

Comment former des enseignants pour une éducation à l'environnement et au développement durable ?

Pascale Brandt-Pomares, IUFM de l'académie d'Aix-Marseille ;
p.brandt@aix-mrs.iufm.fr

Liliane Aravecchia, IUFM de l'académie d'Aix-Marseille ;
l.aravecchia@aix-mrs.iufm.fr

Josiane Bally, IUFM de l'académie d'Aix-Marseille ;
j.bally@aix-mrs.iufm.fr

Emmanuel Buisson-Fenet, IUFM de l'académie d'Aix-Marseille ;
e.buisson-fenet@aix-mrs.iufm.fr

Martine Conio, IUFM de l'académie d'Aix-Marseille ; m.conio@aix-mrs.iufm.fr

Nicole François, IUFM de l'académie d'Aix-Marseille ; ncl.francois@wanadoo.fr

Corinne Mairone, IUFM de l'académie d'Aix-Marseille ; c.mairone@voila.fr

Nous présentons, dans cette contribution, un atelier de formation proposé à des stagiaires IUFM et l'évaluation qui en a été faite quelques mois plus tard. Cet atelier a été élaboré en référence à une identification des compétences professionnelles nécessaires à la mise en œuvre d'une Éducation à l'environnement et au développement durable (ÉEDD). Une enquête par questionnaire permet d'évaluer l'impact de cet atelier ainsi que les freins et les motivations des enseignants par rapport aux spécificités de l'intégration de l'ÉEDD dans leurs pratiques d'enseignement. L'ensemble des informations recueillies permet d'envisager des propositions d'évolution du dispositif proposé.

Intégrer l'éducation à l'environnement et au développement durable (ÉEDD) aux pratiques des enseignants interroge la formation des maîtres. Comment aborder l'ÉEDD en formation initiale pour que les enseignants l'intègrent à leurs pratiques d'enseignement ? Intéressés par ce défi, des formateurs de l'IUFM de l'académie d'Aix-Marseille ont créé en 2005 un groupe de développement, c'est-à-dire un lieu de réflexion, d'échanges et de propositions, destiné à répondre au besoin de

formation initiale des enseignants à l'ÉEDD. Ce groupe s'est donné pour objectif d'étudier les spécificités de cette nouvelle formation, de proposer et d'expérimenter des dispositifs permettant l'intégration de l'ÉEDD en formation initiale et, *in fine*, dans les classes. Le travail du groupe de développement s'inscrit dans un cycle de trois années. La première année (2005-2006) a servi avant tout à découvrir toutes les facettes de l'ÉEDD et à construire une culture commune au sein des formateurs membres du groupe de développement qui, venant d'horizons les plus divers (1^{er} degré, 2nd degré et champs disciplinaires différents), n'avaient pas la même approche des questions environnementales et de la problématique du développement durable. Plus précisément, elle a été consacrée à la réflexion collective sur les spécificités de l'ÉEDD, au travail documentaire sur les ressources consacrées à l'ÉEDD, à la mise en place d'une plate-forme collaborative destinée à tous les formateurs de l'IUFM, à diverses enquêtes sur les représentations des usagers et, enfin, à la préparation d'une journée de formation de formateurs sur l'ÉEDD en fin d'année. La deuxième année (2006-2007) a permis au groupe d'une part, de passer à une phase d'expérimentation de différents dispositifs de formation à l'ÉEDD et, d'autre part, à une confrontation avec les pratiques et les points de vue sur l'ÉEDD élaborés par les autres IUFM du pôle Sud-Est. Parmi les dispositifs mis en place, l'expérience la plus aboutie a consisté à proposer aux professeurs stagiaires du second degré un atelier de formation à l'ÉEDD. La présentation de la démarche mise en œuvre et l'analyse des résultats de cet atelier, à travers un questionnaire adressé aux professeurs stagiaires à l'issue de la formation, font l'objet du présent article.

L'ÉEDD est d'abord resituée dans le contexte des prescriptions scolaires et du cadre épistémologique qui ont conduit certains formateurs de l'IUFM de l'académie d'Aix-Marseille à s'interroger sur la manière de procéder pour proposer un dispositif de formation susceptible de favoriser le développement de l'ÉEDD intégré au plan de formation des professeurs stagiaires du second degré. Le dispositif présenté, tant dans sa conception que dans sa mise en œuvre, est ensuite évalué en mettant en relation les objectifs de formation et les intentions des jeunes professeurs d'intégrer l'ÉEDD à leurs pratiques d'enseignement. Les déclarations que les stagiaires font à travers un questionnaire sur la perception de la formation suivie, sont mises en perspective par rapport à leur motivation pour mettre en œuvre l'ÉEDD dans leurs classes et à l'appréciation qu'ils ont de la formation au regard de cet objectif. L'évaluation de l'impact de la formation sur l'accompagnement des professeurs stagiaires dans le développement de l'ÉEDD permet d'envisager une évolution du dispositif.

I. Un projet de formation pour l'ÉEDD

I.1. Les caractéristiques retenues de l'ÉEDD

La parution en avril 2003 du rapport de la mission Ricard (2003), et le constat d'échec de l'éducation à l'environnement, prend notamment appui sur le caractère hétéroclite et ponctuel des pratiques des enseignants dans ce domaine. Le manque

de soutien politique et institutionnel, mis en avant dans ce rapport, a amené le ministère à une réponse ambitieuse.

La circulaire parue dans le bulletin officiel du 15 juillet 2004 fait obligation à tous les membres du système éducatif de « généraliser l'enseignement de l'éducation à l'environnement et au développement durable » (France : MEN, 2004). Or, la création de ce nouvel enseignement débouche sur une situation inédite : un enseignement qui n'a pas d'horaire spécifique dans le second degré, pas de curriculum dédié et qui présente d'importantes spécificités devient obligatoire. Cette situation pose le problème de l'intégration de cet enseignement dans les pratiques des enseignants et dans les dispositifs de formation des maîtres.

Par ailleurs, dans le système éducatif actuel, l'intégration de l'ÉEDD rencontre des problèmes liés à la nature même de l'ÉEDD que l'on peut regrouper en trois volets (Boyer & Pommier, 2005 ; Vivien, 2005 ; Riondet, 2004).

- **Des savoirs non stabilisés**

Cet objet d'enseignement se réfère à des savoirs qui sont encore en construction dans la communauté scientifique, sur lesquels le débat scientifique est peu stabilisé (Lange & Victor, 2006). Le réchauffement climatique, thème aussi central pour aborder les questions environnementales, a été l'objet, jusqu'à une période très récente, d'un débat très vif. Si le débat fait partie du fonctionnement même de la science, il n'est pas facile de le restituer face à une classe quand ses tenants et aboutissants sont en perpétuel mouvement. Faire vivre le débat scientifique dans la classe nécessite de l'enseignant une bonne maîtrise des savoirs (Dupin & Johsua, 1993). Cela implique, pour les enseignants, de devoir rester en contact avec une science « en train de se faire », et non avec une science dont les résultats sont largement établis. Si cette situation s'avère intellectuellement stimulante, elle est pédagogiquement très déstabilisante.

- **Un traitement pluridisciplinaire**

L'objet de l'ÉEDD porte sur des situations complexes qui nécessitent des approches disciplinaires complémentaires ; ce type d'approche est difficile à intégrer dans la culture propre au système éducatif français. Ainsi, l'étude de la biodiversité ne relève pas, loin s'en faut, des seuls savoirs biologiques. Elle intègre également des dimensions économique (les problèmes de réduction de la biodiversité ont souvent une origine économique), géographique (la diversité des milieux et des peuplements végétaux), historique (l'interaction entre les populations, leurs habitudes et leur milieu a des conséquences sur la biodiversité), géologique, etc.

- **Une comparaison entre des épistémologies différentes.**

Si l'objet de l'ÉEDD amène à convoquer des disciplines différentes, il conduit à en comparer les grandeurs caractéristiques (temporalités, dimensions spatiales) et les démarches (approche systémique, approche analytique).

Les phénomènes étudiés s'inscrivent en effet dans un temps long, et un « souci du futur » très spécifique. L'exemple du réchauffement climatique montre bien ce décalage de plusieurs dizaines d'années entre les causes et les effets. Or la temporalité et la dimension spatiale ne sont pas abordées de la même manière par les différentes disciplines. Cette dimension temporelle fait partie des acquis de certaines disciplines (comme l'histoire, les sciences économiques et sociales ou la technologie), mais est moins prégnante dans d'autres. Les phénomènes environnementaux ont des échelles très variables et intriquées, du plus local au plus global. Pour les aborder, il faut donc pouvoir associer des savoirs interdépendants, issus de différentes disciplines, et être capables de lier des phénomènes se situant à des échelles différentes, comme le montre d'une part le travail de Diamond (2006) sur l'effondrement de certaines civilisations ou, d'autre part, la précision des travaux paléontologiques qui est associée au questionnement historique et à la réflexion sur la disparition des espèces.

Pour aborder ces questions, une approche systémique est nécessaire. Elle est au cœur de certaines approches disciplinaires, à l'image des *sciences de la vie et de la Terre* (SVT), mais elle est loin d'être familière à d'autres. Elle consiste à concevoir les phénomènes environnementaux dans leur globalité, en partant des interactions entre les différentes dimensions ou les différentes variables en jeu. L'approche analytique consiste à isoler les phénomènes étudiés et les variables explicatives alors que l'approche systémique traite les relations entre les différentes composantes d'un système. Avec l'ÉEDD, les enseignants se voient donc confrontés à quelque chose de plus inhabituel qu'un changement de programme disciplinaire. En tant qu'acteurs de la formation initiale des professeurs du premier et second degré, les IUFM se doivent de participer à cette dynamique.

1.2. Les compétences professionnelles visées

L'atelier se situe dans une logique de formation interdisciplinaire et transversale des futurs enseignants, et non dans le cadre de la formation propre à chaque discipline. L'ensemble des professeurs stagiaires des différentes filières de formation du second degré pouvait s'y inscrire ; cette modalité contribuait à répondre aux spécificités de l'ÉEDD, repérées et énoncées ci-dessus. Par ailleurs, un ensemble de compétences professionnelles à faire acquérir a été explicité :

- **choisir des situations** qui portent de vraies questions, même si elles sont complexes, et qui permettent de formuler une série de problèmes. En ÉEDD, les objets sur lesquels on s'interroge ne sont pas isolés mais résultent au contraire d'interactions. Par exemple, l'étude de la pollution d'une plage particulière met en relation toute une série de problèmes interdépendants, qui peuvent relever de champs disciplinaires différents ;

- **mettre en œuvre une démarche pédagogique de projet**, qui s'avère particulièrement adaptée pour l'ÉEDD, comme le suggère d'ailleurs la circulaire ministérielle. Dans cette démarche, l'enseignant ne présente pas les connaissances

en fonction d'une programmation mais permet aux élèves de se les approprier, au fur et à mesure, comme des réponses aux problèmes qu'ils se posent. Cette démarche est particulièrement adaptée pour aborder des problèmes complexes, pour lesquels la réponse se construit progressivement ;

– **changer de posture.** Accompagner la démarche des élèves nécessite une posture de l'enseignant différente de celle d'expert apportant des connaissances structurées, toute la difficulté résidant dans l'équilibre à tenir entre la nécessité de fixer des objectifs, et celle de ne pas brider l'initiative des élèves ;

– **s'ouvrir aux contributions d'autres disciplines.** Les spécificités de l'objet d'enseignement de l'ÉEDD rendent en effet nécessaire l'interdisciplinarité, car aucune discipline ne peut s'approprier à elle seule l'objet de l'ÉEDD. Cela suppose d'articuler les diverses spécialités sur un même objet de réflexion par travail en commun sur l'objet d'étude (interdisciplinarité et transdisciplinarité) et non pas de juxtaposer les savoirs associés à chaque spécialité en divisant l'objet d'étude. Il s'agit, par ailleurs, d'aider les élèves à prendre conscience des liens et des articulations entre les différents types de savoirs et les compétences qu'ils ont l'occasion de mettre en œuvre. Cela doit contribuer à donner du sens à leurs apprentissages, mais aussi à la construction de leur culture scientifique au-delà d'une approche strictement disciplinaire ;

– **travailler en équipe** se révèle indispensable pour, à la fois, mettre en place des projets qui se construisent souvent au niveau d'une classe et de ses différents enseignants, voire d'un établissement tout entier (par exemple, un projet lié à l'utilisation de l'énergie dans l'établissement). Le travail en équipe peut être conçu à différents niveaux. Dans l'enseignement secondaire, il associe d'abord des enseignants de disciplines différentes, autour d'un projet interdisciplinaire. Par ailleurs, il peut concerner également les enseignants d'une même discipline, il est alors possible de concevoir une progression sur plusieurs années de l'ÉEDD, et ainsi de mutualiser les ressources ;

– **penser et construire des partenariats.** La réussite de projets consacrés à l'ÉEDD nécessite également de coopérer avec des intervenants extérieurs : associations habilitées par le ministère (très nombreuses dans le domaine de l'environnement et du développement durable), collectivités locales qui peuvent proposer une aide matérielle ou financière... Les enseignants doivent donc être capables de négocier ces partenariats en gardant le contrôle de la dimension pédagogique, ce qui apparaît clairement dans les textes : « *L'essentiel est de faire comprendre que l'analyse d'une réalité complexe demande de croiser systématiquement les regards, ceux des différentes disciplines mais aussi ceux des partenaires impliqués sur le terrain dans une gestion de l'environnement pour un développement durable* » (France : MEN, 2005).

1.3. Les choix pour construire un atelier

La formation des professeurs de collège et lycée à l'IUFM d'Aix-Marseille donne lieu à des modules de formation dont certains ont un caractère interdisciplinaire

et transversal. C'est dans ce cadre qu'un atelier optionnel obligatoire de 9 heures sur le thème de l'ÉEDD a été proposé aux enseignants professeurs-stagiaires de toutes disciplines confondues.

Pour prendre en compte l'hétérogénéité des connaissances de chacun sur le sujet, de la pluralité des contextes disciplinaires et de la spécificité de ce type d'éducation à... dont la mise en œuvre repose sur un projet éducatif en dehors des contraintes habituelles (horaires, disciplines, matériel), deux formatrices, professeurs de mathématiques et de français, ont pris en charge respectivement deux et quatre groupes pour cette première édition de l'atelier. Elles ont l'habitude d'intervenir auprès de groupes d'enseignants de différentes disciplines sur des thèmes transversaux et l'une d'elles dispose notamment d'une expérience dans l'animation de stages sur les dispositifs interdisciplinaires (IDD et TPE). Elles sont membres du groupe de recherche et développement qui a travaillé à l'explicitation des caractéristiques de l'ÉEDD et des compétences professionnelles nécessaires à la mise en œuvre d'enseignements dans les classes. Les choix qui ont présidé à l'organisation de l'atelier devaient donner l'occasion aux professeurs-stagiaires, de conduire une réflexion sur l'ÉEDD qui leur permette de penser l'enseignement dans l'interdisciplinarité, en privilégiant la démarche de projet et l'évaluation sous-tendue des processus.

Cette conception du module de formation devait permettre aux professeurs-stagiaires ayant suivi cet atelier :

- de conduire une réflexion sur l'interdisciplinarité (quel est l'apport de chaque discipline, quelles compétences des élèves construire au croisement des disciplines ?), la démarche de projet (ses fondements, les pratiques pédagogiques et la posture de l'enseignant qu'elle suppose), la signification des éducations à... ;

- de prendre conscience du caractère systémique de l'ÉEDD, à la fois par les documents distribués lors des ateliers mais aussi par les échanges de point de vue (importance des situations-débats pour des savoirs en construction) ;

- de se confronter aux difficultés et à la richesse du travail en équipe, ce qui suppose un échange sur leurs programmes, leurs méthodes... afin d'initier la coopération (Gather Thurler, 2000) ;

- de diversifier les rôles de l'enseignant qui doit accompagner et faciliter l'apprentissage dans une démarche de recherche (Astolfi, 2003).

Pour ce faire, la mise en œuvre de la formation prend appui sur :

- les échanges sur les représentations et les pratiques des professeurs-stagiaires ;

- l'élaboration d'une démarche de projet, projet entendu au sens d'Ardoino (1984, 1987) ;

- la prise en compte, dans la démarche de projet, du rôle actif des élèves (« *apprendre et entreprendre* » pour reprendre les termes de Aumont et Mesnier [1992]) ;

– l'élaboration d'outils d'évaluation qui ne prennent pas en compte seulement le résultat mais la démarche et, ce qui est plus difficile, l'évolution des comportements (Jorro, 2000).

Dans cette perspective, des dossiers documentaires constitués sur 5 grands thèmes (l'eau, le changement climatique, la biodiversité, la solidarité mondiale, l'énergie) ont été mis à leur disposition. Ces dossiers comprenaient des informations sur les thèmes mais également un exemple d'une trame possible de projet et des documents mettant en relation les programmes de certaines disciplines avec l'ÉEDD (thèmes de convergence, ÉEDD et géographie en 6^e-5^e...) initiant le travail sur les choix de projet possibles. Des moments de travail en groupes ont été prévus pour les échanges entre les professeurs stagiaires de disciplines différentes, pendant lesquels ils ont eu à élaborer une ébauche de projet interdisciplinaire sur un niveau scolaire choisi collectivement, en ayant à discuter la tâche de l'élève, son activité attendue, le rôle de l'enseignant, les conditions d'organisation. L'atelier a donc suivi le scénario ci-dessous : une première partie de sensibilisation, apportant des éléments de contenu factuel et épistémologique à discuter ; une deuxième partie plus coopérative visant une production collective liée à la démarche de projet (figure 1) ; puis une évaluation de l'atelier par les professeurs stagiaires par un retour à chaud sur l'activité en vue de tester les choix et de contribuer à faire évoluer ce premier essai.

Figure 1. Descriptif des deux premières étapes du module de formation

Premier temps : apports préliminaires

- Notion de développement durable : bref historique, les problèmes soulevés par l'éducation à... ;
- Présentation des textes officiels (France : MEN, 1977, 2004, 2005) ;
- Présentation de quelques exemples mettant en évidence le caractère systémique du développement durable ;
- Présentation des principes de la démarche de projet ;
- Projection d'un entretien avec Joseph Stiglitz sur le changement climatique permettant un apport d'informations et ouvrant sur des échanges ;
- Présentation rapide de l'exposition pédagogique de Yann Arthus-Bertrand, *Le développement durable. Pourquoi ?* afin d'encourager les futurs professeurs à organiser des événements de sensibilisation au développement durable avec leurs élèves.

Deuxième temps : travail en groupes constitués d'enseignants de disciplines différentes

- Élaboration d'un projet à l'attention des élèves sur un thème et un niveau défini par le groupe ;
- Évaluation du projet sur les savoirs mis en jeu, l'activité des élèves, les compétences transversales ;
- Évaluation par les stagiaires, premières impressions recueillies à chaud en fin d'atelier.

Ce premier essai d'atelier repose donc sur une analyse, par les formateurs, des compétences à développer chez les enseignants. Son élaboration vise d'une part, à la construction et au développement par les élèves de compétences transversales, et d'autre part, à l'acquisition d'une méthodologie d'enseignement, la démarche de projet, dont la mise en œuvre suppose un changement de posture de l'enseignant propice à la prise en charge, par les élèves, des questions liées aux éducations à...

La proposition répondait à un besoin puisque l'atelier a dû être organisé pour 6 groupes d'environ 20 stagiaires. Il reste à savoir si l'atelier proposé a fonctionné comme prévu, s'il a répondu aux attentes des stagiaires et s'il a contribué à favoriser l'intégration de l'ÉEDD dans les pratiques des enseignants.

2. L'évaluation de la formation

L'évaluation repose sur deux types de recueil de données auprès des stagiaires :

- les impressions exprimées à chaud de façon informelle et recueillies par la formatrice à l'issue de chacune des 6 sessions ; cette évaluation concerne 116 stagiaires ;
- les réponses écrites à un questionnaire administré ultérieurement (4 mois après pour 2 groupes et 5 mois après pour les 4 autres) ; cette évaluation concerne 33 stagiaires.

2.1. L'évaluation à la fin de l'atelier

Les informations recueillies en fin d'atelier par les formatrices se situent principalement dans le ressenti et l'immédiateté. Elles permettent d'infirmier ou de confirmer leurs impressions, telles que « *les attentes étaient très différentes, certains avaient déjà des connaissances très précises sur le sujet (c'était le cas d'une ancienne ingénieure en environnement et de quelques militants convaincus), d'autres très peu, voire pas du tout* ». Ce recueil s'inscrit d'abord dans une démarche de confrontation aux régulations apportées dans l'action et plus largement pour favoriser une pratique réflexive (Schön, 1994). Mais les informations recueillies permettent aussi au groupe de développement de revenir sur les choix qui avaient prévalu lors de la conception de l'atelier. D'après les éléments retenus par les deux formatrices qui ont mis en œuvre l'atelier, dans la majorité des groupes, les échanges ont été denses et le développement durable a été abordé dans toutes ses dimensions, même si la dimension sociale était très peu présente dans les esprits au début de la formation.

Les deux formatrices ont relevé ce que certains auraient souhaité (sur 116 stagiaires) :

- rencontrer des professionnels du développement durable afin d'enrichir leurs connaissances sur le sujet ;

- d'avoir une approche plus pointue du développement durable : ils ont donc trouvé que les apports théoriques manquaient d'épaisseur et de diversité ;
- débattre sur des questions socialement vives avec des intervenants, des spécialistes, des partenaires ;
- échanger avec des enseignants ayant mis en place un projet ÉEDD dans un établissement scolaire afin de mesurer réellement les enjeux ;
- participer à des sorties, visionner des films ;
- connaître d'autres méthodes que la mise en projet pour éduquer à... moins lourdes et moins coûteuses en investissement.

Notons que les attentes exprimées portent essentiellement sur la maîtrise de ce qui est à transmettre plus que sur la manière de le transmettre. Cependant, pour les deux formatrices, la grande majorité des stagiaires a apprécié la constitution des groupes pluridisciplinaires et la richesse des échanges entre stagiaires alors que l'élaboration du projet a été vécue de façons diverses, notamment du point de vue de la faisabilité réelle. Quelques stagiaires ont exprimé leur souhait de voir leur idée de projet débattue au sein du grand groupe pour en relever les points positifs et les améliorations possibles.

2.2. L'évaluation différée, par questionnaire

Nous avons cherché à repérer les motivations des enseignants dans la mise en œuvre de l'ÉEDD dans leur classe, à l'aide d'un questionnaire (présenté en annexe). Un message a été adressé par courriel en fin d'année (le 13 juin) à tous les professeurs stagiaires ayant participé à l'atelier en cours d'année (décembre ou février selon les groupes) en les invitant à suivre un lien hypertexte pour accéder directement au questionnaire en ligne et pouvoir y répondre.

Il s'agit d'un questionnaire fermé avec des compléments à rédiger (les professeurs-stagiaires sont incités à fournir des précisions ou des justifications). Sur les 116 stagiaires contactés, 33 ont renseigné le questionnaire entre le 13 et le 21 juin, soit 28 %. Il n'y a pas eu de réponses ultérieures (pages retirées le 13 juillet).

Ce sont ces réponses qui sont analysées en regroupant les informations relatives à 5 thèmes : le profil des stagiaires, les raisons de leur choix initial, les acquisitions, l'impact sur les pratiques, l'indice de satisfaction.

• Le profil des stagiaires

Le tableau 1 indique la répartition des disciplines des 116 stagiaires qui s'étaient inscrits à l'atelier, et repère ceux dont émanent les réponses recueillies.

Tableau 1. Effectif des professeurs stagiaires et des réponses au questionnaire par filière

Disciplines	Effectif des réponses au questionnaire	Effectif de professeurs-stagiaires
physique-chimie	3	17
maths	1	12
sciences de la vie et de la Terre	4	10
technologie	2	8
génie mécanique	1	8
espagnol	2	7
documentation	4	7
éducation physique et sportive	2	6
philosophie	0	6
arts plastiques	2	6
biotechnologie	2	5
anglais	1	4
lettres	0	4
économie et gestion	1	4
maths et sciences physiques	2	4
sciences et techniques et médico-sociales	2	2
histoire-géographie, éducation civique	2	3
lettres-anglais	1	1
sciences économiques et sociales	1	1
conseiller principal d'éducation	0	1
TOTAL	33	116

La répartition des professeurs stagiaires par discipline atteste de la représentation de nombreuses filières (20 filières représentées sur les 33 existantes à l'IUFM). La constitution de chaque groupe s'appuie au maximum sur cette hétérogénéité. Si les disciplines « scientifiques » sont majoritaires (17 professeurs stagiaires de *physique-chimie*, 12 de mathématiques, 10 de SVT), plusieurs autres disciplines sont aussi représentées. Soulignons la présence de 7 documentalistes, 7 professeurs stagiaires d'espagnol, 6 de philosophie, 6 d'*arts plastiques*, etc. Ceci peut sans doute s'expliquer par la parution récente des thèmes de convergence qui encouragent les enseignants à faire des liens entre les disciplines et les éducations à...

On remarque une sous représentation de filières que l'on pourrait s'attendre à voir s'impliquer dans les problèmes de développement comme les *sciences économiques et sociales* et l'*histoire-géographie*. Nous faisons l'hypothèse, pour expliquer ce constat, que ce thème est traité dans les filières correspondantes.

Le niveau de classe des stagiaires offre lui aussi un large éventail puisqu'il va de la 6^e à la première, en passant par le CAP et le BEP. La discipline et le niveau de classe n'ont donc pas été déterminants quant au choix de l'atelier. À l'exception des *conseillers principaux d'éducation* et des professeurs de philosophie et de lettres, toutes les disciplines des stagiaires ayant participé à l'atelier sont représentées parmi les réponses reçues.

• **Les raisons du choix de cet atelier**

Il est difficile d'interpréter le succès de l'atelier et la répartition des effectifs par filières. L'atelier était nouveau et ne jouissait donc d'aucune réputation. De nombreux facteurs peuvent intervenir dans le choix des professeurs stagiaires : la publicité faite par les formateurs disciplinaires, leur propre investissement sur ces questions, les relations même qu'ils lient avec les apports qui ne dépendent pas directement de leur filière mais d'un dispositif de formation transversal à l'échelle de l'IUFM. De plus, il faut reconnaître que certains professeurs stagiaires, sans que l'on puisse dire exactement combien, se sont inscrits par défaut, l'atelier qu'ils souhaitaient étant déjà complet.

Le Tableau 2 donne la répartition des réponses sur les choix proposés.

Tableau 2. Les motifs du choix de l'atelier ÉEDD

Choix multiples de réponses proposées à la question 2 : « Quelles sont les raisons qui vous ont amené à choisir l'atelier ? (plusieurs réponses possibles) »	
	Effectif des réponses
Intérêt personnel pour le thème	30
Recueil d'outils nécessaires à la mise en place de projets ÉEDD	14
Nécessité de se former sur un thème qui concerne plusieurs disciplines	12
Meilleure connaissance des attentes institutionnelles	10
Participation à des débats sur des savoirs en construction	7
Nécessité de se former par rapport à sa discipline	7
Envie de découvrir quelque chose de nouveau (précisez : le thème, de nouvelles pratiques pédagogiques...)	2
Autre(s), précisez	2
Conseil d'un formateur	0
Sans réponse	0
TOTAL	84

D'après les réponses, l'intérêt personnel des professeurs-stagiaires pour le thème de l'ÉEDD apparaît comme le motif déterminant de leur choix (30 sur 33) mais les stagiaires semblent également privilégier l'acquisition d'informations sur « la manière de transmettre » (item *Recueil d'outils nécessaires à la mise en place de projets ÉEDD* cité 14 fois, item *Meilleure connaissance des attentes institutionnelles* 10 fois). Ceci apparaît un peu décalé par rapport à la maîtrise de ce qui est à transmettre qui apparaissait lors de la première évaluation. Cet intérêt n'est cependant pas indépendant du métier d'enseignant, si on en croit la réponse d'un stagiaire qui évoque *l'envie de voir l'influence sur sa [ma] discipline*. Notons une moyenne de plus de deux motifs exprimés par stagiaire.

En ce qui concerne les trois professeurs-stagiaires n'ayant pas manifesté d'« intérêt personnel pour le thème », un enseignant de lycée professionnel de *lettres-anglais* déclare l'envie de « découvrir quelque chose de nouveau » ; le professeur-stagiaire documentaliste choisit l'atelier en raison de la « nécessité de se former par rapport à sa discipline » et de « la nécessité de se former sur un thème qui concerne plusieurs disciplines » ; le professeur stagiaire de SVT choisit « recueillir des outils nécessaires à la mise en place de projets ÉEDD ».

Toutes les autres réponses possibles arrivent loin derrière l'intérêt personnel, y compris celle évoquant la « nécessité de se former sur un thème qui concerne plusieurs disciplines » ou de la « meilleure connaissance des attentes institutionnelles ». Pourtant les choix des professeurs stagiaires sont habituellement guidés par l'urgence de la pratique et de la mise en œuvre de leur enseignement. Notons que la publicité faite par les formateurs avec la proposition « conseil d'un formateur » ne semble pas avoir joué de rôle dans le choix de l'atelier, en tous les cas elle n'est pas mentionnée alors que deux stagiaires évoquent d'autres motifs que ceux proposés : « l'envie de voir l'influence sur ma discipline et se préparer à mettre en place des PPCP ».

• L'évaluation de l'intérêt de l'ÉEDD perçu par les stagiaires

Plusieurs questions permettent d'évaluer l'intérêt des stagiaires pour l'ÉEDD à partir des propositions qui leur sont soumises, soit par rapport à l'ÉEDD (questions 6 et 12) soit par rapport aux liens entre l'ÉEDD et leur discipline d'enseignement (questions 13, 14 et 15).

Le tableau 3, relatif à la question 6, donne l'image des représentations de l'ÉEDD des stagiaires à l'issue de l'atelier. Les items proposés dans la question 6 correspondent à une échelle ordinale. Les valeurs en gras reflètent la distribution par rapport à la médiane. Notons tout d'abord qu'aucun item n'est retenu en premier choix par au moins la moitié des enseignants.

Quinze, sur trente réponses exprimées, classent l'item « Proposer des activités qui suscitent l'engagement des élèves » en première position, largement en tête devant les propositions « Développer l'esprit critique » et « Mettre les élèves dans une démarche

de projet », qui arrivent en deuxième position. « Donner du sens aux apprentissages », « Sensibiliser les élèves à des démarches de recherche », « Varier les dispositifs pédagogiques » et « Montrer les interactions entre les différentes disciplines » occupent les quatrième, cinquième, sixième et septième positions alors qu'« Ouvrir l'école à des partenariats extérieurs », « Sensibiliser les élèves à l'incertitude », « Ouvrir à une meilleure prise en compte de l'hétérogénéité des élèves », « Modifier ses pratiques d'évaluation » sont classés majoritairement en huitième, neuvième, dixième et dernière position.

Tableau 3. Intérêts perçus par les enseignants

Réponses proposées à la question 6 : « Quel(s) intérêt(s) voyez-vous à traiter l'ÉEDD avec des élèves ? »												
	Rangs	Proposer des activités qui suscitent l'engagement des élèves	Développer l'esprit critique	Mettre les élèves dans une démarche de projet	Donner du sens aux apprentissages	Sensibiliser les élèves à des démarches de recherche	Varier les dispositifs pédagogiques	Montrer les interactions entre les différentes disciplines	Ouvrir l'école à des partenariats extérieurs	Sensibiliser les élèves à l'incertitude	Ouvrir à une meilleure prise en compte de l'hétérogénéité des élèves	Modifier ses pratiques d'évaluation
Effectif des réponses par rang. Du rang intérêt le plus important (I) au rang intérêt le moins important (II)	1	15	6	3	2	1	1	1	0	2	0	0
	2	5	4	4	6	7	1	3	0	1	0	0
	3	3	3	6	2	2	6	3	2	3	0	0
	4	4	3	0	4	5	2	6	2	2	0	0
	5	0	4	4	6	1	4	2	2	2	1	0
	6	1	2	3	3	2	2	5	3	1	1	1
	7	0	1	4	1	3	3	5	2	0	2	1
	8	0	1	1	1	1	0	2	4	2	6	3
	9	1	0	0	0	1	6	0	1	4	4	5
	10	0	2	0	0	2	0	1	3	4	6	2
	11	1	1	0	0	0	0	0	4	2	0	9
	nombre de réponses		30	27	25	25	25	24	28	23	23	20
Sans réponse		3	6	8	8	8	8	5	10	10	13	12
TOTAL		33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33

Il est incontestable que la prise en considération du développement des élèves et la création de conditions d'apprentissage (Jonnaert & Vander Borgh, 1999) apparaissent primordiales pour les professeurs stagiaires qui se sont manifestés en répondant au questionnaire.

En réponse à la question 12 (tableau 4), sur les objectifs de l'ÉEDD, on constate que l'apport de connaissances et le lien entre questions socioéconomiques, sciences et technologies sont plutôt moins retenues.

L'ÉEDD est conçu comme un moyen d'engager les élèves dans des démarches qui leur permettent de se construire en référence à l'ÉEDD.

Pour la grande majorité des professeurs stagiaires l'ÉEDD n'apparaît pas sans lien avec ce qu'ils enseignent et ce, quelle que soit leur discipline (tableau 5).

Tableau 4 : Objectifs privilégiés de l'ÉEDD

Question 12 : « Quels sont les objectifs que l'ÉEDD doit poursuivre avec les élèves ? »	
	Effectif des réponses
Sensibiliser les élèves aux questions liées à l'environnement et au développement durable	25
Former à la citoyenneté	23
Modifier les comportements	21
Apporter des connaissances	17
Faire le lien entre les questions socio écologiques et les sciences et technologies	14
Autre(s), précisez	2
Sans réponse	1
TOTAL	102

Tableau 5. Lien, opposition et complémentarité avec la discipline d'origine

Questions		Effectif des réponses		
		oui	non	total
13	Envisagez-vous des liens particuliers entre votre discipline et l'ÉEDD ? Si oui, expliquez lesquels ?	26	7	33
14	Enseignement disciplinaire et ÉEDD peuvent-ils s'opposer ? Pourquoi ?	2	31	33
15	Enseignement disciplinaire et ÉEDD peuvent-ils se compléter ? Si oui, en quoi ?	28	5	33

Les réponses rédigées (23 au total sur 33, ce qui est important) évoquent des liens possibles entre la discipline enseignée et d'autres disciplines, des comportements, pour éventuellement utiliser les connaissances, leur donner du sens, un caractère concret... :

– « par contre un projet lié à l'ÉEDD peut enrichir la discipline en créant des ponts avec les comportements des élèves dans leurs pratiques personnelles et surtout entre les différentes disciplines enseignées au collège » ;

– « L'ÉEDD peut illustrer le cours, attirer l'attention des élèves, permettre d'utiliser les notions acquises » ;

– « L'ÉEDD permet une ouverture de la discipline sur le quotidien des élèves, mais surtout sur leur avenir. L'ÉEDD place l'élève comme acteur de son propre futur et par-là le responsabilise » ;

– « Pour rendre plus concrètes les connaissances parfois floues que nous leur apportons et pour mettre un sens à toutes ces connaissances ».

D'après les réponses à la question 16 (tableau 6), les professeurs-stagiaires ne perçoivent pas, en tout cas au travers de leurs déclarations, avoir pu s'appuyer sur leurs connaissances disciplinaires lors de l'atelier. Or celles-ci constituent bien souvent l'essentiel de la formation initiale des jeunes enseignants.

Tableau 6. Aspects de la formation initiale convoqués pendant l'atelier

Réponses proposées à la question 16 : « Quels sont les aspects de votre formation initiale qui vous ont aidés pendant l'atelier ? »	Effectif des réponses	Libellés des réponses littérales
Maîtrise de l'argumentation	12	
Culture générale	11	
Connaissances en pédagogie et en évaluation	8	
Connaissances disciplinaires	5	
Connaissances scientifiques et technologiques	2	
Maîtrise des démarches scientifiques et technologiques	2	
Autre(s), précisez	4	– le PLP anglais-lettres : expérience de la gestion de projet et du travail en équipe ; – un documentaliste sur quatre : connaissance de la démarche de projet et du travail en équipe ; connaissance des différents dispositifs interdisciplinaires existants (malheureusement ce n'est pas le cas dans toutes les disciplines) ; – un professeur de physique-chimie sur trois : organisation d'un projet ; – un professeur de sciences et techniques médico-sociales sur deux : maîtrise de la démarche de projet.

Ils convoquent sans qu'on le leur propose, et dans quatre cas, des aspects transversaux travaillés pendant l'atelier mais sur lesquels ils estiment avoir déjà des acquis. Cela confirme l'hétérogénéité du public ressentie par les formatrices, au-delà des différences de disciplines. Notons justement qu'il ne semble pas y avoir d'effet lié à la discipline.

• **L'impact de l'atelier**

La question 5 cherche à faire s'exprimer les stagiaires sur l'impact de l'atelier sur leur enseignement (sans référence à l'ÉEDD) ; les questions 7 et 8, 9, 10 testent l'impact sur les pratiques de l'ÉEDD sur la base d'un engagement réalisé (avez-vous déjà introduit l'ÉEDD dans vos classes ?) ou projeté dans un avenir proche (envisagez-vous d'introduire l'ÉEDD dans vos classes ?). Rappelons que ce questionnaire a été renseigné entre 4 et 6 mois après l'atelier ce qui donnait la possibilité de mettre en pratique. La question 11 rejoint la question 5 et teste l'impact de l'atelier hors ÉEDD. Le tableau 7 rassemble les réponses quantitatives aux questions 5, 7, 8 et 11

Les professeurs stagiaires se disent majoritairement peu influencés par l'atelier pour leur enseignement. Ils déclarent par contre dans 18 cas sur 33 avoir déjà introduit l'ÉEDD dans leurs enseignements (avant ou depuis l'atelier) et, dans 29 cas sur 33, le faire prochainement. Le tableau 8 précise leurs réponses.

Tableau 7. Influence sur l'enseignement ; impact annoncé sur l'introduction de l'ÉEDD

Questions		Effectif des réponses			
		oui	non	Sans réponse	total
5	L'atelier a-t-il déjà eu une influence sur votre enseignement ?	2	30	1	33
7	Avez-vous déjà introduit l'ÉEDD dans vos classes ?	18	15	–	33
8	Envisagez-vous d'introduire l'ÉEDD dans vos classes ?	29	1	3	33
11	Pensez-vous pouvoir réinvestir d'autres aspects de l'atelier dans vos enseignements futurs ?	16	13	4	33

Tableau 8. Projets de mise en œuvre de l'ÉEDD par les stagiaires

Réponses proposées à la question 9 : « À quel(s) niveau(s) d'élèves ? »		Réponses proposées à la question 10 : « Avec quelle fréquence ? »	
	Effectif des réponses		Effectif des réponses
Indifférencié	3	Très fréquemment	1
Tous	8	Fréquemment	15
Niveau de classe actuel	12	Quelquefois	15
Ne sait pas	1	Sans réponse	2
Sans réponse	5	Total	33

Les niveaux de classe qu'ils privilégient sont majoritairement ceux qu'ils ont en charge, certainement parce qu'ils les connaissent le mieux. Toutefois, ils n'excluent aucun niveau, pointant ainsi le caractère spécifique des éducations à... et leur nécessaire inscription dans la durée.

Le détail et la précision des réponses littérales apportées attestent de la mise en œuvre effective de l'enseignement proposé ; en effet les thèmes abordés (réchauffement climatique, écoconception, biodiversité, pollution, risques naturels, OGM, traitement de l'eau, recyclage des déchets, respect de l'environnement, pollution, énergie) sont variés ; les dispositifs mis en place sont diversifiés (recherche documentaire, réalisation d'exposé, classe nature, projection de film, intervenant extérieur, TP, travaux de groupe, débat, compte-rendu de groupe, travail personnel, exposé oral, exposition) ; et les expériences sont commentées : « véritable attente des élèves qui veulent faire le point sur des questions de société qui engagent leur avenir » ; « dès que possible à l'oral car la matière ne s'y prête pas beaucoup mais dès l'année prochaine selon les classes » ; « intéressant de cadrer le sujet du programme directement dans le concret » ; « les élèves ont été sensibilisés davantage par leurs travaux personnels que par les apprentissages en cours ».

Au-delà de l'ÉEDD, les enseignants pensent pouvoir réinvestir dans leurs pratiques la démarche de projet ce qu'ils précisent dans 8 réponses littérales sur 14. Pour ces professeurs stagiaires qui prennent l'initiative de mettre en exergue, sans qu'on le leur propose, la démarche pédagogique préconisée dans la formation, il nous semble que l'atelier aura eu un impact sur leur formation.

• Indices de satisfaction

Les questions 3 et 4 questionnaient la satisfaction des stagiaires par rapport, d'une part, à leurs attentes et, d'autre part, par rapport aux différents éléments retenus pour élaborer l'atelier (tableaux 9, 10 et 11).

Tableau 9. Conformité aux attentes

Réponses proposées à la question 3 : « L'atelier a-t-il répondu à vos attentes ? Pourquoi ? »	Effectif des réponses	Effectif des réponses littérales
Oui	16	15
Non	17	17
Total	33	32

À la question 3 « L'atelier a-t-il répondu à vos attentes ? », les réponses positives et négatives sont obtenues de manière égale.

L'analyse des nombreuses réponses littérales fournies permet cependant de mettre en évidence que ce sont les mêmes raisons, perçues de manière plus ou

moins restrictives, qui poussent les professeurs-stagiaires à répondre dans un sens ou dans un autre. Ainsi :

– « *NON. J’aurais souhaité qu’il apporte aussi des exemples concrets de projets réalisés. Lors de notre atelier nous avons seulement imaginé un projet interdisciplinaire sur le thème, intéressant en soi, car nous étions confronté à la difficulté, mais parfois totalement fictif car le travail de groupe n’était pas forcément fructueux* » ;

– « *NON. Cela restait superficiel* » ;

– « *NON. Peu ancré dans notre quotidien de la vie du collègue* » ;

– « *NON. Il a manqué des exemples concrets de réussite avec des élèves de ce type de projets qui auraient pu être analysés par exemple* » ;

– « *OUI. Nous avons travaillé en groupe en imaginant la mise en place d’un projet sur un des thèmes proposés et avons pu nous rendre compte des contraintes mais aussi des avantages que cela comportait* » ;

– « *OUI. Débats instructifs entre enseignants-stagiaires* » ;

– « *OUI. Il m’a donné des pistes pour construire avec les élèves des projets divers sur ce thème* » ;

– « *OUI. Même si beaucoup d’améliorations peuvent y être apportées (idées de projets, etc)* ».

Pour la moitié des professeurs-stagiaires, l’atelier semble avoir permis de penser les conditions de la mise en œuvre dans leur pratique des dispositifs proposés. Pour l’autre moitié, ce ne sont pas les dispositifs proposés qui sont remis en cause mais la difficulté à se représenter ce qui permettrait leur mise en œuvre effective comme l’exprime la réponse suivante : « *Je n’ai pas réellement vu ce qui pouvait être mis en place comme projet et surtout comment les mettre en place* ». Dans tous les cas, c’est la capacité ressentie de mise en œuvre de dispositifs d’apprentissage avec les élèves qui apparaît comme déterminante du sentiment de satisfaction ou d’insatisfaction.

Comme le montrent les tableaux 10 et 11, ces réponses mitigées par rapport aux attentes ne remettent pas en cause l’intérêt pour l’atelier : les deux tiers (22 sur 33) se disent intéressés, en particulier par les aspects d’élaboration de projet (21 réponses) et les échanges avec des enseignants d’autres disciplines (19 réponses), mais aussi par l’intérêt éducatif pour les élèves et la prise en compte du travail d’équipe.

Sur les 9 professeurs stagiaires qui répondent « *non* » à la question 4, sept donnent comme raison que l’atelier ne leur a pas apporté suffisamment : « *J’ai apprécié les compétences et qualités relationnelles de l’enseignante. Nous avons tous échangé sur un sujet actuel. Cependant, j’ai eu l’impression de réaliser un travail superficiel, une ébauche de projet* ».

Tableau 10. Intérêt des professeurs-stagiaires pour l'atelier

Réponses proposées à la première partie de la question 4 : « L'atelier vous a-t-il intéressé ? »	
	Effectif des réponses
Oui	22
Non	9
Sans réponse	2
TOTAL	33

Tableau 11. Raisons exprimées de l'intérêt pour l'atelier

Réponses proposées à la deuxième partie de la question 4 : « Si oui, pour quelles raisons ? »	
	Effectif des réponses
L'élaboration d'un projet	21
L'échange avec des enseignants d'autres disciplines	19
L'intérêt éducatif pour les élèves	15
La prise en compte du travail en équipe	14
L'apport des connaissances	8
Les méthodes pédagogiques préconisées avec les élèves	4
Autre(s), précisez	1
Sans réponse	2

Une majorité de stagiaires (22 sur 33) proposent en réponse à la question 17 d'approfondir certains aspects dans une formation à propos de l'ÉEDD, selon la formule utilisée dans le questionnaire :

- la démarche de projet (12 fois) avec une demande (au moins 6 cas) de projets concrets déjà réalisés : « *Mettre en œuvre des projets réels. Exemples de projets déjà menés en classe* » ;

- les contenus sur les OGM, les problématiques de l'environnement durable, l'explication scientifique des phénomènes sont cités 8 fois ;

- la mise en œuvre de dispositifs prenant en compte l'intérêt des élèves (4 fois) : « *l'articulation d'un problème donné avec les intérêts des élèves* » ; « *Partir de faits de société "intéressants" ; marée noire etc.* ».

Ils sont 18 sur 33 à répondre qu'il faut réserver une place à l'ÉEDD dans la formation. Cette place peut être un module optionnel (7 réponses sur 18) : « *Une place optionnelle, c'est-à-dire une matière choisie librement en fonction de l'intérêt des participants. Il est inutile d'imposer l'ÉEDD à des personnes qui n'en voient ou n'en*

comprennent pas l'intérêt » ; elle peut être plus importante (10 réponses sur 18) : « Elle doit prendre une place majeure dans la formation initiale et continue des enseignants car il est nécessaire de faire prendre conscience à nos élèves des changements de comportement qu'il faut que chaque citoyen fasse et dans quel but il faut changer ces comportements et sa façon de vivre ».

Une réponse réclame surtout *« une place plus grande à la formation au travail en équipe pluridisciplinaire [qui est nécessaire], quelle que soit l'éducation à... support de l'atelier ».*

3. Synthèse et conclusion

L'enjeu de la formation est d'accompagner le développement de l'ÉEDD dans les pratiques enseignantes. L'étude de ce que déclarent des professeurs-stagiaires à l'occasion d'une enquête par questionnaire ne suffit pas pour mesurer l'efficacité d'une formation et notamment ses répercussions sur les enseignements effectivement mis en œuvre. Par ailleurs, un atelier de neuf heures ne prétend pas non plus suffire à régler tous les problèmes qui surgissent lors de la mise en œuvre de l'ÉEDD du fait, d'une part, des spécificités de ce type d'éducation par rapport aux autres enseignements (pas d'horaire dédié, travail en équipe, difficultés de définition des contenus, etc.) et, d'autre part, du cursus universitaire souvent exclusivement disciplinaire des professeurs stagiaires.

Toutefois 29 stagiaires au moins sur 33 déclarent qu'ils ont l'intention de le faire à l'avenir, sans pour autant l'avoir déjà mis en œuvre au cours de cette année de formation, ce que peuvent justifier les contraintes fortes qui pèsent sur cette année de formation en alternance qui est à la fois une année de titularisation par l'employeur et de premier contact avec le métier d'enseignant. En amont, les concours de recrutement attestent plutôt des compétences disciplinaires que des compétences à enseigner, de ce fait les professeurs-stagiaires éprouvent des difficultés à gérer des priorités de prise en charge de leurs classes. La mise en œuvre de tels projets d'enseignement nécessite l'intégration dans la communauté scolaire et un temps important d'élaboration, conditions rarement réunies lors de cette période où les lauréats du concours sont professeurs-stagiaires. Ils sont donc rares (2) à avoir rencontré les conditions favorables pour mettre en œuvre l'ÉEDD juste après la formation, dans l'intervalle entre la fin de l'atelier et la passation du questionnaire (environ 5 mois).

Le pari que la formation de deuxième année d'IUFM, si contrainte soit-elle, permette de poser les bases d'une construction professionnelle prend ici tout son sens. L'inscription dans un continuum de formation professionnelle, y compris en amont du concours, permettrait cependant de penser une véritable progression dans l'acquisition des compétences des enseignants, comme le fait remarquer un professeur-stagiaire d'économie-gestion qui a trouvé l'atelier trop superficiel : « Il

faut l'intégrer à la formation initiale mais surtout continue des enseignants pour actualiser ses connaissances ».

Au demeurant, l'atelier a joué sur les dispositifs d'enseignement au-delà de l'ÉEDD. Que les dispositifs travaillés au cours de l'atelier permettent aux élèves une meilleure compréhension de ce qu'ils sont censés apprendre, est perçu très favorablement par les professeurs stagiaires qui ont le souci de ce que leurs élèves doivent comprendre. C'est bien le processus de transmission-appropriation que ces jeunes enseignants privilégient. De façon générale, les professeurs-stagiaires sont dans l'attente d'une formation qui leur permette de mettre en œuvre des dispositifs efficaces directement applicables avec les élèves (demande d'exemples, de cas concrets, etc.). La formation en alternance accompagne le développement de cette pratique mais peine parfois à trouver les modalités les plus adaptées pour le faire, dans des délais très courts par rapport aux transformations nécessaires, qui doivent faire d'un étudiant qui maîtrise sa discipline, un professeur qui l'enseigne en étant acteur du système.

Nous retiendrons les aspects positifs qui ont permis à quelques stagiaires de se lancer malgré les contraintes, mais nous devons faire évoluer la composition des groupes d'atelier sur la base de projets de formation auxquels les stagiaires puissent adhérer. Nous devrions ainsi diminuer l'hétérogénéité, non pas des disciplines mais des attentes. L'ÉEDD ne peut s'envisager ni à un seul niveau de connaissances, ni à un seul niveau d'enseignement, ni en référence à une seule manière d'enseigner. Le projet de formation doit prendre en compte ces perspectives pour répondre aux attentes des stagiaires. Pour autant, il ne doit pas céder à la tentation de se centrer uniquement sur ce qui est à transmettre mais interroger aussi la manière de le faire ; les compétences professionnelles à construire ne relèvent pas seulement des savoirs en jeu mais aussi, surtout dans le cas de l'ÉEDD, des processus de transmission-appropriation de ces savoirs.

Si un groupe de développement semble un bon outil pour élaborer des contenus de formation, il n'a pas permis d'interroger l'organisation en atelier. Or, ce dispositif ne semble pas offrir suffisamment de garantie quant au fonctionnement de l'alternance entre la formation à l'IUFM et le stage en établissement scolaire. Le regard porté par les professeurs-stagiaires sur l'atelier montre que, que le bilan soit positif ou négatif, c'est la question de l'accompagnement à la mise en œuvre sur le terrain qui est déterminante. ■

BIBLIOGRAPHIE

- ARDOINO J. (1984). Pédagogie de projet ou projet éducatif. In *Pour*, mars-avril 1984, p. 5-13.
- ARDOINO J. (1987). Finalement, il n'y a pas de pédagogie sans projet. *Éducation Permanente*, n° 87, p. 102-104.
- ASTOLFI J.-P. (2003). *Éducation et formation : nouvelles questions, nouveaux métiers*. Paris : ESF.
- AUMONT B. & MESNIER P.-M. (1992). *L'acte d'apprendre*. Paris : PUF.
- BOYER R. & POMMIER M. (2005). *L'éducation à l'environnement pour un développement durable : Analyse des représentations et des dispositions d'enseignants des collèges et lycées*. Lyon : INRP.
- GATHER THURLER M. (2000). *Innover au cœur de l'établissement scolaire*. Paris : ESF.
- DIAMOND J. (2006). *Effondrement, comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie*. Paris : Gallimard.
- JONNAERT P. & VAN DER BORGHT C. (1999). *Créer des conditions d'apprentissages. Un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants*. Bruxelles : De Boeck.
- JORRO A. (2000). *L'enseignant et l'évaluation*. Paris : PUF.
- JOHSUA S. & DUPIN J.-J. (1993). *Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques*. Paris : PUF.
- LANGE J.-M. & VICTOR P. (2006). Didactique curriculaire et éducation à... la santé, l'environnement et au développement durable : quelles questions, quels repères ? *Didaskalia*, n° 28, p. 85-100.
- FRANCE : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE (1977). Circulaire n° 77-300 du 29 août 1977.
- FRANCE : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE (2004). Généralisation d'une Éducation à l'environnement pour un développement durable (ÉEDD). Circulaire n° 2004-110 du 8 juillet 2004.
- FRANCE : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE (2005). Les thèmes de convergence. *BOÉN*, n° 5 du 25 août 2005, hors-série.
- RICARD M. (2003). *Propositions visant à renforcer l'éducation à l'environnement pour un développement durable dans le cadre scolaire*. Disponible sur Internet : <http://eedd.scola.ac-paris.fr/res/rapportRicard.pdf> (consulté le 20 février 2008).
- RIONDET B. (2004). *Clés pour une éducation au développement durable*. Paris : Hachette.
- SCHÖN D.A. (1994). *Le praticien réflexif. À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Montréal : Éditions Logiques.
- VIVIEN F.-D. (2005). *Le développement soutenable*. Paris : Éd. La découverte.

Annexe. Le questionnaire

Enquête sur l'atelier Éducation à l'Environnement pour un Développement Durable. Vous avez participé cette année à un atelier intitulé Éducation à l'Environnement et au Développement Durable merci de bien vouloir compléter ce questionnaire.

Ce questionnaire (qui peut rester anonyme) est destiné à une analyse par le groupe de développement Éducation à l'Environnement et au Développement Durable de l'IUFM de l'académie d'Aix-Marseille, Université de Provence.

1 – Quelle(s) est (sont) la (les) discipline(s) que vous enseignez ? À quel niveau de classe ?

2 – Quelles sont les raisons qui vous ont amené à choisir l'atelier ?

- Intérêt personnel pour le thème
- Envie de découvrir quelque chose de nouveau

Si c'est le cas, précisez (le thème, de nouvelles pratiques pédagogiques...)

- Conseil d'un formateur
- Nécessité de se former par rapport à sa discipline
- Nécessité de se former sur un thème qui concerne plusieurs disciplines
- Participation à des débats sur des savoirs en construction
- Meilleure connaissance des attentes institutionnelles
- Recueil d'outils nécessaires à la mise en place de projets ÉEDD
- Autre(s), précisez

3 – L'atelier a-t-il répondu à vos attentes ? OUI – NON

Pourquoi ?

4 – L'atelier vous a-t-il intéressé ? OUI – NON

Si oui pour quelles raisons ?

- L'apport des connaissances
- L'échange avec des enseignants d'autres disciplines
- Les méthodes pédagogiques préconisées avec les élèves
- L'élaboration d'un projet
- L'intérêt éducatif pour les élèves
- La prise en compte du travail en équipe
- Autre(s), précisez

Si non, pourquoi ?

5 – L'atelier a-t-il eu déjà eu une influence sur votre enseignement ?

OUI – NON

Si oui, expliquez en quoi

6 – Quel(s) intérêt(s) voyez-vous à traiter l'ÉEDD avec des élèves ?

Classer les réponses choisies par ordre d'importance en commençant par 1 pour le plus important

- donner du sens aux apprentissages
- Proposer des activités qui suscitent l'engagement des élèves
- Mettre les élèves dans une démarche de projet
- Varier les dispositifs pédagogiques
- Sensibiliser les élèves à des démarches de recherche
- Sensibiliser les élèves à l'incertitude
- Développer l'esprit critique
- Modifier ses pratiques d'évaluation
- Ouvrir à une meilleure prise en compte de l'hétérogénéité des élèves
- Montrer les interactions entre les différentes disciplines
- Ouvrir l'école à des partenariats extérieurs
- Autre(s), précisez

7 – Avez-vous déjà introduit l'ÉEDD dans vos classes ? OUI – NON

Si oui, quel(s) thème(s) avez-vous traité(s), quel(s) dispositif(s) avez-vous mis en place et quelle(s) analyse(s) faites-vous de cette (ces) expérience(s) ?

Si non, pourquoi ?

8 – Envisagez-vous d'introduire l'ÉEDD dans vos classes ? OUI – NON

Si oui, à quelles conditions ?

Si non, pourquoi ?

9 – Avec quel(s) niveau(x) d'élèves ?

10 – Avec quelle fréquence ?

- Très fréquemment
- Fréquemment
- Quelquefois
- Rarement

11 – Pensez-vous pouvoir réinvestir d'autres aspects de l'atelier dans vos enseignements futurs ? OUI – NON

Si oui, précisez lesquels et expliquez pourquoi

12 – Quels sont les objectifs que l'ÉEDD doit poursuivre avec les élèves ?

- Apporter des connaissances
- Modifier les comportements
- Former à la citoyenneté
- Faire le lien entre les questions socio écologiques et les sciences et technologies
- Sensibiliser les élèves aux questions liées à l'environnement et au développement durable
- Autre(s), précisez

13 – Envisagez-vous des liens particuliers entre votre discipline et l'ÉEDD ?

OUI – NON

Si oui, expliquez lesquels ?

14 – Enseignement disciplinaire et ÉEDD peuvent-ils s'opposer ?

OUI – NON

Pourquoi ?

15 – Enseignement disciplinaire et ÉEDD peuvent-ils se compléter ?

OUI – NON

Si oui, en quoi ?

16 – Quels sont les aspects de votre formation initiale qui vous ont aidés pendant l'atelier ?

- Culture générale
- Connaissances disciplinaires
- Connaissances scientifiques et technologiques
- Maîtrise des démarches scientifiques et technologiques
- Maîtrise de l'argumentation
- Connaissances en pédagogie et en évaluation
- Autre(s), précisez

17 – Quels sont les aspects qu'il faudrait selon vous approfondir dans la formation à propos de l'ÉEDD ?

18 – Selon vous, quelle place faut-il réserver à l'ÉEDD dans la formation initiale et continue des enseignants ?

Facultatif :

Si vous autorisez l'équipe de recherche à prendre éventuellement contact avec vous, merci de laisser vos coordonnées (adresse de messagerie)

Merci pour vos réponses