



HAL
open science

L'échec et le contrat

Guy P. Brousseau

► **To cite this version:**

| Guy P. Brousseau. L'échec et le contrat. Recherches, 1980, 41, pp.177-182. halshs-00483165

HAL Id: halshs-00483165

<https://shs.hal.science/halshs-00483165>

Submitted on 12 May 2010

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'ÉCHEC ET LE CONTRAT

[177]¹ Pendant quelques années, immédiatement après la mise en place des nouveaux programmes (ceux de 1970 à l'école primaire) il y a eu comme un moment de silence autour de l'échec et des enfants qui ne réussissaient pas en mathématiques. A Bordeaux, par exemple, le docteur Dubois s'est tourné vers nous en disant : « Nous avions jusqu'à maintenant, un certain nombre de cas d'enfants qu'on nous présentait en disant : « il a des difficultés dans l'apprentissage du calcul » et puis maintenant il semble qu'il n'y en ait plus, il n'y en a plus. Alors est-ce que c'est parce qu'il n'y a pas de difficultés, vraiment ? il n'y a pas d'enfants en difficultés ? Qu'est-ce qui se passe ? ». Je pense que cette situation provenait du fait que les maîtres n'avaient plus exactement les mêmes critères, ou du moins qu'ils n'accordaient plus totalement crédit à leurs anciens critères. Si, auparavant, lorsqu'un enfant ne savait pas très bien calculer, on pouvait dire qu'il était « dyscalculique », pendant cette période on émettait des jugements beaucoup plus prudents : « bien sûr il ne sait pas très bien calculer, mais il y a d'autres activités mathématiques dans lesquelles il a montré qu'il savait faire quelque chose, il pouvait faire quelque chose, réfléchir, comprendre, répondre ». Ainsi, au moment où je me suis occupé de ces problèmes, l'institution, par suite de la réforme, ne savait plus, n'avait pas plus de code avec la société pour dire qui était en échec. Mais il y avait une question : Est-ce que la dyscalculie existe ? On change les programmes : il n'y a plus d'enfants dyscalculiques ; et pourtant des cas ont été étudiés et des travaux publiés. La question de la dyscalculie était de savoir si les enfants qui échouaient en calcul étaient ou non victimes d'une sorte de maladie, identifiable, spécifique de certains enfants qui avaient des caractéristiques préalables. Autrement dit, il fallait aller chercher les causes de l'échec du côté du sujet.

Le problème n'a pas tardé à s'embrouiller un peu plus car on a [178] vu réapparaître quelques années plus tard des nouvelles déclarations du genre : « Les enfants ne savent plus calculer, c'est la faute à la réforme ». Et on a vu réapparaître des enfants qui avaient des difficultés, certains avec les mathématiques scolaires classiques, certains avec les mathématiques scolaires modernes ce qui aurait, si on n'y avait pris garde, formé deux types de dyscalculies...

Du point de vue du corps médical et de la médicalisation la chose se présentait de la manière suivante : On avait créé des catégories de personnel chargés de venir en aide aux enfants : rééducateurs, orthophonistes. Ces professions étaient amenées à recevoir des enfants qui avaient des difficultés dans leur adaptation à leur milieu et fabriquaient des diagnostics en fonction d'une cause apparente. Si un enfant avait des problèmes avec les mathématiques, il y avait une tendance naturelle à dire : c'est une dyscalculie. Ainsi à l'époque, avant la réforme, la dyscalculie était une théorie qui justifiait l'intervention des praticiens qui allaient essayer de s'occuper de ces enfants. Car en fait, l'analyse des ouvrages et des articles publiés sur le sujet montre que les symptômes étaient extrêmement nombreux mais que la liaison qu'il y avait entre eux n'était absolument pas prouvée et que, d'autre part, le nombre de cas observés et décrits à la manière des cas médicaux était très faible (11 cas décrits par un seul auteur : Hasaerts van

¹ Note rétrospective (2010) Les numéros de pages de la publication originale sont insérés entre crochets en rouge dans le texte au début de chaque page.

Gertruyden²). Il n'y avait pas d'objet théorique sérieux derrière cette chose-là et il y avait un certain danger à tromper le public sur les fondements théoriques de ces interventions. Donc le succès de la dyscalculie était d'abord fondé sur une commodité sociale. A partir du moment où le mot existait dans une littérature médicale un médecin de famille pouvait intervenir, souvent pour soustraire l'enfant à la pression familiale, ce qui était accepté, puisqu'il était malade. Ce n'était pas forcément mauvais et même ça pouvait être parfaitement efficace mais ça ne reposait pas sur des connaissances scientifiques.

Une première réaction a été de chercher à savoir dans quelle mesure, ces interventions pourraient être justifiées. On a vu des travaux portant sur les troubles relationnels et la dyscalculie, la relation du père et la dyscalculie, les troubles psychomoteurs et la dyscalculie... Mais la grande question se situait quand même autour des problèmes suivants :

- Est-ce que ces enfants se ressemblent assez pour qu'on puisse parler de dyscalculie ?
- Est-ce qu'il y a des facteurs qui leurs sont communs, autres que ceux qui concernent directement leur échec sur l'ensemble des questions de mathématiques ? [179]
- Est-ce qu'ils auraient une manière d'échouer qui leur serait qualitativement spécifique ?

Les remarques faites plus haut au sujet de la période d'indécision qui a suivi immédiatement la mise en place, de la réforme conduisent à penser que les causes de l'échec ne sont pas à regarder seulement du côté du sujet mais aussi du côté de l'institution. Si on a dans l'idée qu'un facteur déterminant réside dans ce que dit la société de l'échec, il faut aller regarder aussi du côté de l'école, de la classe...

C'est avec cette question en tête que je me suis mis, avec des élèves de 3^e année d'orthophonie à Bordeaux, à m'intéresser aux enfants en échec électif ; c'est-à-dire aux enfants qui ne réussissent pas bien en mathématiques mais qui ne sont pas mauvais dans les autres disciplines. Sans vouloir aller très loin dans la justification, je pense qu'on saisira pourquoi ces enfants sont ceux qui sont déterminants pour l'étude de l'échec. En suivant l'hypothèse que j'ai posée plus haut, il est légitime de penser que les enfants en échec électif vont nous apprendre beaucoup sur le fonctionnement de l'enseignement des mathématiques. Par contre, pour les enfants en échec global les problèmes sont d'un tout autre ordre et nécessitent certainement une autre approche.

La première question, question fondamentale pour l'étude d'une population, est de pouvoir isoler cette population, la déterminer. Nous avons vu plus haut que les méthodes traditionnelles n'avaient pas permis de mettre au point un bon critère de décision.

Nous avons essayé de confronter plusieurs sources d'appréciation une source objective d'abord en posant des questions à des enfants en différents domaines et en comparant les rangs obtenus par chacun d'eux, et puis nous avons interrogé les maîtres, car c'est l'opinion des maîtres qui est déterminante au sujet de la réussite ou de l'échec des enfants dans le domaine scolaire. Nous n'avons pas trouvé de véritable correspondance, de coïncidence entre les diagnostics des maîtres et les résultats objectifs des tests, ce qui d'ailleurs met aussi bien en cause les tests que l'opinion des maîtres ; ces deux sources peuvent être bien trop imprécises ou bien mesurer des échecs de types différents. Mais, si les deux classifications sont indépendantes il va falloir conjuguer les deux sources sur l'ensemble d'un échantillon. Il va sans dire que la recherche en est passablement alourdie.

Nous avons essayé d'étudier le devenir des populations d'enfants en échec électif ainsi déterminé : est-ce qu'un enfant en échec électif en octobre le sera encore en janvier, en juin ?

² Note rétrospective : Hasaerts Van Gertruyden. –La dyscalculie chez l'enfant. Diagnostic différentiel. *Revue de neuro-psychiatrie infantile*, 1975, n° 10-II.

est-ce qu'il le sera encore l'année [180] suivante ou pendant plusieurs années ? Il va sans dire que les phénomènes qu'il s'agit d'étudier sont étroitement dépendants de savoir : si la population est stable dans sa composition ou seulement dans son pourcentage, si la situation d'échec électif dépend de la période de l'année (révisions du premier trimestre ou introduction d'un nouveau sujet)... Ainsi le nombre de variables augmente considérablement et on voit que c'est plutôt la relation entre l'élève, le maître, le savoir, les parents qu'il faut incriminer, étudier, observer, beaucoup plus que les caractéristiques spécifiques de l'enfant.

Alors on n'avance pas beaucoup dans ce domaine, c'est très lent; nous n'avons jusqu'à maintenant rien trouvé qui permette de déterminer de façon convenable quels sont les enfants qui sont en échec électif. La seule chose que nous sachions c'est que les enfants qui ont des difficultés relationnelles sont plus souvent en échec électif que les autres, mais vraiment c'est peu de chose. Pour donner une idée de difficultés de ce genre d'études, je dirai que le pourcentage d'élèves en échec électif selon la source tourne autour de 6 % et qu'en trois ans nous n'avons pu étudier que 5 cas par des méthodes cliniques. Ces cas ont été décrits ailleurs³. Mais en général il est très difficile de leur trouver des caractères communs, et les comptes rendus reflètent autant les échecs, les réussites et les hésitations des chercheurs que des praticiens.

Mais, de ces entretiens, on a pu dégager de nouvelles hypothèses actuellement à l'étude. En effet, tout, dans ces recherches préparatoires autant statistiques que cliniques, me semble pointer le doigt vers le foyer même de la production de la connaissance, de l'investissement, du désir et les situations où une volonté extérieure intervient pour fixer le rapport de l'enfant à son savoir.

Alors, nous allons nous intéresser à d'autres causes, celles qui résideraient dans le rapport de l'élève au savoir et aux situations didactiques et non plus dans celles qui seraient liées à ses aptitudes ou à d'autres caractéristiques. Cette nouvelle orientation de nos recherches rejoint grosso modo certains courants actuels de la psychiatrie, courants bien développés aux Etats-Unis qui, sous le nom de thérapie familiale, essaient de traiter les rapports du malade avec le milieu. Les acquisitions du sujet en situation d'apprentissage sont autant réglées par les rapports que ces apprentissages organisent avec le savoir et le contenu à apprendre que par [181] des facteurs qui lui seraient propres. Mettre en cause l'élève, uniquement l'élève, me paraît une attitude analogue (aussi vaine) que celle qui chercherait à expliquer pourquoi l'eau fuit d'un seau percé en analysant les différences de qualité entre l'eau qui est sortie et celle qui est restée, comme si les raisons de la fuite résidaient dans des qualités propres à l'eau.

Dans une situation d'enseignement, préparée et réalisée par un maître, l'élève a en général pour tâche de résoudre le problème (mathématique) qui lui est présenté, mais l'accès à cette tâche se fait à travers une interprétation des questions posées, des informations fournies, des contraintes imposées qui sont des constantes de la façon d'enseigner du maître. Ces habitudes (spécifiques) du maître attendues par l'élève et les comportements de l'élève attendus par le maître, *c'est le contrat didactique*.

Nous allons donc chercher du côté des contrats ce qui empêche ou favorise l'accès des élèves à la connaissance, ce qui bloque rentrée de certains enfants dans le processus d'apprentissage. Car les contrats, leur réalisation et leurs échecs révèlent l'idée que se font professeurs et élèves des mathématiques et de leur fonctionnement des conditions de leur création donc de leur sens et de leur intérêt. Par le choix et l'élaboration d'une situation didactique (situation, problème, objectifs pour l'élève, informations, conditions de validation, etc.), le maître manifeste et fabrique une idée souvent déformée des situations réelles

³ Les échecs électifs en mathématiques dans l'enseignement élémentaire. Bulletin de Laryngologie-Otologie - Rhinologie - no 2-3-1980. Cet article contient une bibliographie détaillée.

(culturelles, historiques...) dans lesquelles fonctionne cette connaissance. Ce sont les circonstances dans lesquelles les connaissances sont employées qui leur donnent leur signification. Passer d'une connaissance mathématique (pour le mathématicien) à une connaissance mathématique (pour l'élève) est une opération spécifique, *la transposition didactique*, dont il faudra aussi étudier les caractéristiques.

Il y a certainement un travail à mener du côté de l'institution scolaire et nous savons tous que durant ces quinze dernières années en particulier les contenus ne sont pas les seules choses qui ont fortement varié : le recrutement des professeurs, la manière dont ils ont été formés, leur position dans la société, l'attitude de la société vis-à-vis de l'enseignement... sont des caractéristiques qui ont modifié les conditions d'exécution du contrat d'enseignement.

Mais, en ce qui me concerne, et pour essayer de sortir d'une ornière aussi remplie de réactions passionnées et de préjugés que celle de l'échec en mathématiques, ornière marquée par la prolifération des discours d'opinions et la rareté des ouvrages objectifs, pour essayer de s'orienter [182] dans cette complexité où se rencontrent les enfants, les parents, les maîtres, l'école, la société. un savoir spécifique (une discipline), j'ai essayé de cerner quelques objets que je crois utiles pour une approche scientifique et raisonnée du problème. 'Certes, cela ne fournit pas encore des résultats mais les efforts qui ont été déployés pour approcher ces objets et le respect qu'ils m'ont appris pour les acteurs en présence représentent pour moi un pas décisif dans la compréhension des problèmes de l'échec en mathématiques.

Ce texte est extrait d'une interview de Guy Brousseau réalisée en août 1979. Cet entretien portait sur l'ensemble des travaux de Guy Brousseau sur la didactique des mathématiques, principalement au niveau de l'école élémentaire.