

8.5. (29) Le Père ennemi (1)

Le genre d'élèves qui ont commencé à travailler avec moi après le tournant de 1970, dans le milieu complètement différent d'une université de province, a été très différent aussi des élèves d'avant. Il n'y a en a plus eu que deux qui ont travaillé avec moi au niveau d'une thèse de doctorat d'état. Le travail des autres s'est situé au niveau du DEA ou de thèses de doctorat de troisième cycle. Je devrais encore inclure un bon nombre d'étudiants qui ont accroché fortement à certains "cours" d'initiation à la recherche, lesquels ont été l'occasion pour eux de se poser des questions mathématiques souvent imprévues, et parfois d'imaginer des méthodes originales pour les résoudre. J'ai rencontré la participation la plus active dans certains "cours d'option" pour des étudiants de première année. Chez les étudiants par contre qui ont déjà subi l'ambiance universitaire pendant quelques années, une certaine fraîcheur, une capacité d'intérêt, de vision personnelle sont déjà plus ou moins éteintes. Parmi les étudiants des cours d'option, plusieurs avaient l'étoffe visiblement pour faire un excellent mathématicien. Vu la conjoncture, je me suis gardé d'en encourager aucun à se lancer dans cette voie-là, qui pourtant aurait pu les attirer et où ils auraient pu exceller.

Avec les étudiants qui suivaient tels de mes "cours" pour préparer des diplômes de maîtrise, les relations ne se sont pas poursuivies, le plus souvent, au-delà de l'année. A chaque fois, j'ai eu l'impression qu'elles sont vite devenues cordiales et décontractées, dans l'ensemble. Sauf chez un élève affligé d'un "trac" envahissant⁹

⁹(23") La peur de jouer

Cet élève avait travaillé avec moi sur un "travail de stage" de DEA pendant toute une année, et est resté "contracté" dans sa relation de travail avec moi jusqu'à la fin. C'était une relation franchement amicale, traversée par une sympathie mutuelle qui ne pouvait faire aucun doute. Il y avait pourtant ce "trac" ; cette peur, dont la cause véritable n'était sûrement pas une crainte devant ma personne, alors même que ça en prenait l'apparence. Je ne me serais peut-être pas même aperçu de la chose, si cet élève ne m'en avait parlé lui-même, sans doute pour "expliquer" peu ou prou la raison d'un blocage quasiment complet dans son travail en cours d'année.

Comme cela a eu lieu avec d'autres élèves qui, comme lui, ont bien accroché au début à une certaine substance géométrique, le blocage s'est manifesté dès le moment où il s'agissait de faire un "travail sur pièces", donc mettre noir sur blanc des énoncés en forme, ou seulement saisir le sens et la signification de ceux que je fournissais et que je proposais d'admettre comme fondements d'un langage, comme "règle du jeu". Les réflexes "scolaires" poussent presque toujours l'élève confronté à une situation où il est censé "faire de la recherche", à adopter comme un "donné" à la fois factuel et impératif des "règles du jeu" implicites qui sont transmises par le Maître, et qu'il ne s'agit surtout pas d'essayer d'explicitier, et encore moins de comprendre. La forme concrète que prennent ces règles implicites sont les "recettes" de sémantique ou de calcul, sur le modèle des livres de taupe disons (ou de tout autre livre d'enseignement courant). L'élève attend de plus du maître une tâche de la forme "démontrer que... ", qui a été la seule forme de "réflexion" mathématique qu'il ait rencontrée dans son expérience passée. (Je ne crois pas d'ailleurs que les dispositions de la plupart des mathématiciens professionnels, et des autres scientifiques également, soient essentiellement différentes - à cela près que le "maître" est remplacé par le "consensus" qui fixe les règles du jeu du moment et le considère comme un donné immuable. Ce consensus fixe également quels sont les "problèmes" qu'il s'agit de résoudre, entre lesquels chacun se sent latitude de choisir à son goût, en se permettant même de les modifier au cours de son travail, voire même d'en inventer d'autres...). J'ai remarqué que l'attitude entièrement différente qui est la mienne vis-à-vis d'une substance mathématique qu'il s'agit de sonder, et donc aussi vis-à-vis de l'élève, déclenche presque à coup sûr un désarroi, dont un des signes est l'angoisse. Comme toute angoisse, celle-ci aura tendance à prendre un visage, à se projeter sur une "raison" extérieure, plausible ou non. Un des visages les plus communs de l'angoisse est justement la peur.

De telles difficultés ne se sont guère présentées dans la première période de mon activité enseignante, sauf peut-être dans les deux cas où une relation "enseignant-élève" ne s'est pas poursuivie au-delà de quelques semaines, et peut-être (je ne saurais dire) dans le cas de "l'élève triste", qui peut-être s'est senti "rivé" à un sujet qui ne l'inspirait nullement, alors qu'il avait pourtant toute latitude d'en changer. Dans le cas de l'élève (dont j'ai parlé également) qui est resté affligé d'un certain trac pendant longtemps, il est clair que la raison en est ailleurs. Il n'était nullement bloqué dans son travail, mais au contraire parfaitement à l'aise avec le thème qu'il avait choisi, sur lequel il a fait un travail de fondements d'envergure. La plupart de mes élèves de cette période étaient d'ailleurs des anciens élèves de l'Ecole Normale, et leurs contacts avec Henri Cartan leur avaient déjà montré l'exemple d'une autre approche des mathématiques. A l'extrémité opposée (pour ainsi dire) de ceux-ci, dans ma deuxième période comme enseignant, à l'Université de Montpellier, c'est chez les étudiants de première année que l'angoisse dont j'ai parlé a le moins interféré avec un travail de réflexion. Chez beaucoup de ces étudiants, l'étonnement devant une approche différente ne provoquait ni angoisse ni fermeture, mais au contraire ouverture et entraînement pour faire, pour une fois, des choses intéressantes ! D'après mes observations, l'effet de quelques années de Fac sur les dispositions de créativité de l'étudiant est radical et dévastateur. C'est une chose étrange qu'à cet égard l'effet des longues années de lycée semble relativement anodin. La raison en est peut-être que