



HAL
open science

La formation pédagogique pour faire évoluer les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage

Laetitia Gerard

► **To cite this version:**

Laetitia Gerard. La formation pédagogique pour faire évoluer les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage. Chemins de formation, 2016, L'université au carrefour de nouveaux défis pédagogiques, 20, pp.103-118. hal-01371642

HAL Id: hal-01371642

<https://hal.science/hal-01371642v1>

Submitted on 26 Sep 2016

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.

GERARD, L. (2016). *La formation pédagogique pour faire évoluer les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage. Regard sur l'évolution des conceptions des enseignants universitaires de 4 pays d'Afrique de l'Ouest avant et après une formation pédagogique*. Chemin de formation, 20.

La formation pédagogique pour faire évoluer les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage Regard sur l'évolution des conceptions des enseignants universitaires de 4 pays d'Afrique de l'Ouest avant et après une formation pédagogique

Laetitia GERARD

Docteure en Sciences de l'éducation

Consultante internationale en pédagogie universitaire

Chercheure associée au LISEC

Université de Lorraine

Résumé

L'évolution des pratiques pédagogiques des enseignants universitaires vers des pratiques plus actives et participatives, passe en premier lieu par l'évolution de leurs conceptions dans ce sens. Le présent article questionne l'effet de la formation pédagogique des universitaires sur l'évolution de leur conception de l'enseignement et de leur apprentissage. Dans le cadre d'une mission de consultance, j'ai été amenée à former 880 enseignants universitaires à la pédagogie active dans quatre pays de l'UEMOA : Mali, Burkina Faso, Sénégal et Guinée-Bissau. Leurs conceptions ont-elles évolué après dix jours de formation ? Une enquête par questionnaires a été menée auprès des enseignants avant et après la formation. Les résultats montrent qu'après la formation, leurs conceptions de l'enseignement ont évolué favorablement vers une conception davantage centrée sur l'étudiant. L'évolution de leur conception de l'apprentissage reste, quant à elle, mitigée.

Mots clés

Pédagogie universitaire, enseignement, pratique pédagogique, enseignement supérieur, conception

Abstract

Changing teaching practices in higher education towards more active and participatory practices, begins first by the evolution of their conceptions. This article questions the effect of teaching training for academics on the evolution of their conception of teaching and learning. As a consultant, I trained 880 academics to active and participatory pedagogy in four WAEMU countries: Mali, Burkina Faso, Senegal and Guinea-Bissau. After ten days of training, is there an evolution in their conception ? A survey was conducted among academics before and after the training. The results show that after training, their conception of teaching is more student-centered. The evolution of their learning remains, meanwhile, mixed.

Keywords

Teaching and learning, teaching, pedagogy training, higher education, conception.

GERARD, L. (2016). *La formation pédagogique pour faire évoluer les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage. Regard sur l'évolution des conceptions des enseignants universitaires de 4 pays d'Afrique de l'Ouest avant et après une formation pédagogique*. Chemin de formation, 20.

1. Introduction et contexte
2. Problématique
 - 2.1. Faire évoluer les conceptions pour faire évoluer les approches
 - 2.2. Vers quelles conceptions évoluer ?
 - 2.3. Comment faire évoluer les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage ?
3. Méthodologie
 - 3.2. Analyse des résultats
 - 3.1. Le groupe d'étude
4. Résultats
5. Discussion et conclusion

1. Introduction et contexte

Dans les pays membres de l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), l'intérêt pour la pédagogie se confirme depuis plusieurs années. Les premiers pas ont été accomplis dans les Écoles normales et dans les facultés des Sciences de l'éducation où les enseignants sont formés à la pédagogie. Ces pays veulent désormais franchir une étape supplémentaire en développant les compétences pédagogiques de l'ensemble des enseignants universitaires, à la fois en formation initiale et en formation continue. Former les enseignants universitaires à la pédagogie vise trois objectifs principaux : 1) s'adapter aux changements de l'environnement universitaire, en passant d'une logique d'apprentissage de savoirs, de transmission de connaissances à une logique d'acquisition de compétences, learning outcomes et d'autoformation avec une grande part d'autonomie dans la formation ; 2) réduire les échecs et les abandons à l'université pour renouveler le corps enseignant ; 3) offrir une formation universitaire de qualité pour former de futurs cadres autonomes. Dans le cadre d'une mission de consultance, initiée par la Commission de l'UEMOA sur financement de la Banque Africaine de Développement, j'ai été amenée à former 880 enseignants universitaires à la pédagogie universitaire, active et participative, dans quatre pays de l'UEMOA : Mali, Burkina Faso, Sénégal et Guinée-Bissau. Le présent article questionne l'effet de cette formation pédagogique sur l'évolution des conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage.

2. Problématique

2.1. Faire évoluer les conceptions pour faire évoluer les approches

Pour faire évoluer les pratiques pédagogiques des enseignants vers des pratiques plus actives et participatives, il est nécessaire de commencer par faire évoluer leurs conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage dans ce sens.

Conception et approche. Dans l'ouvrage co-dirigé par Rege-Colet et Berthiaume (2015), ce dernier définit les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage « comme ce qu'un individu – enseignant ou apprenant – privilégie ou valorise, tandis que les « approches » s'apparenteront à ce que cet individu est en mesure de faire ou effectue en situation d'action ». Comme il le souligne, les conceptions ce sont les représentations des enseignants, leur philosophie, leur façon de voir l'enseignement et l'apprentissage. Les approches, quant à elles, ce sont leurs pratiques pédagogiques, ce qu'ils font réellement, leur façon de faire les choses, leur méthode, leur stratégie.

Lien entre conception et approche. Le lien entre conception et approche a notamment été étudié par Trigwell, Prosser et Waterhouse (1999). Leurs recherches montrent que la manière

dont l'enseignant envisage l'enseignement (la conception) va influencer sur sa pratique (l'approche), c'est-à-dire sur la manière dont il va enseigner (Langevin, 2007; Trigwell & Prosser, 2004). Par exemple, l'enseignant qui a une conception de l'enseignement davantage centrée sur l'étudiant, dans sa pratique, il adoptera une approche principalement centrée sur l'étudiant, il va l'accompagner dans son apprentissage à l'aide de méthodes de pédagogie active (Demougeot-Lebel & Perret, 2010; Frenay, 2006; Kember, 1997). La conception de l'enseignement influe sur l'approche et l'approche influe sur le type et la qualité des apprentissages que l'étudiant va développer (Frenay, 2006; Trigwell & Prosser, 2004; Trigwell, et al., 1999).

Ainsi, pour faire évoluer les pratiques pédagogiques des enseignants universitaires des pays de l'UEMOA vers des pédagogies plus actives, il est nécessaire de commencer par faire évoluer, si besoin, leurs conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage dans ce sens. Se pose alors une première question : vers quelles conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage les enseignants universitaires devraient-ils évoluer ?

2.2. Vers quelles conceptions évoluer ?

Vers une conception de l'enseignement pédo-centrée. La conception de l'enseignement est idiosyncrasique (Donche & Van Petegem, 2011). Prosser et Trigwell (2004) décrivent les différentes conceptions de l'enseignement selon un axe. A l'une des extrémités de cet axe il y a une conception magistro-centrée de l'enseignement, c'est-à-dire centrée sur le savoir. Les enseignants qui se positionnent à cette extrémité considèrent qu'enseigner c'est transmettre des connaissances. A l'autre extrémité de cet axe, il y a une conception de l'enseignement pédo-centrée, c'est-à-dire centré sur l'apprenant. Les enseignants qui se situent à cette extrémité considèrent qu'« enseigner c'est accompagner l'étudiant, créer des conditions favorables à l'apprentissage » (Demougeot-Lebel & Perret, 2010; Frenay, 2006; Kember, 1997). Les recherches montrent que les jeunes enseignants débutants se situent davantage dans une conception de l'enseignement magistro-centrée (Demougeot-Lebel & Perret, 2010; Kugel, 1993). Par ailleurs, la conception de l'enseignement n'est pas figée, elle évolue au fil des années d'enseignement et varie en fonction du contexte d'enseignement (Postareff & Lindblom-Ylänne, 2008; Romainville, 1998). L'approche pédo-centrée est « communément admise comme plus favorable aux étudiants pour développer des apprentissages plus nombreux et de meilleure qualité » (Demougeot-Lebel & Perret, 2010, p. 57). Ceci ne signifie pas pour autant que l'approche magistro-centrée soit à proscrire, mais bien qu'il ne faut pas s'inscrire uniquement dans une approche de ce type parce qu'elle tend à générer peu d'apprentissages significatifs : la pérennité de ces connaissances en mémoire est limitée et la capacité des étudiants à les transférer ou à les réutiliser ultérieurement (autres cours ou milieu de pratique) est encore plus limitée.

Vers une conception de l'apprentissage qualitative. De la même manière que la conception de l'enseignement, la conception de l'apprentissage est également propre à chaque enseignant. Marton, Dall'Alba et Beaty (1993) proposent une catégorisation hiérarchique de la conception de l'apprentissage comprenant six dimensions : 1) Augmenter ses connaissances ; 2) mémoriser ; 3) appliquer/reproduire ; 4) comprendre ; 5) interpréter les connaissances de façons nouvelles ; 6) changer en tant que personne¹. Les trois premières conceptions de l'apprentissage renvoient à une conception « quantitative » de l'apprentissage, on est davantage dans le « quoi/qu'est-ce qui est appris ». Les trois dernières conceptions de l'apprentissage renvoient à une conception « qualitative » de l'apprentissage, on est davantage

¹ Traduit par Joelle Demougeot-Lebel et Cathy Perret (2008).

GERARD, L. (2016). *La formation pédagogique pour faire évoluer les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage. Regard sur l'évolution des conceptions des enseignants universitaires de 4 pays d'Afrique de l'Ouest avant et après une formation pédagogique*. Chemin de formation, 20.

dans le « comment quelque chose est appris ». Comme le mentionnent Mc Lean (2001), Tsai (2004) et Lin Tsai (2013), cette deuxième dimension « comment » est plus importante que la première « quoi » qui demande un processus cognitif de bas niveau.

En résumé, pour faire évoluer les pratiques pédagogiques des enseignants de l'UEMOA vers des pédagogies plus actives et participatives, il est nécessaire de commencer par faire évoluer 1) leurs conceptions de l'enseignement vers une conception davantage pédo-centrée et ; 2) leurs conceptions de l'apprentissage vers une conception davantage qualitative. Une deuxième question se pose ici : comment faire évoluer les conceptions des enseignants ?

2.3. Comment faire évoluer les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage ?

Les formations à la pédagogie universitaire permettent-elles de faire évoluer les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage ?

Demougeot-Lebel et Perret (2008) se sont intéressées aux conceptions des doctorants chargés de TD/TP de l'enseignement et l'apprentissage. Leur recherche portait sur 55 doctorants chargés de TD/TP à l'université de Bourgogne qui se sont inscrits à une formation à la pédagogie entre 2005 et 2007 (formation non obligatoire). Avant la formation, les doctorants devaient remplir un questionnaire qui comportait notamment les questions suivantes : « Quelle définition donnez-vous d'enseigner ? » et « Quelle définition donnez-vous d'apprendre ? ». Elles ont fait passer le même questionnaire après la formation (« A l'issue de cette formation, avez-vous une conception différente de ce que signifie enseigner/apprendre ? Si oui, laquelle ? »).

- Conception de l'enseignement : avant la formation, 21 chargés de TD/TP sur les 55 interrogés avaient une conception exclusivement magistro-centrée de l'enseignement, avec l'idée qu'enseigner c'est transmettre des connaissances. A l'issue de la formation, 28 chargés de TD/TP disent avoir changé leur conception de ce qu'est enseigner. Parmi ces 28 doctorants, 9 ont modifié leur conception pour une conception davantage pédo-centrée.

- Conception de l'apprentissage : avant la formation, 35 chargés de TD/TP sur les 55 considèrent qu'apprendre c'est augmenter ses connaissances. Après la formation, 25 jeunes enseignants disent qu'ils ont une conception différente de l'apprentissage. Ils sont moins dans une conception quantitative de l'apprentissage.

Les résultats de l'enquête menée par Stes et Petegem (2011) à l'université d'Anvers vont dans ce sens. Leur recherche consistait notamment à mesurer l'effet des formations à la pédagogie sur les conceptions de l'enseignement chez les enseignants débutants, c'est-à-dire chez ceux qui avaient moins de 7 ans d'expérience dans la pratique d'enseignement. Ils ont fait passer un questionnaire auprès de 20 enseignants débutants avant le début de la formation pédagogique et trois mois après la fin de la formation. La formation était composée de 4 modules avec une alternance entre sessions de formation et travail à domicile. Elle représentait une charge de travail de 140h sur dix mois. Ils ont comparé les résultats aux questionnaires, avant et après la formation. Les résultats montrent que la formation a fait évoluer significativement la conception de l'enseignement des enseignants vers une conception davantage pédo-centrée.

Les résultats de ces recherches montrent que les formations pédagogiques permettent de faire évoluer les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage. Néanmoins, ces recherches ont été menées sur des groupes d'étude restreints, sur une population de doctorants ou dans les pays du Nord. Les résultats sont-ils les mêmes avec un groupe d'étude plus

GERARD, L. (2016). *La formation pédagogique pour faire évoluer les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage. Regard sur l'évolution des conceptions des enseignants universitaires de 4 pays d'Afrique de l'Ouest avant et après une formation pédagogique*. Chemin de formation, 20.

important, auprès d'un public d'enseignants-chercheurs, et dans les pays de l'UEMOA ? Quelles sont les conceptions initiales des enseignants-chercheurs dans ces pays ? La formation pédagogique a-t-elle permis de faire évoluer leurs conceptions ?

3. Méthodologie

3.1. Le groupe d'étude

J'ai animé des sessions de formation à la pédagogie active auprès d'un public de 880 enseignants universitaires, dans quatre pays de l'UEMOA : Mali, Burkina Faso, Sénégal et Guinée-Bissau. A noter qu'une étude des besoins avait été préalablement réalisée. Dans chaque pays, la formation se déroulait sur 10 jours auprès d'un public de 220 enseignants, dans un même amphi pendant ces 10 jours. La formation était animée de manière interactive, selon le principe de la pédagogie active et participative, avec notamment des temps de travail individuel, en binôme et en groupe. A partir des besoins du terrain, j'ai conçu et animé les 9 modules de formation ci-dessous (cf. tableau 1).

Jour 1	Module "Introduction à la pédagogie"
Jour 2	Module "Préparer un cours"
Jour 3	Module " Animer un cours de manière interactive" 1/2
Jour 4	Module "Animer un cours de manière interactive "2/2
Jour 5	Module "Evaluer objectivement les apprentissages"
Jour 6	Module "Evaluer des enseignements"
Jour 7	Module "Initiation à l'usage pédagogiques des TICE"
Jour 8	Module "Accompagner des mémoires et des thèses"
Jour 9	Module "Bien communiquer son cours"
Jour 10	Module "Approfondissement"

Tableau 1. Présentation des modules de formation.

Dans chaque pays, les 220 enseignants provenaient de toutes les disciplines et de toutes les universités. L'expérience moyenne dans l'enseignement était de 8,1 années. Le plus jeune enseignant avait une année d'expérience et le plus expérimenté en avait 45. Un élément important, les enseignants présents à la formation n'étaient pas nécessairement les enseignants les plus motivés par les questions de pédagogie universitaire.

Un questionnaire a été distribué aux participants avant la session de formation et le même a été distribué après la session de formation. Tous pays confondus, 517 enseignants universitaires ont répondu aux deux questionnaires. Les autres participants ont répondu à un seul questionnaire : soit ils sont arrivés en retard ou ne sont pas venus à la première journée de formation, soit ils sont partis en avance ou ne sont pas venus à la dernière journée de formation. Le questionnaire était composé de 8 questions, ouvertes, de manière à ne pas influencer les réponses des participants. Deux questions nous intéressent ici, à savoir : « quelle définition donneriez-vous d'enseigner ? » et « quelle définition donneriez-vous d'apprendre ? ».

3.2. Analyse des résultats

Pour catégoriser les réponses des participants, je me suis appuyée sur des catégorisations existantes.

GERARD, L. (2016). *La formation pédagogique pour faire évoluer les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage. Regard sur l'évolution des conceptions des enseignants universitaires de 4 pays d'Afrique de l'Ouest avant et après une formation pédagogique*. Chemin de formation, 20.

- « Quelle définition donneriez-vous d'enseigner ? » (conception de l'enseignement) : pour catégoriser les définitions de l'enseignement, je me suis appuyée sur la catégorisation de Prosser et Trigwell (cf. figure 1)

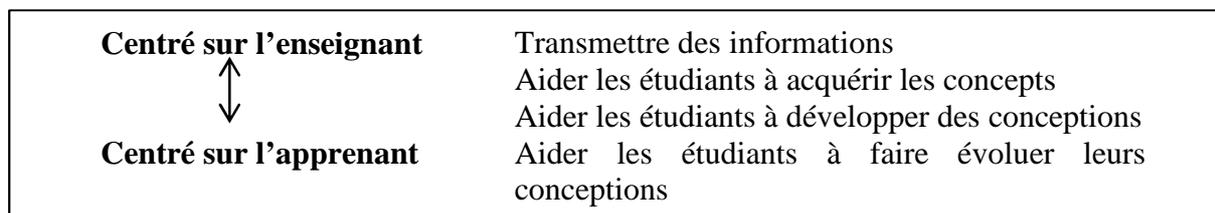


Figure 1. Conception de l'enseignement, adapté de Prosser, Trigwell et Taylor (1994, p. 225)²

- « Quelle définition donneriez-vous d'apprendre ? » (conception de l'apprentissage). Je me suis appuyée sur la catégorisation de la conception de l'apprentissage de Marton, Dall'Alba et Beaty (1993). J'ai regroupé ici les 6 catégories en deux grandes catégories : les trois premières catégories sont regroupées sous la grande catégorie « conception quantitative » de l'apprentissage et les trois dernières sont regroupées sous la grande catégorie « conception qualitative » de l'apprentissage. (cf. Figure 2).

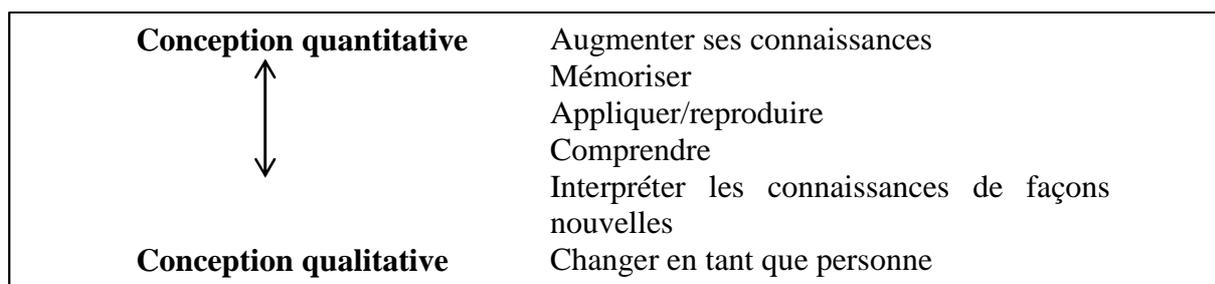


Figure 2. Conception de l'apprentissage, adapté de Marton, Dall'Alba et Beaty (1993)

4. Résultats

Avant la formation. 90,6% des 517 enseignants des quatre pays ayant répondu aux deux questionnaires avaient une conception magistro-centrée de l'enseignement (cf. Tableau 2 et 3): « enseigner c'est transmettre la connaissance », « donner le savoir », « donner la connaissance », « faire apprendre des cours et des savoirs », « art qui consiste à donner de la connaissance à quelqu'un », « donner le savoir », « l'art de transmettre », « une vocation ».

83,5% des 517 enseignants avaient une conception quantitative de l'apprentissage : « apprendre c'est savoir retenir intelligemment », « recevoir le savoir », « acquérir quelque chose qu'on ignorait », « apprendre c'est retenir l'essentiel d'un cours », « apprendre c'est absorber », « aptitude à écouter », « vaincre l'ignorance ».

Après la formation. 62,9% des enseignants ont une conception plutôt pédo-centrée de l'enseignement : « enseigner c'est créer les conditions favorables à l'apprentissage », « aider à l'apprentissage », « faciliter l'apprentissage », « guider le processus d'apprentissage », « accompagner l'étudiant », « apprendre à apprendre », « créer des interactions qui permettent aux apprenants de se former », « mettre l'étudiant en situation d'apprentissage », « mobiliser

² Traduit par l'auteure de l'article : 1) transmitting information ; 2) helping students acquire concepts ; 3) helping students develop conceptions ; 4) helping students change conceptions

GERARD, L. (2016). *La formation pédagogique pour faire évoluer les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage. Regard sur l'évolution des conceptions des enseignants universitaires de 4 pays d'Afrique de l'Ouest avant et après une formation pédagogique*. Chemin de formation, 20.

les ressources nécessaires pour faciliter l'apprentissage », « communiquer, échanger, partager », « médiatiser le savoir ».

43,2% ont une conception qualitative de l'apprentissage : « développer des compétences », « développer un esprit critique », « mémoriser, comprendre, appliquer, synthétiser, analyser, évaluer », « chercher à s'évoluer », « le savoir-agir », « apprendre c'est mémoriser, comprendre, analyser », « se former », « modifier ses représentations », « s'adapter », « comprendre », « mémoriser, analyser, interpréter ».

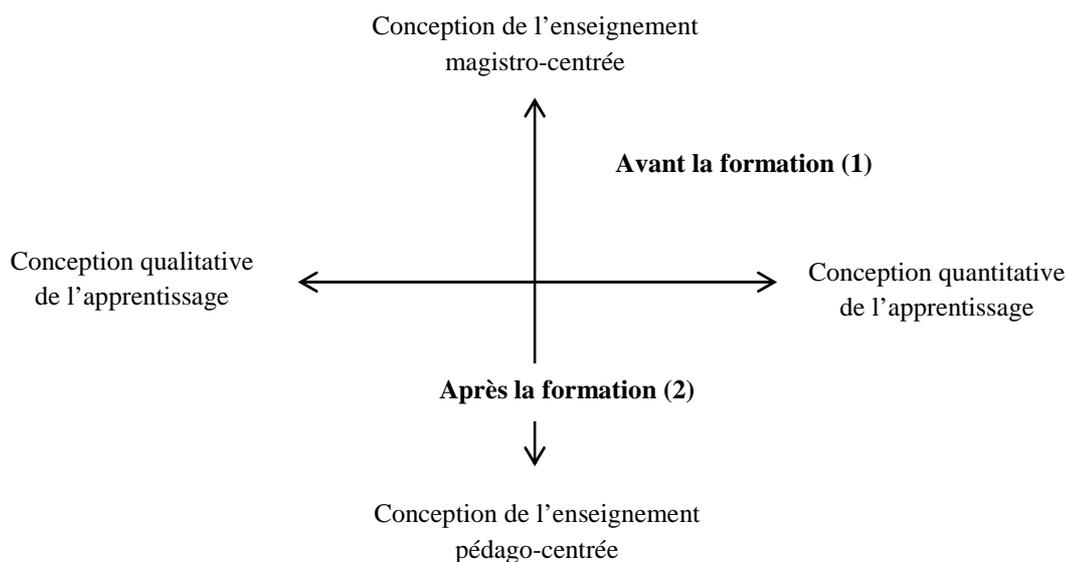
Conception de l'enseignement	Avant	Après
Magistro-centrée	90,69%	37,08%
Pédo-centré	9,3%	62,91%

Tableau 2. Evolution des conceptions de l'enseignement

Conception de l'apprentissage	Avant	Après (Guinée-Bissau inclus)	Après (Guinée-Bissau exclus)
Conception quantitative	83,58%	56,71%	46,6%
Conception qualitative	16,39%	43,27%	53,33%

Tableau 3. Evolution des conceptions de l'apprentissage

Avant la formation, les enseignants universitaires se situaient plutôt dans une conception magistro-centrée de l'enseignement et dans une conception quantitative de l'apprentissage (1). Après la formation, à chaud, les enseignants se situent davantage dans une conception pédo-centrée de l'enseignement et dans une conception davantage qualitative de l'apprentissage. A noter que la moitié des enseignants se situent encore dans une conception plutôt quantitative de l'apprentissage (2).



5. Discussion et conclusion

Les résultats montrent qu'avant la formation les enseignants se situaient davantage dans une conception magistro-centrée de l'enseignement et dans une conception quantitative de l'apprentissage. Après la formation, les enseignants ont une conception davantage pédagogiquement centrée de l'enseignement. Ces résultats vont dans le sens des recherches qui ont été menées par Demougeot-Lebel et Perret (2008) et Stes et Petegem (2011). Concernant leur conception de l'apprentissage : elle est davantage qualitative, même si elle reste encore majoritairement quantitative. Ces résultats sont surprenants dans la mesure où, selon les travaux de Prosser, Trigwell et Taylor, les conceptions de l'enseignement et les conceptions de l'apprentissage sont interreliées (Prosser, et al., 1994). Certaines limites de l'enquête peuvent expliquer ce décalage. Les questionnaires étant anonymes, je n'ai pas pu contrôler si les enseignants qui avaient répondu aux deux questionnaires étaient bien présents tout au long de la formation. Ensuite, il s'agit de réponse à « chaud », nous pouvons imaginer que plusieurs mois après la formation, certains enseignants ont fait encore évoluer leur conception ou reviennent sur leurs anciennes conceptions. Enfin, la Guinée-Bissau est le pays dans lequel il y a eu le moins d'évolution dans les conceptions, tirant les statistiques vers le bas. Dans ce pays, les enseignants universitaires ont un profil différent des enseignants des autres pays : ils ont pour la plupart uniquement un niveau Licence et n'enseignent pas nécessairement dans leur discipline de diplomation. De par ces caractéristiques particulières de la population universitaire en Guinée-Bissau, une formation en groupe très restreint aurait sans doute plus d'effet sur l'évolution de leurs conceptions.

Bibliographie

- Demougeot-Lebel, J., & Perret, C. (2008). *Une formation pédagogique peut-elle modifier les conceptions de jeunes enseignants sur l'enseignement et l'apprentissage*. Paper presented at the 25^{ème} congrès de l'AIPU, Montpellier.
- Demougeot-Lebel, J., & Perret, C. (2010). Identifier les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage pour accompagner le développement professionnel des enseignants débutant à l'université. *Savoir*, 23, 55-65.
- Donche, V., & Van Petegem, P. (2011). Teacher educator's conceptions of learning to teach and related teaching strategies. *Research papers in education*, 26(2), 207-222.
- Frenay, M. (2006). Deux visions du rôle de l'enseignant. In B. Raucant & C. Vander Borght (Eds.), *Etre enseignant Magister ? Mettre en scène ?* (pp. 26-31). Bruxelles: DeBoeck.
- Kember, D. (1997). A reconceptualisation of the research into university academics' conceptions of teaching. *Learning and instruction*, 7, 255-275.
- Kugel, P. (1993). How professors develop teachers. *Studies in higher education*, 18(3), 315-328.
- Langevin, L. (2007). *Formation et soutien à l'enseignement universitaire. Des constats et des exemples pour inspirer l'action*. Québec: Presses de l'université du Québec.
- Lin, H.-M., & Tsai, C.-C. (2013). The development of the Conceptions of Learning Management inventory. *Studies in Higher Education*, 38(5), 741-757.
- Marton, F., Dall'Alba, G., & Beaty, E. (1993). Conceptions of learning. *International journal of educational research*, 19(3), 277-300.

GERARD, L. (2016). *La formation pédagogique pour faire évoluer les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage. Regard sur l'évolution des conceptions des enseignants universitaires de 4 pays d'Afrique de l'Ouest avant et après une formation pédagogique*. Chemin de formation, 20.

- McLean, M. (2001). Can we relate conceptions of learning to student academic achievement ? *Teaching in Higher Education*, 6(3), 399 - 413.
- Postareff, L., & Lindblom-Ylänne, S. (2008). The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and Teacher Education*, 18(2), 109-120.
- Prosser, M., Trigwell, K., & Taylor, P. (1994). A phenomenographic study of academics' conception of science learning and teaching. *Learning and instruction*, 4, 217-231.
- Rege Colet, N., & Berthiaume, D. (2015). *La pédagogie de l'enseignement supérieur : repères théoriques et applications pratiques* (Vol. Tome 2). Berne: Peter Lang.
- Romainville, M. (1998). L'enseignement universitaire a les étudiants qu'il mérite. In M. Frenay, B. Noel, P. Parmentier & M. Romainville (Eds.), *L'étudiant-apprenant: grille de lecture pour l'enseignant universitaire* (pp. 95-108). Bruxelles: DeBoeck.
- Stes, A., & Petegem, V. (2011). La formation pédagogique des professeurs de l'enseignement supérieur. Une étude d'impact. *Recherche et formation*, 67.
- Trigwell, K., & Prosser, M. (2004). Development and use of the approaches to teaching inventory. *Educational Psychology Review*, 16(4), 409-424.
- Trigwell, K., Prosser, M., & Waterhouse, F. (1999). Relations between teachers' approaches to teaching and students' approaches to learning. *Higher Education*, 37, 57-70.
- Tsai, C.-C. (2004). Conceptions of learning science among high school students in Taiwan: A phenomenographic analysis. *International Journal of Science Education*, 26(4), 1733 - 1750.