

## INTERVENTION de Guy SONNOIS à l'AG de l'IIGM – 12 Décembre 2020

### Introduction.

*Quel regard porté par la gestion mentale sur les neurosciences éducatives ? Quel regard porté par les neurosciences éducatives sur la gestion mentale ? Dans quelle mesure et avec quelles limites une articulation entre neurosciences éducatives et gestion mentale paraît-elle pertinente sur le terrain pédagogique ? En quoi peut-elle représenter une opportunité pour les différents acteurs engagés au service de la réussite des apprenants ?*

Poser la question du regard de la gestion mentale sur les neurosciences appliquées à l'éducation, revient à traiter du rapport entre le cerveau avec ses processus neuraux et la conscience avec ces phénomènes mentaux. Beaucoup de choses ont déjà été dites ou écrites sur ce sujet par des personnes bien plus autorisées que moi. Il me semble pourtant que la question est encore loin d'être close. Alors, puisque Yves m'a invité à en parler, je reprendrai à mon compte cette phrase du professeur François Berger : <sup>1</sup>

*« J'ai l'impression que, lorsqu'un sociologue ou un philosophe discute avec un représentant des neurosciences, ils n'arrivent pas à communiquer. Or le citoyen a complètement résolu le problème. Ceci doit nous rendre vraiment optimistes »*

Je ne suis ni philosophe, ni sociologue, encore moins neuroscientifique. Je suis juste un citoyen qui cherche la meilleure manière d'aider de son mieux des jeunes en difficulté à l'Ecole en leur procurant les outils de la connaissance tels que je les ai reçus d'Antoine de La Garanderie.

Et ce sera là le point central de mon intervention : comment concilier dans la pratique ou l'accompagnement scolaire

- un *cerveau qui apprend*, siège de l'intelligence qui est l'objet des neurosciences cognitives ;
- une *conscience qui connaît*, source de sens de soi-même et du monde comme nous le propose la gestion mentale.

---

<sup>1</sup> Professeur de médecine et chercheur grenoblois spécialisé dans les nanotechnologies, biotechnologies, informatique et sciences cognitives (NBIC), Cité dans « L'impact et les enjeux des nouvelles technologies d'exploration et de thérapie du cerveau » : Rapport n° 476 (2011-2012) de MM. Alain CLAEYS, député et Jean-Sébastien VIALATTE, député, fait au nom de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, déposé le 13 mars 2012

J'aborderai cette question en trois temps que j'ai appelés symbole, diable et parabole :

1. **symbole** parce que je parlerai de ce qui relie le mental et le neuronal et de certaines hypothèses sur l'origine de la conscience.
2. **diable** parce que j'évoquerai la menace que représente la séparation de l'intelligence et de la conscience pour l'humanisme tel que le promeut la gestion mentale.
3. **parabole** pour affirmer avec force la nécessité de maintenir la conscience de l'être humain au centre de la préoccupation scolaire et plus généralement d'un monde en voie de déshumanisation.

### I – SYMBOLE : ce qui unit, ce qui rapproche.

**\*\*\*** « *Je suis partisan de l'union intime de ce qui est physiologique et de ce qui est mental.* » ADLG <sup>2</sup> (Les textes en gras précédés de \*\*\* correspondent aux encarts de la video)

Ainsi s'exprimait Antoine de la Garanderie (par la suite je m'autoriserai un plus familier « Antoine ») lors de son entretien avec le professeur Berthoz en 1997. Il affirmait ainsi son refus du dualisme qui sépare le corps et l'esprit de l'homme.

Il ajoutait : « *Je crois que plus nous serons précis sur le plan cérébral, plus nous serons précis sur le plan proprement du mental, plus nous aurons des possibilités de trouver des liens, des relations et que nous pourrions aboutir alors à une psychologie ou à une pédagogie vraiment opératoire, permettant d'aller beaucoup plus loin.* »

Dans un article publié dans la lettre d'IF Belgique en 2013, intitulé « Gestion mentale et neurosciences cognitives », j'ai déjà détaillé les points où neurosciences et gestion mentale pouvaient se rejoindre, tout au moins dans les mots. J'avais relevé dans différents ouvrages de l'époque un certain nombre de formulations assez proches des descriptions des principaux actes de connaissances : l'évocation, le projet, la mémorisation, la réflexion...

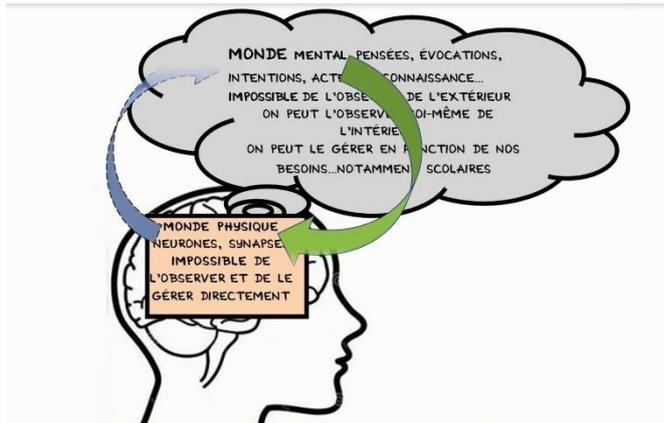
**\*\*\*** « *Ce qui est mental peut-il avoir des initiatives liées à une situation cérébrale ?* » ADLG

Mais ADLG posait aussi la question « *de savoir si ce qui est mental peut, en fonction d'une situation cérébrale, avoir des initiatives.* » Ces initiatives correspondent assez bien à l'hypothèse de la causalité descendante de Damasio (l'autre moi-même) : comment des phénomènes considérés comme non physiques (l'esprit, les phénomènes de

---

<sup>2</sup> Rencontre entre Alain Berthoz et Antoine de La Garanderie en 1997 (Revue Educatio n° 8) (...) *Je ne pense pas qu'il y ait des phénomènes mentaux indépendants du cerveau. Sans cerveau l'homme ne penserait pas, je suis tout à fait d'accord. Le problème est de savoir si ce qui est mental peut, en fonction d'une situation cérébrale, avoir des initiatives. Mais des initiatives qui sont liées effectivement à une situation, je précise, une situation cérébrale.* »

conscience) peuvent-ils exercer une influence sur le système nerveux physique ? comment nos états mentaux peuvent-ils exercer une influence sur notre comportement – on pourrait ajouter comportement scolaire ? Il proposait alors de regarder les états mentaux et neuraux comme les deux faces d'un même processus à la manière de Janus. Ainsi en modifiant ses états mentaux un sujet pourrait modifier les états cérébraux qui leur sont associés. Voilà qui correspond assez bien à la fameuse « plasticité cérébrale » que nous appelons « l'éducabilité cognitive ». Dans mon petit ouvrage à destination des jeunes, *J'apprends à travailler*<sup>3</sup>, j'ai illustré cette interaction par un dessin que je peux animer de cette façon.



**\*\*\*Schéma : Deux mondes dans ton cerveau.**

*En bas le monde physique dans le cerveau, en haut légèrement décalé comme émergeant du cerveau, le monde mental. Les flèches montantes et descendantes indiquent les interactions entre neuronal et mental.*

On peut illustrer cela par la phrase de Paul Ricoeur « *Mon cerveau ne pense pas, mais tandis que je pense, il se passe toujours quelque chose dans mon cerveau.* »<sup>4</sup>

Pour nous il n'y a donc aucun doute que le cerveau et l'activité mentale ont partie liée. Sans un cerveau en bon état, pas d'activité mentale cohérente et efficace. Mais sans activité mentale bien gérée, pas de développement harmonieux du cerveau.

Depuis 2013, j'ai trouvé d'autres points de convergence avec la parution de nouvelles publications dans lesquelles les corrélations avec la gestion mentale se font de plus en plus précises : Lachaux, Dehaene, Houdé, Damasio... et bien d'autres. J'en ai rendu compte dans quelques articles et dans mon blog. Je voudrais m'attarder aujourd'hui sur deux des ces convergences que je trouve particulièrement éclairantes.

### **\*\*\* Critère de la gestion mentale VS signatures de la conscience.**

Dans la Revue gestion mentale numéro 6, en 1994, Antoine, en quête de critères objectifs de la gestion mentale, proposait un protocole expérimental très précis destiné à montrer que l'évocation pourrait bien correspondre à l'onde cérébrale P 300. On désigne ainsi une activité cérébrale particulièrement intense qui intervient 300 ms après une stimulation extérieure.

<sup>3</sup> Chronique Sociale. 2018

<sup>4</sup> *La Nature et la Règle. Ce qui nous fait penser.* Jean-Pierre Changeux et Paul Ricoeur. Odile Jacob. 1998. p. 49

20 ans plus tard, bien sûr sans aucun lien avec la proposition d'Antoine, Dehaene à la recherche des « signatures » de la conscience<sup>5</sup> relate une expérience qui utilise un protocole très voisin bien que beaucoup moins détaillé. On présente une image à un volontaire dont la vision est parfois brouillée par divers procédés de distraction. Après coup il doit dire s'il a vu ou pas vu l'image. Dans le « pas vu » il perçoit bien l'image (ses aires sensorielles primaires sont activées, des ondes cérébrales sont visibles correspondant à cette perception physique) mais il n'en est pas conscient (il n'en a pas pris conscience). Et quand il est conscient de ce qu'il voit, ce que l'expérimentateur observe sur son écran, c'est la fameuse onde P300... Justement la situation proposée par ADLG !

On pourra discuter de la qualité de cette prise de conscience par rapport à la richesse d'une évocation pleine et entière. On aurait pu aussi aller beaucoup plus loin dans le questionnement introspectif pour que cette expérience soit pleinement satisfaisante. Quoiqu'il en soit elle me semble illustrer, sinon l'union intime des deux mondes physique et mental, du moins leur proximité, leur contiguïté.

Ainsi, à lire tous ces chercheurs qui traquent l'origine de la conscience dans le cerveau, on s'attendrait à tout moment à ce qu'ils franchissent le pas et débouchent dans les vastes plaines de la vie mentale et de ses richesses telles qu'Antoine nous les a fait découvrir. Mais non ! C'est comme si un plafond de verre opaque les empêchait de voir plus loin que leurs écrans. Pendant mes lectures, je me suis bien souvent senti frustré et même parfois un peu en colère ! Certaines phrases résonnaient en moi comme un écho lointain et assourdi d'une réalité bien plus vivante et plus riche de potentialités de progrès humain. Si proche et tellement ignorée.

C'est un peu comme si les neurosciences et la gestion mentale voyaient la même réalité mais en la considérant de deux points de vue opposés. Comme si les scientifiques ne voyaient sur leurs écrans que le reflet d'une pensée en action, comme les traces de l'activité consciente qu'ils ne peuvent et ne veulent saisir autrement puisqu'ils refusent toujours l'introspection comme moyen d'investigation du monde mental. J'en étais là de ma réflexion lorsqu'une information est tombée sur mon Smartphone en plein premier confinement. Le lien avec mes préoccupations fut immédiat. [Il s'agissait de la découverte](#)<sup>6</sup> de traces de pieds de dinosaures incrustés au plafond d'une grotte de Lozère.



<sup>5</sup> dans [Le code de la conscience](#), O. Jacob, 2014

<sup>6</sup> <https://france3-regions.francetvinfo.fr/occitanie/lozere/lozere-empreintes-dinosaures-geants-decouvertes-plafond-grotte-1825288.html>

On distingue clairement des traces de 1,25 m d'envergure, la forme des pieds et des mains, les doigts, les griffes. Mais tout cela est vu par en dessous. Les dinosaures sont bien passés sur un terrain au dessus de la grotte il y a quelques 170 millions d'années. Les bouleversements géologiques ont fait le reste.

Là aussi, il s'agit d'une même réalité saisie de deux points de vue opposés ; le dessous des pieds bien physiques et le dessus qu'on ne peut saisir que par l'imagination et la pensée à partir de quelques bribes de squelette. Quelle conclusion n'aurait-on pas tiré de cette découverte si l'on ignorait par ailleurs la vie réelle telle qu'elle se passe à l'extérieur des grottes ? Il faut le dire avec force : non ! Les Dinosaures ne vivaient pas dans des grottes et ils ne marchaient pas au plafond !

Mais comment alors sortir de la grotte qu'est notre boîte crânienne pour accéder à la vraie vie de la conscience ? Quel passage étroit, quel mécanisme, quel processus nous fait passer du monde cérébral au monde mental ? Damasio là encore nous fournit, un indice dans son ouvrage *l'Ordre étrange des choses*: « *Les structures et les processus neuraux et non neuraux ne se contentent pas d'être contigus : ils forment un partenariat continu, de manière interactive.*<sup>7</sup> » Quel est alors le trait-d'union qui permet ce partenariat et cette interaction ? Tous les scientifiques ne sont pas d'accord sur l'origine purement cérébrale de notre conscience. Ainsi Damasio écrit-il « *lorsqu'une partie de la recherche contemporaine s'est lancée dans la quête active des corrélats neuraux de la conscience, elle s'est exclusivement intéressée au cortex cérébral, en se concentrant en outre sur la fonction visuelle.* »

Pour lui : « *ni les différentes parties du système nerveux, ni le cerveau dans son ensemble ne peuvent créer ou alimenter à eux seuls les phénomènes mentaux*<sup>8</sup> »

Ceux-ci seraient plutôt le produit de l'ensemble du corps avec ses systèmes nerveux primitifs, beaucoup plus anciens, qui sont en contact avec l'ensemble des structures biochimiques du corps et sont ainsi capables de produire des émotions. Celles-ci peuvent devenir conscientes sous la forme de sentiments qui en permanence activent, accompagnent, régulent et évaluent nos activités cognitives.

---

<sup>7</sup> *L'ordre étrange des choses. La vie, les sentiments et la fabrique de la culture.* Antonio Damasio. Jacob 2019. Page 339 (texte souligné par l'auteur)

<sup>8</sup> idem. P 98. Extraits de cet ouvrage remarquable – qui embrasse « le problème difficile » que pose la conscience et la naissance de notre « esprit créateur de culture » bien plus largement que je ne peux, bien modestement, en rendre compte ici : « *L'importance accordée au cortex est absolument injustifiée* » p 336. « *Nous avons souvent accès à des comptes-rendus de notre vie mentale (perception, sentiments, idées ; souvenirs, via lesquels perceptions et idées peuvent être enregistrées ; imagination et réflexion ; mots utilisés pour traduire une histoire intérieure ; invention...) et nous avons l'impression que ces comptes rendus sont exclusivement générés par le cerveau. Nous faisons du système nerveux le héros, l'alpha et l'oméga de ces récits : il s'agit à la fois d'une simplification excessive et d'une erreur de compréhension. C'est comme si le corps n'était qu'un observateur passif, un simple support pour le système nerveux, banal réceptacle abritant cerveau.* » p.98. Et aussi : « *La construction de l'esprit n'est pas une tâche réservée aux systèmes nerveux : elle est le fruit d'une coopération entre ces derniers et le reste de leur organisme.* (Souligné dans le texte) *Il s'agit là d'une rupture avec la vision traditionnelle du cerveau seul créateur de l'esprit.* » p .44

**\*\*\* « Pour dire les choses simplement, les cerveaux et les corps sont dans le même bain et produisent l'esprit de manière conjointe. »**

Ensemble du corps, systèmes nerveux et biochimiques de tous ordres, émotions et sentiments coopèrent harmonieusement pour créer conjointement les phénomènes mentaux. Et l'organisateur de cette coopération serait pour Damasio le processus homéostatique. Un mot sur l'homéostasie.

**\*\*\* « Le vivant nourrit un désir non réfléchi et involontaire : celui de persister et d'avancer vers l'avenir, contre vents et marées... coûte que coûte. »**

*Et l'ensemble des processus coordonnés nécessaires à la réalisation de ce désir a un nom : homéostasie.<sup>9</sup>»*

L'homéostasie est un processus biologique qui régule tous les systèmes constituant un organisme vivant et lui permet de persister dans son être et de se développer par un mouvement constant en direction de l'avenir, d'un plus de vie, de recherche du bien-être et d'évitement de la souffrance. Loin de la stabilité qui provoque « stagnation et ennui » l'homéostasie est essentiellement un mouvement. Damasio en fait le moteur même de l'évolution du vivant. A l'appui de sa démonstration il cite le physicien Erwin Schrödinger<sup>10</sup>: « une matière est vivante quand elle ne cesse de « faire quelque chose », de se mouvoir, d'échanger des matériaux avec le milieu environnant et ainsi de suite ».

**\*\*\* De l'homéostasie à la motilité.**

Est-il trop audacieux de rapprocher ces propositions de celles d'ADG sur la *motilité*, source du sens héritée de la vie ? En témoignent, comme en miroir à Damasio, les phrases suivantes extraites de Comprendre le chemin de la connaissance : « *La vie est mouvement : elle s'est développée dans et grâce au mouvement. C'est là la matière propre de son progrès.<sup>11</sup>»*. « *C'est par la motilité que le sens s'impose à l'homme. Situation qui pour lui n'est celle ni de la stabilité, ni de l'instabilité. Je dirais qu'il vit par elle le sens d'une stabilité précaire, à laquelle il ne peut se tenir. Il faut trouver une issue... ; elle ne peut être que dans un mouvement et par des mouvements. En pourvoyant l'homme de la motilité, la vie procure à l'homme l'instrument de son développement. Elle l'oblige à être son partenaire.* »<sup>12</sup>

N'avons-nous pas là comme la version mentale du partenariat continu proposé par Damasio comme principe d'interaction entre structures et processus neuraux et non neuraux ? Peut-être que je m'avance beaucoup. Mais il me plairait assez que le lien homéostasie motilité puisse être le trait-d'union entre les mondes neuronal et mental

9. Idem, page 55

10. Prix Nobel de physique 1933. Auteur du livre Qu'est-ce que la vie ?

11. Antoine de la Garanderie. Comprendre les chemins de la connaissance. une pédagogie du sens, page 54

<sup>12</sup> idem, page 57

dont l'association constitue l'être humain, du moins tel que nous le connaissons aujourd'hui. Je trouve assez fascinant de penser que nos projets de sens pourraient avoir leur origine au plus profond, au cœur même de la vie. Comme un héritage fabuleux venu des plus lointains organismes vivants surgis sur terre il y a près de 4 milliards d'années.

Il y a plus encore. Damasio précise que l'homéostasie du vivant revêt également une forte dimension de coopération qui se manifeste chez les bactéries les plus primitives aussi bien que dans beaucoup d'organismes plus modernes notamment les insectes dit sociaux. Socialité animale que l'homme a poussée à son plus haut sous forme de solidarité et d'entraide. Est-ce un hasard si le premier ouvrage d'Antoine s'intitulait Une pédagogie de l'entraide ? Conscience, sens, solidarité sont au cœur de cet ouvrage qui respire l'humanisme.

L'évolution poursuit son œuvre : nulle ne peut dire où elle va nous mener. Toutefois, une menace plane sur notre avenir qui pourrait le mettre en danger et menacer l'héritage que la vie nous a confié. Sommes-nous assurés de le conserver intact encore longtemps ? Certains sont assez pessimistes à ce sujet.

## **II – DIABOLE : ce qui désunit, ce qui sépare**

Deux séparations menacent l'humanité en général, l'École en particulier.

Dans sa dystopie Homo deus<sup>13</sup>, ouvrage cité par Damasio, Yuval Noah Harari décrit un avenir de l'humanité gravement menacé par ses propres innovations technologiques : intelligence artificielle, robots et algorithmes qui interviennent désormais dans toutes nos vies et prennent petit à petit notre place dans tous les rouages de la société ; organes augmentés, recherche d'immortalité, techno- ou même trans-humanisme... Les algorithmes sont en passe de nous connaître mieux que nous-mêmes. Ils font beaucoup mieux et beaucoup plus vite que lui ce que l'homme était seul à savoir et pouvoir faire jusqu'ici. Ainsi pourrait-il bientôt être supplanté dans toutes ses activités, il deviendrait tout simplement inutile ou, pire, soumis au pouvoir de ses propres créations.

Pour créer ces machines super-intelligentes, les neurosciences ont considéré les organismes vivants comme des algorithmes : au diable les émotions, les sentiments : rien que des réseaux de neurones artificiels et des lignes de code informatique. Ils ont laissé de côté la conscience qu'ils ne savent pas (pas encore... pas encore tout à fait...) qu'ils ne savent pas créer artificiellement, qui leur est donc inutile.

Harari écrit : *« Jusqu'à aujourd'hui la grande intelligence est toujours allée de pair avec une conscience développée. Seuls des êtres conscients pouvaient accomplir des tâches qui*

---

<sup>13</sup> Homo Deus. Y.N. Harari. A. Michel. 2017

*nécessitaient beaucoup d'intelligence, comme jouer aux échecs, conduire une voiture, diagnostiquer une maladie ou identifier des terroristes. Toutefois, nous mettons au point un nouveau type d'intelligence non consciente susceptible d'accomplir ces tâches bien mieux que les êtres humains. »<sup>14</sup>*

Bref les neurosciences ont opéré ce que Harari appelle le « grand découplage » de l'intelligence et de la conscience. Aux algorithmes inorganiques l'intelligence, aux hommes la conscience... si et tant qu'il leur en reste.

**\*\*\* « Est-ce l'intelligence ou la conscience qui importe vraiment ? »**

Pour Harari : *« Cela pose une question inédite. Pour beaucoup de scientifiques la réponse ne fait pas de doute : l'intelligence est obligatoire, la conscience optionnelle. »<sup>15</sup>*

Et il ajoute, menaçant : *« Qu'advient-il le jour où les algorithmes seront plus performants que nous pour mémoriser, analyser et reconnaître les formes ? Penser que les êtres humains auront toujours des aptitudes uniques hors de portée des algorithmes non conscients, c'est prendre ses désirs pour des réalités. »*

**\*\*\* « Quand j'disais : c'est nous l'avenir, j'parlais d'maintenant, j'parlais d'cet instant, le futur, c'est maintenant. »** Le rappeur Oreslan.

Le pire de cette analyse c'est que ce n'est pas un avenir lointain qu'elle décrit, il est déjà là aujourd'hui, dans nos vies quotidiennes, dans la réalité de la vie sociale et pour beaucoup dans la vie personnelle qui se désagrège petit à petit, et malheureusement aussi dans l'École.

**\*\*\* Une École, deux paradigmes.**

A cette séparation opérée par les neurosciences, en correspond une deuxième dont l'École est elle-même responsable. On connaît les difficultés qu'elle éprouve aujourd'hui, et pas seulement celles liées à la crise sanitaire récente. Le mal est bien plus profond et remonte à beaucoup plus loin.

Deux paradigmes, deux modèles de référence se disputent au sein de notre école. Je tiens cela de mon expérience de formateur d'enseignants. Nous connaissons tous l'enthousiasme que procure généralement aux enseignants une formation de gestion mentale. Pourtant le dynamisme initial connaît bien souvent un essoufflement après quelques semaines voire quelques années pour les plus convaincus. Assez vite apparaissent des résistances, plus ou moins avouées. Pourquoi ? Ces professeurs espèrent sinon des recettes, même si c'est bien souvent le cas, au moins trouver des

---

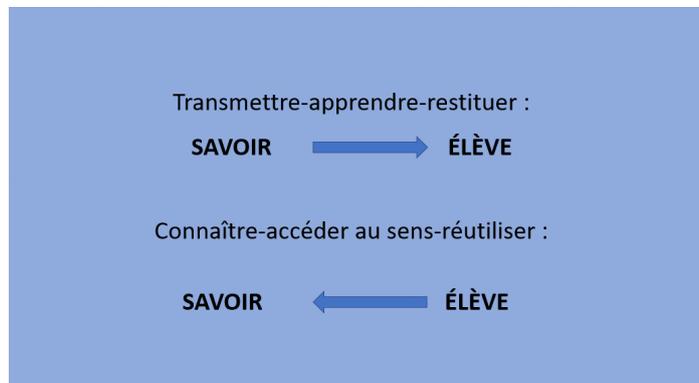
<sup>14</sup> Idem. P 334

<sup>15</sup> Idem. P 334

solutions pour leur cœur de métier qui est la transmission des savoirs à des élèves de moins en moins bien disposés à les recevoir.

Or ce que propose la pédagogie des gestes mentaux concerne principalement les élèves dans leurs activités de connaissances. Les professeurs s'y intéressent, souvent pour eux mêmes et leurs propres enfants. Ils s'y intéressent comme tout être humain dont l'accès au sens est la demande la mieux partagée du monde. Toutefois, bien souvent ils ne voient pas trop comment intégrer ces réalités mentales dans leur fonctionnement quotidien en classe, avec des groupes importants, avec le peu de temps dont ils disposent pour transmettre des programmes de plus en plus conséquents. J'ai finalement compris que nous nous plaçons, eux et moi, dans deux paradigmes différents.

Le paradigme transmettre-apprendre-restituer pour les professeurs. Le paradigme connaître accéder au sens-réutiliser pour les élèves. Au premier, l'intelligence, au second la connaissance. Comme nous l'avons vu en première partie, les deux sont étroitement complémentaires. Pourtant l'école les a séparés. Les professeurs s'épuisent dans le premier parce qu'ils ignorent le second.



Dans le paradigme transmettre-apprendre-restituer tout procède du professeur et tout dépend de son habileté pour que les élèves prennent ce qu'il leur transmet. L'élève prend ce qui est ainsi offert à tous de façon standardisée sans qu'il sache toujours *comment* faire, ni *quoi* en faire, ni souvent même, *pourquoi* le faire. Le mouvement va du savoir vers l'élève. L'élève est dépendant du professeur. Le savoir est transmis à tous de la même façon et son usage est le même pour tous. Les évaluations sont standardisées et identiques pour tous et on voit qu'elles conditionnent de plus en plus fortement la pédagogie.

Dans le paradigme connaître-accéder au sens-réutiliser, le mouvement est inversé. Tout procède de l'élève. C'est lui qui va vers l'objet de savoir pour en constituer le sens. Il s'en saisit avec sa personnalité propre, selon son propre mouvement de recherche de sens. Le vrai pédagogue est celui qui amène l'élève au savoir en lui ménageant les voies du sens. C'est la véritable formation à l'esprit critique par le recul que permettent les actes de connaissance. C'est la voie de l'autonomie véritable avec les outils d'une compréhension fine et diversifiée. Mais c'est surtout la préparation à un avenir incertain avec ceux d'une imagination créatrice idéale pour affronter sereinement le monde qui vient.

On dira que ce sont là des finalités revendiquées plus ou moins clairement par l'école. Mais, sans tomber dans un complotisme pourtant à la mode, est-ce vraiment ce que tout le monde veut obtenir pour le plus grand nombre ? Et si c'est le cas, emploie-t-on les bons moyens pour y parvenir ?

Un des ouvrages que j'ai eu l'occasion de lire pour mon article de 2013 était Perdons nous connaissance ? de Lionel Naccache, qui fait partie de l'équipe de S. Dehaene.

L'auteur cherchait à comprendre les raisons des obstacles mis historiquement à l'accès à la connaissance, réservée à des initiés soigneusement choisis jusqu'à sa démocratisation amorcée au XVIIIe siècle et aboutissant aujourd'hui à la surabondance des d'informations ouvertes à tous sans aucun filtre. On voit bien que cette abondance devient elle-même un obstacle majeur à la connaissance.

En privant les hommes des moyens d'accès au sens, on les condamne à être submergés par les flux d'information dont on connaît actuellement les effets néfastes.

En séparant artificiellement l'intelligence et la conscience des « individus », entités indivisibles, on fait d'eux des « dividus » selon l'expression d'Harari. Avec les risques qu'une telle dislocation fait courir à notre conception de la personne humaine.

**\*\*\* « Au XXIe siècle, l'individu est plus susceptible de se désintégrer en douceur de l'intérieur que d'être broyé brutalement de l'extérieur »**<sup>16</sup>

Malgré tout, j'ai dit au début que je voulais rester optimiste. C'est aussi l'avis de Damasio : « *Peut-être Harari cherche-t-il simplement à nous terrifier dans cette théorie fantaisiste de l'Homo deus, pour nous pousser à agir avant qu'il ne soit trop tard. Si c'est là son intention, alors j'y souscris pleinement et j'espère qu'il y parviendra.* »<sup>17</sup>

Intention qu'Harari confirme volontiers :

**\*\*\*« Comme l'intelligence est découplée de la conscience, que l'intelligence non consciente se développe à vitesse grand V, les hommes doivent activement optimiser leur esprit s'ils veulent rester dans la course »**<sup>18</sup>

Une parabole que j'emprunte à Marcel Pagnol permettra d'illustrer comment ces séparations mènent l'école à sa perte. Mais aussi de proposer une solution qui nous permettrait de rester dans la course. Ainsi que le proposait Saint Exupéry : « *Pour ce qui est de l'avenir, il ne s'agit pas de le prévoir, mais de le rendre possible.* »

---

<sup>16</sup> Idem. p 371.

<sup>17</sup> Ordre étrange des choses. P 291

<sup>18</sup> Homo Deus. P 378

### III – PARABOLE : un enseignement pour le futur.

Pagnol raconte cette histoire dans son roman Jean de Florette.

Jean vient d'hériter de sa mère Florette une terre réputée pour sa fertilité grâce à une source généreuse et inépuisable. Mais Jean ignore cette richesse, et des voisins malintentionnés ont bouché la source avec du ciment. Ils veulent ainsi décourager le nouveau propriétaire et le faire déguerpir pour s'installer à sa place. Jean est féru d'agriculture scientifique. Il veut cultiver « l'authentique » et pour cela il met en pratique toutes les prescriptions de la science. Il arrive muni des manuels les plus pointus, des recherches les plus actualisés. Il déborde d'enthousiasme et impressionne son entourage par ses prévisions de productivité. Son seul problème est qu'il a besoin d'eau, de beaucoup d'eau. Or, privé de sa source, il ne peut compter que sur la pluie et le bon vouloir capricieux du ciel qu'il scrute anxieusement. Survient une terrible sécheresse. Plus de pluie, plus d'eau. Tout les rêves de Jean s'effondrent malgré ses efforts désespérés pour se procurer le précieux liquide. Il meurt finalement en creusant un puits de ses propres mains à quelques mètres de la source qui lui aurait sauvé la vie.

La démarche de Jean était intelligente et scientifique mais elle a échoué. Sans eau pas de culture florissante. Sans conscience pas d'école humanisante.

Pour rester dans la course de la vie et ne pas risquer la sécheresse mortifère, il nous faut absolument maintenir jaillissante la source du sens qu'est la conscience de l'homme. Il nous faut veiller à ce qu'elle ne soit pas tarie par l'amoncellement de tout ce qui vient l'encombrer ou la détourner chaque jour davantage. Le vertige me prend, et parfois la colère, lorsque je vois sur Internet le tourbillon de technicité, d'outils pédagogiques, de fiches en tous genres, de protocoles sophistiqués, de vidéos de tous formats, de jeux divers et variés destinés à tous les acteurs de l'école. Qui pourra jamais en faire le tour ?

Voici ce propos une anecdote à propos d'une petite règle de grammaire. À l'occasion d'une recherche, je suis tombé sur le [blog d'une professeure de CE2<sup>19</sup>](http://azraelle.eklablog.com/m-devant-m-b-p-a127198034) qui décrivait avec enthousiasme sa découverte de la compréhension expliquante. Tous les ans ses élèves apprenaient la règle d'orthographe du *m* devant *m*, *b*, *p* ; ils la récitaient sans erreur mais ne l'appliquaient jamais et l'oubliaient aussi vite. En en parlant avec une collègue qui connaissait un peu la gestion mentale, elle avait

	<p>Elle nous vient du latin, donc des Romains !</p> <p>Chez les Romains, les voyelles nasales (an, in, on) n'existent pas. On prononce séparément le n et le m, comme dans templum (tèm'ploum). Prononce les sons [m, b, p]. Remarque que pour les prononcer, tu colles tes lèvres. Ce sont des lettres labiales. Le [n], par contre, se prononce en collant la langue derrière les dents du haut. C'est une dentale. Pour prononcer plus facilement les mots, les Romains remplacent les n par un m quand il y a m, b, p derrière car c'est plus facile de garder la bouche dans la même position !</p> <p>Quand nous avons adopté ces mots en français, même si nous prononçons maintenant [an, on, in], nous avons gardé l'écriture des Romains, donc nous remplaçons toujours le n par un m devant m, b, p (même si nous n'en avons plus besoin).</p> <p>Bonbon n'est pas un mot qui vient du latin. C'est donc normal qu'on ne remplace pas le n ! Ça dépend de l'origine du mot !</p>
--	---

<sup>19</sup> <http://azraelle.eklablog.com/m-devant-m-b-p-a127198034>

compris la nécessité de respecter chez ses élèves le besoin du « pourquoi » dans l'apprentissage d'une règle. Elle en avait alors cherché sur Internet l'explication rationnelle qu'elle ne connaissait pas. Il lui avait fallu trier dans une avalanche de propositions plus ou moins farfelues : toutes étaient destinées à faire entrer cette règle dans la tête des élèves par la séduction et la persuasion bien plus que par la raison. Elle avait enfin trouvé UN site, un seul, canadien de surcroît, qui proposait une explication rationnelle satisfaisante. Un seul sur des dizaines et des dizaines... et encore ne s'agissait-il que d'une petite règle de grammaire.

Et le résultat :  
*« Je peux vous confirmer que mes élèves ont non seulement été capables toute cette année de rappeler l'origine de la règle, mais que son application a été plus facile pour eux ! CQFD ! »*

Mais on trouve aussi pléthore de propositions d'entraînement destinées à mettre en pratique « les piliers de l'apprentissage » à partir des seules prescriptions de laboratoire. Activer et maintenir la concentration par des exercices ad hoc, entraîner l'inhibition par des jeux de société, muscler la mémoire par toutes sortes de trucs en attendant son augmentation artificielle, etc. Cela me rappelle tellement les années 80-90 : les ARL, PEI, Gerex, TANAGRA, toutes ces « méthodes clé en main » issues de la recherche comportementale de l'époque, tous ces remèdes miracle dont l'école espérait qu'ils la sauvent d'un désastre annoncé. Ces méthodes prétendaient améliorer mécaniquement et de l'extérieur les capacités d'apprentissage, déconnectées à la fois des contenus scolaires et de toute activité mentale consciente.

On a trop bien vu le résultat de toutes ces tentatives. Les modes et les réformes passent, l'école continue de trépasser. Et elle continuera tant qu'on s'obstinera à ignorer la source du sens qui jaillit dans la conscience des élèves. S'il y a une chose à laquelle je crois profondément, c'est que tout traitement des difficultés de l'école qui ne prendrait pas en compte en premier lieu l'activité de la conscience connaissante sera vouée à l'échec, comme toutes les autres par le passé. En plus on s'économiserait tellement de temps, d'argent et d'énergie !

**\*\*\* Tout traitement des difficultés de l'école qui ne prend pas en compte en premier lieu l'activité de la conscience connaissante est vouée à l'échec.**

On peut sans doute créer et augmenter artificiellement l'intelligence chez les robots, on ne l'éduque pas mécaniquement et de l'extérieur chez l'homme. Son développement ne peut être que le fruit des initiatives d'une activité consciente organisée de l'intérieur par le sujet lui-même en lien, bien sûr, avec les activités cérébrales correspondantes.

Il y a sûrement un intérêt pour tout le monde à mieux connaître le cerveau, sa composition, ses structures, son fonctionnement, ses fonctions exécutives, ses besoins physiologiques.... Je ne me suis pas privé de procurer ces éclairages à mes stagiaires. Ils leur permettaient de mieux comprendre et accepter mes propositions sur le plan mental qui pouvaient parfois leur sembler un peu trop « hors sol ». Cela les rassurait et les motivait dans la découverte

de leurs potentialités consciencielles. Il est vrai qu'on est plus à l'aise pour marcher quand les deux faces de ses pieds sont réunies, le dessous et le dessus.

Mais c'est l'activité organisée de la conscience qu'est la gestion mentale, qui permet le partenariat continu entre le monde neuronal et le monde mental. C'est elle qui assure l'échange harmonieux entre l'intérieur et l'extérieur de la grotte, entre l'intelligence et la conscience dont l'union intime fait l'homme tel que nous voulons le promouvoir et le conserver aussi longtemps que possible.

Dans son magnifique ouvrage, Repenser l'acte d'apprendre<sup>20</sup>, Yves définit la pédagogie des gestes mentaux comme une méta-pédagogie c'est-à-dire un accompagnement nécessaire de toute forme ou courant pédagogique. J'en suis pleinement d'accord. Mais il faut aller plus loin. Que se passe-t-il lorsque les élèves ne bénéficient plus, là où il existe, de cet accompagnement spécifique ? Pendant le confinement, l'école a vu bouleverser ses moyens habituels de transmission. On peut penser - devrais-je dire espérer ? - que cette malheureuse expérience modifiera notre rapport au savoir et à l'apprentissage. De ce mal pourrait-il sortir un bien ? Souhaitons que cette école de demain, distancielle ou présenteielle, ne rate pas le coche encore une fois et deviennent vraiment connaissant, au moins autant qu'apprenant.

### \*\*\* Une propédeutique de la connaissance.

Il faudrait pour cela doter tous les élèves de France d'une **véritable propédeutique de la connaissance à base de gestion mentale confortée par les éclairages des neurosciences éducatives**. Lorsque le Canada fut confronté au XIXe siècle à la ruée vers l'or, son gouvernement exigea que chaque candidat prospecteur soit équipé du matériel nécessaire à sa survie et à la pratique de son activité de prospection. De la même façon, tous les élèves devraient être dotés des outils de leur prospection de sens, c'est-à-dire de la maîtrise des actes de la connaissance capables d'assurer leur survie d'être conscients dans la société hyper technicienne et déshumanisante qui risque d'être la leur.

En y ajoutant l'entraide et la coopération, cette dotation garantirait que toutes les situations pédagogiques, quelle qu'en soit l'inspiration : sociologique, philosophique, psychologique, neuroscientifique ou autre, que toutes ces situations puissent être vécues dans les meilleures conditions mentales par chacun des élèves au plus grand profit des neurones de tous. Cela permettrait de partager plus équitablement le cadeau du sens que la vie a fait à l'homme, cadeau qui ainsi ne serait plus réservé à ceux qui l'ont hérité de leur famille ou du hasard aveugle.

Nous devons donc continuer de travailler à faire valoir notre vision d'une école où l'on cultive l'humanisme authentique, celui qui animait la recherche d'ADLG et dont il a toujours

---

<sup>20</sup> Yves LECOCQ, Chronique Sociale. 2019

témoigné dès son premier ouvrage à visée pédagogique, Une Pédagogie de l'entraide. Petit ouvrage mais grande leçon. Antoine lui-même disait qu'il contient les racines de tout ce qu'il a publié par la suite. Il y trace les grandes lignes de cette pédagogophysologie qu'il appelait de ses vœux, mentale en premier, neuronale en second, Il ne reste plus qu'à nous retrousser les manches pour l'adapter, avec les développements postérieurs, aux enjeux du XXI<sup>e</sup> siècle.

Je termine en laissant la parole à l'inlassable prospecteur de la conscience et du sens qu'était Antoine, avec une de ses phrases tirée de ce beau petit livre qu'il faut relire pour en apprécier la vérité et la brûlante actualité :

*« La pédagogie ne devra jamais être dans son essence propre une technique. Ses instruments propres relèvent de la conscience et des relations entre les consciences. Qu'elle puisse s'appuyer sur des techniques, nous n'en disconvenons pas. Mais gardons-nous de confondre la pédagogie et ce qui l'aide matériellement. Rendons à la pédagogie ce qui constitue son domaine inaliénable : l'épanouissement des consciences par la découverte et l'affermissement des moyens de leurs actions. »<sup>21</sup>*

---

**\*\*\* « Une pédagogophysologie vraiment opératoire permettant d'aller beaucoup plus loin »,**

Oui, mais...

**« Rendons à la pédagogie ce qui constitue son domaine inaliénable : l'épanouissement des consciences ! »**

---

<sup>21</sup> Une pédagogie de l'entraide. Chronique Sociale. 1994. p 51