

Transformation, régularité et autonomie de l'activité humaine

Alain Muller & Nicolas Perrin

Introduction

Une des raisons qui président à l'idée d'une nécessité de penser l'invention d'environnements de formation sous l'aspect d'une articulation étroite, d'une relation organique (Durand, 2008), entre recherche empirique et recherche technologique réside dans une certaine conception de l'activité (de l'action). Celle-ci n'est d'une part jamais *l'application* de connaissances ou de compétences construites en amont de son effectuation. D'autre part, aussi cadrés et contraignants que soient un environnement ou une tâche, les « propriétés d'ouverture et d'indétermination de l'activité des formés » (p. 9) sont telles qu'on ne peut jamais être sûr des résultats. Bref, l'activité est *autonome*. Pour cela, il est bien sûr nécessaire de connaître le mieux possible la « logique interne » de telle ou telle activité à laquelle on voudrait former des personnes. Mais cette connaissance, aussi précise et fine serait-elle, ne peut pas être *appliquée*, elle peut juste « soutenir » la conception d'environnements de formation dont les effets sur l'activité et ses transformation, eu égard à son autonomie, restent ouverts, ainsi ont vocation à être étudiés (d'où la relation organique entre les deux programmes).

Cette idée *d'autonomie de l'activité* est susceptible d'être mobilisée dans des programmes de recherche technologique fondés sur des hypothèses ontologiques différentes, entraînant par là des conceptions tout aussi différentes de ce qu'est l'autonomie de l'activité. Cependant, ces différences s'élaborent sur la base d'un accord relatif à un certain nombre de postulats.

Premièrement, on parle d'autonomie de l'activité pour signifier que celle-ci ne se déploie pas sous la contrainte de forces qui préexistent à son effectuation – elle n'est pas, par exemple, la réalisation d'un plan ou d'une compétence – ni à l'appel de buts ou de fins extérieures à son effectuation. Les habitudes, les connaissances comme les intentions qui « accompagnent » l'activité ne sont pas des « choses » ontologiquement séparées d'elles, mais lui sont ses propres modes différenciés d'être.¹

Deuxièmement, l'activité n'existe qu'en tant qu'interaction entre un « système » et un « milieu »², dont on peut dire qu'ils se co-déterminent au sens où ils sont appelés à se transformer mutuellement. Il n'y a pas une activité du système *sur* ou *dans* un milieu, mais l'activité *est* bien le procès des relations système – milieu.

Troisièmement, est postulé un lien profond entre régularité et transformation de l'activité. En tant que certaines situations sont plus ou moins identiques à des situations déjà expérimentées, l'activité peut s'y déployer comme elle s'est « toujours » déployée, avec régularité. Mais quand une situation se singularise de telle manière que les modes de déploiement habituels de l'activité échouent à y répondre, l'activité est tenue de se transformer, transformation pouvant aboutir à la production de nouvelles règles, de

¹ Pour un argumentaire plus serré de ce point, voir Muller (à paraître).

² Nous avons ici un problème de terminologie. Selon les modèles théoriques, les auteurs parleront, d'un côté d'*organisme*, d'*acteur*, de *système*, d'*individu*... de l'autre côté d'*environnement*, de *milieu*, de *monde*... Pour cette introduction, nous avons choisi de manière arbitraire pour renvoyer de manière générique aux membres de l'interaction, les termes « système » et « milieu » (mis entre guillemets pour signaler cet arbitraire).

nouvelles habitudes, de nouvelles connaissances, etc., au principe d'une nouvelle régularité.

Enfin, et quatrième, ce mouvement de transformation – régularisation est continu, tout simplement, parce qu'il procède de l'activité elle-même. Il n'y a pas un processus de transformation qui opèrerait comme « quelque chose » d'extérieur *sur* l'activité, comme il n'y a pas de règles qui la contraindraient de l'extérieur : transformation et régularité sont des « modes d'être » de l'activité elle-même.

Ces quatre postulats nous semblent pouvoir être endossés par des théories, voire des épistémologies, relativement différentes dans leur façon de concevoir l'autonomie de l'activité ainsi que les « sources » de la transformation de celle-ci.

C'est à une comparaison de six de ces conceptualisations, ainsi que des implications de leurs différences pour la conception d'environnements de formation que ce chapitre est dévolu. Le point de vue enactiviste, nodal dans le champ de réflexion relatif au programme de recherche technologique, est présenté dans ses deux ramifications – varelienne et maturanienne – et confronté à certains aspects des perspectives de Canguilhem, Simondon, Dewey et Schütz. Ces quatre auteurs ont été choisis :

- 1) Parce qu'ils endossent, à notre sens, les postulats décrits ci-dessus, tout en thématissant chacun de manière singulière la question de l'autonomie.
- 2) Parce qu'ils sont ainsi souvent mobilisés dans les travaux empiriques et théoriques élaborés dans le cadre d'un programme de recherche technologique.
- 3) Parce que ce double aspect de proximité et de différence permet, à travers une démarche comparative, de mieux comprendre et de problématiser leur propre point de vue sur l'autonomie, la régularité et la transformation de l'activité.

Ce passage par la comparaison des concepts et des conceptions, devrait permettre à son tour de « re-penser » et de problématiser à nouveaux frais la conception des environnements de formation. S'il est naïf de penser que tel type ontologie et/ou tel type d'épistémologie puisse *déterminer* la conception de tel type d'environnement de formation, il est cependant absurde d'imaginer qu'il n'y ait aucun lien – quelle que soit d'ailleurs la direction de ce lien – entre l'idée que l'on se fait de ce qu'est l'activité, de ce qu'est son autonomie, et les conceptions que l'on peut avoir de ce qu'est un « bon » environnement de formation. Il est possible de faire l'hypothèse que les manières de penser le triplet transformation – régularité – autonomie ont une incidence quant à la manière de penser la conception de dispositifs de formation, ou au moins la manière de comprendre ce qui se passe dans ces dispositifs et d'en rendre compte.

Ainsi, la présentation et la comparaison de ces six conceptualisations nous permettra de dégager des « positionnements de formation différenciés », comme (pour prendre trois exemples parmi d'autres) :

- viser à orienter l'activité de proche en proche de l'apprenant, en faisant évoluer épigénétiquement sa propre activité ;
- chercher à infléchir l'engagement de l'apprenant pour modifier le dispositif afin de faire émerger de nouveaux objets significatifs dans son monde propre ;
- s'appuyer sur la force de certaines habitudes pour en modifier d'autres, qui à leur tour permettront de faire évoluer la manière d'agir de l'apprenant pour explorer et transformer son environnement.

I.1 Transformation – régularité – autonomie : le point de vue enactiviste

L'approche enactive (Maturana & Varela, 1994) postule une co-spécification de l'acteur et du monde qu'il fait émerger. La structure de l'acteur, ce qu'il fait *ici et maintenant* et l'histoire de ses interactions déterminent ce qui peut le perturber et donc ce qui constitue son environnement. Cette approche met l'accent sur une dynamique continue de transformation : à chaque instant l'acteur se transforme et, par voie de conséquence, l'environnement qu'il est susceptible de faire émerger se transforme également. La régularité est celle permise par sa structure : c'est en effet cette dernière qui filtre les perturbations que peut prendre en compte le système. La régularité correspond donc au domaine d'interactions de l'acteur, c'est-à-dire à l'ensemble des interactions que ce dernier peut avoir avec son environnement compte-tenu de sa structure.

Cette première explication mérite toutefois d'être nuancée. D'une part, le concept d'autonomie – qui rend compte ou est à la source de la co-spécification de l'acteur et du monde qu'il fait émerger – est moins évident qu'il n'y paraît à un premier abord. L'autonomie renvoie au concept de clôture opérationnelle, c'est-à-dire d'une clôture réalisée par un engendrement interne. Or la définition de cette dernière varie suivant qu'on s'inscrit dans une approche maturanienne ou varélienne et post-varélienne (Villalobos & Ward, 2015). Cela revient à considérer comme autonome soit le couplage système-environnement (approche maturanienne), soit le système (approche varélienne). D'autre part, le cadre théorique du languaging, développé par Maturana (1978, 1988, 2005), met en évidence que l'acteur humain, en vivant dans le langage, est potentiellement observateur de son expérience alors même qu'il pense être dans un rapport immédiat avec le monde. De ce fait, il vit dans une forme de rationalisation *a posteriori*, ce qui a des conséquences importantes sur ce qui constitue une régularité ou une transformation dans l'approche enactive.

I.2 Deux approches de l'autonomie dans le paradigme de l'enaction

L'extension de la clôture au sein du paradigme enactif fait débat. Pour l'approche maturanienne, c'est le couplage système-environnement qui est opérationnellement clos. Cela signifie que l'état du système et l'état de l'environnement se définissent mutuellement.

L'environnement découle de l'engendrement du système et de ce fait ne se distingue pas du système. L'environnement correspond à l'information qui découle de l'autoproduction du système. Cette information n'est pas « autre » que le système. Elle est partie intégrante de la clôture. L'environnement est alors une étape fonctionnelle d'une clôture sensori-motrice. La motricité du système, déterminées par les caractéristiques de ce dernier, permet de faire émerger une sensorialité qui elle-même rend possible une motricité. Le couplage système-environnement évolue donc de proche en proche, c'est-à-dire que l'un oriente la transformation de l'autre et qu'il en va de même à l'instant d'après à ceci près que l'orientation est différentes car tous les deux se sont transformés, de manière mécanique, c'est-à-dire uniquement déterminé par l'état du système et des perturbations rendues possibles par ce dernier.

L'approche varélienne et post-varélienne fait l'hypothèse qu'une perspective découle de la clôture du système. Pour cette approche, c'est le système qui est opérationnellement clos.

Il intègre dans son processus les perturbations qu'il peut prendre en compte et qui sont susceptibles de déplacer le processus d'autoproduction. Cela se traduit pour le système par un surplus de signification (Varela, 1997) correspondant à l'environnement qu'il fait émerger. Ce processus se traduit par l'émergence d'une norme propre, d'une téléologie intrinsèque (Weber & Varela, 2002) qui peut être expliquée par le concept d'adaptivité (Di Paolo, 2005). Si le système est opérationnellement clos, il est susceptible de modifier la nature de son couplage avec son environnement pour le rendre plus efficace.

L'approche maturanienne – si on fait abstraction de la théorie du languaging et du statut de l'observateur, abordés ci-dessous – met l'accent sur la détermination structurelle, c'est-à-dire le fait qu'un système ne peut interagir avec l'environnement que si sa structure le permet. La transformation est alors à penser au sein d'un domaine de transformations possibles définies par l'organisation du système.

L'approche (post)varélienne met l'accent sur la normativité propre au système qui lui permet d'adapter son couplage en fonction de sa téléologie intrinsèque, sa propension à favoriser les conditions de son autoproduction. Si la transformation est à penser de proche en proche – les perturbations significatives de l'environnement sont progressivement intégrées par le système – ce dernier les oriente.

I.3 La question de l'observateur

Le paradigme de l'enaction implique de décrire l'activité d'un acteur non pas en fonction d'une réalité pré-donnée, mais comme une émergence découlant de son autonomie. Il est alors important de ne pas confondre une description externe (celle d'un observateur) et celle de l'acteur en tant que mécanisme biologique. C'est pourquoi Maturana et Varela soulignent l'importance de ne pas confondre une description symbolique (le chercheur relie alors les comportements de l'acteur et le monde propre du chercheur-observateur qu'il est) et une description opérationnelle (ce qui se passe du point de vue de l'acteur).

Ce problème est plus épineux quand l'acteur est lui-même un observateur parce qu'il est un être humain. D'une part il est immergé dans l'ici et maintenant, d'autre part il est susceptible d'observer, de proposer une description symbolique, qui va le perturber, même si cette description symbolique ne rend pas compte de manière exacte de la dynamique de son activité. La transformation et la régularité sont alors à penser d'une part comme un potentiel (du point de la dynamique du système) et comme un état (lorsqu'il s'agit d'une distinction opérée par un observateur).

La régularité peut alors être appréhendée de deux manières différentes : l'une fait référence à une description opérationnelle, l'autre renvoie la régularité telle que l'expérimente l'acteur, c'est-à-dire un humain susceptible d'observer son environnement. Ces deux manières de penser la régularité sont présentes dans un texte fondateur de l'enaction :

[l'approche enactive] se compose de deux points: (1) la perception consiste en une action guidée par la perception; (2) les structures cognitives émergent des schèmes sensori-moteurs récurrents qui permettent à l'action d'être guidée par la perception [...] La préoccupation globale [...] consiste plutôt à déterminer les principes communs ou les lois de liaison des systèmes sensoriel et moteur qui expliquent comment l'action peut être perceptivement guidée dans un monde qui dépend du sujet de la perception (Varela, Thompson, & Rosch, 1993, pp. 234-235).

Cette citation met en évidence l'importance de la relation de codétermination entre action et perception, et donc d'une transformation de proche en proche du système. Mais cette citation implique également que l'acteur est susceptible d'observer des régularités, de saisir diachroniquement son état et celui de son environnement. Il n'est plus alors immergé dans l'ici et maintenant d'une transformation mécanique de son interaction avec son environnement. Il est capable d'appréhender des relations (des corrélations) entre les objets qu'il fait émerger dans son languaging. Ainsi,

c'est par son action que le sujet cherche et construit des règles de liaisons constantes entre action et sensation. Ces règles, qui permettent d'anticiper les effets des actions sur les sensations correspondent à la perception des formes et de leurs positions spatiales. La perception d'un objet consiste en la découverte de régularités dans la liaison entre variation d'action (mobilité de l'organe de perception) et variation de sensation (produite par ces actions). La richesse de la perception doit donc dépendre autant des qualités de l'action (mobilité, rapidité, zoom, etc.) que de la sensation (largeur du spectre, nombre de senseurs, etc.) (Lenay & Sebbah, 2001).

Il ne faut toutefois pas en déduire qu'une approche soulignant l'importance d'une téléologie intrinsèque écarterait celle mettant l'accent sur la clôture au niveau du couplage système-environnement. D'une part, les règles qui émergent ne sont que des perturbations possibles pour le système. Ce dernier ne peut pas être instruit, fut-il par ses propres comportements. D'autre part, les objets que fait émerger l'acteur humain dans le languaging, ces règles qui permettent d'anticiper les effets des actions, ne sont que les objets qu'il peut faire émerger compte tenu de sa structure à cet instant. L'enjeu est donc double : intégrer les deux approches enactives, et prendre en compte les conséquences du languaging dans cette intégration.

II. Transformation – régularité – autonomie chez Canguilhem

La philosophie de Canguilhem dont la visée première, comme le rappelle Le Blanc (1998) est de penser solidairement *vie* et *connaissance*, a pour caractéristique de montrer comment la stabilité, la reproduction du même, supposent la transformation à travers un processus continu de production d'un sujet et d'un milieu. C'est une pensée qui à notre sens se situe dans le « paradigme » d'autonomie de l'activité, tel que thématiqué ci-dessus. Mais mieux comprendre comment fonctionne le triplet *régularité – transformation – autonomie* et surtout ce que signifie « autonomie » dans cette pensée, nécessite de revenir sur les concepts de *norme*, *normativité* et *subjectivation*.

« Une norme, une règle, c'est ce qui sert à faire droit, à dresser, à redresser. Normer, normaliser, c'est imposer une exigence à une existence, à un donné, dont la variété, le disparate s'offrent, au regard de l'exigence, comme un indéterminé hostile plus encore qu'étranger. [...] Une norme se propose comme un mode d'unification d'un divers, de résorption d'une différence, de règlement d'un différend » (Canguilhem, 1966, p. 177). La norme se donne ainsi comme une valeur, un étalon, à l'aune desquels mesurer et corriger des existants qui toujours s'en écartent. Mais cette mesure et cette correction sont de l'ordre du possible – la norme propose, n'impose pas – et non de l'effectif. « À la différence d'une loi de la nature, une norme ne nécessite pas son effet. C'est dire qu'une norme n'a aucun sens de norme toute seule et toute simple. La possibilité de référence et

de règlement qu'elle offre contient, du fait qu'il ne s'agit que d'une possibilité, la latitude d'une autre possibilité qui ne peut être qu'inverse » (p. 177).

La norme suppose ainsi un double *écart* : écart premier de l'existant à elle-même en tant que forme idéale de ce qui *devrait être*, écart second à ce *devoir être*, qui, en tant qu'il n'est qu'un possible, ouvre la voie à d'autres possibilités. C'est dans le jeu de ce double écart que se déploie la *normativité*.

D'un point de vue général, « la normativité est ce par quoi le vivant humain ou animal s'individualise. Le vivant cesse d'être compris comme un mécanisme. Il est désormais pensé comme une puissance. Les organismes développent leur puissance par leurs comportements particuliers » (Le Blanc, 1998, p. 52). Les organismes se rapportent *activement* à leur milieu et non pas *passivement* en se bornant à y réagir. Leur activité consiste d'une part à conserver leur puissance de vie, ce qui suppose d'autre part, qu'ils fassent preuve d'initiative, de créativité dans leur milieu, plus, qu'ils fassent de ce milieu leur propre milieu. « La normativité vitale réside dans la mise en œuvre d'un milieu. L'organisme opère un prédécoupage singularisant de l'environnement qu'il transforme en milieu de vie propre. Cet acte d'appropriation constitue la marque même de la normativité » (p. 53). Il s'agit bien pour l'organisme d'imposer ses propres normes au milieu pour qu'il devienne *son* milieu, ou pour le dire avec les mots de Schwartz (Schwartz & Durrive, 2009), dans la mesure où le milieu est lui-même constitué de normes, de *renormaliser* celui-ci afin de le rendre viable. « La normativité sous-entend ainsi la création de normes par lesquelles le vivant se maintient et s'individualise » (Le Blanc, 1998, p. 53). Ainsi, le maintien et le développement des organismes vivants, la reproduction comme la création, reposent sur ce processus de production de normes, au point que « l'homme normal, c'est l'homme normatif, l'être capable d'instituer de nouvelles normes, même organiques. Une norme unique de vie est ressentie privativement et non positivement » (Canguilhem, 1966, p. 87). Plus un organisme sera en capacité de produire une diversité de normes, plus il sera en santé, la maladie consistant à ne plus activer qu'une seule norme, à échouer à en produire de nouvelles.

La subjectivation, soit le processus continu visant à se *faire* sujet, n'est rien d'autre que la normativité se déployant au sein du milieu social. Si le social tend à imposer ses normes au vivant humain, à le normaliser – thématique développée par bien des sociologies classiques – celui-ci ne réagit pas à cette entreprise par simple adaptation, mais encore une fois, en renormalisant le milieu social pour en faire *son* milieu. « Le sujet est un effet social de la puissance. Il est le mouvement de la normativité sociale. L'individu devient sujet quand il accroît dans la société, sa puissance de vivre, quand il produit de nouveaux possibles qui interrogent l'individualité initiale » (Le Blanc, 1998, p. 98). L'effort pour se faire sujet, relève d'une expérience consciente d'invention de soi-même dans la production d'un écart aux normes existantes et ainsi d'une transformation du milieu social, effort débouchant sur une éthique dont la devise est : « agis de telle sorte que tu multiplies la vie en toi et autour de toi » (p. 101).

On peut constater que la pensée de Canguilhem semble bien assumer les quatre postulats relatifs à l'autonomie de l'activité. Mais qu'en est-il plus précisément de l'autonomie ? Ou encore, à quel type d'autonomie engage l'idée de normativité ?

« La normativité sous-entend ainsi la création de normes par lesquelles le vivant se maintient et s'individualise. Cette activité interne suppose une double opération de régulation et de différenciation. La normativité désigne, en un premier sens, l'autonomie

interne de l'organisme, l'ensemble homéostatique des constantes que produit le tout de l'organisme » (Le Blanc, 1998, pp. 53-54). On semble bien avoir affaire à une autonomie de *régulation*, de *maintien* d'un équilibre : « Le fait biologique n'est rien d'autre que la valeur que confère l'organisme au maintien de son équilibre » (Le Blanc, 1998, pp. 55). Pour maintenir son équilibre intérieur, l'organisme vivant produit ses propres normes ou valeurs biologiques, et on pourrait dire que le « nomos » (la loi, la règle) chez Canguilhem se traduit par « régulation » : autonomie serait donc synonyme d'*autorégulation*.

Et c'est ce peut être là ce qui fait la différence (ou une des différences) avec le point de vue enactif, pour lequel le « nomos » correspond à une *production*, ou autonomie est donc synonyme d'*auto-production* (autopoïèse). Et cette différence semble ne pas être sans conséquence sur *ce qui* se transforme : « La conception de l'organisme telle qu'elle apparaît chez Canguilhem est centrée autour de la notion d'autorégulation. L'organisme fonctionne dans une étroite dépendance vis-à-vis de l'environnement, aux modifications duquel il réagit pour préserver sa constance. Mais, on le voit bien, ce mécanisme de maintien de la constance ne peut fonctionner que *grâce au passage obligé par l'extérieur*. L'autonomie d'un organisme autorégulé, au sens où l'envisageait Claude Bernard, n'est donc qu'illusion : une autonomie véritable exigerait que *l'organisme engendre (produise de l'intérieur)* et pas seulement régule son propre fonctionnement. L'autorégulation ne peut qu'assurer le maintien automatique d'un état donné d'un système, alors que seule l'autogénération lui permet d'acquérir des propriétés nouvelles » (Jeannerod, 1993, pp. XX).

Ainsi, si les systèmes autopoïétiques peuvent, en tant qu'ils engendrent leur propre fonctionnement, acquérir des propriétés nouvelles, ainsi *se transformer* – même si cette transformation prend sa source dans les perturbations du milieu, soit à l'extérieur de l'organisme, elle reste de l'ordre d'un auto-engendrement – ce n'est pas le cas des systèmes autorégulés. Ces derniers ne faisant que s'auto-maintenir, semblent ne pas pouvoir *se transformer* de l'intérieur, mais plutôt transformer leur milieu, ou la relation qu'ils entretiennent à celui-ci. Ou plutôt, s'ils peuvent se transformer à l'intérieur, en produisant par exemple de nouvelles normes organiques, c'est uniquement en réaction au milieu : le principe même de cette transformation, son « moteur », reste à l'extérieur.

III. Transformation – régularité – autonomie chez Simondon

Chez Simondon, les « phénomènes » de la transformation, de la régularité, de l'autonomie, ainsi que leurs liens, peuvent être interrogés depuis le concept d'*individuation*.

Disons tout d'abord et de manière très générale que ce concept est ancré dans une pensée qui favorise le devenir plutôt que « ce qui est », les processus plutôt que les produits, la transformation plutôt que les « objets » qui se transforment, pensée en rupture avec les deux modes traditionnels de conception de l'individu livrés par la métaphysique occidentale. « Il existe deux voies selon lesquelles la réalité de l'être comme individu peut être abordée : une voie substantialiste, considérant l'être comme consistant en son unité, donné à lui-même, inengendré, résistant à ce qui n'est pas lui-même ; une voie hylémorphique, considérant l'individu comme engendré par la rencontre d'une forme, et d'une matière » (Simondon, 2005, p. 23). Ces deux manières de considérer l'individu tendent à poser celui-ci comme une sorte de « réalité en soi »

dont il s'agirait de rendre compte, alors qu'il est « une réalité relative, une certaine phase de l'être qui suppose avant elle une réalité préindividuelle, et qui, même après l'individuation n'existe pas toute seule, car l'individuation n'épuise pas d'un seul coup les potentiels de la réalité préindividuelle, et d'autre part, ce que l'individuation fait apparaître n'est pas seulement l'individu, mais le couple individu-milieu » (pp. 24-25).

L'individu, n'est ainsi qu'une phase, un « moment transitoire » d'un processus infini d'individuation qui prend sa source dans la *métastabilité* – état limite entre le stable et l'instable – de tout système en tant qu'il n'est jamais totalement « accompli », mais qu'il recèle toujours en lui un potentiel qui le « déborde » relatif à « une tension entre deux réels disparates » (p. 31). Ce processus d'individuation est infini, car l'individu, en tant que phase, garde toujours en lui du préindividuel : « Dans l'individuation (ontogenèse), l'être préindividuel se déphase et s'individue, mais jamais entièrement : il reste toujours dans l'être qui est ainsi individué, une part de préindividuel, qui constitue une “ charge associée ” » (Chateau, 2008, p. 48).

Ainsi, l'individu n'est jamais « fini », toujours ouvert à la transformation – ouverture qui fait proprement partie de ce qu'il est –, mais il n'est aussi jamais « clôt » sur lui-même en tant qu'il est – et non pas qu'il fait partie d'une – relation : l'individuation suppose autant la genèse de l'individu que celle de son milieu associé. « L'individu n'est pas à proprement parler en relation avec lui-même ni avec d'autres réalités ; il est l'être de la relation, et non pas être en relation, car la relation est opération intense, centre actif » (Simondon, 2005, p. 63). C'est ainsi la relation qui est première, c'est elle qui produit ses termes : l'individu et son milieu associé.

Ce processus d'individuation se déploie tant au niveau physique qu'aux niveaux vital, psychique et social, permettant ainsi la genèse d'individus physiques, biologiques, psychiques et sociaux, dont l'unité n'est pas d'identité, mais est une unité *transductive*. « Nous entendons par transduction une opération physique, biologique, mentale, sociale, par laquelle une activité se propage de proche en proche à l'intérieur d'un domaine, en fondant cette propagation sur une structuration opérée de place en place : chaque région de structure constituée sert à la région suivante de principe de constitution, si bien qu'une modification s'étend ainsi progressivement en même temps que cette opération structurante. Un cristal qui, à partir d'un germe très petit, grossit et s'étend selon toutes les directions dans son eau-mère fournit l'image la plus simple de l'opération transductive ; chaque couche moléculaire déjà constituée sert de base structurante à la couche en train de se former ; le résultat est une structure réticulaire amplifiante. L'opération transductive est une individuation en progrès » (p. 32).

On voit bien que chez Simondon, ce qui est au principe de la transformation (par *transductivité*), soit la *métastabilité* de tout système, est en même temps ce qui est au principe de la permanence, de la régularité : les systèmes semblent se conserver en tant qu'ils continuent à s'accomplir : « le seul principe sur lequel on puisse se guider est celui de la conservation de l'être à travers le devenir » (p. 25). Mais dans quelle mesure ce processus de transformation-permanence « s'appuie-t-il » sur une autonomie du système, de l'individu, ou encore, quel type d'autonomie suppose ce processus infini d'accomplissement ?

Pour Simondon, *autonomie* signifie « régulation par soi-même, fait de n'obéir qu'à sa propre loi » (Simondon, 1964, p. 109). Ou encore, « est autonome l'être qui régit lui-même son développement, qui emmagasine lui-même l'information et régit son action

au moyen de cette information. L'individu est l'être capable de conserver ou d'augmenter un contenu d'information. Il est l'être autonome quant à l'information, car c'est en cela qu'est la véritable autonomie » (p. 200).

Or, l'information n'est pas pour Simondon un « contenu » à transmettre et à recevoir. L'information est « la signification qui surgira lorsqu'une opération d'individuation découvrira la dimension selon laquelle deux réels disparates peuvent devenir système³ : l'information est donc une amorce d'individuation, une exigence d'individuation [...] la formule de l'individuation » (Simondon, 2005, p. 31).

Ainsi, pour Simondon, l'autonomie semble bien renvoyer à la capacité d'un individu à générer de lui-même sa propre individuation, à « intégrer » en système des réels disparates. Par là l'autonomie simondonienne semble bien être du même ordre (ou du moins d'un ordre approchant) que l'autopoïèse enactiviste : l'individu possède, en tant qu'il est un individu, la capacité à se transformer lui-même. Ou encore, cette puissance d'auto-transformation fait intimement partie du processus d'individuation.

Mais, à un autre niveau, Simondon semble être plus proche de l'optique de Maturana que de celle de Varela. Car d'une part, l'individu est conçu chez Simondon comme « être de la relation », et non « être en relation » – ce qui semble être plutôt le cas du point de vue Varelien –, sa genèse est totalement solidaire de celle de son milieu associé, son auto-production n'est pas séparable de la production de son milieu. D'autre part, parce que ce qui « alimente » le processus d'individuation, c'est bien la métastabilité, soit ce « surplus d'être » non encore individué, conception qui semble se rapprocher de l'idée maturanienne d'un processus de transformation opérant de proche en proche, en fonction de l'évolution du couplage système-environnement.

IV. Transformation – régularité – autonomie chez Dewey

Si le concept *d'enquête* est central chez Dewey (1993) en tant qu'il renvoie aux processus de transformation, le concept *d'habitude* est tout aussi important dans la mesure où s'il renvoie prioritairement à la face stable de l'activité, ce n'est pas sans thématiser le lien indéfectible que cette face entretient aux processus de transformation.

Rappelons que pour Dewey, la relation organisme-environnement est ontologiquement première – c'est pour cela qu'il préfère parler de *transaction* plutôt que *d'interaction* – et procède de la coopération de ses membres à une seule et unique activité. Quand cette unité organisme-environnement entre en déséquilibre, se met en place une enquête dont la visée est de restructurer la relation afin de retrouver un nouvel équilibre, entreprise à travers laquelle organisme et environnement vont se transformer mutuellement de manière pérenne. « Les interactions des choses inanimées avec leurs milieux ne maintiennent pas une stabilité semblable entre les choses en question. Un coup de marteau, par exemple, met une pierre en morceaux. Mais tant que la vie poursuit son cours normal, les interactions dans lesquelles entrent les énergies de l'organisme et de l'environnement maintiennent dans l'un et l'autre les conditions requises pour de futures interactions. Les processus en d'autres termes se maintiennent d'eux-mêmes, à l'inverse de ce qui se passe dans le cas des interactions entre les choses

³ Par exemple, la prise de forme d'une certaine matière dans un moule « ne peut s'effectuer que si matière et forme sont réunies en un seul système par une condition énergétique de métastabilité » (Simondon, 2005, p. 61).

non vivantes » (p. 84). *L'habitude*, est du point de vue de Dewey, rien d'autre que le nom donné à cette transformation pérenne du côté de l'organisme.

Nous relèverons ici trois caractéristiques, parmi d'autres, des habitudes : leur *centralité* dans toutes les activités de l'organisme, leur *transparence*, leur *lien intime* et non séparé à l'action dans son déploiement.

Les habitudes sont partout, à la base de toutes les activités : « ... les habitudes concrètes font tout le travail de perception, de reconnaissance, d'imagination, de remémoration, de jugement, de conception et de raisonnement. La " conscience ", comme un flux ou comme sensations et images spécifiques, exprime des fonctions des habitudes, les phénomènes liés à leur formation, leur opération, leur interruption et leur organisation » (Dewey, 1922, p. 124).

Les habitudes sont ainsi transparentes au sens où elles n'impliquent pas d'être présentes à la conscience et travaillent en quelque sorte « en silence ». Ce n'est que quand un problème se pose, quand une situation se présente porteuse de difficultés ou d'obstacles, empêchant les habitudes présentes et telles qu'elles sont de faire leur travail, que ces dernières « remontent à la surface » (p. 214). « Précisons que ce qui " remonte " ainsi n'est pas un objet fixe et préexistant ou une image bien définie " stockée " dans les profondeurs du sujet ou de son cerveau : les " objets " consciemment envisagés sont des résultats d'une situation problématique qui manifeste le travail de configuration des habitudes sur des " impulsions " contradictoires » (Garetta, 2002, pp. 138-139), travail qui, dans le cours du processus de résolution de la situation problématique, peut aboutir à la re-configuration des habitudes présentes, voire à la création de nouvelles habitudes.

Enfin, l'habitude n'est pas une « chose » séparée d'une autre « chose » qui serait l'action, déterminant cette dernière de l'extérieur. L'habitude est certes « plus » que la suite concrète d'actes singuliers dans le sens où elle est *organisation* de ces actes. Mais cette organisation est interne à l'activité, elle n'est pas « autre chose » que de l'activité organisée, ou encore, elle est la face stable – mais toujours ouverte à la transformation – de l'activité. L'habitude « inscrit l'expérience possible dans l'actualité, sans requérir un substrat ontologique : car elle n'est pas un réservoir "stockant" les applications futures, mais elle est une condition et un moyen de liaison du divers » (p. 153).

Le point de vue de Dewey, en tant qu'il relève bien d'un continuisme dans lequel transformation et régularité sont solidairement mêlés, semble être totalement en accord sur ces points-là avec les conceptions précédentes. Mais il semble se distinguer de Canguilhem et de Varela sur la question de l'autonomie, qui, eu égard à son transactionnisme ne saurait résider *dans* les organismes vivants, que ce soit comme *auto-régulation* ou *auto-production*.

Précisons ce point. L'environnement et l'organisme « sont aussi strictement liés qu'un frère ou une sœur, un acheteur et un vendeur, un stimulus et une réponse. Dès que des termes sont corrélatifs, il y a un troisième élément intermédiaire auquel tous deux se réfèrent. Dans le cas de l'organisme et de l'environnement, cette chose plus englobante est la vie en tant qu'activité, se conservant elle-même et se développant » (Dewey, 1911, p. 437). Bref, s'il faut parler d'autonomie, elle n'est pas à verser dans l'organisme, ni dans l'environnement, mais plutôt dans *l'activité vitale* elle-même : le *nomos* (la règle, la loi) est celui de l'activité vitale, qui, s'auto- conserve et s'auto-développe.

De ce point de vue là, le « moteur » de la transformation ne se tient pas dans l'organisme, comme c'est le cas de l'autopoïèse varelle, ne repose pas dans l'environnement, comme c'est le cas de l'auto-régulation chez Canguilhem, mais dans la relation organisme – environnement.

V. Transformation – régularité – autonomie chez Schütz

Du point de vue « socio-phénoménologique » de Schütz (1987, 2010) penser transformation et régularité de l'activité c'est penser *typicalité* et *typification*. La typicalité rend compte de l'appréhension des objets d'expérience et de la construction des contextes de sens. L'expérience de l'acteur présuppose les *types* ; ceux-ci sont socialement dérivés, c'est-à-dire, "déjà-là" lorsqu'un acteur agit, articulés dans des *structures de pertinence* « qui focalisent et orientent leurs visées intentionnelles » (Cefaï, 1994, p. 110). Néanmoins, ils exigent de la part de celui-ci des opérations de *typification*. L'appréhension des objets d'expérience se fait au travers un *procès de réflexion* : face à une situation d'action s'opère pour l'acteur un « retour sur la durée » (p. 107) (le courant de l'expérience vivante qui est par principe irréfléchi) qui donne lieu à « une synthèse d'identification et de reconnaissance des configurations phénoménales déjà rencontrées, définies et maîtrisées par l'acteur dans le passé » (p. 107). Ce processus de réflexion ressaisit des phases écoulées du flux des configurations phénoménales, les thématise, les découpe et les ordonne.

Les types « ne sont pas des concepts de l'activité intellectuelle ; leurs relations ne sont pas réglées par les lois de la logique formelle » (pp. 109-110). En cela, la typification se distingue nettement des opérations de catégorisation relevant exclusivement de la connaissance. La typification « n'est ni un processus d'induction ni un processus de déduction, mais un transfert aperceptif dans le champ pratico-sensible, qui à la fois permet d'éprouver la typicalité de ce qui est donné comme connu, et d'opérer des typifications de ce qui se donne à connaître » (p. 110).

Cette conceptualisation de l'expérience comme saisie des « objets » selon leur type rend très bien compte de la régularité des pratiques et du sens donné à celles-ci. Mais qu'en est-il alors de la transformation ? Tout d'abord, il faut souligner le côté *vague* des structures de pertinence, « l'imprévisibilité et l'indéductibilité relatives des définitions et des maîtrises de situations. Les schèmes d'expérience, qui ordonnent des matrices de types et de recettes, restent ouverts par réflexivité » (p. 118), autorisant ainsi leur transformation.

Celle-ci prend sa source dans les problèmes rencontrés par l'acteur. « Il y a problème lorsque l'acteur ne sait pas quoi dire ou quoi faire, ne parvient pas à comprendre ce qui lui arrive, ne trouve pas d'accord et d'entente avec les autres, échoue à inscrire un thème dans les structures de pertinence jusque-là adoptées ou se heurte à un conflit entre structures de pertinences adéquates simultanément » (p. 112). Mais il y a problème et problème. « S'il s'agit de problèmes déjà familiers, ils sont résolus par l'application quasi irréfléchi de types répertoriés ou de recettes avérées. S'il s'agit de problèmes encore inédits, ils requièrent de la part des acteurs un effort d'imagination interprétative et pratique pour y mettre un terme » (pp. 112-113). Il s'agit alors de mettre en œuvre une démarche réflexive.

En premier lieu, ce qui était transparent, ce qui allait de soi, va en quelque sorte être rendu visible : « L'épreuve du doute face à l'incompréhensible ou à l'inconnu, le désarroi

quand l'outil est hors d'usage ou le signe non disponible, ébranlent la modalité doxique de la certitude et le caractère doxique de l'évidence. Les synthèses d'identification et de reconnaissance peuvent alors être thématiques pour elles-mêmes » (p. 115). En second lieu, c'est à travers une « *praxis* opérante » et une « parole vivante » que de nouveaux types, de nouvelles recettes pratiques vont pouvoir être inventées pour répondre à la situation inédite. « L'improvisation d'un enchaînement argumentatif ou d'un échange dialogique, d'un bricolage technique ou d'une action politique, permet de dégager pour "une première fois" un dire et un dit, un faire et un fait jusque-là inédits » (p. 117).

On ne peut s'empêcher de remarquer la proximité de cette thématique du couple « régularité – transformation » avec celle de Dewey. Même source de transformation : un problème. Même « logique » de transformation ancrée dans la « remontée à la surface » des « allant de soi ». Mais qu'en est-il de la question de l'autonomie ?

Le point de vue de Schütz est de part en part sociologique. « Les donations de sens par le sujet sont dictées par l'ordre des choses, la logique des situations, la rationalité des actions, la dynamique des rencontres qui limitent sa liberté : le monde de la vie quotidienne ne laisse qu'un espace de jeu, une marge de manoeuvre à ses choix » (p. 106). L'acteur, tant dans son activité que dans les significations qu'il attribue à celle-ci, ne semble pouvoir qu'improviser à partir d'un répertoire de types qui lui sont pré-donnés. « Ces "domaines de pertinences" sont donnés d'avance aux acteurs, et imposent des limites à leurs activités interprétatives et à leurs activités pratiques, de façon analogue aux structures syntaxiques ou aux champs sémantiques décrits par la linguistique » (p. 111).

De ce point de vue là, le *nomos* (la règle, la loi) semble bien être celui du monde social et des horizons de sens dans lesquels les acteurs sont « jetés ». Si il y a *autonomie*, c'est bien là qu'elle réside, dans ces structures de pertinence toujours déjà données. Et, si à travers la résolution d'une suite de problèmes on peut imaginer que les acteurs (collectifs ou individuels) transforment ces structures, en y intégrant de nouveaux types, de nouvelles recettes pratiques, de nouvelles significations, ceci ne peut cependant se faire qu'à partir d'elles.

Ce qui précède soulève la question suivante : dans la mesure où l'activité des acteurs semble *déterminée* par des structures et significations sociales déjà-là, où elle semble être limitée par un espace de jeu qui n'est pas de son ressort, peut-on encore parler d'*autonomie* de l'activité ? À notre sens cela dépend la conception que l'on se fait de la manière dont « opèrent » les règles, les structures, plus largement du « lieu » où « repose » le social. On peut avoir une lecture « hypostasante » du social, et solidairement considérer qu'une règle (une syntaxe), une signification, déterminent de l'extérieur l'activité. Dans une telle optique, l'autonomie placée par Schütz dans des structures de pertinence ou des horizons de sens socialement construits s'oppose effectivement à l'autonomie de l'activité. Mais si on se donne une vision du social comme *immanent* à l'activité et que l'on considère que les règles ne déterminent pas de l'extérieur les conduites, qu'elles « n'enregistrent pas une nécessité préexistante, mais sont elles-mêmes à l'origine de la nécessité » (Bouveresse, 1995, p. 591), bref que les règles sont internes au déploiement de l'activité (elles en sont un mode d'être), alors autonomie du social et autonomie de l'activité, ne sont plus à opposer : ils ne sont que

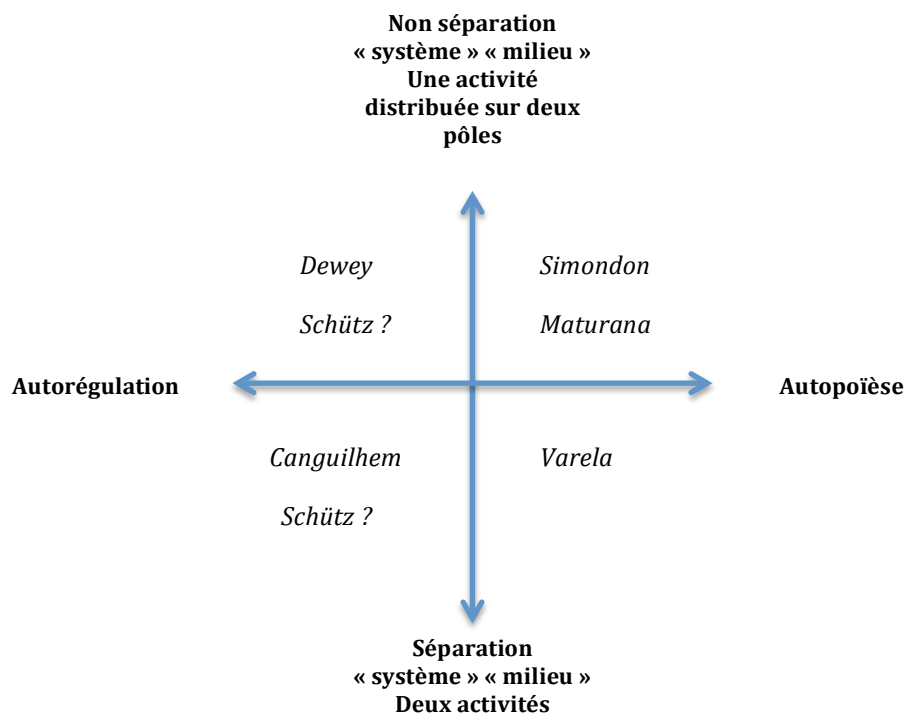
deux manières de parler du même phénomène.⁴ Cela semble plutôt être l'acteur, dans sa subjectivité – subjectivité dont rend compte l'entrée phénoménologique de Schütz – qui n'est pas autonome, en tant qu'il n'est qu'une « instance émergente » de cette activité, instance « prise » dans la logique de l'activité sociale en train de se déployer.

VI. Deux couples d'oppositions

Il semblerait qu'on puisse « réduire » les différences entre ces six modèles à deux couples d'opposition.

La première opposition concerne la « source » ou « l'origine » du processus de transformation. Premier cas de figure, celle-ci peut être placée à « l'intérieur », du « système »⁵ capable de s'auto-engendrer et soumis à un mouvement propre d'auto-développement. Deuxième cas de figure, la transformation prend son origine dans la rupture d'un certain équilibre qu'il s'agit de retrouver. S'opposent ici *autopoïèse* et *autorégulation*.

La deuxième opposition concerne le statut ontologique de la relation « système » - « milieu ». Premier cas de figure, « système » et « milieu », quoique fortement dépendants l'un de l'autre, sont ontologiquement séparés : ils se font face, s'opposent, se perturbent mutuellement, etc., dans le jeu de leurs activités respectives. Deuxième cas de figure, « système » et « milieu » ne sont pas ontologiquement séparés, mais, bien qu'on puisse les distinguer sous certains aspects, sont les deux pôles d'une même et unique activité.



⁴ C'est vraisemblablement ce type de lecture wittgensteinienne que les ethnométhodologues ont fait de Schütz.

⁵ Nous reprenons pour cette partie la terminologie générique « système » - « milieu » utilisée dans l'Introduction.

Au moins cinq de ces modèles peuvent se placer relativement facilement dans ce quadrant⁶ :

- La dynamique du changement est pour Canguilhem et Dewey de l'ordre d'une *régulation*, il s'agit de rétablir un équilibre perturbé. Mais pour le premier, c'est l'équilibre du « système » qu'il s'agit de maintenir à tout prix, équilibre perturbé par l'activité du « milieu ». Alors que pour le second, c'est l'équilibre de la relation elle-même, l'interpénétration « système » - « milieu », qui sont rompus et qu'il s'agit de reformer.
- La dynamique du changement est pour l'enaction et Simondon de l'ordre d'une *autopoïèse*, d'un auto-développement (même si celui-ci peut être enclenché « sous les coups » du « milieu »). Mais si pour Varela, cette autopoïèse est celle d'un « système » clôt *interagissant* avec un milieu, pour Simondon et Maturana, cette autopoïèse semble plus être le fait d'un « système », qui par « nature » n'est pas être *en* relation, mais être *de la* relation.

Ce classement, comme les oppositions qui le président, doit être évidemment pris avec prudence, la position qu'y occupent les auteurs devant être comprise plus comme une *tendance* que comme un absolu. D'autre part, ce genre de schéma ne doit pas être interprété de manière « réaliste » – comme représentant la réalité des positions –, mais plutôt dans sa fonction heuristique permettant de structurer une **petite** réflexion sur les dispositifs de formation – c'est du moins ce qu'il vise.

VII. Principes de conception de dispositifs

En tant qu'elles reconnaissent une autonomie à l'activité ces différentes positions engagent toutes à penser des dispositifs de formation répondant minimalement aux trois principes liés suivants :

- l'activité étant autonome, on ne peut jamais intervenir *directement* sur elle ;
- on ne peut imposer « de l'extérieur » une certaine forme, une certaine transformation, à une certaine « entité » – que celle-ci soit une personne ou un collectif –, on ne peut que soutenir, accompagner, renforcer, accélérer, etc., des processus déjà à l'œuvre ou au moins potentiellement existants ;
- on doit accepter que les résultats d'un processus de transformation initié par un dispositif de formation ne soient jamais totalement prévisibles et contrôlables.

Sur cette base commune se dégagent des différences dans la conception de dispositifs (à voir encore une fois comme des tendances).

VII.1 Dispositifs pensés dans l'optique d'une conception autorégulatrice de l'autonomie

Commençons par deux caractéristiques générales propres à ces types de dispositifs. Premièrement, l'idée d'autorégulation renvoie à l'idée que le processus de

⁶ Eu égard à la thématization phénoménologique et non ontologique des objets qui nous intéressent par Schütz, il nous semble devoir rester prudent (du moins sur la base de ce que nous en avons présenté) en ce qui concerne sa conception des relations « système » - « milieu ». Tout au plus, sa proximité (et les références qu'il fait dans certains de ses textes) au pragmatisme, permettrait de lui prêter une conception non « séparabiliste ».

développement procède d'une suite de déséquilibres et de rééquilibrations. Ce processus est conçu comme étant, dans des conditions favorables, continu. Son blocage tend à susciter des pathologies, de la souffrance, une fossilisation de l'activité. Une intervention formatrice consiste donc à relancer ce processus, à le débloquent, à l'accélérer, voire à le susciter. Pour reprendre les termes de Dewey (1993), il s'agit de rétablir la continuité de l'expérience. Cette idée de développement idéalement continu qu'il s'agit de relancer quand il est contrecarré, engage à donner aux dispositifs d'intervention ou de formation une connotation « thérapeutique » ou « émancipatrice » : Dewey (1990) parle de *libérer l'activité*.

Deuxièmement, dans la mesure où intervenir ou former consiste à saisir et à dépasser des déséquilibres *propres* à l'activité, le processus de connaissance de l'activité ne peut se faire que solidairement au processus de transformation de celle-ci. Il n'y a pas *dans un premier temps* à connaître une activité et à la modéliser, pour *dans un deuxième temps* « réinvestir » cette modélisation dans un dispositif transformateur, puisque l'activité est saisie *en tant que* transformation, celle-ci serait-elle bloquée. On ne saurait non plus concevoir un dispositif de formation en relation à une « activité cible », ou plutôt l'« d'activité cible » ne peut être séparée de l'activité présente : elle n'est que de l'activité présente *non encore* réalisée.

On peut donc dire que dans cette optique, visées épistémique et pragmatique de la recherche, moments de recherche et moments de formation, sont fortement entremêlés, avancent de pair. Et on peut alors se demander si cet entremêlement répond aux principes « canoniques » d'un programme technologique ou plutôt aux principes plus classiques des recherches-actions.

Plus concrètement, le « noyau central » de production de tels dispositifs consistera à identifier des déséquilibres dans la relation « système » - « milieu », voire à en créer volontairement, ceci dans le but de faire émerger des processus de ré-équilibre porteurs de transformation.

Dans une position « à la Canguilhem », ce processus de ré-équilibre consistera à créer des conditions permettant au « système » de transformer son « milieu » en lui « imposant » ses propres normes, ou, plus modestement, en transformant les normes du « milieu » pour les rendre viables pour lui-même. On pourra tenter, dans une perspective ergologique, de produire des *renormalisations* (Schwartz & Durrieu, 2009), ou, dans une perspective de clinique de l'activité de redonner du *pouvoir d'agir* (Clot, 2008), entreprises pouvant par exemple prendre appui sur des controverses professionnelles visant à « repenser » ou à « revitaliser » des normes fossilisées.

Dans une position « à la Dewey », on tentera de susciter un processus de ré-équilibre en créant des conditions de transformation de la relation elle-même, c'est-à-dire en intervenant solidairement et sur le « milieu » et sur le « système ». On pourra par exemple « augmenter » le milieu de travail par des traces filmées de l'activité, traces auxquelles le « système » sera confronté (Lussi Borer & Muller, à paraître). Cette modification de la relation « milieu » - « système » devrait permettre l'émergence de nouvelles enquêtes, une réélaboration de l'expérience, se concluant *in fine* par une transformation et du « système » et du « milieu ».

VII.2 Dispositifs pensés dans l'optique d'une conception autopoïétique de l'autonomie

Penser la formation du point de vue de l'autopoïèse questionne la possibilité même de transformer l'activité de manière orientée, certes en fonction des possibles du « système », mais sans que ce dernier ne détermine complètement cette orientation. Poser comme centrale la question de la clôture opérationnelle permet au formateur de faire des hypothèses sur ce qui peut perturber l'apprenant. Il peut jouer sur des degrés de liberté du système, en particulier lorsque différentes clôtures opérationnelles d'un même acteur cohabitent et interfèrent, c'est-à-dire lorsque différentes identités – notamment sociales – sont susceptibles d'interagir.

Cela implique tout d'abord de penser la formation de manière non instructive, c'est-à-dire d'un point de vue nécessairement signifiant pour le « système ». Mais cela implique aussi de penser l'idée de différence. Il n'est pas possible de proposer du différent au système. Ce différent est constitué par le système, et ce faisant, n'est pas différent. Le « système » étant autoréférencé, il n'est pas évident de penser ce qui peut initier une transformation, ce qui peut constituer une différence qui fait une différence (Bateson, 1987).

Dans une approche maturanienne, qui établit la clôture opérationnelle au niveau du « système – milieu », le monde propre de l'apprenant constitue une évidence. Il ne peut pas faire une expérience autre que celle qu'il fait. Certes, une transformation est possible, mais de proche en proche, et cela sans sortir de cette évidence que constitue le monde propre de l'apprenant. Le domaine des transformations possibles est déterminé *a priori* par les transformations structurelles possibles du « système ». La transformation de l'activité ne peut être orientée qu'en agissant sur une transformation du « milieu » qui serait une transformation possible, épigénétique, à l'instant t. Ou de manière moins contraignante, il serait possible de potentiellement transformer le « milieu », de transformer le réel pour que la probabilité soit grande de constituer un « milieu » à un instant donné. En d'autres termes, la formation consiste à anticiper une dérive possible et de préparer un réel susceptible de devenir « milieu » à un instant donné. Cette vision de la formation implique une plasticité du système, permise notamment par le système nerveux.

La formation consiste alors à favoriser des modifications du couplage par la transformation de proche en proche tant du système que de son environnement. De manière imagée, cela revient à mettre des cailloux dans les chaussures d'un marcheur pour modifier sa manière de marcher. De manière plus abstraite, l'enjeu est notamment de modifier le couplage à l'aide de prothèse, ces dernières pouvant être symboliques et structurées par l'acteur lui-même, s'il a la capacité d'observer, comme tout être humain.

Car sans le langage, cette vision de la formation est hasardeuse. La probabilité qu'un réel puisse constituer un « milieu » dans une dérive, et rende possible une transformation orientée de l'activité, est faible. Cependant, l'efficacité de certains dispositifs de formation n'est pas seulement marginale. Maturana, avec sa théorie du languaging, explique l'émergence d'objets et ce faisant la possibilité d'une expérience diachronique du « milieu ». L'apprenant est alors capable d'être perturbé par deux éléments significatifs, mais incompatibles entre eux. La formation peut alors être pensée en terme d'offres d'incompatibilités.

Dans une approche varélienne, l'émergence d'une normativité interne propre au « système » lui permet d'être perturbé par un « milieu ». L'idée de perturbation induit l'idée qu'une autre perturbation est possible. C'est en ce sens que le « système » a une

perspective, est sensible potentiellement à un ensemble de perturbations. La dérive peut être pensée en termes d'alternatives. Il est alors possible de penser d'une part la formation en terme de dépôt d'objets dans un espace et d'autre part comme des rencontres possibles dans une exploration, c'est-à-dire comme des alternatives sélectionnées de propre en proche. C'est ce qui permet de concevoir la formation comme l'exploration d'un espace d'actions encouragées (cf. chapitre XX). L'apprenant régule, de proche en proche, son interaction avec son environnement. Il en résulte une transformation de sa structure (notamment grâce à la plasticité de son système nerveux) et donc de son couplage avec son environnement.

Au final, deux choses semblent nécessaires pour penser la transformation de l'activité. C'est d'une part l'idée de quantum de « milieu » et d'autre par celle de différentiel de quantum de « milieu » permettant de constituer une différence qui fait une différence.

L'approche maturanienne le permet par le langage. L'approche varélienne le permet en se rapprochant d'une épistémologie de la régulation. Les auteurs post-varélien font appel au concept d'adaptivity, c'est-à-dire de possibilité accordée au « système » de modifier son couplage en fonction de la qualité de ce dernier. Mais il est intéressant de constater qu'une autre manière de penser la formation dans une perspective plus strictement varélienne consiste à faire appel à la théorie simondonienne, quand bien même elle est une approche qui ne sépare pas « système » et « milieu ». Il est en effet possible prendre en compte que le couple « système – milieu » possède une dynamique transformative propre, une pré-orientation, rendue possible par les deux pôles de ce couplage, l'apprenant et les artefacts qui lui sont proposés. Dans cette logique, de la transformation propre à l'artefact et la transformation propre de l'apprenant émerge une nouvelle dynamique transformative.

Conclusion

« Il est plus facile d'élever un temple que d'y faire descendre l'objet du culte » (Beckett, 1953).

Cette citation entre en écho avec l'idée que le formateur s'inscrivant dans le paradigme de l'autonomie est tenu d'agir avec modestie tant il le fait sur le fil du rasoir. Invoquer l'autonomie de l'activité, pourrait conduire à renoncer au pouvoir d'agir du formateur. À l'inverse, relever le défi de penser la formation du point de vue de l'autonomie pourrait faire courir le risque de déroger à ce qui fonde justement cette approche, à savoir l'autonomie de l'apprenant.

Frank Vialle (2005) montre que l'apprenant autonome, qui agit au sein de l'évidence que peut constituer son milieu, ne transforme pas sa manière d'agir. Mais il met surtout en évidence que l'autonomie en formation est paradoxale : elle ne peut que résulter de la dynamique de l'activité. « Ainsi, l'épistémologie à construire est paradoxalement une épistémologie sans fondement qui doit auto-crée sa propre consistance. Cette auto consistance à venir devrait être d'une part, à l'image de l'autonomie, à la fois dynamique et sans cesse renouvelée et, d'autre part, assumer le paradoxe d'une consistance aporétique » (p. 162).

Cette réflexion conduit, entre autres, à reposer la question de la relation entre théories de références et conception de dispositifs de formation, celle-ci ne pouvant pas être de l'ordre de l'application, sauf à sortir du paradigme de l'autonomie.

Il semble plus fécond de penser cette relation comme un révélateur/amplificateur

d'offres de possibles au niveau des dispositifs, les développements théoriques permettant au formateur d'identifier des variables d'action potentiellement fécondes et de chercher à accroître leur pouvoir de perturbation par des amplificateurs d'expérience (Saury et al, 2013).

Autre question importante, le formateur est rarement dans une situation où il peut concevoir la totalité d'un dispositif de manière cohérente avec ses postulats et principes de conception **(Chapitre 11 dans cet ouvrage)**. Il s'agit ainsi d'aborder la conception des dispositifs de formation de manière opportuniste car cela rend possible « l'incrustation » de dispositifs orientés « autonomie de l'activité » dans des curricula de formation pensés de manière plus traditionnelle.

Mais la nécessité d'une vision opportuniste est peut-être plus fondamentale encore. Le formateur faisant le pari d'une approche de l'autonomie fait peut-être face à une « réalité propre » de la formation. Pour le dire autrement, il est possible que l'entreprise de conception et de mise en œuvre de dispositifs de formation soit *en tant que telle* soumise à des contraintes ou logiques propres sur lesquelles nos engagements ontologiques – relatifs à la régularité, la transformation et l'autonomie – n'ont pas grand-chose à dire, et qu'ainsi une ontologie propre à la formation soit à construire en termes d'objectifs à atteindre et de construction de compétences.

Dans tous les cas, il semblerait qu'il y ait une véritable tension entre « penser autonomie de l'activité » et « penser formation ». Effectivement, l'être humain observe son environnement, il met en relation, il établit des corrélations, entre des phénomènes qui ne sont pas dépendants, mécaniquement, l'un de l'autre. Par exemple, il établit un lien entre ce que dit un acteur et le fait qu'un autre acteur « fasse cela ». Cependant, le premier ne fait qu'orienter l'activité du second, il ne détermine pas ce qu'il fait. Il perturbe le second et, de proche en proche, peut modifier son activité et celle de l'autre, si une consensualité est à l'œuvre. De ce fait, les humains pensent en conséquence la téléologie d'un point de vue externe à l'acteur. Ils attribuent situent l'activité des autres humains dans un référentiel externe à ceux-ci. Un formateur affirmera par exemple qu'un apprenant se rapproche de l'objectif, alors que l'apprenant qui ne sait pas encore ne peut identifier la nature de l'objectif. L'alternative consiste à penser la formation en regard d'une téléologie interne à chaque acteur, toujours située ici et maintenant. Cependant, telle n'est pas la manière de vivre (Maturana & Verden-Zoller, 2008) des humains, et notamment des apprenants. Penser la formation implique une tension entre les consensualités nécessaires à développer entre humains pour agir ensemble – c'est-à-dire en fonction des manières de vivre qui s'inscrivent implicitement dans une épistémologie de la contrainte, ou tout du moins dans une manière de vivre relationnelle (établissant des corrélations entre des phénomènes) – et adopter une perspective qui permet de rendre compte du point de vue de l'apprenant et de son évolution de proche en proche au sein d'un dispositif de formation, respectant le principe d'autonomie.

On voit ainsi que la question des rapports entre nos engagements ontologiques et ce que nous cherchons à faire reste loin d'avoir trouvé une réponse stabilisée. En quoi ces engagements, nous *contraignent-ils à faire* certaines choses plutôt que d'autres ? En quoi nous *autorisent-ils*, et à l'inverse, nous *interdisent-ils* de faire certaines choses ? Nous permettent-ils seulement de poser quelques *principes larges de conception* ou nous donnent-ils des *outils plus concrets de conception* ?

Références

- Bateson, G. (1987). *Steps to an ecology of mind : collected essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology*. Northvale N.J. ; London: J. Aronson.
- Beckett, S. (1953). *L'innommable*. Paris : Editions de Minuit.
- Bouveresse, J. (1995). Règles, dispositions et habitus. *Critique*, 579-580, 573-594.
- Canguilhem, G. (1966). *Le normal et le pathologique*. Paris : PUF.
- Cefaï, D. (1994). Type, typicalité, typification. La perspective phénoménologique. In B. Fradin, L. Quéré & J. Widmer (dir.) *L'enquête sur les catégories : De Durkheim à Sacks*. pp. 105-128. Paris: Editions HESS.
- Chateau, J.-Y. (2008). *Le vocabulaire de Simondon*. Paris : Ellipses.
- Clot, Y. (2008). *Travail et pouvoir d'agir*. Paris : PUF.
- Dewey, J. (1911). *Contributions to A Cyclopedic of Education*. Carbonale, III. : Southern Illinois University Press.
- Dewey, J. (1922). *Human nature and conduct*. Carbonale, III. : Southern Illinois University Press.
- Dewey, J. (1990). *Démocratie et éducation*. Paris : Armand Colin.
- Dewey, J. (1993). *Logique. La théorie de l'enquête*. Paris : PUF.
- Di Paolo, E. A. (2005). Autopoiesis, adaptivity, teleology, agency. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 4(4), 429-452.
- Durand, M. (2008). Un programme de recherche technologique en formation des adultes. Une approche enactive de l'activité humaine et de l'accompagnement de son apprentissage / développement. *Education & Didactique*, 2, 69-93.
- Garetta, G. (2002). Une régularité sans répétition? L'habitude comme schème dynamique. In C. Chauviré & A. Ogien (Eds.) *La régularité. Habitude, disposition et savoir-faire dans l'explication de l'action* (pp. 137-160). Paris : Editions de l'EHESS.
- Jeannerod, M. (1993) Sur le concept de mouvement volontaire. In *Georges Canguilhem, philosophe, historien des sciences*. Paris : Albin Michel.
- Le Blanc, G. (1998). *Canguilhem et les normes*. Paris : PUF.
- Lenay, C., & Sebbah, F.-D. (2001). La constitution de la perception spatiale. Approches phénoménologique et expérimentale. *Intellectica*, 32(1), 45-86.
- Lussi Borer, V. & Muller, A. (à paraître). Enquête inter-objective, environnement « augmenté » et développement professionnel. *Questions vives*.
- Maturana, H. R. (1978). Biology of language: The epistemology of reality. In G. A. Miller & E. Lenneberg (Eds.), *Psychology and biology of language and thought* (pp. 27-63). New York: Academic Press.
- Maturana, H. R. (1988). Reality: The search for objectivity or the quest for a compelling argument. *The Irish journal of psychology*, 9(1), 25-82.
- Maturana, H. R. (2005). The origin and conservation of self-consciousness. *Kybernetes*, 34(1/2), 54-88.
- Maturana, H. R., & Varela, F. J. (1994). *L'arbre de la connaissance*. Paris: Addison-Wesley France.
- Maturana, H. R., & Verden-Zoller, G. (2008). *The origin of humanness in the biology of love*. Exeter: Imprint Academic.
- Muller, A. (à paraître). La pensée de C.S. Peirce et l'analyse de l'activité : de la continuité temporelle à la continuité phénoménologique. In J.-M. Barbier & M. Durand (Eds.)

- Encyclopédie des analyses de l'activité*. Paris : PUF,
- Saury, J., Adé, D., Gal-Petitfaux, N., Huet, B., Sève, C., & Trohel, J. (2013). *Actions, significations et apprentissages en EPS. Une approche centrée sur les cours d'expériences des élèves et des enseignants*. Paris : Editions Revue EPS.
- Schütz, A. (1987). *Le chercheur et le quotidien. Phénoménologie des sciences sociales*. Paris : Méridiens Klincksieck.
- Schütz, A. (2010). *L'Etranger. Un essai de psychologie sociale*. Paris: Eds. Allia.
- Schwartz, Y., & Durrive, L. (Eds.) (2009). *L'activité en dialogues. Entretiens sur l'activité humaine (II)*. Toulouse : Octarès.
- Simondon, G. (1964). *L'individu et sa genèse physico-biologique*. Paris : PUF.
- Simondon, G. (2005). *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information*. Grenoble: Million.
- Varela, F. J. (1997). Patterns of life: Intertwining identity and cognition. *Brain and Cognition*, 34(1), 72-87.
- Varela, F. J., Thompson, E., & Rosch, E. (1993). *L'inscription corporelle de l'esprit. Sciences cognitives et expérience humaine*. Paris: Seuil.
- Vialle, F. (2005). *La construction paradoxale de l'autonomie en formations alternées*. Paris: L'Harmattan.
- Villalobos, M., & Ward, D. (2015). Living systems: Autonomy, autopoiesis and enaction. *Philosophy & Technology*, 28(2), 225-239.
- Weber, A., & Varela, F. J. (2002). Life after Kant: Natural purposes and the autopoietic foundations of biological individuality. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 1(2), 97-125.