

J. Lurin & C. Nidegger (Eds.),

Expertise et décisions dans les politiques de l'enseignement.

Actes du colloque de Penthes (pp. 45-50).

Genève : S.R.E.D. (Service de la Recherche en Education)

qui doit être utilisé pour toute référence à ce travail

Changements technologiques, décisions politiques et identité professionnelle des apprentis

Anne-Nelly Perret-Clermont

Séminaire de psychologie, Université de Neuchâtel

J'aimerais d'abord saluer Walo Hutmacher, en l'honneur de qui nous sommes réunis ici, et Norberto Bottani, qui a eu avec ses collègues l'idée de cette rencontre. Je trouve que c'est une excellente idée, et cela me fait fort plaisir de me retrouver ici avec d'anciens camarades d'études ou de premiers collègues. J'espère que tout le monde vit, comme moi, cet instant comme une grande fête d'amitié pour Walo.

Je suis sûre que beaucoup évoqueront Walo. De mon côté, je me rappelle avec une certaine émotion nos expériences d'il y a une vingtaine d'années. Nous prônions, avec d'autres, la nécessité d'un examen attentif des rapports entre théorie et pratique. Mais cela nous a valu de faire assez vite l'expérience du coût de la «pertinence» sociale! Certes, certains essayaient déjà d'inculquer au chercheur l'idée qu'il devrait avoir mauvaise conscience s'il n'était pas «utile» – mais ce genre de culpabilité se gère aisément: on peut toujours trouver, relativement facilement, de quoi se rendre utile. Ce genre de pertinence sociale n'était donc pas bien grave. Ce qui devenait grave par contre, du moins aux yeux de certains, c'était lorsque le sociologue (ou le psychologue social ou d'autres chercheurs encore) était conduit par les résultats de ses travaux à critiquer les pratiques sociales existantes. Je me souviens de quelques combats vécus par Walo, et qu'il a en partie continué à vivre, pour d'une part garder l'accès à la *pratique* des terrains (ne pas s'en faire éjecter!), condition première pour être utile, et lorsqu'il le faut critique, en connaissance de cause, et d'autre part pour ne pas se faire mettre de côté par le monde académique, qui admet la critique (mais pas si aisément non plus!), pour qui le terme même de «pratique» désignait un champ d'intérêt dévalorisé. Espérons que ces deux mondes soient en changement dans leur rapport à la réflexion et à la recherche, mais espérons aussi que cette tension entre la particularité des situations des «praticiens» et l'enjeu d'une réflexion sociologique critique et libre reste un «cheval de bataille» de Walo et soit vécue et maintenue dans la nouvelle structure qu'est le Service de la recherche en éducation. Elle est d'un grand apport pour la dynamique genevoise, mais aussi, bien au-delà, dans le pays.

Une autre caractéristique du travail de Walo, de son engagement, qu'il poursuivra j'espère, est d'avoir traité avec intérêt et minutie des questions locales genevoises, des problématiques qui se posaient dans l'école genevoise ou dans la société genevoise, mais aussi et en même temps de s'être tourné vers les questions nationales, voire internationales. On ne peut souvent pas résoudre les problèmes locaux tout seul, en vase clos, et les solutions qu'on trouve à un endroit peuvent servir d'inspiration à d'autres. Cette ouverture d'esprit a permis de créer à Genève une masse critique en sciences de l'éducation, et en particulier en sociologie de l'éducation, ressource, là

aussi, pour toute la Suisse. En fait, par l'effort qu'il a fait lors de la naissance de la Société suisse pour la recherche en éducation et pour le lancement de Programmes nationaux de recherche, mettant ainsi en évidence l'importance de la recherche pour la société. Walo a contribué à promouvoir au plan national non seulement les sciences de l'éducation mais aussi les sciences sociales en général.

Pour revenir au thème du colloque, je vais évoquer ce qu'en reprenant la terminologie présentée par Cléopâtre Montandon, on peut appeler une recherche du troisième type. Je vais parler moi aussi d'être bien présents: les apprentis. Je vais vous parler d'apprentis d'ici et de maintenant, fréquentant des écoles de l'arc jurassien. Des êtres d'aujourd'hui, qui ont entre 15 et 25 ans, et que l'on décrit souvent comme des «compétences en devenir». Certes ils sont en train de «préparer leur avenir», mais leur drame, notre drame, c'est que leur avenir est incertain et que leur aujourd'hui, aussi, a besoin de sens. Ces apprentis se forment à l'École Technique de Sainte-Croix. C'est une école particulière certes, mais qui a bien des caractéristiques communes avec les autres écoles techniques et de métiers de la petite mécanique et de l'électronique, et peut-être même d'autres domaines professionnels.

Dans le cadre de la recherche que j'évoque ici, financée par le PNR 33, conduite avec Jean-François Perret et avec la collaboration de Danièle Golay Schilter, Luc-Olivier Pochon, Claude Kaiser et Franco De Guglielmo, nous nous sommes particulièrement intéressés à l'impact que le changement technique produit. Le changement technique, c'est en l'occurrence surtout l'arrivée de l'informatique, de toutes les machines informatisées. Il transforme complètement les métiers, ou peut-être justement ne les change-t-il pas complètement; cette incertitude fait partie du problème. La question qui nous intéressait, et qui intéressait en particulier Roland Bachmann, directeur de l'école, était de comprendre comment une école fait face, ou peut faire face, ou doit faire face, aux transformations technologiques profondes du tissu professionnel pour lequel elle espère former ses élèves, et avec lequel elle travaille. Ces transformations, ce sont des mutations dans le champ des représentations que les acteurs, les décideurs, les enseignants, les directeurs, les élèves, les parents et les entreprises ont de ce qui est en jeu; mais ce sont encore plus des mutations des pratiques effectivement mises en œuvre souvent que partiellement consciemment.

En montrant comment nous avons procédé, je vais montrer ce qu'était la recherche. Nous avons d'emblée dissocié deux axes: celui du «discours sur» et celui des pratiques effectivement mises en œuvre. Cette façon d'analyser tient beaucoup à l'expérience acquise au Portugal. Cela me fait particulièrement plaisir pour Ana Benavente, présente parmi nous aujourd'hui, et aussi pour Pierre Dominicé et d'autres, qui ont été associés au travail de doctorat d'Ana. Mais c'est toute une génération qu'il faudrait saluer au Portugal, qui a su déployer ses forces pour réussir son passage à l'action en s'appuyant à la fois sur une excellente formation théorique et sur les opportunités qu'offre le changement politique.

En ce qui me concerne, donc, ces exemples m'ont amenée à être très sensible à l'existence de deux axes distincts. Le premier est celui des idéologies. Dans notre recherche, nous nous sommes mis à l'écoute des discours sur le besoin de changement et sur les changements eux-mêmes. Il faut essayer de comprendre les idéologies, mais aussi les représentations sociales, les attentes des individus, des professeurs, de la direction, des élèves (et du milieu environnant: entreprises, cadres politiques) à propos de ces changements. Nous avons essayé de cerner leurs idées sur ce qui se passait et sur ce qu'il fallait faire. Le deuxième axe, traité en parallèle, est un axe souvent oublié: l'observation de la réalité quotidienne. Nous sommes allés observer les pratiques, parfois de façon extrêmement minutieuse, au moyen d'enregistrements vidéo. Le résultat essentiel est que ces deux axes sont pour une bonne part indépendants: les pratiques observées ne découlent pas (ou en tout cas pas essentiellement) des discours tenus.

Et cela est bien compréhensible: entre les représentations et les discours, d'une part, et les pratiques, d'autre part, il y a de nombreux *processus médiateurs* qu'il nous fallait découvrir. C'est par eux seulement qu'il est possible de comprendre ce qui se passe — et de permettre que la théorie rejoigne la pratique. Alors de quoi s'agit-il? Entre les idéologies et les pratiques, il y a d'abord les institutions, des institutions en l'occurrence, dans le champ de la formation professionnelle, extrêmement compliquées. Elles sont de deux types, pour une part scolaires et pour une part professionnelles; des écoles mais aussi des associations professionnelles; des institutions cantonales, des institutions fédérales mais aussi des enjeux communaux; les commissions d'examens sont mixtes. Il y a des processus politiques, par exemple l'étatisation des écoles techniques dans le canton de Vaud.

Mais il n'y a pas seulement des institutions: dans bien des métiers, en particulier ceux de la mécanique et de l'électronique, il y a des machines. Ces machines sont, sous un certain angle, une «matérialisation» de l'histoire des métiers et des institutions; ce sont des pensées «incorporées» dans un outil qui peut être parfois extrêmement encombrant, extrêmement lourd, extrêmement cher. Dans ces métiers, les machines sont des «processus médiateurs» importants pour lesquels il faut des locaux et du financement. Ces machines créent une inertie non négligeable dans le système, mais on ne peut pas s'en passer, puisqu'on apprend la mécanique en travaillant sur des machines.

Il y a aussi des pratiques en amont de celles que nous étudions: les représentations de ce qui se passe ou devrait se passer dans une école technique. Les représentations de la formation à des métiers sont très marquées par ce que les personnes qui en parlent ont vécu elles-mêmes, en tant qu'enseignant ou en tant qu'élève, souvent les deux, dans une école où existent des processus de sélection. C'est tout à fait vrai aussi des décideurs, qui ont leur propre expérience. Lorsqu'on étudie le présent, on étudie aussi le passé!

Une autre dimension de la recherche est la constatation que les discours et les idéologies ont de nombreuses fonctions, et qu'elles ont des audiences. L'image que l'on a de ce qui se passe ou devrait se passer a beaucoup de fonctions, et pas seulement celle

d'accompagner la pratique immédiate. Certes, par moment le discours (idéologique) rend compte de la pratique enseignante, mais il peut aussi être ce qu'il est en raison d'autres nécessités; par exemple, pour servir à présenter l'école aux autorités, ou à la vendre aux parents voire aux jeunes eux-mêmes: comment les convaincre de venir fréquenter cette formation que l'histoire a plantée au sommet d'une montagne? Ou encore pour rechercher des partenariats, pour développer des politiques d'investissement, pour motiver les maîtres, etc.

Nous prenons donc deux axes en compte: l'axe des idéologies et l'axe des pratiques. Je vais rapporter ici quelques-unes de nos observations pour illustrer ce que je viens de dire.

On est actuellement très conscient, dans les métiers de la mécanique et de l'électronique, que l'arrivée des machines à commandes numériques, la fabrication assistée par ordinateur et toutes les nouvelles technologies changent profondément le métier. Tout le monde est unanime sur ce point. Mais quand on observe le fonctionnement de la formation – et je ne suis pas en train de dire que ce que j'observe est mal, je suis en train simplement d'observer – on s'aperçoit que des technologies de pointe, dont on est fier par ailleurs, sont susceptibles de rester de fait périphériques: dans les examens, dans les cours, dans les bâtiments, dans les pratiques. Je ne dis pas que c'est mal, j'observe le décalage entre l'idéologie, les discours et la pratique.

Autre exemple: on nous parle très peu de problèmes d'identité. Or, quand nous nous sommes promenés dans les ateliers de l'école et que nous avons parlé avec les gens qui y travaillent, enseignants, élèves, etc., mais aussi quand nous avons parlé avec des personnes externes des milieux professionnels qui recruteront ces apprentis, nous avons souvent entendu parler de la «bonne mécanique suisse», expression qui évoque la maîtrise, le savoir-faire spécialisé, la dextérité spécifique du métier traditionnel. Mais simultanément nous rencontrons un autre discours, dans une certaine mesure contradictoire, qui parle de la priorité à donner à des «trunks communs» de connaissances nécessaires à toutes les formations professionnelles qui se devraient de transmettre des «compétences transversales» (on dit même parfois «transcendantes»!). Nous devons constater qu'en fait les jeunes ont surtout une très grande envie d'avoir une identité, une identité de spécialiste. Ils ont quitté l'école au plus vite pour apprendre un métier et ils ne répètent pas le discours des «trunks communs» et «compétences transversales» qui leur reste étranger. Ils veulent savoir faire, avoir «un produit», et par-là «être quelqu'un».

Encore un exemple. Dans les discours, on entend beaucoup parler des savoir-faire sociaux, qui paraissent si désirables. Mais en fait, dans les pratiques, nous constatons que si les apprenants travaillent en groupe, c'est parce qu'il n'y a pas assez d'équipements pour qu'ils travaillent individuellement. Ou bien qu'ils travaillent en groupe parce que l'équipement complexe de la fabrication assistée par ordinateur demande différents postes de travail coordonnés. Mais personne, même parmi les chercheurs, n'a essayé d'identifier les savoirs sociaux qui sont alors mobilisés.

Il existe toutes sortes de représentations sur la façon d'initier à ces nouvelles technologies et à leur intérêt. Les psychologues vous fournissent autant de références que vous voulez sur les vertus de ces technologies pour développer la métacognition. Mais quand nous observons avec nos enregistrements vidéo, seconde par seconde, un groupe au travail dans des ateliers de mise en pratique de ces technologies, nous constatons qu'un des grands facteurs explicatifs des stratégies des élèves, voire du maître, est que le train part à six heures et qu'à six heures moins dix, il faut lever l'ancre de l'atelier. Je veux dire qu'il s'agit de travailler avec ces techniques dans une enveloppe horaire scolaire limitée dans le temps, dans un contexte scolaire qui a ses règles et ses implicites, dans un rôle d'élève qui a ses traditions, pour une notation qui a ses critères classiques: ces contraintes organisent très fortement les stratégies de gestion de la tâche, et la représentation de ce qui est en jeu, en l'occurrence sans référence à la métacognition au niveau pédagogique, et sans recours aux ressources métacognitives des supports informatiques (tels que, par exemple, l'aide à la prévisualisation).

Ce que je voudrais montrer aussi ici en évoquant cette recherche, pour rejoindre les préoccupations de cette rencontre à Penthès, c'est qu'il n'y a pas des «Grands Décideurs», isolés et détenteurs de clefs efficaces. L'analyse, à titre d'exemple, de ce terrain et de sa complexité, nous montre bien que pour obtenir une formation efficiente, dans ce cas particulier aux nouvelles technologies, il ne suffit pas de le vouloir ou d'en convaincre une autorité quelconque. Il n'y a pas «qu'à décider», qu'à prendre la «bonne» décision bien conseillée. Une volonté politique de déboucher sur une telle réalisation (et non pas de se limiter à un discours d'intention) doit absolument comprendre les *processus médiateurs* par lesquels discours et pratiques s'articulent sur le terrain. On ne comprendra jamais ces processus médiateurs par la seule étude des discours, idéologies ou représentations. Il faut aussi une observation conjointe très minutieuse des pratiques, mais qui ne trouvera son sens qu'accompagnée d'une certaine empathie pour le point de vue des acteurs: habiles stratèges pour poursuivre leurs propres enjeux dans les tâches qu'ils accomplissent, leurs buts ne sont pas, en général, d'abord ceux de se conformer au modèle de l'apprenant que véhicule la mode idéologique du moment. Personne non plus ne peut rendre son élève ou son apprenti intelligent, habile ou sociable à l'insu de ce dernier! Ce n'est pas de l'ordre du décret. Améliorer l'efficacité de la formation ne passe pas seulement par une compréhension du management éclairé des politiques et des institutions (certes nécessaire), mais aussi par une compréhension de la réalité quotidienne des acteurs au sein desquelles ces derniers élaborent leurs stratégies, savoir-faire et savoirs en fonction du sens qu'ils donnent ici et maintenant à ce qui se passe. Juste un exemple: si, à l'insu du corps enseignant, les élèves trouvent qu'une machine très coûteuse, et qui a été choisie très intelligemment pour ses vertus pédagogiques (transparence, sécurité, malléabilité, etc.), n'est pas une «vraie machine», parce que c'est une machine didactique qui travaille de la résine et non pas du métal – c'est pour être didactique, pour être maniable, mais on ne leur a jamais expliqué cela, alors pour eux ce n'est pas une «vraie machine» – toute l'attitude par rapport à la formation est bloquée sur un problème de signification et d'identité et la formation peu efficace. Il est donc essentiel de s'intéresser au sens que construisent ces acteurs que

sont les élèves sinon la décision pédagogique reste vaine. Les élèves à leur niveau – cet exemple le montre – sont aussi des décideurs. Tout comme les enseignants.

Plutôt que de «décideurs» (ou Décideurs), parlons d'«acteurs». Il est passionnant de s'intéresser aux sens que construisent les différents acteurs, de les voir ajuster, négocier, leurs activités et pensées. On découvre alors que les niveaux de décision sont multiples et que la marge de manœuvre des grands et petits décideurs n'est pas toujours là où on l'attendait.

Références bibliographiques

- Golay Schilter D. (1995). Regards sur l'organisation et les enjeux de l'enseignement à l'Ecole Technique de Sainte-Croix. *Apprendre un métier technique aujourd'hui*. N° 4 (document de recherche du projet).
- Golay Schilter D. (1997). Apprendre la fabrication assistée par ordinateur: sens, enjeux et rapport aux outils. *Apprendre un métier technique aujourd'hui*. N° 13 (document de recherche du projet).
- Golay Schilter D., Perret-Clermont A.-N., Perret J.-F., De Guglielmo F. & Chavey J.-P. (1997). Aux prises avec l'informatique industrielle: collaboration et démarches de travail chez des élèves techniciens. *Apprendre un métier technique aujourd'hui*. N° 7 (document de recherche du projet).
- Kaiser C., Perret-Clermont A.-N. & Perret J.-F. (à paraître). Do I choose? Attributions & control in students of a technical school. In: Perrig W. and Grob A. (eds). *Control of human behavior, mental processes and consciousness*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc., New Jersey.
- Perret J.-F. (1995). Les élèves de l'Ecole Technique de Sainte-Croix: données quantitatives. A la recherche d'éléments de description et de comparaison significatifs. *Apprendre un métier technique aujourd'hui*. N° 5 (document de recherche du projet).
- Perret J.-F. (1997). Nouvelles technologies dans une école technique: logique d'équipement et logique de formation. *Apprendre un métier technique aujourd'hui*. N° 6 (document de recherche du projet).
- Perret J.-F. & Perret-Clermont A.-N. (1998). *Apprendre un métier technique aujourd'hui*. Bulletin SSRE 1/98, pp. 26-31.
- Perret J.-F., Perret-Clermont A.-N. & Golay Schilter D. (1997). Interactions entre maître et élèves en cours de travaux pratiques. *Apprendre un métier technique aujourd'hui*. N° 9 (document de recherche du projet).
- Perret J.-F., Perret-Clermont A.-N. & Golay Schilter D. (à paraître). Penser et réaliser un usinage à l'ordinateur: approche socio-cognitive d'une situation de formation professionnelle. *Didaskalia*. N° 13.
- Zittoun T. (1996). L'envie devant soi: étude monographique du secteur de préapprentissage du Centre Professionnel du Littoral Neuchâtelois. *Dossiers de psychologie*. N° 46. Université de Neuchâtel.