HAL open science

Le travail collectif de définition des savoirs par les enseignants de physique, de chimie et de sociologie à l'université

Marie David

▶ To cite this version:

Marie David. Le travail collectif de définition des savoirs par les enseignants de physique, de chimie et de sociologie à l'université. Revue d'Anthropologie des Connaissances, 2019, 13 (1), pp.195-224. hal-02094001

HAL Id: hal-02094001
https://hal.science/hal-02094001v1

Submitted on 14 Apr 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Le travail collectif de définition des savoirs par les enseignants de physique, de chimie et de sociologie à l'université

Marie DAVID

RÉSUMÉ

Comment les savoirs enseignés à l'université sont-ils fabriqués par les enseignants ? Comment ceux-ci résolvent-ils les problèmes posés par ce travail de définition des savoirs ? Cet article s'appuie sur une enquête dans une université d'une grande ville de l'Ouest de la France, qui a consisté à observer des cours de physique, de chimie et de sociologie en première année de licence, et à réaliser des entretiens avec les enseignants et les étudiants. Il propose d'étudier la fabrication des curricula de l'enseignement supérieur comme une question de sociologie des connaissances, avec les outils de la sociologie du travail. Comme le contexte institutionnel et académique (notamment les cultures disciplinaires) diffère entre la sociologie, la physique et la chimie, on pourrait s'attendre à ce que le travail de fabrication des cours soit très dissemblable. Au contraire, cet article montre que les manières de travailler qui aboutissent à la sélection des savoirs à enseigner sont comparables : les savoirs sélectionnés sont le résultat d'un processus de coopération, de négociation et de conflit entre travailleurs, dans le cadre de la division du travail d'enseignement.

Mots clés : université, division du travail, convention, enseignant

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

INTRODUCTION

À la différence de l'enseignement des premier et second degrés, mais aussi d'autres filières de l'enseignement supérieur comme les classes préparatoires aux grandes écoles ou les instituts universitaires de technologie, les contenus en licence et en master ne sont pas définis par des textes officiels nationaux. Les textes officiels sur les contenus d'enseignement sont devenus de moins en moins précis[1], tandis que la définition des formations devenait davantage locale. Ce sont donc les enseignants des universités eux-mêmes qui doivent sélectionner et organiser les savoirs qu'ils vont enseigner. Les prescriptions institutionnelles étant faibles quant aux contenus précis des curricula, la question « que faut-il enseigner et comment ? » constitue un problème concret de travail pour ces enseignants (Siracusa, 2008). Comment le résolvent-ils, c'est-à-dire comment parviennent-ils à définir les contenus qu'ils doivent enseigner ?

L'enjeu de la réponse à cette question est de comprendre comment sont élaborés les savoirs enseignés, en les considérant comme le produit d'un travail, celui des enseignants. Cette question est peu traitée pour l'enseignement supérieur, que ce soit par la sociologie des sciences ou la sociologie de l'éducation. Depuis les années 1970 (Vinck, 2007b), des sociologues ont étudié la fabrication des connaissances scientifiques en « allant voir » directement le travail des chercheurs (Knorr-Cetina, 1999 ; Latour, 1979 ; Latour et Woolgar, 1988). Si leur activité académique dans les laboratoires est devenue un objet d'étude courant (Vinck, 2007a), l'activité pédagogique de ces travailleurs est relativement délaissée (Musselin, 2008a). M. Callon et B. Latour proposent d'observer la façon dont les savoirs sont négociés en situation, en fonction de leurs contraintes de travail, par des acteurs qui ont des positions et des points de vue différents (Callon et Latour, 1990). Cette approche de sociologie des connaissances est habituellement réservée à l'étude du travail de recherche ; je propose ici d'étudier de la même façon l'élaboration des contenus d'enseignement. Du côté de la sociologie de l'éducation, la construction des curricula a été étudiée dans des recherches britanniques (Forquin, 1997, 2008), puis françaises (Isambert-Jamati, 1990 ; Deauvieau et Terrail, 2007), qui se sont concentrées sur les savoirs enseignés au sein de l'institution scolaire, en portant une attention particulière aux conflits qui conduisent à la définition des programmes officiels, notamment dans le cadre du programme de recherche initié par Young (1971), mais aussi en France par Harlé (2010). Cette approche est moins adaptée dans l'enseignement supérieur, dans lequel les prescriptions

1 La réforme dite du « LMD » (licence-master-doctorat), mise en place par l'arrêté 2002-482 du 8 avril 2002, a mis fin aux arrêtés fixant le contenu et le volume horaire des diplômes et aux maquettes nationales (Musselin, 2006). Ces arrêtés étaient néanmoins plus détaillés et plus strictement observés dans les disciplines de sciences exactes qu'en sciences humaines et sociales. De nouveaux référentiels des contenus de licence ont été mis en place à partir de 2012, mais restent peu connus des universitaires et sont peu utilisés pour la construction des maquettes de formation.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

institutionnelles sont plus lâches. Les contenus d'enseignement du supérieur sont plutôt envisagés comme procédant directement des savoirs académiques, issus des recherches scientifiques (Bourgin, 2011 ; Demailly, 1994), ce qui contribue à expliquer pourquoi ils ont été moins étudiés jusqu'à présent. La fabrique des contenus par les enseignants du supérieur est donc un domaine peu exploré, que je propose d'aborder ici à travers l'exemple de la définition des savoirs enseignés en sociologie, en physique et en chimie en première année de licence (L1)[2].

Les profonds bouleversements de l'enseignement supérieur européen depuis le processus de Bologne ont suscité le développement des recherches sociologiques sur les évolutions des institutions d'enseignement et leurs modes de gouvernement, sur les politiques publiques et sur les relations entre enseignement supérieur et marchés. Mais l'analyse des politiques ne dit pas quels en sont les effets réels à l'intérieur des universités (Musselin, 2008b ; Paradeise, Thoenig et Pierre, 2011). La question des savoirs transmis dans le supérieur est peu enquêtée par la sociologie de l'enseignement supérieur (à quelques exceptions près comme Stavrou (2017) et Vitale (2006) ; quand elle l'est, c'est sous l'angle des effets des transformations globales sur les curricula (Stavrou, 2016) et des façons de faire cours (Boyer et Coridian, 2002). Les pratiques pédagogiques ont été examinées au prisme de leurs relations avec les croyances éducatives des enseignants (Kember, 1997 ; Norton, Richardson, Hartley, Newstead et Mayes, 2005), des attentes vis-à-vis des étudiants (Lenze, Dinham et Menges, 1999) ou de l'effet du développement des technologies sur les pratiques. Mais la sélection des savoirs dans la préparation des cours par les enseignants n'a pas fait, à notre connaissance, l'objet d'enquêtes.

La démarche mise en œuvre ici consiste à réaliser une sociologie de l'activité des enseignants universitaires, comme le suggère C. Musselin (2008b). Ces personnels sont pour la plupart des enseignants-chercheurs[3] et effectuent donc un travail sur les savoirs non seulement par leurs recherches académiques, mais aussi par leurs enseignements. Cette étude s'inscrit dans la tradition interactionniste de sociologie du travail instituée par E. Hughes et ses étudiants, dont sont issus des concepts permettant l'étude de n'importe quelle profession ou activité (Hughes, 1997). Observer la sélection des savoirs à enseigner comme un travail implique de la considérer comme une action collective. Cela suppose de regarder qui participe à l'activité, comment ces acteurs la conçoivent, quelle est la division du travail, comment les différents travailleurs élaborent et mettent en œuvre des conventions pour mener à bien leurs tâches[4]. Cela conduit aussi à regarder dans quel contexte les activités se déroulent. L'enquête

2 Ce qui correspond à la première année de Bachelor dans la réforme de Bologne.

3 En 2016, 65 % des enseignants du supérieur étaient enseignants-chercheurs. Cette part atteint 78 % en y ajoutant les ATER (source : *Repères et références statistiques*, Ministère de l'Éducation nationale, Direction de l'Évaluation, de la Prospective et de la Performance, 2018).

4 Il aurait été possible également d'analyser les différences entre les universitaires en termes de segments professionnels, au sens d'A. Strauss (Strauss et Baszanger, 1992).

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

approfondie dans une université permet de saisir l'ordre local du travail d'enseignement et de mettre à jour les mécanismes typiques qui structurent les arrangements entre les différents acteurs.

La perspective interactionniste conduit à mettre à plat l'activité des travailleurs, en mettant à distance le discours de l'institution (universitaire) et des agents sur la nature spécifique de leur travail. Elle invite également à étudier ensemble des catégories que le sens commun ou les travailleurs considèrent habituellement comme très différentes, comme les disciplines à l'université. De précédents travaux ont montré l'intérêt de comparer les disciplines dans l'étude du travail pédagogique (Braxton, Eimers et Bayer, 1996 ; Murray et Renaud, 1995 ; Neumann, 2001), tout en s'intéressant au contexte des disciplines (Pollio, 1996). Enquêter sur des disciplines relevant de territoires académiques très différents (Becher, 1989), en regardant en pratique comment les enseignants s'y prennent pour sélectionner les savoirs à enseigner dans ces disciplines, permet de mettre à l'épreuve ces différences et de voir ce qui, en pratique, est commun au travail des enseignants sociologues, physiciens et chimistes.

MÉTHODOLOGIE

Cet article s'appuie sur une observation des pratiques enseignantes au travers d'une comparaison de plusieurs disciplines. Il s'agit d'un travail de terrain réalisé entre 2012 et 2014 dans une université d'une grande ville de l'Ouest de la France. Ce travail a consisté principalement à observer des cours de physique, de chimie et de sociologie en première année de licence, dans deux Unités de formation et de recherche (UFR), de sciences et de sociologie. J'ai assisté aux cours pendant un semestre à chaque fois, puis j'ai réalisé des entretiens avec les enseignants et les étudiants[5]. Ma présence de longue durée dans chaque terrain m'a permis d'observer les relations de travail entre les enseignants, les étudiants, de participer aux discussions informelles et aux réunions pédagogiques. J'ai porté une attention particulière au travail quotidien des enseignants de L1, à la fois dans et en dehors des cours.

Dans ce texte, les disciplines physique et chimie sont traitées ensemble, comme une seule discipline enseignée. Ce choix s'explique par le fait que l'organisation concrète de l'enseignement des sciences en France, notamment dans l'université de l'enquête, les unit au sein de cursus communs dans les

5 J'ai réalisé dix-neuf entretiens enregistrés, de type semi-directifs, avec des enseignants de L1. Les entretiens sont construits à partir des observations que j'ai faites dans leurs cours, pour accéder au sens que les acteurs donnent à leurs pratiques et pour avoir des informations sur les pratiques qui sont plus difficilement observables, comme la préparation des cours, objet du présent article. Les cours observés ont été principalement des séances de travaux dirigés, qui forment la majorité des cours de L1.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

premières années de licence (*a minima* au premier semestre). Les observations faites sur le travail de fabrication des cours par les enseignants de physique et de chimie sont similaires, ce qui conduit à mettre provisoirement de côté, pour cet article, leurs différences, en particulier celles qui distinguent les disciplines académiques chimie et physique[6].

Dans cet article, je montre comment les enseignants s'accordent sur la structure du curriculum et comment ils parviennent à sélectionner les savoirs qui vont figurer dans leurs cours. Je m'intéresse pour cela au contexte disciplinaire dans lequel ce travail s'inscrit. La question soulevée par P. Trowler (2014) à propos du travail académique se pose aussi pour le travail pédagogique : les structures des connaissances disciplinaires (ou territoires académiques) conditionnent-elles le comportement des universitaires ? Nous verrons au contraire que les différences de cultures des communautés disciplinaires n'épuisent pas les questions liées à l'élaboration des cours ni l'ensemble des différences constatées entre physique, chimie et sociologie dans l'enquête. J'utilise la comparaison entre disciplines pour mettre en évidence les mécanismes typiques, au-delà des différences disciplinaires, qui structurent les interactions et qui aboutissent à des arrangements locaux, se traduisant à un moment donné par les cours fabriqués.

Une première partie est consacrée à la façon dont les contextes de l'enseignement des différentes disciplines influent sur la façon dont se présente le problème de la sélection des savoirs pour les enseignants. La deuxième partie étudie l'organisation et la division du travail de fabrication des cours. Enfin, la dernière partie envisage cette fabrication comme un ordre local négocié, produit de négociations et de coopération entre les enseignants d'une même discipline.

DES DIFFÉRENCES DE CONTEXTE ACADÉMIQUE QUI PÈSENT SUR LA DÉLIMITATION DES SAVOIRS À ENSEIGNER

Le travail de sélection des savoirs pour fabriquer des cours s'appuie sur le contexte académique. Celui-ci est formé des cultures épistémiques des disciplines et des façons de travailler des communautés académiques, mais aussi de la place des formations dans l'enseignement supérieur, de l'existence ou non

6 Les frontières entre les disciplines chimie et physique sont mouvantes, variables selon les époques et les lieux de recherche et d'enseignement et constituent en soi un objet d'étude (David, 2017b). I. Stengers (1989) montre par exemple comment la chimie a cherché à s'autonomiser vis-à-vis de la physique. L'histoire en partie commune des deux disciplines explique que leur enseignement reste étroitement mêlé, dans les cursus comme dans les contenus, tandis que les frontières entre les laboratoires de recherche de chimie et de physique restent incertaines.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

de formations concurrentes et des caractéristiques du public étudiant qui suit les formations. En fonction des différents éléments de ce contexte, le problème de la sélection des savoirs à enseigner ne se pose pas de la même façon pour les enseignants, et leurs ressources pour traiter ce problème ne sont pas identiques.

Les disciplines se caractérisent par des territoires et des formes d'intégration différentes

Les disciplines académiques dont les savoirs sont enseignés dans les universités sont plus ou moins intégrées, ce qui apparaît dans les différences entre leurs cultures épistémiques (Knorr-Cetina, 1999). Les accords sur les lois fondamentales ou les concepts de référence, sur les façons de conduire les recherches, sur le vocabulaire utilisé, ne sont pas aussi larges dans toutes les disciplines. Cela a des effets sur le travail de fabrication des cours par les enseignants ; plus les consensus scientifiques sont larges, comme en physique et en chimie, et plus les accords entre enseignants sur ce qui mérite d'être enseigné sont facilités. En sociologie, cette question est relativement indéterminée par la discipline académique elle-même.

La sociologie élaborée par les recherches françaises est une discipline qui est faiblement internationalisée (elle l'est même moins que les autres sciences humaines (Heilbron et Bokobza, 2015) : les publications produites par les chercheurs français sont pour l'essentiel en langue française, de même que les bibliographies mobilisées. Les projets collectifs de recherche associent un petit nombre de chercheurs, le plus souvent français ou francophones. Comme le montre M. Millet, la sociologie est une discipline faiblement intégrée, avec de fortes disparités dans la recherche et dans l'enseignement (Millet, 2003). Quoique la sociologie ne soit pas dénuée de toute cumulativité, ou du moins d'un processus d'amélioration des connaissances (Passeron, 2006), il n'y a pas d'accords généraux sur la façon de définir les problèmes, les objets ou les méthodes d'analyse, y compris parfois au sein d'un même laboratoire de recherche. Les sociologues ne sont pas tous d'accord pour dire ce qui est vrai en sociologie, *a fortiori* ce qui est important, ou ce que tout étudiant devrait savoir, donc ce qu'il faudrait prioritairement leur enseigner.

La physique et la chimie sont, quant à elles, davantage internationalisées (en particulier la physique), à la fois dans les publications, la constitution des équipes de recherche et les sources de financement de ces recherches, quoique cela soit variable selon les spécialités de recherche[7]. Cela suppose de larges accords, transcendant les laboratoires, sur les théories, mais aussi sur les manières de

7 Certaines expériences, qui supposent par exemple la construction de très grands équipements, comme les gros télescopes ou les accélérateurs de particules, nécessitent d'emblée la participation d'équipes de chercheurs et de financements internationaux, sans lesquels elles sont impossibles à mettre en œuvre.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

définir les objets, les modes d'expérimentation, la transcription et la formalisation des résultats. Ces accords facilitent la sélection des savoirs à enseigner. L'une des différences territoriales entre disciplines, mises en évidence dans les travaux de T. Becher et P. Trowler (Becher, 1989 ; Becher et Trowler, 2001), réside dans l'existence de consensus larges sur les questions fondamentales, comme en physique, au contraire de la sociologie (dont les chercheurs continuent de se revendiquer de fondateurs différents ou de concepts centraux divergents).

La plus grande intégration des disciplines physique et chimie tient aussi au « mode de production » des savoirs académiques (Shinn, 1980), c'est-à-dire à l'organisation des laboratoires et au type d'objets analysés. Tandis que les recherches de chimie et surtout de physique visent une plus grande universalité, ne sont pas attachées à un lieu précis et ont une « faible indexicalité » (Gingras et Heilbron, 2009), les recherches sociologiques contemporaines portent sur des objets plus circonscrits et locaux.

Ces différences de cultures épistémiques et d'organisation des recherches académiques conduisent à une variabilité des savoirs élevée en sociologie et à une absence d'accords larges sur des « fondamentaux » de la discipline, contrairement à la physique et à la chimie. Une plus grande incertitude pèse donc *a priori* sur les enseignants de sociologie quand ils doivent répondre à la question : qu'est-il important d'enseigner aux étudiants ? Que doivent-ils absolument connaître ?

Les désaccords peuvent être importants entre les enseignants chargés, au sein d'une même UFR de sociologie, des mêmes enseignements auprès des étudiants de licence. Les orientations théoriques et pédagogiques peuvent conduire à des cours de « sociologie des institutions » ou de « sociologie de l'éducation » assez différents, alors même que le recrutement des personnels par un même laboratoire pourrait théoriquement conduire à homogénéiser les approches et les positions. Les enseignants de sociologie enquêtés considèrent qu'ils ne peuvent pas faire le même cours que tous leurs collègues.

Des quasi-programmes peuvent servir de modèles

La façon dont se pose le problème de la définition des contenus pour les enseignants est également liée à la place de leur discipline d'enseignement dans l'enseignement supérieur. La forme de scolarisation (Briand et Chapoulie, 1993) de la licence universitaire coexiste en France avec d'autres formes de scolarisation de l'enseignement supérieur. Lorsqu'il existe, pour une première année de licence, des formations voisines dans leurs contenus, leur public étudiant et leurs débouchés, cela peut avoir un effet sur les contenus d'enseignement en licence.

Ainsi, la licence de physique et celle de chimie coexistent avec plusieurs formations qui recrutent parmi les mêmes bacheliers, comme les classes préparatoires scientifiques ou des sections des Instituts universitaires de technologie

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

(IUT). Les étudiants de ces filières sont en concurrence avec ceux de L1 et L2 pour l'accès aux écoles d'ingénieurs, à la troisième année de licence et aux masters les plus prestigieux. Les intitulés de ces formations sont proches et les disciplines enseignées largement similaires. Or les formations de classes préparatoires et d'IUT ont des programmes nationaux qui définissent de façon précise les contenus à enseigner. Par facilité et par souci de proposer à leurs étudiants des contenus similaires à leurs concurrents des autres formations, les enseignants observés utilisent les programmes de classes préparatoires comme des références pour leur enseignement. Ces programmes nationaux de formations voisines fonctionnent ainsi comme des quasi-programmes pour les licences de physique et de chimie. Les documents de cours (les « polycopiés ») sont fabriqués en suivant ces programmes, puis font l'objet de discussions et d'adaptations locales.

> Rania, agrégée de chimie, m'explique comment la référence aux programmes de classe préparatoire permet de choisir le vocabulaire utilisé et les façons de présenter certains savoirs aux étudiants de L1. Elle prend l'exemple de l'étude des orbitales atomiques. Le modèle de l'hybridation est obsolète, mais toujours utilisé par les chimistes organiciens, qui veulent continuer à l'enseigner, tandis que les autres enseignants veulent utiliser le modèle géométrique, plus récent et plus opérant. Les programmes de classe préparatoire ont permis de trancher le désaccord : le modèle de l'hybridation est présenté en premier, puis c'est le modèle géométrique qui est utilisé comme seule référence.

Les enseignants s'appuient également sur les propositions détaillées de contenus à enseigner diffusés par les sociétés savantes comme la Société française de physique.

> Maître de conférences en physique : « Il y a un document qui avait été rédigé par la Société française de physique […]. Tu sais, on n'a plus de programmes nationaux, avant c'était un texte, on avait un texte au journal officiel qui racontait c'est quoi la licence de physique. Depuis, je sais pas, peut-être 2004 ça n'existe plus, néanmoins la Société française de physique avait fait, avec cette MSTP, c'est un service au niveau du ministère de l'Enseignement supérieur qui avait défini une plaquette pour la licence de physique, un certain nombre d'experts, ils avaient dit : "bon bah voilà une licence de physique ça doit contenir un peu telles choses". Et du coup, avec une ventilation d'heures, combien d'heures à faire en thermo, combien d'heures à faire en méca, et avec les grands points à voir en quelque sorte. Et donc, voilà des éléments qui permettent de dire ce qu'on met dans le cours de thermo par exemple, même si, à la fin, c'est le collègue qui a fait des choix. […] Et puis l'autre truc qu'on regarde aussi, c'est le programme de prépa en face. »

Les quasi-programmes que sont les contenus proposés par les sociétés savantes ou les programmes nationaux ne sont pas simplement dupliqués dans les contenus enseignés en L1, mais font l'objet d'ajustements locaux par les enseignants.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

En sociologie, il n'y a pas de cursus sélectif de l'enseignement supérieur dont les contenus soient similaires ou dont les débouchés soient directement les mêmes. Une seule filière de classe préparatoire aux grandes écoles contient de la sociologie, mais de façon assez limitée et pour un nombre très réduit d'étudiants[8]. Il n'y a pas d'autres cursus dans lequel la sociologie occuperait une place centrale, donc pas de programmes nationaux auxquels les enseignants universitaires pourraient se référer. De fait, les enseignants de sociologie observés ne se soucient pas des programmes nationaux d'autres formations. Les sociétés savantes de la discipline comme l'Association française de sociologie ou l'Association des sociologues enseignant-e-s du supérieur ne diffusent pas de propositions de contenus d'enseignement. Les sociologues de l'enquête ne s'appuient pas sur des quasi-programmes, contrairement aux chimistes et aux physiciens.

L'homogénéité du recrutement étudiant

L'incertitude sur les contenus à enseigner est modulée par l'homogénéité plus ou moins grande du recrutement étudiant. Le travail enseignant de définition des savoirs dépend en effet de ce que connaissent déjà les étudiants qui arrivent en L1 : s'ils ont déjà étudié les disciplines enseignées dans leurs cursus antérieurs, s'ils connaissent tous à peu près les mêmes choses ou s'ils ont des connaissances très différentes. Si les étudiants entrants ont suivi les mêmes formations et ont déjà travaillé la discipline de leur nouvelle formation, les enseignants de licence vont pouvoir s'appuyer sur ces connaissances. Mais ce ne sera pas le cas s'ils viennent de parcours hétérogènes ou s'ils débutent entièrement dans la discipline (comme la plupart des étudiants de première année de droit). Or le recrutement social et scolaire des étudiants des disciplines varie selon la position des disciplines dans l'espace académique (Renisio, 2015).

Les étudiants de L1 en physique et en chimie ont une origine scolaire nettement plus homogène (Monfort, 2000) que ceux de sociologie. Dans l'université de l'enquête, sur la période étudiée, la L1 dans laquelle sont enseignées physique et chimie accueille 86 % de bacheliers généraux (82 % de bacheliers scientifiques), 7 % de bacheliers technologiques et 1 % de bacheliers professionnels[9]. La L1 de sociologie accueille sur la même période seulement 66 % de bacheliers généraux (44 % de bacheliers ES, économiques et sociaux), 21 % de bacheliers technologiques et 10 % de bacheliers professionnels. Au niveau national, en 2014, les filières de L1 de physique et de chimie accueillent en moyenne

8 Il s'agit de la filière B/L, filière de classe préparatoire littéraire sciences sociales, qui prépare principalement au concours des Écoles normales supérieures d'Ulm, Paris-Saclay et Lyon. Cette formation n'est proposée que dans 29 lycées, publics et privés.

9 Les données locales sont issues des services statistiques des UFR et des services centraux de l'université enquêtée. Les données nationales proviennent du site d'open source DataESR, consultable à l'adresse https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pages/home/ ; en particulier les données « Parcours et réussite des bachelières et bacheliers inscrits pour la première fois en licence ».

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

83 à 88 % de bacheliers généraux (82 à 87 % de bacheliers scientifiques), 10 à 14 % de bacheliers technologiques et 2 à 3 % de bacheliers professionnels. Les premières années de sociologie accueillent en moyenne nationale seulement 61 % de bacheliers généraux (37 % de bacheliers ES, économiques et sociaux), 22 % de bacheliers technologiques et 17 % de bacheliers professionnels. Plus de 8 étudiants scientifiques sur 10, au niveau local et national, ont donc suivi auparavant le même cursus (bac scientifique) et ont appris les mêmes savoirs en physique et en chimie, ce qui forme des « bases » sur lesquelles leurs enseignants de L1 peuvent s'appuyer pour leur faire cours. Au contraire, les enseignants de sociologie s'adressent à un public très hétérogène, dont moins de la moitié a étudié la sociologie au lycée (un peu plus d'un tiers au niveau national), dans le cadre de l'enseignement de sciences économiques et sociales (SES). Ces enseignants connaissent très peu les programmes de SES enseignés dans le second degré[10] et disent qu'ils n'en tiennent pas compte. Ils font comme si l'ensemble de leurs étudiants débutaient la sociologie, ce qui est vrai pour plus de la moitié d'entre eux.

Les étudiants entrant en licence de physique et de chimie ont en outre un meilleur niveau scolaire (Monfort, 2006) que les étudiants de sociologie, si on approche ce niveau par les mentions au baccalauréat[11]. En moyenne nationale, en sociologie, 10 % des néobacheliers entrants en L1 avaient une mention bien ou très bien, tandis que c'était le cas de 22 à 25 % des entrants en licence de physique, de chimie ou de physique-chimie. Les enseignants de L1 de sciences ont donc davantage de « bons » bacheliers, dont ils peuvent penser qu'ils ont acquis les savoirs de physique et de chimie qu'ils ont appris au lycée, savoirs sur lesquels ils vont s'appuyer pour préparer leurs cours.

Tandis qu'en sciences, le recrutement étudiant permet aux enseignants de considérer que les étudiants ont déjà des connaissances dans leurs disciplines (connaissances contenues dans les programmes scolaires), les enseignants de sociologie se trouvent donc face à un public hétérogène, dont la plupart n'ont pas de connaissances sociologiques. Cela accroît le caractère indéterminé de la question « que faut-il leur enseigner ? », puisqu'il n'y a pas de « bases » disciplinaires sur lesquelles les enseignants pourraient s'appuyer[12].

---

10 S. Beaud (1997) note la coupure entre l'enseignement de sociologie en lycée et à l'université.

11 Les enseignants de sociologie enquêtés attribuent cette différence au faible prestige de leur UFR de sociologie au sein de l'université. C'est ce qui explique selon eux que la L1 accueille, aux côtés aux côtés de bacheliers ayant une idée précise de leur orientation, d'autres étudiants en reconversion ou ne sachant pas où aller. Ce faible prestige se traduit par une faible représentation dans les instances représentatives de l'université et, d'après les enseignants de l'UFR, une mauvaise image de la discipline dans les autres composantes de l'université.

12 Les bacheliers entrant à l'université n'ont pas appris uniquement des connaissances en physique ou en sociologie ; ils ont étudié des savoirs d'autres disciplines (comme les mathématiques) et des savoir-faire généraux comme la rédaction. Mais cela ne change pas le constat fait dans cette partie. En sociologie, par exemple, les étudiants n'ont pas tous travaillé les mêmes savoir-faire généraux (car ils ne viennent pas tous de formations générales) et comme leur niveau moyen est plus faible, il est moins probable qu'ils les maîtrisent.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

En somme, si la question « que faut-il enseigner et comment ? » ne se pose pas de façon identique dans les disciplines enquêtées, cela n'est dû qu'en partie aux disciplines elles-mêmes[13]. L'existence de formations concurrentes proposant des programmes de référence et l'homogénéité du recrutement étudiant ainsi que les connaissances préalables de ceux-ci ont aussi un effet sur la façon dont les enseignants vont préparer leurs cours.

L'ORGANISATION DU TRAVAIL DE FABRICATION DES COURS

Le travail de préparation des cours se déroule dans une organisation du travail particulière qui a un effet sur les contenus définis. Étudier la division du travail et la façon dont le travail collectif est institutionnalisé éclaire la sélection des savoirs.

Une division du travail qui tient peu compte des spécialités de recherche

Les cours de première année de licence portent, dans chaque unité d'enseignement, sur une grande étendue de savoirs, découpés en intitulés de cours variés. Pour comprendre comment les savoirs sont définis dans chaque cours, il faut regarder qui est en charge de l'enseigner : quelles sont ses propriétés sociales, en particulier son statut[14]. Cela conduit à s'intéresser à la répartition des cours entre les différents personnels des UFR pour construire leurs services. La division du travail d'enseignement est à la fois technique et morale (Hughes, 1997), car elle s'appuie sur la façon dont les travailleurs perçoivent la valeur de chaque tâche à effectuer. Elle reflète la hiérarchie symbolique de l'université : ceux qui choisissent leurs cours en premier sont les enseignants les plus anciens et les plus gradés (professeurs d'université), tandis que les derniers servis sont les personnels précaires (attachés temporaires d'enseignement et de recherche ou ATER, doctorants contractuels et, en dernier, vacataires). Or les premiers ont tendance à éviter les enseignements des premières années (L1 ou L2),

13 Un autre aspect, non traité ici, est celui du nombre d'enseignants disponibles rapporté au nombre d'étudiants. Le taux d'encadrement, grandeur utilisée de façon comptable par les administrations, est une façon de le mesurer. Pour l'université enquêtée, il donne un rapport deux fois plus favorable en sciences qu'en sociologie (deux fois moins d'étudiants par enseignant). Mais cette donnée ne peut pas être directement traduite en termes de conditions de travail d'enseignement, notamment car elle varie sensiblement d'une année sur l'autre, elle ignore la présence d'enseignants non titulaires (de plus en plus nombreux), elle ne tient pas compte des structures d'enseignement (comme la part des étudiants de master, ou la présence de travaux pratiques).

14 Une autre dimension importante est celle du parcours d'étude et de carrière des enseignants ; cette question n'est pas traitée dans cet article.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

jugés plus pénibles et moins prestigieux (David, 2017a). Le résultat en est que les titulaires les plus anciens et les plus gradés enseignent principalement dans les niveaux les plus élevés, au contraire des débutants et des non-titulaires (Faure, Millet et Soulié, 2005, p. 26 ; Siracusa, 2008, p. 41) qui, surtout, ne choisissent pas leurs enseignements (ou choisissent parmi ce qui reste)[15] : « Pour être concret en fait, les cours que les vacataires ont, c'est des cours que les titulaires ne veulent pas occuper » (vacataire de sociologie). En outre, les titulaires ont tendance à garder « leurs » cours d'une année sur l'autre tandis que les non-titulaires doivent changer d'enseignement chaque année.

De la même façon que la hiérarchie sociale du laboratoire influe sur le type de tâches scientifiques qui sont accomplies (Shinn, 1983), les relations hiérarchiques dans les départements d'enseignement et la division du travail qui en résulte influent sur les savoirs enseignés. En effet, les spécialités de recherche ou le degré de connaissance que les enseignants ont de tel objet ne président pas à la répartition des enseignements. Ce sont les statuts et les contraintes de travail (notamment le nombre d'étudiants présents) qui priment, surtout en première année (Saint Martin, 1971 ; Bireaud, 1990). Dans les UFR enquêtées, les enseignants débutants et les non-titulaires ont à enseigner en L1 et L2 des savoirs qu'ils ne connaissent pas ou mal, ce dont ils n'osent pas se plaindre ouvertement (mais qu'il est facile d'observer dans une enquête de terrain prolongée). Il faut dire que la répartition des enseignements de L1 obéit à l'idée implicite selon laquelle tous les enseignants sont capables de tout enseigner à ce niveau, car ils s'adressent à des étudiants débutants et s'appuient sur des savoirs basiques et généraux : « On part du principe que, L1 L2 au moins, tout enseignant du département de physique est capable de faire [les cours] » (maître de conférences de physique). Dans l'enquête, les enseignants de L1 se voient fréquemment confier des cours sans lien avec leur spécialité de recherche, sur des sujets qu'ils n'ont pas étudiés pendant leur formation et qu'ils disent eux-mêmes ne pas connaître.

Cette déconnexion fréquente, en première année[16], entre ce que les enseignants connaissent, les savoirs qu'ils travaillent en tant que chercheurs, et ce qu'ils ont à enseigner à cause de la division du travail d'enseignement, les conduit à recourir à des cours déjà préparés par d'autres, que ce soit dans des polycopiés de cours communs, des manuels universitaires ou les cours de leurs collègues locaux. Une possibilité théorique serait qu'ils se documentent avant de préparer un nouveau cours, en lisant les ouvrages consacrés au sujet par exemple, en se documentant sur l'actualité de la recherche, etc. Mais les enseignants à

15 Dans les UFR enquêtées, les ATER et doctorants sont, en 2013-2014, très présents en L1 et L2 (seulement en L1 en sociologie), tandis que les professeurs d'université enseignent principalement à partir de la troisième année. La répartition concerne également le type d'enseignement : en première année, les non-titulaires enseignent presque exclusivement en TD et TP, tandis que les CM sont assurés par les enseignants-chercheurs titulaires.

16 Cette observation ne serait vraisemblablement pas vérifiée aux niveaux d'enseignement plus élevés, en particulier en master, où les maquettes sont élaborées en tenant davantage compte des recherches locales.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

l'université sont pris dans une forte contrainte de temps, ayant à gérer à la fois trois activités principales (enseignement, recherche et administration)[17], si bien qu'ils ont peu de temps à consacrer à la préparation des cours. N'étant pas toujours spécialistes de ce qu'ils ont à enseigner, n'ayant pas le temps de se documenter et étant dans l'incertitude de ce qu'ils doivent enseigner, ils s'appuient sur une définition externe des savoirs. Il s'agit d'une forme de travail collectif, puisque les enseignants vont préparer leurs propres cours à partir du travail de celui des autres.

L'institutionnalisation du travail collectif

Si la division du travail d'enseignement conduit les enseignants à avoir recours au travail collectif, simultané ou non, celui-ci se déroule de façon différente selon l'organisation interne des enseignements et selon le degré d'institutionnalisation de ce travail, c'est-à-dire la façon dont l'administration l'organise, le contrôle et en pérennise les formes.

L'organisation du travail d'enseignement au sein des UFR constitue un autre aspect de la division du travail. Les enseignements sont répartis en Cours magistraux (CM) en grand groupe, Travaux dirigés (TD) en groupes de taille moyenne et Travaux pratiques (TP) en plus petits groupes. Les TD et les TP peuvent être des applications du cours (CM), ce qui induit une forme de hiérarchie entre le cours et les TP et TD. TD et TP sont enseignés à plusieurs groupes, ce qui pose la question de l'harmonisation de leur contenu : faut-il enseigner la même chose à tous ? Cette question est étroitement liée à celle de l'évaluation ; si celle-ci est commune aux différents groupes, il est nécessaire d'enseigner les mêmes contenus, sous peine de plaintes étudiantes.

Cette organisation du travail d'enseignement est différente entre les UFR de sciences et de sociologie observées. La première, qui compte beaucoup d'étudiants, organise les cours de façon centralisée et hiérarchique, au contraire de la seconde, aux effectifs plus faibles[18].

> En sciences, en L1, un grand nombre d'enseignants (les « chargés de TD ») se répartissent les groupes de TD et y effectuent le même enseignement, validé par la même évaluation. Ces TD correspondent parfois à un cours (CM) assuré par un « chargé de cours ». Ce dernier s'appuie sur un polycopié de cours, qu'il donne aux chargés de TD pour les informer de ce qu'il enseigne. Les chargés de TD, eux, utilisent un même polycopié de TD, fabriqué à partir du polycopié de cours, parfois par le chargé de cours lui-même, qui décide donc du contenu que les chargés de TD auront à enseigner. Les séances de Travaux pratiques (TP), qui requièrent des salles et du matériel spécifiques, sont standardisées et peuvent être assurées

17 Sur la façon dont les enseignants arbitrent entre ces différentes tâches, voir Becquet et Musselin (2004) et Viry (2006).

18 L'UFR de sciences compte plus de trois fois plus d'étudiants de L1 que l'UFR de sociologie et environ cinq fois plus d'étudiants pour les trois années de licence.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

> par n'importe quel enseignant de la discipline[19], épaulé par un technicien de laboratoire. Les contrôles continus comme les partiels sont constitués des mêmes sujets pour tous les étudiants, au même moment. Les sujets sont préparés par un petit groupe d'enseignants de la discipline à évaluer. Il est donc nécessaire que les enseignants aient tous enseigné la même chose[20], mais aussi dans le même ordre et au même rythme. Si les trois premiers chapitres sont évalués mi-octobre, il faut que tous les étudiants les aient travaillés, sinon ils risquent de se plaindre voire de faire un recours administratif.

Cette organisation est justifiée par les personnels de l'administration et par les enseignants comme le moyen de gérer une population étudiante très nombreuse, alors que les salles manquent et que le matériel nécessaire en TP est coûteux. La standardisation des TP permet de rationaliser les achats de matériel. Cette organisation du travail n'est pas mise en cause sur le fond par les enseignants, qui considèrent qu'il est souhaitable que tous les étudiants apprennent les mêmes choses, même s'ils ne sont pas tous d'accord sur ce qu'il est indispensable d'apprendre.

Le degré d'institutionnalisation des discussions collectives a lui aussi un effet sur le travail de préparation des cours. Plus les discussions sont institutionnalisées, plus les enseignants ont des possibilités de recueillir des informations auprès de leurs collègues, mais plus ils risquent d'être contraints par les décisions collectives qui en sortent. C'est le cas dans l'UFR de sciences.

> Cela tient principalement à deux faits : d'abord, les enseignants doivent se coordonner, car ils partagent des cours identiques et surtout des évaluations communes. Ensuite, le doyen de l'UFR de l'enquête est un promoteur des innovations pédagogiques et du travail commun des enseignants de licence. Même s'ils ne partagent pas tous ces préoccupations, les enseignants de sciences enquêtés considèrent leur participation aux réunions comme nécessaire.

Le travail pédagogique collectif est ainsi plus régulier en sciences, si bien que le travail de préparation des cours en sciences est plus standardisé. Il y a peu de variations dans les contenus, sous un même intitulé d'enseignement, d'un enseignant à l'autre, ce que font apparaître les observations de cours. Mais le travail est aussi plus contraint, car il est difficile d'enseigner autre chose pour ceux qui ne sont pas d'accord avec la définition collective des contenus, car cela expose aux critiques des collègues et des étudiants.

En sociologie, il existe des TD correspondant à un cours magistral, qui sont répartis entre différents enseignants. Mais les TD ne sont pas toujours conçus

---

19 J'ai assisté à des séances de travaux pratiques dans lesquelles le professeur titulaire était absent sans prévenir et où des doctorants le remplaçaient au pied levé, sur une séance qu'ils n'avaient jamais enseignée, en s'appuyant sur le personnel de laboratoire et sur les polycopiés de cours et de TP.

20 Comme l'indique Pascal, maître de conférences en physique, « il y a la pression étudiante, qui fait que tu ne t'engagerais peut-être pas dans cette voie de faire des exos différents ».

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

comme des déclinaisons du cours commun à tous les étudiants ; ils sont parfois considérés comme indépendants. Hormis les salles informatiques, utilisées prioritairement pour les cours de statistiques, il n'y a pas de matériel commun à gérer. Le cas général est que les évaluations d'un même enseignement ne soient pas communes. Si elles le sont, les enseignants se mettent d'accord sur une forme d'évaluation, mais pas sur un sujet strictement commun ni une date commune, encore moins des corrections mutualisées. Comme l'indique Lucie, doctorante contractuelle en sociologie, « on se concerte comme on peut, mais après chacun fait ce qu'il veut ». Les coordinations, quand elles existent, ne sont pas contraignantes ni systématiques. Les modalités de cours ou d'évaluations décidées en commun restent soumises aux possibilités matérielles (on ne peut pas donner le même sujet deux jours différents) ; elles ne s'imposent pas aux enseignants qui peuvent décider de faire autrement : « il n'y a pas de police pédagogique à l'université », dit un maître de conférences en sociologie (en poste depuis 14 ans). Mais tandis que les enseignants chevronnés revendiquent cette liberté, les débutants s'en plaignent, car elle accroît leur incertitude sur les contenus d'enseignement qu'ils doivent produire.

En sociologie, rien ni personne ne dit formellement aux nouveaux enseignants, ou à ceux qui sont chargés d'un nouveau cours : « c'est cela qu'il faut enseigner ». Dans l'UFR de l'enquête, il y a très peu de travail collectif institutionnalisé de définition des contenus (Siracusa, 2008 ; Vinck, 2007a ; Viry, 2006, p. 22). Lorsque ce type d'échange existe, c'est souvent à la suite de la demande d'un débutant qui s'adresse à ses collègues expérimentés. Ces derniers considèrent que le contenu de leurs cours relève de leur responsabilité individuelle et n'a pas à faire l'objet d'un échange avec l'ensemble de leurs collègues. Les réunions pédagogiques sont peu fréquentes ; elles ne rassemblent pas tous les enseignants et traitent des questions pédagogiques parmi d'autres, plus organisationnelles.

> Une réunion sur la « politique de formation » a lieu en novembre 2012 à l'initiative de la direction. Au dernier moment, les doctorants et ATER assurant des cours sont invités. Les questions abordées concernent la progressivité des enseignements entre les niveaux de licence, le profil des étudiants accueillis et leurs besoins constatés. Les doctorants soulèvent le problème de la faible coordination des cours. Les échanges sont nourris, mais les décisions prises lors de cette réunion ne seront pas réellement appliquées. Pour répondre à la demande des doctorants de disposer des cours de leurs collègues, un classeur est mis en place pour que chacun puisse à déposer ses cours, mais à la fin de l'année universitaire, seul un maître de conférences l'a fait.
>
> Pour les TD déclinés dans de nombreux groupes, il est toutefois fréquent que les enseignants expérimentés en charge de cet enseignement de façon récurrente prennent l'initiative de réunir leurs collègues débutants pour une concertation, qui aboutit généralement à des conseils des plus anciens aux plus jeunes.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

> Un maître de conférences en sociologie me parle de ces réunions : « Comment ça se pratique c'est qu'on se réunit, et puis on définit des lignes, on essaie de voir, on s'accorde sur les sujets, on voit quelles compétences les étudiants sont censés acquérir, voilà ça marche bien. […] Ça part à l'initiative d'un enseignant qui souhaite se coordonner. »

Si la division du travail conduit les enseignants à avoir besoin de s'appuyer sur les cours de leurs collègues, parce qu'ils sont souvent débutants et non-spécialistes de ce qu'ils doivent enseigner, la possibilité d'avoir accès aux cours des autres varie selon l'organisation du travail au sein de l'UFR. Celle-ci est en partie liée aux traditions disciplinaires. N'étant pas tous d'accord sur la définition de la discipline et sur ses fondamentaux, les enseignants de sociologie ont davantage tendance à défendre leur liberté d'enseignement et à éviter les contraintes qui la limiteraient, comme des évaluations communes ou des réunions pédagogiques aboutissant à des décisions contraignantes. Mais la question disciplinaire n'épuise pas les différences observées. La possibilité, voire la nécessité de faire le même cours que les collègues dépendent aussi de questions pratiques comme le nombre d'étudiants ou la disponibilité de matériels ou de bâtiments, de même que de la volonté d'acteurs locaux comme les responsables d'UFR.

La matérialisation du travail collectif

Le travail collectif de construction des enseignements s'appuie sur des formes matérielles de savoirs et en produit de nouvelles. Face à l'incertitude sur les contenus qui doivent être enseignés, accrue par la division du travail d'enseignement, les enseignants ont recours à des formes matérialisées du travail de préparation des cours effectué par leurs collègues. Ils utilisent des documents (supports matériels) décrivant les savoirs à enseigner pour fabriquer leurs propres cours. Il s'agit d'une forme de travail collectif, que celui-ci soit ou non simultané (dans le cas où l'on utilise un document déjà rédigé par d'autres). La première chose que font les enseignants de L1 enquêtés, quand ils sont en charge d'un nouveau cours, consiste à chercher à savoir ce que les autres enseignent (ou ont enseigné).

Des documents détaillant précisément les savoirs matérialisent ainsi les contenus en physique et en chimie dans l'UFR de l'enquête : ce sont les « polycopiés ». Ils énoncent le cours pour l'ensemble des étudiants et des enseignants (ainsi que les formules à retenir, les exemples, les exercices, parfois les corrections). En L1, ils concernent tous les cours « scientifiques » (à l'exclusion des cours méthodologiques ou de langues), sauf en informatique. Un petit groupe d'enseignants de chaque spécialité prend en charge la rédaction du polycopié de cours et l'actualise chaque année.

Cela a deux effets : tous les étudiants qui suivent un même enseignement se voient transmettre des contenus globalement semblables quel que

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

soit l'enseignant responsable du groupe et la préparation des cours par leurs enseignants est facilitée. La rédaction et la diffusion de polycopiés permettent de résoudre le problème d'ignorance qu'ont les enseignants de certains éléments du cours qu'ils sont supposés assurer. Les enquêtés disent en effet à la fois que tout enseignant est supposé être capable d'enseigner n'importe quel cours de L1 de sa spécialité et qu'ils ne connaissent pas réellement tout, ou ne peuvent pas tout expliquer (« j'ai pas la connaissance universelle de tout ce que j'enseigne » me dit Pascal, maître de conférences en physique depuis 16 ans). Le polycopié constitue la garantie que tous les enseignants vont effectivement pouvoir faire leur cours. Cela permet par exemple aux chimistes d'enseigner en dehors de leur spécialité, chimie organique ou théorique, hormis pour quelques-uns qui s'y refusent.

La matérialisation des savoirs se présente sous une forme différente en sociologie. Certains enseignants en charge d'un même cours partagent des documents écrits, qui sont nettement moins détaillés que les polycopiés de sciences. Il s'agit de recueils de textes, extraits d'ouvrages ou d'articles sociologiques. Ces recueils constituent le support du cours puisqu'ils sont travaillés en classe avec les étudiants ; ils laissent des marges importantes de variations aux enseignants qui les utilisent.

> Dans l'UFR de sociologie de l'enquête, les enseignants du TD de « sociologie des institutions » utilisent un recueil de textes qui est à peu près le même pour tous les enseignants (avec quelques variations d'une année sur l'autre et d'un enseignant à l'autre). Ceux-ci ne l'ont pas préparé ensemble, mais chacun en a hérité, par des canaux différents, quand il a commencé à enseigner ce cours. Ce recueil contient des textes de M. Mauss, É. Durkheim, E. C. Hughes, E. Freidson, etc. Il n'est bien sûr pas possible de tout étudier dans un TD de L1 de quelques heures, il faut forcément faire des choix, mais ces choix ne sont pas réalisés individuellement par les enseignants, mais collectivement puisque chacun repart de ce que lui ont donné ses prédécesseurs (même si rien n'interdit bien sûr à un nouvel enseignant qui voudrait ajouter un texte d'un autre auteur de le faire).

Par ailleurs, comme leurs collègues de l'UFR de sciences, les enseignants de sociologie ne préparent pas leurs cours seuls, à partir d'une définition purement individuelle des savoirs à enseigner, ou directement à partir des savoirs académiques. Ils disposent presque toujours d'une base constituée des cours de leurs collègues.

Même si la recherche d'informations sur les cours des collègues est moins institutionnalisée en sociologie, les enseignants finissent le plus souvent par obtenir des informations, qui vont d'indications générales sur le contenu de l'enseignement à des cours entièrement rédigés, en passant par des plans et des recueils de textes d'auteurs. Ces deux derniers sont ce que les enseignants donnent le plus facilement à leurs collègues ; c'est d'ailleurs aussi ce qu'ils donnent à leurs étudiants et qu'il est possible de récupérer sans l'accord des rédacteurs. Les jeunes enseignants, c'est-à-dire ceux dont les études

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

universitaires sont récentes, ont une autre source : leur prise de notes des cours qu'ils ont suivis à l'université, quand ils étaient eux-mêmes étudiants. C'est une version différée dans le temps de la récupération des cours d'un collègue.

Dans une moindre mesure, les enseignants fabriquent leurs cours à partir de manuels universitaires destinés aux étudiants de licence, par exemple publiés dans les collections « Repères » (La Découverte) ou « U » (A. Colin), ou dans les nombreuses collections de l'éditeur Dunod en sciences. Ils utilisent aussi des cours diffusés sur internet par des collègues d'autres universités. Ces deux usages restent toutefois difficiles à percevoir dans l'enquête par observation, car il s'agit de pratiques en partie cachées ; les enseignants n'en parlent généralement pas à leurs collègues ni en entretien.

Ces différentes formes matérialisées de savoirs font l'objet d'un travail d'appropriation par les enseignants en charge de les enseigner, travail dont l'ampleur varie en fonction du temps disponible. Les documents récoltés font l'objet d'aménagements année après année pour ceux qui conservent le même enseignement. En outre, les cours et documents récupérés par un enseignant continuent de circuler et d'être modifiés par les autres. Ces documents deviennent ainsi des sortes de biens communs.

> La généalogie des polycopiés de cours en sciences et des recueils de textes et cours rédigés en sociologie montre des différences. La traçabilité des polycopiés est forte en sciences, car les polycopiés sont signés de leurs auteurs et les polycopiés précédents sont généralement cités. Le cas de la sociologie révèle une autre logique, sans traçabilité directe : les enseignants savent qui leur a donné son cours récemment, mais pas forcément de qui il le tenait. L'enquête sur l'histoire d'un recueil en sociologie des institutions (évoqué plus haut) a montré que personne ne pouvait dire au départ qui en était le premier auteur. Elle a permis de retrouver le premier rédacteur et une partie des différents enseignants qui l'ont utilisé et qui, pour beaucoup, l'ont modifié avant de le faire circuler à leur tour.

La forme et le contenu de ces documents révèlent leurs conditions de production : en sciences, un travail coordonné et explicite, contre un travail plus informel en sociologie.

En sciences, on peut observer une forme spécifique de savoirs matérialisés : ceux qui sont enseignés et appris dans les séances de TP. Les contraintes matérielles définissent ce qu'il est possible d'étudier et les enseignants le prennent en compte au moment de la préparer.

> Les TP ne peuvent être faits qu'avec le matériel disponible. Certaines expériences ne peuvent pas être réalisées, car cela nécessiterait un matériel hors de portée. L'équipement des salles spécialisées est plus ou moins complet, en bon état, en nombre suffisant. Certains produits ou matériels consommables sont très coûteux, donc doivent être utilisés rarement ; d'autres sont dangereux et les enseignants et personnels de laboratoires préfèrent les manipuler eux-mêmes. Parmi toutes les possibilités théoriques de TP, seul un petit nombre peut être mis en œuvre réellement.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

> Faire réaliser un TP à des étudiants suppose aussi que le personnel de laboratoire coopère et que le TP puisse être reproduit autant de fois qu'il y a de groupes, ce qui limite fortement les possibilités.

L'élaboration des cours se déroule donc dans le cadre d'une division technique et morale du travail qui attribue à chacun des enseignements à effectuer et les inscrit dans un cadre organisationnel particulier. En fonction du statut de l'enseignant, de l'existence ou non de réunions pédagogiques institutionnalisées, de la nécessité locale d'organiser les cours entre eux, ce travail ne s'effectue pas de la même manière. Que le travail collectif soit ou non institutionnalisé, il existe à travers les documents qui matérialisent les savoirs et qui circulent dans les deux UFR de l'enquête. Cette concrétisation d'un travail collectif (simultané ou non, délibéré ou non) permet aux enseignants de s'acquitter de l'obligation de produire des cours.

L'ORDRE NÉGOCIÉ DU TRAVAIL D'ENSEIGNEMENT

Les savoirs sélectionnés pour être enseignés dans une discipline et dans une université constituent un ordre local négocié. La dimension locale des savoirs provient du fait que les conflits et les incertitudes sur les savoirs qu'il convient de mettre dans les cours sont réglés par les rapports de coopération et de négociation qui se jouent entre enseignants dans le cadre de la division du travail. Les coopérations sont rendues possibles par l'existence de conventions ; tandis que les négociations résultent des désaccords entre enseignants sur les savoirs à enseigner.

Des conventions qui facilitent le travail et permettent la coopération

Le travail de sélection et d'organisation des savoirs dans la préparation des cours obéit à des conventions (Becker, 1988) disciplinaires et pédagogiques, lesquelles facilitent à la fois la préparation des cours et leur enseignement aux étudiants. Autrement dit, quand ils fabriquent leurs cours, les enseignants ne sont pas dans l'absolue incertitude. Comme le montre H. Becker à propos de la fabrication des œuvres d'art, les conventions sont des manières de faire qui sont habituelles pour les personnes placées ensemble dans une même situation (comme les enseignants d'une UFR de sociologie, ou les musiciens d'orchestre symphonique). Pour réaliser une activité, il existe généralement de multiples façons possibles de s'y prendre, mais les individus font généralement comme ils ont l'habitude de faire, comme les autres font usuellement et comme les

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

choses étaient faites jusqu'ici. Cela ne signifie pas qu'ils n'ont pas de marges de manœuvre et que rien ne change jamais. Agir de façon *conventionnelle* est souvent la façon la plus simple de faire, parce que les autres (ici les collègues et les étudiants) s'attendent à ce que l'on fasse comme cela et parce que le matériel est élaboré pour ce type d'usage.

Les conventions d'enseignement à l'université concernent à la fois les contenus des savoirs (ce qu'il est d'usage d'enseigner) et la forme pédagogique utilisée. Un cours peut consister en une liste de notions, un résumé de théories sociologiques, une succession d'équations, etc. Il peut être entièrement dicté, l'enseignant peut uniquement donner des réponses aux questions posées aux étudiants, ou pas de réponse du tout, ou encore les étudiants peuvent lire des cours écrits qui leur disent ce qu'il faut savoir. Ils peuvent apprendre par cœur et réciter *Le Capital* ou les *Principes mathématiques de la philosophie naturelle*. Il y a donc *a priori* un grand nombre de façons différentes de préparer un cours. Or l'observation directe montre que les enseignants préparent des cours qui suivent une forme *conventionnelle*[21]. Ceci ne résulte pas d'un choix délibéré des enseignants enquêtés mais est le résultat des contraintes de travail : trouver des solutions simples et rapides à mettre en œuvre pour résoudre les problèmes auxquels on fait face (ici, sélectionner les savoirs à enseigner et les organiser). L'enquête ne conduit pas à dire que tous les enseignants font la même chose, mais qu'il existe des variations dans la fabrication des cours à l'intérieur d'un cadre conventionnel.

Les conventions concernant la définition des savoirs enseignés tiennent compte des conditions concrètes de l'activité des enseignants, notamment des contraintes matérielles. Celles-ci définissent ce qu'il est possible de faire pendant ses cours ou pas, et les enseignants le prennent en compte au moment de préparer leur cours. Sans matériel de projection, il n'est pas possible d'utiliser une vidéo en classe. Si le nombre de photocopies est limité, les enseignants ne peuvent pas donner toutes les feuilles qu'ils voudraient aux élèves (tous les textes à lire ou tous les exercices). La forme pédagogique du cours, transmissif ou plus interactif, est liée à la taille des groupes étudiants ainsi qu'à la configuration des locaux (David, 2015) ; la taille et l'aménagement des amphithéâtres y favorisent le cours de type magistral (décrit par Boyer *et al.*, 2002 ; Duguet, 2014)[22].

Les conventions d'enseignement sont pour partie disciplinaires. Elles définissent la forme usuelle des savoirs dans la discipline enseignée. En sociologie, l'enseignement conventionnel consiste à étudier des documents écrits, le plus souvent des textes et à apprendre aux élèves à rédiger leurs propres textes, plus ou moins longs. L'exercice servant de modèle au travail des étudiants est

21 La façon dont ils les enseignent ensuite en cours suit elle aussi des conventions (David, 2017b).
22 Inversement, les conventions sont inscrites (traduites) dans le matériel. Le développement du nombre de petites salles de cours dans les bâtiments construits depuis les années 2000 témoigne du développement des cours en petits groupes au détriment des CM.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

celui de la dissertation[23]. En physique et en chimie, le travail que les élèves ont à réaliser consiste le plus souvent à résoudre des exercices par le calcul, ou, plus rarement, par un schéma. Cela ne signifie pas qu'il est impossible en physique ou en chimie de rédiger ses réponses en langue française, sans formalisation, mais que la convention de production d'exercices dans les études suppose des réponses mathématisées[24]. En physique, les énoncés des exercices se présentent sous la forme de courts textes rédigés, de schémas ou d'équations. Dans les deux premiers cas, la réponse attendue consiste à transformer l'énoncé en un problème mathématique, puis à résoudre le problème mathématique. L'énonciation des savoirs et des problèmes sous forme de schéma est très fréquente en chimie et, dans une moindre mesure, en physique. Les conventions disciplinaires concernant l'enseignement des savoirs concernent à la fois leur mise en forme, la façon dont ils sont présentés par les enseignants, travaillés par les étudiants, évalués. Elles concernent également le langage utilisé pour la formalisation des savoirs (David, 2017b). L'apprentissage de la physique à travers une présentation mathématisée des savoirs est une convention de l'enseignement en France, mais ce n'est pas la seule manière possible de procéder : « Les mêmes notions, on peut les présenter de façon différente. Soit à la française, de façon mathématique, ou bien à l'anglo-saxonne, où on est pragmatique, on passe par l'exemple avant d'extraire les notions abstraites et de les formaliser en tant que telles » (maître de conférences en mécanique).

L'élaboration et la diffusion des conventions dans l'enseignement des savoirs à l'université ne s'imposent pas de l'extérieur, mais sont le produit de coopérations et de négociations antérieures des enseignants et toujours en partie renouvelées ; elles « résultent de compromis passés » (Callon et Latour, 1990, p. 30). Les discussions informelles entre les enseignants, qui se racontent leurs cours pendant les pauses, se demandent des conseils ou s'échangent leurs préparations, y contribuent. Les enseignants s'appuient sur leurs souvenirs d'ancien étudiant et, en début de carrière notamment, reproduisent largement ce qu'ils ont vécu (« [avec ma collègue], on les préparait nos deux premiers cours de socio des institutions et de socio de l'éducation avec en appui nos propres cours qu'on avait eus [en licence] », doctorante contractuelle de sociologie).

Les documents matérialisant les savoirs participent de façon importante à la diffusion des conventions. Les polycopiés de cours montrent quels sont les savoirs importants à transmettre, dans quel ordre et de quelle façon (par quel procédé pédagogique). La diffusion, en sociologie, de recueils de textes d'auteurs, joue le même rôle ; elle traduit la convention de l'apprentissage de la sociologie par la lecture d'extraits d'ouvrages ou d'articles. Ces documents

23 Cette manière de présenter les savoirs qui est utilisée en sociologie, mais aussi dans de nombreuses disciplines à l'université et dans le second degré, s'est progressivement imposée comme l'exercice conventionnel de l'école française (Chervel, 1992 ; Poucet, 1999, 2001, 2006).

24 Dans un numéro d'*Histoire de l'éducation* consacré à « l'histoire des performances scolaires et de leur évaluation », N. Hulin montre comment apparaît et se développe en physique l'usage du problème et de l'exercice recourant aux mathématiques au XIXe siècle (Hulin, 1992).

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

constituent *une* définition des savoirs à transmettre, parmi d'autres possibles. Cela signifie que d'autres savoirs de la discipline pourraient être enseignés en L1, et d'une façon tout à fait différente, mais que les enseignants font généralement comme leurs collègues, parce que c'est plus simple et qu'ils ont peu de temps pour faire autrement.

> Alors que les enseignants de l'UFR de sociologie enquêtée insistent sur leur liberté, ils ont tendance à faire cours de la même manière en L1. Ils disent qu'on ne peut pas leur imposer l'enseignement de tel savoir ni telle façon d'enseigner. Ces propos reviennent fréquemment en entretiens (auprès des enseignants expérimentés), mais aussi dans les discussions informelles. Mais comme ils utilisent des cours ou des supports de leurs collègues, les différences entre les enseignements observés en L1 sont faibles, en particulier en TD.

Les savoirs matérialisés sont donc en même temps des conventions matérialisées. En faisant évoluer ces matériaux, les enseignants font aussi évoluer les conventions d'enseignement.

Les conventions résultent également des interactions avec les étudiants, car ceux-ci s'attendent à ce que l'enseignement se déroule d'une certaine façon et peuvent être déroutés par un enseignement non conventionnel. Les étudiants sont par exemple habitués aux formes conventionnelles du cours ou des évaluations dans leur discipline. Faire cours différemment, c'est surprendre les étudiants et parfois s'exposer à leur refus de coopérer (chahut, absentéisme, activités parallèles). Ceux-ci prennent part à la diffusion des conventions : face à un nouvel enseignant, ils s'attendent à ce que celui-ci utilise les mêmes méthodes que ses collègues. Pour les enseignants, suivre les conventions dans l'élaboration des cours rend plus probable la coopération des étudiants dans la transmission des savoirs. Les étudiants ont une conception de ce que doit être l'enseignement de la discipline qu'ils étudient ; si ce point de vue est profane, il participe au processus de négociation sur la définition des savoirs à enseigner. L'un des intérêts du concept de convention est précisément qu'il conduit à prendre en compte le point de vue et le travail de toutes les catégories de personnes qui participent à l'activité, qu'elles y pratiquent l'activité cardinale (ici l'enseignement) ou des activités habituellement jugées annexes (comme celles des étudiants, ou encore des personnels de laboratoire).

Conflits et négociations sur les savoirs

Les enseignants à l'université partagent le mandat généralisé (*i.e.* l'objectif commun, Strauss et Baszanger, 1992) de l'institution, c'est-à-dire le fait d'enseigner aux étudiants et de les faire réussir aux examens. Mais ils ne forment pas une communauté homogène de professionnels, y compris à l'intérieur d'une discipline. Leur identité varie en fonction de leur formation et de leur carrière enseignante. Ils peuvent défendre des visions différentes du métier et accorder

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

par exemple des priorités différentes à l'enseignement, à la recherche et aux tâches administratives. Ils ont également des attentes différentes sur le travail étudiant (attentes qui varient selon la discipline, selon Cross, 1991 ; Donald, 1988).

Ces différences se traduisent dans la fabrication des cours, parce que l'existence de conventions voire de quasi-programmes (en physique et en chimie) ne règle pas l'ensemble des questions qui préside à la sélection des savoirs, comme le degré de formalisation des savoirs en première année ou le choix de présenter ou non tel aspect d'une théorie. Ces questions font l'objet de désaccords entre les enseignants et donnent lieu à des négociations lorsque des accords doivent être trouvés, par exemple pour élaborer une maquette de formation ou un polycopié de cours. En cela, les savoirs forment un ordre social négocié (Strauss et Baszanger, 1992).

La capacité à imposer son point de vue sur les savoirs à enseigner dépend de la position de chacun et de la capacité à former des coalitions (par exemple les chimistes théoriciens face aux organiciens). Les négociations se déroulent dans le cadre de la division morale du travail, dans laquelle les points de vue défendus ont une valeur inégale en fonction de la position de leurs défenseurs.

> Dans l'enquête, les négociations sont apparues à plusieurs reprises à propos de la préparation des polycopiés en sciences. En voici un exemple en chimie, qui concerne l'enseignement de l'atome de Bohr.
>
> Marc, maître de conférences en chimie depuis 9 ans, habilité à diriger des recherches : « Pour te donner un exemple, on a un conflit actuellement avec des collègues. […] Depuis plusieurs années, je m'oppose à mes collègues […] sur l'atome de Bohr. Parce que j'ai des collègues qui voudraient qu'on n'enseigne plus l'atome de Bohr. Et chaque année je dis "non, je veux qu'on enseigne l'atome de Bohr". Parce que l'atome de Bohr est faux, mais il contient énormément d'informations pour l'étudiant. Alors, pourquoi mes collègues veulent pas de l'atome de Bohr ? C'est parce que l'atome de Bohr, c'est une approximation. […] Donc certains collègues voudraient qu'on démarre directement avec le modèle quantique. Or c'est une erreur parce que le modèle de Bohr permet de décrire de manière exacte les propriétés de l'atome d'hydrogène. Parce qu'en fait l'électron de l'atome d'hydrogène il a une symétrie sphérique, même s'il fait pas une trajectoire circulaire globalement sa trajectoire est sphérique. Donc le modèle de Bohr il marche. »

Le conflit porte sur la pertinence ou non d'enseigner certains modèles ou concepts aux étudiants de L1. Les enseignants s'opposent sur ces points, parce que certains considèrent qu'il faut commencer par enseigner des choses simples, car les étudiants en ont besoin pour comprendre ensuite des choses plus complexes. Ils s'opposent à ceux qui voudraient enseigner des savoirs plus récents. Le résultat de ces négociations peut aboutir dans certains cas à ce que soient enseignés des savoirs invalidés par les résultats récents des recherches académiques, car ce n'est pas la logique de recherche qui prime. Dans l'enquête, le fait d'être reconnu comme un bon enseignant par ses collègues rend

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

plus probable le fait d'imposer ses préférences quant aux contenus enseignés (ici, Marc est reconnu comme très investi dans les cours de licence ; l'agrégation en science est également considérée comme une preuve d'expertise pédagogique).

La rédaction de documents communs comme les polycopiés participe à l'ordre négocié des savoirs. Dans cette négociation, les rédacteurs du polycopié sont en position de force pour imposer leur définition des savoirs à enseigner. Ce sont des enseignants expérimentés, responsables de niveaux d'enseignement et reconnus comme spécialistes de l'enseignement de leur discipline (et pas forcément comme les meilleurs chercheurs) qui en ont la charge.

En sociologie, dans l'enquête, les désaccords sur les conceptions du métier, des étudiants et sur ce qu'il convient de leur enseigner ne sont pas moins grands qu'en physique et en chimie. Mais l'organisation des enseignements décrite plus haut contraint moins les sociologues à coopérer et à se mettre d'accord sur les contenus. Ceux (rares dans l'enquête) qui considèrent que les textes utilisés dans un TD commun sont mauvais, par exemple, ont la possibilité d'en utiliser d'autres, ou de faire cours différemment. Les enseignants de sociologie ne sont donc pas tenus de trancher dans leurs désaccords pour la préparation des contenus de cours, d'autant qu'ils pensent que ces désaccords seraient grands. La moindre fréquence des discussions pédagogiques et la tendance à laisser chacun décider ensuite ressemblent ainsi à un évitement des conflits.

De façon générale, quand il existe des négociations, elles permettent d'aboutir temporairement à des accords qui se traduisent dans l'attribution d'heures de cours à tel enseignement ou dans l'utilisation d'un concept dans un polycopié, mais les désaccords ne sont pas tranchés une fois pour toutes.

CONCLUSION

L'examen de la fabrique des savoirs par les enseignants d'une université permet de mettre au jour les principes généraux de leur activité. La définition de ce qui mérite d'être enseigné est plus ou moins indéterminée selon les cultures disciplinaires : physique et chimie sont des disciplines dans lesquelles existent de larges accords sur les savoirs académiques, tandis que la sociologie est une discipline moins intégrée, ce qui rend moins probables les accords sur ce qu'il faut enseigner. Les premières peuvent se référer à des quasi-programmes de filières concurrentes, au contraire de la sociologie. Celle-ci accueille des étudiants d'origine scolaire plus hétérogène et d'un niveau plus faible à l'entrée que les étudiants de physique et de chimie, qui peuvent s'appuyer sur des connaissances déjà acquises par les étudiants. Au-delà de ces différences, la sélection des savoirs dépend de la division du travail d'enseignement et de l'organisation des cours. Il s'agit d'une action collective, qui se déroule dans un cadre plus ou moins institutionnalisé (moins en sociologie qu'en sciences) et qui s'appuie

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

sur des conventions. Les cours préparés sont le produit d'une succession de négociations et de conflits qui aboutissent à l'établissement et à l'évolution de conventions sur ce qui doit être enseigné, matérialisées dans des documents qui sont pour partie collectifs.

Cette analyse contribue à combler un angle mort de la sociologie des pratiques d'enseignement dans le supérieur. Les façons d'enseigner (ici, de préparer ses cours) ne s'expliquent pas seulement par les caractéristiques personnelles des universitaires (leur parcours, leurs dispositions, leurs croyances, leur style personnel d'enseignement, les priorités qu'ils donnent à tel type de tâche) ou leurs caractéristiques collectives (comme la discipline). On ne peut pas déduire directement du stock de connaissances dans une discipline de recherche à un moment donné ce que seront les savoirs qui seront enseignés aux étudiants dans une institution d'enseignement. Le processus de transformation des savoirs est le fruit d'une action collective, donc d'interactions, entre les enseignants, mais aussi dans et avec les institutions auxquelles ils participent : les institutions d'enseignement (comme les universités), mais aussi les disciplines. L'issue de ces interactions varie en fonction du contexte et des individus et groupes qui y participent, donc est toujours en partie incertaine.

Les résultats présentés ici sont issus d'une enquête située dans une université française. En regardant d'autres universités, il est probable que l'on verrait des arrangements un peu différents. Néanmoins, l'enquête approfondie sur un terrain localisé met au jour des mécanismes qui peuvent ensuite être transposés. C'est en regardant précisément et dans la durée le travail là où il se réalise que l'on peut faire apparaître les micro-arrangements locaux dans lesquels s'inscrit la fabrication des cours. Les conventions liées aux disciplines dépassent le local. Les mécanismes des interactions qui sont mis en évidence peuvent être utilisés pour analyser la fabrication des cours dans d'autres universités, d'autres formes de scolarisation et d'autres disciplines, ce qui ferait vraisemblablement apparaître des principes de variations supplémentaires. La mise en évidence de conventions sur les savoirs enseignés, qui sont produites et modifiées dans les interactions, n'est pas propre à un terrain particulier.

Observer la construction et l'évolution de l'ordre négocié au sein d'une université permet de comprendre pourquoi les curricula varient d'une université à l'autre. Les négociations entre enseignants et leur résultat, toujours en partie incertain, conduisent à ce que les conventions d'enseignement, y compris dans leur dimension matérielle, soient pour partie locales. Il serait possible de faire autrement, mais les habitudes prises dans une UFR d'enseigner telle chose de telle façon font qu'il est généralement plus aisé de continuer plutôt que de changer. Si une partie des différences entre universités (observées par Vitale (2006) pour la sociologie) s'explique sans doute par les orientations théoriques ou les objets de recherche des laboratoires de chaque université, elles tiennent aussi à l'ordre local de la négociation sur les savoirs. Comme les propriétés sociales des enseignants, leurs parcours, les relations qu'ils entretiennent entre eux, les coalitions qu'ils peuvent former diffèrent d'un endroit à

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

l'autre, le résultat de ces négociations est contingent. La coopération entre les enseignants, les conflits et les négociations qui se déroulent aboutissent à un résultat qui est en partie incertain (qui n'est pas fixé d'avance), donc variable, et cette variabilité est renforcée par les différences structurelles qui existent entre les universités[25].

Le présent article ne remet pas en cause la partition habituelle entre étude des savoirs enseignés et étude des savoirs produits par les chercheurs. Dans la mesure où ils sont l'objet du travail des mêmes personnels (les enseignants-chercheurs), il serait utile de les étudier ensemble. Cet article suggère une façon de le faire : enquêter sur le travail académique *et* le travail d'enseignement à travers la matérialité des savoirs produits. Ceci pourrait constituer un nouveau programme de recherche pour la sociologie des connaissances.

Remerciements

Je remercie les experts de la Revue d'anthropologie des connaissances pour leur lecture et leurs conseils sur une version antérieure de cet article. Je remercie également les coordinateurs du dossier pour l'accompagnement et les suggestions dont ils m'ont fait bénéficier tout au long de la fabrication de cet article. Merci enfin à Vincent Charbonnier, Sandrine Lucas et Rafael Linares pour leurs relectures.

RÉFÉRENCES

Beaud, S. (1997). « L'agrégation de sciences sociales : un bilan critique et quelques propositions, en guise d'invitation au débat ». *DEES*, *107*, 10-23.

Becher, T. (1989). *Academic Tribes and Territories: intellectual enquiry and the cultures of disciplines*. Buckingham: Open University Press.

Becher, T., Trowler P. (2001). *Academic Tribes and Territories: intellectual enquiry and the cultures of disciplines* [2nd edition]. Buckingham: Open University Press.

Becker, H. S. (1988). *Les mondes de l'art*. Paris : Flammarion.

Becquet, V., Musselin C. (2004). *Variations autour du travail des universitaires*. Convention MENRT 20022007.

Bireaud, A. (1990). *Les méthodes pédagogiques dans l'enseignement supérieur*. Paris : Les Éditions d'Organisation.

Bourgin, J. (2011). « Les pratiques d'enseignement dans l'université de masse : les premiers cycles universitaires se scolarisent-ils ? ». *Sociologie du travail*, *53*(1), 93-108.

Boyer, R., Coridian, C. (2002). « Transmission des savoirs disciplinaires : une comparaison histoire/sociologie ». *Sociétés contemporaines*, *48*, 41-61.

Boyer, R., Coridian, C., Erlich, V., Fijalkow, Y., Primon, J.-L. et Soulié, C. (2002). *Pratiques enseignantes et pratiques étudiantes du cours magistral en premier cycle universitaire*. INRP.

Braxton, J. M., Eimers, M. T., Bayer A. E. (1996). « The implications of teaching norms for the improvement of undergraduate education ». *Journal of Higher Education*, *67*, 603-625.

25 Comme la taille de l'université (nombre d'étudiants et d'enseignants), la concurrence de plusieurs laboratoires de recherche dans une même UFR, les relations entre les UFR, etc.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

Briand, J.-P., Chapoulie J.-M. (1993). « L'institution scolaire et la scolarisation : une perspective d'ensemble ». *Revue française de sociologie*, *34*(1), 3-42.

Callon, M., Latour B. (1990). *La science telle qu'elle se fait*. Paris : La Découverte.

Chervel, A. (1992). « Devoirs et travaux écrits des élèves dans l'enseignement secondaire du XIXe siècle. Une source non exploitée : les enquêtes ministérielles et rectorales ». *Histoire de l'éducation*, *54*.

Cross, K. P. (1991). « College teaching: What do we know about it? ». *Innavative Higher Education*, *16*(3), 7-25.

David, M. (2015). « Les savoirs des formes de scolarisation. Comparaison entre le lycée et la première année de licence ». *Revue française de pédagogie*, *193*, 25-40.

David, M. (2017a). « La division du travail enseignant et ses effets sur les savoirs enseignés ». *Recherches en éducation*, *30*, 50-62.

David, M. (2017b). *Les savoirs comme construction collective. Enquête au lycée général et en première année à l'université*. Thèse de doctorat, Université de Nantes.

Deauvieau, J., Terrail, J.-P. (dir.). (2007). *Les sociologues, l'école et la transmission des savoirs*. Paris : La Dispute.

Demailly, L. (1994). « La transmission des savoirs comme rapport symbolique ». *CLES. Cahiers lillois d'économie et de sociologie*, *23*, 93-108.

Donald, J. G. (1988). « Professor's expectations of student's ability to think ». *Higher Education Research and Development*, *7*, 19-35.

Duguet, A. (2014). *Les pratiques pédagogiques en première année universitaire : description et analyse de leurs implications sur la scolarité des étudiants*. Thèse de doctorat, Université de Bourgogne.

Faure, S., Millet, M., Soulié, C. (2005). Enquête exploratoire sur le travail des enseignants-chercheurs. Vers un bouleversement de la « table des valeurs académiques » ?

Forquin, J.-C. (1997). *Les sociologues de l'éducation américains et britanniques*. Paris : INRP.

Forquin, J.-C. (2008). *Sociologie du curriculum*. Rennes : Presses universitaires de Rennes.

Gingras, Y., Heilbron, J. (2009). « L'internationalisation de la recherche en sciences sociales et humaines en Europe (1980-2006) ». In *L'espace intellectuel en Europe. De la formation des États-nations à la mondialisation XIXe-XXIe siècle* (Hors collection Sciences Humaines, pp. 359-389). Paris : La Découverte.

Harlé, I. (2010). *La fabrique des savoirs scolaires*. Paris : La Dispute.

Heilbron, J., Bokobza, A. (2015). « Transgresser les frontières en sciences humaines et sociales en France ». *Actes de la recherche en sciences sociales*, *210*, 108-121.

Hughes, E. C. (1997). *Le regard sociologique. Essais choisis*. Paris : Éditions de l'EHESS.

Hulin, N. (1992). « Le problème de physique aux XIXe et XXe siècles. Forme, rôle et objectifs ». *Histoire de l'éducation*, *54*.

Kember, D. (1997). « A reconceptualization of the research into university academics' conception of teaching ». *Learning and Instruction*, *3*(7), 255-275.

Knorr-Cetina, K. (1999). *Epistemic Cultures: How the Sciences make Knowledge*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.

Latour, B. (1979). « Go and See, For an Anthropological Study of Working Scientists ». *Society for Social Studies of Science Newsletter*, *4*(4), 18-20.

Latour, B., Woolgar, S. (1988). *La vie de laboratoire. La production des faits scientifiques*. Paris : La Découverte.

Lenze, L. F. Dinham, S. M., Menges, R. J. (1999). « Learning what students understand ». In *Faculty in new jobs: Mastering academic work* (pp. 147-165). San Francisco: Jossey-Bass.

Millet, M. (2003). *Les étudiants et le travail universitaire : étude sociologique*. Lyon : Presses universitaires de Lyon.

Monfort, V. (2000). « Normes de travail et réussite scolaire chez les étudiants en première année de sciences ». *Sociétés contemporaines*, *40*(1), 57-76.

Monfort, V. (2006). « Repenser l'échec à l'université ». *Les Temps modernes*, *3*(637-638-639), 703-715.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

Murray, H. G., Renaud, R. D. (1995). « Disciplinary differences in classroom teaching behaviors ». *New Directions for Teaching and Learning*, *64*.

Musselin, C. (2006). « Les paradoxes de Bologne : l'enseignement supérieur français face à un double processus de normalisation et de diversification ». In *La fabrique des sciences : des institutions aux pratiques* (pp. 25-42). Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.

Musselin, C. (2008a). *Les universitaires*. Paris : La Découverte.

Musselin, C. (2008b). « Towards a sociology of academic work ». In A. Amaral, I. Bleiklie, C. Musselin, *From governance to identity: A Festschrift for Mary Henkel* (pp. 47-56). New York: Springer.

Neumann, R. (2001). « Disciplinary Differences and University Teaching ». *Studies in Higher Education*, 26(2), 135-146.

Norton, L., Richardson, J.T.E., Hartley, J., Newstead, S., Mayes, J. (2005). « Teachers' beliefs and intentions concerning teaching in higher education ». *Higher Education*, *50*, 537-571.

Paradeise, C., Thoenig, J.-C., Pierre J. (2011). « Réformes et ordres universitaires locaux ». In G. Félouzis, *Gouverner l'éducation par les nombres ? Usages, débats et controverses* (pp. 33-52). Bruxelles : De Boeck.

Passeron, J.-C. (2006). *Le raisonnement sociologique : un espace non poppérien de l'argumentation* (nouvelle édition revue et augmentée). Paris : A. Michel.

Pollio, H. R. (1996). « The Two Cultures of Pedagogy: Teaching and Learning in the Natural Sciences and the Humanities ». *Teaching Learning Issues*, *75*.

Poucet, B. (1999). *Enseigner la philosophie. Histoire d'une discipline scolaire 1860-1990*. Paris : CNRS Éditions.

Poucet, B. (2001). « De la rédaction à la dissertation ». *Histoire de l'éducation*, *89*, 95-120.

Poucet, B. (2006). « Histoire de la dissertation de philosophie dans l'enseignement secondaire ». *Côté-Philo*, *9*.

Renisio, Y. (2015). « L'origine sociale des disciplines ». *Actes de la recherche en sciences sociales*, *210*, 10-27.

Saint Martin, M. (de). (1971). *Les fonctions sociales de l'enseignement scientifique*. Paris : Mouton.

Shinn, T. (1980). « Division du travail et spécificité organisationnelle. Les laboratoires de recherche industrielle en France ». *Revue française de sociologie*, 21(1), 3-35.

Shinn, T. (1983). « Construction théorique et démarche expérimentale : essai d'analyse sociale et épistémologique de la recherche ». *Information sur les sciences sociales*, 22(3), 511-554.

Siracusa, J. (2008). *Vacances sociologiques : enseigner la sociologie à l'université*. Saint-Denis : Presses universitaires de Vincennes.

Stavrou, S. (2016). « Pedagogising the university: on higher education policy implementation and its effects on social relations ». *Journal of Education Policy*, *31*(6), 789-804.

Stavrou, S. (2017). *L'université au diapason du marché. Une sociologie du changement curriculaire dans les universités françaises*. Louvain-la-Neuve : Academia/L'Harmattan.

Stengers, I. (1989). « L'affinité ambiguë. Le rêve newtonien de la chimie du XVIIIe siècle ». In M. Serres, *Éléments d'histoire des sciences* (pp. 297-319). Paris : Bordas.

Strauss, A., Baszanger, I. (1992). *La trame de la négociation. Sociologie qualitative et interactionnisme*. Paris : L'Harmattan.

Trowler, P. (2014). « Academic tribes and territories : the theoretical trajectory ». *Oesterreichische Zeitschrift fur Geschichtswissenschaften*, *25*(3), 17-26.

Vinck, D. (2007a). « Retour sur le laboratoire comme espace de production de connaissances ». *Revue d'anthropologie des connaissances*, *1*(2), 159-165.

Vinck, D. (2007b). *Sciences et société*. Paris : Armand Colin.

Viry, L. (2006). *Le monde vécu des universitaires ou La république des egos*. Rennes : Presses universitaires de Rennes.

Vitale, P. (2006). *La sociologie et son enseignement. Curricula, théories et recherches*. Paris : L'Harmattan.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

Young, M. (1971). *Knowledge and Control: New Directions for the Sociology of Education*. London: Collier-Macmillan.

Marie DAVID est professeure agrégée à l'université de Nantes, chercheure au CENS (UMR 6025, CNRS université de Nantes) et enseignante à l'École Supérieure du Professorat et de l'Éducation de Nantes. Elle a obtenu en 2017 un doctorat de sociologie à l'Université de Nantes. Ses recherches actuelles s'inscrivent dans la sociologie des connaissances et la sociologie de l'école, et portent notamment sur la fabrication des savoirs dans l'enseignement secondaire et supérieur français.

Adresse : Centre nantais de Sociologie, Université de Nantes, Bâtiment nouveau Tertre, Chemin de la Censive du Tertre, F-44312 NANTES Cedex 3 (France)

Courriel : marie.david@univ-nantes.fr

ABSTRACT: THE COLLECTIVE WORK OF DEFINING KNOWLEDGE BY PHYSICS, CHEMISTRY, AND SOCIOLOGY UNIVERSITY TEACHERS

How is the knowledge taught at universities created by lecturers? How do lecturers solve the problems posed by this work of defining knowledge? This article is based on a survey at a university in a large city in the west of France, observing physics, chemistry, and sociology courses in the first year of the degree program, and conducting interviews with the teachers and students. It proposes to study the production of higher education curricula as a question of sociology of knowledge, using the tools of the sociology of work. As the institutional and academic context (particularly disciplinary cultures) differs between sociology and physics and chemistry, one could expect that the work involved in producing courses is not at all similar. On the contrary, this article shows that the ways of working that lead to the selection of the knowledge to be taught are comparable: the selected knowledge is the result of a process of cooperation, negotiation, and conflict between workers, within the framework of the division of teaching labor.

Keywords: university, division of labor, convention, lecturer

RESUMEN: EL TRABAJO COLECTIVO DE DEFINICIÓN DE LOS SABERES POR LOS PROFESORES DE FÍSICA, QUÍMICA Y SOCIOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD

¿Cómo los profesores de la universidad determinan los saberes que han de enseñar? ¿Cómo los docentes resuelven los problemas planteados por este trabajo de definición de los saberes? Este artículo se basa en una encuesta realizada en una universidad de una gran ciudad del oeste de Francia, que consistió en observar clases de física, química y sociología de primer año de Licenciatura y en realizar entrevistas con profesores y estudiantes. Aquí se propone estudiar la elaboración de los currículos de educación superior como una cuestión de sociología de los conocimientos, con las herramientas de la sociología del trabajo. En la medida en que el contexto institucional y académico

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.

(particularmente la cultura de cada asignatura) difiere entre la sociología, la física y la química, se podría presentir que este trabajo de elaboración de los cursos resulte muy diferente. No obstante, este artículo muestra que las formas de trabajo que conducen a la selección de los saberes que hay que enseñar son en realidad comparables: los conocimientos seleccionados son el resultado de un proceso de cooperación, negociación y conflicto entre trabajadores, en el marco de la división del trabajo docente.

Palabras clave: universidad, división de trabajao, convención, profesor

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Université de Nantes - - 193.52.103.23 - 09/04/2019 11h04. © S.A.C.