramme permet donc de rendre sensible un processus inventif en train de se faire sans le réduire ni à la réalisation d'une idée préalable, ni à la conduite d'une méthodologie parfaitement déterminée, ni à une spontanéité purement hasardeuse ou mystérieuse. Un prototype ou un croquis, considérés dans leur dimension diagrammatique, se manifestent comme des dispositifs qui donnent prise à *ce qui n'existe pas encore*, à ce qu'on pourrait appeler la « chose-en-imagination », la chose qui est en train d'être imaginée, qui est en train de s'inventer, et qui désigne ce sur quoi travaillent les concepteurs dans le temps de leur pratique et qui n'est pas encore défini – tout leur travail consistant justement à définir une telle structure.

Le rapport entre les différents diagrammes produits et la chose-en-imagination (ce qui est en train d'être inventé) n'est pas un simple rapport de « représentation » : les diagrammes ne « représentent » pas cette chose, car, littéralement, il n'y a encore rien à représenter, cette chose étant toujours à *faire* (l'enjeu, c'est de lui donner consistance justement). Ce rapport doit plutôt être pensé selon la modalité du « problématique » dans le sens que Simondon donne à ce terme. Pour Simondon, un état problématique désigne l'état d'un système qui présente des tensions internes et qui suscite en lui-même une voie de résolution, du fait de ces tensions mêmes. Donc, la chose-en-imagination, en tant qu'elle est en train d'être conçue, en train d'être imaginée, ne présente pas d'unité circonscrite : elle se manifeste d'abord comme un problème pour l'imagination. Et j'ai justement accès à ce problème par l'entremise du dispositif diagrammatique produit.

Des croquis et des modélisations, par exemple, sont des diagrammes qui donnent forme aux différentes contraintes qui animent ce problème de conception : on peut ainsi dire que la chose-en-imagination est *virtualisée* par une telle construction diagrammatique. Cette virtualité désigne une modalité d'existence spécifique de la chose qui est en train d'être imaginée : cette chose ne se donne pas sous sa forme achevée, puisqu'elle est en cours de genèse, en cours de conception, mais cela ne veut pas dire qu'elle se résorbe à une *non-existence* : la chose-en-imagination insiste à travers les différents diagrammes qui permettent d'explorer son mode d'existence en devenir, et qui cherchent

expressément à la faire passer d'une existence problématique à une existence structurelle.

Cette modalité du « virtuel » doit être pensée dans le sens que Gilles Châtelet donne à ce terme dans sa philosophie des sciences mathématiques et physiques. Ce qui fait la force de la pensée de Gilles Châtelet, c'est justement d'avoir abordé cette question du virtuel à partir d'une pensée du diagramme. Le virtuel désigne, pour lui, la « puissance de provocation<sup>1</sup> » d'un diagramme, c'est-à-dire son aptitude à faire émerger une invention (Châtelet s'intéresse à l'invention dans le champ des mathématiques, mais il me semble que ce qu'il dit reste valable pour tout type d'invention). Ce qu'il entend par diagramme, c'est l'ensemble des schémas, des images que le mathématicien produit pour penser l'idée mathématique qu'il est en train de travailler, et Châtelet montre qu'il y a tout une histoire du diagramme en mathématique. Pour lui, la réflexion sur les mathématiques doit inclure une compréhension des dessins, des schémas et des croquis comme un véritable espace d'invention et de découverte pour les mathématiciennes et dont les simples théorèmes sont impuissants à rendre compte. Le diagramme n'est donc pas une simple illustration de l'idée mathématique, mais cette idée même *en acte*, c'est le fait que l'opération qui s'inscrit dans le tracé permet de provoquer des expériences de pensée qui resteraient inaccessible sans cela.

Il me semble que le concept de « diagramme » joue un rôle analogue dans le champ des pratiques de conception. Il vient instaurer un espace permettant au geste d'invention de trouver une prise. Je vais terminer en vous donnant un exemple très simple de ce processus diagrammatique en reprenant un cas relaté par Donald Schön dans son ouvrage *The Reflective Practitioners* (1983). Pour celles et ceux qui ne connaissent cet ouvrage, il s'agit d'un livre très important dans l'épistémologie du design, puisque c'est le premier ouvrage à défendre une approche *pragmatiste* de la conception, cherchant notamment à montrer combien la démarche conceptrice se fait dans l'action (et notamment dans le dessin).

Schön relate ainsi le cas d'un projet architectural mené par une étudiante qui se prénomme Petra, qu'il a suivi pendant les phases de définition de ce projet. Le projet en lui-même consiste à concevoir une école composée notamment de six salles de classe sur un terrain présentant une forte pente. Petra va commencer par organiser la structure du bâtiment en construisant un premier diagramme, extrêmement simple : elle trace six rectangles qui matérialisent les

---

1 G. CHÂTELET, « L'enchantement du virtuel » (1986), dans *L'enchantement du virtuel: mathématique, physique, philosophie*, Paris, Éditions rue d'Ulm, 2010, p. 146.

différentes salles selon une diagonale. Cependant, ce diagramme va être jugé insatisfaisant par Petra en termes de configuration spatiale : elle considère que l'ordre de grandeur des bâtiments et leurs relations réciproques manquent de cohérence, instanciant une simple juxtaposition sans communication réelle. Elle teste alors une nouvelle configuration en modifiant ce diagramme : elle propose de joindre les blocs deux par deux, ce qui forme alors trois bâtiments en forme de « L » accolés les uns aux autres. Cette nouvelle configuration résout le problème d'échelle et de mise en relation posé par le premier schéma, mais il fait également *plus que cela* : en groupant les classes deux par deux, ce diagramme est en train de créer une relation privilégiée entre paires de classes et donc entre les niveaux scolaires ; de même, il fait apparaître des qualités d'espace qui étaient jusque-là inattendues, puisque la forme en « L » rend visible un contraste entre un espace convexe et un espace concave permettant de commencer à penser l'agencement de la cour de récréation et son couplage au bâtiment : les espaces concaves favorisent une ambiance enveloppante qui peut être intéressante pour définir un espace extérieur de jeu.

Cet exemple, qui porte sur un fragment de conception d'apparence anodine – on a affaire à la modification d'un schéma extrêmement basique –, rend bien compte de ce processus diagrammatique qui met en mouvement l'imagination comme structure d'accueil. On voit que le processus imaginatif n'émerge pas de l'intention volontaire de Petra, mais il évolue de proche en proche par une forme de *conversation diagrammatique*. Donald Schön parle de « monde virtuel » pour rendre compte de cet espace diagrammatique qu'ouvre notamment le croquis : par « monde virtuel », ce dernier entend le déploiement d'une « situation » problématique qui appelle le designer et qui répond à ses gestes. Évidemment, on se rend compte qu'un tel exercice peut facilement échouer, puisqu'une configuration testée peut s'avérer décevante et pauvre en potentiels opératoires. La virtualité de la chose-en-imagination est toujours fragile, celle-ci dépendant toujours de la qualité des diagrammes qui conditionnent son existence.

Vous voyez donc que le diagramme présente toujours deux faces : il se manifeste à la fois comme une *hypothèse* et comme un *résultat*, il est à la fois ce que *visé* le concepteur ou la conceptrice et le *médium* par lequel celle-ci ou celui-ci expérimente et cherche ce qu'il vise. Pour le dire encore autrement, le diagramme est à la fois une mise en forme et une prise d'information sur la chose à mettre en forme. C'est en cela qu'il permet d'éclairer le processus d'imagination inventive sans le figer.

Pour conclure, ce que j'ai essayé de vous montrer, c'est qu'il existait, tacitement, une pensée originale de l'imagination chez Gilbert Simondon et que cette pensée de l'imagination passait par sa philosophie de la technique parce que la technologie est, pour lui, un mouvement d'ouverture vers l'inconnu, vers le nouveau, vers l'invention.

Cela m'a permis de vous proposer un dialogue avec la pensée du schématisme kantien de l'imagination montrant que, chez Simondon, on a affaire à ce que j'ai nommé un « schématisme expérientiel » de l'imagination où les schèmes ne sont pas une production de l'esprit, mais ce qui vient *provoquer* mon imagination : l'imagination est un couplage avec le monde, m'engageant à me mettre à la place de la chose que je cherche à imaginer. Je schématise, en moi, le schématisme propre à la chose que je cherche à penser ou à créer. En ce sens, le schème ne se donne pas dans un « monogramme » comme chez Kant, mais à partir d'une activité *dialogique* avec les choses relevant donc du « diagramme » et de la construction de diagrammes : l'imagination inventive ne consiste pas à donner forme à un germe d'idée déjà présent en moi, mais à participer activement à une conversation avec des diagrammes matériels (qui peuvent être de toutes natures possibles : cela peut être des dessins, mais aussi pourquoi pas des photographies, des vidéos, de l'écriture, du geste, n'importe quel médium pouvant avoir un potentiel diagrammatique). Ces formes diagrammatiques accueillent dans leur structure des schèmes opératoires qui sont à la fois à interroger et qui nous interrogent en retour sur notre capacité à les prolonger et à les réinventer.