

15<sup>ème</sup> colloque de la FNAME – Paris 2017 – Espace Charenton,

« Les processus d'apprentissage.

*Des premiers pédagogues aux neurosciences. Les acquis de la recherche »*

Vendredi 6 octobre 2017 – 09h00 – 10h30

## **Philippe MEIRIEU**

Professeur émérite des universités en Sciences de l'éducation

**« La recherche scientifique ne fait pas la classe !  
Ce que nous apprend l'histoire de la pédagogie »**

Derrière ce titre un peu provocateur, il ne faut voir aucune suspicion à l'égard de la recherche scientifique en éducation qui a, bien évidemment, sa pleine légitimité. La question n'est pas là : c'est celle du statut de ces connaissances scientifiques et de l'usage que l'on peut en faire dans le quotidien des pratiques comme dans une réflexion plus globale sur les finalités, les enjeux et les méthodes de l'entreprise éducative. Cette vigilance est, d'ailleurs un gage de prudence : si, notre histoire a pu être marquée par une foi absolue dans le progrès par la science, nous voyons bien aujourd'hui que les découvertes scientifiques ne garantissent en rien leur bon usage. De plus, en éducation même, il ne faudrait pas nourrir l'illusion, chez les praticiens, que les données scientifiques les exonèrent de toute réflexivité dans la prise de décision comme de toute réflexion éthique sur leur activité pédagogique et les enjeux politiques de leur engagement.

Dans ces conditions, il reste légitime d'interroger l'histoire de la pédagogie et de la confronter, sans tabou, aux données actuelles de la recherche scientifique. Pour cela, nous partirons d'une tentative de définition de la pédagogie et nous montrerons qu'elle tente de dépasser le paradoxe que Marguerite Duras énonce dans *La pluie d'été* : « L'instruction est obligatoire, mais l'apprentissage ne se décrète pas ». Il faut concilier un principe volontariste – celui de l'éducabilité de chacune et chacun – avec la reconnaissance d'un « impouvoir » direct sur l'engagement de l'autre – qui permet l'émergence de la liberté.

Puis nous étudierons dix éléments issus de la recherche en neurosciences et les confronterons à ce que nous apprend l'histoire de la pédagogie : la plasticité cérébrale, les intelligences multiples, les prédispositions, l'attention, la potentialisation à long terme et la mémorisation, le feed-back et la correction immédiate, la consolidation, le recyclage neuronal, l'inhibition et la métacognition.

Nous verrons, à cette occasion, que les apports scientifiques renvoient tout autant à des « données » qu'ils engendrent des interrogations déjà bien explorées par la pédagogie. Nous proposerons, à partir de là, de réfléchir en termes de « prise de décision » dans le cadre d'une réflexion systémique qui intègre trois pôles ; un pôle axiologique, un pôle épistémologique et un pôle praxéologique.

Qu'est-ce que la pédagogie ?

Anthropologie travail éducatif inhérent à l'humain, condition qui concilie deux principes :

- Transmettre est un impératif.
- Ne peut apprendre à la place de quiconque.

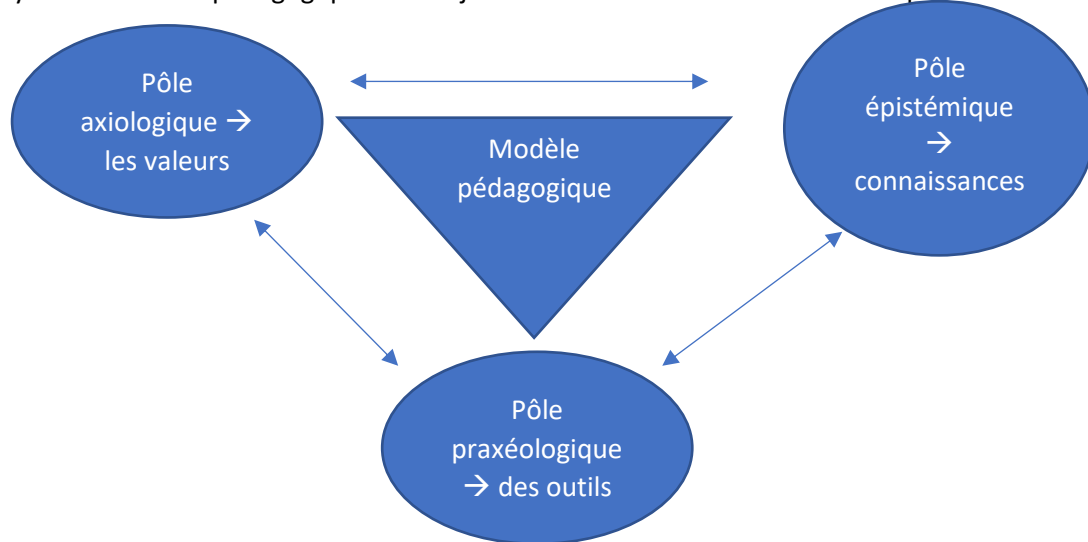
« L'instruction est obligatoire mais l'apprentissage ne se décrète pas » Marguerite Yourcenar

Plan

- 1- Les pédagogues de l'histoire
- 2- Quelques perspectives
- 3- Quel modèle pédagogique pour aujourd'hui

I- D'après Jean Houssaye

L'analyse des discours pédagogiques met à jour en chacun d'eux l'existence de 3 pôles :



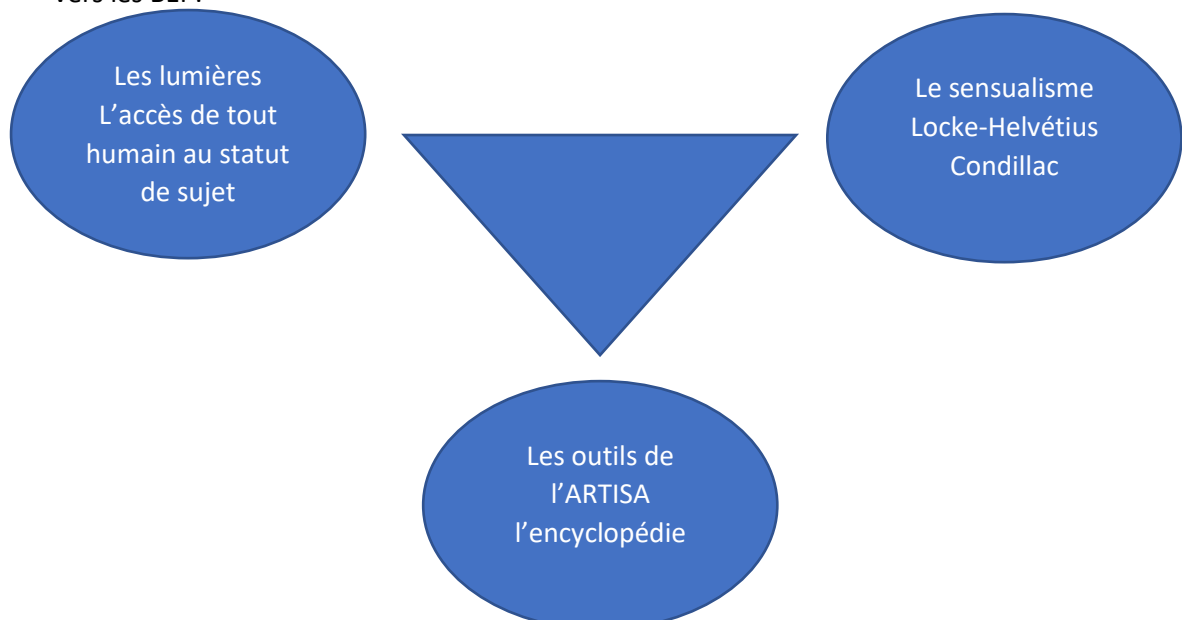
On s'efforce de mettre ensemble des éléments hétérogènes, sans assurance de la cohérence.

La pédagogie est toujours en travail.

Il n'y a pas de solution unique.

Quelques pédagogues :

- Itard (1776-1838, il postule l'éducabilité de l'inéducable – Dans un projet éducatif – 1<sup>er</sup> pas vers les BEP.



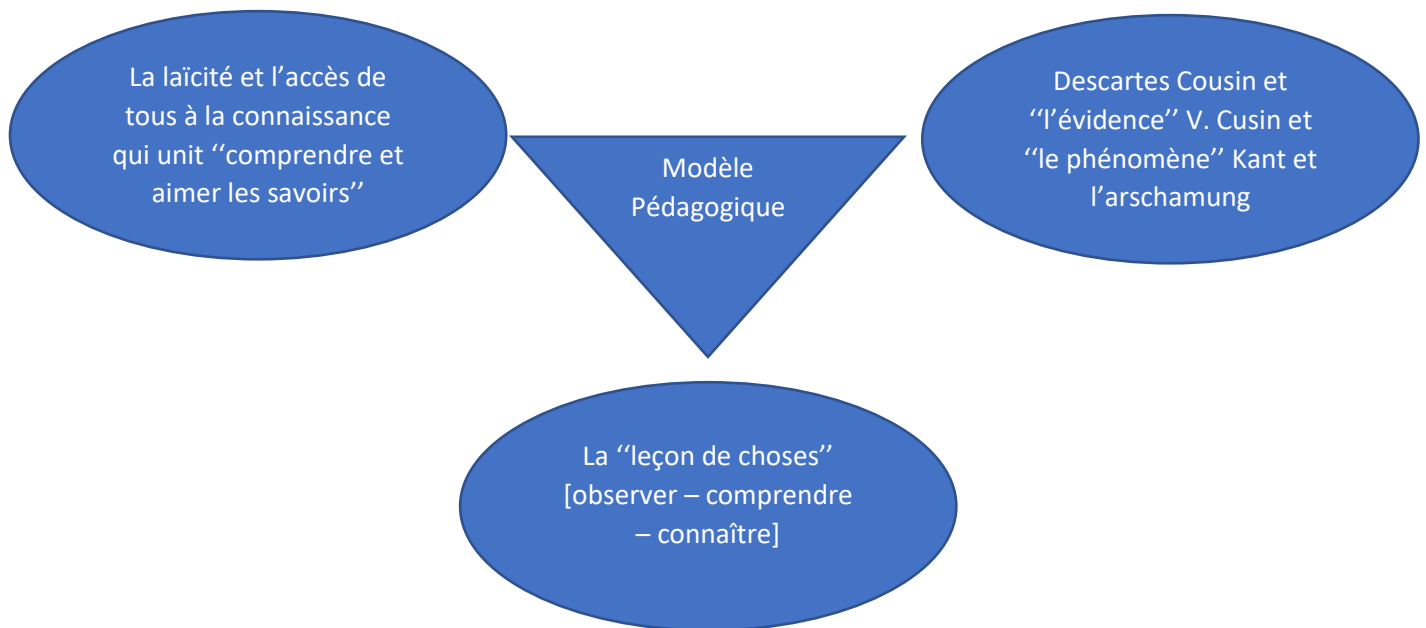
Helvétius l'éducation est plus puissante que la nature.

Par une éducation bien faite on peut le faire accéder à des connaissances et en premier le langage articulé.

Itard invente les 1<sup>ers</sup> puzzles éducatifs.

Itard fait un banc de menuiserie → c'est la main qui construit le cerveau.

- Ferdinand Buisson et "la méthode intuitive" (1871-1932).



Les savoirs sont partageables à l'infini et peuvent être acquis par tous.

La leçon de chose est la confrontation avec le réel de façon extrêmement exigeante.

L'enfant au centre du système → pédagogie allemande au 19<sup>e</sup>.

Cette leçon a une fonction d'émancipation, si le professeur amène un "objet" c'est pour permettre à l'élève de se rendre compte par lui-même et ne pas être dans l'obligation de croire le maître, là ce serait la croyance.

- Karl Rogers
- Burrhus Frederic Skinner
  - Efficacité des apprentissages, il s'inspire du taylorisme.
  - Behaviorisme et le conditionnement opérant.
  - L'enseignement programmé, strictement personnalisé.
- Célestin Freinet
  - Un projet "d'école du peuple".  
Former tout enfant pour qu'il devienne partie prenante d'une société juste et solidaire.
  - La Psychopédagogie.

- Les outils de communication : correspondance, imprimerie.
- Fernand OURY
  - Une “école du peuple” en milieu urbain et dans la classe des “fous”.
  - Les techniques Freinet et psychanalyse : Rapport du sujet et de la loi.
  - Les dispositifs permettant d’instituer le groupe et le sujet.

Les 3 pôles évoluent et reconfigurent de nouveaux modèles :

- Les finalités de l’éducation.
- Les étayages scientifiques se sont enrichis.  
Les nouveaux ne se substituent pas aux anciens.
- De nouveaux outils apparaissent qui interrogent la cohérence des modèles.

II- Par rapport aux neurosciences

Une alerte pédagogie.

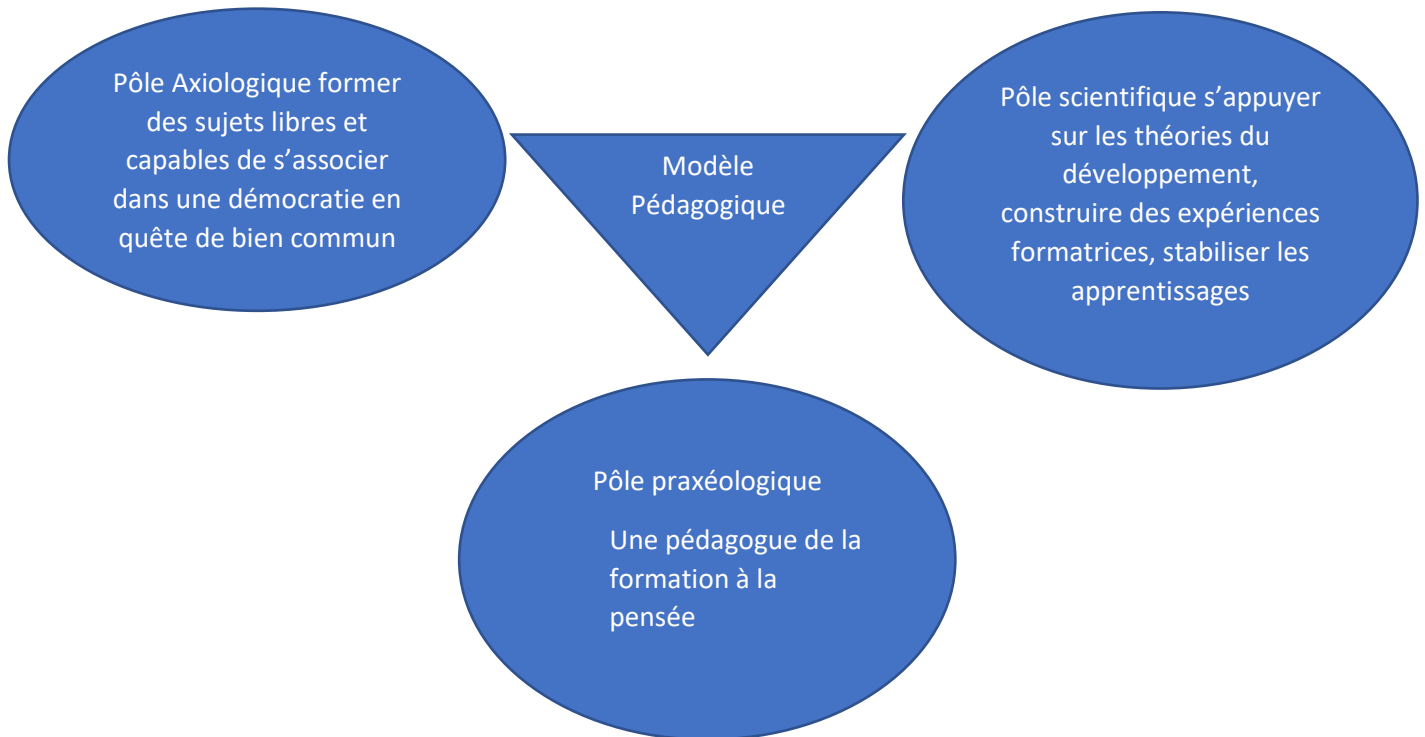
“pourquoi je ne suis pas mon cerveau” Marcus Gabriel.

“neurosciences et éducation” Mireille Cifali.

- a- La plasticité cérébrale
- b- L’existence d’un “profil d’apprenant” (développer la panoplie cognitive de chacun)  
Néanmoins que l’apprenant se mesure à l’école, sinon vers l’individualisme.
- c- Les prédispositions 8% des élèves à BEP – dimension d’héritabilité
- d- L’Attention – quand le cerveau est saturé il “débranche” – “Ecologie de l’attention” Sitten  
→ L’attention est phénomène collectif – Rituel...
- e- Potentialisation à long terme et mémorisation
- f- Le feed-back et de la correction immédiate (positif-correctif-rapide)
- g- Un feed-back exigeant  
La consolidation – traces mnésiques durables – différent de la tâche et de ce que l’on a compris.  
La transformation de la tâche.  
Poser après toutes séances :  
Qu’est-ce que nous avons fait ?  
Qu’est-ce que tu as appris ? – Explique-moi.
- h- Le recyclage neuronal
- i- L’inhibition et le sursis → sursis entre la pulsion et le passage à l’acte
- j- La métacognition

La pédagogie différenciée n'a d'intérêt que si **métacognition** :

II- Quel modèle pédagogique pour aujourd'hui



- a- Une pédagogie de la formation à la pensée :
  - Apprentissage du sursis (non pas tout de suite, inhibition...).
  - La mise en place de dispositifs attentionnels.
  - Formation à l'expérimentation.
  - Recherche documentaire.
  - Enrichissement par la culture.
- b- Une pédagogie de la découverte et de l'altérité :
  - Altérité de l'intentionnalité de l'autre.
  - Altérité de résistance de l'objet.  
  
→ Actuellement perte de contact avec l'objet, découverte que je ne peux pas être dans la toute-puissance avec l'objet.
    - Altérité des normes nécessaires à la construction du collectif (normativité / normalisation).
- c- Une pédagogie de la construction du collectif :
  - L'entraide.
  - Le groupe d'apprentissage.
  - La coopération.
- d- Une pédagogie du sens :
  - La connaissance et la maîtrise des mécanismes d'apprentissage contribuent à donner confiance au sujet.
  - Mais elles ne suffisent pas à la mobiliser (ex : de l'écriture...).
  - Entre le travail et la mobilisation il n'y a pas antériorité des actions mais articulation  
→ systémie.

## Conclusion

- Enseigner c'est prendre des décisions "agir dans l'urgence décider de l'incertitude" Philippe Perrenoud.
- En tenant compte des informations saisissables dont on peut disposer.
- Dans un écosystème où tous les éléments sont en interaction.
- A partir d'une éthique fondatrice "Permettre l'émergence d'un sujet, favoriser obstinément ce qui, tout à la fois, libère et unit les humains.