

« Apprendre » et « faire apprendre »



Aujourd'hui, une toute nouvelle discipline, les « neurosciences de l'éducation » dont l'objectif est de mieux faire connaître le cerveau et les processus cognitifs qui lui sont attachés, suscite de nombreuses questions et débats. Dont la question de savoir si les neurosciences sont – et à quelles conditions – capables de rendre les pratiques de formation plus efficaces, permettant ainsi de mieux soutenir l'apprentissage d'autrui.

Plus que les résultats de ces recherches, c'est la question de leur transfert dans les pratiques de formations qui fait débat. Transferts qui impliquent de passer d'une vision parcellaire – centrée sur le cerveau – à une vision systémique prenant en compte l'ensemble des éléments de la situation de formation, et nécessitant dès lors de faire appel à d'autres sciences et disciplines.

Par Catherine STERCQ

Distinguer « apprendre » et « faire apprendre »

Il paraît tout d'abord indispensable de ne pas confondre « apprendre » et « faire apprendre ».

S'intéresser à l'« apprendre », c'est se questionner sur ce que signifie « apprendre » et chercher à savoir « comment les humains apprennent ». C'est se questionner sur les contextes et les processus par lesquels chaque individu passe pour s'approprier des savoirs et élaborer ses connaissances.

S'intéresser au « faire apprendre », c'est se questionner sur ce que signifie « former » et rechercher « comment former ». Comment « aider autrui à apprendre ». Comment s'y prendre pour permettre aux membres de son groupe d'apprendre. Comment soutenir leurs apprentissages. C'est se situer comme pédagogue et réfléchir son action pédagogique.

Apprendre : un acte biologique, social et culturel

Le débat ne porte pas sur une remise en cause d'une **théorie** générale socio-constructiviste qui dit que¹ :

– *Chaque être humain construit sa connaissance.*

Seuls les apprenants peuvent s'apprendre. L'apprenant n'est pas seulement « acteur » de son apprentissage, il est « auteur » de ce qu'il apprend. Il apprend par lui-même, au travers de ce qu'il est et de ce qu'il sait. Ses connaissances sont le résultat, le produit de son activité intellectuelle, sa construction personnelle.

– *Tout apprentissage passe par une activité mentale de réorganisation du système de pensée et des connaissances existantes de chacun. Sans cette activité, aussi invisible qu'intense et complexe, aucun savoir nouveau ne peut être intégré.*

Apprendre est une métamorphose. La compréhension d'un savoir nouveau est le résultat d'une transformation – souvent radicale – de la représentation

¹ Ce qui suit est un tissage des apports de :

- pour l'italique : E. VELLAS, *Le socioconstructivisme n'est pas une théorie de l'enseignement*, in *Tribune de Genève*, 28 septembre 2006 (en ligne : www.meirieu.com/FORUM/vellas.pdf) ;

- pour le non-italique : A. GIORDAN, *Apprendre 1*, Belin, 1998 (qui parle, lui, de « modèle allostérique »).

mentale de l'apprenant. Son questionnement est complètement reformulé, sa grille de référence largement réélaborée, sa façon de produire du sens n'est plus la même. Les mots eux-mêmes peuvent avoir changé de sens. Ces mécanismes ne sont jamais immédiats mais passent par des phases de conflits et d'interférences. Apprendre se construit toujours « contre » ce que l'on sait déjà, dans un processus de déconstruction-reconstruction.

– Les interactions sociales jouent un rôle majeur pour que cette activité de construction ait lieu.

Pour autant les savoirs ne s'acquièrent pas de façon spontanée et/ou solitaire. **L'apprenant n'est pas l'auteur unique et indépendant de ses savoirs.** Toutes productions cognitives sont le résultat d'interactions avec un environnement culturel et social, interactions qui doivent être médiatisées. Un Autre doit faciliter la production de sens de chaque individu en l'accompagnant et en interférant avec ses conceptions.

Si ceci est un cadre général dans lequel on débat encore de la diversité, de la complexité, de la temporalité, de la visibilité des modes de construction des connaissances, la recherche atteste bien de l'existence de cette construction active et interactive qui implique de déconstruire et reconstruire représentations, conceptions et circuits neuronaux. Quelles que soient les modalités d'apprentissage utilisées (répétition, observation, imitation, manipulation, écoute, jeu, questionnement, discussion, situation-problème, recherche,...) et le contexte (formel, non formel, informel), il y a ou non apprentissage selon qu'il y a ou non activité mentale et interactions sociales.

Par contre, les définitions de l'apprendre utilisées par les différentes disciplines ne sont pas les mêmes. Elles n'ont donc pas le même point de départ, et dès lors pas les mêmes points de vue. Elles ne voient pas, et donc n'observent et n'analysent pas les mêmes choses. Certains lisent cette théorie générale avec le référent « cerveau » en tête, d'autres avec le référent « société ».

Neurosciences

Les neurosciences s'intéressent à la dimension biologique de l'apprentissage. À ce qui se passe dans le cerveau quand on apprend, soit à l'activité cérébrale de réorganisation du système de pensée et des connaissances existantes

de chacun. Elles définissent la forme la plus élémentaire de l'apprentissage comme la réaction cérébrale d'un individu à un stimulus, une nouveauté : l'information est perçue, traitée et intégrée. On sait aujourd'hui que l'acquisition de cette information est matérialisée par des modifications structurales au sein des réseaux neuronaux et que la plasticité du cerveau permet à chacun de se construire de nouvelles connaissances tout au long de la vie. Apprendre consisterait dès lors à développer et réorganiser des connexions neuronales. **Avoir appris, c'est avoir modifié son cerveau.**

Cependant beaucoup reste encore à découvrir et de nouvelles découvertes remettent régulièrement en cause les modèles précédents. Aujourd'hui, certains remettent en cause le modèle qui attribue une localisation à chaque fonction du cerveau et pensent que l'important n'est pas la mosaïque d'aires de matière grise – on en dénombre actuellement 180 – mais les réseaux de matière blanche plus profonds, distribués dans tout le cerveau et fonctionnant en parallèle en évoluant à chaque instant². Ainsi Idriss Aberkane³ propose de se représenter le cerveau comme « *un monde traversé par de grands axes hydrographiques, faisceaux de substance blanche parcourus de fleuves dont la plupart sont fixés peu après la naissance mais dont les cours peuvent se réarranger pour former de nouvelles cartes. (...) Comme des changements de topographie peuvent bouleverser la dynamique d'une rivière, de petits changements pourraient bouleverser nos rivières cérébrales.* »

Les sciences de la formation

Les sciences de la formation s'intéressent au contexte global de l'apprentissage d'une personne dans un environnement social et culturel, approche qualifiée, selon les auteurs, d'« holiste », d'« écologique », de « systémique »,... Pour elles, la notion d'apprentissage présente au moins deux caractéristiques invariantes⁴ : l'apprentissage désigne l'apparition de changements, et ces changements font l'objet d'attribution de valeurs par les sujets concernés

² H. DUFFAU, *L'erreur de Broca. Exploration d'un cerveau éveillé*, Michel Lafon, 2016.

³ I. ABERKANE, *Libérez votre cerveau ! Traité de neurosagesse pour changer l'école et la société*, Robert Laffont, 2016.

⁴ J.-M. BARBIER, *Le champ de la formation des adultes*, in J.-M. BARBIER, E. BOURGEOIS, G. CHAPPELLE, J.-C. RUANO-BORBALAN (sous la dir. de), *Encyclopédie de la formation*, PUF, 2009, chapitre 1.

et/ou par leurs environnements sociaux. **Avoir appris, c'est avoir modifié sa culture : c'est penser et faire les choses autrement.**

« Apprendre, c'est l'activité qui permet à un individu de passer d'une ancienne représentation des choses ou d'une ancienne manière de faire, jugée inefficace, insatisfaisante, frustrante, etc., à une nouvelle, lui apparaissant plus adéquate par rapport aux situations neuves qu'il a décidé de maîtriser. »⁵

« Apprendre conduit à penser autrement. Le but est d'élaborer de nouvelles explications pour guider de manière plus satisfaisante ses actions, ses décisions. »⁶

« Apprendre, sur le plan personnel, c'est comprendre. Dans sa dimension sociale, c'est acquérir des compétences collectives pour participer à un projet de la cité. »⁷

Pour les sciences de la formation, le processus d'apprentissage est essentiellement traversé par trois dimensions indissociables et en étroite interaction, les dimensions cognitive, motivationnelle et sociale⁸ :

- Tout apprentissage met en jeu un travail cognitif de mobilisation et de transformation de nos manières d'interpréter et d'agir.
- Tout apprentissage suppose un engagement du sujet. On n'apprend que ce qui nous touche ou nous accroche : importance de l'émotion, du désir, de l'engagement, de l'imaginaire dans l'acte d'apprendre.
- Enfin, l'apprentissage est une activité essentiellement sociale qui relie le sujet à autrui, à un groupe social, une culture, une société. Les objets désignés socialement comme objets d'apprentissages sont en réalité toujours des outils culturels, produits et utilisés par un groupe social, et dont la maîtrise conditionne dès lors la place et le pouvoir que peut prendre le sujet dans le groupe.

C'est notamment sur ce dernier point, central en alphabétisation, et dès lors sur la troisième partie de la définition de l'apprendre – **les interactions**

⁵ F. TILMAN, D. GROOTAERS, *Les chemins de la pédagogie. Guide des idées sur l'éducation, la formation et l'apprentissage*, Chronique Sociale, 2006.

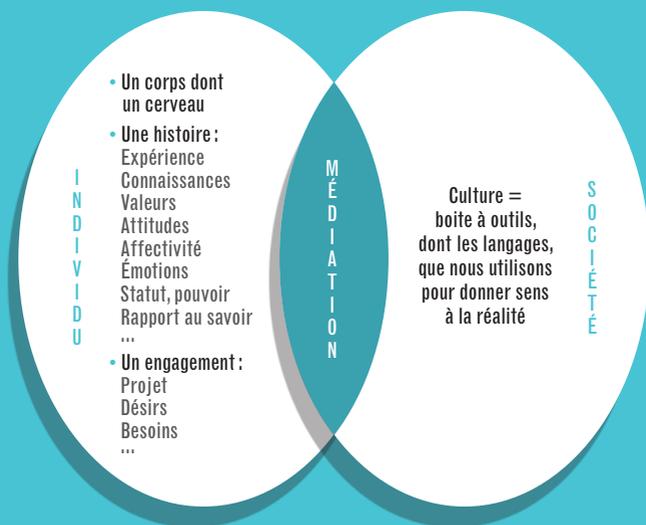
⁶ A. GIORDAN, *op. cit.*

⁷ *Ibid.*

⁸ E. BOURGEOIS, *Apprentissage et transformation du sujet en formation*, in J.-M. BARBIER et al., *op. cit.*, chapitre 2.

sociales jouent un rôle majeur pour que cette activité de construction ait lieu –, que se situe la différence essentielle avec les neurosciences de l'éducation, qui n'envisagent pas cet aspect.

Les tensions qui portent sur le choix des points de vue – primauté au biologique ou primauté au social – révèlent la difficulté à aborder de manière interdisciplinaire les questions d'apprentissage, mais aussi à les relier aux questions sociétales. Aborder ces questions est pourtant indispensable au regard du caractère complexe et systémique de l'apprendre illustré par le schéma ci-dessous, inspiré de Britt-Mari Barth⁹.



Comme le souligne André Giordan¹⁰, « *il faut envisager l'apprendre dans un double mouvement du biologique au social et du social au biologique. C'est de leur interaction que naît cette caractéristique de la pensée humaine que l'on nomme intelligence.* »

⁹ B.-M. BARTH, *L'apprentissage de l'abstraction*, Retz, 2001 (nouvelle édition augmentée).

¹⁰ A. GIORDAN, *op. cit.*

Faire apprendre : un acte pédagogique

S'il existe un consensus sur la nature biologique, sociale et culturelle du processus d'apprentissage, et sur le fait que « faire apprendre » n'est pas « apprendre », des divergences importantes apparaissent en ce qui concerne les modèles pédagogiques proposés pour « faire apprendre ».

La connaissance des théories du comment apprendre et des processus cognitifs, psychologiques, motivationnels, sociaux, culturels,... de l'apprentissage ouvre des possibilités d'actions de formation et d'interprétation des difficultés d'apprentissage, mais ne suffit jamais pour savoir comment mener une action de formation permettant de soutenir l'apprentissage d'autrui. Comme il existe plusieurs conceptions de ce qu'est « apprendre », il existe plusieurs conceptions de ce qu'est « faire apprendre », qui peut signifier, selon les points de vue et contextes :

- transmettre des connaissances ;
- inculquer des comportements, des attitudes, des réactions, des gestes professionnels ;
- guider, accompagner les apprenants dans les mises en activités que l'on propose ;
- soutenir un processus de participation authentique dans une « culture » donnée ;
- ...

Il existe également plusieurs conceptions de ce qu'est la pédagogie. Nous la définirons, en reprenant la proposition d'Etienne Vellas¹¹, comme une « théorie pratique » qui articule trois pôles, en tentant de les relier avec cohérence :

- des convictions (des valeurs), en lien avec les finalités de l'éducation ;
- des conceptions (des théories, des savoirs) ;
- des actions (des pratiques assumées par le pédagogue/formateur, basées sur un choix d'outils et de situations d'apprentissage).

11 E. VELLAS, *Pour parler clair : définir la pédagogie*, in *Dialogue*, n°141, juillet 2011, pp. 3-6 (en ligne : www.gfen.asso.fr/images/documents/publications/dialogue/supl_dial_141/pour_parler_clair_d_finir_la_p_dagogie.pdf).

Dans cette perspective, le pédagogue, c'est le formateur qui cherche à « faire au mieux » et élabore sa « théorie pratique ». Le formateur est un praticien-chercheur dont les constats d'observations, accords ou désaccords avec les normes et valeurs de la société, contraintes du réel, postulats personnels, souci éthique, réflexion philosophique, savoirs théoriques sur l'apprendre,... constituent les fondements de l'action et les explicitations, les « au nom de quoi » il choisit et construit ses pratiques.

Chaque formateur va donc construire sa propre « théorie pratique », articulée sur trois pôles, que Philippe Meirieu¹² appelle « méthode pédagogique » et qu'il recommande d'interroger sans se laisser fasciner ou absorber par l'une des dérives suivantes :

« – une méthode pédagogique qui se réduirait à une interrogation permanente sur les finalités n'intéresserait que des hommes et femmes totalement dégagés de toute implication ;

– une méthode qui ne serait que l'exhortation à vénérer une théorie scientifique ferait l'impasse sur ses propres choix idéologiques et, de plus, se condamnerait à l'inaction ;

– une méthode qui totémiserait des outils sans se référer aux finalités qu'ils servent et aux appuis scientifiques qui permettent de comprendre comment ils fonctionnent, agirait totalement à l'aveuglette. »

L'articulation des pôles convictions, conceptions et actions induit la construction de modèles pédagogiques qui se caractérisent par le choix :

– de finalités et d'enjeux, de ce qui est mis au centre du processus de formation ;

– de la nature de la relation pédagogique proposée, la posture du formateur, le rapport au savoir, le rapport au pouvoir ;

– de la place du vécu des personnes ;

– des modalités d'évaluation ;

– des méthodes : situations utilisées, outils mobilisés, degré de didactisation fort, lorsque les savoirs sont dégagés de toute implication, ou faible, lorsque les savoirs sont articulés aux pratiques sociales dans des situations qui leur donnent sens.

12 Ph. MEIRIEU, *Méthode pédagogique*, www.meirieu.com/DICTIONNAIRE/methodepedagogique.htm

Basées sur des résultats de recherches et des savoirs d'action, différentes propositions pour « faire apprendre » montrent que les pratiques de formation nécessitent toujours des approches interactives complexes entre de nombreux domaines, ainsi que des partis pris toujours idéologiques :

– Articulation de quatre dimensions : dimension affective (quête de liens et d'affiliation) ; dimension cognitive (quête de sens) ; dimension sociale (quête de pouvoir et recherche d'autonomie) ; dimension idéologique (quête de valeurs), impliquant neuf pédagogies répondant aux différentes dimensions de l'apprentissage – pédagogie des expériences positives, pédagogie humaniste rogérienne, pédagogie du projet, pédagogie différenciée, pédagogie active, pédagogie behavioriste, pédagogie interactive, pédagogie du chef-d'œuvre, pédagogie institutionnelle –, selon l'approche multiréférentielle de Jean-Pierre Pourtois et Huguette Desmet¹³.

– Modèle pédagogique comportant sept facilitateurs – tenir compte des émotions ; faire et exposer (agir) ; se montrer humain et engagé (étayage) ; gérer le temps, les consignes et les référents (organisation) ; offrir de la stabilité et de la sécurité ; parler de ce que l'on apprend (réflexivité) ; organiser les interactions (coopération) –, selon la proposition de Léonard Guillaume et Jean-François Manil¹⁴ qui organisent ces facilitateurs en quatre quadrants définis par quatre verbes évoqués en terme de perspectives – humaniser, rencontrer, se construire, s'émanciper.

– Approche basée sur sept domaines d'action, pour partir des élèves dont on n'attend rien – alliance entre et avec tous les élèves et avec tous les parents ; autorité au service de la réussite de tous ; valorisation de l'élève le plus exclu ; projets ambitieux qui ouvrent l'école sur son environnement et redonnent confiance et fierté aux élèves et à leurs parents ; acceptation de considérer son propre modèle social comme un modèle parmi d'autres ; implication en tant que personne et engagement auprès de chacun sans exclusion ; posture du praticien réflexif –, chacun de ses domaines étant précisé en savoirs d'action, selon une recherche menée avec des enseignants d'ATD Quart Monde¹⁵.

¹³ J.-P. POURTOIS, H. DESMET, *L'éducation postmoderne*, PUF, 2002.

¹⁴ L. GUILLAUME et J.-F. MANIL, *7 facilitateurs à l'apprentissage. Vivre du bonheur pédagogique*, Chronique Sociale, 2016.

¹⁵ R. FÉLIX et onze enseignants membre d'ATD Quart Monde, *Tous peuvent réussir ! Partir des élèves dont on n'attend rien*, Chroniques Sociale, 2013.

- Éducation populaire basée sur des pédagogies critiques et coopératives mobilisant réflexion, analyse critique et action en lien avec les quatre grands domaines de l'émancipation individuelle et collective que sont le rapport au savoir, le rapport au pouvoir, le rapport aux autres et le rapport aux valeurs, et qui mobilisent la pédagogie de la libération de Paulo Freire, la pédagogie Freinet, la pédagogie de l'auto-socio-construction des savoirs, la pédagogie et l'analyse institutionnelle, la pédagogie du projet,..., ainsi que des méthodes et outils tels que l'entraînement mental, la recherche-action participative, l'approche Reflect-Action, les récits de vie, les ateliers philo, le théâtre-action, les intelligences citoyennes (dire le Juste et l'Injuste),...
- Action pédagogique organisée en six déterminants – rapport au contenu ; relation formateur-apprenants ; relations entre apprenants ; dispositifs pédagogiques ; outils-médiateurs pédagogiques ; relation à l'évaluation –, selon la classification de Daniel Faulx et Cédric Danse¹⁶, qui proposent une pédagogie expérientielle basée sur quatorze principes – apprentissage situationnel, autoformation collective, « psychagogie » interactive, incomplétude des savoirs, participation active des apprenants, potentiel humain partagé, non-substitution du formateur à l'apprenant, apprentissage toujours en cours d'accomplissement, déstructuration-restructuration, quête de l'implicite, « socioagogie » groupale, singularité des situations de formation, continuité, souci déontologique du formateur.

Ces interactions complexes ne peuvent se simplifier et, qu'on le veuille ou non, toutes ces variables agissent sur l'apprendre et sont indispensables au faire apprendre.

Ce serait effectivement tellement plus facile si les neurosciences pouvaient nous proposer un guide d'actions simples et uniques de type « stimulus-réponses », et l'on peut comprendre la tentation de se tourner vers le cerveau et les sciences qui l'étudient pour trouver des réponses simples à des questions d'ordre public, social, économique, pédagogique. Mais c'est impossible...

¹⁶ C. DANSE, D. FAULX, *Comment favoriser l'apprentissage et la formation des adultes ?*, De Boeck Supérieur, 2015.

De plus, la transposition pédagogique et didactique d'un résultat de recherche n'est jamais évidente, comme l'illustrent les exemples ci-dessous :

– Des recherches ont montré l'influence des attentes des enseignants sur les résultats des élèves. Même si nous sommes persuadés de la validité de cet « effet Pygmalion » et connaissons les impacts négatifs de nos présupposés et jugements, ce n'est pas pour autant que nous changeons facilement de posture.

– Des recherches ont montré que les représentations ou conceptions que nous nous sommes construites au cours de nos premières expériences – par exemple, le soleil tourne autour de la terre – organisent durablement notre pensée et sont extrêmement résistantes à toute forme d'enseignement. Même si les notions de « construction/déconstruction/reconstruction » des représentations ou conceptions du monde sont à la base de la pédagogie de la libération de Paulo Freire, si le travail sur l'émergence des représentations est familier aux formateurs en alphabétisation, et si l'on sait que le cerveau doit inhiber ses anciennes connexions et comment il le fait, il ne nous est pas pour autant évident de mettre en œuvre des actions pédagogiques qui vont permettre de déconstruire et reconstruire des conceptions souvent intimement liées à l'histoire et à l'identité de chacun, et qui participent à son équilibre et à sa sécurité de base.

Le social et les rapports aux pouvoirs – conditions de vie, positions sociales, rapports de domination et luttes –, le culturel – (dé)valorisation, conflits de légitimité, stratégies identitaires, rapports aux savoirs –, psy – désirs imprévisibles des sujets auteurs de leur vie et prisonniers de leur histoire –, ainsi que le positionnement et la posture du formateur face à ces questions sont au centre du « faire apprendre ».

Conclusion

Le succès médiatique des neurosciences ne doit pas occulter les autres champs de recherches importants pour l'alphabétisation, tels que ceux sur les rapports aux savoirs ou l'engagement en formation des personnes en situation d'illettrisme/analphabétisme, ni d'autres modes de recherche telles

que les recherches participatives basées sur le croisement des savoirs qui, menées avec les personnes en situation de pauvreté, apportent des connaissances inaccessibles aux chercheurs et questionnent les rapports sociaux inégalitaires dans la production et la validation des savoirs.

Contrairement à ce qu'affirment certains, les savoirs d'expérience des formateurs comme des apprenants sont des savoirs véritables, des « idées adéquates », au même titre que les savoirs scientifiques¹⁷. Les prises de positions des chercheurs, tout comme celle d'autres acteurs, comportent une importante dimension idéologique. Et ce sont ceux qui ont un engagement réel dans le champ éducatif ou de la formation, qu'ils soient formateurs praticiens-chercheurs ou chercheurs-praticiens, qui sont à même d'effectuer la médiation entre les résultats des recherches théoriques, leurs savoirs nés de l'expérience et de leurs pratiques de terrain.

Catherine STERCQ

Lire et Écrire Communauté française

¹⁷ Voir : C. STERCQ, *Recherches et méthodes de recherches* (en ligne : www.lire-et-ecrire.be/ja205).