



**HAL**  
open science

## Quelles compétences pour l'éducation au développement durable dans l'enseignement supérieur ? Une étude exploratoire à Aix-Marseille Université.

Agnieszka Jeziorski, Alain Legardez, Michel Floro, Marianne Domeizel

### ► To cite this version:

Agnieszka Jeziorski, Alain Legardez, Michel Floro, Marianne Domeizel. Quelles compétences pour l'éducation au développement durable dans l'enseignement supérieur ? Une étude exploratoire à Aix-Marseille Université.. Actes du colloque international " Former au monde de demain. Quelles compétences, communes ou spécifiques, entre l'éducation et la formation au développement durable et les autres éducations et formations à : la solidarité, la santé, les médias et la gouvernance " , Apr 2015, Clermont, France. hal-01793840

**HAL Id: hal-01793840**

**<https://amu.hal.science/hal-01793840>**

Submitted on 17 May 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## Quelles compétences pour l'éducation au développement durable dans l'enseignement supérieur ?

### Une étude exploratoire à l'Université d'Aix-Marseille.

Agnieszka Jeziorski, Alain Legardez, Michel Floro et Marianne Domeizel  
Université d'Aix-Marseille et RéUniFEDD<sup>1</sup>

#### Résumé :

Dans le cadre de l'intégration institutionnelle de l'éducation au développement durable (EDD), les formations universitaires connaissent des évolutions rapides. Relayé par les instances européennes, puis les états, les exigences envers les universités se sont progressivement accrues. Les établissements supérieurs doivent ouvrir la voie, par l'éducation au développement durable, vers la mise en œuvre du développement durable. En France, les établissements d'enseignement supérieur élaborent depuis la rentrée 2009, un "*Plan vert*" pour les campus. Dans ce cadre de l'intégration institutionnelle de l'éducation au développement durable, les formations universitaires connaissent donc des évolutions rapides, mais elles se heurtent ou s'appuient sur les spécificités de chaque pays, lesquelles peuvent être institutionnelles, financières, culturelles. Wals et Blewitt (2010) fournissent une analyse intéressante sur l'implémentation du développement durable dans l'enseignement supérieur et concluent que les établissements entrent dans une "*third wave*", (après la vague environnementale et la vague du campus vert) qui est focalisée sur l'enseignement et l'apprentissage du développement durable.

Ce travail se propose d'étudier l'implémentation du développement durable dans l'offre des formations à Aix-Marseille Université. D'une part nous avons administré un questionnaire pour l'enquête préalable auprès des responsables des formations. D'autre part, nous avons étudié les descriptions des offres de formations sur le site de l'AMU pour repérer les formations qui affichent explicitement l'enseignement des questions liées au DD. Ces formations ont ensuite été analysées en termes de compétences auxquelles elles proposent de former les étudiants.

**Mots clés :** éducation au développement durable, formation universitaire, compétences, Aix-Marseille Université

---

<sup>1</sup> Réseau Universitaire pour la Formation et l'Education à un Développement Durable. Voir en ligne : [reunifedd.fr](http://reunifedd.fr)

## **1. Introduction et contexte**

### **1.1 Quelques éléments de contexte**

La Déclaration de Talloires de 1990, puis d'autres déclarations récentes comme le Traité de Rio + 20 l'enseignement supérieur ainsi que la Déclaration de Nagoya sur l'enseignement supérieur pour le développement durable de Novembre 2014 font toutes appel à une transformation de l'enseignement supérieur afin de mieux promouvoir le développement durable. Au niveau national, on constate des concrétisations, des orientations internationales ainsi qu'un engagement progressif des établissements. En France, le Grenelle de l'environnement précise les modalités de diffusion de l'éducation au développement durable, en demandant à tous les établissements d'enseignement supérieur d'élaborer, dès la rentrée 2009, un « Plan Vert » pour les campus. Parmi les objectifs figurent : intégrer le développement durable dans les formations, rendre pleinement interdisciplinaire l'EDD, proposer aux enseignants des outils pédagogiques et une formation spécifique. Dans ce cadre, l'AMU a élaboré son Plan Vert pour la période 2014-2017 dans lequel elle définit et met en œuvre sa propre stratégie de développement durable et propose des actions concrètes de l'implémentation de l'EDD au sein de l'établissement, notamment le recensement des formations et des modules d'enseignement spécifiques dans l'offre de formation et le développement d'un module transversal DD proposé pour toutes les formations.

Wals et Blewitt (2010) fournissent une analyse intéressante sur l'implémentation du développement durable dans l'enseignement supérieur et concluent que les établissements entrent dans une "third wave" (après la vague environnementale et la vague du campus vert) qui est focalisée sur l'enseignement et l'apprentissage du développement durable. Cette analyse s'inscrit dans un courant de pensée scientifique qui met en lumière un relatif accord entre les chercheurs sur la nécessité de définir des compétences clés en lien avec le développement durable que les étudiants diplômés, futurs « acteurs de changement » et « écocitoyens responsables » devraient posséder (Byrne, 2000 ; Barth et al. 2007 ; Sipos et al., 2008 ; de Haan, 2006 ; McArthur et Sachs 2009 ; Loorbach et Rotmans 2006 ; Orr 2002 ; Rowe 2007 ; Sauvé, 2013 ; Segalas et al., 2009 ; Wiek et al. 2011 ; Willard et al. 2010). En France, si de nombreux chercheurs se sont intéressés au processus d'enseignement-apprentissage du développement durable au niveau de l'enseignement scolaire (Audigier, 2011 ; Lange, J.-M., & Martinand, J.-L., 2010, 2011 ; Martinand, J.-L., 2012 ; Lange, 2013 ; Floro, 2011, 2013), peu de recherches tentent d'explorer cette thématique au niveau de l'enseignement supérieur. Les plus récentes contributions se rapportant aux pratiques et objectifs en EDD dans l'enseignement supérieur portent sur l'analyse des représentations du DD chez les étudiants (Barthes, Jeziorski, Legardez, 2014 ; Jeziorski, 2013) ou les analyses curriculaires (Barthes, Bader & Alpe, 2013).

### **1.2 De nouvelles compétences éducatives**

Récemment, le « Groupe technique sur les compétences (GTC) en DD », piloté par la Conférence des Grandes Ecoles et la Conférence des Présidents d'Université a proposé une nouvelle version d'un référentiel sur les compétences en matière de développement durable dans l'enseignement supérieur. Ces compétences supposent un apprentissage du diagnostic organisationnel et de la conduite des transformations et des évolutions ; une construction de stratégies d'action ; un apport de réponses originales, adaptées et parfois complexes ; une

capacité à faire un diagnostic de situation ; des études de faisabilité de projets expérimentaux ; ou encore la réalisation d'enquêtes sur les besoins et les impacts des politiques publiques de formation sur les organisations.

Ce référentiel distingue cinq méta-compétences caractéristiques d'une éducation au développement durable. Il s'agit: (1) de *compétences collectives*, liées au management coopératif et participatif ; au travail en équipe, aux connaissances des caractéristiques des organisations interactive, proactive et en réseau ; à la capacité d'élaborer une méthode participative et à celle de constituer et de coordonner une équipe pédagogique ; (2) de *compétences prospectives* qui permettent de maîtriser les méthodes de prospective territoriale, en faisant interagir espace et temps dans un monde complexe ; (3) de *compétences systémiques*, pluridisciplinaires en économie, gestion, sociologie, droit ... dans le but de maîtriser des aspects stratégiques environnementaux sociaux et économiques d'un territoire (par exemple, des compétences pluridisciplinaires en biologie, chimie, biochimie et microbiologie nécessaires aux métiers de l'ingénierie écologique) ; enfin de compétences individuelles et collectives orientées vers l'action, évoquées en termes : (4) de *compétences de responsabilité et éthique* pour former (5) et de *compétences pour être un acteur des changements* (Mulnet, 2014)<sup>2</sup>.

En premier lieu la notion de compétence est à interroger. Si elle se réfère toujours à un savoir d'action, elle ne fait pas l'unanimité quant à ses finalités et aux valeurs sous-jacentes qu'elle véhicule. Dans le monde de l'entreprise, c'est un bien privé qui peut être détenu par une personne ou par un groupe. Elle a une valeur marchande, se négocie et a un coût (Géliner, 1985)<sup>3</sup>, ce qui lui confère un statut de propriété quasi privée pour ceux qui la détiennent. Elle représente un ensemble de savoirs, de savoir-faire, de savoir-vivre, associant communication et coopération, validés par l'expérience, pertinents à la réussite d'une action, mais vite périmée à mesure qu'évoluent les techniques. Dans le domaine de l'éducation, le cadre du référentiel de compétences des enseignants<sup>4</sup> la définit comme l'association de savoir, capacité, et attitude, et lui confère une finalité sociale et collective, celle de former et d'éduquer un citoyen. Ici l'éducation aux compétences éducatives suppose leur stabilité dans le temps, leur diffusion et leur partage commun. La notion de compétence est donc entre deux pôles en tension : d'un côté celui du technique, objet marchand approprié par un groupe, en remise en question permanente face aux évolutions, protégé et qui a un coût ; de l'autre celui de l'enjeu social, objectif de formation à la citoyenneté, qui vise des valeurs communes, des comportements, des pratiques sociales et citoyennes à partager.

C'est dans ce contexte que s'inscrit notre étude exploratoire ayant pour objectif de tester une méthodologie, puis de proposer un élargissement à un premier groupe d'universités, avant une éventuelle généralisation à l'ensemble de l'université française (sous réserve de l'accord et d'un partenariat avec les instances décisionnelles)<sup>5</sup>.

---

2 L'objectif du travail du GTC n'est pas de proposer un référentiel normatif de compétences, mais bien un guide qui permette d'accompagner les acteurs dans la co-construction de leurs compétences en EDD.

3 Octave Géliner a été président de la Cegos (l'un des leaders mondiaux de la formation professionnelle).

4 Référentiel de compétence des enseignants de 2007.

<sup>5</sup> Nous avons menée cette étude en collaboration avec la Vice-présidente déléguée au Développement Durable et la Direction Développement Durable d'Aix-Marseille Université ainsi qu'en étroite liaison avec le Réseau

Nous avons essayé de construire notre enquête préalable sur les formations proposées à l'Université d'Aix-Marseille (AMU), à partir de deux outils d'analyse : d'une part en utilisant un questionnaire transmis par mail auprès des responsables des formations ; d'autre part en essayant de décrire et de catégoriser les offres de formation dans le but d'en analyser les logiques. Cette analyse repose sur une analyse lexicale des propositions de formations en fonction des masters, par domaine et spécialités.

Pour chaque partie, les résultats préliminaires se rapportant aux compétences visées par les formations spécifiques qui affèrent au DD au sein de l'AMU sont mis en regard avec le référentiel, dans la perspective d'une réflexion critique sur l'intégration de l'EDD dans l'enseignement supérieur, selon une approche par compétences.

## **2. Etude des informations explicites**

### **2.1. Enquête préalable auprès des responsables des formations**

#### **2.1.1 Méthode d'enquête**

Une manière d'identifier les formations d'AMU se rapportant au développement durable consistait à envoyer un questionnaire aux responsables des toutes les composantes (N=19). Ces derniers ont été invités à répondre aux questions sur le degré de l'intégration de la thématique « développement durable » dans la formation, sur le statut (UE optionnelle, obligatoire, transversale) de la formation et sur les modalités pédagogiques privilégiées. Nous avons obtenu des réponses de douze composantes.

#### **2.1.2 Résultats à partir des réponses reçues au moyen du questionnaire**

Le tableau (Tableau 1) ci-dessous présente le nombre de formations selon les composantes en précisant le niveau de diplôme (licence ou master) et le degré d'implémentation du développement durable dans la formation. Concernant ce deuxième point, nous distinguons les formations spécifiques au développement durable d'une part et les formations intégrant le thème « développement durable » dans un ou plusieurs cours d'autre part. Nous retenons ainsi cinq formations spécifiques au développement durable et 62 formations abordant cette thématique.

Tableau 1 : Résultats de l'enquête par questionnaire

<b>Composantes</b>	<b>Niveau</b>	<b>Spécifiques</b>	<b>Thématique</b>
Faculté de droit et science politique	Master	2	15
École supérieure du professorat et de l'éducation	Master	0	9
Institut de management public et gouvernance territoriale	Licence/Master	0	9
Sciences	Master	2	8

---

universitaire pour la formation et l'éducation à un développement durable (RéUniFEDD), dont l'un des objectifs actuels est de faire un état des lieux de l'existant.

Institut universitaire de technologie d'Aix-Marseille	Licence Pro	1	8
Institut d'administration des entreprises	Master	0	5
Ecole de journalisme et de communication d'Aix-Marseille	Master	0	3
Faculté des arts, lettres, langues, sciences humaines	Licence /Master	0	3
Faculté d'économie et gestion	Master	0	2
TOTAL GENERAL		5	62

## 2.2 Analyse de la description explicite des offres de formation au développement durable : les compétences privilégiées

### 2.2.1 La méthode d'analyse des descriptions explicites

Nous présentons ici la démarche méthodologique du volet relatif à l'analyse des descriptions de l'offre de formations explicitement spécifiques au développement durable et en termes de compétences. Dans ce cas, l'angle d'analyse vise à identifier des formations proposées à Aix-Marseille Université (AMU) qui évoquent explicitement le développement durable.

Nous avons choisi d'effectuer une recherche par mot clé dans le catalogue de formations d'AMU et de repérer des plaquettes de formations contenant les termes « développement durable » et/ou « durable ». Cette démarche nous a permis de repérer dix masters (20 spécialités) et trois licences avec mention explicite des notions « développement durable » ou « durable ». Pour cette analyse exploratoire, nous avons retenu les 10 formations au niveau master<sup>6</sup>. Les plaquettes de formations indiquant de manière explicite un lien avec le développement durable concernent ainsi les masters suivants :

1. Ressources humaines et management responsable des organisations
2. Management public
3. Information et communication
4. Management logistique et stratégie
5. Droit international et européen
6. Anthropologie
7. Education et formation
8. Urbanisme et aménagement
9. Sciences de l'environnement terrestre
10. Microbiologie, biologie végétale et biotechnologies

Les plaquettes retenues ont fait l'objet d'une analyse en termes de compétences en s'appuyant sur la version provisoire du référentiel du GTC<sup>7</sup> qui distingue cinq méta-compétences que nous rappelons ici : (1) compétences collectives, (2) compétences prospectives, (3) compétences systémiques, (4) compétences en termes de responsabilité et d'éthique, (5) compétences pour être acteur des changements.

---

<sup>6</sup> Les licences pourront être incluses dans l'analyse à l'occasion d'une recherche ultérieure.

<sup>7</sup> Nous nous sommes référés à la version d'avril 2015 du travail du GTC (Groupe technique sur les compétences). Il faudrait actualiser les étapes ultérieures de l'enquête en introduisant notamment des compétences concernant le projet et les dimensions émotionnelles des compétences, introduites plus récemment dans les discussions du groupe

Il convient de noter que la présentation des formations est soumise aux contraintes de la forme normalisée des plaquettes, ainsi qu'aux attentes des instances de validation. Les résultats de cette étude nous apportent néanmoins des éléments intéressants pouvant être approfondis lors des entretiens avec les responsables de formations et les équipes enseignantes.

### 2.2.2. Résultats préliminaires

La mise en regard des compétences visées par les formations repérées comme spécifiques autour du DD à l'AMU, telles qu'elles sont présentées sur les plaquettes de formations avec le référentiel du GTC, met en lumière plusieurs dimensions dominantes. Dans les descriptions des objectifs des dix masters retenus dans le cadre de cette étude exploratoire, on observe en effet une mise en avant du développement de compétences collectives, proactives, systémiques et relatives à « être acteur des changements ». Il est à noter que les compétences systémiques apparaissent sous forme d'interdisciplinarité, mais cette dernière est limitée à la mise en relations de quelques disciplines bien spécifiques. Par exemple, on n'observe pas d'interdisciplinarité (explicite) entre les sciences de la nature d'une part et les sciences humaines et sociales d'autre part. Notre analyse montre de plus que le développement des compétences se rapportant à la capacité de travailler en mode projet apparaît de façon récurrente. Il nous semble que cette dimension peut être rattachée à l'ensemble des compétences proposées par le GTC. Il serait cependant pertinent d'en apprendre davantage sur ce que signifie « travailler en mode projet » pour les responsables des formations, par exemple en abordant ce thème lors d'entretiens individuels dans le cadre d'une étape suivante de recherche. Enfin, il convient de souligner que les compétences en termes de responsabilité et d'éthique n'apparaissent pas sur les plaquettes de formations analysées. Le tableau (Tableau 2) ci-dessous présente l'attribution d'éléments figurant sur les plaquettes aux cinq-méta compétences du référentiel.

Tableau 2 : Résultats de l'analyse explicite des plaquettes de formation - Attribution d'éléments figurant sur les plaquettes aux cinq méta-compétences du référentiel.

	<b>Éléments (figurant sur les plaquettes) relatifs aux 5 méta-compétences</b>
1. Compétences collectives	Management coopératif et participatif ; Travailler en équipe. Connaissances des caractéristiques d'une organisation interactive, proactive et en réseaux ; Capacité à élaborer une méthode participative; Constituer et coordonner une équipe pédagogique.
2. Compétences prospectives	Maitriser les méthodes de prospective territoriale.
3. Compétences systémiques	Pluridisciplinarité (économie, gestion, sociologie, droit) ; Maitrise des aspects stratégiques environnementaux sociaux et économiques d'un territoire. Compétences pluridisciplinaires en biologie, chimie, biochimie et microbiologie nécessaires aux métiers de l'ingénierie écologique.
4. Compétences en termes de responsabilité	<i>Non directement repérables</i>
5. Etre acteurs des changements.	Apprentissage du diagnostic organisationnel et de la conduite du changement ; Construction de stratégies d'action ; Apporter des réponses originales, adaptées et parfois complexes ; Capacité de faire un diagnostic de situation ; Etudes de faisabilité de projets expérimentaux ; Réaliser des enquêtes sur les besoins et les impacts des politiques publiques de formation sur les organisations.

Après avoir présenté les résultats relatifs aux informations explicites en lien avec l'implémentation du développement durable dans les formations proposées à Aix-Marseille Université, nous nous intéressons à l'étude des informations implicites en cette matière.

### 3. Etude des informations implicites relatives au DD présentées dans les spécialités de masters

#### 3.1 La méthode

Cette partie du travail s'inscrit dans la méthodologie globale.<sup>8</sup> La démarche vise à catégoriser les contenus des masters à l'aune d'une évocation implicite des principes de développement durable. Ce second angle d'analyse s'appuie sur la même méthode que la précédente, soit une recherche par mots clés. Il s'agit dans ce cas de repérer les éléments implicites de la formation susceptibles de caractériser des principes de développement durable, et par là, de comprendre quels sont les appuis et les obstacles à son intégration dans les disciplines et les formations.

L'échantillon étudié varie du précédent car il s'agit d'analyser les propositions faites par AMU au niveau des masters dans trois domaines de formations, choisis parmi celles proposées par AMU<sup>9</sup>. Nous avons conservé la nomenclature de présentation du catalogue des formations des Masters AMU. Elles articulent trois niveaux : les domaines, les masters, et les spécialités dans chaque master. Les trois domaines étudiés sont : le domaine Arts Lettres Langues Sciences Humaines - ALLSH (11 formations étudiées), le domaine des Sciences Humaines - S.H. (12 formations étudiées) et le domaine Droit-économie-gestion (25 formations étudiées). Nous avons donc pris en compte 48 masters et 184 spécialités sur les 79 masters et les 321 spécialités d'AMU.

La construction de l'outil d'analyse des offres de formation repose sur trois catégories de sens qui se réfèrent à un rapport au savoir différent.

\* La première caractérise une centration sur les savoirs. Qu'ils se réfèrent à une seule ou à plusieurs disciplines, l'objectif est annoncé en termes de connaissances et de maîtrise des savoirs. Les disciplines ont leur vie propre et s'alimentent d'elles-mêmes. Pour illustrer cette centration, nous pouvons citer 3 spécialités en ALL (Art, Lettres, Langues) : la **spécialité langue et culture étrangère : aire culturelle anglophone**, qui propose : *des objectifs de maîtrise d'un ou plusieurs domaines scientifiques dans le champ de l'anglistique*. Le savoir y est présenté comme le résultat d'une association de disciplines, sans logique apparente ou explicite entre elles. De manière analogue, la **spécialité langue et culture étrangère : aire culturelle franco allemande**, propose de *connaître de façon approfondie les deux cultures et leurs interactions* ; ou encore **la spécialité musique et musicologie** propose : *une connaissance de la recherche en musique et musicologie. Sciences du langage musical et sciences humaines au niveau européen et international*. Si les notions de pluridisciplinarité ou de transversalité apparaissent, elles ne font pas de référence apparente à des questions problématisées, à des objets de réflexion ou à d'autres champs disciplinaires explicatifs d'un objet commun d'interrogation.

---

<sup>8</sup> Rappelons que notre méthodologie distingue deux axes : A/ un questionnaire pour l'enquête préalable auprès des responsables des formations - B/ une description et une catégorisation des offres de formations proposées sur le site d'AMU.

<sup>9</sup> Les autres formations ont vocation à être analysées dans la suite du travail.



\* Dans la deuxième catégorie, des références implicites au DD apparaissent à partir de la notion majeure de transversalité. Par ailleurs certains termes s’y réfèrent potentiellement, comme *la gouvernance, l’environnement, l’interculturalité*. Les savoirs sont connectés aux problématiques sociales et la centration est relative au mode d’organisation transversal de plusieurs disciplines. Nous distinguerons les modes pluri et interdisciplinaires. Dans cette seconde catégorie, les disciplines sont convoquées sur un mode transversal pluridisciplinaire, c’est-à-dire sans liens évoqués de façon explicite entre elles. Dans le champ des **études européennes sciences humaines**, le master présente *un champ des questions européennes de connaissances disciplinaires et d’expériences de l’interculturalité*. Mais rien n’est dit sur les interactions possibles et les problématiques abordées. Ou encore la **spécialité projets et politiques d’aide au développement** toujours en sciences humaines propose un *aménagement du territoire-politique de réduction de la pauvreté, une économie de la santé et de l’environnement*.

\* Dans la troisième catégorie, le mode d’organisation transversal devient interactif car il repose sur des questions sociales annoncées de façon explicite comme *comprendre la transformation de sociétés dans le temps et l’espace*. Ce type de centration propose des réponses relatives à une problématique définie, à travers les pratiques sociales, une projection dans l’espace et l’étude de questions sociales vives (Legardez et Simonneaux 2006, 2011). Les questions socialement vives par définition interrogent des faits sociaux sensibles qui font débat social aussi bien dans la société que dans les références à des savoirs légitimés et à des pratiques sociales. Elles sont complexes, prégnantes pour la société mais ne se réfèrent explicitement à aucune discipline académique. La logique d’interaction est présentée dans les formations comme moyen pour aborder ces questions. Les termes, notions, concepts et problématiques caractéristiques du DD apparaissent, mais sans que le terme ne soit cité explicitement. Par exemple en Arts Lettres Langues, la **spécialité langues cultures et sociétés d’Asie** propose *la compréhension et l’analyse de faits sociaux, politiques, géopolitiques, ou historiques anciens ou contemporains des différents pays de la zone pour analyser comprendre la transformation de sociétés dans le temps et l’espace...* En Economie et Gestion, dans le master **Commerce, décision, gestion**, la spécialité **Business law and economics** propose *une interdisciplinarité pour approfondir ses connaissances et sa compréhension des processus marchands et du monde des affaires*.

Bien que l’approche de DD ne soit pas mise en mots, l’organisation des disciplines semble aborder des problématiques complexes transversales, caractéristiques du développement durable.

Tableau 3. Outil de lecture : approche de l’implicite des contenus de formation

Pas de Références implicites au DD	Références implicites au DD	
Centration disciplinaire sur des connaissances	Organisation de la transversalité	Organisation de la transversalité et questions sociales vives
Discipline unique ou association de disciplines	Mode pluridisciplinaire	Mode interactif

### 3.2 Les résultats

#### Remarques préliminaires

Mis en forme : Couleur de police : Rouge foncé

Notre but n'était pas de rechercher l'évocation explicite du DD dans les formations. Mais dans l'échantillon étudié, 22 des disciplines analysées sur les 172 (soit 13%) abordent le DD de façon explicite. On remarque l'émergence de questions vives par des formations qui associent temps long et espace, et pensent la complexité. Par exemple la spécialité **Droit de la protection de l'environnement – Territoires Méditerranéens** propose : *une approche territoriale méditerranéenne, des partenariats avec les acteurs locaux, des connaissances juridiques assorties d'une compréhension concrète des phénomènes physiques, chimiques écologiques ou climatiques... compréhension globale des enjeux de la protection de l'environnement et du développement durable...*

Mais la présentation des disciplines laisse apparaître parfois des logiques contradictoires avec les principes du DD lui-même. C'est ainsi que certaines affrontent des contradictions internes au DD en termes de valeurs. Le DD est nommé, mais les problématiques annoncées interrogent sa finalité fondamentale de lutte contre la pauvreté dans le monde. Ce qui interpelle la conception même de la démarche de DD. Par exemple, dans le domaine ALL, la spécialité **LEA Affaires internationales** propose de conférer aux diplômés *des compétences dans le domaine humanitaire et/ou culturel, et à l'organisation d'événements par les entreprises en vue de promouvoir leur image de marque ... de s'inscrire dans une logique de veille concurrentielle.*

Dans le tableau et l'histogramme 4, pour faciliter la lecture des résultats, nous regroupons les spécialités par domaine. Par ailleurs le nombre des spécialités n'étant pas égal pour chaque master, nous présentons un tableau de fréquences.

Tableau 4. Recueil des fréquences en termes de spécialités qui ne font pas explicitement référence au DD, selon les domaines et les catégories construites.<sup>10</sup>

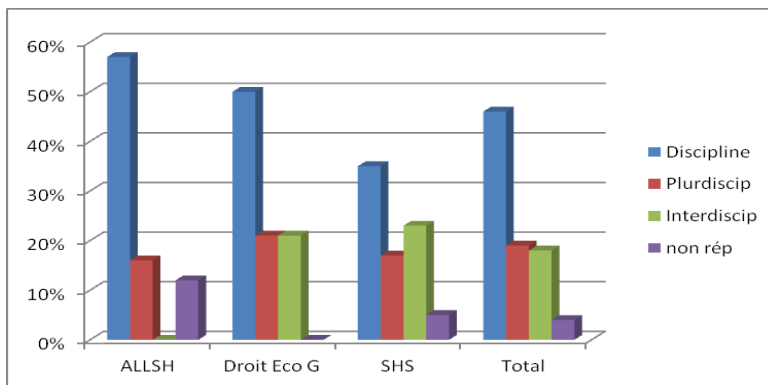
Catégories	Pas d'information	Catégorie 1 Centration sur les discipline(s)	Organisation transversalité		Total <sup>11</sup>
			Catégorie 2 Approche pluridisciplinaire	Catégorie 3 Approche Inter disciplinaire de	
Domaines	3	14	4	0	21
ALLSH	12%	57%	16%	0	84%

<sup>10</sup> La ligne supérieure représente le nombre de spécialités, la ligne inférieure ce nombre rapporté au total des spécialités étudiés dans chacun des trois domaines.

<sup>11</sup> Rappelons qu'il faudrait rajouter les 22 spécialités (soit 13%) qui évoquent explicitement le DD et qui ne sont pas prises en compte ici, car l'étude porte sur les implicites.

Droit Economie Gestion	0	45	19	19	83
	0	50%	21%	21%	92%
SHS	3	20	10	13	46
	5%	35%	17%	23%	80%
TOTAL	6	79	33	32	150
	4%	46%	19%	18%	87%

Histogramme 1. Représentation graphique du recueil des fréquences en termes de spécialités qui ne font pas explicitement référence au DD, selon les domaines et les catégories construites.



### 3.3 Analyse des résultats et discussion

#### 3.3.1 La centration dominante sur les disciplines

Les résultats généraux obtenus par cette démarche montrent que dans les présentations des formations, c'est l'absence de référence évoquée au DD qui domine.

L'ensemble des formations étudiées sont centrées sur les savoirs disciplinaires et la transmission de connaissances.

La référence à la discipline est une présentation majoritaire dans l'ensemble des domaines. Cependant l'ALLSH montre une spécificité par rapport aux deux autres, en ne présentant aucune spécialité qui aborde les questions vives de façon interdisciplinaire. Ce domaine semble offrir pour l'instant le plus de « résistance » apparente à une logique de DD car les formations qu'il recouvre sont essentiellement centrées sur la transmission des connaissances et ne présentent pas de perspective transversale interactive. Une raison possible pourrait être que ces formations ne se fondent pas de façon explicite sur des questions sociales vives susceptibles de présenter une forme de levier pour l'intégration du DD aux formations, une voie de passage de l'implicite à l'explicite.

De son côté le domaine SHS répartit de façon plus homogène les perspectives de formation, et c'est là qu'il y a le plus de références explicites au DD, (20% des formations). En revanche c'est en ALLSH, - là où il y a le moins de référence implicite au DD -, que se trouve la majorité des contradictions internes au DD.

### 3.3.2 Regard sur l'extension progressive de la prise en compte du DD

L'analyse de ces résultats interroge le processus d'intégration du développement durable dans les formations. Une modalité de transmission potentiellement magistrale ou une organisation transversale pluridisciplinaire ne vont, a priori, ni dans le sens de la complexité ni dans celui de la problématisation de questions socialement vives qui caractérisent le DD. En revanche l'interdisciplinarité, qui semble être un levier de l'intégration du DD dans les formations, pose le problème du passage de l'implicite à l'explicite, et ne nous apprend rien sur les démarches qui lui sont liées. L'évocation explicite des mondes complexes que dessine le DD pose plusieurs interrogations : celle du choix d'une définition du développement durable, celle des outils conceptuels pour aborder les questions socialement vives de façon qui le fondent, et les contradictions internes qui découlent des deux choix précédents.

### 3.3.3 Mise en perspective entre les compétences du GTC et les propositions des formations AMU

La comparaison avec les compétences du GTC (tableau 5), fait apparaître une tension. Les questions posées en termes de compétences d'EDD par les propositions des formations AMU semblent montrer que les compétences en EDD sont en cours d'élaboration. Certains points de recouvrement apparaissent, comme la complexité et les approches transversales ; en revanche d'autres sont à construire, ou à rechercher dans la présentation des formations, en particulier autour des compétences individuelles et collectives.

Tableau 5. Mise en perspective entre les compétences du GTC et les propositions des formations AMU

Compétences GTC		Compétences Formations AMU	
1°Collectives	Management coopératif et participatif ; Travailler en équipe		Pluridisciplinaire
2°Prospectives	Faire interagir espace et temps dans un monde complexe	Organisation de la transversalité	Interdisciplinaire
3°Systémiques	Complexité, espace, temps, savoirs disciplinaires	Complexité espace, temps, savoirs	
4°Responsabilité	Prise de responsabilité individuelle	<i>Non repéré dans les présentations</i>	<i>Non repéré dans les présentations</i>
5°Action	Action individuelle, engagement	<i>Non repéré dans les présentations</i>	<i>Non repéré dans les présentations</i>

## 4. Discussion et perspectives

Mis en forme : Couleur de police : Rouge foncé

### Les questions vives, un appui pour l'EDD

Ces résultats mettent deux choses en évidence. La première est que les formations qui éludent les questions vives - du moins dans leur présentation - paraissent plus éloignées du processus d'intégration du DD que les autres, car ces questions semblent jouer un rôle de facteur intégrateur du DD. Le développement durable ne renvoie pas aujourd'hui à un contenu disciplinaire défini et stabilisé (Barthes, Bader & Alpe 2013), mais il correspond essentiellement à une nouvelle façon d'interroger le monde (Fauchaux, Brégeon, 2009). Les savoirs auxquels il se réfère sont considérés comme transversaux (Alpe, Fauguet 2008), ils sont étroitement liés à un territoire et les questions qu'ils soulèvent sont souvent vives et conflictuelles (Legardez et Simonneaux, 2006, 2011).

### Les compétences en EDD, entre des pôles en tension.

Ensuite la mise en perspective des présentations des spécialités des Masters AMU avec le référentiel proposé par le Groupe National de Travail sur les Compétences fait ressortir certaines tensions. Les compétences proposées dans les masters étudiés évoquent plus une dimension pragmatique qu'éthique. En revanche les compétences attendues par le GTC sont orientées vers des modes d'interaction entre l'individuel et le collectif, dans le but de comprendre et de s'insérer dans un monde complexe, vivant, en développement, et dont l'enjeu essentiel est celui des valeurs humaines. Il met en avant une double capacité : celle de questionner des réalités sociales qui donnent du sens aux savoirs et celle, - en retour -, d'interagir avec les réalités sociales, pour s'ouvrir au monde. Ces tensions renforcent le fait, parfois considéré comme banal, qu'une compétence s'applique à un domaine qui à son tour en transforme le sens. Dans le cas de l'Education au développement durable, les compétences reposent sur un triptyque : moyen, finalités, valeurs. Elles ne représentent pas une valeur marchande à préserver, mais elles doivent être transmises. Elles donnent les moyens d'interroger une autre forme de rapport au savoir, et ont comme finalité de transmettre des valeurs.

## Conclusion : Limites et perspectives

Mis en forme : Couleur de police : Rouge foncé

Ce travail est encore incomplet. Il s'appuie sur des présentations inévitablement réductrices et ne porte aucun jugement sur les formations proposées. Il tente seulement de mesurer les écarts entre ce que suppose une approche durable et ce qui est proposé dans les présentations des formations universitaires. Une autre question est de savoir ce qui se passe réellement dans les processus d'enseignement-apprentissage. C'est notamment dans ce but que nous envisageons d'affiner notre outil d'analyse, de construire une méthodologie renouvelée et, d'autre part, d'élargir l'échantillon aux 321 spécialités proposées par l'Université d'Aix-Marseille.

Nos perspectives visent par ailleurs une adaptation de la méthodologie pour une première extension de l'enquête à un premier groupe d'universités. Une autre étape pourrait consister à développer, - dans la composante ESPE (Ecole Supérieure du Professorat et de l'Education) d'AMU et d'autres universités -, une enquête et une recherche exploratoires avec un double objectif : celui d'un apport de connaissances utiles en formation des enseignants, et celui de la construction d'outils d'aide à la décision dans une perspective transformatrice des formations. Enfin, c'est à partir de ce travail que pourrait être proposée une extension au domaine de la recherche, ainsi qu'une généralisation à d'autres universités, puis à l'ensemble de l'enseignement supérieur français.

## Références bibliographiques citées

- Audigier, F., 2011, Penser les temporalités pour penser les questions sociales vives. Eduquer au développement durable pour construire l'avenir. In «Développement durable et autres questions d'actualité. Questions socialement vives dans l'enseignement et la formation. » dir. Legardez, A., & Simonneaux., *Toulouse, Educagri*, 33-52.
- Barth, M., Godemann, J., Rieckman, M. & Stoltenberg, U. (2007). Developing key competences for sustainable development in higher education. *International Journal for Sustainability in Higher Education* 8(4), 416–430
- Barthes, A., Jeziorski, A. & Legardez, A. (2014). Représentations sociales du développement durable d'étudiants français, allemands et polonais en Master « Études Européennes ». Dans A. Diemer et C. Marquat (dirs.), *Education au développement durable : Enjeux et controverses*. De Boeck.
- What kind of critical university education for sustainable development? A comparative study of European students and social representations. *Journal of Social Science Education*. 11(4), 62-77.
- Barthes, A., Alpe, Y. & Bader, B. (2013). Questions and positions on education for sustainable development at university in France: Example of short professional cycles. *Environmental Education Research*, 19(3), 269-281.
- Byrne, J. (2000). From policy to practice: creating education for a sustainable future. Dans Wheeler KA, Bijur, A.P. (eds) *Education for a sustainable future: a paradigm of hope for the 21st century* (p. 35–72), New York : Kluwer/Plenum.
- De Haan, G. (2006). The BLK '21' programme in Germany: a 'Gestaltungskompetenz'-based model for education for sustainable development. *Environmental Education Research* 1, 19–32.
- Floro, M., (2011) *Le Développement durable, au crible des questions socialement vives*, in Développement durable et autres questions d'actualité. Questions socialement vives dans l'enseignement et la formation. (dir. Legardez, A., & Simonneaux, L.), Dijon Educagri, 163-179.
- Floro, M. (2013). Éducation au développement durable, un territoire révélateur. *Education Relative à l'Environnement: Regards - Recherches – Réflexions*, 11.
- Geliner, O. (1985) Promouvoir un marché actif des compétences et des formations, in la bataille de la compétence, dir. Cannac et la Cegos Paris éditions Hommes et Techniques, 122 -129.
- Jeziorski, A. (2013). Analyse des spécificités contextuelles du développement durable dans les représentations sociales de futurs enseignants québécois et français de sciences de la nature et de sciences sociales. *Penser l'éducation*, Hors-série, 347-364.
- Jickling, B. & Wals, A. E.J. (2013). Probing Normative Research in Environmental Education. Ideas about Education and Ethics. Dans R.B. Stevenson, M. Brody, J. Dillon & A. E. J. Wals (Eds.), *International Handbook of Research on Environmental Education* (p. 74-86). New York: Routledge Publishers.
- Karsenti, T., & Demers, S. (2004). L'étude de cas. Dans T. Karsenti, & L. Savoie-Zajc (Éds), *La recherche en éducation : étapes et approches* (3e éd. pp. 209-233). Sherbrooke : Éditions du CRP.
- Lange, J.-M. (2013). *Actes du colloque international "L'éducation au développement durable : appuis et obstacles à sa généralisation hors et dans l'école"», Penser l'éducation*, Hors-série.

- Lange, J.-M., & Martinand, J.-L. (2011). Curriculum de l'EDD : principes de conception et d'élaboration. In *actes du colloque « Education au développement durable et bio diversité »*, 20-22 octobre, IUT de Provence Digne les Bains.
- Lange, J.-M. & Martinand, J.-L., (2010). « Education au développement durable : balises pour un curriculum ». In A. Hasni et J. Lebaume (dir) *Enjeux contemporains de l'éducation scientifique et technologique*. Ottawa : les presses de l'université d'Ottawa pp 125-154.
- Legardez, A., & Simonneaux, L. (2006). *L'école à l'épreuve de l'actualité : Enseigner les questions vives*. Issy-les-Moulineaux : ESF Editeur.
- Legardez, A. & Simonneaux, L. (2011). *Développement durable et autres questions d'actualité. Questions socialement vives dans l'enseignement et la formation*. Dijon : Educagri Editions.
- Loorbach, D., Rotmans, J. (2006). Managing transitions for sustainable development. Dans Olshoorn X, Wieczorek AJ (eds) *Understanding industrial transformation—views from different disciplines* (p.187–206), Springer, Dordrecht.
- Martinand, J.-L. (2012). Education au développement durable et didactique du curriculum, conférence au XIX colloque AFIRSE, Lisbonne.
- McArthur, JW., Sachs, J. (2009). Needed: a new generation of problem solvers. *Chronicle of Higher Education*. 55(40), A64–A66
- Mulnet, D. (2014). Quelles compétences pour quelle éducation au développement durable ? Dans A. Diemer & C. Marquat (dirs.), *Education au développement durable. Enjeux et controverses* (p. 183-202). Louvain-la-Neuve : De Boeck.
- Orr, D. (2002). Four challenges of sustainability. *Conservation Biology*, 16, 1457–1460
- Rowe, G., Frewer, L. (2005). A typology of public engagement mechanisms. *Sci Technol Hum Val*. 30, 251–290
- Sauvé, L. (2013). Au cœur des questions socio-écologiques : des savoirs à construire, des compétences à développer. *Education Relative à l'Environnement - Regards, Recherches, Réflexions*, 11, 19-40.
- Sipos Y, Battisti B, Grimm K (2008) Achieving transformative sustainability learning: engaging heads, hands and heart. *Int Journal of Sustainability in Higher Education*. 9(1), 68–86.
- Segals, J. Ferrer-Balas, D., Svanstrom, M., Lundquist, U. & Mulder, K.F. (2009). What has to be learnt for sustainability? A comparison of bachelor engineering education competences at three European universities, *Sustainable sciences*, 4, 17-27
- Wiek, A. Withycombe, L., Redman, C.L. (2011). Moving forward on competencies in sustainability. *Environment- Sciences and Policy for Sustainable Development*, 53, 3–13.
- Willard, M., Wiedmeyer, C., Flint, R.W., Weedon, J.S., Woodward, R., Feldmand, I. & Edwards, M. (2010). *The sustainability professional: 2010 competency survey report*. *International Society of Sustainability Professionals*.