

**« Le sujet apprenant entre espace et dispositif ».**  
**Commentaires depuis la théorie anthropologique du didactique**

Yves Chevallard

UMR ADEF, Aix-Marseille université, ENSL

L'équipe AP2E (Apprentissages, Pratiques d'Enseignement et d'Éducation) m'a invité à commenter oralement, le 9 septembre 2010 à Gérardmer, un texte programmatique signé par trois de ses membres – Marie-José Gremmo, Nicole Poteaux et Marc Weisser – et intitulé « Le sujet apprenant entre espace et dispositif ». Plusieurs mois plus tard, je reprends sous forme écrite quelques-uns de ces commentaires, en espérant que quelque chose du plaisir intellectuel pris naguère à les énoncer parvienne jusqu'au lecteur. Le texte qui suit est structuré un peu ascétiquement en une suite de paragraphes et de sous-paragraphes numérotés qui se réfèrent au texte examiné de façon large.

**1.** La théorie anthropologique du didactique (TAD) définit la didactique comme *la science des conditions et contraintes de la diffusion sociale des connaissances*. Cette définition appelle un certain nombre d'observations préalables. Notons d'abord que, dans le vocabulaire propre à la TAD, on parle en vérité de *praxéologies* plutôt que de connaissances : la didactique est la science des conditions et contraintes de la diffusion sociale des *praxéologies*. Par souci de simplification, cependant, ce mot ne sera pas utilisé dans ce qui suit (non plus bien sûr que les mots dérivés ou associés).

**1.1.** La définition donnée parle de *la didactique* de façon indifférenciée. L'étude scientifique de la diffusion sociale de *tel* système de connaissances particulier donné, si mal défini soit-il, est désignée comme *didactique de ce système de connaissances*. On parlera ainsi de didactique de l'orthographe du français, de didactique du chant choral, de didactique de l'analyse statistique à deux variables, de didactique de la génétique, de didactique de la recherche d'informations sur Internet, etc.

**1.2.** La diffusion *sociale* de connaissances, c'est la diffusion de ces connaissances à des *personnes* et à des *institutions*, ces deux mots désignant des notions cardinales de la TAD que l'on tentera d'utiliser ici sans les commenter longuement. Par exemple, un professeur de mathématiques, qui est une personne, et donc le sujet d'une foule d'institutions, mais qui est

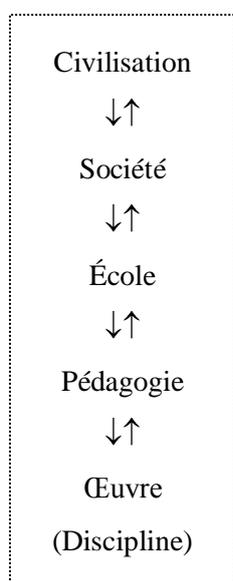
interpellé en ce cas comme sujet de l'institution scolaire, où il vient occuper une *position* spécifique, « fait des choses » pour diffuser certaines connaissances mathématiques à cette institution qu'est le groupe des élèves de la classe et, du même mouvement, à chacune des personnes assujettie à cette institution. Au-delà de chaque élève, c'est *la classe qui apprend*. Il y a en vérité des relations causales complexes entre apprentissage de tel élève et apprentissage de la classe : une classe peut refuser d'apprendre telle connaissance et refuser à ses membres de l'apprendre, même si tel ou tel d'entre eux peut passer outre ce refus en sollicitant certains de ses assujettissements allogènes, éventuellement extrascolaires.

**1.3.** Comme la notation précédente le suggère, l'étude de la *diffusion* ne saurait se séparer de l'étude de la *non-diffusion* des connaissances (et en particulier de la *réention* de telles ou telles connaissances vis-à-vis de telle catégorie d'institutions ou de personnes). On se demandera par exemple pourquoi telle connaissance n'est pas parvenue jusqu'à telle institution, ou jusqu'à telle personne en telle institution ; et comment elle *pourrait* y parvenir. On se demandera bien sûr, à l'inverse, pourquoi telle connaissance est parvenue jusqu'en telle institution ou jusqu'à telle personne en telle institution. Par exemple, le didacticien de l'orthographe pourra se demander pourquoi tant de personnes élevées et instruites en France ignorent qu'on doit écrire « Vu les circonstances », « Excepté Jean et François » (mais « Jean et François exceptés »), et sous quelles *conditions* il pourrait se faire que cette connaissance reçoive une diffusion beaucoup plus large.

**1.4.** La définition proposée comporte une expression clé : *conditions et contraintes*. La didactique est la science des *conditions et contraintes* de... On admettra ici que *toute* science (qu'il s'agisse des mathématiques, de la psychologie, de l'électronique, etc.) se donne pour objet un certain type de conditions et de contraintes de la vie des sociétés. Un tel objet n'est certes pas donné une fois pour toutes : la définition des conditions et contraintes étudiées par une science évolue avec le développement de cette science même. Une science s'efforce de mieux connaître les conditions et contraintes qui constituent son objet, notamment en vue de pouvoir les modifier. L'emploi du couple de termes *conditions et contraintes* est motivé par la raison suivante : en TAD, il n'y a fondamentalement que des *conditions* ; mais on nomme *contraintes* certaines d'entre elles, *relativement à une certaine position au sein d'un type d'institutions* (la position de professeur dans une classe, de parent dans une famille, de principal dans un collège, etc.). On dira en effet que telle condition est une contrainte pour une personne occupant telle position si, ès qualités, cette personne n'a pas le pouvoir de modifier (dans certaines limites) ladite condition. Le sujet d'un devoir donné à faire à une

classe est une contrainte pour un élève (il n'a pas le pouvoir de modifier formellement ce sujet) ; pour le professeur, c'est en revanche une simple condition, qu'il peut modifier dans certaines limites (celles, notamment, imposées par le programme). Dans une institution, certaines évolutions « historiques » changent certaines des contraintes (relativement à telle ou telle position) en simples conditions, modifiables dans certaines limites ; et, plus généralement, changent les limites entre lesquelles une condition peut être modifiée par une personne occupant telle ou telle position.

**1.5.** La TAD propose une échelle des conditions et contraintes comportant plusieurs échelons (voir ci-contre). Au sommet se situe le niveau de la *civilisation*. Une civilisation, qui peut être définie par un « trait de civilisation » (par exemple une langue commune : le latin, le français,



l'anglais, etc.), crée des conditions (et donc des possibles) et parmi elles des contraintes qui s'imposent à ses sujets ou à certaines catégories de ses sujets. Par exemple, dans les civilisations issues du monde grec, une condition essentielle, qu'expriment le mot de *skholê* et ses dérivés dans les langues européennes (*schola, escole, école, school, schule, escuela, scuola, escola, etc.*), consiste en la diffusion généralisée de l'idée de s'arrêter de travailler pour s'adonner à un loisir *consacré à l'étude*, en un lieu et dans un temps qui, par définition, échappent aux lois ordinaires de la vie sociale. Pour le dire autrement, cette condition conduit à la popularisation du mot d'ordre « On s'arrête et on étudie ». Des notations semblables peuvent être faites à propos de l'échelon suivant, celui des *sociétés*. Une société donnée offre à certaines catégories de ses sujets des

*écoles* où l'on étudie certaines *œuvres*, créant en cela des conditions visant la diffusion de certaines connaissances. Dans le même temps, il existe des œuvres pour lesquelles aucune école n'est offerte à chacun ou du moins à des catégories assez larges de membres de la société. Plus généralement, ce sont les conditions ainsi créées pour diffuser la connaissance de certaines œuvres que l'on nommera conditions *didactiques* au sens large. Il est clair que le didacticien n'étudie pas *que* ces conditions : d'autres conditions et contraintes, dont on ne voit pas qu'elles soient sciemment ordonnées à provoquer la diffusion de certaines connaissances, joueront un rôle parfois déterminant dans la diffusion ou la non-diffusion de connaissances.

**1.6.** Ce qu'on nomme *pédagogie*, en TAD\*, est le niveau des conditions et contraintes qui – à l'image du pédagogue antique, esclave conduisant le petit élève à l'école – déterminent le cheminement de l'élève vers l'œuvre à étudier, en l'amenant jusqu'au seuil de cette étude. Une modalité scolaire classique de cette approche de l'œuvre est ainsi le regroupement des élèves en *classes* : pour étudier les mathématiques, la technologie, etc., au collège (par exemple), il faut d'abord appartenir à une classe (une sixième, une troisième, etc.) de l'établissement, appartenance qui conditionne la possibilité de rencontre avec certaines œuvres mathématiques ou technologiques et impose pratiquement la non-rencontre avec d'autres.

**1.7.** Le mot d'*œuvre* ferait l'objet de semblables remarques : à un sémantisme volontairement minimaliste (une œuvre désigne toute réalité matérielle ou immatérielle créée par l'homme, qui a pour cela des raisons d'être, lesquelles peuvent s'être perdues ou qu'on peut même vouloir ignorer) correspond mécaniquement une extension maximaliste de l'usage : une théorie mathématique est une œuvre, un sonnet est une œuvre, un... dispositif, quel qu'il soit, est une œuvre ; mais aussi une « simple » *question* est une œuvre, de même que telle *réponse* que d'aucuns prétendent lui apporter. Comme souvent en TAD, un mot ne renvoie pas à des entités d'une taille déterminée : par exemple, un énoncé de problème de mathématiques proposé au baccalauréat est une œuvre (de même que chacune des questions et sous-questions qui le composent) ; mais aussi bien « les mathématiques » sont une œuvre. Cela noté, observons que, dans l'échelle représentée plus haut, le mot d'*œuvre* est accompagné du mot *discipline*. La raison formelle de cette association tient à ce que, dans l'échelle des niveaux de co-détermination didactique représentée plus haut, c'est le nom de *discipline* qui est longtemps apparu – seul – en cet échelon. Ce fait s'explique ainsi : toute œuvre répond à une certaine discipline, la *discipline de l'œuvre*. La discipline de cette œuvre que sont « les mathématiques » est la... « discipline des mathématiques ». Plus généralement, la discipline d'une œuvre « mathématique » est *une* discipline mathématique, en principe partie de la discipline des mathématiques. On voit ainsi que la notion de discipline employée en TAD ne se réduit pas à celle usitée au collège ou au lycée. Il y a une discipline du sonnet, de la

---

\*Les notions désignées en TAD par des mots repris du langage « commun » ne doivent pas être entendues exactement en ce qu'on peut croire être leur sens « usuel », même si celui-ci fournit une première signification à travailler. En règle générale, les mots du vocabulaire de la TAD ont souvent une charge sémantique minimale : les surcharger en croyant enrichir leur signification revient donc en fait à les adultérer.

nouvelle, des équations du second degré ; ou plutôt il y a des disciplines – des disciplines orthographiques, du repas familial, du coucher, etc.

**2.** Quelle est la place en TAD de la notion de *dispositif* ? Selon une définition ancienne que rappelle le TLFi, un dispositif est un « ensemble d'éléments ordonnés en vue d'une certaine fin ». En TAD, le mot reçoit, comme il se doit, une signification invariante par changement de

taille : une école est un dispositif mais il en est de même du tracé traditionnel (ci-contre) qui prépare une division selon la technique de l'école primaire. Par delà de telles variations, ce qui est invariant c'est le type de *fonction* qu'un dispositif est appelé à assumer : un dispositif est en effet un certain agencement d'éléments dans lequel, certaines « données » ayant été fournies, des personnes vont accomplir, solitairement ou de façon coopérative, certains *gestes*.

**2.1.** Dans le cas de la division, ainsi, ces données se réduisent à deux nombres, le dividende et le diviseur ; les « gestes » ont alors pour but de « produire » le nombre quotient du dividende par le diviseur, comme on le voit ci-après :

$$\begin{array}{|c} \hline \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r|l} 357 & 17 \\ \hline & \end{array} \rightarrow \begin{array}{r|l} 357 & 17 \\ 01 & 2 \\ \hline & \end{array} \rightarrow \begin{array}{r|l} 357 & 17 \\ 017 & 21 \\ 00 & \\ \hline & \end{array}$$

Dans le cas de l'école regardée comme un dispositif, semblablement, ce dispositif attend, pour fonctionner, des « classes », faites de professeurs, d'élèves, de listes d'œuvres à étudier.

**2.2.** Quel sens donner à l'expression de « dispositif d'enseignement et d'éducation » ? D'après ce qui précède, il faut en réalité envisager une série de dispositifs « emboîtés », comportant notamment l'école et la *pédagogie*. Au-delà, ce que l'on va examiner à cet égard, ce sont les conditions de formation, de fonctionnement puis d'arrêt, dans le dispositif scolaire et pédagogique existant, de ce qui constitue les cellules de base étudiées par le didacticien : les *systèmes didactiques*  $S(X; Y; O)$ , où  $O$  est l'œuvre étudiée par l'ensemble  $X$  des « étudiants » (terme générique qui, ici, s'applique aussi bien au jeune élève qu'à toute autre personne), sous la direction ou avec l'aide des personnes composant  $Y$ , « directeurs d'étude » et « aides à l'étude ». La « formule »  $S(X; Y; O)$  est censée recouvrir tous les cas possibles. Par exemple, alors que, dans une classe ordinaire,  $Y$  est en général réduit à une personne, le professeur  $y$ , il se peut aussi que  $Y$  soit vide ( $Y = \emptyset$ ), en sorte qu'on aura alors affaire à un

système *autodidactique*, ou qu'il comporte plusieurs personnes, par exemple un intervenant extérieur à l'établissement et une personne de l'établissement dûment habilitée ; etc.

**2.3.** La formation du système didactique  $S(X ; Y ; O)$  suppose en principe une institution *mandante*, qui est en règle générale l'école (ou l'un de ses établissements). Très généralement,  $X$  et  $Y$  n'ont ainsi pas décidé librement, de leur propre initiative, de se retrouver pour étudier ensemble l'œuvre  $O$  : ils sont *mandatés* (par l'institution mandante, dont, les uns comme les autres, ils sont là à titre de mandataires). Ordinairement,  $X$  ne choisit pas  $Y$ , qui ne choisit pas  $X$ , et ni  $X$  ni  $Y$  ne choisissent  $O$ . Plus généralement, et pour retrouver un instant la notion générale de dispositif, une personne donnée, impliquée dans un tel complexe de dispositifs, n'a pas le pouvoir légitime de modifier à sa guise les conditions créées par les différents niveaux de dispositifs : ces conditions sont donc, pour elle, des contraintes ; ou, pour le dire autrement, le répertoire de gestes que cette personne (qu'elle soit *par exemple* un  $x \in X$  ou un  $y \in Y$ ) peut légitimement accomplir est restreint et assez strictement délimité (même si ces limites changent avec l'organisation scolaire et pédagogique considérée).

**2.4.** La formation d'un système didactique  $S(X ; Y ; O)$  suppose en règle générale que l'organisation pédagogique crée une « instance d'attente », un « camp de base » au sein duquel le système didactique se formera. Cette instance d'attente, groupement permanent pendant une certaine période de temps, est par exemple une *classe* (au sens usuel du mot), qu'on peut noter  $[X ; Y]$ , dans laquelle, par élection d'œuvres à étudier, se formera une série de systèmes didactiques distincts par leur enjeu didactique. Cela noté, un système didactique  $S(X ; Y ; O)$  étant formé, l'un des grands problèmes que doit prendre en charge l'organisation pédagogique est alors celui de la *communication* entre  $X$  et  $Y$  à propos de  $O$  et celui de l'accès de  $X$  et de  $Y$  à l'œuvre  $O$  ; celui, donc, du « commerce » général qu'il sera permis aux  $x \in X$ , d'une part, aux  $y \in Y$ , d'autre part, d'entretenir avec l'œuvre  $O$ . (Ces questions sont renouvelées aujourd'hui avec les dispositifs d'enseignement à distance, dont nous avons tous peu ou prou l'expérience ; mais je n'irai pas plus loin sur ce sujet ici.) Les conditions que crée l'organisation pédagogique procèdent d'une intention de permettre aux personnes mandatées d'étudier un ensemble d'œuvres : ce sont donc des conditions didactiques *lato sensu*. Mais, lorsqu'on en vient à l'abord « intime » de l'œuvre, l'organisation pédagogique cède la place à l'*organisation didactique*, qui crée, elle, les conditions didactiques *stricto sensu* permettant (en principe) un commerce « organique » adéquat de  $X$  et  $Y$  avec  $O$ . Dans une classe de chimie, ainsi, l'organisation pédagogique doit prévoir que des expériences de chimie puissent être menées à bien, ce qui supposera un « dispositif » adapté ; mais, face à telle question

précise de chimie (question qui sera alors l'œuvre à étudier), c'est l'organisation didactique qui décidera de l'expérience particulière, spécifique de la question étudiée, à mener à bien. D'une façon générale, la frontière entre organisation pédagogique et organisation didactique *stricto sensu* est plus une *zone frontière* qu'une ligne de démarcation tracée au cordeau.

**2.5.** L'exemple précédent, si singulier soit-il, conduit à soulever une question cardinale : qui, en l'espèce, conçoit l'expérience à réaliser ? Dans l'organisation pédagogique classique, la réponse est claire : c'est au professeur qu'il échoit de le faire ; c'est même là une de ses prérogatives. Il revient alors aux élèves de *réaliser* l'expérience (si tant est que le professeur ne se réserve pas aussi ce « geste »). L'organisation pédagogique serait déjà notablement différente si, par exemple, la règle suivie était la suivante : c'est aux élèves qu'il revient de *proposer* une expérience bien justifiée, proposition que le professeur validera après discussion, et cela que cette expérience soit une création *ab ovo* de certains élèves ou qu'ils en aient trouvé l'idée dans la documentation qui leur est ouverte (autre condition pédagogique), en particulier, aujourd'hui, par l'accès à l'Internet (ce qui suppose, pédagogiquement, des connexions, etc.). Ce qui est posé là est le problème de la *frontière topogénétique* sur laquelle se règle le fonctionnement du système didactique  $S(X ; Y ; O)$ , soit la frontière qui détermine le *topos* du professeur et le *topos* des élèves. On voit que, même si cette frontière est, par nature, didactiquement sensible, son tracé est d'abord une réalité pédagogique.

**2.6.** Paradoxalement, en nombre de travaux de didactique, le contour assigné au *topos* de l'élève et au *topos* du professeur démarque plus ou moins la « cartographie » pédagogique classique. Si l'on accepte une certaine stylisation de l'analyse, on peut dire que le schéma étudié dans ces travaux, en effet, est pour l'essentiel celui-ci : une œuvre  $O$  étant fixée, le professeur y « apporte » dans la classe une question  $Q$  telle que l'étude de  $Q$  (en vue de lui apporter une réponse  $R$ ) conduise, sous certaines conditions, à mobiliser l'œuvre  $O$ , et donc à reconnaître en  $O$  un outil permettant de répondre à la question  $Q$ . En cela, y change momentanément le système didactique  $S(X ; y ; O)$  en le système didactique  $S(X ; y ; Q)$ . On voit que le fait d'« inventer » une telle question  $Q$  et, plus généralement, le fait de se poser la question des questions auxquelles  $O$  permet de répondre reste alors extérieure au *topos* des élèves. Par contraste, la TAD propose un schéma plus général : étudier une œuvre  $O$  consiste *notamment* à étudier la question  $Q$  « À quelles questions l'œuvre  $O$  permet-elle de répondre ? » Bien entendu, une réponse doit préciser dans quelle mesure et surtout *comment* elle permet d'y répondre, ainsi que *pourquoi* il en est bien ainsi. Ou, pour le dire en des termes pris trop souvent, aujourd'hui, en mauvaise part : quelle est l'*utilité* de l'œuvre ? Ou

encore : quelles sont les *raisons d'être* de l'œuvre ? Bien entendu, répondre à ces questions suppose presque toujours de répondre à des questions auxiliaires relatives à la *structure* et au *mode de fonctionnement* de l'œuvre. L'horizon de l'enquête menée à propos de l'œuvre à étudier est, on le voit, potentiellement très large ; beaucoup plus large que ce à quoi on voit quelquefois se réduire l'étude scolaire « ordinaire » d'une œuvre (même si l'on peut toujours arguer qu'une telle étude n'est qu'un *fragment* d'une étude « totale » dont les limites restent floues). On voit ici que le *topos* des élèves et celui du professeur peuvent varier beaucoup : même si l'on admet que la décision finale appartient en toute chose au professeur, on peut imaginer, donc, qu'il échoie aux élèves de *proposer* les questions à étudier à propos de l'œuvre *O* ainsi que celles dont, au contraire, la classe diffèrera ou écartera l'étude.

**2.7.** La TAD donne à voir l'étude d'une question *Q* à travers ce qu'on appelle le *schéma herbartien*. Dans sa forme semi-développée, ce schéma s'écrit ainsi (pour simplifier, on suppose ici que *Y* ne contient qu'une personne, le professeur *y*) :

$$[S(X ; y ; Q) \rightsquigarrow M] \rightsquigarrow R.$$

Cette « formule » doit s'entendre ainsi : le système didactique  $S(X ; y ; Q)$  se constitue ( $\rightsquigarrow$ ) un « milieu pour l'étude »,  $M$  ; avec celui-ci, il produit ( $\rightsquigarrow$ ) une réponse  $R$  à la question  $Q$ . Là encore, la frontière topogénétique peut être positionnée de multiples façons. La constitution du milieu  $M$  peut ainsi être la prérogative jalouse du professeur ; mais elle peut être aussi le fruit d'une activité spécifique de  $X$  sous la direction de  $y$ . Ces variations sont d'autant plus critiques du point de vue des apprentissages engendrés que, s'affranchissant d'une clause quasi sacrée des contrats pédagogiques scolaires classiques, la TAD modifie la notion même de milieu pour l'étude  $M$ . Celui-ci en effet s'écrit alors :  $M = \{ R_1^\diamond, R_2^\diamond, \dots, R_n^\diamond, O_{n+1}, \dots, O_m \}$ . Comme dans la conception classique, le milieu  $M$  contient donc diverses œuvres  $O_j$  (numérotées ici de  $n+1$  à  $m$ ), qui peuvent être par exemple des idées d'expériences (de chimie, etc.), des types de calcul, des machines et autres dispositifs, des théories (scientifiques et autres), des travaux historiographiques, des questions, etc. Mais il contient aussi, notées  $R^\diamond$ , lues «  $R$  poinçon » et numérotées de 1 à  $n$ , des *réponses*  $R_i^\diamond$  à la question  $Q$  qui auront pu être « récupérées » (comme l'on dit peu élégamment à propos des documents trouvés sur Internet) « dans la culture » et en particulier « dans la littérature ». Concrètement, cela veut dire que la production de la réponse attendue, que l'on note alors  $R^\heartsuit$  («  $R$  cœur »), pourra tirer parti, de façon critique et justifiée, de réponses produites ailleurs dans la société (jusques et y compris dans un livre d'exercices corrigés, par exemple). Concrètement, on peut imaginer que la constitution du milieu  $M$  résulte au moins en partie de propositions présentées et défendues

par les élèves  $x \in X$ , sous la direction de  $y$ , tant en ce qui concerne les réponses supposées  $R_i^\diamond$  que les autres œuvres  $O_j$  (lesquelles, rappelons-le, peuvent être des questions). Cela n'interdit nullement que, de manière tout aussi argumentée et discutée,  $y$  apporte sa propre contribution à la constitution du milieu  $M$ . Bien entendu, les réponses et les autres œuvres composant le milieu devront ensuite être étudiées par la classe  $[X ; y]$ , cette étude s'inscrivant en principe strictement dans la perspective de produire une réponse  $R^\heartsuit$  satisfaisante à la question  $Q$  à l'origine du processus d'étude et de recherche.

**3.** Le schéma herbartien suggère que l'espace d'intervention des élèves (ou des étudiants) peut être beaucoup plus vaste que ce à quoi il se réduit dans l'étude scolaire gouvernée par contrats pédagogiques « classiques ». Mais cet espace n'est pourtant pas illimité.

**3.1.** On a dit que le schéma herbartien admet pour variante le cas où  $Y = \emptyset$  ; et on peut imaginer en outre que  $X$  soit réduit à une personne,  $x$ . La formule  $S(x ; \emptyset ; Q)$  désigne alors le système didactique où un « étudiant »  $x$  s'affronte à une question  $Q$ . Cette formule décrit notamment le cas d'un chercheur  $x$  face à sa question de recherche  $Q$ . De la même façon, la formule  $S(\{ x, x', x'', \dots \} ; \emptyset ; Q)$ , qu'on peut écrire plus simplement  $S(x, x', x'', \dots ; \emptyset ; Q)$ , peut désigner une équipe de chercheurs  $x, x', x'', \dots$ , travaillant sur la question de recherche  $Q$ . Non loin de ce type de situations sociales, on trouve encore la situation d'un thésard  $x$  travaillant avec l'aide et sous la direction de son directeur de thèse  $y$  sur la question  $Q$ , ce qui s'écrira alors  $S(x ; y ; Q)$ . Dans tous ces cas – et en particulier dans le premier cas, représenté par la formule  $S(x ; \emptyset ; Q)$  –, on peut penser que la « liberté » du chercheur est aussi grande qu'il est possible. Or, même là, une foule de conditions et de contraintes limitent cette liberté. La première de ces limitations peut-être, à suivre le schéma herbartien, se trouve dans la question de recherche  $Q$  elle-même, dont l'étude peut certes exploiter les conditions offertes mais doit aussi supporter les contraintes imposées par la *discipline* de la question, sauf à n'être reconnue par aucune institution du champ de recherche où s'inscrit le système  $S(x ; \emptyset ; Q)$  – par exemple, déjà, par cette école qu'est le laboratoire où ce système s'est formé. Pour le dire de façon ramassée, la liberté du chercheur est toujours relative : elle décroît en moyenne quand on passe de  $S(x ; \emptyset ; Q)$  à  $S(x, x', x'', \dots ; \emptyset ; Q)$  puis à  $S(x ; y ; Q)$ . Elle est limitée en outre, notamment, par des contraintes matérielles (de ressources, de temps, de lieu, etc.), scientifiques (les connaissances utiles, cristallisées dans les œuvres  $O_j$ , ne sont pas toujours disponibles) et plus généralement immatérielles (réglementaires, déontologiques, etc.).

**3.2.** Les contrats pédagogiques scolaires se rapportent à l'étude de questions  $Q$  pour lesquelles, très généralement, une réponse « orthodoxe »  $R^\infty$  est réputée connue et dûment visée (en sorte que y veut obtenir que, *in fine*, on ait  $R^\forall = R^\infty$ ) et pour lesquelles, surtout, le parcours d'étude et de recherche qui y conduira provoque la rencontre avec telle œuvre  $O$  désignée à l'avance comme « à connaître », qu'il s'agisse de la réponse  $R^\infty$  elle-même ou de l'une des œuvres  $O_j$  constitutives du milieu  $M$ . En tout cela, bien sûr, on sent que les élèves  $x \in X$  ne sont pas vraiment libres dans leur commerce avec la question  $Q$  à étudier. Le parcours qu'ils sont censés suivre paraît grosso modo tracé à l'avance : une piste leur est ouverte, elle leur est montrée, qu'ils devront suivre sans céder à la tentation de « l'étude buissonnière ». À cet égard, il est intéressant d'interroger en remontée historique les mots d'aujourd'hui. À l'instar de l'allemand *lehren*, du néerlandais *leeren*, du suédois *lära* ou du danois *lære*, le verbe anglais *to learn*, nous dit (par exemple) le *Dictionary of word origins* de John Ayto (1993), dériverait d'une racine indo-européenne signifiant *track*, « piste », et convoierait ainsi, à l'origine, l'idée de “gaining experience by following a track”. En d'autres termes, apprendre supposerait de suivre une piste, *to follow a track*. Le même auteur écrit par ailleurs : “The general semantic thread ‘following a track’ can be traced back further via Germanic \**lais-* (a variant of which gave English *learn*) to Indo-European \**leis-* (source of Latin *dēlirāre*, literally ‘deviate from a straight track,’ from which English gets *delirious*...)” Tout cela, bien entendu, semble oublié – hormis des étymologistes – du fait de la dématérialisation, de la montée vers l'abstraction du sens accordé à des mots que nous continuons d'employer. On a aussi oublié, semble-t-il, que *to learn* en anglais ou *apprendre* en français, c'est souvent *to learn of*, *apprendre de*. Dans la première édition de son fameux dictionnaire (1828), Noah Webster cite à cet égard Mathieu (XI, 29) : *Take my yoke upon you and learn of me...* Prenez mon joug sur vous et apprenez de moi... L'élève qui ne suit pas la piste parce qu'il ne supporte pas le joug est un être qui a toutes chances de « délirer », de quitter la voie étroite menant à la connaissance. Telle serait la leçon venue du tréfonds de nos civilisations.

**3.3.** Le tableau précédent doit être élargi et enrichi. D'une manière générale, on observe qu'un système didactique  $S(X ; y ; Q)$  ne vit pas isolément : un système dit *principal* engendre (et, dans une certaine mesure, commande) un ensemble de systèmes didactiques dits *auxiliaires* qui, comme leur nom le dit assez, viennent en aide au système didactique principal. Le type le plus connu de tels systèmes est celui du *travail personnel* imposé, ce qu'on peut écrire  $S(x ; \emptyset ; Q^*)$ , où  $Q^*$  est une question apparue dans l'étude de  $Q$  (elle peut porter par exemple sur telle ou telle des réponses  $R_i^\diamond$  ou des autres œuvres  $O_j$  constituant le milieu pour l'étude  $M$ ). Bien entendu, on voit apparaître de même des systèmes didactiques de la forme  $S(x, x' ; \emptyset ;$

$Q^*$ ), où deux élèves travaillent ensemble ; et aussi des systèmes  $S(x ; y^* ; Q^*)$ , où  $y^*$  est un aide à l'étude en principe ignoré en tant que tel par l'institution scolaire qui a mandaté  $X$  et  $y$ , même s'il peut être reconnu par elle à un autre titre ( $y^*$  peut être la mère de l'élève  $x$ , par exemple). Dans un tel cas, et plus encore lorsque, par exemple,  $y^*$  est une personne qui donne à  $x$  des leçons particulières, on parle de système didactique *induit* par le système didactique principal  $S(X ; y ; Q)$ . Alors qu'un système didactique auxiliaire apporte une aide au fonctionnement *du système didactique principal*, même quand il le fait par le moyen d'un système réunissant des élèves repérés comme « en difficulté » au sein du système principal, un système induit est censé apporter une aide *aux élèves* qu'il inclut. Le principe « scolaire » actif, à cet égard, veut que les systèmes induits ne soient pas indispensables (et même soient parfois nuisibles) au fonctionnement du système principal, au contraire des systèmes auxiliaires. Ce principe détermine des attitudes différentes à l'endroit de l'un et l'autre types de systèmes associés au système principal : ainsi  $y$  sera-t-il porté à encourager les premiers et à ignorer, voire à honnir, les seconds. Dans la réalité, cependant, la frontière peut se déplacer de façon plus ou moins subreptice : pour certains collègues « en difficulté », ainsi, il semble que l'action d'associations organisant une prise en charge après la classe de la réalisation du travail personnel imposé soit devenue quasiment vitale ; du moins est-il souvent admis que, sans elle, les classes de l'établissement peineraient plus encore à fonctionner.

**3.4.** Certaines fictions scolaires relatives au fonctionnement des systèmes didactiques (et donc des classes) peuvent masquer des faits essentiels. On se représente souvent le lien entre  $y$  et  $X$  comme constitué d'un lien *direct* de  $y$  avec *chacun* des  $x \in X$ . Or l'assujettissement à un tel lien « radial » n'est pas toujours effectif, du fait notamment que  $x$  ne parvient pas à l'assumer. À ce modèle radial, qui rend mal compte du réel, il convient de substituer un modèle de *percolation* : en nombre de cas, le lien de  $y$  à  $x$  passe par un autre élève,  $x'$ , parce que le lien de  $x$  avec  $x'$  se révélera plus aisément supportable pour  $x$ . Le commerce de  $x$  avec  $y$  passe alors par  $X$  ou plutôt par certains de ses membres, ce que marquent, dans la vie de la classe, ces conciliabules entre élèves qui peuvent parfois exaspérer  $y$  alors même que leur objet est le propos même qu'il vient de tenir. Pour le dire autrement, afin de suivre la piste,  $x$  ne se réfère pas directement à  $y$  mais à la « troupe »  $X$  de ceux à qui  $y$  est censé montrer le chemin. Plus généralement, l'ensemble des élèves  $X$  est, pour chacun de ses membres, un catalyseur presque indispensable de son apprentissage. Apprendre, en effet, revient à assumer des assujettissements « allochtones » qui, en certains cas, sont vécus par l'élève comme antinomiques de certains de ses assujettissements « autochtones » qu'il regarde comme constitutifs de son identité personnelle. En un tel cas, apprendre, c'est alors changer d'une

façon attentatoire à son identité même. Or un tel conflit, dont le risque est consubstantiel au fait d'apprendre, est ordinairement dépassé grâce au groupe *X*, dont les membres *changent ensemble* et témoignent *ipso facto* à chacun d'eux qu'il continue d'être membre du groupe *en dépit* des changements qui l'affectent. La classe, tribu en mouvement, permet ainsi à chacun de ses membres d'assumer son propre mouvement. De là découle qu'on puisse dire que l'apprentissage est un fait « tribal », qui n'est que bien rarement solitaire : on suit *ensemble* la piste que y ne fait qu'indiquer.

**3.5.** Le changement engendré par le cheminement qu'impose un apprentissage peut être assumé par un mécanisme analogue au précédent où, toutefois, le recours au groupe *X* s'élargit à des partenaires extérieurs au système didactique principal, situés en général dans une de ses périphéries familières : ce peut être un membre de la fratrie, un parent, un copain, etc. Dans les apprentissages professionnels, l'aide à l'assomption du changement peut venir, à son insu même parfois, de tel personnage « secondaire » dont le témoignage vient faire écho à cette incertaine vérité qu'on pourrait apprendre sans devenir autre que ce à quoi l'on consent. Dans un livre intitulé *Les Enfants de Socrate : filiation intellectuelle et transmission du savoir, XVII<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècles*, l'historienne Françoise Waquet (2008) montre non seulement que l'autodidaxie « stricte » est un mythe mais encore que le cheminement d'une personne doit compter avec des rencontres tout à la fois probables et non programmées – qu'elle évoque ici à propos de la formation médicale au plus haut niveau :

L'instruction vient aussi de ces « humbles » que l'histoire intellectuelle a négligés, pour ne pas dire oubliés ; à leur façon, ils ont guidé, aidé, formé l'apprenti. Antonin Gosset leur rendait hommage quand il précisait dans un texte autobiographique que ce n'étaient pas seulement ses maîtres en chirurgie qui l'avaient instruit : « beaucoup d'autres, et parfois de modestes collaborateurs de ces maîtres, ont contribué à le faire » ; et de mentionner expressément un garçon de salle, un garçon de laboratoire et une première panseuse [...]. Ces médiateurs qui mériteraient, tous, une attention particulière, attestent, chacun dans son ordre, le rôle que jouent des personnes dans la transmission des connaissances. (p. 213)

Le futur maître de la chirurgie digestive apprend d'une panseuse ! On peut parler en ce cas de systèmes didactiques *furtifs*, variété insigne de systèmes induits, sans laquelle bien des apprentissages ne « tiendraient » pas.

**3.6.** Tout cela, qui doit permettre aux élèves de « suivre la piste », ne suffit pas toujours. Chaque élève est, en tant que personne, un *nexus* d'assujettissements dont certains, anciennement installés ou nouvellement contractés, peuvent l'empêcher durablement d'entrer, sinon dans l'école elle-même, du moins dans l'étude scolaire gouvernée par tel ou tel contrat pédagogique. Certains peuvent rejeter, tout à la fois ou sélectivement, et les autres  $x \in X$ , et le professeur  $y$  (on connaît le cas de ces élèves qui disent s'entendre très bien avec le « professeur »  $y^*$  de cours particuliers, mais pas avec  $y$ ), et, enfin, à peu près toute œuvre  $O$  et toute question  $Q$  qui pourrait être régulièrement proposée à l'étude. Quel que soit le *topos* offert aux élèves – choix (argumenté et négocié) de  $Q$ , de  $M$ , etc. –, il s'en trouve pour refuser de venir l'occuper activement, pleinement. La déconstruction de l'ordre scolaire « classique » peut certes aller très loin ; elle ne saurait pour autant garantir à chacun une place qui lui agréée. Deux considérations méritent ici d'être faites, qui, à l'instar des remarques précédentes, semblent militer contre tout angélisme pédagogique. La première est que, en règle générale, dans une classe, un rapport de forces s'installe qui n'empêche pas d'abord  $X$  de s'engager presque docilement dans l'étude. (On sait que le latin *docilis* signifie « qui apprend aisément, disposé à s'instruire », avant d'en venir à signifier « souple, que l'on manie facilement ».) Cette souplesse apparente est-elle le signe que  $X$  suit la piste indiquée ? Rien n'est moins sûr. Tout ou presque peut advenir.  $X$  peut ainsi tenter de modifier la question  $Q$  en la reformulant de façon plus ou moins subreptice, voire plus ou moins consciente, en sorte qu'elle prenne une signification ou une portée restreinte ou altérée.  $X$  peut surtout « négocier à la baisse » ce que doit être une réponse  $R$  à la question  $Q$  pour être validée par  $y$  comme réponse  $R^\heartsuit$ . L'imposition magistrale de la réponse  $R^\infty$ , après un simulacre d'étude de  $Q$ , qui pourrait passer pour une stratégie pédagogique détestable mais efficace, est en vérité impuissante du point de vue examiné ici : car, dans le mouvement même par lequel  $X$  devra montrer avoir bien compris et retenu la réponse  $R^\infty$ ,  $X$  s'efforcera aussi de faire accréditer par  $y$  une version « arrangée » de  $R^\infty$ , réponse qui inscrira en douce dans l'histoire de la classe les limites de sa docilité – au double sens du mot.

**3.7.** Nous voici alors devant une grande interrogation de notre temps : pourquoi une *skholê* ? Pour y faire quoi ? Deux mouvements s'affrontent, semble-t-il, dont le premier nous éloigne de l'idée originelle de « loisir studieux », de la pratique de l'étude de questions motivées par la pression du souci de vivre *mieux*. Dans les conditions ordinaires, l'étude scolaire se dégrade alors en ceci : au lieu d'une véritable réponse à la question  $Q$  proposée, l'école accepte en guise de « réponse » un discours au mieux correct, souvent conformiste, en général « même pas faux » (ce qui achève fréquemment de lui enlever tout piquant intellectuel) concernant

l'objet à propos duquel la question *Q* a été soulevée ; mais un discours qui ne cherche à formuler (et moins encore à démontrer) aucune réponse identifiable à la question posée. Pour ne prendre qu'un exemple, à la question « Pourquoi la peinture de paysage est-elle absente des catacombes ? » (Gombrich, 1983, p. 15), on « répondra » ainsi peut-être par un exposé bien construit, informé et avenant, et finalement « bien noté », sur... les catacombes, dans lequel rien n'expliquera néanmoins le phénomène évoqué dans la question à étudier. Il y a là, en termes de contrats sociaux, un vice fondamental – à une certaine « commande » répond une prestation qui méconnaît effrontément cette commande – susceptible de transformer toute institution en imposture. Le second mouvement annoncé, par contraste, ramène à la *skholê* et met en son cœur ce principe cardinal de toute instruction possible : on ne doit pas céder sur les *questions* à étudier. Aucune école, pour mériter ce nom, ne doit céder sur la problématique de la part du monde sur laquelle elle prétend nous éclairer.

## Références

Ayto, J. (1993). *Dictionary of word origins*. New York : Arcade.

Gombrich, E. (1983). *L'écologie des images*. Paris : Flammarion.

Waquet, F. (2008). *Les Enfants de Socrate : filiation intellectuelle et transmission du savoir, XVII<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècles*. Paris : Albin Michel.