

L'Université au risque de la Transdisciplinarité

Hélène Trocmé-Fabre¹

Ce titre émerge de l'histoire d'un long compagnonnage avec l'Université. Je suis en effet entrée à l'Université (la Sorbonne, à Paris) en 1948, c'est-à-dire à peine trois années après la fin de la deuxième guerre mondiale. Ma scolarité avait été mouvementée (exode, occupation nazie, bombardements alliés...) et je partageais avec ma génération l'immense espoir de pouvoir enfin explorer, découvrir, apprendre et enseigner librement. Aujourd'hui, bien que je n'enseigne plus depuis quelques années, le rôle de l'Université est au centre de mes préoccupations. Il me semble qu'un grand danger la menace, quel que soit le pays et la culture dans lesquels elle se trouve. Le danger est d'être un supermarché du savoir, un système distributeur de diplômes, un lieu de tourisme culturel. Pourquoi souligner ce danger ? Parce qu'en ce début de XXIème siècle, les enseignements universitaires sont encore trop souvent compartimentés, cloisonnés comme le sont les sciences et les disciplines universitaires. Les lignes de partage académique sont encore très rarement franchies. Et pourtant...

Et pourtant, de nouveaux concepts ont déjà émergé grâce aux découvertes scientifiques : interface, co-détermination, potentialisation, émergence, auto-poïèse, auto-organisation... Certains concepts, devenus obsolètes, continuent, malgré tout, d'étayer des enseignements académiques : objectivité, origine, causalité, temporalité... Des concepts, grâce aux recherches en neurosciences et sciences cognitives, sont devenus pluriels : apprentissages, mémoires, durées, langages... Tout ceci devrait, d'urgence, nous inviter à *recadrer notre langage*. Par exemple, les sciences cognitives nous expliquent que ce que nous appelons « information » ne peut être perçu qu'à travers le filtre de notre sensorialité, de notre culture et de notre histoire personnelle. Nous continuons, malgré tout, à penser que l'objectivité et le sens existent en soi, et cela nous entraîne à des conflits inutiles et pourtant redoutables.

Aujourd'hui, la **Transdisciplinarité** offre à l'Université l'occasion et les moyens d'être un immense chantier dans lequel l'apprentissage a la possibilité de devenir un élément *responsable et partenaire* du changement social, économique et politique dont la planète a besoin de façon cruciale. En *s'ouvrant à ce qui relie* les différents angles de vision du réel, en *abordant les différents niveaux de réalité*, en *évitant l'enfermement* d'un raisonnement bloqué dans une linéarité unidirectionnelle (A → B), et dans l'alternative binaire du « soit...soit... », l'approche transdisciplinaire s'inscrit dans la *fidélité et l'observance des lois du vivant*. Rappelons que le vivant a pour exigence de *se relier, de s'auto-organiser et de s'auto-structurer*. Pour cela, il a besoin de durée et d'un espace non cloisonné. Il a besoin de *se savoir en devenir*. Il a besoin que les responsables éducatifs mettent en place *les conditions favorables* pour un véritable apprentissage, c'est à dire qu'ils organisent *le jeu des interactions* permettant le *partenariat au cœur du vivant*.

Revenons au recadrage du langage. Avant que le mot « transdisciplinarité » n'apparaisse dans les écrits de Piaget (1970), Alfred Korzybski rappelait vigoureusement *l'impossibilité de séparer* perception, vision, audition et connaissance. Tous les processus perceptuels, soulignait-il (dès 1950), impliquent de la part de notre système nerveux, l'activité d'abstraire à des *niveaux de complexité différents*. Il existe, précisait-il, plusieurs niveaux d'abstraction : le niveau microscopique (les informations sensorielles), le niveau de dénomination ou de description (les langages), et le niveau d'inférence (nous communiquons notre pensée à propos de notre pensée, à un niveau silencieux). Cette approche, **la Sémantique Générale**, nous engageait déjà, il y a un demi-siècle, à la prudence et à relativiser le sens des mots dans nos échanges langagiers. Elle nous interpelle aujourd'hui plus que jamais, et elle nous invite, dans le contexte de notre environnement, à *ancrer* ce que nous exprimons, quel que soit notre moyen d'expression (langue, geste, regard, voix, posture, comportement, attitude...)

¹ Professeur de linguistique. Université de La Rochelle / Ecole Normale Supérieure de Fontenay / St-Cloud.

De son côté, **l'approche systémique**, depuis Bertalanffy, s'est développée, elle aussi, depuis un demi-siècle, en particulier grâce au rayonnement de l'Ecole de Palo Alto. Elle a, elle aussi, souligné l'importance de tenir compte *des interactions et des interdépendances* des phénomènes. Si les interactions ont, bien sûr, toujours existé dans la nature, ce n'est qu'au XX^{ème} siècle que la science les a découverts dans presque tous les domaines : physique, biologie, sciences humaines, économie....Mais aujourd'hui les *notions de système et de structure* tardent encore à être prises en compte dans l'enseignement des différentes disciplines académiques. Et pourtant... *le vivant est indissociable des notions de système et de structure !* Un système, défini comme étant un ensemble d'éléments en interaction dynamique, *est donc en devenir*. Organisé en fonction d'une finalité, *il est donc orienté vers un but*. On voit mal comment (et pourquoi) se passer des notions de système et de structure dans l'enseignement et l'apprentissage des diverses disciplines académiques, dans l'élaboration de projets, et dans la moindre de nos actions sociales, économiques ou politiques.

L'être humain répond pleinement à la définition classique du système ouvert : *il est en échange constant* d'énergie et de matière avec l'environnement. Gregory Bateson soulignait qu'un système est une unité qui comporte une *structure de feed-back*. Ceci est vrai pour les systèmes écologiques, les systèmes sociaux, pour l'individu dans son environnement : c'est avec lui qu'il est en interaction et qu'il constitue un système. La famille est aussi un système ! L'Université est un système, mais...l'approche analytique reste encore trop souvent la seule approche pratiquée dans les enseignements, dans les études de problèmes socioculturels, économiques ou politiques, alors qu'à elle seule, elle ne peut pas répondre à la complexité du vivant. Mon long compagnonnage avec et dans l'Université me permet de suggérer qu'ignorer les caractéristiques systémiques de l'homme, de la société humaine et des écosystèmes *appauvrit considérablement* les échanges et les projets éducatifs et sociaux. Je pense, en particulier, à ce qu'il est (malheureusement) courant d'appeler « la lutte contre l'illettrisme » : l'approche analytique du code alphabétique gréco-latin y condamne l'apprenant à ne pas dépasser le stade de la soumission au code imposé par l'Occident. Heureusement, de remarquables pionniers, comme **Paulo Freire**, ont montré un autre chemin, celui d'un apprentissage en partenariat, à l'écoute de celui qui sait beaucoup de choses mais qui ne sait pas encore qu'il sait.

Comment *respecter les exigences du vivant* tout en évitant les cloisonnements, le réductionnisme, le décalage d'avec une réalité qui ne cesse de changer et qui exige de nous adapter sans relâche ? Je propose de respecter six principes :

1. Recenser ce qui est à **éviter** : c'est une méthode efficace et relativement peu coûteuse. Elle consiste à éviter toute approche linéaire, séquentielle traditionnelle, celle qui pratique la juxtaposition des éléments (1 + 1 + 1 + 1...), et qui préfère le descriptif à l'explicatif, le déclaratif au questionnement. Préférons l'approche plurielle qui propose des angles et des perspectives différentes, celle qui s'inscrit dans la durée, qui reconnaît le court terme, le moyen terme et le long terme.
2. **Remplacer** la relation cause => effet par la relation contexte ⇔ effets, dans laquelle la causalité est mutuelle, réciproque. Les effets réagissent sur les causes et modifient le contexte. Tout apprentissage, toute communication fonctionne en pro- et rétro-action, et bénéficie ainsi de la relation essai ⇔ erreur
3. Parce que les définitions figent la réalité et la présentent comme un événement ponctuel, parce qu'elles ne donnent pas l'image de la complexité, il s'agira donc de leur **préférer** l'exploration d'un concept sous un angle triple. Par exemple, lorsque nous chercherons à « définir » l'autonomie, posons-nous trois questions :
 - a. Quelle est la nature de l'autonomie ? comment la décrire ? à quoi cela ressemble-t-il d'être autonome ?
 - b. Quelle est la fonction de l'autonomie ? quel est son rôle dans le système ?
 - c. Quel est le statut de l'autonomie : à quelles lois obéit-elle ? quelles sont ses limites ?
4. **Montrer** les interdépendances, les rétro-actions. Par exemple souligner l'interdépendance de l'écologie, la biologie, l'économie. Montrer l'interdépendance de la pensée, de la langue et du réel qui caractérise chaque culture. Montrer l'impact du rythme sous-jacent sur la prononciation d'une langue, etc.

5. **Ancrer** ce qui est dit, enseigné, appris par rapport à un axe central ou à un contexte spatio-temporel explicite. Positionner ce dont il est question dans la durée, par rapport à un avant et à un après. Par exemple, l'enseignement de la géographie à partir de la dérive des continents permettra de faire comprendre la géodynamique, l'évolution des espèces, les migrations de populations... Autre exemple : avant d'aborder un sujet, recenser les représentations de chacun sur le mot au centre du sujet (à quels autres mots je l'associe) ; donner la parole à l'imaginaire (chercher les analogies, « ce sujet est comme... »), se positionner par rapport à ce sujet (ce qui nous en rapproche, ce qui nous en tient éloigné) ; encourager le questionnement concernant le sujet (ce que j'aimerais comprendre, explorer, savoir...)
6. **Croiser** les apports de la systémique et de la transdisciplinarité dans nos échanges, dans nos enseignements, dans nos apprentissages, dans nos projets. Cela consiste à
 - souligner les interactions entre les thèmes, les sujets, les étapes du processus de construction du savoir
 - encourager les interactions, cultiver le double flux (\Leftrightarrow) entre l'intelligence individuelle et l'intelligence collective
 - tenir compte des rétro-actions du processus cognitif de compréhension
 - encourager les explorations individuelles et en partenariat
 - garder l'objectif constamment présent
 - se relier sans cesse à *son propre questionnement* (au nom de quoi je fais ce que je fais ?)

On comprendra que ces quelques réflexions et propositions sont le fruit d'un long va-et-vient entre le terrain et la recherche. Elles sont un modeste témoignage des passerelles qui ont pu être établies entre des domaines considérés, jusque là, comme « réservés ». Par exemple, pour comprendre les difficultés d'apprentissage d'une langue étrangère rencontrées par des adultes, il m'a fallu interroger (il serait plus juste de dire « interpellé ») des chercheurs en neurosciences et en sciences cognitives, car la linguistique seule ne pouvait pas fournir de réponses *aux problèmes cognitifs* de mémorisation, de structuration, d'intégration du rythme, de transfert de l'écoute à la parole...

Ces quelques lignes sont donc offertes tout naturellement en partage, avec l'espoir qu'elles contribueront à l'ouverture *sur l'amont et sur l'aval* du grand chantier des interactions humaines, qui, trop souvent, ignorent les exigences du vivant et ne choisissent pas la voie (la voix) de la paix. Il existe, pourtant, des chemins vers la paix, comme celui que propose la Transdisciplinarité. *Mais ces chemins sont à construire, en marchant.*

L'Université a un rôle crucial à jouer pour contribuer à **construire une nouvelle culture : la culture du lien**. Pour cela, il lui faudra changer son système d'évaluation et de validation, et ne plus confier aux seuls chiffres du quantitatif le rôle d'évaluer le processus de transformation qui contribue à se former au plus vieux métier du monde : apprendre.

Le 25 Août 2005,
La Rochelle, France