

# Pour les licences pluridisciplinaires scientifiques

Daniel Perrin<sup>1</sup>

---

## Introduction

La menace visant les licences pluridisciplinaires semble se préciser, l'habilitation de plusieurs formations de ce type ayant été refusée par le ministère dans les mois qui viennent de s'écouler. Le dernier événement en date est le refus de la licence pluridisciplinaire de l'université de Versailles-Saint-Quentin. Il nous a semblé nécessaire de réagir parce que nous croyons que ces formations sont de bonnes formations, qui offrent de réels débouchés aux étudiants et qui contribuent à l'amélioration de la formation des maîtres.

## Historique

Depuis quelques années, plusieurs licences pluridisciplinaires scientifiques ont vu le jour (Orsay, Évry, Versailles Saint-Quentin, Marne la Vallée, Villetaneuse pour ne citer que la région parisienne). D'autres universités avaient d'ailleurs le projet d'en implanter, mais se sont heurtées à un refus du ministère (Paris VI et VII). La plupart de ces formations ont maintenant plusieurs années d'expérience (par exemple, celle d'Orsay a été créée en 1998, comme celle d'Évry). On peut donc en évaluer avec précision les résultats et les débouchés (ce qui ne semble pas avoir été fait au niveau ministériel). Ces formations sont en général conçues pour des effectifs limités (par exemple 48 étudiants à Orsay, 30 à Versailles, etc.). Ces étudiants sont principalement formés pour être de futurs professeurs des écoles (autrefois instituteurs). Ce débouché est affiché et c'est celui qui attire vers ces licences un grand nombre d'étudiants<sup>2</sup>.

L'objectif principal poursuivi lors de la création de ces licences était d'améliorer la formation scientifique des maîtres de l'enseignement primaire. Il faut en effet garder présent à l'esprit qu'environ 80 % des professeurs des écoles recrutés actuellement sont des étudiants en lettres ou en sciences humaines, que leur formation scientifique est plus que légère et qu'ils manifestent une grande réserve, voire une franche animosité vis-à-vis des sciences (et que la récente réduction des horaires ne contribue pas à améliorer). Comment, dans ces conditions, pourraient-ils en transmettre le goût à leurs élèves ? La création des licences pluridisciplinaires scientifiques s'inscrit, au contraire, dans un vaste mouvement pour revaloriser l'enseignement scientifique à l'École (dont l'opération « La main à la pâte », le plan de rénovation PRESTE et les nouveaux programmes sont des éléments importants). Un de ses objectifs est de contribuer à faire que dans toutes les écoles il y ait des professeurs capables d'enseigner les sciences en ayant à la fois le goût de la pratique expérimentale, le souci de la rigueur et la passion de les transmettre.

---

<sup>1</sup> Professeur de mathématiques à l'IUFM de Versailles et à l'université Paris-Sud  
Email : daniel.perrin@math.u-psud.fr

<sup>2</sup> Il suffit de participer à une journée « portes ouvertes » pour se rendre compte de l'attente des étudiants par rapport à ces formations.

## La polyvalence

L'originalité essentielle de ce type de licence est sa pluridisciplinarité. Sa raison d'être tient à la polyvalence des futurs professeurs des écoles, qui auront à enseigner à la fois le français, les mathématiques, les sciences, les langues vivantes, etc. Sans prétendre être encyclopédiques, les licences pluridisciplinaires couvrent une bonne partie de ces domaines, proposant des modules de mathématiques, de français, de langues vivantes, d'histoire des sciences et de l'enseignement et un choix d'options scientifiques : physique, chimie, biologie, géologie. Un point essentiel de ces cursus est la présence de modules de pré-professionnalisation avec des stages en école élémentaire ou maternelle.

*Voir en annexe un exemple de programmes.*

## La motivation

Les licences pluridisciplinaires recrutent des titulaires d'un DEUG scientifique, sans distinction de filière (MIAS, SM, SV, MASS) et éventuellement des titulaires d'un DUT ou d'un BTS à dominante scientifique<sup>3</sup>. Il y a actuellement beaucoup plus de demandes que de places (par exemple pour Orsay, 95 candidats pour 48 places en 2003), preuve que ce type de formation intéresse beaucoup d'étudiants. Le recrutement se fait le plus souvent sur dossier et entretien, avec deux critères essentiels : la motivation pour le métier de professeur des écoles et la qualité du cursus. Le critère de motivation est primordial pour une formation dont l'objectif professionnel est clairement affiché. On demande le plus souvent aux étudiants d'avoir suivi un module de sensibilisation aux métiers de l'enseignement en DEUG (qui leur permet d'effectuer un stage d'observation dans des classes primaires) ou d'avoir eu des contacts avec de jeunes enfants au travers d'activités éducatives ou sportives (centres aérés, colonies de vacances, etc.) Il s'agit avant tout de vérifier que les étudiants qui s'engagent dans cette formation ont une idée assez précise du métier de professeur des écoles et qu'ils ont pu tester leurs réactions face à des enfants en collectivité.

## Les résultats sont là !

Comme il a été dit plus haut, le débouché majeur des licences pluridisciplinaires est le professorat des écoles et les succès, de ce côté, ne se démentent pas. Une première étape pour devenir professeur des écoles est d'intégrer un IUFM. *Or, tous nos étudiants sont acceptés dans un IUFM.* C'est pratiquement automatique pour les IUFM de la région parisienne qui recrutent sur barème et considèrent, à juste titre, ces licences comme les mieux adaptées pour devenir professeur des écoles. Pour les autres, qui recrutent souvent sur des tests (français, mathématiques, culture générale), l'expérience montre que nos étudiants y sont admis sans difficulté, grâce à la solidité et à la diversité de leur formation. L'étape suivante est le concours externe de recrutement des professeurs des écoles (CERPE). Là encore, nos étudiants ont d'excellents résultats, puisque *leur taux de succès est d'environ 90 %*, les quelques échecs étant en général réparés l'année suivante. Ce taux est à

<sup>3</sup> D'ailleurs les licences pluridisciplinaires, par rapport aux autres licences plus spécialisées, permettent parfois des reconversions sociales remarquables.

rapprocher du taux général de succès au concours qui n'est que de 50 % environ dans l'académie de Versailles et encore bien moindre ailleurs. L'objectif principal est donc largement atteint.

### Reconversions

Comme nous venons de l'expliquer, les licences pluridisciplinaires sont sans doute les formations les mieux adaptées à la formation des professeurs des écoles. Il se pose donc la question de la reconversion des étudiants qui, après avoir envisagé cette filière, changeraient d'avis. Nos réponses à cette question sont les suivantes.

Tout d'abord, comme le recrutement de la licence est effectué principalement à partir des motivations des étudiants pour le professorat des écoles, il y a très peu de reconversions. Ensuite, d'autres débouchés existent, avec la formation actuelle, et notamment certains concours administratifs dont les épreuves comprennent à la fois des sciences, du français et des langues (inspecteur des impôts, du travail, des douanes, etc.). L'expérience des années précédentes montre d'ailleurs que les très rares étudiants qui (par choix et non par échec) ont abandonné la voie de l'enseignement ont trouvé d'autres domaines où leur polyvalence a été appréciée (la banque, le commerce, l'audiovisuel, etc.) Enfin, comme cette formation se place en troisième année du L, la reconversion, si elle s'avère nécessaire et radicale, n'implique au plus<sup>4</sup> qu'une perte d'une année. Sur ce point, la situation n'est pas très différente de celle des autres branches et il n'y a pas d'exemple où un changement d'orientation n'impose une perte de temps<sup>5</sup>.

### Poursuite d'études

Un autre argument opposé à ce type de licence est le fait qu'elle ne mène pas à des mastères, etc.

Il y a des réponses, au moins partielles, à cette objection. La réflexion sur ce problème est en marche et des solutions commencent à se faire jour (même si elles ne concerneront sans doute qu'une minorité d'étudiants). On peut notamment penser à des mastères de communication scientifique, voire de sciences de l'éducation. Ces derniers auraient l'avantage de fournir un vrai débouché professionnel ultérieur. En effet il y a de plus en plus de professeurs des écoles qui deviennent formateurs en IUFM. Pour ceux-là on demande en général un complément de formation, notamment en sciences de l'éducation.

Par ailleurs, est-il vraiment indispensable que toute formation puisse mener à un mastère, voire un doctorat ? Cette focalisation sur la poursuite d'études n'est-elle pas révélatrice d'une sorte de mépris pour les métiers de l'enseignement en général et celui de professeur des écoles en particulier ? Il est tout de même paradoxal de

---

<sup>4</sup> Certains modules des licences pluridisciplinaires peuvent d'ailleurs être validés dans d'autres licences.

<sup>5</sup> Par exemple, à la fin des années 1990, on a vu nombre d'étudiants qui préparaient le CAPES de mathématiques et échouaient au bout de deux années (le taux de succès national était alors de moins de 20%) se reconvertir vers des formations plus appliquées, mais, évidemment, les années passées à préparer le concours étaient perdues.

vouloir supprimer une formation qui fonctionne à la satisfaction générale sous le prétexte qu'elle ne permet pas à une petite minorité<sup>6</sup> de poursuivre ses études.

### Des soutiens

Depuis la création de ces licences, de nombreuses institutions les ont soutenues. Par exemple, dans les recommandations de la commission de réflexion sur l'enseignement des mathématiques (commission Kahane) à propos de la formation des maîtres on trouve la proposition suivante :

*La commission réaffirme l'intérêt qu'elle porte à la généralisation de licences pluridisciplinaires conçues pour la formation initiale des professeurs des écoles et/ou des professeurs de lycée professionnel.*

À un autre niveau, voici ce que suggérait le ministre Jack Lang à ce sujet en 2002 :

*Enfin, pour les professeurs des écoles et les professeurs de lycées professionnels qui le souhaiteront, je propose de développer les licences pluridisciplinaires, qui constituent de bonnes licences, ouvrant à divers débouchés, ...*

Bien entendu, ce texte date d'un temps révolu et d'une autre tendance politique, mais voici ce que le ministère, dirigé alors par Luc Ferry, disait, dans un texte de mars 2003 proposant 28 mesures pour améliorer la formation des maîtres.

#### **Mesure 1 : La création de licences pluridisciplinaires sera encouragée**

*De nombreuses universités, devant la dérive des formations de base vers une spécialisation prématurée ont rénové le contenu des DEUG et des licences. D'autres, conscientes que cette culture de base doit s'étendre à plusieurs domaines disciplinaires pour être plus adaptée à certains besoins professionnels, le professorat des écoles et des lycées professionnels par exemple, proposent des licences pluridisciplinaires.*

*L'enseignement scolaire est le premier bénéficiaire de ces initiatives qui seront encouragées.*

Malgré ces prises de position en faveur des licences pluridisciplinaires, il apparaît que le ministère a complètement changé d'avis sur ce sujet. Il nous semble que le minimum de démocratie consisterait à faire connaître les raisons de ce changement d'attitude. Est-il fondé sur une évaluation des résultats de ces licences, sur une enquête auprès des anciens étudiants, sur une interrogation de l'employeur potentiel ? Aucune de ces questions n'a jusqu'ici reçu de réponse. Les collègues qui, encouragés par l'institution, ont consacré une grande part de leur énergie à mettre en place ces formations, souvent en luttant contre une tendance naturelle à l'immobilisme, largement présente dans les universités, ne peuvent qu'être scandalisés par une telle désinvolture.

<sup>6</sup> Il est assez clair que l'énorme majorité des étudiants qui deviennent professeurs des écoles n'ont pas d'objectifs au-delà de celui-là.

## Conclusion

Depuis leur création, les licences pluridisciplinaires permettent de former des étudiants qui allient un solide bagage scientifique à des compétences importantes en lettres et en langues. En ce sens, ce sont d'excellentes formations pour les professeurs des écoles, ainsi que pour d'autres professions qui, en nombre croissant, font appel à ces deux composantes.

Nous ne comprenons pas ce que le ministère reproche à ces licences. Ce que nous réaffirmons avec force, c'est qu'elles constituent une amélioration considérable de la formation des professeurs des écoles et que c'est là notre seul objectif. Qu'on se donne la peine d'interroger les formateurs des IUFM ou simplement les anciens étudiants de ces licences et l'on en sera vite convaincu.

Mais, la formation des maîtres est-elle encore un souci du ministère ?

## Annexe

### Les objectifs des programmes d'une licence pluridisciplinaire : un exemple

Les programmes des licences pluridisciplinaires, dans chaque discipline, ont été conçus spécialement pour elles et sont largement différents de ceux des autres formations existantes. L'objectif principal est de donner aux futurs professeurs des écoles l'arrière-plan scientifique de leur futur enseignement.

La description donnée ci-dessous correspond à l'exemple d'Orsay<sup>7</sup>, mais est sans doute valable beaucoup plus largement.

Le programme de mathématiques y est centré sur deux thèmes empruntés à l'école primaire (les nombres et la géométrie), avec le souci de donner aux étudiants le recul nécessaire pour enseigner les mathématiques de l'école élémentaire, mais aussi de leur en montrer les aspects culturels et historiques ainsi que certaines applications.

Un point important est à noter qui plaide en faveur de ce type de licence. Même si l'on ne s'intéresse qu'à la formation en mathématiques des futurs professeurs des écoles, les licences pluridisciplinaires constituent un net progrès, y compris par rapport à des licences de mathématiques. Ce fait, d'apparence paradoxal, mérite explication. Dans les licences de mathématiques ordinaires, dont les objectifs sont la recherche, la formation des enseignants du second degré ou des formations plus professionnelles donc plus appliquées, les thèmes dominants sont l'analyse, l'algèbre linéaire, les probabilités, tous domaines sans rapport avec l'enseignement primaire. À l'inverse, la plupart des thèmes proposés en licence pluridisciplinaire ne sont jamais abordés (on pense aux nombres décimaux, à la mesure des aires ou aux polyèdres). Cela permet d'ailleurs de réfuter l'un des arguments qui nous est opposé (voir dépêche AEF du 18 mai). L'un des soucis du ministère, soucieux de faire des économies sans doute, semble être de mutualiser un certain nombre de formations. Dans le cas d'espèce, c'est illusoire car il n'existe nulle part dans les licences de mathématiques de module analogue à celui que nous proposons. Si l'on souhaite en proposer un, il faut donc le créer de toutes pièces et l'économie est nulle !

<sup>7</sup> Voir <http://omphale.math.u-psud.fr/%7Edepens/licpluri.html>

De même, les programmes des options scientifiques sont davantage orientés vers une approche expérimentale de la science du quotidien que vers les développements théoriques. Par exemple, on étudie la chimie de l'alimentation ou de l'environnement, la biologie des grandes fonctions du mode animal et végétal et la place de l'homme dans les écosystèmes, la physique des objets de la vie de tous les jours (de l'appareil photo au four micro-ondes en passant par le poste de radio).

Les options plus littéraires permettent d'apporter aux étudiants scientifiques une ouverture qui leur fait parfois défaut, toujours en liaison avec l'école primaire. C'est ainsi qu'en français, à côté d'une formation technique (vocabulaire, grammaire, phonétique et orthographe, linguistique), ils étudient la littérature de la jeunesse et les pratiques d'écriture. Un module d'histoire des sciences est l'occasion d'une réflexion, nouvelle pour la plupart d'entre eux, à la fois sur l'histoire de certains domaines scientifiques (les nombres), sur la philosophie de la construction scientifique (à partir d'exemples) et sur l'enseignement scientifique lui-même et les débats qui le traversent.

Les modules de langues vivantes proposent un choix entre les principales langues européennes (anglais, allemand, espagnol, italien, etc.). Ils s'appuient sur des supports actuels : journaux, cassettes audio et vidéo, sources Internet, etc.

Enfin, le module de préprofessionnalisation est une première occasion de mettre en œuvre les principes énoncés ci-dessus, puisque nos étudiants ont pour consigne de participer à l'enseignement des sciences (expérimentales le plus souvent) dans les classes où ils interviennent. Leur statut de scientifiques, l'apport de leurs tuteurs universitaires qui servent de référents et la possibilité de faire appel aux ressources matérielles de l'Université pour certaines manipulations, font qu'ils sont toujours les bienvenus dans les écoles.