

Attentes des enseignants de la part d'un élève autonome en physique : étude de cas au Liban

DARINE EL HAJJAR¹, SUZANE EL HAGE², JEAN-MARIE BOILEVIN¹

¹CREAD, F-29200 Brest
Université de Brest, Université de Rennes
France
darine.elhajjar@etudiant.univ-brest.fr
jean-marie.boilevin@inspe-bretagne.fr

²Centre d'Études et de Recherches sur
les Emplois et les Professionnalisations
Université de Reims Champagne-Ardenne
France
suzane.elhage@univ-reims.fr

ABSTRACT

This communication aims to compare the expectations of the institution with the vision of Lebanese teachers on the autonomy of high school students in physics. This is why, we carry out semi-structured interviews with 3 high school teachers of physics as well as a representative of the institution, an educational counsellor in the physics. In this work, we discuss different domains of autonomy while distinguishing two types of autonomy: pedagogical autonomy and didactic autonomy. The results show elements of convergence, particularly in the technical, methodological and psych-affective fields between the four interviewees in terms of pedagogical and didactic autonomies.

KEYWORDS

Autonomy, student, physics, physics teacher, high school

RÉSUMÉ

Cette communication vise à comparer les attentes de l'institution avec la vision de 3 enseignants libanais sur l'autonomie de l'élève de lycée en physique. Pour cela nous réalisons des entretiens semi-directifs avec 3 enseignants de Lycée de physique et un représentant de l'institution, conseiller pédagogique dans cette discipline. Nous évoquons différents domaines de l'autonomie tout en distinguant deux types : l'autonomie pédagogique et l'autonomie didactique. Les résultats montrent des éléments de convergence entre les quatre interviewés, notamment dans les domaines technique, méthodologique et psycho-affectif en termes d'autonomies pédagogique et didactique.

MOTS-CLÉS

Autonomie, élève, enseignant de physique, lycée

INTRODUCTION

L'autonomie de l'élève est un thème d'actualité dans les recherches non seulement en sciences de l'éducation (Dethoor, Hainselin, & Duclos, 2021; Guo, 2019; Lahire, 2001; Patall & Zambrano, 2019) mais également en didactiques des disciplines (par ex. Athias et al., 2019; Gueudet & Lebaud, 2019). Cet article vise deux objectifs : clarifier ce que les enseignants libanais de physique au lycée attendent d'un élève autonome et étudier les éléments de convergence et de divergence entre ces points de vue et les attentes de l'institution scolaire.

Le contexte institutionnel libanais couvre actuellement quinze années et se répartit en quatre cycles : la maternelle, le cycle primaire, le cycle complémentaire (appelé *collège* en France) ainsi que le cycle secondaire (appelé lycée en France). L'obtention du diplôme de Brevet à la fin du collège est une condition pour pouvoir s'inscrire au Lycée dont la première année est considérée comme un tronc commun qui se ramifie en deuxième année en deux séries : humanités et sciences. La classe de terminale comporte quatre orientations : lettres et humanités, sociologie et économie, sciences de la vie et sciences générales

Au Liban, tout enseignant du lycée public est titulaire d'un diplôme de licence, de physique dans notre cas, et n'enseigne pas la chimie comme dans certains autres pays. Nous insistons sur cette information car nous nous intéressons à ce que les enseignants libanais de physique au lycée, attendent d'un élève autonome. La notion d'autonomie figure explicitement dans les curriculums¹ d'enseignement des sciences (physique, chimie et sciences de la vie et de la terre) en vigueur actuellement dans le système éducatif. Ainsi, parmi les objectifs généraux de ce curriculum figure « Favoriser l'autonomie et le travail par équipe », prescription qui se retrouve dans les trois paliers : primaire, collège et secondaire. Par ailleurs, dans l'organisation du système éducatif libanais, il existe, pour chaque discipline, un corps de personnels dénommés « conseillers pédagogiques² », chargés de rencontrer et d'accompagner les enseignants dans leurs pratiques quotidiennes.

La crise sanitaire actuelle du Covid semble montrer que l'autonomie des élèves dans l'apprentissage est un sujet important à traiter (Al Ghazali, 2020; Ariebowo, 2021; OECD, 2021). Pour sa part, cet article souhaite comparer les attentes de l'institution, à travers les propos d'un conseiller pédagogique avec la vision de 3 enseignants libanais sur l'autonomie de l'élève de lycée en physique. Cette étude exploratoire vise en particulier à identifier les éventuels écarts de points de vue.

REPRÉSENTATIONS DES ENSEIGNANTS DE SCIENCES SUR L'AUTONOMIE

Robertson et Gail Jones (2013) ont examiné les perceptions concernant l'autonomie d'enseignants de sciences chinois et américains au collège. Selon ces auteurs, l'autonomie en sciences est spécifique et est en lien avec les travaux pratiques nécessaires pour l'enseignement et l'apprentissage de la discipline. Elle dépend fortement de l'accès au matériel et aux matériaux nécessaires aux activités de laboratoire. En didactique de la physique-chimie, El Hage, Boilevin et El Hajjar (2021) ont interrogé quatre enseignants français et un inspecteur de physique-chimie sur ce qu'est un élève autonome en collège. À la suite des travaux de Gueudet & Lebaud (2019), ils mettent en contraste deux types d'autonomie :

¹ https://www.crdp.org/en/curriculum-content_details/curriculum-sciences/french

² Un conseiller pédagogique au Liban est l'équivalent d'un chargé d'inspection dans le second degré en France. Il continue de donner des cours ; il dispose d'une décharge de service lui permettant de mener des inspections et d'accompagner les enseignants pour évoluer dans leur travail.

- L'autonomie pédagogique qui concerne des éléments généraux du travail de l'élève présents dans toutes les disciplines ;
- L'autonomie didactique qui est liée au savoir en jeu.

Les résultats de cette étude montrent que les attentes des enseignants relèvent des deux types d'autonomie. En effet, l'autonomie des élèves semble être focalisée sur le volet pédagogique mettant en exergue la coopération entre pairs. Sur le plan didactique, les enseignants définissent un élève autonome comme celui qui est capable de : (1) rechercher et trier des informations pertinentes en physique-chimie, (2) avoir une motivation intrinsèque pour résoudre un exercice en physique-chimie. Quant à Boilevin et al. (2021), ils comparent la vision d'enseignants de physique-chimie en collège avec celle de quelques enseignants de mathématiques. La définition donnée par les enseignants des deux disciplines est différente mais complémentaire. La spécificité de chaque discipline se retrouve dans les énoncés des enseignants des deux disciplines. Par exemple en mathématiques, le fait de résoudre des exercices en ligne développe l'autonomie des élèves grâce au numérique. Mais du côté de la physique-chimie, le numérique ne semble pas être un moyen privilégié par les enseignants interrogés.

Les études citées ci-dessus sont réalisées avec des enseignants français au collège. Rappelons qu'en France, un même enseignant assure des cours de physique et de chimie au collège comme au lycée, contrairement au Liban. C'est pourquoi, il nous semble intéressant de faire « un état de lieux » de la vision de quelques enseignants libanais de physique sur l'autonomie des élèves tout en mobilisant le même cadre théorique que les études menées en France de façon à mettre en évidence une influence éventuelle du contexte.

CADRE THÉORIQUE

Nous avons choisi de mobiliser ici le cadre d'Albero (2004) dans la mesure où il s'appuie sur une approche socio-technique qui semble pertinente pour une discipline comme la physique. Ce cadre, complémentaire avec celui de l'auto-détermination (Deci & Ryan, 2000), permet de comprendre les points de vue des enseignants sur l'autonomie des élèves. Albero (2004) avance que les enseignants mobilisent cette notion d'autonomie comme une « notion globale » leur permettant d'expliquer la réussite ou l'échec des apprenants. Pour elle, ce concept correspond davantage à un processus complexe et à « un ensemble de compétences spécifiques auxquelles il est possible de préparer les apprenants par les activités et des tâches qu'ils ont à réaliser » (Albero, 2004, p. 8). L'autonomie est alors multidimensionnelle et peut s'analyser à partir de sept domaines :

- Technique : maîtriser les technologies, maîtriser l'expérimentation etc.
- Informationnel : maîtriser les outils de la recherche documentaire ; savoir chercher, stocker et restituer l'information etc.
- Méthodologique : savoir organiser son travail selon les objectifs fixés, planifier son activité etc.
- Social : communiquer pour apprendre ; coopérer, échanger, partager l'information etc.
- Cognitif : repérer des indices, créer des liens, des catégories, comparer, discriminer, synthétiser, recourir à des opérations mentales diversifiées (induction, déduction, abduction), anticiper par formulation d'hypothèses etc.
- Métacognitif : mener une activité réflexive sur l'action, autoévaluer la démarche d'apprentissage choisie, réguler etc.
- Psycho-affectif : réguler ses émotions, assumer sa part de responsabilité dans l'apprentissage etc.

Ce cadre a été repris dans les travaux français en didactique des mathématiques (Gueudet & Lebaud, 2019) mais également en didactique de la physique-chimie. Ainsi, El Hage et Maigret (2022) déclinent l'autonomie didactique selon deux types : l'autonomie didactique spécifique (d'un domaine de savoir comme l'étude des phénomènes ondulatoires, de la dynamique et la cinématique en mécanique du point, des transformations chimiques, etc.) ; l'autonomie didactique générique (d'un champ plus large de savoirs communs aux sciences dans le milieu scolaire comme par exemple la mobilisation des techniques calculatoires apprises en mathématiques à transférer en physique-chimie).

Le cadre d'Albero (2004) inspire donc les didacticiens des disciplines dont certains ont apporté des ajouts (autonomie pédagogique & autonomie didactique). Afin de considérer la manière dont les professeurs peuvent soutenir le développement de l'autonomie de leurs élèves, Le Bouil, Eneau et Boilevin (2021) parlent plutôt de sept dimensions et non pas de sept domaines pour mieux prendre en compte l'aspect dynamique, transitoire et polymorphe de l'autonomie.

Questions de recherche

Compte tenu de notre revue de littérature et du cadre théorique choisi, cet article vise à répondre aux questions suivantes : comment un conseiller pédagogique libanais, que nous considérons représentant du point de vue de l'institution scolaire, définit-il l'autonomie en physique ? Quelles dimensions de l'autonomie sont privilégiées ? Les enseignants libanais de physique partagent-ils le même point de vue de la définition d'un élève autonome avec le représentant de l'institution scolaire ?

CADRE MÉTHODOLOGIQUE

Recueil de données

Pour répondre à ces questions, nous avons réalisé des entretiens semi directifs, menés au Liban, auprès de trois enseignants de physique au lycée et d'un conseiller pédagogique qui ont accepté volontairement de participer à notre étude. Nous avons mobilisé le même guide d'entretien pour ces quatre personnes. Il reprend une grande partie des questions utilisées pour effectuer des recueils de données en physique-chimie sur le même sujet en France (El Hage et al., 2021; Boilevin et al., 2021; El Hage & Maigret, 2022; Le Bouil et al., 2019). Ce guide se compose de 2 parties : une abordant ce que les enseignants attendent d'un élève autonome et une autre concernant les conditions qui permettent à l'enseignant de travailler le développement de l'autonomie des élèves dans ses classes. Dans le cadre de cet article, nous utilisons les réponses données à la première partie de l'entretien.

Afin d'avoir des idées non seulement sur l'autonomie pédagogique des élèves mais également sur celle didactique, nous avons demandé aux enseignants interviewés de nous envoyer des fiches et des tâches prescrites préparées et/ou mises en œuvre récemment et où ils considèrent que leurs élèves ont travaillé en « autonomie ».

Les trois enseignants (E1, E2 et E3) sont des fonctionnaires ; chacun enseigne dans un lycée public différent au Liban. E1 exerce depuis 14 années alors que E2 et E3 possèdent respectivement une expérience de 25 et de 26 années d'enseignement. En plus de la licence de physique, E1 et E2 détiennent un CAPES (Certificat d'Aptitude de l'enseignement secondaire) alors que E3 est titulaire uniquement d'une licence de physique.

Méthodologie d'analyse

Nous mobilisons la même méthodologie d'analyse que celle développée et mise en œuvre par El Hage et al. (2021) reposant sur 3 phases.

Première phase : étude au niveau mésoscopique de la transcription

La première étape correspond à une analyse linguistique d'ordre mésoscopique. Nous avons séparé les extraits d'entretiens transcrits portant sur les attentes des enseignants de physique de l'élève autonome relevant de l'autonomie pédagogique et ceux de l'autonomie didactique tout en les croisant avec les sept dimensions d'Albero.

Deuxième phase : étude au niveau microscopique

Le codage mésoscopique est corroboré, dans un deuxième temps, par une analyse au niveau microscopique basée sur un élément définitoire de l'autonomie pédagogique ou didactique qui a la taille d'un énoncé simple. Il s'inspire du concept de facette emprunté à Minstrell (1992). El Hage et al. (2021) définissent les facettes d'autonomie comme suit : « une *Facette de l'autonomie* (pédagogique ou didactique) correspond à tout élément dans le discours des enseignants en lien avec l'autonomie des élèves » (ibid).

Troisième phase : regroupement de facettes en groupes notionnels

En suivant Tiberghien (2012), nous regroupons les facettes qui ont une granularité fine au sein d'une même dimension de l'autonomie par groupes notionnels (groupe de facettes). Dans une même dimension, plusieurs groupes notionnels peuvent coexister.

TABLEAU 1

Un exemple d'analyse en dimension (dimension psycho-affective), groupes notionnels et facettes de l'autonomie en analyse microscopique

Dimension de l'autonomie	Autonomie pédagogique (AP)		Autonomie didactique (AD)	
	Groupe notionnel	Facettes	Groupe notionnel	Facettes
Psycho-affective	Recours à la motivation	- L'élève doit avoir de la motivation - L'élève est motivé à utiliser la technologie	Plaisir d'apprendre les sciences physiques	Les élèves ont plaisir de faire la physique au laboratoire. L'élève se sent heureux en manipulant et branchant les circuits électriques.

Le tableau 1 propose un exemple d'analyse microscopique en termes de groupes notionnels et facettes de l'autonomie pour la dimension psycho-affective.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Nous effectuons l'analyse en deux temps. Nous commençons avec l'analyse mésoscopique afin d'avoir une vision globale de la perception du conseiller pédagogique et pouvoir ainsi la comparer avec les points de vue des enseignants. Puis nous choisissons ici de nous intéresser plus particulièrement aux dimensions communes entre les 4 participants pour effectuer une analyse en termes de groupes notionnels.

Analyse au niveau mésoscopique en termes d'autonomie pédagogique (AP)

Sur le plan de l'autonomie pédagogique (tableau 2a), les propos du chargé de missions d'inspection couvrent toutes les dimensions d'autonomie d'Albero. Les propos de E1 révèlent six dimensions : technique, informationnelle, méthodologique, cognitive, psycho-affective et sociale. E2, pour sa part, évoque cinq dimensions : technique, méthodologique, cognitive, psycho-affective et sociale. Enfin, les propos de E3 portent sur cinq dimensions : technique, méthodologique, métacognitive, psycho-affective et sociale.

TABLEAU 2A*Attentes de l'élève autonome en termes d'autonomie pédagogique*

« Attentes de l'élève autonome » en termes d'autonomie pédagogique (AP)				
Dimensions de l'autonomie	Conseiller pédagogique	E1	E2	E3
Technique	x	x	x	x
Informationnelle	x	x		
Méthodologique	x	x	x	x
Sociale	x	x	x	x
Cognitive	x	x	x	
Métacognitive	x			x
Psycho-affective	x	x	x	x

Le tableau 2a montre que quatre dimensions sont communes à tous les participants (technique, méthodologique, sociale et psycho-affective). Il semble que selon ces quatre participants, l'élève autonome doit se servir à bon escient des outils techniques, se baser sur une méthode de travail et s'appuyer sur le social dans sa vie scolaire en présentant des affects envers l'apprentissage.

Analyse au niveau mésoscopique en termes d'autonomie didactique (AD)

Sur le plan de l'autonomie didactique (tableau 2b), les attentes du chargé de missions d'inspection à propos d'un élève autonome ciblent cinq dimensions d'autonomie. Les propos de E1 couvrent quatre dimensions : technique, méthodologique, cognitive et psycho-affective. De son côté, E2 évoque cinq dimensions : technique, informationnelle, méthodologique, cognitive et psycho-affective. Quant à E3, ses propos portent sur trois dimensions : méthodologique, cognitive, et psycho-affective.

TABLEAU 2B*Attentes de l'élève autonome en termes d'autonomie didactique*

« Attentes de l'élève autonome » en termes d'autonomie pédagogique (AD)				
Dimensions de l'autonomie	Conseiller pédagogique	E1	E2	E3
Technique		x	x	
Informationnelle	x		x	
Méthodologique	x	x	x	x
Sociale				
Cognitive	x	x	x	x
Métacognitive	x			
Psycho-affective	x	x	x	x

Le chargé de missions d'inspection partage cinq dimensions avec E2, quatre avec E1 et trois avec E3 (tableau 2b). Les trois dimensions suivantes sont communes aux quatre interviewés: méthodologique, cognitive et psycho-affective. Un autre élément est aussi commun aux quatre interviewés qui se traduit par l'absence de la dimension sociale. Cette absence nous interroge sur la prise en compte (ou pas) par les trois enseignants et le chargé de missions de la dimension interpersonnelle de l'apprentissage d'un savoir.

En croisant les deux tableaux 2a et 2b, nous constatons que les dimensions méthodologique et psycho-affective semblent être importantes pour les quatre interviewés en termes de AP et de AD.

Les parties suivantes se focalisent sur les seules dimensions communes déjà présentées dans les sections précédentes.

Analyse microscopique des dimensions communes en termes de groupes notionnels en AP

L'analyse est faite en termes de groupes notionnels pour AP (4 dimensions) et pour AD (3 dimensions). Le tableau 3a porte sur les groupes notionnels associés à ces dimensions communes et partagées entre les interviewés.

TABLEAU 3A

Groupes notionnels associés aux dimensions communes en AP entre les 4 interviewés

Autonomie pédagogique				
Dimension de l'autonomie	Conseiller pédagogique	E1	E2	E3
Technique	Maîtriser les technologies utilisées notamment les plateformes numériques maîtriser l'utilisation du PowerPoint	Maîtriser les technologies utilisées notamment les plateformes numériques	Maîtriser les technologies utilisées notamment les plateformes numériques	Maîtriser les technologies utilisées notamment les plateformes numériques
	Recours à la technologie			
			Création des applications numériques	
	Utilisation d'un logiciel			Utilisation d'un logiciel
Méthodologique	Quand et comment solliciter l'enseignant	Quand et comment solliciter l'enseignant	Quand et comment solliciter l'enseignant	Quand et comment solliciter l'enseignant
	Fixation d'un objectif personnel	Fixation d'un objectif personnel		Fixation d'un objectif personnel
	Organisation de son activité selon les objectifs fixés par l'enseignant	Organisation de son activité selon les objectifs fixés par l'enseignant		Organisation de son activité selon les objectifs fixés par l'enseignant
	Mise en œuvre systématique d'une démarche scientifique	Mise en œuvre systématique d'une démarche scientifique		
	Recherche des solutions aux problèmes			
	Esprit scientifique			

		Respect des consignes de l'enseignant		
				Réalisation d'une tâche
Sociale	Coopération entre les pairs	Coopération entre pairs	Coopération entre les pairs	Coopération entre les pairs
Psycho-affective	Recours à la motivation	Recours à la motivation	Recours à la motivation	Recours à la motivation
	Prise de responsabilité	Prise de responsabilité		Prise de responsabilité
	Confiance en soi		Confiance en soi	
	Prise d'initiative		Prise d'initiative	
	Prise de risque			Prise de risque
	Croyance en ses propres capacités et potentiels			
	Estime de soi			
	Engagement			
	Plaisir d'apprendre			
		Esprit clair, confort		
		Vaincre, la crainte de ne pas réussir, estime de soi en sécurité		
			Plaisir de réflexion	

Concentrons-nous sur la dimension technique : le chargé d'inspection évoque trois groupes notionnels ; E1 aborde un seul groupe notionnel ; E2 et E3 en citent deux. Les quatre interviewés ont en commun un seul groupe notionnel : « maîtriser les technologies utilisées notamment les plateformes numériques ». Quant à la dimension méthodologique, le chargé de missions d'inspection présente cinq groupes notionnels de même que E1 alors que trois sont émis par E3 et un seul par E2. Un seul groupe notionnel est commun aux quatre interviewés : « quand et comment solliciter l'enseignant ». Au niveau de la dimension sociale, un seul et même groupe notionnel est évoqué par chacun des quatre interviewés : « la coopération entre les pairs ». Ainsi, l'ensemble des interviewés insiste sur l'importance de la coopération entre les pairs qui reflète la capacité de l'élève autonome à échanger et à interagir avec l'autre. Enfin, pour la dernière dimension commune, celle dite psycho-affective, le conseiller pédagogique révèle huit groupes notionnels ; E1 parle de quatre groupes notionnels, E2 comme E3 en évoquent chacun trois. Il apparaît que « Recours à la motivation intrinsèque » est le seul groupe notionnel en commun aux quatre participants. Cela pourrait être dû en partie au vécu des interviewés ; ils considèrent qu'ils étaient motivés intrinsèquement pendant leur scolarité et c'est ce qu'ils attendent de la part de leurs élèves.

Pour conclure cette partie, nous avons constaté :

- (1) la présence systématique d'un groupe notionnel en commun aux quatre interviewés pour chacune des quatre dimensions de l'autonomie pédagogique ;
- (2) une richesse plus importante en termes de groupes notionnels auprès du conseiller pédagogique.

Analyse microscopique des dimensions communes en termes de groupes notionnels en AD

Nous rappelons que trois dimensions d'autonomisation didactique sont communes aux quatre interviewés : méthodologique, cognitive et psycho-affective. Le tableau 3b porte sur les groupes notionnels de chacune de ces trois dimensions.

TABLEAU 3B

Groupes notionnels associés aux dimensions communes entre les 4 interviewés en AD

Autonomie didactique				
Dimension de l'autonomie	Conseiller pédagogique	E1	E2	E3
Méthodologique	Organisation pour faire des expériences de physique sans solliciter l'enseignant.		Organisation pour faire des expériences de physique sans solliciter l'enseignant.	
		Réalisation des tâches prescrites déterminées déjà par l'enseignant en lien avec l'acquisition de données en physique		
				Organisation de son propre travail tout en mobilisant des ressources en physique mises à disposition
Cognitive	Déduction des résultats sans solliciter l'enseignant lors des séances en électricité			Déduction à faire suite à des expériences réalisées en séances de physique
	Recours à des opérations mentales pour réaliser des circuits électriques à partir des schémas	Recours à des opérations mentales pour réaliser des circuits électriques à partir des schémas	Recours à des opérations mentales pour réaliser des circuits électriques à partir des schémas	Recours à des opérations mentales pour réaliser des circuits électriques à partir des schémas
		Etablissement des liens entre les connaissances nouvelles et celles déjà acquises	Établissement des liens les connaissances nouvelles et celles déjà acquises	
		Capacité à formuler des hypothèses lors	Capacité à formuler des	Capacité à formuler des hypothèses en

		des séances en mécanique	d'hypothèses en physique	sciences lors des séances de TP
		Réalisation des tâches prescrites non pas par mémorisation mais en mettant en œuvre un raisonnement		
		Comparaison entre deux positions		
			Savoir mettre du sens derrière les paramètres physiques dans une formule	
			Être capable de proposer des exercices en physique adapté au chapitre en cours	
			Savoir choisir la loi/théorème en fonction de la situation proposée en physique	
		Mobilisation des connaissances acquises dans différents contextes		
				Analyse de la définition du volume
			Mobilisation de plusieurs stratégies de résolution d'un problème ouvert en physique	
Psycho-affective		Motivation pour apprendre des sujets en physique en lien avec la vie quotidienne (les murs de son)	Motivation et intérêt aux sciences physique	Motivation et intérêt aux sciences physique
		Plaisir d'apprendre la physique	Plaisir d'apprendre la physique	
		Assumer sa part dans l'apprentissage, Persévérer pour devenir plus efficace en physique		

Le tableau 3b montre divers groupes notionnels dans la dimension méthodologique. Chacun des quatre interviewés présente un seul groupe notionnel. Cependant aucun groupe notionnel

n'est commun entre les quatre interviewés. Par rapport à la dimension cognitive, le discours du conseiller pédagogique permet de repérer trois groupes notionnels alors que cinq groupes figurent pour E1, sept pour E2 et quatre pour E3. Un seul groupe notionnel est commun aux quatre interviewés et est en lien avec l'électricité « Recours à des opérations mentales pour réaliser des circuits électriques à partir des schémas ». Nous nous demandons si cette convergence n'est pas due à l'importance de l'électricité dans l'enseignement en classe de seconde avec une série conséquente de séances de classe par rapport à d'autres thématiques. Quant à la dimension psycho-affective, il existe au moins un groupe notionnel dans le discours de chacun des interviewés mais aucun de ces groupes notionnels n'est commun entre eux. Mais nous soulignons qu'il existe des convergences dans les groupes notionnels entre le conseiller pédagogique, E2 et E3 concernant la « Motivation pour apprendre des sujets en physique ». Cependant, aucun groupe notionnel n'est partagé entre le conseiller pédagogique et E1.

CONCLUSION

Notre étude exploratoire vise d'abord à comprendre les représentations sur l'autonomie des enseignants libanais de physique au lycée en secteur public, et ensuite à les comparer avec celles d'un conseiller pédagogique.

Pour ce faire, nous avons mis en œuvre une méthodologie d'analyse « originale » basée sur différentes distinctions de l'autonomie, d'une part des dimensions d'autonomie, d'autre part sur ce qui relève de l'autonomie pédagogique et de l'autonomie didactique.

La comparaison entre les points de vue de l'institution scolaire représentée par le conseiller pédagogique et les trois enseignants de physique au lycée permet de repérer des éléments de convergence et de divergence entre les attentes de l'institution libanaise et les enseignants en termes de caractéristiques de l'élève autonome.

Sur le plan de l'autonomie pédagogique, l'élève autonome, d'après les quatre interviewés, doit l'être selon quatre dimensions : technique, méthodologique, sociale et psycho-affective. Quant au volet didactique de l'autonomie, tous les interviewés partagent l'idée que l'élève autonome en physique présente des aspects d'ordre méthodologique, cognitif et psycho-affectif.

En comparant cette étude menée dans le contexte libanais avec celle de El Hage et al. (2021) menée dans le contexte français, nous remarquons que :

- Sur le volet pédagogique, dans les contextes libanais et français, l'autonomie des élèves semble être focalisée sur deux dimensions : la dimension sociale mettant en exergue la coopération des pairs et la dimension méthodologique où l'élève autonome travaille indépendamment de l'enseignant.
- Sur le volet didactique, les enseignants libanais évoquent plus de groupes notionnels que les enseignants français. Cependant les groupes notionnels n'ont rien en commun entre eux. Ceci semble émaner des conditions des entretiens différents suivant le pays. Au Liban, contrairement à la France, nous avons demandé aux enseignants l'envoi préalable d'activités réalisées en classe où ces derniers considéraient que les élèves étaient autonomes.

Cette étude est le point de départ de travaux que nous souhaitons poursuivre visant à comparer :

- Les points de vue des enseignants de physique libanais d'un côté et de chimie de l'autre sur ce qu'est un élève autonome dans leurs disciplines respectives. Il serait intéressant de comparer les représentations des enseignants de physique libanais d'un côté et ceux de chimie de l'autre pour vérifier le poids de l'affinité disciplinaire (Alturkmani, Trouche, & Morge, 2018) sur les attentes d'un enseignant de physique d'un élève autonome.

- Les points de vue des enseignants libanais de deux disciplines scolaires avec les points de vue des enseignants français qui enseignent quant à eux simultanément les deux matières (physique et chimie). Les deux systèmes éducatifs étant différents, il serait éclairant d'approfondir cet aspect avec la notion d'institution développée par Chevallard (1991) au sein de la théorie anthropologique de la didactique.

RÉFÉRENCES

- Albero, B. (2004). L'autoformation dans les dispositifs de formation ouverte et à distance : instrumenter le développement de l'autonomie dans les apprentissages. In I. Saleh, D. Lepage & S. Bouyahi (Eds.), *Les TIC au coeur de l'enseignement supérieur*, Actes de la journée d'étude du 12 novembre 2002, Laboratoire Paragraphe, Université Paris VIII (pp. 139-159). Vincennes - St Denis, France: Actes Huit.
- Al Ghazali, F. (2020). Challenges and opportunities of fostering learner autonomy and self-access learning during the COVID-19 pandemic. *Studies in Self-Access Learning Journal*, 11(3), 114-127.
- Alturkmani, M.-D., Trouche, L., & Morge, L. (2018). Étude des liens entre affinités disciplinaire et didactique, et travail de l'enseignant : Le cas d'un enseignant de physique-chimie en France. *Recherches en Didactique des Sciences et des Technologies*, 17, 129-157.
- Ariebowo, T. (2021). Autonomous learning during COVID-19 pandemic: Students' objectives and preferences. *Journal of Foreign Language Teaching and Learning*, 6(1), 56-77.
- Athias, F., Barrue, C., Besnier, S., & Joffredo-lebrun, S. (2019). Autonomie des élèves et ressources numériques. *Educational Journal of the University of Patras UNESCO Chair*, 6(1), 142-150.
- Boilevin, J.-M., El Hage, S., Joffredo-Lebrun, S., & Gueudet, G. (2021). Développement de l'autonomie des élèves au collège. Points de vue d'enseignants de sciences physiques et de mathématiques. In M.-H. Hyndricks & C. Poffé (Eds), *Actes des 11èmes Rencontres scientifiques de l'ARDIST* (pp. 195-202) Bruxelles, Belgique: ARDIST.
- Chevallard, Y. (1991). Concepts fondamentaux de la didactique : perspectives apportées par une approche anthropologique. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 12(1), 73-112.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry* 11, 227-268.
- Dethoor, A., Hainselin M., & Duclos, H. (2021) Vers une approche multidimensionnelle de l'autonomie. *Revue de Neuropsychologie*, 12(1), 29-33.
- El Hage, S., & Maigret, M. (2022). Autonomie en physique-chimie : point de vue d'un représentant de l'institution. Un pas vers l'étude des éventuels décalages entre les attentes de l'institution et les pratiques enseignantes. *Bulletin de l'Union des Professeurs de Physique et de Chimie*. (accepted).
- El Hage, S., Boilevin, J.-M., & El Hajjar, D. (2021). Developing the students' autonomy in middle school: An exploratory study of French science teachers' points of view & the expectations of the school institution. *Review of Science, Mathematics and ICT Education*. 15(2). (In press).
- Gueudet, G., & Lebaud, M.-P. (2019). Développer l'autonomie des élèves en mathématiques grâce au numérique 1. Différentes dimensions de l'autonomie. *Petit x*, 109, 3-16.
- Guo, Y. (2019). Autonomie des apprenants chinois de FLE : Analyse des interventions tutorales dans un dispositif de formation à distance. *Didactiques*, 8(1), 10-30.

- Lahire, B. (2001). La construction de l'« autonomie » à l'école primaire : Entre savoirs et pouvoirs. *Revue Française de Pédagogie*, 135, 151-161.
- Le Bouil, A., Eneau, J., & Boilevin, J.-M. (2021). Effets d'un dispositif de formation de professeurs stagiaires en physique-chimie pour développer l'autonomie des élèves. *Recherches en Didactique des Sciences et des Technologies*, 23, 29-54.
- Le Bouil, A., El Hage, S., Jameau, A., & Boilevin, J.-M. (2019). L'autonomie des élèves dans l'apprentissage de la physique-chimie selon les enseignants. *Educational Journal of the University of Patras UNESCO Chair*, 6(1), 274-280.
- Minstrell, J. (1992). Facets of students' knowledge and relevant instruction. In R. Duit, F. Goldberg & H. Niedderer (Eds.), *Research in physics learning: Theoretical issues and empirical studies* (pp. 110-128). Kiel: IPN.
- OECD (2021). *Using digital technologies for early education group*. Report for the G20 2020 Education Working Group. Retrieved from <https://doi.org/10.1787/fe8d68ad-en>.
- Patall, E. A., & Zambrano, J. (2019). Facilitating student outcomes by supporting autonomy: Implications for practice and policy. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 6(2), 115-122.
- Robertson, L., & Gail Jones, M. (2013). Chinese and US middle-school science teachers' autonomy, motivation, and instructional practices. *International Journal of Science Education*, 35(9), 1454-1489.
- Tiberghien, A. (2012). Analyse d'une séance de physique en seconde : Quelle continuité dans les pratiques. *Éducation & Didactique*, 6(3), 97-123.