

Préface

Actualité de l'histoire

La réforme de 1902 a depuis longtemps retenu l'attention des historiens de l'enseignement, plus tardivement ceux des sciences, mais les trois moments qu'y distinguent Hélène Gispert, Nicole Hulin et Marie-Claire Robic ont suscité un intérêt inégal. Entre la vaste consultation sur la crise de l'enseignement secondaire menée en 1899 par la commission parlementaire présidée par Alexandre Ribot, la réforme de 1902 proprement dite, et les conférences qui, de 1904 à 1909, se sont tenues au Musée pédagogique pour « accompagner la réforme », le premier moment n'a été interrogé que ponctuellement et mériterait une étude plus systématique. Le plan d'études de 1902 a été pour sa part bien analysé, à la fois comme le point final mis au lent déclin que connaissaient les humanités classiques depuis le XVIII^e siècle¹, et comme une refondation des lycées créés un siècle plus tôt exactement², à qui elle a donné quelques-uns des principes d'organisation qui demeurent encore aujourd'hui, notamment le cours d'une heure et la distinction du cursus en deux cycles successifs.

1. Marie-Madeleine Compère : « Des humanités à la culture générale, les finalités de l'enseignement secondaire en perspective historique » in F. Jacquet-Francillon, D. Kambouchner (dir.), *La Crise de la culture scolaire*. Paris, PUF, p. 65-76.
2. Pierre Caspard, Jean-Noël Luc, Philippe Savoie (dir.) : *Lycées, lycéens, lycéennes, deux siècles d'histoire*. Paris, INRP, 2005, 502 p.

C'est le troisième moment de la réforme qui a été le plus négligé et qui justifie la publication du présent ouvrage. Prononcées par des universitaires de renom, mais aussi par des hauts fonctionnaires de l'Instruction publique, les conférences données au Musée pédagogique – ancêtre de l'actuel Institut national de recherche pédagogique – offrent le rare exemple d'une réflexion couvrant tout l'empan qui va de l'épistémologie des sciences à la préconisation de procédés pédagogiques à mettre en œuvre devant une classe. Même si l'ouvrage montre que leur public se limitait pour l'essentiel aux professeurs des lycées parisiens, ces conférences eurent une portée beaucoup plus large : le texte en fut imprimé et envoyé à tous les lycées de France¹, leur matière alimenta pendant des années la littérature pédagogique et la préparation aux concours de recrutement, nourrissant aussi les instructions officielles envoyées par le ministère dans les années qui suivirent. Comme l'écrit N. Hulin, ces conférences ont « mis en musique » la réforme de 1902, et permettent aujourd'hui « d'en analyser l'esprit ».

C'est aux conférences portant sur les sciences qu'ont été consacrées deux journées d'études organisées en septembre 2005 dans les locaux de l'École normale supérieure, et dont les actes font l'objet de la présente publication. Dans l'introduction et la conclusion qu'elles ont données à l'ouvrage qu'elles ont dirigé, H. Gispert, N. Hulin et M.-C. Robic présentent fort bien les enjeux scientifiques, pédagogiques et politique de ces conférences, en les contextualisant dans le temps – celui de la révolution scientifique et industrielle de la fin du XIX^e siècle – et dans l'espace – celui des coopérations mais aussi de l'émulation internationale que connaissent alors les pays développés sur les questions d'enseignement. Le préfacier ne peut qu'y renvoyer le lecteur, sauf à s'exposer à des redites.

1. L'essentiel des conférences consacrées aux disciplines scientifiques a été réédité dans Nicole Hulin (dir.) : *Physique et humanités scientifiques. Autour de la réforme de l'enseignement de 1902. Études et documents*. Lille, Presses universitaires du Septentrion, 2000, 340 p. et *Sciences naturelles et formation de l'esprit. Autour de la réforme de l'enseignement de 1902, Études et documents*. Lille, Presses universitaires du Septentrion, 2002, 396 p.

En revanche, les responsables et les auteurs de l'ouvrage se sont scrupuleusement interdit de chercher à « tirer les leçons du passé » en intervenant dans les débats actuels sur l'école, alors même que ces débats portent sur des questions directement liées à celles qui étaient abordées dans les conférences ; il s'agit notamment de tout ce qui tourne autour de la définition du « socle commun des connaissances », d'une « culture commune », de « nouvelles humanités ». Il faut féliciter les auteurs d'avoir pris ce parti, car ce que doit apporter un ouvrage d'histoire est une information sûre et une analyse rigoureuse des faits, qui devraient suffire à nourrir la réflexion collective et permettre à chacun d'en tirer lui-même les leçons. Lecteur parmi d'autres, même s'il a le privilège de les précéder, c'est à la lumière du présent que le préfacier s'autorisera pour sa part à évoquer les réflexions que lui inspirent deux des thèmes majeurs abordés dans les conférences de 1904-1905 : les objectifs de la méthode qui doit guider les enseignants, les vertus et dangers des découpages disciplinaires.

« *Faire acte d'intelligence* »

Les conférenciers accordent aux questions de méthode d'enseignement une priorité absolue, celles qui touchent aux programmes et aux contenus n'étant que secondes : « Aucun sujet n'est plus grave pour l'éducateur que les questions de méthode », alors que « en soi, les programmes sont à peu près indifférents ». Le problème soulevé par l'ensemble des conférenciers est donc celui de la méthode à privilégier pour atteindre le grand objectif de l'enseignement : former l'esprit des enfants à la connaissance positive du monde qui les entoure. Il ne s'agit certainement pas d'inculquer aux élèves une « foi scientifique » : tout au contraire, on affirme, par exemple, que « les physiciens ne sont pas des croyants d'une espèce singulière ». La question est de savoir comment et dans quel ordre passer des faits aux lois, aux principes, aux postulats, aux théories, aux hypothèses, et par quels procédés d'enseignement : cours dicté, cours magistral, exposition dogmatique ou historique, méthode heuristique, observation dirigée, expériences, excursions,

manipulation d'appareils, exercices pratiques, résolution de problèmes, « conversations animées »...

Les conférences abordent donc des questions qui touchent à l'épistémologie, champ de réflexion alors nouveau, aussi bien qu'aux pratiques d'enseignement les plus quotidiennes. On sait que l'esprit général de la réforme de 1902 et des conférences de 1904-1905 est de privilégier la méthode inductive, fondée sur l'observation et l'expérimentation. Il ne s'agit cependant pas d'une panacée, et des arguments sont avancés pour en marquer les limites. On fait valoir par exemple que la (re)découverte des lois par les élèves, à partir des expériences qu'on leur propose – expériences « parfois truquées », pour éviter l'échec – est un artifice pédagogique qui ne correspond pas à la démarche du scientifique, dont le point de départ réel est une hypothèse ; on observe aussi que la méthode heuristique peut générer une considérable perte de temps dans la classe et que, par ailleurs, « il faut bien que, de temps en temps, les élèves croient les professeurs sur parole »...

Pour mettre en œuvre la méthode, les conférenciers n'hésitent pas à aborder des questions « simples et pratiques », pour reprendre une formule de Lucien Poincaré qui resservira : expliquer aux élèves « pourquoi on peut placer une échelle contre un mur vertical », étudier, ou non, le péroné des oiseaux en sixième, faire des expériences avec des objets de la vie quotidienne plutôt que d'utiliser des appareils de démonstration aux vertus pédagogiques douteuses, voire inexistantes, « déplacer une heure de latin pour observer une éclipse », car « les nuages n'ont pas des humeurs administratives », « remplacer avantageusement une heure de cours par une visite d'usine »...

Dans tous les cas, l'attention portée au groupe-classe et à chacun des élèves va de soi : il faut « débusquer les notions tapies dans un recoin de leur entendement », les « intéresser », s'attirer leur « sympathie », les « enthousiasmer ». Et on relativise la portée de toute recommandation en observant que « les détails de cuisine ne

sont pas les mêmes pour des classes de 30 et de 50 », qu'elles ne valent que « pour des élèves d'intelligence moyenne » car, comme « il n'y a pas un Pascal, un Cuvier ou un Lamarck latents ou en puissance dans chacun de nos écoliers », il faut s'adresser « à la moyenne des aptitudes et des vocations ».

Si, dans l'application de la méthode, des nuances ou divergences peuvent apparaître entre les conférenciers – et avec le public, à qui la parole est longuement donnée –, il se dégage cependant une vision tout à fait commune de la grande finalité à atteindre : les enseignements disciplinaires, quels qu'ils soient, doivent susciter chez l'enfant une *activité* intellectuelle. L'idée d'activité est omniprésente chez les conférenciers : « savoir, c'est *faire* » ; l'enseignement doit « provoquer l'*effort* personnel de l'élève, en un mot le rendre capable d'*agir* » ; l'essentiel est que l'élève *agisse* par lui-même » ; l'enseignant doit « exciter l'élève au *travail* personnel », il doit « faire appel aux facultés *actives* de l'esprit » ; « faire *acte* de science, c'est faire *acte* d'intelligence » ; ou encore, « la valeur de la science tient dans la découverte autant que dans l'*effort* qui permet d'y atteindre »... L'école est ainsi caractérisée comme un lieu où l'élève vient pour exercer à agir son esprit, son jugement, son intelligence. Cette mission s'éclaire d'un jour particulier si on la compare à celle que dessine le lexique omniprésent dans les débats contemporains : du côté de l'institution, il y a obligation de « donner » (plus à ceux qui ont moins, des repères à ceux qui en sont privés), d'« offrir », de « transmettre » (des connaissances), de « partager » (des savoirs), de « garantir » (des acquisitions) ; de « délivrer » (des diplômes) ; du côté des élèves se trouve le droit de « bénéficier », de « recevoir », d'« acquérir »... Autrement dit, on est en 1905 dans une culture de l'action, et non du don et de la possession, comme le laisse penser ce qui est devenu l'idéologie de l'École-Providence.

La question de la méthode a un rapport étroit avec celle de l'hétérogénéité des élèves. Il peut sembler étrange aujourd'hui qu'elle se pose à propos des lycéens de 1905, dont on sait qu'ils constituaient une élite numérique restreinte représentant 2 à 3 %

de leur classe d'âge, et que ces élèves par définition favorisés auraient donc dû *ipso facto* « trouver au pied de leur lit la panoplie complète du bon élève », selon une expression chère à un pédagogue contemporain. Tel n'est pas l'avis des conférenciers. L'un d'entre eux déclare, comme une évidence qui n'est contredite par personne, que les classes comprennent un tiers d'excellents élèves, un tiers de moyens, un tiers de faibles. Plus important que cette distribution somme toute récurrente, les élèves diffèrent aussi par leur destinée sociale. La réforme de 1902 partait précisément du constat que nombre d'élèves quittaient le lycée au niveau de la classe de troisième, « soit que les pressent les nécessités de la vie, soit qu'ils n'aient pas le goût des études ». Il ne servait à rien qu'« ils poursuivent des études de mauvais gré, en constituant pour les classes un poids mort qui en alourdit la marche » ; un des objectifs de la loi de 1902 était donc, selon le ministre G. Leygues, que le premier cycle « prépare à l'apprentissage direct des carrières industrielles, commerciales, agricoles et coloniales ».

Que les élèves diffèrent par leurs aptitudes ou leur destinée sociale n'influe cependant en rien sur la méthode d'enseignement qui leur est appliquée : « nos élèves peuvent être rangés en plusieurs catégories, néanmoins il n'y a pas plusieurs façons de faire leur éducation, les mêmes règles s'appliquent à tous », observe l'un des conférenciers, rejoint par un autre : « quel que soit leur avenir professionnel, le but de l'enseignement des sciences est le même pour tous ». On se donne bien comme objectif de créer une « culture commune » chez tous les lycéens, mais celle-ci n'est pas de l'ordre de la connaissance, de la compétence ou des attitudes, elle touche à ce qui est nécessairement commun, puisqu'universel, chez l'enfant : la raison et l'intelligence dont il s'agit d'exercer l'activité. C'est exactement le sens que lui donneront un peu plus tard les Compagnons de l'Université nouvelle : « Le contenu de cette culture commune doit être faite de méthodes et d'habitudes de pensée, plutôt que de matières identiques »¹...

1. Article « Culture commune ». *L'Université nouvelle*, janvier 1927, p. 3-4. Cité par N. Hulin : *L'enseignement et les sciences. L'exemple français au début du XX^e siècle*. Paris, Vuibert, 2005, p. 190.

Discipline individuelle, discipline collective

Le rapport entre « méthodes » et « matières » est lui aussi omniprésent dans les conférences de 1904-1905, au travers d'une réflexion quasiment fondatrice sur la notion de « discipline scolaire », dont on sait que la dénomination elle-même ne commence à se répandre qu'au début du siècle, dans le sens de « matière d'enseignement susceptible de servir d'exercice intellectuel »¹.

Par elles-mêmes, l'affirmation et l'institution des disciplines scolaires, telles que nous les connaissons actuellement, résultent d'un processus ancien, non linéaire, qui s'observe au moins tout au long du XIX^e siècle, et qui a connu une accélération sensible depuis les années 1880. Mais dans cette cosmogonie disciplinaire, la décennie qui suit la réforme de 1902 prend véritablement l'allure d'un *big bang*. Elle voit en effet se créer, entre 1903 et 1911, la plupart des associations d'enseignants spécialistes de l'enseignement secondaire qui existent encore aujourd'hui, dans l'ordre celles des professeurs de langues vivantes, de physique, de philosophie, de mathématiques, d'histoire et de géographie, de français et de langues anciennes, et de sciences naturelles. Ces associations deviendront à la fois des « mutuelles d'idées » (N. Hulin) et des groupes de pression, fortes du nombre de leurs adhérents, de leurs publications, de la qualité de leurs débats internes, et elles joueront un grand rôle dans la défense et illustration de chacune des disciplines concernées. Mais en 1905, cette action n'est encore que balbutiante. À la lumière des débats actuellement récurrents sur les vertus de l'interdisciplinarité et la place à donner aux composantes disciplinaires dans la formation des maîtres, il est donc intéressant d'observer ce que disent les conférenciers sur la question des disciplines, et ce qu'en analysent les contributions au présent ouvrage.

Les conférenciers constatent d'abord que, tout au long du XIX^e siècle, les sciences ont progressé en s'individualisant et en

1. André Chervel : « L'histoire des disciplines scolaires. Réflexions sur un domaine de recherche », *Histoire de l'éducation*, mai 1988, p. 63.

s'autonomisant dans leurs objets et leurs méthodes. Leur entrée dans l'enseignement secondaire apparaît comme la conséquence du progrès de chacune des « sciences spéciales » dont est constituée la Science, ces progrès même légitimant le combat mené pour les introduire dans les programmes et l'espèce de *fierté disciplinaire* dont témoignent leurs représentants. D'où le vocabulaire guerrier présent dans certains des propos qui sont retranscrits : « les sciences naturelles ont déjà conquis leur indépendance », « la géographie doit conquérir son autonomie », « certains sont effrayés par l'invasion des sciences naturelles », « nous réclamons l'indépendance de la géographie »... Dans le même registre, plus nombreuses sont cependant les craintes devant les « excès des rivalités professionnelles », qui pourraient conduire à d'« interminables procès entre corporations ». D'où les rappels et mises en garde qu'expriment les conférenciers d'une façon à peu près unanime.

Certains touchent directement à l'épistémologie des sciences. L'activité scientifique excluant par elle-même toute cloison étanche entre les différentes sciences, il faut que l'enseignement en tienne compte et surmonte les dangers que fait courir à l'unité de la démarche scientifique l'existence même de programmes officiels. On regrette ainsi que « naturalistes et physiciens se fichent de ce qu'enseigne le voisin », que « chacun pousse sa charrue sans prendre souci de la culture générale » ; on dénonce « la rivalité professionnelle entre les mathématiques et la physique » ou « la cloison étanche entre les mathématiques et la physique » ; à l'intérieur d'une même discipline, on dénonce « le cloisonnement entre la mécanique et l'électricité » ou « entre les notions d'acide et de base ». Au niveau des concours de recrutement et des services d'enseignement, la question est posée des interrelations entre physique, chimie, sciences naturelles et mathématiques, ou entre géographie, géologie, botanique et histoire, ces interrelations pouvant d'ailleurs différer selon le cycle d'enseignement. Des débats assez vifs ont lieu, qui mêlent inextricablement l'épistémologie et le corporatisme, l'un des enjeux étant la création, dans l'enseignement supérieur, de préparations à de nouvelles licences ou agrégations. Mais on dénonce aussi les dangers d'une ultraspécialisation scientifique :

on juge, par exemple, que l'enseignement secondaire n'a pas besoin de professeurs « capables de donner au premier coup d'œil l'état-civil d'un caillou »...

Pratiquement, enfin, plusieurs conférenciers proposent des exemples de coopération pédagogique permettant aux enseignants d'articuler les méthodes mises en œuvre par les spécialistes des différentes disciplines, tels ces « ateliers de mathématiques » où mathématiciens et physiciens pourraient faire converger ce qu'il y a de spécifique dans leurs méthodes. Et toutes les disciplines doivent se préoccuper aussi de faire le lien entre l'enseignement et le vécu quotidien des élèves : « Ne créez pas de cloison étanche entre ce que vous enseignez et ce que les enfants voient dans la rue ! »

En terme de constats, de mises en garde et de préconisations, les conférences annoncent assez bien ceux qui vont suivre dans le siècle à venir. Mais l'argumentaire des conférenciers puise alors dans un registre exclusif : celui de la formation de l'esprit des élèves. Loin d'imaginer que l'interdisciplinarité puisse, par exemple, avoir la vertu de favoriser la réussite de tous les élèves, on considère que si l'enseignement scientifique doit se nourrir des sciences spéciales sans s'y enfermer, c'est que telle est la condition pour qu'il puisse devenir « un instrument de méthode, de discipline individuelle et de discipline collective ».

*

Les conférences de 1904-1905 apparaissent comme un moment important dans la réflexion sur les finalités de notre enseignement secondaire, et on peut se demander pourquoi le débat public actuel ne s'y réfère pratiquement jamais. L'une des raisons tient peut-être à ce que ce débat, lorsqu'il s'intéresse à l'histoire, sollicite avant tout des modèles et contre-modèles à la fois typés et nominale-ment identifiables, qui puissent servir de marqueurs commodes. Les « moments » Guizot, Fortoul, Ferry ou Zay ont ainsi leurs héros éponymes qui peuvent approvisionner chacun en citations. Le « moment 1899-1905 » est, lui, terriblement anonyme et n'a donc

pas cet attrait. Les politiques du moment, Georges Leygues, Alexandre Ribot, Élie Rabier, Louis Liard, ne jouissent pas d'une grande notoriété. Parmi les conférenciers de 1904-1905, Henri Poincaré, Vidal de La Blache ou Paul Langevin sont surtout connus pour leur œuvre scientifique, le dernier d'entre eux aussi comme co-auteur d'un *Plan* mythique, mais postérieur de quarante années.

Pourtant, les conférenciers du Musée pédagogique, par delà la forte individualité qui était la leur et quelques divergences qu'ils ne cachent nullement, ont brièvement formé un intellectuel collectif partageant de l'enseignement secondaire une vision très forte, cohérente jusqu'au leitmotiv, pour paraphraser N. Hulin¹. Il faut donc souhaiter que, grâce aux responsables de cet ouvrage et aux auteurs qu'ils ont sollicités, leur vision d'un humanisme moderne et d'une culture commune trouve la place qu'elle mérite dans le grand débat national dont l'école, et l'enseignement secondaire en particulier, n'a pas fini de faire l'objet.

Pierre CASPARD
Directeur du Service d'histoire de l'éducation
INRP-ENS

1. C'est pourquoi nous avons choisi de ne faire suivre aucune des citations de cette préface du nom de son auteur.