III QUESTIONNER

"L'intelligence se nourrit plus de questions que de réponses"
Albert Einstein

Des fonctions manifestes aux fonctions latentes

Il est une pratique-type de transmission du savoir, qu'on retrouve à tout bout de champ, depuis les plus insignifiantes situations d'apprentissage jusqu'à celles de plus haut niveau, et à tous les âges de l'apprentissage (de la maternelle à l'Université, mais aussi ailleurs qu'à l'école) c'est le fait, pour l'enseignant - que ce soit verbalement en cours, dans la fonction de "magistère" des manuels ou dans les fichiers didactiques - de poser des questions. Et donc, pour l'enseigné, de devoir y répondre.

Cette pratique a une longue histoire. En deça de la subjugation autour de la maïeutique - méthode interrogative- de Socrate, et jusqu'à celle, aujourd'hui que provoquent les méthodologies les plus modernisées, instrumentalisées grâce aux multi-médias, règne sans conteste l'usage des questions dans le consensus évident pour tous d'une fonction pédagogique d'aide, d'accompagnement, de facilitation mais aussi, bien sûr, d'évaluation, de repérage des erreurs, et enfin de notation.

Or la nécessité s'accroit d'interroger ce qui, dans les pratiques d'enseignement et de formation, facilite ou au contraire peut faire obstacle au développement et au transfert effectif des capacités cognitives alors même que l'objectif avancé se veut être celui d'une "centration sur le sujet-apprenant".

La poursuite du laborieux déminage des pièges de la transmission nous conduit maintenant à tenter de débusquer, derrière les fonctions manifestes des questions du "maître" (et les objectifs manifestes qui les légitiment), les FONCTIONS LATENTES de ces questions.

Poursuite à risque, parce que ces questions, venues du maître, "objectivement" justifiées par les meilleures intentions, et dans la plus grande rigueur intellectuelle, d'ailleurs, ne sauraient être soupçonnées de malversation...

Là aussi, problème d'habitus à élucider.

Il est clair qu'une responsabilité trés consciente est prise délibérément dans cet ouvrage de réinvestir, sur le champ pédagogique des pratiques de transmission, la notion d'habitus, comme forme de "dispositions acquises"- par des pratiques - et transposant dans des pratiques des "manières durables d'être ou de faire"[1]. Plus précisément il s' agit ici d'un "rapport à la pratique des questions", du double point de vue de la "fonction magistère" qui les pose, que de l'apprenant qui les reçoit, alors que ce champ là n'est pas abordé comme tel par Bourdieu[2]. Mais quand un concept est élaboré et tient la route, il va de soi qu'il devient susceptible de réinvestissements qui débordent les champs dans lesquels il a été généré. C'est le parti qui est pris ici.

Bien sûr l'analyse des questions de l'enseignant doit prendre en compte l'espace plus large de ses interventions verbales[3]. Et ces dernières, en accord avec les objectifs "prescrits" du cours,

---

[1] cf. "Questions de sociologie" P.Bourdieu (éd. De Minuit,1980) p.29

[2] encore que, dans "La reproduction", soient abordées des médiations (en tant que pratiques pédagogiques: action pédagogique, travail,...) par lesquelles se constituent les *habitus* spécifiques au "travail d'inculcation" du pédagogique. Ce qui était déjà une avancée que de les désigner comme pratiques à analyser.

[3] il serait tout à fait judicieux d'apporter ici des "profils" comparés d'interventions verbales de l'enseignant, en fonction du type de pédagogie, à partir de critères retenus par G.de Landsheere (profils comparatifs de leçons "traditionnelles", de leçons de type Freinet et, sur la base d'enregistrements, de démarches d'auto-socio-construction de savoir.)

prennent sens en réalité par rapport aux enjeux effectivement impliqués, qu'ils soient explicites ou non. Car leur efficience ne se mesure qu'au regard des effets réellement repérés. A condition toutefois que l'analyse de ces effets ne s'arrête pas au seul et pseudo-constat des capacités, ou incapacités (à restituer), de l'enseigné (comme cause essentielle des erreurs, limites et échecs) mais, engageant au moins autant l'enseignant que l'enseigné, qu'elle ouvre sur la complexité existentielle que revêt, quand elle a lieu, la construction par l'apprenant de ses savoirs.

A cet égard, dans le listing des modes d'interventions de l'enseignant, sont à mettre en priorité les pratiques que sont expliquer, montrer et questionner.

Et dans ce contexte, il est clair que poser des questions sert à s'assurer si l'apprenant "suit bien", si le cours peut poursuivre son déroulement puis, au moment des exercices, si les connaissances sont comprises, retenues. Forme d'évaluation qui se veut formative, c'est en fait à une fonction de justification de bonne réception, à une fonction de restitution (d'accompagnement-restitutif) qu'elles répondent, et de balisage par rapport à tout dérapage possible hors du cadre qui est celui d'un "corpus" (partie de programme) fixé à l'avance.

Accompagnant les explications, documents, textes écrits, les questions ont une fonction de GUIDAGE[4], inclinant à entrer dans une lecture, dans une compréhension, sous les fourches caudines d'étapes et focalisations prévues à l'avance, faisant fi à la fois des représentations de l'apprenant en même temps que de la richesse, plus foisonnante que les questions ne le laissent entendre, de la situation proposée.

Bien sûr la fonction d'EVALUATION des questions, aux fins de notation, est évidente, quoique soulevant le problème majeur du principe même de la notation. Qu'elles soient entraînement à un examen, un concours, pourrait se comprendre, si cette entraînement ne venait se substituer en lieu et place d'une activité cognitive de l'apprendre. Mais un glissement, un envahissement s'opèrent constamment, tant dans la quantité répétitive des devoirs et exercices donnés que dans leur prétendue qualité d'aide à la compréhension, qui attribuent aux questions des fonctions "prescrites" devenant dans les faits fonctions inhibitrices et trop souvent réductrices.

Car poser des questions n'est pas poser question.

Questionner provient du latin "quaerere" qui signifie CHERCHER, c'est à dire, au plein sens du mot: poser question. Non pas entre une instance-qui-sait et un subordonné-qui-est-censé-savoir, où ce qui est demandé est UNE réponse, mais poser question dans une mise en confrontation directe (sans aménagement de médiation quelconque) avec UNE SITUATION QUI FAIT QUESTION puisqu'elle est à explorer, et à décortiquer, à partir de sa globalité complexe. Ce qui suppose tout le contraire de l'effacement de l'enseignant/formateur, puisqu'il lui incombe d'élaborer une telle situation.

Situation face à laquelle l'apprenant, un moment en arrêt, décontenancé, en déséquilibre est donc tenu - pour s'en sortir - d'aller mobiliser[5], dans ses représentations mentales, schèmes et acquis antérieurs de quoi répondre, par lui-même à la complexité posée. Plus encore, si la situation est assez riche pour l'y inciter, l'apprenant devra aller quérir, au-delà même de ses représentations et acquis du moment, s'ils s'avèrent insuffisants, des potentialités créatrices non encore sollicitées. Appel à l'invention, donc, et non à la seule restitution.

Mais là, le retour qu'en fait l'apprenant n'est plus de l'ordre d' UNE réponse -objective et bien cernée - mais de l'ordre de processus personnalisés et donc multiples qui vont, pour l'enseignant/formateur lui-même, lui poser à son tour question. Il s'agit en effet, dans une interaction

---

[4] dans la non confusion, comme le fait G.de Vecchi ("Faire construire ses savoirs"p.130), entre "guidage" qui "empêche la recherche et ouvre sur la dépendance" et "guidance" qui "favorise la recherche et ouvre sur l'autonomie".

[5] et c'est cela qui est stimulant pour l'apprenant, et source d'une motivation non a-priori mais engendrée dans l'*ici et maintenant* d'une activité dont il devient le producteur, ce qui a quelque chose à voir, sans confusion réductrice, avec l'activité ludique.

vivante complexe, où tout ne peut se prévoir à l'avance, et où chacun a sa part spécifique de recherche et d'apports, de mettre en travail la genèse conceptuelle d'une problématique de savoir.

Un tel investissement, de part et d'autre, va entraîner, en conséquence, de la part de l'enseignant/formateur, des questions, de VRAIES QUESTIONS, pour lesquelles il n'a pas de réponses a priori, puisque il est lui-même en recherche, sur les "matériaux" spécifiques que sont les cheminements des apprenants. Questions qu'il se pose à lui-même, dans l'analyse de ce qui se joue, et au regard des enjeux conceptuels visés, et questions qu'il s'autorisera à poser à l'apprenant, pour en savoir plus sur ses cheminements.

Questions de l'enseignant/formateur, aussi, sous forme de reflet-miroir pour inciter, renvoyer à l'apprenant ou au groupe, pour que se disent les représentations mentales, les contradictions, les conflits, les hypothèses...puis pour faire rebondir, élargir et structurer la recherche dans le travail sur le symbolique. D'où une exigence de haut niveau où l'ouverture et la permissivité vont avec la poursuite obstinée de l'enjeu conceptuel. Non plus sur la base d'un savoir donné-reçu comme produit-fini mais bien dans le bain d'une élaboration qui, dans l'orientation d'un cap à tenir, n'en a pas moins des détours et rebonds imprévisibles.

Aujourd'hui, cependant, la convivialité de l'ordinateur, à travers des didacticiels de toutes sortes, ponctue patiemment (c'est là son mérite) le pas à pas de l'apprenant. Mais avec quels enjeux de savoir, au delà des savoirs-faires (mentaux), y compris trés élaborés, qui y sont minutieusement décortiqués? Avec quels enjeux de savoir, au-delà des explications-monstrations qui y sont savamment démultipliées, quand il s'agit de procédures mentales à mobiliser, dans lesquelles l'imagination - non réductible à quelque réponse que ce soit - y a sa part?

Le leurre est de croire que l'individualisation et l'activité de "ping-pong" des questions-réponses tout au long du parcours donnent caution à l'apprendre. Or il s'agit de mettre en route des processus, où l'apprenant ne soit pas seulement agent ni acteur mais où il soit rendu AUTEUR de ses conduites, de ses hypothèses, de ses stratégies... ce qui ne va pas sans qu'il SE POSE DES QUESTIONS, comme condition décisive, en amont, pour que puisse s'enclencher un cheminement constructif.

"Pour un esprit scientifique, toute connaissance est une réponse à une question. S'il n'y a pas eu de question, il ne peut y avoir connaissance scientifique", nous dit Bachelard, toujours là. Et cela est vrai de tout connaissance. Et a toute raison d'être vrai aussi à l'école, aussi dans la formation.

Et donc, poser des questions, quand elles ne sont pas de vraies questions, c'est empêcher que l'apprenant s'en pose.

Poser des questions, c'est se limiter à des objectifs d'ingurgitation de connaissances ou procédures stratifiées qui ne peuvent conduire qu'à des compétences segmentées, et donc bien sûr contrôlables aisément, voire même transposables, dans des espaces bien cadrés. Alors que sont requises, aujourd'hui plus que jamais, dans la mouvance évolutive des savoirs et compétences professionnelles, d'autres capacités, bien plus fluides et complexes à la fois, qui sont celles de réinvestissement-créatifs dans des situations nouvelles, voire a-typiques.

Il est clair qu'une telle capacité de transfert ne peut être envisagée que si l'enjeu de l'apprendre est bien celui d'une conceptualisation. Ce qui suppose la capacité de problématiser, dont le levier décisif passe par l'incontournable nécessité de SE questionner.

Enlever les questions pour commencer à s'en poser

"Qu'est ce que c'est que cette méthode qui réussit aux plus mauvais...!?"
(Un directeur d'école dite d'application)

Aborder cette question des questions, dans un temps de formation concernant les enseignants-formateurs eux-mêmes, dans la mesure où il y a recherche de mise en cohérence entre pratiques de formation et contenus traités, demande de grandes précautions. D'autant plus grandes que l'enjeu est haut placé; et difficile, dans la mesure où il engage la personne de l'enseignant/formateur dans son contact le plus étroit avec sa pratique quotidienne, et sur un terrain qui va tellement de soi que ne peuvent être évités des effets de résistances, sachant toutefois (rapidement ou à plus long terme...) que se fera jour à coup sûr, et c'en est le but, un sens renouvelé, ou tout au moins plus explicite, au métier d'apprendre et de former.

- **Quel but?** Faire se poser des questions sur les questions! C'est à dire se contruire des moyens d'analyse permettant de déceler en quoi les questions habituelles (posées par l'enseignant/formateur) empêchent l'apprenant de chercher. Et que faire pour y pallier.

Comme pour toute démarche, il y faut donc une situation de départ, dans la double condition, toujours posée, d'être trés accessible à tous (sans pré-requis particulier) en même temps que d'être porteuse d'une problématique forte.

Le "matériau" de la démarche (on pourrait dire aussi la "pâte à modeler" de la démarche) est une situation on ne peut plus simple, directe, connue de tous: un problème (excusez-moi...de maths!) à résoudre. Et pour bien faire, un problème qui se présente de façon trés délibérée comme un problème de type classique, sans en "arrondir" la présentation. Trés volontairement. Pour que l'objectif à atteindre soit d'autant mieux cerné, visible.

Il est important de dire ici que la pratique du problèmes sans questions, auprès des enfants, est une des pratique-phares du GFEN, précédent et ayant contribué à élaborer celle de démarche d'auto-socio-construction du savoir. Elle est issue des innovations apportées par Robert Gloton et son équipe dans le "Groupe expérimental du XXème"[6]. C'est dans cette continuité qu'une telle pratique est reprise actuellement[7]. Toutefois, ici, s'agissant de formation d'adultes, elle est devenue l'objet d'une démarche-adulte, aux fins d'en saisir la portée, et d'en élargir le réinvestissement bien au-delà des mathématiques, et d'en faire l'un des leviers pour amorcer la notion et la pratique de démarche de construction du savoir.

- **Quel objectif?** A partir d'un même énoncé: percevoir en quoi un problème "classique", suivant qu'il est traité avec ou sans questions, induit des comportements de résolution de natures différentes, mobilisant sur le plan cognitif des niveaux différents d'implication et d'exploration.

- **Comment?** Par l'analyse comparative des réponses, explorations et conséquences tirées, par les uns et par les autres, suivant qu'ils ont eu ou non des questions.

Dispositif trés simple: les participants sont répartis en deux lieux distincts (deux salles si possible):

---

[6] Projet devenu "expérimental" (de 62 à 71) -à l'initiative de R.Gloton, et dont Henri Bassis fut l'un des pionniers - dans les écoles de la rue Le Vau, de la rue Vitruve et de la rue Bretonneau (20ème arrondissement). Le but en était, par une transformation des pratiques tant pédagogiques que de vie coopérative dans l'école, de pouvoir faire la démonstration que l'échec scolaire était le contraire d'une fatalité. Qu'à l'école, tous les enfants, dans leur immense majorité, pouvaient y réussir. La genèse et la réalisation de ce que fut ce "Groupe expérimental du 20ème" est écrit dans l'un des ouvrages de R.Gloton: "Au pays des enfants masqués" (Casterman, 1979) ainsi que dans "A la recherche de l'école de demain"(Colin, 1971)).

[7] notamment, dans l'ouvrage récent de G.de Vecchi et Nicole Carmona-Magnaldi (avec lesquels nous avons travaillé): "Faire se construire des savoirs" (Hachette, 1996) p.20 et 122-123.

* A la moitié d'entre eux, est donné l'énoncé, assorti des questions, avec la consigne classique (*"Vous avez à résoudre ce problème"*). Travail individuel, suivi d'un échange en petits groupes.

* A l'autre moitié, l'animateur ne donne que l'énoncé (sans questions) avec pour consigne:*" Entrez dans cette situation comme vous l'entendez, analysez, mettez en relation les données, tirez-en toutes les conséquences qu'il vous semble pouvoir en être tirées".* D'abord individuellement (trés important pour que chacun puisse se sentir libre de rentrer comme il l'entend dans la situation), puis échange en groupes.

- **Quel problème?** Il est trés simple, pris et à peine modifié à partir d'un manuel scolaire:

" Deux propriétaires échangent entre eux un terrain carré de 90m de côté contre un terrain rectangulaire de même périmètre dont la longueur est double de la largeur. Le prix au m^2 est 600F.

1/ Quel est le périmètre du terrain carré?
2/ Quelles sont les dimensions du terrain rectangulaire?
3/ Quel est le plus grand terrain et de combien?
4/ Quelle somme le propriétaire du terrain le plus petit doit-il verser au propriétaire du terrain le plus grand? "

Texte donné soit en entier pour les uns, soit tronqué des questions pour les autres. Une précision, toutefois: aucun des deux groupes ne connait (au départ tout au moins) les conditions de travail de l'autre, afin de ne pas brouiller ce qui va se jouer. Par contre, dès le travail achevé dans les deux groupes, et quand les participants sont rassemblés dans la même salle, toutes ces conditions sont mises "cartes sur table" afin que ce qui est rapporté, analysé, le soit en fonction des conditions respectives, c'est à dire suivant qu'il y a eu des questions ou non.

Il est important que le premier groupe qui s'exprime corresponde à ceux des participants qui avaient les questions: il est frappant de constater qu'ils reprennent, pour s'exprimer, les "libellés" des questions (y compris parfois mot à mot...). Les questions sont traitées dans l'ordre, bien sûr. Quand tous les résultats sont donnés, rien n'est ajouté. Les réponses sont écrites au tableau pour l'analyse comparative qui suivra.

Pour les participants du deuxième groupe, leur étonnement, après avoir entendu les précédents, est de constater qu'en définitive ils ont fait les mêmes opérations (pas forcément dans le même ordre). Mais le plus important c'est qu'ils font état d'une "attaque" du problème toute autre, trés personnalisée (des "je" sont prononcés) et contextualisée.

"Je me suis dit que s'il y a échange, il y en a peut-être un qui va y gagner! Alors j'ai cherché lequel" et plusieurs font état de réflexions de même type. Ce qui signifie que leurs calculs étaient finalisés, prenaient sens par rapport à un enjeu qui était explicité.

"Moi, j'ai pensé qu'il y avait quelque chose de bizarre: s'ils ont même périmètre, c'est qu'ils ont même surface. Mais j'ai quand même essayé pour en avoir le coeur net, et là j'ai été trés surpris."

"Moi aussi, et j'ai essayé de voir si c'était toujours vrai, alors j'ai cherché avec un même périmètre à trouver les dimensions de plusieurs rectangles et j'ai bien vu qu'ils n'avaient pas la même surface."

"D'ailleurs, moi, j'ai trouvé que c'était le carré qui, pour un même périmètre, avait la plus grande surface". Réflexion qui rebondit encore, car quelqu'un dans la salle dit que les bergers le savent bien, quand ils posent un enclos pour garder les moutons.

"Et puis on a discuté au sujet de l'intérêt d'un tel échange, parce que c'est suivant ce qu'on veut faire de ces terrains (emplacement, viabilité, sol,..). Par ex, en agriculture, pour le tracteur, il vaut mieux avoir un terrain rectangulaire. Alors, l'histoire du prix, ça dépend de plusieurs facteurs..."

Il apparaît de façon évidente que le deuxième groupe non seulement a traité les questions qui n'y étaient pas, mais a ouvert une palette large d'interrogations, tant sur le plan mathématique proprement dit (la "rupture" conceptuelle entre les notions de périmètre et de surface) que sur le plan humain, dans un rapport au réel vivant, contextualisant les données et leur vraisemblance, mettant en relation avec leurs connaissances et expériences de vie,etc...

Un constat, flagrant, quant aux questions qui accompagnent l'énoncé: elles font écran, opérant une fonction de FILTRAGE, de filtrage sélectif, auprès des apprenants face à la situation proprement dite de l'énoncé. En effet, la lecture de l'énoncé, alourdie par l'interposition des questions, entraîne

un prélèvement dans le texte seulement des données qui paraissent strictement utiles pour répondre aux questions. Et de plus y répondre de façon restreinte, trés réductrice, en fonction seulement de ce qui paraît devoir être attendu. On en verra les effets évidents à propos de la recherche connue sur "l'âge du capitaine".

Prolongements

Bien sûr, la question des questions étant posée, demeure celle du texte lui-même des situations de recherche-exploration à proposer, de sa pertinence, sa signification. Mais qu'on ne s'y trompe pas. Le sens n'a pas à être un prédigéré, un préconstruit bien établi dans les textes et documents mis à disposition. Si l'enjeu devient capacité à interroger de façon foisonnante, quoique critique et distanciée, les "matériaux" à disposition, alors le SENS sera à débroussailler, à dégager, à construire lui-même. Cela peut paraître contradictoire avec l'attachement que nous mettons à "soigner" le libellé des situations-impasses proposées pour amorcer une démarche. Mais une chose est de lancer la construction d'une problématique conceptuelle (toujours complexe dans les processus qu'elle enclenche) et une autre, tout à fait complémentaire, est de mettre en réinvestissement foisonnant la capacité à explorer, inventorier, mettre en relation, structurer une situation, texte ou document, pour en construire une méthodologie (critique) de "traitement" qui, en définitive, lui donne sens.

Toutefois, la nature même des situations enclencheuses de démarche conduit parfois, dès l'entrée à proposer un texte ou document en lui-même fort complexe au demeurant. Ainsi en est-il particulièrement pour la démarche-adulte dite "Lire en polonais" où est donné d'entrée de jeu un texte en polonais - à traduire - alors que les participants n'ont jamais appris cette langue.

Dans tous les cas, il y a un enjeu commun qui est celui, pour les apprenants, de la construction par eux d'une capacité méthodologique d'investigation.

Et la vie, la réalité du monde et des humains, ne donnent-ils pas à affronter quotidiennement, dans les petites choses comme dans les grandes, des situations-problèmes-sans-questions à "désintriquer", démêler, face auxquelles il faut réagir, agir? Pour vivre, tout simplement. Mieux, pour aller de l'avant.

Mettre en relation l'école et la vie, la formation et la vie, ce n'est pas seulement en faisant rentrer un peu de l'extèrieur dans les mûrs de l'école, ou un temps à l'extèrieur de l'école. Et dans la formation, ce n'est pas seulement une certaine pratique de l'alternance qui peut assurer l'articulation indispensable entre le "in" et le "off" de la formation. C'est aussi et surtout dans la façon de traiter ce "in" et ce "off".

C'est ainsi que, dès l'école, il est important de pouvoir donner à traiter aux élèves des situations-problèmes comportant des données insuffisantes, ou superflues, ou même incohérentes ou ambiguës. Pas du tout comme pièges. Car les enfants commencent à se construire le fait que c'est à eux d'affronter directement les données , qu'ils peuvent avoir pouvoir sur elles.

La pratique des problèmes sans questions, ainsi que les démarches qu'ils ont déjà vécues, ainsi qu'une certaine vie de classe coopérative, à quoi s'ajoute l'élaboration et la réalisation de projets en classe et avec l'école, dans et hors l'école, sont autant de lieux et situations de prises d'initiatives (autant de situations-problèmes-sans-questions, dan des champs plus larges), de construction de pouvoirs vrais, pour les y conduire. C'est là où l'on peut saisir combien il n'est pas de "petite situation" où ne puisse se construire une part solide de soi. Ce qui est "petit" c'est de croire l'apprenant assez "petit" pour devoir en permanence lui tenir la main.

L'âge du capitaine, une histoire qui en dit long!

"Sur un bateau, il y a 26 moutons et 10 chèvres. Quel est l'âge du capitaine?".

A ce problème, posé auprès de 171 élèves de CE, 127 élèves répondent, en utilisant les nombres donnés[8].

Audace remarquable, trouvaille étonnante que d'oser proposer un tel problème, et dans des conditions expérimentales rigoureuses.

Idée venue de... .Flaubert! se plaignant des maths qui le firent tant souffrir "*je n'y entends goutte, n'y vois que du feu"* ou encore *"il va falloir barbouiller du papier avec des chiffres, je vais en avoir de quoi me faire crever...",* il écrivit à 21 ans à sa soeur (en 1843) et, en guise de moquerie: *" puisque tu fais de la géométrie ..., je vais te donner un problème: un navire est en mer, il est parti de Boston chargé d'indigo,il jauge 200 tonneaux, fait voile vers Le Havre, le grand mât est cassé, il y a un mousse sur le gaillard d'avant, les passagers au nombre de 12, le vent souffle N-E,E, l'horloge marque 3 heures un quart d'après-midi, on est au mois de mai..On demande l'âge du capitaine..."* (p.130)

Mais avec les enfants de CE, ce n'était pas pour se moquer. C'était pour inerroger les difficultés si souvent rencontrées par les élèves devant les problèmes.

J'avais relevé, dans les écrits des membres de l'équipe de l'IREM[9], des observations qui, s'ajoutant aux surprenants résultats obtenus auprès des enfants, m'avaient à leur tour interrogée.

- *"Résultats inquiétants"*..dûs au fait *"qu'un si grand nombre d'enfants a pris au sérieux nos énoncés de problèmes absurdes"*

- ce qui entraîne les expérimentateurs à chercher *"la façon dont un énoncé de problème est perçu par les élèves"*

- et après le constat des réponses produites par les élèves, ils font part de leur analyse: *"(les élèves) ne se sont pas occupés de la pertinence des données par rapport à la question posée"*. En effet, j'approuve: c'est tout à fait ça, puisque les enfants ont fait passer l'importance de la question posée AVANT l'importance à accorder au sens de l'énoncé. La question, pour les élèves, est INDISCUTABLE; c'est elle le centre, par rapport à quoi doivent se plier les données, et donc les calculs.

- et les expérimentateurs ajoutent: *"les enfants respectent toujours la cohérence de la forme, mais pas toujours la cohérence logique"* en insistant: *"seules, les formes sont respectées"*

Deux niveaux d'analyse s'imbriquent: le fait des résultats des enfants et le fait de l'analyse menée par ceux qui ont conduit l'expérience (et que partage pour l'essentiel S.Baruk).

Mon hypothèse, que je confirme depuis maintenant près de 15 ans, est que les enfants ont répondu ainsi à cause de la question. Je précise: à cause du fait de la question. Entendons nous bien: non pas, bien sûr, du fait de cette question-là, mais d'un "rapport aux questions" (qui fait partie de leur rapport "à savoir"), tant ils sont déjà conditionnés "à répondre", sur les deux plans que sont la réponse à un stimuli (une question: c'est pour y répondre) et celui du mode de réponse proprement dite à la question posée (faire une opération avec les nombres donnés).

Une autre formulation, encore, pour éclairer:

Les habitus: "sortes de programmes historiquement montés sont d'une certaine manière au principe de l'efficacité des stimuli qui les déclenchent..."(Questions de sociologie, Bourdieu, p.75), insistant sur l'importance primordiale du temps

---

[8] Résultats obtenus par une équipe de l'IREM (Institut de Recherche en Mathématiques) de Grenoble (dans les années 80) et commentés par Stella Baruk dans "L'âge du capitaine" (Seuil, 1985).

[9] commentaires relevés dans la revue "Grand N" (n°19 et autres). Sont reprises ici des analyses et hypothèses, déjà exposées dans "Mathématiques: les enfants prennent le pouvoir" O.Bassis (Nathan, Avril 1984)

des apprentissages qui concourent à leur "incorporation". Sachant que le propre des habitus est de se traduire dans des pratiques, qui paraissent pratiques "naturelles" dans un champ social donné.(Cf le dernier ouvrage: "Méditations pascaliennes", Le Seuil,1997)

Car les enfants aussi, déjà, ont "intériorisés"[10] des *habitus* (habitus primaires) qui les font réagir en pleine contradiction avec ce que, par ailleurs, ils ressentent.

Un élément révélateur est précisément la réponse donnée par les enfants à la question subsidiaire qui leur était posée: *«Que penses-tu de ce problème?"*. Et là, surprise, quelques élèves, tout en proposant un résultat numérique, répondent avec bon sens à cette question supplémentaire: *"pourquoi on parle de moutons et après on demande l'âge du capitaine?"*, ou encore :*"je trouve que ce problème est un peu bizarre",etc*...Ce double comportement de la part de ces élèves doit interroger, car les deux questions (l'âge du capitaine et que penser du problème) ne sont pas du tout sur le même plan. L'une est "collée" aux données, fait partie d'un "rituel d'énoncé" de problème (pas de problème sans questions!) et donc induit un comportement lié à ce rituel, alors que l'autre est une sorte de méta-question qui renvoie cette fois l'élève à lui-même. Dualité significative qui doit être analysée non en fonction de "distorsions" propres à quelque immaturité des élèves, mais bien plutôt à une distorsion fondamentale de comportement induite par le fait des questions. Distorsion telle qu'elle va, dans cette situation, jusqu'à affecter ses capacités cognitives.

Le fait de l'absurdité même de la question de l'âge du capitaine doit nous interroger sur l'irrésistible force qui pousse les élèves à y répondre, y compris quand ce n'est pas pour tous dans un complet aveuglement, à y répondre quand même. Une certaine pratique de la question renvoie à une certaine pratique de la réponse. Se jouent là les effets d'un "psychisme de position" dont la nature paradoxale est qu'il produit une pratique qui est pratique d'un sujet, quoique pratique "aliénée"[11] de ce sujet.

C'est le sujet qui fait, mais ce faire n'est pas de lui. Il agit typiquement "en tant qu'élève", dans un relation "à" savoir qui est relation prioritaire non à un savoir objectivé (le savoir du problème posé) mais relation médiatisée à ce savoir par le "magistère" qui lui transmet, le questionne, l'évalue. Relation de dépendance à un rituel qui le surdétermine. Et la question, dans ce rituel, devient dépositaire d'une sorte de "surmoi" -dans le champ pédagogique s'entend- qui a sur lui autorité (sans n'avoir rien à voir avec la "gentillesse" de l'enseignant) au point que c'est cela qui prime sur l'objectif présumé du problème. D'abord répondre. Ne pas répondre ferait courir le risque d'une sous-estime de soi, n'être pas reconnu, plus lourd encore à porter que de répondre, fusse dans l'imbécillité.

Il est par ailleurs aussi significatif, à cet endroit, d'analyser les termes de l'interprétation des expérimentateurs: *"les enfants respectent toujours la cohérence de la forme, mais pas toujours la cohérence logique"*. Un mot est utilisé - "signifiant" s'il en est - et donc qui n'est pas au hasard: "*les enfants RESPECTENT..."*. Les choses sont tout à fait dites: il s'agit bien de respect, en effet, au sens de subordination et d'abord de cela! Et il y a bien cohérence, et cohérence de FORME, de "moule", en quelque sorte, qui indique bien que ce n'est pas du contenu manifeste de l'énoncé dont il s'agit, en effet, mais d'un autre contenu -qui n'est pas de pure forme, lui- qui est le contenu latent.

"Faire un problème", qui est de l'ordre d'une pratique, en réponse à une autre pratique ("donner à résoudre un problème") pose très spécifiquement l'un des champs sur lesquels se joue le "rapport à savoir", qui est à différencier du "rapport au savoir" dans lequel il en est sans doute l'une des composantes.

---

[10] "intérioriser": je préfère garder ce verbe, avec ses inconvénients réducteurs, parce qu'il a le mérite de mettre l'accent sur ce qui, quelles qu'en soient les "traductions" (dans sa "logique interne") qu'en fait le sujet, lui vient de l'extèrieur, et qu'il fait sien, sans qu'il en ait conscience, c'est à dire sans que sa liberté puisse avoir prise sur ce qui lui arrive.

[11] "aliéné" au sens précis de "appartenant à un autre, étranger à soi". En soi, mais pas de soi, et avec l'illusion que cela est de soi.

Quand, dans la démarche-adulte précédente nous avons pu voir que les questions étaient INUTILES, puisqu'une authentique "lecture" du texte de l'énoncé suffisait à décortiquer, mettre en relation et aller jusqu'aux conséquences opératoires numériques, une interrogation de taille devenait tout à fait légitime: mais alors, pourquoi les questions? Pourquoi?

Et voilà qu'apparaît avec force maintenant que ces questions ne sont ni neutres, ni inutiles. Qu'elles ont même un poids tel, pour celui qui "passe à la question", qu'il peut en perdre la raison! Flaubert, avec la verve de sa jeunesse et la robustesse de son caractère ne s'en laissait pas conter, ne se soumettait pas, vitupérant contre l'enseignement, dont il se promettait qu'il *"s'en vengerait quelque jour"* prudent, toutefois: *«mais il faut attendre que je sois loin de ces impressions-là pour pouvoir me le donner facticement, idéalement, et dès lors sans danger pour moi ni pour l'oeuvre"*.

Les questions ont, en fait, une fonction réelle de NORMALISATION dont la caractéristique est que cette fonction, en toute bonne foi, échappe et à celui qui est questionné, et même à celui qui questionne, laissant seulement apparente une fonction prescrite, de prétendue aide et, de toutes façons, d'évaluation. Tabou incontournable, inattaquable, elle est perçue, puisque venue d'en haut, comme ne pouvant ni se tromper ni vous tromper! C'est ça la logique que décode l'élève, qu'il décode inconsciemment. Tout aussi inconsciemment que cette analyse des questions qu'en font les expérimentateurs: *"seules, les formes sont respectées"*.

Mais doit s'ajouter à cela un autre plan d'analyse, concernant ces "formes" si respectées par les élèves. Car, dans la résolution proprement dite du problème, autre chose intervient qui agit en second, après l'obligation à laquelle sont soumis ceux qui se sentent tenus de répondre. C'est la façon elle-même dont ils répondent. Car ils font des opérations, et avec les données chiffrées de l'énoncé, le reste de l'énoncé n'étant quelque part perçu que comme "habillage" en vue d'opérations à trouver.

Là, deux types de faits, s'ils sont mis en relation, apportent des éléments concordants:

1• **Côté enseignants:** une longue enquête menée par une équipe INRP (dans les mêmes années que celles de l'âge du capitaine) auprès de plus de 800 enseignants montre que pour 85% d'entre eux, les problèmes ont pour objectifs essentiel à leurs yeux de "donner une bonne maîtrise du calcul numérique". Donc savoir faire des opérations est plus important, de fait, pour eux qu'apprendre à élaborer une stratégie opératoire, à problématiser. En effet l'énoncé (et donc le sens de l'énoncé) n'est que l'habillage, le prétexte. Ce qui renvoie, en amont, aux modes d'apprentissage des opérations dont de nombreuses observations dans les classes montrent combien ces opérations sont enseignées pour elles-mêmes et non comme "instruments" de résolution de situations qui leur donnent sens. Constats dont ce qui suit en est une illustration.

2• **Côté élèves:** à ce qui précède s'ajoute le phénomène des "attentes"[12]. Il devient évident que les élèves vont tout à fait "répondre" à ces attentes en faisant précisément des opérations, dont ils savent bien qu'elles doivent utiliser les données numériques du problème. Ce qui va éclater dans une anecdote trés significative, rapportée aussi par les expérimentateurs de "l'âge du capitaine".

A propos du problème suivant: "Dans une bergerie, il y a 125 moutons et 5 chiens. Quel est l'âge du berger?", une élève de CM_1, *après de nombreux calculs, apporte enfin une solution: le berger a 25 ans puisque 125÷5=25. L'enfant commente:* "ce problème est difficile...j'avais pas réfléchi qu'on pouvait faire 125 divisé par 5", *précisant qu'en faisant une addition (125+5=130) ou une soustraction (125-5=120), ça ne peut pas aller, parce que* "c'est un peu gros", *tandis qu'en trouvant 25,*"ça va...". *L'enfant fait preuve de bon sens, puisqu'elle cherche un résultat vraisemblable. Mais elle*

[12] il s'agit de l'effet Pygmalion (cf:L'effet Pygmalion de Rosenthal, Casterman): où comment ce qui est "attendu" (espéré ou redouté) peut se trouver être objectivement produit par des comportements, pratiques et stratégies qui échappent à la conscience et de ceux qui en sont auteurs, et de ceux qui les subissent. Phénomène courant que l'on rencontre dans de nombreuses situations (de nature psycho-somatique, psycho-sociologique, etc.. et bien sûr situations éducatives) qui a été l'objet d'une élaboration de démarche-adulte (par André Duny) menée de trés nombreuses fois auprès d'adultes .

ajoute, avec quelque incertitude "mais je ne sais pas si c'est juste" *(on peut se demander quoi: l'opération ou le sens de l'opération?)*

Il est clair qu'il y a là un rapport à l'apprendre où prédomine le souci de REPONDRE sur celui de COMPRENDRE. Répondre à quelqu'un, s'entend, et pas à n'importe qui: celui dont va dépendre la note reçue et, véhiculée par elle, l'estime qu'on a de soi. Le prix à payer, pour cette note là, est la DOCILITE. Et cette subordination est d'autant plus forte, inconditionnelle, qu'elle se cache derrière la

forme anonyme et ritualisée des questions, donnant crédibilité...jusqu'à l'absurde au bien-fondé des contenus proposés. D'où le piège insensé, en même temps que révélateur à plus d'un titre, de cette histoire de l'âge du capitaine qui sous-entend, pour y répondre, non pas d'abord de comprendre les données mais bien de faire acte d'irrespect -au sens d'insoumission ici- envers le maître. Rester dans la dépendance, obéir, avant de comprendre, en place de comprendre.

En fait, la question de l'âge du capitaine est une forme d'injonction paradoxale[13]. En effet y répondre, c'est être dans la "norme" du bon élève -au prix de faire preuve d'inintelligence- et ne pas y répondre c'est se mettre "hors norme" (hors la loi)- en faisant preuve d'intelligence. Dans les deux cas, il y a contradiction qui met en danger le sujet-apprenant, ce qui entraîne un comportement "clivé", qui apparait dans les dires de certains élèves. Mais ce qui l'emporte, dans cette alternative, à l'évidence c'est, en quelque sorte, la peur de ne pas être digne d'être reconnu, aimé en quelque sorte. Il en va d'une recherche de sécurisation identitaire, dans un processus d'identification, de conformité à ce qui est attendu de lui, pour un sujet en plein développement. Il y a là un phénomène de même nature que celui qui a été expérimenté et analysé par Stanley Milgram[14]. Ce qui montre à l'évidence combien toute pratique pédagogique n'est ni neutre ni innocente, contribuant, qu'on le reconnaisse ou non, à la construction profonde de chaque sujet.

Cela met en lumière combien, dans de telles pratiques, entrent en jeu des valeurs, une éthique en acte, sous le couvert de "bien faire", de part et d'autre, enseigné et enseignant, et sous la houlette d'une institution qui en garantit la légitimité.

Quand on a vu, dans de trop nombreuses classes, à tous les échelons du cursus scolaire, tant d'intelligences gaspillées, tant d'échecs qui n'avaient pas lieu d'être, tant d'enfants aux potentialités ignorées, écartées, saccagées, et sous des dehors de pratiques propres et soignées, ce n'est pas seulement une analyse froide et argumentée qui convient, mais une colère, rejoignant sans doute celle d'un Flaubert ou d'autres. Mais colère qui porte, au travers de pratiques qui aliènent, empêchent, sur l' INCONSCIENCE du poids de ces pratiques. Inconscience d'autant plus efficiente que le champ des pratiques sur lesquelles elle sévit est consensuellement écarté de toute analyse et théorisation. C'est affaire de "praticiens", de terrain,... Mais la psychanalyse, aussi, n'était qu'affaire de praticiens, hors des champs habituels d'investigation médicale ou psychologique. Et comment pourrait-on comprendre (mais cela, on le tait pudiquement) l'attachement et l'action jusqu'à la fin de sa vie d'un Wallon à la cause de l'éducation nouvelle?

Alors, que faire de cette question des questions? Est-ce possible de sortir de ce cercle infernal, de ce déterminisme aveugle?

C'est ce qu'au GFEN se posaient quelques uns. A la suite d'un travail que nous avions fait à propos de l'âge du capitaine et alors que se pratiquaient dans un certain nombre de classes d'éducation nouvelle le "problème sans questions" (ainsi que des démarches de construction de savoir), il devenait clair que si, dans ces classes là, les élèves répondaient aussi stupidement à un tel problème, alors seraient mises en cause les pratiques d'éducation nouvelle!!! Pour nous, évaluation non des enfants, mais des effets auprès d'eux de nos pratiques.

---

[13] notion développée, à partir de Bateson, par l'Ecole de Palo Alto (cf.sous ce titre, ouvrage de E.Marc et D.Picard, Retz,1984)

[14] cf:"La soumission à l'autorité" de Stanley Milgram (Calman-Lévy,1974) dont un film ("I comme Icare") en décrit les dangers.

C'est ainsi que dans une classe de perfectionnement, l'un d'entre eux[15], dont les élèves vivaient (entre autre...) depuis le début de l'année la pratique du "problème sans question", posa le problème suivant:

" Dans un camion on transporte 12 caisses de bière, 13 caisses de vin et 4 caisses de limonade. Quel est l'âge du chauffeur du camion?"

Il demande que tout soit rédigé sur une feuille.

Sur 13 enfants, un seul a répondu de façon unilatérale: le chauffeur a 29 ans.
Parmi les autres, les caisses sont ajoutées entre elles (comme telles) et on relève ces commentaires:
- Caroline:"*on ne peut pas savoir l'âge du chauffeur mais on sait qu'il y a 12 caisses de bière, 13 caisses de vin et 4 caisses de limonade".* Suit un dessin et une opération: 12+13+4=29. "*Il y a 29 caisses."*
- Christine: un diagramme-réunion est fait avec la conclusion:*"en tout ils ont gaspillé 29 caisses. On ne sait pas quel âge a le chauffeur parce qu'on ne peut pas mettre les bouteilles avec l'âge du chauffeur."*
- Yannick:*"on ne sait pas l'âge du chauffeur. On ne peut pas dire l'âge en comptant les caisses."*
-Mourhad:*"on ne peut pas compter l'âge du chauffeur du camion"*
- Jean-François:*"12+13+4=29. Dans le camion il y a 29 caisses en tout. Quel est l'âge du chauffeur du camion? Le chauffeur a 29 ans"*
- Pascale:"*12+13+4=29, il y a 29 caisses de boisson. Quel est l'âge du chauffeur? On ne peut pas calculer l'âge du chauffeur."*
- Daniel:*"on ne peut pas trouver l'âge du chauffeur avec des caisses. 12+13+4=29, il y a 29 caisses dans le camion. Le problème est impossible."*

Il est clair que les élèves, non seulement traitent les données de la situation, pour ce qu'elles sont, mais certains sont capables de poser les termes d'une analyse critique. Sans toutefois - quoique effacé par eux de leurs réponses écrites - s'être privés de manifester avec véhémence la "folie" de la question posée.

Il n'est pas inutile de porter à la connaissance du lecteur que, contrairement aux pratiques et résultats habituels de telles classes de perfectionnement, dans celle-ci, un grand nombre d'entre les élèves en arrivaient à être "réintégrés" dans le cursus scolaire normal, non sans quelque étonnement, ou même moquerie... Oui, en effet, en accord avec B.Charlot, on peut affirmer que l'échec scolaire n'existe pas en tant que tel, si tant est que des pratiques l'infirment.

Et pour ajouter, encore, ce fut lors d'une mise en pratique d'un problème sans question, avec des normaliens, à Paris, dans un CE2, où tinrent à être présents, réticents, le directeur et l'instituteur que, faisant entre eux des commentaires, devant le bouillonnement fertile d'une tablée d'enfants (dits "mauvais élèves"), et alors que le "meilleur" de la classe freinait des quatre fers, tant il était perturbé par l'absence de questions, un normalien entendit l'un d'eux dire à l'autre: *"mais qu'est-ce que c'est que cette méthode qui réussit aux plus mauvais?!"*[16].

Enlever les questions. A la fois simple, trés simple, mais qui implique une prise de risque, pour qui craint d'être débordé et par les résistances des élèves au début (forts de leurs "habitudes" et donc craintifs ou soupçonneux...) et par le foisonnement envahissant de leurs explorations, ensuite. Risque si positif, pourtant, quand un comportement de recherche est engagé auprès des élèves, quand il s'agit de gérer les différences de procédures, d'argumentations, de débordements si souvent pertinents, pour en dégager une mise en problématique et en tirer jusqu'au bout les conséquences.

Enlever les questions c'est déjà, en réalité, enclencher une pratique de démarche. Parce les élèves, les apprenants, sont amenés à faire et non à répondre, à se poser des questions et non à être questionnés, à impulser et non à suivre. En somme, le problème sans questions, pas seulement à la

---

[15] il s'agit d'Alain Bussière (Champigny), qu'il en soit ici remercié.

[16] Nous avions travaillé avec les normaliens le contenu de la situation et sa présentation pour que cette situation n'induise pas un recourt automatique à telle ou telle opération, et nécessite un décortiquage qui fut rendu possible par l'utilisation de petits cubes colorés, permettant de restituer les données (recourt que refusa d'ailleurs le "meilleur élève" qui avait devant lui, en deux colonnes bien propres sur une feuille: solutions/opérations).

fin du cours, pour appliquer, mais au début, comme tremplin d'une recherche, où surgissent des questionnements, où s'ouvrent des pistes nouvelles d'investigation.

Enlever les questions pour renverser, du coup, le climat de vie qui entoure de façon si ennuyeuse et si répétitive le rituel des questions, toujours au tournant des problèmes, textes, documents... Pour retrouver saveur à savoir, comme pour cette fillette africaine au Tchad qui, après avoir reconstitué, avec ses camarades, et avec cailloux et brins de mil à même le sol, les données complexes d'un problème sans questions, se mit soudain à sauter de joie et danser autour.