

Former des acteurs  
du développement durable

Atelier d'impression de l'IPE

Institut international de planification de l'éducation  
7-9 rue Eugène Delacroix, 75116, Paris, France

© UNESCO 2009

# **Former des acteurs du développement durable**

Les défis relevés par le  
Pôle Développement Durable des Chaires UNESCO  
en France

Ouvrage coordonné par Patrick Blandin

Commission nationale française pour l'UNESCO



## *Préface*

Dans l'aventure humaine du 21<sup>ème</sup> siècle où les repères d'hier ne suffisent plus à éclairer le présent et à préparer l'avenir, il est important que la communauté universitaire resserre ses liens autour de thématiques concrètes qui favorisent le développement de la planète et notamment des pays les plus démunis, et contribuent aux applications de la formation et de la recherche.

L'UNESCO, en lançant il y a une quinzaine d'années, au moment même où la mondialisation commençait à imprimer sa marque, le programme des chaires UNESCO, a cherché à offrir sur le plan international une plate-forme favorisant l'établissement de réseaux sur un certain nombre de thématiques. Il appartient aux chaires-réseaux de développer des coopérations en leur sein mais aussi avec d'autres chaires relevant de champs disciplinaires voisins.

C'est ainsi que des pôles d'excellence ont pu voir le jour et que huit chaires UNESCO en France se sont associées pour constituer un pôle du développement durable : l'objectif est d'initier et de mettre en œuvre des projets communs qui donnent au concept de développement durable une force nouvelle s'appuyant sur une vision du monde qui a évolué.

Avec des approches diverses de cette problématique, les huit chaires proposent une expérience riche et originale en matière de formation dans l'enseignement supérieur et offrent d'intéressantes complémentarités ainsi que des possibilités de synergies. En élaborant en commun la publication sur « la formation des acteurs du développement durable », qui part de l'expérience concrète au sein de chacune des chaires concernées, leurs responsables ont naturellement souhaité apporter directement leur contribution à ce grand rendez-vous de l'UNESCO que constitue la Conférence mondiale sur l'éducation pour un développement durable.

Il revient à la Commission française pour l'UNESCO d'exprimer ses remerciements aux responsables des huit chaires pour leur importante

## *Préface*

contribution ainsi qu'au coordonnateur de la publication, Patrick Blandin, Professeur du Muséum national d'histoire naturelle et co-responsable de la chaire « Développement et aménagement intégré des territoires ».

## *Introduction*

Le Pôle « Développement Durable » des Chaires UNESCO en France se donne pour mission de contribuer à la formation d'acteurs d'un développement durable authentique, selon une conception qui s'est construite peu à peu, au cours du 20<sup>e</sup> siècle, longue gestation dans laquelle l'UNESCO, dès sa fondation, a joué un rôle essentiel.

Cette conception s'enracine dans les valeurs promues par l'UNESCO : contribution à la paix, à la réduction de la pauvreté, au dialogue entre les civilisations, reconnaissance et promotion de la diversité des cultures humaines. Ceci oblige à accorder une place centrale à la fois à l'Éthique et à la Science.

De façon différenciée selon les thématiques propres à chaque Chaire, le Pôle « Développement Durable » s'appuie sur une réelle assise scientifique et pratique autant que de besoin une interdisciplinarité concrète, notamment entre les sciences exactes et naturelles et les sciences sociales et humaines.

Promouvoir le développement durable passe par la formation d'acteurs mobilisant des compétences diverses au service de projets humains exprimant à la fois le souci du présent et celui de l'avenir. Ceci dans le respect de la diversité des cultures. Pour contribuer efficacement à la formation de tels acteurs, les défis à relever sont nombreux. Ils le sont particulièrement dans un contexte d'enseignement supérieur qui n'est pas toujours adapté, culturellement et techniquement, au développement de parcours de formation interdisciplinaires, interinstitutionnels et intercontinentaux.

Prenant appui sur une vision commune de ce que peut être un développement réellement durable, au-delà des discours convenus ou des déclarations de circonstance, les Chaires du Pôle « Développement Durable » ont travaillé ensemble à la caractérisation de ces défis et partagé leurs façons de les relever. Le présent document est le fruit de ce travail collectif.





## *Chapitre 1*

### *Le développement durable : une vision à partager*

L'idée de développement durable est le fruit d'une longue histoire, dont nous rappelons ci-dessous quelques étapes essentielles. Nous référons à cette histoire, et réfléchissant aux valeurs portées par l'UNESCO, nous avons constaté que nous partagions une même conception. Il nous a paru important de la formaliser, car c'est à partir d'elle que nous concevons nos objectifs de formation d'acteurs du développement durable, et c'est elle que nous voulons partager avec tous ceux qui suivent nos formations.

#### 1.1. L'émergence du développement durable : un long cheminement

Il est d'usage d'attribuer l'origine du concept de développement durable au rapport de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, dite « Commission Brundtland », publié en 1987 sous le titre « Our common future ». En réalité, ce concept est l'expression d'une vision peu à peu construite, non sans débats, principalement par le milieu international de la conservation de la nature. Non sans débats, car très tôt se sont confrontées deux visions des rapports de l'homme à la nature. Aux USA, à la fin du 19<sup>e</sup> siècle et au tout début du 20<sup>e</sup>, John Muir et Gilford Pinchot en furent les protagonistes emblématiques. Le premier représentait les tenants de la conservation de la vie sauvage, image des splendeurs de la création divine, le second ceux de la conservation des ressources naturelles afin qu'elles soient durablement exploitables. Le mouvement de protection de la nature, dès son premier congrès international, tenu en 1923 à Paris, au Muséum National d'Histoire Naturelle, a cherché à associer ces deux visions.

L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) a été fondée en 1948, à Fontainebleau, à l'invitation de la toute jeune UNESCO et du Gouvernement français. Il y eut des débats entre les tenants d'une protection de la nature au sens strict et ceux qui pensaient davantage en termes de conservation des ressources naturelles. Le Préambule de la constitution de l'UICN, en tentant une synthèse des points de vue, préfigurait à l'évidence l'idée de développement durable. Stigmatisant l'appauvrissement progressif des ressources naturelles, le texte insistait sur la nécessité de convaincre les hommes de la nécessité de protéger, voire de régénérer ces ressources, et de les consommer avec ménagement, ceci pour garantir la prospérité du monde et sa paix future. Un fait nous paraît essentiel : au sortir de la Deuxième Guerre Mondiale, les fondateurs de l'UICN, associés à l'UNESCO, établissaient un lien direct entre la gestion durable des ressources naturelles et la paix du monde.

Dès sa naissance, l'UICN, en lien avec l'UNESCO, a souligné la nécessité de développer toutes les recherches scientifiques concernant la protection de la nature, notamment l'écologie. En 1949, elles ont organisé une « conférence technique » à Lake Success, aux USA. Parmi les vœux formulés, le principal concerne le développement de l'écologie humaine, développement reconnu comme l'une des premières et des plus grandes responsabilités de l'UICN et des agences spécialisées des Nations Unies s'occupant de l'utilisation des ressources naturelles. L'idée était d'étudier des régions représentatives des domaines biogéographiques, en portant l'accent sur les interrelations entre les sols, l'eau, les plantes, les animaux et les humains. Et le projet était explicitement pluridisciplinaire : il fallait mobiliser les méthodes des sciences physiques et biologiques, celles de l'écologie humaine, de la médecine, de la sociologie, de l'anthropologie, de la génétique, des sciences économiques et de la psychologie. C'était déjà l'esprit du Programme de l'UNESCO Man And Biosphere (MAB), qui trouve son origine dans la conférence intergouvernementale, dite « Conférence de la Biosphère », organisée en 1968 par l'UNESCO avec la collaboration de l'UICN. Beaucoup de conservationnistes plaidaient encore pour une nature

mise à l'abri des hommes, nécessairement perturbateurs, voire destructeurs. En déclarant que l'utilisation et la conservation des ressources naturelles devaient aller de pair plutôt que de s'opposer, et en affirmant qu'il fallait pour cela promouvoir des approches scientifiques interdisciplinaires, cette conférence a clairement jeté les bases du concept de « développement durable », mais sans employer cette expression.

Une étape importante a été franchie en 1972, avec la tenue, à Stockholm, de la conférence des Nations Unies sur l'Environnement Humain. A la suite de celle-ci, à partir de 1975, l'UICN a préparé une « stratégie mondiale de la conservation ». Le Programme des Nations Unies pour l'Environnement et l'UNESCO ont contribué au travail. Le document final, publié en 1980, est intitulé : « Stratégie mondiale pour la Conservation. La conservation des ressources vivantes au service du développement durable ».

Pour la première fois, l'expression « développement durable » apparaissait dans un document produit par des organisations internationales. Ce document fut publié d'une part en anglais, d'autre part en français. La traduction du terme anglais « sustainable » par le terme français « durable » a été souvent critiquée. Une clarification nous paraît donc utile. L'idée fondamentale de la Stratégie mondiale pour la Conservation est que le développement n'est possible que dans la mesure où il est soutenu dans la durée par le fonctionnement des systèmes écologiques, donc à condition que les capacités de ceux-ci à produire et à recycler ne soient pas outrepassées. Tout développement qui réduit ces capacités, par surexploitation ou par destruction, est par là même non durable, puisqu'à plus ou moins brève échéance il ne pourra plus être « soutenu » par des systèmes écologiques épuisés. Ceux qui imaginent que certaines formes de développement actuelles devraient être poursuivies dans la durée, alors qu'elles réduisent les capacités de soutien des systèmes écologiques commettent donc, sciemment ou non, un grave contresens.

## 1.2. Le développement durable, un ensemble de projets de sociétés

La Commission mondiale sur l'environnement et le développement, dite « Commission Brundtland », a proposé une définition du développement durable dans son rapport publié en 1987 sous le titre « Our common future » et en 1989 sous le titre « Notre avenir à tous ». C'est à cette définition qu'il est très généralement fait référence. Le rapport l'affirme clairement, le développement durable ne peut être qu'un projet politique, qui se fonde nécessairement sur des convictions d'ordre idéologique, c'est-à-dire sur une vision de l'espèce humaine et de son devenir. Il s'agit d'un projet pour l'humanité, habitante d'une unique planète. Ce projet, que l'on retrouve dans les objectifs pour le Millénaire affichés par l'Organisation des Nations Unies, c'est au bout du compte le bien-être humain, bien-être de chacun au sein de sa communauté de vie, au sens non seulement social mais aussi écologique du terme. D'une certaine façon, mettre en œuvre une dynamique de développement durable, c'est travailler à la concrétisation des Droits de l'Homme, pour les humains d'aujourd'hui et de demain.

Un passage du texte de la Commission Brundtland nous paraît particulièrement important : « le développement soutenable n'est pas un état d'équilibre, mais plutôt un processus de changement ». Mettre en avant l'idée d'un changement permanent, en abandonnant celle d'équilibre, c'est appeler une révolution de nos systèmes de valeurs. Cela invite en effet à réfléchir en terme de mieux-être plutôt que de bien-être, à donner autant de valeur à l'action qui améliore qu'à un état idéal, donc impossible à atteindre pleinement. C'est aussi donner à la diversité du vivant moins une valeur de patrimoine qu'une valeur de potentiel pour l'avenir.

Malheureusement, mais c'est là sans doute la marque d'une époque, la Commission Brundtland ne prend pas en compte la diversité culturelle de l'humanité : elle évoque seulement – c'est évidemment fondamental – les situations opposées des pauvres et des nantis. En réalité, les multiples

sociétés humaines vivent dans des contextes écologiques variés et dans des conditions socio-économiques extrêmement contrastées. Culturellement, elles sont diverses, et cette diversité est aujourd'hui affirmée comme une valeur tout aussi fondamentale que la diversité du vivant. Le développement durable de l'humanité ne peut donc être un processus d'homogénéisation culturelle, de standardisation des manières de vivre. Il n'a de sens que comme résultat d'une convergence de projets particuliers, voulus localement, adaptés aux circonstances locales, mais pensés dans un souci de solidarité planétaire, en considérant la Biosphère dans sa globalité.

Parce que nous contribuons à former des personnes de multiples pays, de multiples cultures, vivant dans des territoires aux histoires écologiques et humaines différentes, nous avons la conviction que le développement durable ne peut se concrétiser qu'en assumant et en valorisant cette diversité. C'est pourquoi, en cherchant en même temps à exprimer la double dimension du développement durable, locale et globale, nous en proposons la définition suivante :

« Le développement est un ensemble de processus par lesquels une société humaine particulière cherche à créer les conditions les plus favorables au mieux-être matériel, intellectuel, spirituel de chacun de ses membres. Un tel développement est dit « durable » lorsque les conditions environnementales, économiques, sociales et culturelles créées par cette société à un moment donné, en fonction de ses valeurs, ne réduisent pas les moyens dont disposeront les générations qui suivent pour créer à leur tour les conditions de leur mieux-être, en fonction de leurs propres valeurs. Les sociétés humaines étant diverses, leurs projets le sont nécessairement. Mais il ne peut y avoir de développement durable que si les projets locaux sont élaborés dans un souci de solidarité planétaire, car la planète et l'humanité qui l'habite forment un unique système écologique, traçant au fil du temps une seule histoire ».

### 1.3 Une conviction scientifiquement fondée

Le « développement durable » n'est pas une discipline académique. En revanche, projet pour une planète habitée, il ne sera réaliste que s'il tient compte de ce que les sciences disent de la dynamique de cette planète. Nous retenons deux constats scientifiques fondamentaux :

- L'écosphère – le « système écologique terrestre » – est en transformation continue depuis la constitution de la planète ; l'émergence, l'expansion et la diversification du vivant sont des aspects de cette transformation ; le vivant en est le résultat en même temps qu'il en est l'un des facteurs, de plus en plus puissant avec le développement technique et démographique de l'espèce humaine.
- Dans ce mouvement général de changement planétaire, le vivant perdure grâce à ses capacités d'auto-reproduction et d'adaptation : la possibilité de se transformer, ou adaptabilité, est paradoxalement la condition de la durabilité du vivant. Cette adaptabilité est étroitement liée à la diversité, telle qu'elle existe, à un moment donné, à tous les niveaux d'organisation des systèmes vivants, sociétés humaines comprises.

Le développement, telle est notre conviction, ne peut donc être durable que si les capacités d'adaptation sont maintenues, voire amplifiées. L'humanité doit donc avoir pour objectif la durabilité du potentiel d'adaptation et d'évolution du vivant, aux échelles locales comme à l'échelle globale de l'écosphère. En d'autres termes, le développement n'a d'avenir que s'il assure l'adaptabilité durable de la Biosphère, en favorisant sa diversité à toutes les échelles.

## *Chapitre 2*

### *Les défis de la formation au développement durable*

Chacun est a priori acteur potentiel, sinon effectif, d'une dynamique de développement durable. L'éducation, au niveau du primaire et du secondaire, doit donc avoir pour objectif la formation de citoyens en mesure de comprendre l'enjeu de l'avenir et de conduire leur vie en conséquence. Au niveau de l'Enseignement Supérieur, la perspective est différente : il est question de former des « professionnels », qu'il s'agisse de chercheurs ou de personnes s'investissant techniquement dans l'élaboration et la mise en œuvre de projets de développement durable. Ces professionnels sont impliqués dans ces projets en tant que spécialistes et non seulement comme citoyens. Ils doivent à la fois apporter, ou savoir mobiliser, les compétences techniques nécessaires, et savoir influencer les processus à l'œuvre pour qu'ils concourent à des développements réellement durables, au sens que nous avons précisé ci-dessus.

Nous avons discuté de la possibilité de définir des « métiers du développement durable ». Le concept ordinaire de métier nous est apparu trop réducteur pour désigner ce à quoi forment nos Chaires. En effet, l'idée de métier est souvent associée à celle de « savoir-faire ». Nos Chaires peuvent certes assurer l'acquisition de savoir-faire spécifiques. Mais elles visent plus généralement à former des personnes capables de définir les savoir-faire à mobiliser pour la mise en œuvre d'un projet déterminé, puis capables de les mobiliser effectivement. Encore plus important, ces personnes doivent être en mesure i) d'agir pour que les débats soient efficaces ; ii) de montrer que des solutions techniques peuvent être trouvées quand il le faut ; iii) de faire émerger des convergences ; iv) de faire partager une vision de l'avenir. Un mot pour caractériser ces acteurs professionnels du développement durable : « facilitateur ». L'objectif de nos Chaires est donc, en fin de compte, de

faire acquérir, au-delà des savoirs et des savoir-faire, ce que nous proposons d'appeler des « savoir-agir ».

Concevoir des formations adaptées à un tel objectif n'est pas simple dans le contexte universitaire classique. Peu à peu, les professionnels du développement durable que nous formons devraient constituer une communauté suffisamment nombreuse pour contribuer à l'invention de nouvelles relations entre société et structures de formation, afin de favoriser l'invention permanente de nouvelles démarches de formation. Quatre défis majeurs doivent en effet être affrontés. Nous les explicitons ci-dessous, en même temps que nous illustrons, dans des encadrés.

## 2.1 Le défi culturel : promouvoir la diversité et assumer le changement

Agir pour le développement durable, c'est avoir le souci des autres, proches et lointains, dans l'espace comme dans le temps. Nous considérons en conséquence que nos formations doivent faire acquérir la conviction claire que le développement durable, en tant que projet humain, se fonde nécessairement sur une vision de notre espèce qui en assume le passé, qui lui propose un avenir et la situe par conséquent dans ses relations avec le système écologique planétaire. Une telle vision s'enracine nécessairement dans des valeurs.

Former des acteurs du développement durable impose donc de leur apporter une réelle culture dans le champ de l'éthique. Dans l'esprit de l'UNESCO, il nous paraît essentiel d'accorder un rôle central à la solidarité, en tant que valeur, ceci d'autant plus que les données scientifiques soulignent l'interdépendance spatio-temporelle des sociétés et de leurs environnements. La reconnaissance de la diversité comme valeur fondamentale est tout aussi capitale : l'acceptation de l'altérité, la reconnaissance de l'identité de l'autre,



s'imposent moralement. Des raisons scientifiques viennent à nouveau en appui, en soulignant que la diversité est la condition première de l'adaptabilité.

Parallèlement, il est important de faire prendre conscience de l'évolution de notre compréhension scientifique du monde : le changement est une caractéristique intrinsèque de la réalité, mise en évidence par les sciences d'aujourd'hui. Nous quittons l'idée, illusoire, d'un monde dont l'état normal serait un « équilibre harmonieux des hommes et de la nature », pour découvrir que la transformation, l'évolution sont la règle. Se placer dans cette perspective ne va pas de soi : nos systèmes de valeurs traditionnels peuvent s'en trouver bousculés. Il faut que les acteurs professionnels au service de projets de développement durable aient intégré dans leur culture personnelle ce changement paradigmatique majeur.

Enfin, il convient de faire acquérir une compréhension « intégrative » de la problématique du développement durable. Celui-ci n'a de sens, il est banal de le rappeler, que si l'on associe dans une même dynamique les aspects sociaux, environnementaux et économiques. L'interdisciplinarité s'impose donc, comme construction d'un contexte culturel permettant aux étudiants de comprendre les interactions entre ces trois dimensions du développement. En effet, sans cette compréhension, il ne peut y avoir de « savoir-agir » efficace au niveau local. Mais l'efficacité ne peut se limiter à « l'agir localement ». Le développement durable ne passe pas seulement par l'intégration des aspects sociaux, environnementaux et économiques au niveau local : il suppose la convergence des projets locaux dans un projet solidaire à l'échelle de la planète. Ceci dans un contexte de reconnaissance et de valorisation de la diversité des situations locales. Former des acteurs du développement durable ne peut donc se limiter à l'acquisition d'une culture interdisciplinaire : il faut aussi apprendre à travailler dans l'interculturalité.

## 2.2 Le défi professionnel : développer de nouvelles compétences

Dans le domaine du développement durable, les ONG affichent des besoins de plus en plus importants de professionnalisation. Parallèlement, des demandes croissantes de formation professionnelle, initiale et continue, émanent des collectivités locales, dans le cadre de l'évolution d'un certain nombre de métiers territoriaux, et avec la mise en place de politiques de coopération décentralisée, voire de co-développement. Des besoins équivalents apparaissent dans des entreprises.

Plus que de métiers, au sens traditionnel du terme, il s'agit de professions émergentes caractérisées avant tout par la capacité à intervenir dans des situations multi acteurs le plus souvent complexes. Ceci suppose, outre d'éventuelles compétences scientifiques et techniques spécifiques, des compétences en pilotage de diagnostics, en élaboration de projets, en conduite de processus, éventuellement en gestion de conflits. Professionnels maîtrisant des savoir-agir, ces nouveaux acteurs au service du développement durable doivent en outre montrer des capacités d'adaptation à la diversité des situations où ils sont appelés à intervenir. Il est en outre indispensable qu'ils disposent de solides acquis en matière de déontologie professionnelle.

Concevoir des filières pour former ces professionnels « facilitateurs », dans le cadre de la formation initiale et dans celui de la formation continue, est clairement un défi dans le contexte de l'enseignement supérieur. Mais le défi est encore plus large. En effet, il est de plus en plus évident que la formation initiale des ingénieurs, quelle que soit leur spécialisation, doit comporter une ouverture à la problématique du développement durable. Le défi n'est pas de leur apporter seulement une sensibilisation, mais aussi de leur faire acquérir des capacités de facilitation et, surtout, de travail avec des professionnels « facilitateurs », dont ils doivent comprendre le rôle et la légitimité.

Toute démarche de développement durable est élaboration et mise en œuvre d'un projet particulier, mené par des acteurs précis. Des recherches peuvent être nécessaires à toutes les étapes. Elles appellent le plus souvent des démarches différentes de celles de la recherche académique classique, parce qu'elles doivent être conçues pour et dans l'action, c'est-à-dire en interaction avec une multiplicité d'acteurs engagés dans des processus de développement. La formation de « chercheurs impliqués » constitue par conséquent un défi important pour l'Université, notamment parce qu'elle suppose de nouveaux modes d'évaluation des recherches et des chercheurs.

## 2.3 Le défi pédagogique : des savoirs aux savoir-agir

Les personnes souhaitant suivre des formations à l'intervention dans des projets de développement durable ont des origines, des parcours des savoirs et des savoir-faire extrêmement variés. Leur faire acquérir ou développer les compétences requises pour devenir de véritables professionnels pose de multiples problèmes, tant pour la définition des contenus des formations que pour le choix des méthodes pédagogiques. Fondamentalement, il s'agit :

- d'assurer un bon équilibre entre l'acquisition de savoirs, l'acquisition de savoir-faire et l'acquisition de savoir-agir ;
- de faire acquérir une expérience concrète de la diversité des attentes, des approches, des conceptions en matière de développement durable, selon les cultures, les situations socio-économiques et écologiques ;
- de développer à la fois l'autonomie, l'implication personnelle et la capacité à travailler en équipe pluridisciplinaire et pluriculturelle ;
- de faire acquérir des capacités d'auto-évaluation personnelle et d'auto-évaluation collective des travaux réalisés en équipe ;
- de faire acquérir des capacités à concevoir des approches transversales, interdisciplinaires ;

- de faire acquérir des capacités à structurer des démarches participatives impliquant les différents acteurs, et à trouver des solutions pour gérer les conflits ;
- de faire acquérir les principes d'une déontologie professionnelle forte.

## 2.4 Le défi de l'après-formation : créer une communauté transnationale de professionnels

Nous contribuons à former une communauté de professionnels partageant une vision du développement durable, des savoir-agir, une déontologie ... Au-delà, il s'agit de faire vivre des réseaux transnationaux d'acteurs du développement, capables de structurer des échanges visant à capitaliser en commun les expériences professionnelles et à développer ainsi une auto-formation continue. L'objectif est de faire émerger, au service d'un authentique développement durable, ce que certains ont appelé une « citoyenneté transnationale », porteuse des valeurs de l'UNESCO.

## *Chapitre 3*

### *Relever les défis :*

### *les expériences des Chaires UNESCO en France*

Face à la diversité des défis et à celle des acteurs appelés à intervenir dans le développement, chacune des chaires UNESCO du pôle Développement Durable propose, en fonction de son domaine de compétence, des réponses spécifiques. Cependant, une même vision les anime. Les exemples qui suivent, sans aucun souci d'exhaustivité, illustrent des démarches et des pratiques qui témoignent de leur ambition commune.

#### **3.1 Un réseau méditerranéen d'écoles d'ingénieurs : innovation et éducation au développement durable**

##### ***3.1.a Un projet innovant : sécuriser le transport maritime en Méditerranée***

Il est difficile de prendre en compte l'apport de l'innovation dans tous les processus d'évolution de la planète. Au quotidien l'innovation doit permettre une meilleure prise en compte des défis liés au développement durable. Le Réseau Méditerranéen des Écoles d'Ingénieurs (RMEI) qui sert de support à la chaire « Innovation et Développement Durable » veut favoriser l'éclosion de projets innovants en Méditerranée ce qui, outre l'intérêt scientifique, permet aux enseignants, aux chercheurs et aux étudiants de se côtoyer, de mieux se connaître et de mieux comprendre les défis propres à chaque pays.

Parmi les défis posés aux ingénieurs, nous avons décidé de proposer une activité liée au transport maritime des containers. Une première étape a consisté à former un consortium d'universités du RMEI intéressées par ce projet ambitieux. Le RMEI a alors déposé un projet européen qui a été accepté

dans le cadre du programme européen In Med Invest. Cette initiative connue sous le nom de Med-Tracking regroupe maintenant d'autres organismes extérieurs au RMEI : il s'agit d'agences d'investissement en Méditerranée ainsi que d'industries et de services concernés par le transport maritime.

L'économie du container en Méditerranée représente quelque 30% des flux mondiaux. Avec les échéances du marché unique 2013-15, la Méditerranée se doit de dessiner une vision d'avenir, fondée sur la sûreté et la sécurité, l'innovation, la recherche et la formation. Ce nouveau service est clairement identifié comme un outil ambitieux pour que la Méditerranée soit une référence internationale pour le développement durable. Après une première partie dédiée à l'analyse des besoins, le consortium va proposer des thématiques de recherche qui pourront permettre le développement d'un nouveau service.

Le RMEI, acteur de dissémination, recherche les collaborations avec d'autres pays concernés par cette problématique comme les pays riverains de l'Euro-méditerranéen (exemple : la Russie). Il se préoccupe également de la formation qu'il faudra proposer pour assurer la réussite du projet. Les processus développés dans « l'initiative Med-Tracking » sont du registre de veilles dynamiques. Les actions qui y seront menées devront aller au-delà de la durée de l'initiative.

### ***3.1.b L'éducation des étudiants- ingénieurs au développement durable***

Les 45 établissements qui constituent le Réseau Méditerranéen des Écoles d'Ingénieurs veulent former un ingénieur citoyen qui va avoir des responsabilités économiques et sociales fortes pendant les quarante années qui viennent. Pour répondre à l'attente des étudiants, il est important qu'ils puissent vivre au quotidien les bases du développement durable. Un des défis majeurs que nous devons relever est l'introduction de ces concepts dans l'enseignement des matières scientifiques et techniques traditionnelles des formations d'ingénieurs.

Nous pensons que l'avenir n'est pas dans la mise en place de nouvelles formations mais bel et bien dans la prise en compte du développement durable sous tous ses aspects, dans les enseignements de base. Ainsi le verrou majeur identifié est la disponibilité des enseignants. Ce constat n'est pas une remise en cause de leur marque d'intérêt et de leur bonne volonté. Il s'appuie sur la difficulté de dépasser le caractère émotionnel de l'éducation au développement durable et de donner des exemples concrets.

L'intérêt du RMEI est de permettre la confrontation d'expériences diverses et leur mutualisation. Il est important également de faire bénéficier l'ensemble de la communauté d'études de cas concrets. C'est la raison pour laquelle nous organisons des ateliers et des séminaires qui permettent d'établir un dialogue entre enseignants et entrepreneurs. Ainsi nous avons organisé en 2007, des ateliers portant sur la thématique du management des ressources en eau, des cindyniques (sciences portant sur les dangers pour l'environnement) et de l'énergie ainsi qu'un séminaire plus général sur l'éducation au développement durable qui s'est tenu à Barcelone en février 2008. Dans le même esprit divers groupes réfléchissent pour proposer des formations spécifiques, ce qui a permis entre autres au RMEI de participer à la mise en place de masters sur la sécurité maritime et la protection de l'environnement délivrés par l'Université de Rome La Sapienza.

Cette activité n'en est qu'à ses débuts et de nombreuses rencontres sont encore nécessaires pour que le développement durable fasse partie intégrante de la formation de l'ingénieur méditerranéen.

## 3.2 Des biotechnologies « vertes » au service du développement durable

### 3.2.a *Le défi professionnel*

Le défi professionnel relevé par la chaire UNESCO BIODEV a été d'établir un réseau intégré de Recherche et d'Enseignement à distance dans

le domaine des biotechnologies agro-industrielles, mises au service du développement durable. L'ambition est de former de futurs professionnels ayant des capacités de recherche et d'expertise complémentaires, et une solide déontologie professionnelle, grâce à un enseignement multi-sites, de haut niveau, délivré par des professeurs, chercheurs et enseignants-chercheurs du domaine des biotechnologies. La chaire est structurée en réseau, avec un fort partenariat Nord-Sud, entre d'une part l'Université de Provence, avec deux Unités mixtes de recherches associées, impliquant l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) et l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), le tout au sein de l'Ecole Supérieure d'Ingénieurs de Luminy (ESIL) à Marseille, et d'autre part 12 centres de recherche et de formation de 8 pays du Sud (Brésil, Chine, Madagascar, Maroc, Mexique, Sénégal, Tunisie, Vietnam)

Les objectifs affichés de la chaire UNESCO BIODEV sont doubles : participer à l'effort de formation de l'enseignement supérieur international qui s'inscrit dans le programme UNESCO plus général des « Universitaires sans frontières », et réaliser des actions de recherche internationale ciblées vers le développement durable de pays du Sud, en particulier concernant la protection et la valorisation des patrimoines génétiques de pays émergents et en voie de développement.

La chaire UNESCO BIODEV propose un parcours international de Master portant sur la formation des acteurs du développement durable du domaine des biotechnologies. Ce parcours de spécialité constitue l'une des composantes du master co-habilité entre l'Université de Provence et l'Université de la Méditerranée, mention Microbiologie, Biologie Végétale et Biotechnologies (MBVB). Un dispositif d'enseignement à distance multi-sites a été proposé et avalisé par le ministère français de l'enseignement supérieur et de la recherche pour le parcours BIODEV. Ce parcours de formation Master 2 International BIODEV est ouvert aux étudiants les plus méritants, originaires des structures d'enseignement des 8 pays du Sud partenaires, ou de France, et ceci pour la formation initiale, comme pour la formation



continue. Les enseignements suivis par les personnes en formation continue sont aménageables sur une durée de deux ans selon les contraintes que ces personnes rencontrent. Pour les inscrits à cette formation à distance, les cours et travaux dirigés sont disponibles « on line », en français et en anglais, au choix des candidats.

### **3.2.b      *Le défi de l'après-formation***

Notre communauté d'acteurs du développement durable a été reconnue, au niveau international, par l'attribution, le 28 novembre 2006, au Sénat à Paris, du « Prix La Recherche 2006, Mention Environnement » délivré par Veolia, à l'un des membres du réseau de la chaire UNESCO BIODEV, le Pr. Sami SAYADI. Il s'agit d'un prix qui suscite intérêt et enthousiasme de la part des chercheurs francophones : en 2006, un tiers des chercheurs en lice représentaient 33 nationalités ; 5 prix, répartis en 5 mentions ont été décernés. Le prix attribué au Pr Sami SAYADI, partenaire tunisien de la Chaire UNESCO BIODEV, l'a été pour des travaux réalisés en commun : "Vers une valorisation optimale de l'effluent issu de l'extraction de l'huile d'olive : production d'antioxydants et d'énergie biogaz".

Ce « Prix La Recherche » récompense et légitime sur la scène internationale plus de 15 années de travaux de « développement durable » réalisés en partenariat Nord-Sud entre plusieurs structures, dont deux partenaires de la chaire UNESCO BIODEV : les Dr S. SAYADI (Centre de Biotechnologie de Sfax, Laboratoire des Bioprocédés, Tunisie) et M. LABAT (Institut de Recherche pour le Développement (IRD, UMR180 de Microbiologie et Biotechnologie des Environnements Chauds, équipe Anaérobie, Marseille) et leurs équipes respectives.

Notre ambition à travers cet exemple, est de faire vivre, grandir et se perpétuer ce type de réseau transnational de professionnels acteurs du développement, pour faire émerger une « citoyenneté transnationale » au service du développement durable dans le domaine des biotechnologies «

vertes », à savoir respectueuses de l'environnement et de l'homme dans la biosphère.

### 3.3 La science des membranes appliquée à l'environnement et au développement

Les Ecoles d'Eté organisées par la Chaire UNESCO SIMEV et demandées par de nombreux pays en développement, sont orientées vers le thème "Eau et Santé – Apport des technologies à Membranes".

Ainsi le 4ème Ecole qui s'est déroulée à Dakar les 6, 7 et 8 juin 2007 a eu pour conséquence le démarrage d'une action de défluoration de l'eau de boisson d'un forage dans un village du Sénégal de 800 personnes (Ndiaffate). L'excès de fluor conduit à la fragilisation des os et des dents, à la déformation du squelette ... La Société Pall présente à cette Ecole, a pris le problème à sa charge. Des essais menés en laboratoire puis actuellement en grandeur nature sur le terrain depuis juin 2008, nous ont conduits à relever des défis qui se présentent, comme toutes nos actions, sous différentes facettes. Ainsi, pour cette opération, nous avons dû faire face :

- d'abord à un défi professionnel. Il a fallu former un scientifique de l'Université de Dakar à la connaissance précise des techniques à membranes, mais aussi à tout l'environnement mécanique, aux automatismes ... de la machine fournie. Un ingénieur de la Société Pall a passé une semaine sur le terrain. Un scientifique, chargé de suivre l'opération sur place, est venu 3 mois en France. Après de multiples démarches, l'équipement a été payé par le CNRS, l'AIRD et de nombreuses ONG.
- mais aussi à un défi culturel car le villageois ne change que progressivement ses habitudes de boire l'eau du puits, de son puits, (en se privant de boire l'eau du puits voisin), en admettant qu'elle est "peut-être polluée par des éléments néfastes à la santé". Pour relever ce

défi culturel, quatre élèves de l'ONG "Ingénieurs sans Frontières" de l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier vont passer une semaine dans le village pour discuter avec les autochtones "du respect" à apporter à l'eau (on ne la souille pas), "de son prix" (on ne la gaspille pas) ...

### 3.4 Architecture de terre, cultures constructives et développement durable

#### 3.4.a *La formation des conservateurs du patrimoine architectural en terre africain*

Créé en 1998 à l'initiative du Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO, en partenariat avec CRATerre-ENSAG, pôle d'excellence de la Chaire UNESCO « Architecture de terre, cultures constructives et développement durable », le Centre international pour l'étude de la préservation et de la restauration des biens culturels (ICCROM, sigle anglais) et les institutions culturelles des 44 pays au Sud du Sahara, le programme « Africa 2009 » relève des défis pédagogiques et professionnels tout en contribuant au développement socio-économique des communautés concernées et à la valorisation de la diversité culturelle. Ce programme prend appui sur la formation de la capacité professionnelle pour la conservation et la gestion des patrimoines architecturaux en terre. Un défi qui a été relevé par l'organisation, sur 10 ans, de formations et de séminaires (alternativement en français et en anglais) dans 15 pays différents, par la réalisation de projets situés dans 25 pays, par la mise en réseau d'environ 500 professionnels dans l'ensemble de la région subsaharienne. Un défi professionnel et économique en encourageant la formation et le lancement d'activités créatrices d'emplois dans le secteur patrimonial et du tourisme culturel. Un défi culturel en donnant la priorité aux savoir-faire, aux artisanats, aux compétences, à la main d'œuvre et aux cultures constructives traditionnelles de la région. Un défi pédagogique adapté au contexte africain avec des cours théoriques et des applications pratiques

utilisant des méthodologies, outils et matériels pédagogiques qui favorisent l'implication des professionnels et des communautés locales dans la gestion et la protection du patrimoine. La gestion de l'après-formation met les outils pédagogiques à la disposition des participants et des professionnels, en ligne, sur le site Web du programme. Elle consolide et déploie les capacités acquises sur la mise en œuvre de projets situés et renforce par ailleurs les capacités de formation de deux institutions régionales : l'École du Patrimoine Africain (Bénin), et le Center for Heritage Development in Africa (Kenya). Un guide, « Patrimoine culturel et développement local », à l'attention des collectivités locales africaines, a été édité en lien avec la Convention France-UNESCO. Des contributions ont été apportées par près de 40 auteurs africains ayant participé aux activités d'Africa 2009. Les professionnels mis en réseau au cours de 10 années entretiennent aujourd'hui des collaborations sous-régionales pour des projets spécifiques, soit dans le cadre d'associations créées à l'initiative des professionnels, soit entre institutions. 299 professionnels du patrimoine africain ont été formés grâce à 10 cours régionaux de gestion et 8 cours techniques de conservation. 510 professionnels ont participé à un programme de 20 séminaires thématiques.

### ***3.4.b Un nouveau modèle didactique pour l'architecture de terre lancé à partir de la Région Rhône-Alpes***

C'est à la demande de l'association « Isère, Porte des Alpes », rassemblant 48 communes du nord du département l'Isère et désirant revaloriser la tradition culturelle du pisé, expression dominante du patrimoine architectural du territoire, que la Chaire UNESCO « Architecture de terre, cultures constructives et développement durable » a réalisé une action de sensibilisation publique de grande ampleur. Il s'agit là d'un véritable défi culturel, pédagogique et professionnel qui a été relevé en organisant chaque année, depuis 2000 et jusqu'en 2006, un grand festival, « Grains d'Isère », entre architecture, arts et sciences. Ce festival déployé sur 2 semaines, fin mai et début juin, à partir des « Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau », plateforme de formation supérieure pour un regroupement d'écoles d'architecture,

d'ingénieurs et d'arts, a été réalisé en lien avec les étudiants de la formation de post-master de DSA-Terre (diplôme supérieur d'architecture) développée sous les auspices de la Chaire UNESCO, et les étudiants du master « Architecture et cultures constructives » de l'ENSA (Ecole nationale supérieure d'architecture) de Grenoble. Ceux-ci ont proposé un large programme d'animations pour les écoles primaires, les collèges et les lycées du territoire isérois, afin de sensibiliser les professeurs et les écoliers, collégiens et lycéens aux valeurs patrimoniales et culturelles, constructives et architecturales de la terre crue, et à leur importance pour le développement durable.

Ces animations étaient aussi ouvertes au grand public. Les étudiants ont également construit des prototypes d'habitat éco-responsable utilisant la terre crue et le bois local, valorisant leurs recherches pour un habitat durable auprès des décideurs, des entreprises et autres professionnels du bâtiment. Simultanément, les six éditions de ce festival ont permis d'élaborer une grande exposition didactique et interactive : « Grains de bâtisseurs ». Une centaine d'expérimentations sont proposées aux visiteurs qui leur permettent d'entrer dans « l'épaisseur » de cette matière en grains qu'est la terre, de mieux comprendre ses propriétés, ses comportements, ses potentiels et atouts écologiques pour un habitat ayant une réelle qualité environnementale. Cette exposition, sous une forme muséologique élaborée, sera présentée à la Cité des Sciences et de l'Industrie, à Paris, en 2009.

En six ans, le festival « Grains d'Isère » a également touché un public universitaire et civil international. Près de 15000 personnes s'y sont rendues. Le modèle pédagogique et culturel du festival a depuis lors été approprié par d'autres partenaires étrangers de la chaire UNESCO qui ont participé aux festivals et qui déploient à leur tour cette nouvelle approche didactique autour des architectures de terre, dans leurs pays.

### 3.5 Santé et développement durable : former des formateurs en pédagogie et à la recherche clinique et épidémiologique dans les sciences médicales

La Conférence Internationale des Doyens et des Facultés de Médecine d'Expression Française (CIDMEF) à laquelle est attribuée la chaire UNESCO « Formation des formateurs en pédagogie et à la recherche clinique et épidémiologique dans les sciences médicales » conduit depuis 25ans des opérations concrètes de coopération qui visent toutes à favoriser l'excellence dans les formations médicales et d'abord celle des formateurs dans toutes les Facultés membres et en particulier celles des pays en développement. Elle contribue ainsi directement à la promotion de la santé, une des conditions premières du développement durable.

Une action vigoureuse et originale menée depuis 4 ans vise à créer dans les Facultés de Médecine d'Afrique Subsaharienne un potentiel de recherche clinique et épidémiologique, recherche faite dans ces pays par des chercheurs du Sud, pour les pays du Sud, sur des objectifs et des projets définis par eux-mêmes.

L'opération a été menée en 3 phases :

1. Organisation de séminaires intra facultaires de sensibilisation et formation à la méthodologie de la recherche, des jeunes enseignants intéressés. De tels séminaires ont eu lieu à Yaoundé, Lomé, Bamako, Bujumbura, Abidjan, Cotonou, Dakar, Libreville.
2. Identification et choix local de deux enseignants-référents par Faculté, qui ont bénéficié ensemble d'une formation supérieure adaptée, théorique et pratique débouchant sur un projet de recherches mené pendant un an, évalué dans un nouveau séminaire collectif et débouchant sur une publication.

3. La 3<sup>ème</sup> phase, en cours, doit aboutir à la structuration, dans chaque Faculté, d'un Centre de Recherche Clinique animé par les référents locaux et ouvert à toutes les équipes pour les former et les guider dans leurs projets de recherche clinique et épidémiologique.

### 3.6 Développer et aménager les territoires : former au savoir-agir en contexte interdisciplinaire et interculturel

Au sein de la Chaire UNESCO « Développement et Aménagement Intégré des Territoires », la France pilote depuis de nombreuses années un DESS qui a été transformé en Master en 2004. Cette formation fut lancée en 1969, sous la forme d'un cours post-universitaire, par la Commission nationale française pour l'UNESCO, à la suite de la Conférence de la Biosphère (UNESCO, Paris, 1968), dans l'esprit de ce qui allait devenir le Programme « L'Homme et la Biosphère ». Elle accueille chaque année 15 à 18 étudiants de diverses nationalités (1/3 de français et 2/3 d'étrangers). Depuis 1994, nous avons accueilli près de 50 nationalités différentes. Pour plus de la moitié, les étudiants viennent de pays où la francophonie est bien représentée (Afrique, Proche Orient), les autres sont principalement originaires d'Amérique du Sud, de l'Europe de l'est et, beaucoup plus rarement, d'Asie.

Le master a pour but de former des professionnels de l'aménagement travaillant dans la perspective du développement durable, et qui doivent donc être capables d'en aborder les aspects sociaux, économiques et écologiques de façon intégrée. Depuis sa création – à l'époque, ce fut en France une réelle innovation – il est une constante qui caractérise bien cette formation : la pédagogie interactive, mise en œuvre dans quelques-unes des séquences d'enseignement les plus originales de la formation. Il s'agit, d'une part, d'un voyage d'étude effectué par l'ensemble du groupe d'étudiants en début d'année universitaire, et d'autre part, d'un stage collectif de quelques mois sur un sujet de type professionnel dans la mouvance du développement

territorial. D'autres activités, plus ponctuelles, contribuent à une dynamique d'échanges, par exemple un séminaire organisé par et pour les étudiants, où chacun présente un exposé sur des travaux personnels ou sur son pays.

L'interactivité est en effet stimulée par la grande diversité des origines géographiques des étudiants (souvent de trois et parfois quatre continents), des formations universitaires et dans certains cas des premières expériences professionnelles, enfin du référentiel culturel de chacun. Certes les explications sont longues dans le groupe, appelant le développement d'une bonne capacité d'écoute des autres, et les tensions ne sont pas rares. Les étudiants apprennent à les surmonter.

Le sujet du stage collectif professionnel est élaboré, en partenariat, par l'équipe pédagogique universitaire et des collectivités locales. En effet, le point de départ est toujours une question élaborée par une collectivité territoriale. Le travail des étudiants consiste d'abord à s'organiser en groupe et à établir un programme de type « gestion de projet ». La première étape est la reformulation de la question posée. Elle est suivie par les études techniques, les comptes-rendus échelonnés auprès de la collectivité, et enfin la présentation du rapport définitif. Celui-ci est évalué non seulement d'un point de vue académique, mais aussi du point de vue professionnel : le rapport doit être un outil effectif pour les commanditaires. Toutes ces étapes sont strictement encadrées par l'équipe pédagogique. Cette pédagogie est particulièrement adaptée à la professionnalisation de la formation, car un cadre de développement local est soumis par son activité à une multiplicité d'échanges (avec les citoyens, les élus, les entreprises, l'état, etc.).

Au-delà des aspects et des concepts purement scientifiques et techniques, la formation permet ainsi aux étudiants de développer leurs capacités d'écoute, de négociation, de gestion des conflits, d'organisation et de gestion de projets. Il n'est donc pas étonnant que nombre des anciens étudiants reconnaissent a posteriori que l'apprentissage des différences culturelles dans la réalisation d'une œuvre commune est l'élément le plus formateur de cette année de perfectionnement personnel. Afin que cette expérience se prolonge dans la



durée, les diplômés qui travaillent aux « quatre coins » du monde peuvent se retrouver dans un forum de discussion, dont le développement est prévu pour qu'il devienne un véritable outil trans-national de formation continue.

### 3.7 Former des professionnels au service de projets de solidarité internationale

#### 3.7.a *Le défi culturel*

Dans le cadre de la licence « Ingénierie de projets de solidarité internationale », la Chaire UNESCO « Formation de professionnels du développement durable » de Bordeaux 3 propose un module sur les relations en situation d'interculture. Celui-ci est animé par l'équipe de CILO, Communication interculturelle et Logiques Sociales, qui élabore des outils spécifiques à la communication interculturelle.

L'objectif essentiel est de donner une grille de lecture des incompréhensions qui rythment les rapports entre les différents groupes sociaux, dans les quartiers comme dans l'arène internationale. Les systèmes de référence culturels sont explicables par le « paramètre » du droit à l'erreur (une protection permettant de faire face aux aléas de la vie quotidienne) qui, en tout temps et en tout lieu, oscille entre deux extrêmes :

- la précarité ultime à laquelle sont confrontées bien des populations en difficulté, chez elles ou poussées à la migration ;
- la grande sécurité que procurent les statuts établis dans les sociétés industrialisées.

A partir de ces deux tendances lourdes, chacun, chaque groupe social élabore ses compromis.

La précarité génère des logiques conservatoires et des objectifs en terme de survie qui vont sous-tendre la plupart des actes collectifs : prégnance de

la relation sociale, érigée en réponse existentielle, structures sociopolitiques centrées sur la personne physique, perception cyclique du temps qui rend difficile la gestion prévisionnelle...

A l'inverse, la sécurité impose une échelle de valeurs centrée sur la « fonction », indépendamment de la personne qui la remplit. Elle suppose des structures sociopolitiques s'appuyant sur des « personnes morales », où l'anonymat est garant d'une certaine égalité, parfois au détriment de relations sociales : Etat, Administration, Justice sont légitimés par leur capacité à traiter équitablement les citoyens anonymes. La sécurité suggère une perception linéaire et maîtrisable du temps.

Des exemples historiques ou géographiques permettent d'illustrer la diversité des logiques sociales et culturelles, leur complémentarité et leurs possibilités d'évolution.

### ***3.7.b Le défi pédagogique : entre savoir et savoir-agir***

La licence professionnelle « Ingénierie de projets de solidarité internationale » proposée par la Chaire UNESCO sur la formation de professionnels durable de l'université Bordeaux 3 s'inscrit dans une démarche pédagogique commune à d'autres formations de ce secteur professionnel :

- pluridisciplinarité : appui sur une formation de base large, faisant appel à des disciplines diverses (sociologie, gestion, économie, géographie, etc.) mais aussi à des enseignements extra-disciplinaires (management de projets, relations en situation d'interculture, gestion de conflits, etc.) ;
- intervention des professionnels : 40% des enseignements sont assurés par des professionnels qui sont étroitement associés à l'équipe pédagogique, aussi bien pour le recrutement des candidats, que pour l'encadrement des stages et des projets tutorés, les soutenances de projets et les jurys d'examens. Un conseil de perfectionnement de la licence est par ailleurs mis en place tous les dix-huit mois avec les professionnels

partenaires pour évaluer et éventuellement redéfinir les contenus des enseignements ;

- apprentissage de la dimension collective du métier : les travaux de groupe coexistent avec les travaux individuels, les analyses de la dynamique du groupe et du rôle de chacun ; ils font partie intégrante des enseignements. Les techniques de médiation et de gestion des conflits sont abordées, de même que les approches participatives et les outils correspondants ;
- importance des stages pratiques (un jour par semaine dans une association locale, quatre mois dans un pays du Sud) pour mettre en pratique les compétences acquises et faire le lien entre la théorie, les modèles et les concepts d'une part et les expériences concrètes d'autre part ;
- développement des capacités comportementales, relationnelles et situationnelles correspondant aux savoir être. Ces compétences font d'emblée partie des critères de sélection à l'entrée de la formation, mais celle-ci s'efforce spécifiquement de renforcer ces aptitudes. Là réside sans doute l'enjeu central de cette formation comme des autres formations au développement durable : maîtriser la complexité de ce métier, être capable de s'adapter à un public très variable et à des situations en constante évolution.

### ***3.7.c Le défi professionnel : développer de nouvelles compétences***

La Chaire UNESCO sur la formation de professionnels du développement durable propose une licence professionnelle construite autour du métier d'agent de développement de la solidarité internationale. Le cœur du métier a été défini par une recherche préalable menée en collaboration avec des universités et des organismes professionnels partenaires, en France et à l'étranger. Les résultats de cette recherche ont été confrontés par la suite à des référentiels existant dans des champs professionnels proches.

A partir de sa formation et de ses expériences antérieures, bénévoles ou professionnelles, l'étudiant en formation initiale ou en formation continue valorise et renforce son portefeuille individuel de compétences. Il fait par ailleurs tout un travail d'analyse concernant ce portefeuille, afin de mieux construire son projet de formation (choix de thématique pour le projet tutoré, choix de stage, etc.) et de cibler d'une manière pertinente sa recherche d'emploi post-formation.

Parmi les contenus de formation, la gestion de projet est centrale, avec des fonctions d'encadrement, de transfert de compétences et de renforcement institutionnel des partenaires. L'animation, la négociation, la médiation sont des compétences majeures, avec une prédominance forte du travail collectif. On peut retenir aussi l'alternance d'un travail conceptuel, d'un travail relationnel et d'un travail de suivi-évaluation-capitalisation. La dimension pédagogique de la fonction de l'agent de développement, en vue d'un transfert des compétences vers des partenaires Sud, est très importante. Enfin l'aptitude à gérer des conflits et à animer des réseaux s'exerce dans une vision stratégique qui doit tenir compte des modes d'intervention des différents acteurs, d'aspects contextuels et des évolutions rapides des situations.

### ***3.7.d Le défi de l'après-formation : créer une communauté transnationale***

La Chaire UNESCO sur la formation de professionnels du développement durable met en place un suivi post-formation des anciens apprenants, une observation de l'évolution des offres d'emploi, des enquêtes auprès d'employeurs potentiels pour améliorer les formations qu'elle propose et les adapter aux besoins du secteur professionnel au service du développement durable des pays du Sud.

Plus globalement, l'objectif est de donner aux formations visées une véritable dimension internationale, qui permettrait de valider les compétences et les savoirs identifiés dans un cadre international, la qualification même

de ces métiers s'obtenant dans un contexte de mobilité et d'interculture qui conditionne à la fois les compétences recherchées et les modalités d'apprentissage.

Le réseau de formation à l'ingénierie sociale créé autour de la Chaire UNESCO regroupe des universités, des organismes professionnels, des ONG, des associations susceptibles de proposer aux formations des mises en situation dans différents contextes culturels et d'offrir des ressources pédagogiques variées. Une nouvelle approche des savoirs et des échanges interculturels est rendue possible : l'agent de développement est ainsi apte à assumer pleinement son rôle de catalyseur pour l'émergence d'une société civile locale mais aussi transnationale et globale.

Ce réseau est alimenté par des projets de formation comme la création en 2006 d'une licence professionnelle en développement local au Maroc dans le cadre du projet Tempus meda JEP 312003, le soutien pour la création de masters au Maroc, en Bulgarie, à Madagascar ... et l'échange autour de travaux de recherche sur des thématiques abordées dans la formation : emplois, activités, compétences dans le développement local, approche par compétences et référentiels de formation, acteurs du développement, en particulier l'entreprise, questions de genre et évaluation.

### 3.8 Organiser une activité de formation respectueuse du processus de développement durable

Le Master « ingénierie de la formation et des systèmes d'emplois » de l'Université de Toulouse 1 s'adresse à un public francophone du monde entier. La formation s'appuie sur l'utilisation des technologies de l'Internet dans un modèle asynchrone : les étudiants participent au moment de la journée qui leur convient et les activités sont prévues sur plusieurs jours au rythme de chacun, tout en favorisant le travail collaboratif. Avant la mise en ligne

de cours, on s'attache à ce que les promotions, composées de publics aux cultures différentes et géographiquement éclatés, fusionnent.

Dès sa conception, le master, avec l'appui du réseau-chaire UNESCO « Ingénierie de la formation appliquée au développement local » (Riifadel), a mis au cœur de ses préoccupations pédagogiques le concept de développement durable. De fait, dans son fonctionnement, cette formation prend en compte le processus qui met en relation les trois « piliers » du développement durable à savoir le social, l'environnement et l'économique.

Sa grande accessibilité (par les technologies de l'internet), la facilité de mise en œuvre (partenariats : Agence Universitaire de la Francophonie –AUF-, Riifadel, Organisation Internationale de la Francophonie –OIF), la possibilité de parcours personnalisés (prise en compte des contraintes des futurs utilisateurs et des problématiques territoriales), mais aussi l'approche intergénérationnelle et interculturelle confortent le lien entre le social et l'environnement et en font une formation vivable.

De même en limitant les impacts environnementaux tels que le nombre de déplacements, l'acheminement à minima du matériel pédagogique, l'utilisation de micro-ordinateurs à bas coût, la réduction de l'utilisation du papier, l'expérimentation en partenariat avec l'AUF d'un modèle éducatif à basse consommation d'énergie, on renforce le lien entre l'économique et l'environnement, dans un souci de formation viable.

Enfin le choix du modèle économique du master est guidé par une approche en terme d'économie solidaire, équilibrant dépenses et recettes et proposant des tarifs à taux différenciés selon le type de public. Des aides en termes d'allocation d'étude sont proposées par l'AUF, les services de coopération et d'action culturelle des ambassades de France et la chaire UNESCO. Ainsi la prise en compte du lien entre le social et l'économique rend cette formation plus équitable.

La synergie « master-chaire UNESCO » est une réponse forte, en termes de développement territorial, à la problématique de la formation et du développement économique. La spécificité de ce modèle de formation à distance en fait une activité respectueuse du processus de développement durable : viable, vivable et équitable.





# ANNEXE

Fiches d'information techniques  
sur les Chaires UNESCO  
du Pôle « Développement durable »





INNOVATION ET  
DEVELOPPEMENT DURABLE



## *CHAIRE UNESCO INNOVATION ET DEVELOPPEMENT DURABLE*

Date de création : 2005

Titulaire chaire 651 : Léo VINCENT - ECM

Contact : École Centrale Marseille-Technopôle de Château Gombert-38, Rue Joliot Curie-13451 Marseille Cedex 20

Tel : + 33 6 72 15 74 99

e-mail : leo.vincent@rmei.info

Cette chaire est en support du Réseau Méditerranéen des Ecoles d'Ingénieurs qui comprend 45 universités issues de 12 pays méditerranéens

Institutions partenaires du Nord : UNESCO, Espagne : UPC Barcelone, UPM Madrid, UPV Valencia, France : ECN, ENSAM Aix, ISEN, ISITV, Polytech Marseille, Polytech Sophia, Grèce :NTUA Athens, U. Patras, U. Aristotles Thessalonicki, Italie : U. Genova, U. Napoli Federico II, U. Roma La Sapienza, Poli Milano, Portugal : U. Coimbra, Turquie : ITU Istanbul ainsi que ICES Moscou

Institutions partenaires du Sud : Algérie : ENP, ENSH et ENTP, Israël : Technion Haïfa, U. Ben Gurion Négev, Libye : Al Fateh, Maroc : Hassania, Mohammadia, ENIM, ENSA, ENSAM Mekhnès, INPT, Al Akhawayn, Palestine : IUG, Tunisie : ENIG, ENIM, ENIS, ENISo, ENIT ENSI, EPT, SupCom et INSAT et PUC Rio

Objectifs de la Chaire UNESCO : « Innovation et Développement Durable »

Eduquer au développement durable les étudiants- ingénieurs afin qu'ils deviennent des ingénieurs- citoyens.

Afin de répondre à leur attente, notre objectif est de leur permettre de conduire leurs études dans un environnement quotidien marqué par le développement durable et de prendre du recul dans l'apprentissage des sciences et des techniques de l'ingénieur. Ceci conduit à favoriser la mobilité des étudiants, à soutenir les enseignants par la confrontation d'expériences et à promouvoir des collaborations scientifiques sur les principaux thèmes liés au développement durable (eau, énergie, cindyniques ...)

### ***La formation au développement durable***

Le développement durable ne doit pas être présenté comme une discipline nouvelle mais ses concepts doivent être introduits dans tous les enseignements scientifiques et technologiques de la formation des ingénieurs. Outre son introduction dans les enseignements, le développement durable doit être vécu à partir de méthodes de management exemplaires, de conférences, de projets d'étude et d'activités extra-scolaires.

Ponctuellement le RMEI participe à la mise en place de masters plus spécifiques (sécurité maritime et protection de l'environnement, énergies renouvelables ...)

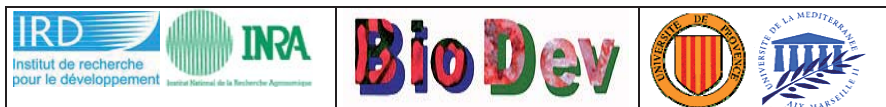
### ***Les activités d'enseignement et recherche associée pour le développement durable :***

Le réseau s'emploie à développer des partenariats dans des thématiques scientifiques du métier d'ingénieur, liées au développement durable.

Des groupes spécifiques fonctionnent sous la responsabilité de scientifiques méditerranéens pour promouvoir les recherches indispensables pour la promotion du développement durable en Méditerranée, pour améliorer la gestion des ressources en eau et la gestion locale des énergies renouvelables, la prise en compte des changements climatiques dans le management urbain, le suivi sécurisé des marchandises en Méditerranée (contrat européen Med-Tracking obtenu en novembre 2008).

Des rencontres à thème entre membres du RMEI sont organisées et associent ponctuellement des entreprises engagées dans le développement durable.

Des collaborations sont mises en place avec des universités extérieures à la Méditerranée.



## *CHAIRE UNESCO DE BIOTECHNOLOGIE AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT DURABLE (BIODEV)*

Date de création : 2002

Titulaire chaire BIODEV: Marc LABAT (IRD-UMR180)

Contact : IRD-UMR180 case 925, U. Aix-Marseille, 163 av. de Luminy, 13288  
Marseille

Tel : 04 91 82 85 85

Fax : 04 91 82 85 70

e-mail : labat@esil.univmed.fr

Formation Diplômante : Master Recherche International, spécialité BIODEV  
(MRIB)

Diplômes MRIB délivrés : 20-25/an (>100 Bi-diplômations Sud-Nord validées  
depuis 2002)

Institutions partenaires du Nord : UNESCO, Université de Provence, IRD, INRA  
(France)

Institutions partenaires du Sud (8 pays) : UFPR, Brésil ; UAM, Mexique ; IAV-Hassan  
II & UCAM, Maroc ; ASC & AF, Chine ;

& depuis 2004 : UA, Madagascar ; & depuis 2005 : INSAT & CBS, Tunisie ;

& depuis 2006 : UH, Vietnam ; & depuis 2007 : UCAD, Sénégal.

-----  
Objectifs de la Chaire UNESCO BIODEV :

- Promouvoir un système intégré avec formation théorique par enseignement à distance, suivi d'un stage pratique dans le domaine des biotechnologies microbiennes respectueuses de l'environnement au service du développement durable.

- Faciliter la collaboration entre institutions Nord & Sud (8 pays impliqués)
- Favoriser des actions de recherche internationale ciblées vers la protection de la biodiversité et la valorisation des patrimoines génétiques nationaux.
- Former les acteurs du développement durable, domaine des « Biotechnologies Vertes », grâce à la mise en place d'un dispositif d'enseignement à distance, international, interactif et de haut niveau, pour assurer une formation multi-site et multi-continentale (Europe, Amérique latine, Afrique, Asie).

-----

La formation en 5 ans de plus de 100 étudiants, en majorité originaires du Sud, comme acteurs du développement durable, domaine des « Biotechnologies Vertes », a été rendu possible grâce à la mise en place d'un dispositif d'enseignement à distance, international, interactif et de haut niveau (3ème cycle), structuré en modules d'Unités d'Enseignement (UE) complémentaires pour assurer une formation multi-site et multi-continentale (Europe, Amérique latine, Afrique, Asie).

Activités d'enseignement et recherche associée pour le développement durable :

Le contenu des enseignements théoriques et les stages proposés sont centrés sur les priorités biotechnologiques nationales, et sont délivrés par des professeurs ou chercheurs spécialistes de chacun des 8 pays de la chaire BIODEV. Les enseignants des 8 pays sont associés à des travaux de recherche réalisés en commun Sud-Nord. Le contenu des enseignements théoriques et les stages proposés sont centrés sur les priorités biotechnologiques nationales, et sont délivrés par des professeurs ou chercheurs spécialistes de chacun des 8 pays de la chaire BIODEV.



## *CHAIRE UNESCO SIMEV*

### Science des Membranes Appliquée à l'Environnement

Date de création : Janvier 2004 Titulaire chaire SIMEV : Professeur Louis COT

Contact : IEM (UMR 5635) – CC 047 -

2 place Eugène Bataillon – 34295 Montpellier Cedex 5 -

Tel : 04.67.14.91.01

Fax : 04.67.14.91.19

e-mail : Louis.Cot@iemm.univ-montp2.fr

-----  
Missions de la Chaire UNESCO SIMEV :

Former par la recherche et l'Enseignement des scientifiques et des décideurs pour l'application des nouvelles technologies à membranes, (en plein essor à travers le monde), en vue d'un développement durable dans les domaines de l'eau, de l'agroalimentaire, de l'énergie grâce à la mise en place de cycles de formation et du téléenseignement dans les pays en voie de développement . Cette Chaire s'étend actuellement à 14 partenaires de 10 pays différents.

Institutions partenaires: Université de Bucarest (Roumanie) – Mohammedia, Fes et Kenitra (Maroc) – Niamey ( Niger) – Dakar ( Sénégal) – ESTA (Togo) – Monastir et Sfax (Tunisie) – Sainte Catherine et Valparaiso (Chili) – Tepatepee et Tecamachalco (Mexique) – CRAER Nouakchott (Mauritanie)

Partenariat National de l'eau au Sénégal- :

Recherche :

De nombreux étudiants des pays concernés par la chaire réalisent des stages de moyenne et longue durée à l'I.E.M



*CHAIRE UNESCO*  
*ARCHITECTURE DE TERRE,*  
*CULTURES CONSTRUCTIVES*  
*ET DEVELOPPEMENT DURABLE*

Date de création : 1998 Titulaire chaire : ENSAG, Hubert GUILLAUD (CRATERre-ENSAG)

Contact : CRATERre-ENSAG, Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble, BP 2636, 60, avenue de Constantine, 38036, Grenoble, cedex 2.

Tel : +33 (0)4 76 69 83 81

Fax : +33 (0)4 76 69 83 69

e-mail : [hubert.guillaud@grenoble.archi.fr](mailto:hubert.guillaud@grenoble.archi.fr)

Formation Diplômante : Post master DSA, mention « Architecture et patrimoine », DSA-Terre, Diplôme de Spécialisation et d'Approfondissement en architecture de terre.

Diplômes DSA délivrés : 20-25 / an (> 80 diplômes depuis 1998 ; > 200 diplômes depuis l'origine de la formation en 1984 comme formation de post-diplôme d'architecture ou d'ingénierie spécialisée sous les intitulés de CEAA-Terre puis DPEA-Terre)

Institutions partenaires du Nord : UNESCO : Division de l'Enseignement Supérieur et Centre du Patrimoine Mondial ; Ministère de la Culture et de la Communication – Direction de l'Architecture et du Patrimoine (France) ; UNICA (Italie), Escola Superior Gallaecia (Portugal), Ong Misereor (Allemagne).

Institutions partenaires du Sud : (17pays) : LOCOMAT (Burkina Faso) ; CECTech et ATBU Bauchi (Nigeria) ; Free State University (Afrique du Sud) ; Makerere University (Ouganda) ; CEPAB (Cameroun) ; AMICOR (Rép. du Congo) ; IPULI (Tanzanie) ; Centre formation technique de Gbanga (Liberia) ; ENA et Ecole Hassania (Maroc) ; UNIMEP (Brésil) ; Universidad Nacional de Colombia, Fundación Tierra



Viva et PROtierra (Colombie) ; ITESO et CIPTEV (Mexique) ; FAU Montevideo et Salto (Uruguay) ; FAU Santa Fe et CRIATIC-FAU-UNT Tucumán (Argentine) ; Auroville Earth Institute (Inde) ; Research & Training Centre – ICHTO Haft Tappeh et UNI Yazd (Iran) ; DOA-MNU (Rép. de Corée).

Objectifs de la Chaire UNESCO Architectures de terre :

- Promouvoir et accélérer la diffusion, au sein de la communauté internationale, des savoirs scientifiques et techniques sur la construction et l'architecture en terre, dans deux domaines :
- Cultures constructives et patrimoine mondial ;
- Etablissements humains et habitat éco-responsable.
- Faciliter la mise en place d'activités d'enseignement et de formation technique, de recherche, d'expérimentation et de communication : cours spécialisés théoriques et pratiques, stages professionnels et mémoire diplômant.
- Amplifier la formation de formateurs : enseignants du supérieur et du technique.
- Plaidoyer et effort social en faveur du développement durable : sensibilisation publique.

### ***La formation au Développement durable***

« Un matériau n'est pas intéressant pour ce qu'il est mais pour ce qu'il peut faire pour la société » (John F.C. Turner). Les cultures constructives (savoirs et savoir-faire) de la terre crue, matériau largement disponible, économique, peu consommateur d'énergie et non polluant, offrent des atouts exceptionnels pour le développement durable. A l'interface de la diversité culturelle des patrimoines bâtis et de la production d'un habitat de « valeur culturelle », la revalorisation des architectures de terre constitue un levier du développement local pour l'accès à l'habitat des plus démunis et contribue à davantage de soutenabilité sociale et économique. Simultanément les propriétés écologiques du matériau l'imposent comme une ressource incontournable d'une architecture amicale à l'environnement et éco-responsable. Former les professionnels est un enjeu major.

***Les activités d'enseignement et recherche pour le développement durable :***

Enseignement :

- Post master spécialisé de DSA-Terre (2 ans) de l'ENSAG ;
- Cours intensifs professionnels (1 à 3 semaines) ; construction en terre et habitat économique ;
- Formation de la capacité professionnelle intégrée à des projets situés : cours théoriques et pratiques, séminaires régionaux et internationaux, dans les domaines de :
  - l'éducation pour l'architecture de terre ;
  - la conservation et gestion des patrimoines architecturaux en terre ;
  - les établissements humains-habitat ;
  - la reconstruction post catastrophes naturelles (séismes, inondations, cyclones) ;

Recherche : matériaux et systèmes constructifs, architecture et cultures constructives, conservation.



*CHAIRE UNESCO  
FORMATION DES FORMATEURS EN  
PEDAGOGIE ET A LA RECHERCHE CLINIQUE  
ET EPIDEMIOLOGIQUE  
DANS LES SCIENCES MEDICALES*

Date de création : janvier 2007

Etablissement d'enseignement supérieur de rattachement : Université François Rabelais de Tours

Contact : CIDMEF Faculté de Médecine – 10 boulevard Tonnellé 37032 TOURS Cedex

Tél. (33)2.47.37.66.73

Fax (33)2.47.36.62.07

courriel : [gouaze@med.univ-tours.fr](mailto:gouaze@med.univ-tours.fr)      [rolland@med.univ-tours.fr](mailto:rolland@med.univ-tours.fr)

Titulaire de la Chaire : Pr. André GOUAZÉ en collaboration avec le Pr. Jean-Claude ROLLAND.

**Institutions partenaires :**

AUF – OMS – CAMES

Facultés de Médecine d'expression française d'Afrique subsaharienne, du Maghreb, d'Europe centrale, de France, Belgique, Suisse, Québec, Vietnam, Laos, Cambodge, Liban, Haïti (100 facultés membres)

### **Activités :**

organisées par 3 Conseils

#### *Conseil scientifique*

- Développement des médiathèques et formation des bibliothécaires – documentalistes.
- Formation des enseignants à la méthodologie de la recherche clinique : séminaires interfacultaires , formation de référents locaux, création de centres de recherche clinique.

#### *Conseil pédagogique*

- Séminaires pédagogiques intrafacultaires
- Référentiels
- Journées pédagogiques bisannuelles
- Préparation des candidats à l'agrégation du CAMES

#### *Conseil d'évaluation*

Evaluation des programmes et enseignements des Facultés de Médecine appuyée sur une autoévaluation et intégrant le contexte locorégional (40 évaluation à ce jour)

#### *Perspectives*

Poursuivre et développer ces activités concrètes – Formation pédagogique, Evaluation,

Recherche clinique- tout particulièrement dans les pays en développement.

CIDMEF : Conférence Internationale des Doyens et des Facultés de Médecine d'Expression Française

CIDMEF : Conférence Internationale des Doyens et des Facultés de Médecine d'Expression Française



## *CHAIRE UNESCO*

### *Développement et Aménagement Intégré des Territoires*

Date de création : année 1994 Titulaire : Jean-Pierre Prod'homme, Professeur émérite AgroParisTech (sociologie rurale), en collaboration avec Patrick Blandin et Nathalie Machon (MNHN) et Arnaud Martin (Montpellier 2).

Contact : 16 rue Claude Bernard, 75231 Paris Cedex 05;

Tel 01 44 08 16 33.

Fax : 01 44 08 18 55

e-mail : [prodhomm@agroparistech.fr](mailto:prodhomm@agroparistech.fr)

Formation Diplômante : master 2 « Développement et Aménagement Intégré des Territoires » (DAIT). Le MNHN est l'organisme coordonnateur de la formation.

Diplômes délivrés : 15 par an environ (MNHN et Université Montpellier 2, en partenariat avec AgroParisTech)

Institutions partenaires du Nord : AgroParisTech, Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), Université de Montpellier 2

Institutions partenaires du Sud : Faculté de Géographie de l'Université Catholique du Chili ; Faculté de Géographie de l'Université de Belgrade (Serbie) ; autres institutions prévues dans plusieurs pays.

-----

#### Objectifs de la Chaire UNESCO

La formation du master DAIT a pour but de perfectionner des professionnels de diverses disciplines aux principes et aux démarches de l'aménagement et du développement territorial, dans la perspective du développement durable. Chaque groupe comprend des diplômés et des professionnels d'origines très diverses, et la formation s'enrichit de cette diversité des expériences et des cultures.

## *Annexe*

Cette formation, née au début des années 1970, induit deux conséquences très positives : les anciens diplômés constituent un réseau efficace d'échanges et de collaborations dans les domaines concernés ; de plus, cette formation est un référentiel pour d'autres formations semblables dans plusieurs pays.



## *CHAIRE UNESCO SUR LA FORMATION DE PROFESSIONNELS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE*

Date de création : 2001

Responsable : ANNIE NAJIM, INSTITUT D'AMÉNAGEMENT, DE TOURISME ET D'URBANISME, UNIVERSITÉ BORDEAUX 3

Contact : Domaine universitaire, université Bordeaux 3, 33607 PESSAC

Tel : 33 (0) 5 57 12 21 78 ou 20 98

Fax : 33 (0) 5 57 12 45 35

e-mail : annie.najim@u-bordeaux3.fr.....

Formation Diplômante : Licence professionnelle « Ingénierie de projets de solidarité internationale » .....

Diplôme délivrés : 20-25 / an

Institutions partenaires du Nord : UNESCO, Union européenne, AIF, AUF, université de Vigo (Espagne), université de Sofia (Bulgarie), université de Fulda (Allemagne), université de Namur (Belgique), IUED (Suisse), Conseil Régional d'Aquitaine, Mairie de Bordeaux + ONG et réseaux associatifs + entreprises sociales et solidaires (commerce équitable, tourisme solidaire)

Institutions partenaires du Sud : Université et réseaux associatifs 6 pays : Maroc, Palestine, Sénégal, Algérie, Tunisie, Madagascar

-----  
Objectifs de la Chaire UNESCO sur la formation de professionnels du développement durable

- Produire de l'ingénierie pédagogique en vue de former des cadres intermédiaires dans le développement et la solidarité internationale

- Faciliter la collaboration entre les universités et les associations pour capitaliser les expériences de formation dans le domaine du développement durable
- Favoriser des actions de recherche sur les compétences des acteurs du développement en vue de l'élaboration d'un référentiel d'emplois, d'activités et de compétences et d'un référentiel de formations

La formation au développement durable : objectifs pédagogiques majeurs

- pluridisciplinarité et importance des enseignements de management du projet
- intervention de professionnels pour rendre la formation opérationnelle
- apprentissage de la dimension collective du métier par des exercices appropriés
- importance des stages pratiques en situation internationale et interculturelle
- développement des capacités comportementales et situationnelles
- réflexion sur l'éthique des métiers du développement durable

Les activités d'enseignement et recherche pour le développement durable

Pour produire les outils pédagogiques nécessaires à la formation de cadres de niveau intermédiaires dans le développement et la solidarité internationale, la Chaire développe une recherche avec son réseau de partenaires sur les thématiques suivantes :

- les acteurs de la gouvernance locale et leurs interactions
- le référentiel de compétences de l'agent de développement
- les questions de genre dans le développement social
- l'évaluation des projets de développement





## *CHAIRE RESEAU UNESCO D'INGENIERIE DE LA FORMATION APPLIQUEE AU DEVELOPPEMENT LOCAL*

Date de création : octobre 1998

Titulaire chaire Riifaldel : Jean-Louis HERMEN (Université Toulouse 1- CNRS)

Contact : 2 rue du doyen Gabriel Marty 31042 Toulouse cédex 09;

Tel : .05 61 63 35 37

Fax : 05 61 63 36 89

e-mail : jean-louis.hermen@univ-tlse1.fr

Formation Diplômante : Master 2 ingénierie de la formation et des systèmes d'emplois

Diplômes Master IFSE délivrés : 50-60/an

Institutions partenaires du Nord : Agence Universitaire de la Francophonie, Organisation Internationale de la francophonie, réseau Far (formation agricole et rurale), membre fondateur du réseau X3C avec les Université d'Andorre et polytechnique de Catalogne, Université Antilles Guyane, etc.

Institutions partenaires du Sud ( 8 pays ) : Université Nationale du Vietnam, Université de Hué (Vietnam), Cesag (Sénégal), Ecole Polytechnique de Yaoundé (Cameroun), Université de Chapingo (Mexique), Université du Guatemala, Université du Salvador, Université du Honduras, Université de Cuba.

-----  
Objectifs de la Chaire UNESCO RIIFADEL :

- Constituer un centre d'excellence international en ingénierie de la formation appliquée au développement local et à l'emploi, en vue de l'accomplissement d'études spécialisées et de travaux de recherche dans un soucis de développement durable.

- Former des professionnels de la formation et des systèmes d'emplois en contextualisant le master selon les pays, avec une pédagogie de type formation ouverte et à distance (foad).
  - Développer l'assistance technique pour la mise en œuvre de projets de type « formation/développement local » par un réseau d'expertise-conseil notamment dans l'utilisation des nouvelles technologies éducatives (exemple, foad).
- .

