HAL
open science

Innover et revisiter la manière d'écrire une progression pédagogique : présenter autrement l'organisation du travail de l'enseignant pour collaborer.

Olivier Bories, Samuel Perichon

To cite this version:

Olivier Bories, Samuel Perichon. Innover et revisiter la manière d'écrire une progression pédagogique : présenter autrement l'organisation du travail de l'enseignant pour collaborer.. Questions Vives, recherches en éducation , A paraître. hal-01819562

HAL Id: hal-01819562

https://hal.science/hal-01819562v1

Submitted on 20 Jun 2018

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.

Article soumis (juin 2018) en cours d'évaluation, Revue Questions Vives, recherches en éducation. Version 1 non corrigée et mise en forme.

Innover et revisiter la manière d'écrire une progression pédagogique : présenter autrement l'organisation du travail de l'enseignant pour collaborer.

Bories, O. (1), Perichon, S. (2)
(1) UMR CNRS 5193 Lisst-Dynamiques rurales, ENSFEA
(2) Laboratoire Espaces et Sociétés, Université Rennes 2

Olivier Bories est maitre de conférences en aménagement. Il enseigne l'aménagement et la didactique de l'aménagement à l'ENSFEA. Il est chercheur de l'UMR CNRS LISST Dynamiques rurales (Université Toulouse Jean-Jaurès) où il utilise le langage iconographique comme écriture de la recherche sur les dynamiques de transformations des territoires.

Samuel Périchon est docteur en géographie. Il est chercheur-associé de l'UMR CNRS ESO (Université Rennes 2) où il étudie les représentations sociales. Il est également enseignant en Aménagement des Espaces Naturel dans la filière Nature de l'enseignement agricole au LEGTA de Aix-Valabre.

Résumé

Depuis 2009 l'Enseignement Agricole a mis en place la rénovation de la voie professionnelle qui introduit l'approche par compétences. Cette approche promeut la transversalité des apprentissages qui donne du sens au projet global de formation. La progression pédagogique doit permettre d'organiser ce système. L'expérimentation conduite en partenariat avec des enseignants en aménagement de l'espace s'intéresse à une autre façon d'écrire la progression pédagogique pour proposer cette transversalité des apprentissages. Elle s'inscrit dans une démarche d'innovation, d'accompagnement et de rénovation des pratiques pédagogiques. La première partie de l'article situe les raisons de l'engagement dans ce travail. Elle présente les objectifs de l'expérience et explique le choix de la représentation chorématique comme outil d'écriture. La seconde partie s'appuie sur des exemples de progressions réécrites que nous avons présenté à une classe d'étudiants. Elle traite de leurs réactions. Elle met en évidence leur intérêt pour ce type de formalisation dont l'enseignant doit profiter pour co-construire son projet de formation.

Mots-clés : progression pédagogique, innovation pédagogique, représentation graphique, approche par compétences, projet pédagogique collectif, rénovation voie professionnelle

Abstract

Since 2009 Agricultural Education has implemented the renovation of the professional path that introduces the skills approach. This approach promotes the transversality of learning that gives meaning to the overall project of training. Pedagogical progression must make it possible to organize this system. Experimentation conducted in partnership with teachers in spatial planning is interested in another way of writing the pedagogical progression to propose this transversality of learning. It is part of a process of innovation, support and renovation of teaching practices. The first part of the article locates the reasons for involvement in this work. It presents the objectives of the experiment and explains the choice of choromatic representation as a writing tool. The second part is based on examples of rewritten progressions that we presented to a class of students. She discusses their reactions. It highlights their interest for this type of formalization which the teacher must take advantage to co-construct his training project.

Keywords : pedagogical progression, pedagogical innovation, graphic representation, competency-based approach, collective educational project, professional renovation

Introduction

Depuis 2009 l'Enseignement Agricole a mis en place la rénovation de la voie professionnelle et des diplômes techniques notamment avec la création du parcours en trois ans pour l'obtention du baccalauréat professionnel. Les objectifs de cette réforme étaient d'accroître le flux de bacheliers professionnels, de limiter les sorties sans qualification, de favoriser la poursuite d'études supérieures courtes et de contribuer à l'insertion professionnelle (Rapport CGAAER). Désormais les référentiels des diplômes rénovés sont caractérisés par de nouveaux outils d'orientation de la professionnalité des formations. Ces outils sont principalement l'identification dans les référentiels professionnels de situations professionnelles significatives (SPS) et l'introduction de référentiels de certification par capacité (Bories et al., 2013). La rénovation de la voie professionnelle et des diplômes a introduit dans la démarche pédagogique l'approche par compétences. L'approche par compétences : *« appelle à produire des individus non seulement savants mais aussi compétents en proposant de situer les apprentissages dans des contextes susceptibles de leur donner du sens : le savoir doit être appréhendé en lien avec ses usages »* (Monchatre, 2008). Dorénavant l'approche par compétences succède à l'approche par objectifs qui induisait dans une logique de silo des apprentissages compartimentés, sectoriels et cloisonnés. L'approche par compétences promeut la mise en place d'une démarche de formation professionnelle plus globale et transversale. Elle s'appuie sur les capacités et l'utilisation de situations pratiques métiers pour une meilleure prise en compte du contexte et des exigences professionnelles. L'approche par compétences réinterroge les pratiques enseignantes. Elle redonne aussi du sens aux apprentissages pour viser à l'ancrochage des élèves. Un accompagnement est donc nécessaire pour que les enseignants puissent se l'approprier.
C'est dans le cadre de cet accompagnement et avec l'objectif d'aider au développement de l'approche par compétences que nous avons conduit un travail expérimental. Il est aussi à situer dans une démarche d'innovation pédagogique. Car ce travail fait la proposition d'une nouvelle manière d'écrire et de présenter la progression pédagogique. Rappelons que la

progression pédagogique est un document majeur dans la construction, la structuration et la cohérence du dispositif pédagogique sur lesquels reposent entièrement les enseignements à organiser et à dispenser. Elle est de fait un outil très utile pour le développement de l'approche par compétences.
L'article présente notre travail et ses deux grands temps. Les deux grands temps de l'étude correspondent aux deux parties de l'article. La première partie concerne la nouvelle écriture de la progression. Nous discutons du cadre initial du travail pour situer les raisons de notre engagement par exemple liées au changement des habitudes de pratiques. Nous expliquons le choix du type de représentation chorématique que nous avons utilisé pour changer d'écriture et des avantages par exemple de simplification ou de mise en partage pour échanger collectivement. Nous montrons des exemples de progressions pédagogiques écrites autrement par des enseignants partenaires de l'expérience. Elles sont les matériels de la deuxième partie de note travail. Ce sont ces progressions écrites et présentées différemment que nous avons montré à une classe d'étudiants avec l'objectif d'appréhender leurs réactions et de montrer leur intérêt pour ce type de formalisation. La seconde partie de l'article concerne donc la présentation et l'analyse de leurs réceptions. Elle se centre sur le contenu de la réaction comme un révélateur d'intérêt dont l'enseignant peut profiter pédagogiquement. La réaction nous intéresse donc d'abord et avant tout parce qu'elle nous permet de prouver l'intérêt et l'attention des étudiants. Nous inscrivons cette deuxième partie de l'étude dans l'esprit des travaux conduits par D. Bédard et R. Viaux (2001, 2004) qui ont cherché à identifier la façon dont sont perçues les méthodes d'enseignement des professeurs.

1. Le cadre initial de l'expérience pour situer l'engagement de l'étude

L'expérience a commencé en 2014. Elle repose sur une démarche empirique, c'est-à-dire qu'elle s'est construite « tout en faisant », avec l'envie et le plaisir d'expérimenter à plusieurs. Nous avons donc travaillé avec des enseignants en aménagement. Ils ont été nos partenaires de travail pendant leurs temps de formation et de stage à l'ENSFEA. Cette expérience s'inscrit à l'articulation de la formation et de la recherche. Elle organise le transfert formation-recherche et inversement.

1.1. Le tableau comme un modèle de formalisation de la progression pédagogique à remettre en cause

L'engagement de cette expérience relève au départ d'un questionnement sur la manière de formaliser et de présenter la progression pédagogique. Nous avons pensé qu'il était nécessaire de la revisiter, a minima de la questionner. Car la progression pédagogique qui organise et planifie les enseignements à l'année et à l'échelle d'un module s'exprime pour une majorité d'enseignants presque exclusivement sous la forme d'un tableau synoptique. Toutes les progressions présentées par les enseignants stagiaires en formation à l'ENSFEA sont sous forme de tableau. Ce tableau est toujours immense et pas synthétique. Il n'est pas rare d'y trouver des groupes de phrases en « copier-coller » qui figurent dans le référentiel de diplôme. C'est un tableau détaillé composé de plusieurs feuilles et d'une grande quantité de cellules. La cellule ne désigne t'elle pas d'ailleurs cette « petite pièce où l'on enferme isolément » ?

Analogie intéressante à remarquer si l'on considère que la progression pédagogique doit pouvoir permettre la perméabilité et « l'évasion » des informations dans une logique d'approche par compétences. A l'intérieur des cellules, les informations pédagogiques sont des codes, des abréviations (de textes empruntés dans le référentiel de diplôme) ou des couleurs. Ces informations correspondent à un langage fait de signes et de raccourcis que seul l'enseignant auteur de la programmation est capable de décrypter.

CAPA 1ère année - 2017-2018											
Sept.	Semaines	S36		S37		S38		S39			
	Séances	Intégration		1-2	1-2	3-4	3-4	5-6	5-6		
	Cours-TP			Herbier	Désher.		Désher.		Désher.		
	Pluri										
Oct.	Semaines	S40		S41		S42		S43			
	Séances	7-8	7-8	Stage		Stage					
	Cours-TP	/E	/E								
	Pluri										
Nov.	Semaines	S44		S45		S46		S47		S48	
	Séances			1-2	9-10	3-4	1-2	5-6	3-4	7-8	5-1
	Cours-TP			Arbre	Désher.	Arbre	Normes	Arbre	Goby	Arbre	E /Piquet
	Pluri										
Déc.	Semaines	S49		S50		S51		S52			
	Séances	9-10	2-3	11-12	4-5	13-14	6-1				
	Cours-TP	Arbre	Piquetage	Arbre	Pique. /E	Arb/E	/Visite				
	Pluri										
Janv.	Semaines	S01		S02		S03		S04			
	Séances			15-16	2-3	17-18	4-5	19-20	6-7		
	Cours-TP			E/ Vx	Plantat.	Arbus	Plantat.	Arbus	Plantat.		
	Pluri										
Fév.	Semaines	S05		S06		S07		S08			
	Séances	21-22	8-9	23-24	10-11	25-26	12- 1	27-28	2-3		
	Cours-TP	Arbus	Plantat. /E	Arbus	Paillage	Arbus	/Pnrl	Arbus	Nancy		
	Pluri										
Mars	Semaines	S09		S10		S11		S12		S13	
	Séances			Stage		Stage		Stage		Stage	
	Cours-TP										
	Pluri										

Figure 1 : Extrait d'une progression pédagogique, Classe de CAPA 1ère année.

Sous cette forme, la progression pédagogique est peu intelligible. Elle est très difficile à partager rapidement avec les autres membres de l'équipe pédagogique. Elle semble par conséquent sous cette forme inopérante pour favoriser efficacement la mise en place des liens dans le projet de formation, par exemple entre les différentes séquences ou avec d'autres modules et d'autres disciplines. Pourtant ce sont ces liens qui permettent de développer l'approche par compétences dans le dispositif de formation à construire.

En travaillant sur une autre forme d'écriture de la progression pédagogique, nous avons donc eu pour objectif d'agir sur la mise en partage du projet de formation. Cela paraît impossible avec un tableau. Nous avons donc aussi agit simultanément sur la possibilité de construire une programmation plus globale des enseignements et sur la transversalité des apprentissages qui soutient l'approche par compétences. L'enseignant technique est d'autant plus concerné par cette transversalité qu'il intervient dans l'ensemble des modules de la spécialité. Il est aussi souvent coordonnateur de formation. C'est donc le « responsable » de l'assemblage des enseignements dispensés avec les autres enseignants intervenant dans la formation toute entière. On pourrait évoquer que les démarches professionnelles en aménagement se construisent toutes autour d'un plan d'ensemble bien souvent co-construit. La carence de représentation et de construction de plan d'ensemble de la progression pédagogique de l'enseignant ou du projet pédagogique de l'équipe est assez spontanément ressentie et

soulevée, mais les outils semblaient manquer, alors qu'ils sont essentiels à la planification et à la réalisation dynamique d'une formation professionnelle efficiente s'appuyant aussi sur les périodes en entreprise, hors formation et sur l'implication des apprenants qui ne se perdent plus en route.

Précisons toutefois qu'il ne s'agit en aucun cas de dénoncer telle ou telle pratique comme étant bonne ou mauvaise. Il ne s'agit pas non plus d'affirmer que le tableau est une forme de représentation de la progression pédagogique à proscrire. Nous pensons cependant que le tableau n'est pas simplement non représentatif. Il est aussi trop présentatif (Villet, 2008) en ce sens qu'il décrit plus qu'il n'explique et permet de comprendre.

En travaillant sur une autre forme d'écriture de la progression pédagogique, nous avons aussi décidé de montrer une variété des pratiques possibles (Duguet et Morlaix, 2012) et d'ouvrir de nouvelles perspectives iconographiques aux enseignants. Ces nouvelles perspectives iconographiques permettent aux enseignants qui le souhaitent de sortir de leurs habitudes de représentation. La carte heuristique qui fait partie de ces autres possibles iconographiques et plus particulièrement la carte mentale permet par exemple de : *« représenter une hiérarchie temporaire et arbitraire de liens entre des données, suivant une architecture arborescente, dont l'objectif est de structurer et/ou de faire émerger de l'information. »* (Deladrière, 2004). D. Rumelhart et A. Ortony (1976) disent aussi que les cartes mentales – qui sont proches des propositions d'écriture que nous faisons avec la modélisation : *« ne jouent pas seulement un rôle dans la construction des connaissances mais elles permettent surtout de placer l'apprenant au cœur du processus d'apprentissage »*. Le placement de l'apprenant au cœur du processus d'apprentissage nous intéresse aussi beaucoup dans cette expérience, plutôt dans la seconde partie. Car si l'expérience que nous avons conduite s'intéresse au premier niveau à la proposition d'une autre écriture de la progression pédagogique pour sortir des habitudes de pratique, elle veut aussi pouvoir explorer et étudier au second niveau la mise en partage de ces nouvelles progressions pédagogiques avec les enseignants mais aussi avec les élèves. Nous sommes convaincus dès le départ que les élèves doivent être impliqués dans la construction pédagogique de leurs parcours de formation, avec toute la prudence et la tempérassion nécessaire pour garder l'entière maitrise sur les choix pédagogiques. Avec cette présentation des progressions pédagogiques les étudiants ont la possibilité d'y porter un regard et de donner un avis, ce qu'il est impossible de faire avec un tableau. Les réactions des étudiants sont pour nous des indicateurs à saisir d'une inclinaison à participer et à s'engager de manière constructive et collaborative dans leur formation. Nous supposons dès le départ que la présentation de la progression pédagogique agît sur la construction de leurs repères dans la formation et sur la compréhension du sens du parcours d'enseignement et de professionnalisation qui leur est proposé en établissement. Si comme l'indiquent Ryan R. M. Ryan et W. S Grolnick (1986) *« les motivations sont plus associées à la perception que les sujets ont de l'enseignant qu'a la réalité de ses pratiques pédagogiques »* alors nous supposons aussi qu'ils seront sensible à la sollicitation de l'enseignant et que les élèves y verront peut-être le signal d'une considération différente, moins descendante et prescriptive, opérante pour que le monde des enseignants ne soit plus, ou moins, un monde étrange pour les étudiants (Felouzis, 2001).

1.2. S'inspirer de la représentation chorématique pour changer d'écriture et user du pouvoir de simplification

Pour écrire autrement la progression pédagogique nous avons choisi de nous inspirer de la représentation chorématique. Elle est une méthode de modélisation diffusée en géographie et en aménagement. La représentation chorématique utilise les formes géométriques pour montrer la complexité d'un territoire. Nous l'avons « détourné » pour donner à voir et à comprendre la complexité d'une progression pédagogique.

La représentation de type chorématique est un outil graphique qui possède des atouts intéressants pour atteindre nos objectifs, de communication et de partage. Au premier niveau la représentation chorématique est un langage graphique et « dessiné » avec lequel les enseignants en aménagement ont l'habitude de travailler. Ils utilisent et construisent fréquemment des cartes, des croquis, des schémas, des organigrammes ou des plans. La représentation chorématique est donc un outil de représentation avec lequel les enseignants en aménagement sont familiers. Cet outil n'appelle pas pour eux d'acculturation particulière. La représentation chorématique est un langage graphique partagé, immédiatement accessible par un plus grand nombre. Au second niveau la représentation de type chorématique *« fait partie des systèmes de signes que l'homme a construit pour retenir, comprendre et communiquer les observations qui lui sont nécessaires car elle permet de réduire l'enregistrement exhaustif non mémorisable à une communication mémorisable parce que simplifiée »* (Bertin, 1967). Comme le croquis en paysage, elle est un langage non textuel qui oblige à identifier et à sélectionner les éléments qui comptent. Selon G.A Tiberghien (2013) *« dessiner c'est choisir les éléments du réel qui font sens ».* Ce pouvoir de réduction est d'autant plus intéressant dans cette expérience que la simplification est une obligation de l'acte de communication (Bertin, 1967). La représentation de type chorématique est bien une abstraction qui permet non seulement de travailler sur un objet complexe comme la progression pédagogique mais aussi d'en présenter un visuel partageable en ce sens qu'elle en propose une vue d'ensemble qui tient entièrement sur le recto d'une feuille.

La représentation chorématique n'a pas vocation à proposer un modèle. Il ne faut donc pas confondre modélisation et modèle (Sanchez, 2008). Il ne s'agit pas dans cette expérience d'aboutir à la proposition d'un modèle prescriptif, uniforme et uniformisant des pratiques de représentation (que nous dénonçons avec l'usage du tableau). Il s'agit plutôt d'utiliser la représentation graphique de type chorématique comme un outil qui produit des modélisations permettant de simplifier le réel et de penser la progression pédagogique en termes de systèmes (cf. approche par compétences). La modélisation est une façon de représenter, une forme d'expression avec l'avantage du pouvoir didactique (Martinand, 1992, 2002) pour donner à partager la connaissance. Toutes les modélisations des progressions pédagogiques sont donc des exemples. Elles ne prescrivent pas une façon de faire. Elles montrent une autre manière d'écrire le projet de formation pour encourager les initiatives de collaboration pédagogiques. Nous ne sommes pas les seuls à faire usage des formes d'expression innovantes pour écrire autrement. L'atelier des jours à venir[1] est une coopérative de recherche et d'enseignement qui propose par exemple aux écoles doctorales des universités françaises de conduire des

[1] http://www.joursavenir.org/

formations pour réaliser des « résumés graphiques ». Ces « résumés graphiques » sont utilisés pour présenter autrement le projet de thèse et les résultats d'une recherche doctorale.
Dans notre expérience, l'utilisation de la représentation de type chorématique pour écrire autrement la progression pédagogique doit véritablement être comprise comme une opportunité de revisiter des pratiques de représentations et de remettre en cause ces habitudes de pratiques enseignantes que nous avons évoqué précédemment. L'unique façon de formaliser la programmation pédagogique avec le tableau montre un usage de représentation qui se transmet systématiquement d'enseignant en enseignant. Le tableau est un modèle accepté sans discussion ni remise en cause, qui n'a pour seule légitimité que l'héritage des pairs. Hors nous considérons aussi *« que les enseignants, si ils veulent améliorer leurs compétences professionnelles dans le but de faire réussir des élèves, doivent être des enquêteurs sur leurs propres pratiques »* (Normand et Derouet, 2011). Ils doivent se montrer capable de s'auto-évaluer pour remettre en cause ce type d'habitudes.
L'expérimentation que nous avons conduite est aussi une expérimentation engagée dans le sens politique du terme, quasi militante. Avec cette expérience nous faisons la proposition convaincue d'un nouvel outil d'écriture du document pédagogique qui peut :

- permettre à l'enseignant de raisonner son projet de formation à une autre échelle, plus globale, plus dynamique et plus systémique, qui rend compte de la démarche pédagogique dans son ensemble pour en avoir une lecture plus transversale,
- être partageable avec l'ensemble des membres de l'équipe pédagogique par conséquent servir de base à une contractualisation d'un projet de formation partagé avec l'équipe de direction, avec l'équipe pédagogique, avec les partenaires professionnels mais aussi avec les apprenants pour sortir de l'implicite et aider tous ces acteurs à se situer, donc à s'impliquer. Les modélisations sont selon nous : *« une occasion de transformer le rôle des enseignants dans leurs classes et leur environnement professionnel »* (Hargreaves, 1993) et une possibilité de fabriquer tous ensemble un projet de formation qui s'inscrit véritablement dans l'esprit de la rénovation de la voie professionnelle et la formation par capacités. Gardons à l'esprit que les responsables de l'éducation attendent que les enseignants améliorent les résultats des élèves, travaillent davantage avec leurs collègues et l'équipe de direction, développent le projet d'établissement par des actions transversales et des innovations (Mahony et Hextall, 2000)

Nous sommes convaincus que l'utilisation de la représentation de type chorématique pour écrire autrement la progression pédagogique doit servir la construction pédagogique des enseignements (rapports d'inspections, témoignages de stagiaires en formation).

2. Les modélisations des progressions pédagogiques comme matériel de l'étude

Ce sont les modélisations de progressions pédagogiques produites par les enseignants stagiaires en aménagement des espaces naturels que nous avons utilisées dans la seconde partie de l'expérimentation avec les étudiants. Ces réalisations sont donc à l'articulation des deux grands temps de notre expérience. Nous ne discuterons pas de ces progressions. Ce n'est pas l'objet de notre article. Nous renvoyons le lecteur aux vidéos des enseignants qui les expliquent. Ces vidéos sont disponibles sur le site pédagogique « espace aménagement » de

l'ENSFEA. La consigne de réalisation donnée aux enseignants stagiaires partenaires de l'expérience était très simple. Elle était de construire une progression modulaire à l'échelle d'une ou plusieurs années en s'inspirant de la représentation chorématique avec l'obligation qu'elle tiennent entièrement sur le recto d'une feuille au format A4. Les productions présentées concernent une formation de BTSA GPN dans laquelle au moins une dizaine d'enseignants interviennent dans 6 modules. L'exercice est centré sur un module qui a pour objectif de faire acquérir aux étudiants concernés une capacité professionnelle de conduite d'une opération de génie écologique. Elle est une capacité centrale dans le diplôme et structurante. C'est autour du M53 que viennent « s'accrocher » les autres modules. Pour notre enquête nous avons sélectionné 4 modélisations de progressions pédagogiques. Notre choix relève non seulement de la diversité des réalisations mais aussi de leur niveau d'aboutissement. Ces 4 propositions iconographiques sont les suivantes.

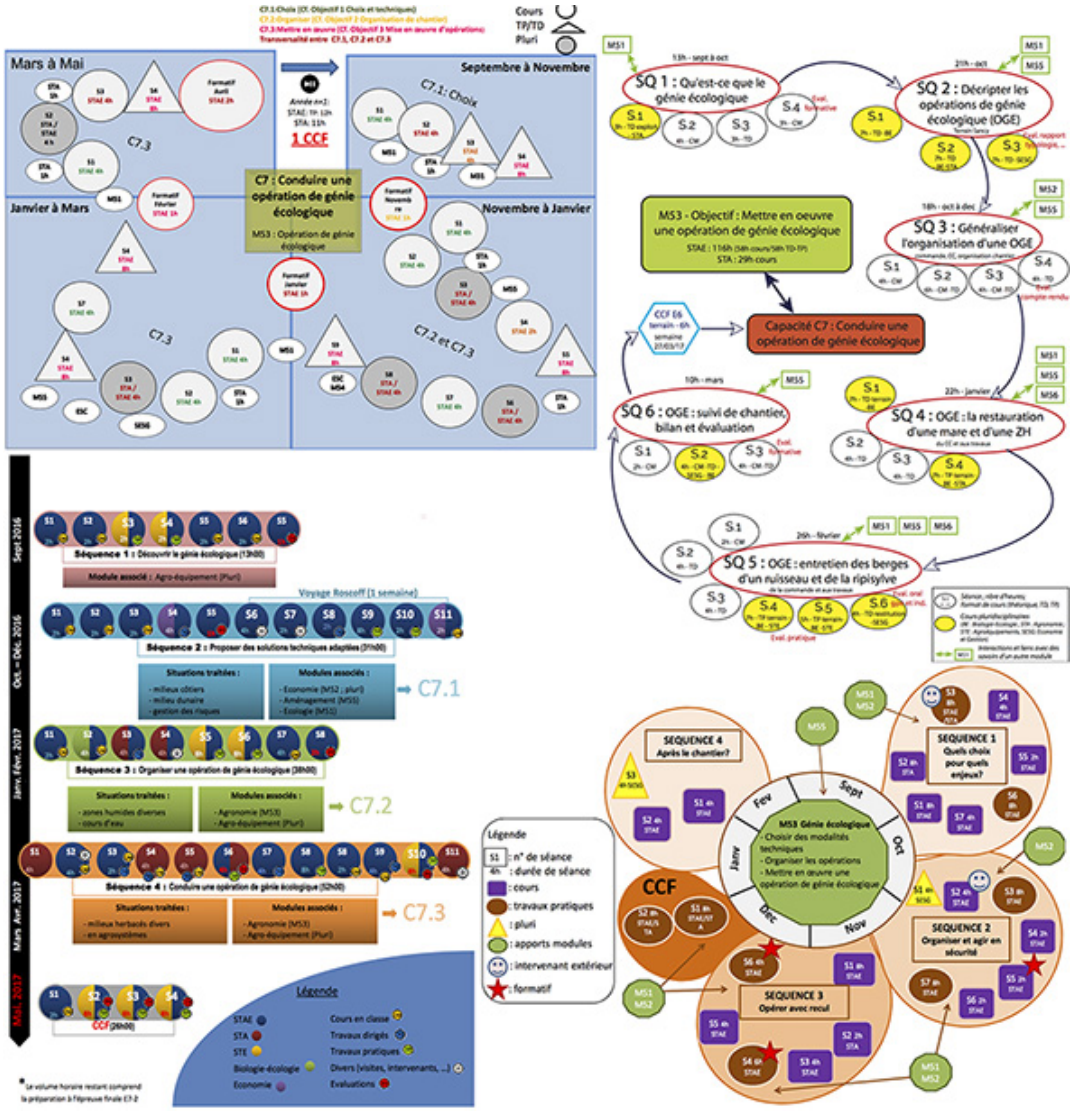

Figure 2 : Quatre exemples de progressions pédagogiques modélisées. Module M53 BTSA GPN.

3. L'enquête comme méthode pour recueillir les avis de réception des élèves

Cette deuxième partie de l'expérience s'inscrit dans une démarche compréhensive (Weber, 1965). Elle s'intéresse aux comportements d'individus et aux contenus de sens qui les motivent. Dans cette partie de l'étude qui implique un enseignant en BTSA GPN et les 30 élèves de sa classe nous avons identifié quelques grandes raisons de l'acceptation ou du rejet des modélisations de progression pédagogique. Nous avons travaillé sur la réception et la compréhension de leurs perceptions et de leurs représentations. Nous avons décelé des goûts et compris des préférences didactiques. Nous avons surtout montré par « l'épaisseur » des paroles d'étudiants toute la force de l'intérêt qu'ils portent à ce type de présentation et de représentation. L'approche est pour l'essentiel qualitative c'est à dire centrée sur le sens des discours recueillis. La méthode choisie est celle de l'enquête par entretien mais aussi par questionnaires.

Les profils « nature » des élèves enquêtés

Notre enquête a été réalisée en novembre 2016 auprès d'une classe d'étudiants inscrits en 2ème année de BTSA Gestion et Protection de la Nature. A ce stade de leur parcours ces étudiants en 2ème année connaissent la composition de leur formation (référentiel, architecture du diplôme, modules, etc.). Il sont de fait plus à même de réagir et d'apporter des éléments pour notre analyse. Ces étudiants se destinent professionnellement à investir une *« grande diversité de champs d'activités, de structures, de milieux, de profils d'emplois ouvrant sur des métiers allant de la conception à l'exécution »* (Référentiel du diplôme, BTSA GPN). Nous pouvons schématiquement organiser les emplois auxquels prépare cette formation selon le statut à occuper (technicien, chargé de mission, assistant), la fonction à exercer (gestionnaire, animateur, éducateur, garde, etc.) et le champ ou le milieu d'intervention. Ainsi nous parlons par exemple de technicien rivière ou d'animateur nature. Les étudiants que nous avons enquêtés attendent d'être formés à un métier de terrain qu'ils souhaitent exercer dans le cadre précis des espaces naturels. Leur choix pour cette formation est conforté par une forte sensibilité à la nature. Il s'exprime par une pratique régulière d'activités extérieures liées à l'observation. L'établissement scolaire qui assure leur formation est situé dans l'agglomération d'Aix-en-Provence. Il s'agit du Lycée Agricole d'Aix-Valabre. Les étudiants interrogés sont pour deux tiers d'entre eux originaires du département (8) ou des Alpes de Haute-Provence (4), du Var (4), du Vaucluse (3). L'échantillon sur lequel est construit notre analyse compte 30 étudiants âgés de 18 à 23 ans. Ils sont 18 garçons et 12 filles.

Les trois temps de l'enquête

L'enquête s'est déroulée en trois temps. Dès le départ les élèves ont été avertis du caractère expérimental de l'étude. Afin de les acculturer à ce type de langage graphique nous leur avons présenté des représentations de type chorématique plus simples concernant l'architecture du diplôme (aussi réalisées par les enseignants en stage à l'ENSFEA) sur lesquelles nous leur avons demandé de s'exprimer.

Le premier temps de l'enquête fait suite à cette préparation. Nous avons formé quatre groupes de 6 à 8 étudiants en respectant l'ordre alphabétique. Nous avons isolé chaque groupe durant

30 minutes dans une salle équipée d'un matériel d'enregistrement audio. Ils ont eu pour consigne d'échanger librement sur les modélisations des progressions pédagogiques du module M53. C'est un module qui leur est familier. Son enseignement est fait en première année. La principale capacité professionnelle qu'il permet de valider est déjà évaluée à ce stade de notre expérience par une épreuve certificative qui porte sur la conduite d'une opération de génie écologique.
Pour le deuxième temps de l'enquête les étudiants ont tous été rassemblés dans une salle. Les quatre progressions pédagogiques modélisées leur ont été expliquées. Nous avons utilisé les vidéos réalisées à l'ENSFEA. Les auteurs des modélisations y présentent leur travail de manière détaillée, expliquant leurs choix graphiques et les informations pédagogiques à faire figurer.
Le dernier temps de l'enquête à permis aux étudiants de répondre à un questionnaire composé de 10 questions, certaines ouvertes, d'autres à choix multiples. Ces questions demandaient de classer par préférence les modélisations sans omettre d'argumenter le choix de classement, d'exposer les points forts et les points faibles de chaque modélisation, de citer les principales difficultés de lecture en précisant l'utilité ou non de la vidéo pour mieux les comprendre, de s'exprimer sur ce qui pourrait dissuader ou au contraire inciter un enseignant à construire une représentation de type chorématique.

4. Résultats

Les résultats que nous exposons n'établissent quantitativement aucune vérité. Il faudrait pouvoir les confronter à un échantillon plus important. Cependant ils nous permettent de révéler une convergence des points de vue et de dégager les grandes tendances des appréciations exprimées.
Les premières réactions des étudiants montrent par leur attention tout **l'intérêt qu'ils accordent à ce type de productions.** Les modélisations provoquent d'abord la **curiosité**. Cette curiosité tient à la nouveauté du document proposé. Il surprend. Il n'est pas un document comme les autres. Alors en réaction, les modélisations suscitent **l'attirance**, pour deux raisons. La première relève de **l'aspect visuel**. Les étudiants ont sous les yeux un document qui les interpelle. Il est « dessiné » et non textuel. Il renvoie à cette société de l'image dans laquelle les étudiants évoluent. Ils sont habitués à composer avec ce type de langage visuel qu'ils aiment approcher parce qu'ils ont construit avec les images une certaine familiarité. La seconde raison qui explique l'attirance relève de **l'aspect ludique** : *« Avec les flèches, ça fait un suivi. On dirait un jeu de l'oie. »* Dans ce cas la modélisation de la progression pédagogique est appréhendée comme un jeu sérieux (Alvarez, 2007) qui permet de sortir d'un rituel scolaire plus académique, par exemple la lecture de polycopiés. Il est un document qui utilise la force pédagogique du jeu. D'une certaine manière l'étudiant est mis au défi de comprendre. Il est stimulé par l'envie de décrypter et d'interpréter une modélisation qu'il perçoit comme un problème à résoudre (Bédard et Viau, 2001). Dès lors il faut y voir une démarche pédagogique implicative qui se rapproche des méthodes de pédagogie active : *« plus propices au développement d'une motivation intrinsèque chez les étudiants »* (Harter, 1986).
Deux tiers des étudiants estiment que **la représentation chorématique pour formaliser et**

présenter la progression pédagogique est signifiante. Elle est **« efficace »** en ce sens qu'elle permet le transfert des informations et leur compréhension. Ils distinguent ce que nous appelons une « **efficacité de forme** » et une « **efficacité de fond** ».
Quand ils discutent de **la forme** les étudiants abordent la question de la clarté et de la lisibilité de la représentation graphique. Ils insistent sur l'importance de la simplification graphique qui agit sur l'accessibilité du message à recevoir, par conséquent sur leur facilité à comprendre l'intention pédagogique de l'enseignant. Si la simplification est réussie pour certaines modélisations, l'utilisation d'une grande palette de couleurs ou de symboles nuisent selon eux à la lecture du document. Le lecteur du document (ici l'étudiant) est obligé de se reporter à une légende. Les étudiants souhaitent d'ailleurs voir cette légende en bonne place dans le document. Ils indiquent au passage leur niveau d'exigence quant aux éléments graphiques utilisés : « *Les couleurs, c'est opération carnaval ! Des triangles, des ronds... là, on est en géométrie. Pour moi, ça ressemble plutôt à un tableau périodique... genre formules chimiques mais ça... c'est pas 'clair et net' parce que c'est mal rangé ! Ça aurait pu être mieux s'il avait organisé les ronds, les triangles et tout dans les angles parce que là, c'est des slaloms.* »
Ils sont aussi très sensibles à des représentations graphiques qui utilisent une iconographie destinée à un jeune public : *« C'est un truc pour les collégiens, j'ai plus 8 ans, j'ai passé l'âge de lire sur des fleurs. Et pour cette histoire d'étoiles, franchement tant qu'à faire, tu mets pas la bulle, tu mets juste l'étoile en disant que c'est un formatif. Ça fait gamin. Le smile aussi, ça fait gamin. Ils sont où les smiles qui font la tête ? Y'en a pas ! Ça aurait dû être au CCF.* » Dans ce cas la représentation graphique génère une impression d'infantilisation. Elle est un motif du rejet de la modélisation. C'est la preuve de l'importance du sens de la forme dans le processus d'acceptation qui déclenche l'envie d'aller plus loin.
Les étudiants discutent aussi de **l'efficacité de fond**. Ils indiquent comment la modélisation de la progression pédagogique leur permet de comprendre sinon d'interroger la logique globale de la programmation proposée par l'enseignant. Il semble qu'avec la modélisation l'apprenant sort de l'implicite et *« exerce sa pensée réflexive »* (Novak et Gowin, 1984). La modélisation devient, à l'image de la carte dont elle est une proche cousine, le support à des interactions entre l'apprenant et l'enseignant qui sont génératrices de motivation et qui jouent un rôle central dans l'apprentissage (Paquette et Gilbert, 2002). Ainsi les étudiants repèrent les liens établis par l'enseignant entre les modules, la pertinence de leur emplacement. Ils établissent seuls d'autres possibilités de liens quand ils leurs paraissent utiles et peut être manquants : « *Ce que je ne comprends pas, c'est que dans la séquence 4, il y a une séance de pluri sauf qu'il n'y a pas d'interactions avec d'autres modules. Il manque un apport de module. C'est peut-être parce qu'il y a de l'économie dans le M53 ? Du coup, faut deviner. Ça coule pas de source. Le M55 en septembre on voit pas ce qu'il fait là ! Oui, pourquoi il est là ? Peut-être que c'est juste une erreur…Ouais, ça doit aller dans la séquence 4. Tu sais que le M53, il peut être en rapport avec le M51 quand tu parles de génie écologique.* » Sur cette base graphique, les étudiants expriment toutes leurs connaissances des référentiels qu'il faut lier à l'année de formation déjà écoulée. Nous l'avions présupposé dans le choix des étudiants à enquêter. Ils montrent surtout l'intérêt qu'ils portent à la structuration de leur formation par exemple quand ils regrettent que les progressions n'expriment que le temps du module et non le parcours de formation dans sa totalité. Ils sont encore plus avisés quand ils s'intéressent à la qualité du découpage séquentiel et apprécient que les séquences soient nommées et associées

à des volumes horaires. Les étudiants font preuve d'un certain niveau d'expertise. Il faut toutefois relativiser ce niveau d'expertise si l'on considère que leur regard est strictement dirigé sur des éléments qui sont le nombre de journées affectés aux chantiers, le nombre de situations pratiques et surtout le CCF. A ce sujet ils disent que l'épreuve doit impérativement être repérable au premier regard. Elle doit être aussi visible que la capacité professionnelle concernée. Les étudiants établissent eux même un principe structurant de la démarche de formation par capacités : *« c'est l'évaluation qui pilote la formation »* (IEA). Ils veulent un CCF daté pour adopter une stratégie de réussite. La durée de l'épreuve doit être renseigné : « *Pour le CCF, je ne comprends pas son truc... Il y a un CCF à un moment mais il n'a pas spécifié quand. Quand on regarde avec les sous-capacités, tu vois plus ou moins où il peut être. Parce que là, 'organiser', c'est ton cahier des charges, et là... C7-3, c'est la mise en œuvre, donc... ton CCF, il est entre... novembre et mai. » ;* « *C'est bizarre de mettre des cours, des TD, des TP, des évaluations avec le CCF, je trouve que ça n'a pas de sens. Moi ce que je ne comprends pas c'est que tout à l'heure les CCF ils étaient écrits en mai et là c'est en décembre. Ça, c'est bizarre... Le CCF, tu le fais quand tu veux dans l'année ! Oui, mais au mois de décembre, tu viens à peine de rentrer.* » Les modélisations des progressions pédagogiques permettent aux étudiants de se créer des repères. Ils semblent se situer dans la programmation de leur formation comme ils le feraient sur une carte pour s'orienter.

Dans cette expertise et leurs échanges ils se montrent moins soucieux des milieux naturels supports des séquences comme la « *restauration d'une mare et d'une zone humide* » ou l'« *entretien des berges d'un ruisseau et de la ripisylves* ». Il est surprenant de constater que la modélisation de la progression pédagogique dirige le regard des étudiants sur des aspects quantitatifs. Il faudra peut être alors s'interroger sur la façon de mieux faire figurer les aspects qualitatifs qui sont quand même au cœur de leur professionnalisation. Mais surtout de réserver les aspects quantitatifs à une approche type tableau Excel pour ne pas nuire à l'approche plus dynamique et en situation que veut mettre en évidence la progression. Il faut s'entendre sur le niveau d'information et sur l'échelle. Il y a aussi un système emboîté de représentations, selon que l'on veut se situer sur les deux ans, sur une seule progression, ou sur l'enchainement et les articulations de l'ensemble du projet. C'est le cheminement, le sens du projet et ses étapes avec les temps forts qu'il est intéressant de s'approprier de prime abord.

Cette efficacité de forme et de fond n'exonère pas l'enseignant d'une présentation explicitée des représentations. En effet une grande partie des étudiants expriment le besoin d'une explication orale. Cette explicitation n'est pas forcément liée à l'incompréhension de la modélisation. L'explicitation est nécessaire pour conforter la lecture et l'interprétation. Les étudiants qui « jouent sérieusement » avec les modélisations recherchent la validation de l'enseignant et la satisfaction de la réussite d'interprétation. La projection des vidéos d'explications des auteurs des progressions conforte ce point de vue. Cette satisfaction de la réussite à décrypter la « carte pédagogique » est renforcée par la conscience qu'ils paraissent avoir de l'effort et de l'investissement que requiert la construction d'une modélisation de ce type (complexité, temps) et par la perception de sa dimension contractuelle et de son pouvoir didactique.

Lors des discussions plus informelles avec l'enseignant (aussi chercheur) qui a conduit l'enquête les étudiants ont unanimement salué les travaux de modélisation. Ces étudiants semblent sensible à la « prise de risque » des enseignants qui ont réalisé ces modélisations,

que cette prise de risque concerne le changement de leur pratique d'écriture ou la mise en partage du document pédagogique. Car au delà de l'intérêt et des réactions sur les modélisations, il faut aussi remarquer la bienveillance exprimée par les étudiants à l'égard de l'enseignant. Leurs témoignages nous en disent beaucoup quand à la relation de confiance que la mise en partage de ce type de document pédagogique permet d'établir entre le groupe d'étudiants et l'enseignant. La modélisation de la progression pédagogique se place juste à l'articulation d'un projet de formation et de professionnalisation commun et d'intérêts partagés. Quand les uns, enseignants, ont à construire le parcours de formation, les autres, étudiants ont à le suivre, le vivre, s'y intégrer, y amener leur pierre, avec pour chacun la perspective de la réussite validé par l'obtention du diplôme.

5. Discussion

Les résultats obtenus montrent la bonne réceptivité des étudiants. Leurs réactions et leurs comportements confortent l'idée que cette autre manière d'écrire et de présenter la progression pédagogique permet une mise en partage et un débat rapide et facile de la proposition pédagogique de l'enseignant. Elle organise d'une certaine manière la concertation pédagogique. Elle engage une co-construction innovante. La modélisation de la progression pédagogique sert de base à une contractualisation du projet de formation entre les étudiants et l'enseignant à l'échelle de la matière enseignée. Nous pensons que l'intérêt des étudiants pour ce type de proposition graphique doit interpeler l'enseignant, de surcroit récompensé par la reconnaissance de son envie de bien faire (Maulini et al. 2012). Mais nous pensons aussi que cet intérêt doit pouvoir déclencher une collaboration entre tous les enseignants de l'équipe pédagogique. La modélisation pourrait être alors l'occasion d'une construction globale du projet de formation tout entier et entièrement co-élaboré qui respecterait les recommandations de transversalité des apprentissages préconisée par la rénovation de la voie professionnelle. Notons qu'aujourd'hui seulement 8% des enseignants disent « co-élaborer » dans leur fonctionnement pédagogique collectif, tandis qu'une majorité cohabitent et se limitent à des discussions informelles ou s'ignorent (Marcel et Murillo, 2014). Si *« l'idée d'un collectif de travail ne se décrète pas, pas plus que ne s'impose la relation de confiance nécessaire à l'activité collective et que les effets du travail collectif ne sont donc ni immédiats ni garantis à tous les coups »* (Félix, 2014), cette expérimentation ouvre des perspectives méthodologiques intéressantes pour parvenir à travailler ensemble. Il est impératif alors que les enseignants « qui sont dans l'incapacité d'appliquer les recettes proposées par des experts externes » (Normand et Derouet, 2011) rentrent volontairement dans une démarche d'appropriation de ce type d'écriture. Il faut qu'ils acceptent qu'il n'y a pas là une recette toute faite et prête à l'emploi mais une ouverture vers des pratiques pédagogiques à repenser.

Conclusion

Cette expérience et les résultats obtenus nous ont permis d'enclencher une véritable dynamique collective de réflexion autour d'une nouvelle forme d'écriture de la progression pédagogique et plus largement du projet de formation. Cette expérience a agit comme un déclencheur d'une continuité de collaboration sur cette thématique, réunissant des

enseignants-stagiaires ainsi que les inspecteurs de l'EA et nous a permis de profiter de ressources supports pour une démultiplication. Nous avons récemment mise en place un partenariat avec EDUTER Dijon et la construction d'un parcours de formation à distance pour les enseignants intitulée : « Apprendre à modéliser une progression pédagogique pour construire un projet de formation en aménagement ». Les travaux de modélisation de la progression pédagogique que continuent de produire les enseignants-stagiaires en formation à l'ENSFEA sont autant d'exemples mobilisés cette année dans le cadre du dispositif TUTAC (TUTorat des Agents Contractuels) qui concerne l'appui à la prise de fonction des nouveaux enseignants et formateurs contractuels des établissements publics d'EA.
Le Groupe d'Animation et de Professionnalisation (GAP) (Félix, 2014) aménagement[2] crée en 2014 s'est lui aussi emparé simultanément de cet outil graphique qu'est la représentation chorématique. Les enseignants « gapistes » dont certains ont collaboré à cette expérience ont fait la proposition « dessinée », « chorématique » d'un projet global de formation pour le parcours en trois ans du baccalauréat professionnel paysage et nature. Les modélisations produites par les enseignants membres du GAP sont plus « ambitieuses ». Avec la modélisation elles font la proposition de bouleverser la structure profonde et habituelle de la formation en proposant de centrer tous les enseignements de toute la formation autour de la SPAP (situation professionnelle d'apprentissage pratique). Le GAP montre à partir de la modélisation comment il devient possible de ne plus organiser la formation toute entière dans une seule logique disciplinaire, mais plutôt de mobiliser les enseignants concernés autour d'une ou plusieurs situations professionnelles d'apprentissages pratiques qui visent l'atteinte d'une compétence, donc une certification qui s'appuie tout particulièrement sur le module de formation pluridisciplinaire qui y conduit, pour inscrire la formation dans un pilotage pédagogique par l'évaluation. Tous ces travaux sont consultables en ligne sur le site pédagogique « espace aménagement » de l'ENSFEA. Pour la rentrée 2018-2019 la direction du LEGTA de Saint Flour fait la demande d'un accompagnement à la mise en place de la proposition de projet de formation modélisé dans le cadre du GAP, faisant passer l'expérience de la théorie à la pratique. Si au départ nous formulions l'hypothèse d'un possible il semble que notre intention soit aujourd'hui passée à l'étape du réalisable. Progressivement cette nouvelle méthode d'écriture du projet de formation semble trouver et prendre sa place dans la rénovation des pratiques pédagogiques nécessaire au développement de l'approche par compétences dans la formation professionnelle.

Références

[2] Les « Groupes d'Animation et de Professionnalisation » (GAP) sont des dispositifs innovants d'accompagnement à la professionnalisation des enseignants de l'enseignement agricole. Le rôle des GAP est d'élaborer et de mettre en œuvre des actions de formation en région, de produire des ressources pédagogiques
d'animer des outils et/ou supports favorisant la diffusion de ces ressources (sites pédagogiques, lettres, …) Il existe à ce jour 14 GAP à l'ENSFEA dont la plupart sont associés à une discipline d'enseignement général ou technique.

Alvarez, J. (2007). Du jeu vidéo au serious game : approches culturelle, pragmatique et formelle, Thèse de doctorat en Informatique, Sous la direction de Jean-Pierre Jessel et de Gilles Méthel, Univ. Toulouse 2 Le Mirail

Béchard, J.-P. (2001). L'enseignement supérieur et les innovations pédagogiques : une recension des écrits. Revue des sciences de l'éducation, XXVII, (2), pp. 257-281.

Bertin, J. (1967). Sémiologie Graphique. Les diagrammes, les réseaux, les cartes, Paris, La Haye, Mouton, Gauthier-Villars, 1967. 2e édition : 1973, 3e édition : 1999, EHESS, Paris

Bories, O., Bouillier-Oudot, M.H., Asloum, N. (2015). Les formations du secteur aménagement : genèse et évolution, In L'enseignement agricole entre savoirs professionnels et savoirs scolaires, les disciplines en question. Educagri éditions, col. Agora recherche, Coord. Gardiès, C. et Hervé, N., pp 43-71.

Deladrière, J-L. (2004). Organisez vos idées avec le Mind Mapping, Dunod

Duguet, A., Morlaix, S. (2012) Les pratiques pédagogiques des enseignants universitaires : Quelle variété pour quelle efficacité ?, Questions Vives, Vol.6 n°18

Félix, C. (2014). Du travail des « collectifs » à de nouvelles modalités de formation professionnelle : l'histoire du GAP », Questions Vives, n° 21

Felouzis, G. (2001). La condition étudiante : sociologie des étudiants et de l'Université (1ère éd.). Paris : Presses universitaires de France.

Harter, S. (1986). Processes underlying the construction, maintenance, and enhancement of the self-concept in children. In Suls, J. M., & Greenwald, A. G.(Ed.), Psychological perspectives on the self vol.3, pp. 137-181)

Hargreaves, A. (1993). Teacher development in the postmodern age: Dead certainties, safe simulation and the boundless self. Journal of Education for Teaching, vol. 19, n° 4, p. 95-112.

Mahony, P., Hextall, I. (2000). Reconstructing Teaching : Standards, Performance, and Accountability, 181 p.

Marcel, J-F., Murillo, A. (2014). Analyse du fonctionnement de collectifs d'enseignants : proposition méthodologique. Questions Vives, 21

Martinand, J.L. (1992). Enseignement et apprentissage de la modélisation en sciences, Paris : INRP

Martinand, J.L. (2002). Introduction à la modélisation

Maulini, O. (2012). Le chiffre et la lettre ? entre culte du résultat et culture de la règle : comment l'enseignement change, et comment ce changement peut évoluer, Écoles en mouvements et réformes, 278 p.

Monchatre S. (2008). L'« approche par compétence », technologie de rationalisation pédagogique. Le cas de la formation professionnelle au Québec, 60 p.

Normand, R., Derouet J.L. (2011). Évaluation, développement professionnel et organisation scolaire, Revue française de pédagogie, 174, pp. 5-20

Novak, J. D., GOWIN, D. B. (1984). Learning how to learn. Cambridge University Press

Paquette, G. (2002). Modélisation des connaissances et des compétences: un langage graphique pour concevoir et apprendre, PUQ

Rumelhart, D. E., Ortony, A. (1976). The representation of knowledge in memory. Cen-ter for Human Information Processing, Dept. Of Psychol-ogy, University of California, San Diego.

Ryan, R. M., Grolnick, W. S. (1986). Origins and pawns in the classroom: Self-report and projective assessments of individual differences in children's perceptions. Journal of Personality and Social Psychology, 50, 550-558.

Sanchez, E. (2008). Quelles relations entre modélisation et investigation scientifique dans l'enseignement des sciences de la terre? », Éducation et didactique, vol 2 - n°2, pp. 93-118.

Tiberghien, G.A. (2013). Du Dessin, Les Carnets du paysage n° 24, Actes Sud Nature, ENSP, 240 p.

Viau, R., Joly, J., Bédard, D. (2004) La motivation des étudiants en formation des maîtres à l'égard d'activités pédagogiques innovatrices, Revue des sciences de l'éducation, Volume 30, numéro 1

Weber, M. (2001). De la sociologie compréhensive, Cahiers de psychologie politique, n° 19

Remerciements

Nous tenons à remercier les enseignants-stagiaires qui ont collaboré à cette expérimentation et dont nous avons utilisé les productions graphiques : Clément Gouraud (LEGTA de St-Aubin), Arnaud Dumaitre (LEGTA de Saint-Flour), Jessica Moreau (LEGTA de Neuvic), Véronique Frochot (LEGTA de Aubenas), Baptiste Audrechy (LEGTA de Riscle), Sébastien Doucet (LEGTA de Melle) sont enseignant(e)s techniques en établissement agricole. Ils enseignent dans la filière Nature en Bac Pro GMNF et en BTSA GPN.
Nous tenons aussi à remercier les étudiants de la classe de BTSA GPN 2 du Lycée Agricole d'Aix-Valabre.

Nous remercions enfin Yvan Abernot, Professeur en sciences de l'éducation à l'ENSFEA, chercheur au laboratoire EFTS ainsi que Françoise Cauchoix, Inspectrice de l'enseignement agricole en aménagement pour leurs conseils, leurs soutiens et leurs relectures.