

LEMAÎTRE Denis (2003). – *La formation humaine des ingénieurs*, Paris, PUF, 200 p.

Denis Lemaître est enseignant dans une école d'ingénieurs, il est chargé de la « formation humaine ». Le livre qu'il propose à notre lecture est issu de sa thèse soutenue à Lille en 2001. C'est une réflexion sur les objectifs et les modalités de cette pratique dans les écoles d'ingénieurs : quelle signification est assignée à la « formation humaine » ? Quelles sont les raisons de son introduction dans les formations d'ingénieur et, donc, de son usage dans la définition de la professionnalité d'ingénieur ? Pourquoi y a-t-il eu un regain d'intérêt depuis 1995 pour les « Humanités » dans les écoles d'ingénieur ?

L'examen des programmes d'enseignement produits par les différentes écoles l'amène, d'abord, à faire le constat que cet enseignement est une « nébulance de savoirs et de pratiques » (p. 5). Denis Lemaître va donc s'interroger « sur sa cohérence interne, sur ses fondamentaux, sur les enjeux qu'elle recouvre » et examiner les « conditions de sa conception » pour éclairer le « fonds culturel déterminant sa mise en œuvre » (p. 16).

C'est-à-dire qu'il place l'enjeu de ces formations au-delà même des écoles d'ingénieurs où elles se déploient, comme significatif de l'évolution d'une société.

Il va donc s'attacher à comprendre les partis que prennent les différents concepteurs de la formation humaine (les enseignants) en montrant que ces choix sont le produit de la transaction entre différents référents institués : l'élève, le savoir, l'école, l'enseignement, les pratiques sociales de l'ingénieur dans l'enseignement, au sein de la société ou de l'humanité toute entière.

Cette analyse est formalisée par l'utilisation d'un « schéma actanciel » défini par A. Joridas appliquée à une vingtaine d'entretiens réalisés auprès d'enseignants en école d'ingénieur. D. Lemaître montre ainsi la diversité des représentations et dégage trois logiques majeures de « formation humaine » : les humanités, le développement personnel, les sciences humaines pour l'ingénieur. Les sciences humaines pour l'ingénieur seraient d'ordre plutôt instrumental, elles viseraient à l'adaptation professionnelle par la maîtrise de la réalité professionnelle. Elles se déclinent en termes de communication (linguistique), management (psychosociologie) et connaissance des organisations (sociologie). À l'opposé, la logique de développement personnel viserait à renforcer les aptitudes personnelles à l'occasion de stages de diverses mises en expérience ou analyse d'expériences (de stage, par exemple), d'ateliers de création artistique. Les humanités sont, elles, définies, par la transmission de savoirs généraux sur l'homme, son histoire, ses productions. Cette formation didactique viserait à faire acquérir des modèles d'interprétation du monde, un recul critique sur les questions concernant les finalités de la société, une réflexion du futur professionnel sur le sens de son action dans cette humanité.

« Traversant en profondeur les programmes et les dispositifs pédagogiques, elles expliquent les sélections observées dans les savoirs et les objectifs induits. Elles reflètent à ce titre l'évolution idéologique de notre société. » (p. 52)

Mais que disent-elles « des compétences et des responsabilités particulières dévolues à l'ingénieur [...] » (p. 52) ?

Denis Lemaître reprend donc l'histoire de la constitution de la figure sociale de l'ingénieur et montre qu'elle est « fortement liée au projet de la modernité », (p. 53). Revisitant l'histoire des ingénieurs depuis la Renaissance jusqu'à nos jours, il montre comment les attentes à leur égard se sont, en quelque sorte, ajoutées les unes aux autres pour atteindre une diversité et un caractère « transversal » qui n'est pas sans contradictions internes. Il identifie et mesure les tensions entre les différentes compétences transversales dans un modèle présenté pp. 75-76 : « L'axe horizontal correspond plutôt à un ingénieur "gestionnaire" de la réalité sociale, tourné vers la mise en œuvre et le contrôle des actions, selon des schémas de représentations adaptées à la production. » Il indique une capacité d'intervention entre « visée pragmatique » et « visée théorique ». « L'axe vertical », entre « visée stratégique » (capacité de direction) et « visée poétique » (capacité d'innovation) correspondrait à un « inventeur d'organisation et de styles relationnels ».

Comment les trois logiques de formation repérées s'ordonnent-ils à ces différents types d'ingénieur ?

Denis Lemaître montre comment à chaque modèle de formation humaine correspond la conception d'un type d'ingénieur : au modèle des humanités, un ingénieur incarnant le sens du progrès (p. 79), au modèle du développement personnel, un ingénieur en communication humaine (p. 99), au modèle des sciences humaines, un ingénieur expert en organisation sociale (p. 115). Il montre aussi comment chaque modèle « se heurte à cette question du regard à porter sur la technique et de la manière d'intégrer ou non les formes de pensée qu'elle développe » (p. 129).

De cette discussion menée au Chapitre VII, Denis Lemaître conclut sur l'idée qu'une alternative est posée à la formation humaine : ou bien s'adapter au projet de la modernité, c'est-à-dire réduire les tensions d'avec la technique, viser le bien-être de l'individu et rendre compte, ainsi, d'une vision fonctionnelle de la société ; ou bien chercher à transformer ce projet en promouvant un idéal d'émancipation du sujet et une vision idéaliste de la société (p. 169).

Mettant ensuite en relation ces deux alternatives du projet pédagogique avec les trois approches de la formation humaine, Denis Lemaître montre les tensions dont elles sont le siège, nœud de l'explication de la diversité des curricula observables dans les écoles d'ingénieurs.

Cette « dispute » est particulièrement intéressante dans la mesure où elle part d'une question de formation – la formation humaine dans les écoles d'ingénieurs – pour poser cette question comme enjeu de société – les rapports entre l'homme et la technique –, l'ingénieur étant, en quelque sorte, la figure la plus représentative autour de laquelle le débat peut se tenir du fait de la diversité des attentes dont il fait l'objet et de la transversalité de ses compétences.

Dans le cadre même de l'action de formation, Denis Lemaître voit entre ces différentes approches de la formation des concurrences se muer en complémentarités : « L'évolution des humanités depuis une culture savante vers une culture de la conscience collective et l'effort des sciences humaines pour l'ingénieur pour intégrer la recherche du sens, sont le signe d'une certaine ouverture, d'une préoccupation plus globale. » (p. 187) Il y voit le souci des formateurs de prendre en compte cette diversité d'interprétation dans le but de former des ingénieurs destinés à gérer la complexité des situations.

Le travail de Denis Lemaître prend ainsi à bras-le-corps un débat récurrent dans les écoles d'ingénieur et dont le numéro 29 (1998) de *Recherche et Formation* avait posé les fondements en partant du point de vue des sciences humaines.

Marie-Laure CHAIX
ENESAD, Dijon

NOUS AVONS REÇU

- ALBERO Brigitte (2003). – *Autoformation et enseignement supérieur*, Paris, Lavoisier, 316 p.
- CRINON Jacques (2003). – *Le mémoire professionnel des enseignants. Observatoire des pratiques et levier pour la formation*, Paris, L'Harmattan, 250p.
- KOHN Ruth Canter et NEGRE Pierre (2003). – *Les voies de l'observation : repères pour les pratiques de recherche en sciences humaines*, Paris, l'Harmattan (réédition, préface d'Yves Barel).
- LESSARD Claude, TARDIF Maurice (2003). – *Les identités enseignantes. Analyse de facteurs de différenciation du corps enseignant québécois 1960-1990*, Sherbrooke, Éd. du CPR, 258 p.
- PELPEL Patrice (2003). – *Accueillir, accompagner, former des enseignants. Guide de réflexion et d'action*, Lyon, Chronique sociale, 224 p.
- PEYRONIE Henri (2003). – « L'identité professionnelle des enseignants à l'épreuve des mutations sociales », in *Les sciences de l'éducation*, 36(4), pp. 7-137.
- RANJARD Patrice (2003). – *Les profs suicident la France*, Paris, Robert Jauze, 187 p.
- RENOUVIER Charles (1879). – *Petit traité de morale à l'usage des écoles primaires laïques*; Réédition Marie-Claude Blais (2003), Paris INRP, 153 p.