La créativité et l'apprentissage des langues, des mathématiques et du sport.

Interview de Joëlle Aden¹ pour l'enseignement des langues, Odette Bassis² pour les mathématiques et Marie-Cécile Crance³ pour le sport, réalisée par Isabelle Puozzo et Nicolas Perrin

1. Selon vous qu'est-ce que la créativité ? Quelle est votre définition de ce concept ?

Joëlle Aden: « Etre créatif c'est innover, c'est-à-dire imaginer des liens nouveaux entre des éléments connus, et également accueillir l'inconnu et l'intégrer dans sa réalité en la transformant et en se transformant soi-même. La créativité est donc un processus transformateur qui s'inscrit dans la complexité de l'apprendre et s'exprime dans tous les domaines de l'humain notamment les sciences, les arts, la littérature, la technologie, le design, la vie quotidienne, etc.

De plus en plus de recherches en neurosciences s'intéressent à la créativité⁴. Les études récentes montrent que les processus créatifs ne sont pas localisés dans une région ou dans un hémisphère mais ils sollicitent différentes régions du cerveau en fonction de l'étape du processus et de la nature même de l'objet de la création (idée, production technique, esthétique, etc.). Bien qu'il faille considérer ces travaux comme exploratoires, les chercheurs ont mis en évidence trois principaux réseaux neuronaux⁵ dans la réalisation d'une tâche créative :

- le réseau du contrôle de l'attention (on sait que le processus créatif sollicite différents états attentionnels),
- le réseau de l'imagination (*Default Network*⁶) qui sollicite a) la mémoire procédurale, b) les expériences personnelles passées, utilisées pour créer des lieux ou des événements futurs ou fictifs et c) des mécanismes d'empathie pour se représenter ce que pourraient penser, dire ou ressentir des personnes imaginaires,
- et enfin un réseau de flexibilité attentionnelle (*Salience Network*)⁷. Celui-ci contrôle en permanence la perception des événements extérieurs (extéroception), des événements intérieurs (introception) ainsi que le flot interne de la conscience et permet au sujet de passer d'un type de perception à l'autre en fonction de l'information la plus pertinente pour mener à bien la tâche créative.

² Odette Bassis, Dr. En Sciences de l'Education, était formatrice d'enseignants à l'ex-IUFM de Créteil (France). Auteur de plusieurs ouvrages, elle est actuellement Présidente d'honneur du GFEN (Groupe Français d'Education Nouvelle).

⁴ Oshin Vartanian, Adam S. Bristol, James C. Kaufman (Ed.). (2013). Neuroscience of Creativity. MIT Press.

¹ Joëlle Aden est Professeur des universités à l'Université du Maine (France)

³ Marie-Cécile Crance, Dr. en STAPS, est professeure agrégée d'Education Physique et Sportive au collège Victor Hugo d'Aulnay-Sous-Bois (France)

⁵ Steven L. Bressler and Vinod Menon (2010). Large-scale brain networks in cognition: emerging methods and principles. In *Trends in Cognitive Sciences* 14, 277–290.

⁶ Randy Buckner & al. (2008). The brain's default network: anatomy, function, and relevance to disease. Ann. N.Y. Acad. Sci. 1124, 1–38. doi: 10.1196/annals.1440.011

⁷ Paul J. Silvia, Emily C. Nusbaum, Christopher Berg, Christopher Martin, & Alejandra O'Connor (2009). Openness to Experience, Plasticity, and Creativity: Exploring Lower-Order, High-Order, and Interactive Effects. Journal of Research in Personality

Les neuroscientifiques suggèrent que c'est la collaboration de ces réseaux - l'activation seule ou conjointe de plusieurs réseaux ou leur inhibition - qui est déterminante et varie selon les stades du processus créatif.

Si l'on se place du point de vue biologique, on peut dire que ce phénomène que nous appelons créativité, c'est la Vie qui s'invente à chaque instant dans le mouvement perpétuel des interactions entre les êtres dans leurs environnements spécifiques. C'est la modélisation proposée par la théorie de l'énaction de Francisco Varela⁸ qui montre. en se plaçant à l'origine même du Vivant, que ce qui fonde notre relation connaissante au monde est par essence créatif ou autopoïétique9. Nous créons le monde en agissant sur lui et cette relation nous créé en retour. Pour Varela, créer, c'est énacter. Nous énactons le monde au moven de trois fonctions fondamentales, qu'il nomme trois moments stellaires¹⁰. Le premier fondement est le couplage sensori-moteur; notre connaissance est avant tout ancrée dans le couple action-perception. Ainsi pour apprendre on ne peut pas déconnecter le corps, les émotions, l'expérience et l'intellect. En second lieu, notre histoire phylogénétique nous a dotés d'une très grande plasticité neuronale: nous sommes changements et choix. Notre connaissance, par nature, n'est pas figée, sauf si l'école décide du contraire et inhibe les capacités naturelles des élèves à la curiosité, à l'innovation et à la créativité. Enfin, le troisième fondement est l'invention du langage, qui permet à l'homme de sortir de l'immédiateté de l'expérience, de se distancier de lui-même et des autres et de se projeter dans le temps. Cet arrachement à l'instant présent lui permet de (se) raconter, de (se) réinventer, de simuler mentalement des mondes possibles.

Hélène Trocmé-Fabre, dans son référentiel cognitif¹¹, reprend cette modélisation. Elle rappelle que nous sommes biologiquement *Nés pour apprendre*, c'est-à-dire pour faire des liens, pour innover, pour créer, pour communiquer. La question à se poser n'est donc pas de savoir si la créativité peut favoriser l'apprentissage, mais plutôt de chercher comment revisiter les représentations erronées et obsolètes des systèmes éducatifs qui pensent encore en termes d'apprentissage plutôt que d'apprenance ou de transmission plutôt qu'en terme de questionnements. Dans l'état actuel des sciences cognitives, enseigner des questions toutes faites et des solutions prédigérées à des problèmes qui se poseront de façon totalement différente et inédite aux prochaines générations est une incohérence. »

Odette Bassis: « Donner une définition de la créativité risquerait de la tenir dans les filets de l'imagination, voire de l'extravagance alors qu'il s'agit d'en relier les racines aux composantes que sont le corps avec ses cordes que sont celles des sens, la psyché toujours là aux racines secrètes de la créativité, aux aguets, et bien sûr l'incitation à s'interroger, mettre en relation et voir autrement que d'ordinaire, en soi et hors soi, pour dégager et donner sens aux invariants masqués, tant cognitifs que sensibles. Dans les apprentissages, elle est dans l'audace à aller au-delà du vu-connu-touché-montré, à oser une certaine aventure vers un pourquoi –pour soi-même - ouvrant en même temps dans un champ nouveau du symbolique. »

⁸ Varela, F. (1989). *Invitation aux sciences cognitives*. Paris: Edition Seuil.

^{9#}

Marie-Cécile Crance: « Mon regard est celui d'une enseignante d'Education Physique et Sportive qui s'intéresse aux pratiques sportives et artistiques où la créativité peut s'envisager de manière contrastée : réagir sur l'instant pour remporter un duel attaquant-défenseur, trouver une coordination motrice permettant de propulser son javelot le plus loin possible, construire un cheminement pour trouver une balise dans un terrain inconnu, explorer les possibles de son corps en mouvement dans une improvisation dansée, construire une phrase chorégraphique pour émouvoir des spectateurs, etc. Mon regard est également orienté par le paradigme scientifique de l'action situé (Varela, 1989) qui reconnaît une « autonomie créatrice du vivant », c'est-àdire la capacité fondamentale à faire émerger de chaque situation des réponses nouvelles et significatives qui ne sont pas prédéfinies à l'avance. Dans ma pratique professionnelle, cette perspective m'amène à considérer la créativité comme une propriété transversale à tout processus d'apprentissage. Elle serait la condition essentielle aux transformations qui émergent de chacune des situations traversées par les élèves. Toutefois il me paraît également intéressant d'envisager la créativité comme pouvant devenir une dimension significative de l'expérience de l'élève, c'est-à-dire d'accompagner la reconnaissance par les élèves de leurs propres facultés créatrices qui n'opéreraient alors plus uniquement malgré eux. Cette prise de conscience me paraît intéressante à éprouver afin d'encourager l'adoption d'une posture d'apprentissage où l'élève accepterait un certain lâcher prise et de s'ouvrir aux multiples possibles qu'offre les situations qu'il rencontre. Enfin la participation des élèves à un projet de création me paraît pouvoir encourager un environnement d'apprentissage « autre » dont l'enjeu serait alors de cristalliser la créativité dans la construction d'un objet (ou une œuvre) pouvant ensuite être partagée avec d'autres. La créativité est alors mobilisée non plus uniquement comme médiateur d'apprentissages mais comme moteur essentiel d'un processus de création construisant pas-à-pas quelque chose qui n'existe pas encore. »

2. Quelles sont les tâches que vous proposeriez aux élèves pour développer leur créativité dans vos disciplines ?

Joëlle Aden: « Je suis spécialiste de l'enseignement-apprentissage des langues-cultures et comme je l'ai dit plus haut, langager est en soi un acte créatif¹², c'est le moyen que notre espèce a élaboré pour nous relier les uns aux autres, au-delà du temps et au-delà de l'espace. Nos langues, inscrites dans nos langages culturels, sont des variations à l'infini à partir d'un nombre fini de signes et de sons. Ainsi, pouvons-nous partager les paroles des hommes qui nous ont précédés, lire et relire leurs œuvres, discuter leurs idées, imaginer ce qu'étaient leurs réalités et cela, même quand ils les ont pensées dans d'autres langues et cultures. Nous pouvons, grâce aux traductions, voyager entre les langues. Apprendre une autre langue, c'est d'abord accepter de quitter la sécurité des schémas cognitifs que nous avons développés dans un groupe, une culture, une langue, et aller à la rencontre de la différence qui remet les normes en perspective. Apprendre une autre langue permet de développer la tolérance à l'inconnu qui est un des traits de la créativité. À condition, bien sûr, de ne pas réduire cette autre langue à une liste de règles, de mots, de sonorités calquées sur une langue de référence et à condition également que les élèves et leurs familles puissent faire des choix dans les langues. Dans

_

¹² « Nous forgeons nos vies dans un couplage linguistique mutuel, non pas parce que le langage nous permet de nous révéler nous-mêmes mais parce que nous sommes constitués de langage dans un devenir continu que nous faisons émerger avec d'autres» (p. 230) Maturana, H. & Varela, F. (1994). *L'arbre de la connaissance, Racines biologiques de la compréhension humaine*. Paris : Addison-Wesley

mes recherches, je m'intéresse à l'impact des pratiques artistiques, notamment le théâtre, pour mettre en place une pédagogie énactive de l'enseignement des langues. Le théâtre, quelle que soit la langue, s'appuie sur l'imagination en acte et met en jeu le corps et les émotions dans des situations que tout le monde peut reconnaître. Le théâtre puise dans le langage pré-verbal, notamment dans les mécanismes de résonance kinesthésique et émotionnelle qui donnent un accès direct aux intentions des autres et permettent de construire du sens en deçà des mots. Dans les activités que nous explorons, les comédien(ne)s s'expriment dans le flot de leur langue, mais s'appuient sur le langage non verbal, l'imitation, les gestes et les mouvements pour construire le cadre sémantique de l'action. J'insiste sur le fait qu'il ne s'agit pas de faire des jeux dramatiques qui permettraient d'entraîner des structures linguistique dans une autre langue. Tout jeu dramatique est d'abord esthétique et sert un besoin de « se » dire, de « se » raconter, de « se » comprendre, de relier les savoirs entre eux et il est donc nécessaire que les activités de théâtre soient des briques dans la construction de projets qui font sens pour les élèves. »

Odette Bassis: « En mathématique, la créativité a un droit particulier d'existence car, bien que non inscrite comme telle dans les objets, c'est dans les actions sur les objets et plus encore dans une certaine forme de relations entre ces actions que prend sens et usage la mathématique, tant dans ce qu'elle peut et pourrait créer dans son apprentissage que dans ce qu'elle fut dans sa genèse historique. L'histoire précisément des mathématiques nous apprend, en toutes dates des méandres humains, combien elle jaillit de la vie et du social, tant dans les utilités quotidiennes d'usage, d'échanges ou représentations que la contemplation du ciel étoilé ou les inattendus du jeu. Plus encore, quoique ayant pris existence dans les immédiatetés usuelles ou contemplatives, les mathématiques sont devenues en elles-mêmes objet de recherche, de création ouvrant des voies possibles d'un apprentissage de type nouveau. Ainsi en fut-il déjà pour Socrate mettant au cœur d'une situation inattendue d'apprentissage, auprès d'un jeune esclave, le problème philosophico-mathématique de la notion de « nombre irrationnel », dans un dialogue traversant les siècles. Une recherche propre des mathématiques sur ellesmêmes (tout nombre pouvant être équivalent à une somme infinie de nombres et jusqu'à l'irruption des nombres dits « imaginaires »,...) avec des retombées impensables sur la compréhension du monde (ainsi Galilée, Newton...et bien sûr Einstein) ouvrant sur des ruptures épistémologiques d'investigation en science jusqu'à ébranler, ce faisant, une certaine interrogation philosophique sur le monde. Ainsi en estil ans présent avec l'irruption du « boson » dit de Higgs.

D'où, en pédagogie, de quoi interroger et mettre en acte autrement la nature des situations à offrir aux élèves qu'il n'est fait couramment, y compris dans telle ou telle pédagogie dite active où les objectifs sont seulement le maniement de notions déjà présentes dans les règles du jeu, alors qu'il s'agit d'opérer un renversement décisif pour proposer à l'élève la mise en activité de ses potentiels créatifs pour entrer lui-même dans du « nouveau » à penser. Et cela, dès les notions dites « élémentaires » des programmes. Ainsi en est-il dans ce qui est fait dès l'apprentissage de la numération, où l'adulte - qui sait compter lui-même - pourrait s'étonner pourquoi, juste après le nombre 9, celui qui suit s'écrit avec deux chiffres : « 1 » qui est l'unité première, suivi de « 0 » qui signifie « rien » ? Les premiers nombres à apprendre étant curieusement de 1 à 10 alors que ce « dix » est plein de toute une histoire de création dont les élèves eux-mêmes peuvent en être les ré-inventeurs, dans une démarche déjà effectivement mise à l'épreuve dans des classes où l'enjeu est précisément de ré-inventer, re-découvrir les

principes créatifs qui justifient l'écriture « 10 » (Bassis, 2003, 2004)¹³. Mais cela suppose, pour l'enseignant, la création d'une situation pédagogique spécifique qui soit à la fois accessible à tous les élèves (quant aux données concrètes et à l'objectif à atteindre) et en même temps ouvrant le champ d'une créativité propre à l'élève. D'où une relation fondamentale entre la créativité rendue possible pour l'élève et la créativité liée à l'enseignant par le choix des situations proposées. »

Marie-Cécile Crance: « Tout d'abord elle est le moteur essentiel pour encourager des transformations motrices chez mes élèves. C'est à travers la mise en place de situations pédagogiques qui offrent aux élèves des possibilités variées d'exploration motrice que j'essaye de perturber leurs coordinations motrices spontanées et ainsi d'encourager l'émergence d'une nouvelle organisation motrice. Par exemple, dans un travail d'acquisition d'une foulée athlétique, je propose des parcours athlétiques variés en jouant sur différents compromis entre fréquence et amplitude, sur les hauteurs de haies, sur les distances entre les plots, sur le nombre d'appuis dans les intervalles, etc. En gardant pour chaque situation l'enjeu du chronomètre, il s'agit de permettre à l'élève de tâtonner entre différents extrêmes pour qu'il puisse progressivement trouver son propre compromis et sa coordination motrice optimale en fonction de son histoire de corps et de ses ressources personnelles du moment. La créativité est également stimulée en confrontant l'élève à des situations mettant en jeu des alternatives décisionnelles dans le vif de l'action, comme par exemple dans la plupart des situations d'apprentissage en sports collectifs. La recherche d'une motricité expressive dans l'enseignement de la danse est également un puissant moteur de créativité qui mobilise la sensibilité personnelle de chaque élève et joue sur un large éventail de chemins d'exploration. La créativité est recherchée pour elle-même afin d'enrichir les possibilités corporelles de l'élève, d'apprendre à jouer avec le mouvement et de véhiculer des émotions. Toutefois paradoxalement c'est également là qu'elle est peut-être le plus difficile à organiser et à accompagner en tant qu'enseignant. La délimitation d'un espace-temps créateur est essentielle pour baliser à minima l'exploration des élèves. Il s'agit de poser des contraintes claires qui serviront de point d'appui aux élèves pour pouvoir trouver leurs propres chemins. On peut par exemple exploiter différentes parties du corps comme moteur du mouvement, chercher des trajets dans l'espace avec l'appui d'un tableau d'une photo d'un texte, explorer différentes vitesses en résonnance à différents univers musicaux ou verbes d'action, impulser différentes qualités de mouvement en écho à des sensations gustatives, ou de toucher, ou des odeurs, etc. Comme je le disais précédemment il me paraît important de rendre visible leur créativité aux élèves. Cette prise de conscience pourrait encourager la formation d'élèves explorateurs, ouverts à leur propre créativité, capable de repérer des instants créateurs toujours éphémères, sensibles à leur réponse personnelle et aux différences inter-individuelles. »

3. La créativité présente-t-elle un enjeu éducatif pour l'élève comme citoyen de demain ?

Joëlle Aden: « La créativité, en tant qu'elle fait partie du paradigme dont je viens de parler, représente un enjeu éducatif très important. Mais ce serait une erreur de lui donner un poids particulier, car transformer un ou quelques éléments d'un système ne

.

¹³ Bassis, O. (2003). Concepts clés et situations problèmes en mathématiques (tome 1). Paris : Hachette. Bassis, O. (2004). Concepts clés et situations problèmes en mathématiques (tome 2). Paris : Hachette.

peut suffire. Refonder l'acte d'apprendre devrait se faire en considérant le système dans sa complexité. De nombreux éducateurs, penseurs, ont ouvert des chemins pour des écoles créatives, entre autres Montessori, Freinet, Freire, Dewey, Krishnamurti, Steiner, De Croly, en s'inscrivant dans la pensée scientifique et philosophique de leur temps. On voit néanmoins que ces propositions et d'autres restent à la marge car la nouveauté heurte les croyances et l'ordre établi, elle apparaît d'abord comme irrecevable et commence souvent par être mise de côté, voire dénigrée . Nous touchons ici aux croyances sociales. Tout ce qui est inventé n'apparaît pas immédiatement utile ou pertinent, loin de là ! Il nous revient donc de montrer l'intérêt d'une éducation qui prenne en compte la créativité, de multiplier les expérimentations et de les évaluer. Mais, dans le domaine de l'innovation éducative, il faut rester prudent et penser parallèlement l'éthique qui accompagnera les transformations sociales. Prenons ces notions récemment vulgarisées comme l'empathie, l'intelligence émotionnelle ou la créativité : ces modélisations de la connaissance, à peine entrées dans le domaine public deviennent des enjoyes politiques des arguments économiques éducatifs et des

parallèlement l'éthique qui accompagnera les transformations sociales. Prenons ces notions récemment vulgarisées comme l'empathie, l'intelligence émotionnelle ou la créativité : ces modélisations de la connaissance, à peine entrées dans le domaine public, deviennent des enjeux politiques, des arguments économiques, éducatifs, et des instruments potentiels de manipulation. Il ne suffit pas d'inventer des solutions nouvelles, d'introduire la créativité ou l'empathie par exemple dans les programmes scolaires. Il est nécessaire, parallèlement, d'inviter les décideurs, les enseignants, les éducateurs, les parents, le monde entrepreneurial et économique, à s'interroger de façon prospective sur les implications de ces changements. Je plaide pour une réflexion éthique et philosophique sur ces questions qui ne soit pas orchestrée uniquement par les organes de presse, les syndicats ou les institutions, mais menée sur un modèle participatif dans les crèches, les instituts de formation, les Maisons des Jeunes et de la culture, les écoles, les universités, les entreprises, des Think Tanks, dans toute structure où les individus sont socialement engagés. »

Odette Bassis: « Oui, la créativité présente un enjeu éducatif, d'abord pour le sujet qu'est l'apprenant, dans la découverte qu'elle permet de soi-même lâchant des amarres inconscientes non perçues jusque-là comme telles. Mais la créativité, si elle éclot en un sujet unique, ne peut toutefois exister sans une relation à l'autre, aux autres, dans l'amont ou le présent, proche ou lointain. Le croisement avec ce que sent, dit, fait l'autre ou pense l'autre, les autres est toujours de quelque façon là, comme appui ou frein, affinement et référence où poser sa différence, sa marque, dans la connivence ou le différent délibéré. Du « pensé » se construit des allers-retours, en somme, grâce à une forme d'altérité en acte, cachée ou non à soi-même, mais stimulant la poursuite inédite en soi d'un chemin délibéré. Si les conditions vécues le rendent possible et c'est là où les formes d'apprentissage y sont décisives. Ainsi peuvent se dérouler les méandres d'une « auto-socio-construction », dans le débat avec soi-même et avec les autres -comme il en fut dans l'histoire vivante de l'irruption des savoirs - qui constituent de fait, au cœur même de l'acte d'apprendre, un terreau de formation à la citoyenneté. Une citoyenneté vivante, et non l'approbation ou les huées d'une foule magnétisée. Oui, la prise en compte pour de bon du potentiel créateur de chaque apprenant, le conduisant à s'émanciper en lui-même de ce qui freine son imaginaire et sa pensée, ne peut vraiment se faire que dans la double prise en compte et de situations-problèmes nouvelles (attrayantes, perturbantes et/ou ouvrant sur d'autres possibles) et des autres. concernés aussi par ces situations. Des aller-retours à trois pôles entre moi-les autres-la situation d'où surgit et prend existence comme tel un savoir nouveau. Un savoir reconnu comme bien commun tout en prenant pour chacun consistance propre, unique. C'est ainsi, sur les chemins propres de l'acte d'apprendre que peut se construire -si les conditions pédagogiques en sont pensées et agies comme telles – une forme vivante et réelle de citoyenneté. »

Marie-Cécile Crance: « La créativité me paraît effectivement être un enjeu majeur de la construction de l'élève comme citoyen de demain, mais je dirais que cette affirmation n'est pas neuve et est revendiquée de longue date par nombre d'enseignants, de chercheurs, de pédagogues, etc. En effet, pouvoir appréhender la complexité de notre monde en mobilisant pleinement ses facultés créatives apparaît comme une condition essentielle pour relever les défis individuels et sociétaux que chacun rencontre au cours de sa vie. Toutefois, au-delà de la créativité j'aimerais insister sur l'urgence de considérer peut-être la création et plus précisément la création collective comme étant un enjeu crucial de l'école actuellement. Nous faisons face à une société en crise avec un destin planétaire commun où la création de formes nouvelles de vivre et faire ensemble devient une urgence. Ces mutations viendront de notre capacité collective à coordonner nos facultés créatrices, et à les mettre en résonnance pour relever des défis désormais mondialisés.

Or il me semble que l'école et plus précisément l'entité classe offre justement les conditions privilégiées pour permettre aux élèves de faire l'expérience d'un processus de création collectif. Dans ma thèse j'ai analysé la dynamique de l'activité collective d'une classe de 5ème dans le cadre d'un projet de construction d'un spectacle de danse sur une année scolaire. Ce travail décrit du point de vue des élèves le processus de création qui a permis de construire progressivement une œuvre chorégraphique collective : un spectacle de danse. Ce type d'expérience encouragerait le développement de compétences singulières relatives à un « faire (construire) quelque chose ensemble » qui ne peuvent se construire indépendamment d'un engagement dans une pratique finalisée par un enjeu collectif authentique. Les analyses révèlent la construction progressive d'une véritable communauté de pratique scolaire à travers, la permanente redéfinition de l'entreprise commune et de ce que les élèves réalisaient ensemble pas-àpas, l'évolution d'un engagement mutuel et la négociation d'une solidarité collective, enfin la co-construction d'un répertoire partagé qui leur a permis de fonctionner ensemble et d'enrichir un patrimoine commun. Cette recherche m'a convaincu de l'intérêt de développer une éducation à la créativité et à la création collective à l'échelle d'un collectif classe et sur un temps long. A ce titre, même si les pratiques artistiques semblent être les pionnières pour promouvoir ce type d'expériences pédagogiques, il me paraît essentiel de les multiplier et de les propager à d'autres formes de pratiques à dominante scientifique ou technique. »

4. Selon vous, comment former les enseignants de votre discipline au développement de la créativité ?

Joëlle Aden: « Dans un projet de recherche que nous avons appelé AiLES (*Arts in Language education for an Empathic Society*), les élèves peuvent utiliser toutes les ressources langagières dont ils disposent pour interagir. Au travers de cette communauté, nous visons la prise de conscience de la pluralité des perspectives esthétiques, intellectuelles, émotionnelles, linguistiques et culturelles, ce qui permet d'entraîner la capacité à changer de point de vue et à translangager, c'est-à-dire à utiliser le maximum de passerelles cognitives entre les langues (anglais, allemand, français langue de l'école, les langues parlées dans les familles, les langues que les élèves

aimeraient parler 14). Contrairement à «apprendre une langue», «apprendre à translangager » revient à faire une expérience vivante de la relation aux autres. Pour réaliser cela, des comédiens animent certains ateliers conjointement et uniquement dans leurs langues, accompagnés des enseignants de langues et parfois d'autres disciplines; ils suscitent l'utilisation de tous les répertoires langagiers en entrainant la compétence de médiation langagière 15. Dans ce dispositif, qui vise également à développer la créativité des enseignants, une partie des cours de langue traditionnels s'élabore en s'appuyant sur le travail esthétique : la programmation des cours est conçue à partir des événements qui émergent dans les ateliers et pas uniquement à partir d'un programme officiel. Les enseignants de langues participent aux ateliers et enseignent en duo à certains moments, ce qui leur permet de croiser les objectifs esthétiques et éducatifs avec les objectifs des programmes dans les deux langues. Il faudrait entrer dans le détail des activités théâtrales en LVE pour montrer comment chacune s'appuie sur les schémas cognitifs déjà-là, sur les imaginaires culturels, l'expérience phénoménologique, le langage intérieur afin de développer les ingrédients de la créativité : la capacité à changer de perspective, à envisager tous les possibles d'une situation, physiquement et mentalement, à résister à la peur de l'inconnu. Les ateliers artistiques révèlent que la créativité advient quand on laisse une liberté totale aux élèves et aux éducateurs à l'intérieur de cadres solides. Pour moi, la créativité devrait être l'aune à laquelle se mesure une éducation qui fait grandir les élèves. »

Odette Bassis: « Former les enseignants ? Mais en transformant les pratiques ellesmêmes de formation. Cela suppose : 1) une autre approche des savoirs enseignés, ces dernier étant victimes trop souvent d'une transposition aléatoire et parfois déviante (quoique peu apparente) des savoirs savants. Et donc travailler la nature conceptuelle (créatrice ce faisant) des notions abordées. 2) une autre approche de la nature des situations d'apprentissages à proposer; 3) une autre approche de la mise en route et de l'analyse des processus d'apprentissages, jusqu'à leurs aboutissements conceptuels, c'est-à-dire leur capacité à des réinvestissements dans et au-delà, tant par rapport aux contenus eux-mêmes que surtout dans la construction de capacités à penser, analyser, mettre en relation, représenter dans le symbolique et dans le partage lui-même créatif et constructif.

Une condition essentielle est de créer et faire vivre, en formation, des « démarches d'auto-socio-construction » où le formé en formation vit, analyse et dégage lui-même sa propre réflexion sur les contenus, les situations, les processus et réinvestissement.

Là, le champ de formation peut en arriver à partir de démarches vécues en formation et de situations vécues et analysées en classe , un lieu où peut s'élaborer une articulation décisive, quasiment jamais abordée comme telle, entre rapport au savoir et rapport à savoir.

De quoi ouvrir, au-delà des contenus immédiats de formation, sur une réflexion de fond concernant la place de l'éducation et particulièrement des apprentissages dans la formation de la pensée et de l'homme social. »

¹⁴ Par exemple le japonais pour comprendre les Mangas, l'anglais américain pour comprendre des variétés, des

translangageance. In Languages in Motion. Revue CRINI en ligne.

langues familiales ou les langues de leurs amis.

15 Eschenauer, S. (à paraître 2014). Faire corps avec ses langues: théâtre et didactique: vers une définition de la

Une pensée à la fois émancipée - des faux-savoirs ou évidences courantes – en même temps qu'ouverte au débat constructif, gages d'une formation à une citoyenneté consciente.

Marie-Cécile Crance: « Inévitablement il s'agit me semble-t-il de stimuler la créativité des enseignants et futurs enseignants à travers des parcours de formation qui mettent l'accent sur l'expérience pratique. En éducation physique et sportive, la formation par la pratique est encouragée et permet soi-même d'éprouver la mise en jeu de sa créativité dans des situations sportives et artistiques variées. S'être engagé dans des explorations motrices, s'être confronté à des alternatives décisionnelles, avoir accepté un certain lâcher prise dans le mouvement, avoir mis des mots sur sa propre créativité me paraissent être un préalable essentiel pour en retour réussir à accompagner la créativité de ses élèves. Mais pour aller plus loin dans le développement de la créativité, il me paraîtrait intéressant de proposer aux enseignants de faire eux-mêmes l'expérience d'un processus de création collectif. Non pas une simple mise en pratique qui ferait comme si, mais l'engagement dans un projet authentique ayant un réel enjeu collectif et une visibilité sociale. Ce type d'expérience permettrait d'éprouver la mise en synergie des créativités individuelles au service de la création de quelque chose de neuf. En étant davantage sensible à sa propre créativité, l'enseignant pourrait être plus attentif à celle de ses élèves et mieux armé pour s'engager dans un travail collectif au sein d'équipes

Si développer sa propre créativité me paraît essentiel, accompagner la créativité des autres et en l'occurrence celle de ses élèves exige d'autres compétences professionnelles. En amont des situations de classe : il s'agit d'apprendre à envisager les leçons comme des espaces d'exploration encouragés balisant des possibles et stimulant chaque élève dans la recherche de ses propres réponses. Dans le guidage de la leçon, il s'agit d'être sensible à ce qui se joue collectivement, de savoir lire les réponses différentes et singulières des élèves, d'apprendre à faire confiance à ce qui émerge des situations pour faire avec les opportunités qui se présentent et co-construire finalement la leçon avec les élèves. Ces compétences se construisent indéniablement dans les situations de classe, d'où l'intérêt d'articuler enseignement et formation pour accompagner l'entrée dans le métier des enseignants. Dans cette période où l'enseignant débutant est confronté pour la première fois aux réalités des situations de classe, sa créativité est particulièrement stimulée. Des séances d'analyse de pratique qui reviendraient régulièrement sur ce qui se joue en classe pourraient participer de la construction d'une posture professionnelle faisant de la créativité un ressort clef des situations de classe. A travers ces temps de réflexion collective l'enseignant apprendrait à envisager les situations de classe comme pouvant être le lieu privilégié d'une créativité pédagogique où il s'associerait à ses élèves dans la définition d'un vivre et apprendre ensemble qui se ré-écrit à chaque fois en fonction des classes, des activités, des espaces investis, etc. »

5. La créativité est-elle évaluable?

Joëlle Aden : « Je pense que la docimologie est une obsession culturelle qui entrave le développement des capacités des apprenants plus qu'elle ne les suscite. Surtout quand il s'agit d'évaluer des processus complexes comme la créativité qui engagent des

paramètres qu'on ne peut pas mesurer quantitativement en classe, même s'il est possible et important de les mesurer dans les laboratoires de sciences cognitives et de neurosciences. Pensons à *l'insight* par exemple ! Comment l'évaluer, même qualitativement ? Comment savoir en classe ce qui va le déclencher et à quel moment ? A mon sens, il faudrait plutôt s'intéresser à des dispositifs qui permettraient que cet insight soit possible.

Si j'en reste à mon domaine didactique, pour évaluer la créativité langagière des élèves, dans le cadre de nos recherches, nous nous intéressons à leur capacité à combiner leurs répertoires langagiers (verbal, kinesthésique, émotionnel, culturel) dans toutes leurs langues pour interagir de façon efficiente dans des contextes inédits (improvisation théâtrale par exemple), mais qui font sens pour eux, c'est-à-dire en lien avec des questions qui les concernent intimement. »

Odette Bassis: « La créativité ne peut être évaluable dans les apprentissages que dans les réinvestissements de telle ou telle notion où elle a pu se manifester dans leur élaboration. Ainsi en mathématique et en science, c'est à partir de situations propres à transformer les potentialités créatrices des élèves en capacités effectives que se forge pour eux la possibilité de réinvestir les concepts qu'ils viennent de se construire au-delà des situations initiales. Ce sont de tels réinvestissements qui pourraient être des critères fiables d'évaluation quant à l'enjeu (au-delà de l'objectif) d'une telle conceptualisation. Mais le sort qui est fait habituellement à l'évaluation est la confusion entre évaluer des habiletés opérationnelles (quant aux résultats tangibles) et saisir en quoi il y a eu conceptualisation effective, c'est-à-dire créatrice elle-même d'avancées au-delà des concepts construits, dans leur capacité à ouvrir davantage des champs autres de la pensée. »

Marie-Cécile Crance: « Comme je l'ai mentionné précédemment la créativité me parait inscrite dans chacune de nos actions. Dès lors elle est inévitablement mise en jeu dans les évaluations classiquement mobilisées. Le gain ou la perte d'un match, l'observation des réponses d'élèves dans des situations motrices variées, l'amélioration de sa performance au 50m, la réussite d'un circuit de course d'orientation, la confrontation à des thématiques d'improvisation corporelle, la présentation d'une phrase chorégraphique qui répondent aux exigences initiales, sont des formes d'évaluation qui repèrent des transformations et prennent inévitablement en compte la créativité des élèves. La créativité est un moteur des processus d'apprentissage, mais elle impose à l'élève de se risquer, d'accepter de sortir de sa zone de confort, d'accepter de régresser, de se mettre en danger pour explorer de nouveaux possibles. Ainsi, elle échappe en grande partie aux cadres et aux grilles d'évaluation qui chercheraient à la mesurer, la noter, la comparer à un modèle pré-établit ou à des niveaux à atteindre.

Mais est-ce indispensable d'évaluer la créativité ? Mon travail de thèse a mis en évidence en quoi le projet de construction d'un spectacle de danse, finalisé par un enjeu de représentation publique sur une scène de spectacle prestigieuse, a maintenu une implication importante des élèves et de leur enseignante tout au long de l'année bien qu'aucune forme d'évaluation classique ne lui était rattachée. La créativité mise au service d'un processus de création est l'occasion de faire parler l'intime, de construire quelque chose d'inédit qui exprime la sensibilité de chacun, mais elle est également une expérience très exigeante, déstabilisatrice, faite de doutes et où l'on traverse d'importantes périodes de crises. De telles expériences avec des élèves nécessitent un

accompagnement bienveillant et la construction d'un climat de confiance permettant d'accepter de laisser venir ce qui n'existe pas encore, d'apprendre à saisir l'instant créateur et de le cristalliser. La création exige également de la patience, nécessite de prendre le temps de l'errance. Autant de caractéristiques qui s'accordent difficilement avec les cadres scolaires actuels et bouleversent me semble-t-il notre rapport à l'évaluation en tant qu'enseignants.

Si l'évaluation reste actuellement un enjeu prégnant de l'engagement de beaucoup d'élèves dans leur métier d'élève, des pratiques pédagogiques valorisant la création me paraissent être des leviers permettant de proposer des pratiques scolaires relativement nouvelles. Le sens de l'engagement de l'élève ne viendrait alors pas d'une évaluation finale visant la validation de compétences ou l'acquisition de savoirs, mais s'ancrerait sur la participation à des enjeux authentiques, prenant sens dans une visibilité et une reconnaissance sociale débordant les portes de la classe ou de l'école. »