

N° 22

September 2012

# Watch Letter



## Education in the Mediterranean: Trends and Challenges

### Editorial Director

Francisco Mombiola  
Secretary General  
CIHEAM

### Editor in Chief

Sébastien Abis  
CIHEAM-SG

### Scientific Committee

Masum Burak  
(Turkey)

Luis Miguel Albisu  
(Spain)

Dimitris Diakosavvas  
(Greece)

Luis Lavadinho  
Telo Da Gama  
(Portugal)

Sami Reda Saber Sabry  
(Egypt)

Ali Zouba  
(Tunisia)

### Qualité en enseignement supérieur et recherche en Méditerranée

Vincent Dollé, *CIHEAM, MAI Montpellier*  
Ignacio Romagosa, *CIHEAM, MAI Zaragoza*

### Education Systems and the Food Security Issues in the MENA Region

Nahla Hwalla, *Maya Nabhani-Zeidan, American University of Beirut, Lebanon*  
Mouin Hamzé, *National Council for Scientific Research, Lebanon*

### Plan Maroc Vert : les enjeux de la formation agronomique

Mohammed Sadiki, *Directeur, Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, Maroc*

### Education in Rural Development Affairs in Albania

Adrian Civici, *European University of Tirana, Albania*

### Education in Fisheries Issues in the Mediterranean and in Croatia

Ivan Katavić, *Institute of Oceanography and Fisheries, Split, Croatia*  
Branko Glamuzina, *Aquaculture Department, University of Dubrovnik, Croatia*

### L'emploi des diplômés en Méditerranée: gérer le déséquilibre structurel

Mihoub Mezouaghi, *Agence française de Développement*

### Activities in the MAIs

### Bibliography & Agenda

Latest publications on [www.ciheam.org](http://www.ciheam.org)

[www.ciheam.org](http://www.ciheam.org)

ISSN 2114-3129



Graphic: G. Manganelli, CIHEAM



**CIHEAM**  
International Centre for Advanced  
Mediterranean Agronomic Studies

## Qualité en enseignement supérieur et recherche en Méditerranée : quels enjeux pour l'avenir?

**Vincent Dollé**

CIHEAM, MAI Montpellier

**Ignacio Romagosa**

CIHEAM, MAI Zaragoza

### CIHEAM

Founded in 1962, CIHEAM is an intergovernmental organisation comprising thirteen member countries from the Mediterranean Basin.

CIHEAM is made up of a General Secretariat (Paris) and four Mediterranean Agronomic Institutes (Bari, Chania, Montpellier and Zaragoza).

In pursuing its three main complementary missions (post-graduate specialised education, networked research and facilitation of the regional debate), CIHEAM has established itself as an authority in its fields of activity: Mediterranean agriculture, food and rural development.

At present, Mr Adel El-Beltagy is CIHEAM's President and Mr Francisco Mombiola is its Secretary General.

Dans l'espace euro-méditerranéen de l'enseignement supérieur et de la recherche, de nombreuses initiatives de mise en démarche qualité des pratiques d'enseignement sont développées par des universités, des établissements ou des équipes de professeurs et de chercheurs. Ces dynamiques récentes, qui s'observent essentiellement au nord de la Méditerranée, répondent à différents objectifs dans un contexte de globalisation et donc d'homogénéisation et de standardisation de l'enseignement supérieur. La mise en place de normes, dont celles liées aux processus d'amélioration continue qui accompagnent les démarches qualité, visent à faciliter l'adaptation des universités aux nombreuses contraintes qu'elles rencontrent dans un marché global de l'enseignement supérieur et de la formation toujours plus compétitif.

Le Processus de Bologne, auquel adhèrent désormais plus d'une quarantaine de pays (membres de l'UE et autres)<sup>1</sup>, entraîne sans conteste une égalisation des niveaux d'enseignement afin de faciliter la mobilité des étudiants entre les universités et les établissements de ce nouvel espace d'enseignement supérieur. Cette standardisation est en particulier liée à l'obligation de reconnaissance mutuelle de la validité des processus pédagogiques et des compétences acquises à travers des cursus dispensés au nord comme au sud de la Méditerranée, préalable à l'obtention de diplômes réciproquement reconnus. Dans ce cadre, les systèmes d'assurance qualité fournissent alors des signes de qualité qui garantissent la transparence des systèmes d'évaluation et la fiabilité des processus pédagogiques. Qu'en est-il réellement du développement de ces systèmes qualité en enseignement supérieur sur les deux rives de la Méditerranée ? Les initiatives engagées au nord comme au sud sont-elles convergentes ? Un état de l'art dressé rapidement permet de mieux situer les différences de situation, les acquis et de proposer quelques pistes de convergence pour l'avenir.

### Au Nord, un dispositif d'enseignement supérieur compétitif et concurrentiel à la recherche de l'excellence ?

La compétition internationale induite par la mondialisation de l'enseignement supérieur entraîne des nouvelles exigences de performances et de qualité qui s'imposent progressivement à tous. L'apparition de classements divers, parfois fondés sur des méthodes de mesure, certes contestables, servent à justifier les moyens publics et privés affectés aux institutions d'enseignement supérieur qui se retrouvent également en concurrence et en compétition pour attirer les meilleurs enseignants et étudiants et deviennent obligés d'offrir des signes de différenciations positives. Les instruments européens de mobilité liés au dispositif Erasmus et à ses différents appels d'offre peuvent inciter les universités à s'engager efficacement dans des dispositifs d'amélioration continue et des systèmes de management de la qualité. Certains appels d'offre Erasmus Mundus listent d'ailleurs dans leurs critères de sélection des propositions de projets, la présence de systèmes qualité opérationnels qui justifient ensuite, pour les établissements européens sélectionnés, l'attribution de moyens financiers conséquents.

Pour fournir des signes de différenciation et de reconnaissance externe, les établissements doivent satisfaire aux « attentes » de leur « clients » et leur offrir des signes de qualité qui peuvent prendre la forme de certifications prouvant la solidité des méthodes pédagogiques, la qualité des enseignants et des enseignements et la rigueur des procédures de gestion. Après réalisation d'un exercice d'auto-évaluation, différents systèmes complémentaires d'évaluation sont conduits par des auditeurs externes sur les programmes d'enseignement, les activités et les « performances » des enseignants chercheurs, des unités d'enseignement et de recherche. Ces évaluations peuvent également concerner des établissements et conditionner des attributions de moyens au niveau national comme international ou faciliter l'accès à des fonds compétitifs européens ou des pays membres. Ces dispositifs d'évaluation combinant les résultats des enseignants et ceux des équipes et institutions aboutissent à des

<sup>1</sup> 47 pays ont adhéré officiellement dont 20 pays non membre de l'Union européenne. Parmi les signataires du processus de Bologne se trouvent 8 Etats membres du CIHEAM : l'Albanie, l'Espagne, la France, la Grèce, l'Italie, Malte, le Portugal et la Turquie.

classements nationaux et internationaux qui garantissent une notoriété dans la course à la recherche d'excellence.... et aux moyens budgétaires.

### **Des systèmes qualité en démarche d'amélioration continue pour améliorer les performances individuelles et collectives**

Au-delà de ces éléments de compétition, les démarches d'amélioration continue qui prennent en compte les exigences des « clients » des parties prenantes : étudiants, enseignants, des personnels mais aussi des futurs employeurs, permettent de mieux adapter les systèmes d'enseignement européens<sup>2</sup> à l'évolution de la demande de compétences et de capacités nécessaires à une bonne insertion professionnelle. Les systèmes qualité souples de taille raisonnable et calibrés en fonction des besoins et appliqués à différents établissements de façon homogène sont utiles pour donner de la cohérence à un dispositif d'enseignement supérieur coordonné et valorisant la mobilité des étudiants pour bâtir des parcours d'enseignement originaux. Les systèmes d'assurance qualité audités par des agences nationales d'évaluation pourraient devenir des préalables pour l'autorisation d'ouverture de nouveaux cursus, pour l'attribution et le renouvellement de la capacité d'enseignement d'enseignants chercheurs. Plus généralement les démarches qualités issues du monde industriel et adaptées progressivement au monde académique au service d'une vision stratégique, doivent aider les managers de l'enseignement supérieur à choisir des priorités, mobiliser des moyens pour atteindre les objectifs fixés. Les systèmes de management qualité (SMQ) opérationnels sont finalement ceux qui sont élaborés par l'ensemble des partenaires concernés et non imposés par la voie hiérarchique.

Enfin les démarches qualité partagées en équipe, permettent de renforcer les techniques d'apprentissage comme la construction de nouvelles filières d'enseignement en processus transversaux complémentaires qui se succèdent de façon synergique dans le déroulement du parcours de l'étudiant qui est informé sur l'offre de formation, puis accueilli, formé et bénéficie d'appuis selon ses besoins. Un des derniers avantages pour compléter la liste de l'intérêt des démarches qualité partagées entre opérateurs publics et privés réside dans la capacité des universités et des entreprises à partager des éléments de langage communs et de dialogue pour établir des partenariats durables, des échanges d'expérience et construire de véritables cursus pédagogiques correspondant aux besoins des entreprises, d'où découle souvent une bonne insertion professionnelle des étudiants.

### **Une dynamique continue à moyen et long terme : l'Europe incite depuis 10 ans à la promotion de systèmes qualité**

Dès le début des années 2000 les Ministres de l'enseignement supérieur des pays européens déclarent vouloir promouvoir les démarches qualité dans les systèmes d'éducation et de formation. En 2003, l'UE s'engage activement à promouvoir les démarches qualité en enseignement supérieur, plusieurs associations voient le jour pour prendre en charge l'élaboration de cadres de référence et de recommandations pour aider les établissements à mettre en place des dispositifs d'assurance de la qualité. En France, le comité national d'évaluation publie, en novembre 2003, le « livre des références » pour faciliter l'élaboration de dispositifs de diagnostics que les établissements doivent réaliser sur eux-mêmes pour attester qu'ils remplissent correctement les missions qui leur sont confiées. L'auto-évaluation conduite par les établissements s'applique à la politique de formation, à la politique scientifique mais aussi au management de l'établissement. Une série de critères est proposée à titre indicatif pour conduire des évaluations régulières qui permettent de vérifier la cohérence de l'offre de formation avec les objectifs du projet d'établissement et les moyens affectés pour les atteindre. Ce dispositif se développe progressivement dans certaines universités et établissements qui bâtissent des systèmes d'amélioration continue et peuvent parallèlement s'engager dans des dispositifs de certifications qualité délivrés par des agences d'évaluation externe. Tous ces dispositifs contribuent à un meilleur exercice de l'autonomie et du pilotage stratégique des organisations d'enseignement supérieur.

En France, l'Agence d'Évaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur (AERES), chargée par la loi d'une mission d'évaluation des activités conduites par les établissements d'enseignement supérieur et des organismes de recherche, appuie également ses travaux sur une méthode d'auto-évaluation réalisée par l'entité évaluée qui présente ses résultats puis les soumet à une commission d'évaluation externe. L'AERES publie en 2009 un premier guide de l'évaluation pour les établissements qui leur permet de dresser un bilan opérationnel de leur stratégie déployée en particulier en matière de formation pour évaluer l'efficacité des moyens affectés au pilotage de l'offre de formation en prenant en

<sup>2</sup> Essentiellement de l'Europe anglo-saxonne, l'Europe latine étant encore peu engagée dans des dispositifs qualité en enseignement supérieur.

compte l'insertion professionnelle des étudiants, la pluridisciplinarité, les demandes des milieux socio-économiques, l'adossement à la recherche. Il s'agit là d'approches assez nouvelles, qui veulent accélérer l'ouverture des universités vers leur environnement socioprofessionnel pour mieux prendre en considération ses besoins. Sans incitation directe à la mise en place de démarches qualité, ce dispositif d'évaluation, adossé au nouveau cadre légal, permet aux universités et établissements qui le souhaitent de valoriser leur dispositif qualité et de leur donner une finalité complémentaire d'évaluation par des agences nationales pouvant conduire vers des « labels qualité » spécifiques. Un premier cycle d'évaluations conduites par l'AERES sur près de 3000 entités de recherche s'est terminé en 2011. L'analyse des résultats obtenus confrontés aux résultats des évaluations menées dans d'autres pays européens a amené l'AERES à proposer une mise à jour du référentiel d'évaluation (AERES 2012) ayant pour objectif particulier de permettre aux entités évaluées d'identifier des pistes d'amélioration de leurs résultats et de leurs pratiques en particulier celles concernant la formation par la recherche.

En Espagne, l'Agence d'Assurance Qualité pour le Système Universitaire de Catalogne (AQU Catalunya) a démarré ses activités en 1996. Cette agence, la première en Espagne dans le domaine de l'enseignement supérieur, est devenue membre du Réseau Européen d'Assurance Qualité (ENQA) en 2000. La même année, elle fût également la première agence européenne à être certifiée ISO 9001. L'ANECA (Agence Nationale pour l'Evaluation et l'Assurance Qualité), a vu le jour en 2002. Elle fait partie avec AQU Catalunya du Réseau Espagnol d'Assurance Qualité en Enseignement Supérieur (REACU). Comme dans la plupart des pays européens, l'assurance qualité en Espagne est conduite à différents niveaux : de celui de l'évaluation individuelle des carrières à celui de la création de nouveaux programmes d'enseignement de l'ANECA qui n'a pas de mandat spécifique de suivi des établissements de recherche. Depuis 2007, toute nouvelle offre de formation diplômante doit faire l'objet d'un dépôt de proposition étudiée par le Conseil de l'Université qui mandate l'ANECA ou une agence qualité régionale reconnue pour une évaluation spécifique. Les formations diplômantes après évaluation ex ante positive sont inscrites au registre national (RUCT), des dispositifs de suivi évaluation à mi-parcours puis ex post sont mis en place pour certifier de la conformité entre le projet déposé et validé et celui exécuté. Plus de 6000 licences et masters ont été évalués ou en cours d'évaluation. L'ANECA, l'AQU, et à une moindre mesure d'autres agences régionales, sont fortement impliquées dans la promotion d'assurance qualité au niveau international et plus particulièrement en Méditerranéen et en Amérique latine. L'ANECA est membre du réseau Ibéro-Américain d'Accréditation de l'Enseignement Supérieur (RIACES), créé en 2003 à Buenos Aires. Celui-ci regroupe 35 agences qualité issues de 18 pays d'Amérique Latine et des Caraïbes. L'ANECA est également engagée dans des opérations de coopération technique dans le Bassin méditerranéen (Algérie, Jordanie, Liban, Maroc, Tunisie et Syrie).

Plus généralement, des associations sont créées en Europe dans l'objectif de construire des dispositifs qualité en enseignement supérieur et d'organiser des systèmes d'évaluation internes et externes associant l'ensemble des acteurs concernés. Il faut notamment citer les suivantes: *European Association for Quality Assurance in Higher Education* (ENQA), *European Students Union* (ESU), *European University Association* (EUA) et *European Association of Institutions in Higher Education* (EURASHE). Ces associations aux missions complémentaires constituent maintenant le groupe des 4 (E4 group) qui se voit confier des missions spécifiques par les instances européennes. La conférence des ministres de l'enseignement supérieur de l'Europe organisée à Bergen en 2005 adopte les « *European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area* (ESG, EHEA) ». Ce fût la première étape structurante de la mise en place de démarches qualité dans le cadre du processus de Bologne. Ce dispositif de guide pour les évaluations internes est élaboré en associant les enseignants et les étudiants, des agences d'évaluations externes voient le jour. Enfin un dispositif d'évaluation des agences est élaboré, dernière pièce garantissant la fiabilité et la neutralité du système d'évaluation de la qualité en enseignement supérieur. Les conférences successives dressent régulièrement l'état d'avancement des travaux dans le domaine. En 2010, il est alors confié au groupe des 4 (E4 group) la réalisation d'une grande enquête<sup>3</sup> pour étudier le degré de mise en œuvre des ESG dans les 47 pays signataires du processus de Bologne pour l'enseignement supérieur. En 2012 une nouvelle conférence des Ministres à Bucarest relance le processus et propose des recommandations au groupe de suivi du processus de Bologne.

Après plus de 10 ans de mise en place, cette dynamique est fortement implantée dans le monde européen anglo-saxon, un peu moins en Europe latine et dans les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée. L'Agence européenne d'Accréditation en Sciences du Vivant (EAALS)<sup>4</sup> a publié en 2009 un

<sup>3</sup> Enquête MAP-ESG Project ENQA 2011

<sup>4</sup> EAALS – Gent Belgium : European Accreditation Agency for the Life Sciences, member of Association for European Life Sciences

#### Delegate of Egypt

Mr Salah Abdel-Momen, president of the ARC (Agricultural Research Center) and Egyptian delegate at CIHEAM's Governing Board since October 2011, has been appointed Minister of Agriculture and Land Reclamation the 3rd August 2012.

« manuel qualité »<sup>5</sup> pour les masters internationaux en sciences du vivant avec l'aide de la Commission Européenne pour promouvoir les démarches qualité dans le secteur de l'agriculture, de l'alimentation, des ressources naturelles, du développement rural et de l'environnement. Ce manuel qualité propose un cadre d'auto-évaluation des établissements (EAALS 2009) associant des indicateurs et des vérificateurs de pertinence de prise en compte des besoins des étudiants et des capacités acquises, des procédures pédagogiques, des moyens mobilisés. Grâce à ce guide il est possible d'analyser l'efficacité de système d'assurance qualité. Les résultats de cette auto-évaluation peuvent ensuite servir de support à l'obtention d'accréditation qualité de masters internationaux. Le Centre International d'Etudes Pédagogiques, établissement public Français, conduit des projets en coopération internationale en matière d'assurance qualité, en particulier pour le projet européen TEMPUS<sup>6</sup> en Méditerranée et en Europe orientale. La mise en place de SMQ est donc devenue progressivement une thématique de coopération internationale en enseignement supérieur entre l'UE et ses voisins.

### **Le défi de la qualité pour l'espace euro-méditerranéen de l'enseignement supérieur, un dispositif à deux vitesses ?**

En dix ans, les universités européennes ont progressivement intégré dans leur management des nouvelles pratiques d'auto-évaluation par des « pairs » mais aussi par des agences externes pour améliorer l'exercice de leurs missions. La lecture des classements mondiaux des universités montre que le monde méditerranéen de l'enseignement supérieur ne suit pas la dynamique engagée au nord. Dans les pays de la rive sud la massification des dispositifs publics s'accompagne souvent d'une baisse de leur qualité. Le fossé est croissant entre la demande et l'offre de formation, cette offre restant par ailleurs peu adaptée aux demandes du monde professionnel. Quelques chiffres illustrent ce constat. En Tunisie, le taux de chômage des diplômés de l'enseignement supérieur passe de 8,7% à 21,9% de 2000 à 2010. En Jordanie, il évolue de 14,7% à 15,5% pour la même période alors qu'il passe de 3,8% à 3,5% dans les pays de l'OCDE.

Dans la région MENA<sup>7</sup>, une étude récente montre que 75% des dépenses d'enseignement supérieur représentent des salaires avec 70% de ces rémunérations pour des effectifs de non enseignants. Les moyens de fonctionnement dédiés à l'accompagnement des étudiants restent donc proportionnellement faibles, avec un taux d'encadrement d'un enseignant pour 32 étudiants malgré les investissements importants en valeur absolue. En effet, l'étude montre que 8 % du PIB en Egypte est consacré à l'éducation alors qu'il n'est que de 6 % pour les pays de l'OCDE. Pour l'Egypte toujours, la dépense par étudiant représente 23 % du PIB par tête alors qu'elle est de 36 % pour l'OCDE. Les dépenses moyennes de recherche et de développement représentent 0.4 % du PIB en moyenne dans les pays de la région MENA contre 1.8 % pour les pays de l'OCDE.

Même si les financements en volume atteignent dans la région MENA des valeurs non négligeables, l'augmentation rapide du nombre des étudiants entraîne une baisse des dépenses par étudiant. Les taux de chômage importants chez les diplômés (23 % des diplômés de l'enseignement supérieur sont sans emploi en Tunisie en 2009) accentuent les faibles rendements socio-économiques des systèmes éducatifs. Les mécanismes d'allocation de ressources et les faiblesses des systèmes éducatifs ne peuvent cependant expliquer totalement la mauvaise insertion des étudiants dans le monde professionnel. Des mécanismes d'amélioration continue et des démarches qualité peuvent amener à une utilisation plus efficace des moyens financiers affectés à l'enseignement supérieur, un des enjeux essentiel des pays de la région MENA. Des mécanismes incitatifs pour l'utilisation des nouveaux instruments de gestion et le renforcement des capacités individuelles et collectives pour la gestion des fonds publics pourraient faciliter cette transition vers des systèmes éducatifs plus performants. Des expériences de mise en place de mécanismes compétitifs pour promouvoir l'innovation et les demandes qualité sont menées en Tunisie, en Egypte et en Jordanie. Dans ce sens l'Arab Network for Quality Assurance in Higher Education (ANQAHE) qui regroupe les agences qualité créées en 2007 dans 9 pays<sup>8</sup> (auxquelles est affilié le comité marocain pour l'enseignement supérieur), veut promouvoir l'assurance qualité dans l'enseignement supérieur avec l'appui de la Banque Mondiale et de l'UNESCO pour développer des standards qualité et les bonnes pratiques, échanger les expériences de ses membres. Les universités privées adoptent assez rapidement ces standards, les universités publiques beaucoup moins intensivement.

Universities (ICA), [www.eaals.eu](http://www.eaals.eu)

<sup>5</sup> EAALS, Handbook for the quality assurance and accreditation of international master degree programmes in life sciences, Gent, 2009.

<sup>6</sup> Projet AQI-UMED de mise en place d'une démarche d'évaluation interne dans 10 universités en Algérie, au Maroc, en Tunisie. Projet CE BAL et PICQA de renforcement des agences d'accréditation en Géorgie et en Arménie.

<sup>7</sup> Etude CMI, AFD et Banque Mondiale, Enseignement supérieur au Moyen-Orient et en Afrique du Nord.

<sup>8</sup> Libye, Egypte, Soudan, Bahreïn, Oman, Arabie Saoudite, Emirats Arabes Unis, Jordanie, Palestine.

### **Academic Year 2012-2013**

CIHEAM offers its own educational programme, which complements those of member countries' national institutions. The new Programme for the Academic Year 2012-2013 has just been published. 21 Master of Sciences are currently offered in our Education system.

The four CIHEAM Mediterranean Agronomic Institutes (MAI) offer Advanced Education at the Master of Science (M.Sc.) level. The Postgraduate Specialisation Diploma is obtained upon successful completion of the first year. The Master of Science (M.Sc.) degree is awarded at the end of the second year, during which students complete a research project.

Courses are made up of a variable number of modules that can be taken separately. All of them are leading to the delivery of a certificate. A certain number of scholarships is awarded each year with priority given to nationals from CIHEAM member countries. Selection is based on academic record. The number of participants is limited.

During the biennium 2009-2011, 830 students have followed the Centre's 21 MSc programmes, 574 of whom have benefitted from a CIHEAM scholarship.

### 9th CIHEAM Ministerial Meeting in Malta

At the invitation of HE George Pullicino, Minister for Resources and Rural Affairs of the Republic of Malta, and in the presence of several high-level representatives of international institutions, the Ministers of Agriculture of the thirteen member countries of CIHEAM will hold their ninth meeting in Valetta on the 27th of September 2012.

Discussions will focus on "Food Security and Pricing in the Mediterranean Countries".

This meeting will be a great opportunity to exchange ideas and experiences about actions to be undertaken for improving food security and moving towards resilience and stability in a region where vulnerability to the impacts of international price volatility is especially high.

It should be noted that the first of these meetings of CIHEAM member countries' Ministers of Agriculture, informal fora for discussion on matters relating to agriculture, food and the environment, was held in Rome in 1999. Since then, successive meetings have been held in Rabat (2000), Athens (2001), Beirut (2002), Paris (2004), Cairo (2006), Zaragoza (2008) and Istanbul (2010).

L'analyse de l'organisation de l'enseignement supérieur en Turquie et de la dynamique d'assurance qualité entreprise pourrait donner des éclairages intéressants sur des expériences à partager en Méditerranée. Le conseil de l'enseignement supérieur de Turquie (COHE : YÖK), institution publique autonome, qui est responsable de la programmation de la coordination et de la supervision de l'enseignement supérieur, en particulier dans les 165 universités du pays<sup>9</sup>, coordonne la participation de la Turquie au processus de Bologne depuis 2001. En 2005, la commission pour l'évaluation académique et l'amélioration de la qualité (YÖDEK) a élaboré un cadre réglementaire pour l'assurance qualité devenu légal en 2011. De nombreux accords Erasmus sont signés avec les universités européennes. Des « projets qualité » sont montés en partenariat avec des institutions qualité européennes, des programmes d'enseignement supérieur d'université sont maintenant évalués par l'association européenne des universités (EUA), 28 universités ont été intégrées au programme d'appui institutionnel de l'EUA. Les résultats de ces expériences devraient servir à bâtir un système euro-méditerranéen adapté au contexte des pays riverains. Dans cette perspective l'Ecole Internationale d'Eté Qualité<sup>10</sup> a réuni en octobre 2010 au Liban<sup>11</sup> plus d'une centaine de responsables travaillant dans les universités publiques et privées pour sensibiliser les enseignants et les chercheurs à l'intérêt des démarches qualité et l'importance de mieux mesurer, évaluer la qualité des pratiques pédagogiques et valoriser le lien entre moyens alloués et résultats obtenus, montant et qualité des ressources...

### Quelques pistes pour préparer l'avenir en Méditerranée

La mise en place de démarches qualité en partenariat Nord-Sud pourrait servir de base à la construction progressive d'un véritable espace partagé d'enseignement supérieur en Méditerranée, à partir de systèmes nationaux progressivement réformés favorisant les mobilités d'étudiants et d'enseignants de même que l'appui à la professionnalisation de l'enseignement, et la réforme de la gouvernance. Les exemples réussis de pôle de compétitivité<sup>12</sup> montrent par ailleurs l'intérêt de l'ouverture de systèmes d'enseignement supérieur aux entreprises et aux partenaires sociaux. Les dispositifs pédagogiques de tels cursus devraient bénéficier de labels de qualité euro-méditerranéens spécifiques qui restent d'ailleurs encore à construire.

La construction d'un dialogue euro-méditerranéen renouvelé pour le développement de dispositifs qualité en enseignement supérieur, l'établissement de relations académiques renforcées comme la coopération entre enseignants et chercheurs pour la réponse à des appels d'offres internationaux sur ces thématiques sont des pistes à suivre pour préparer l'avenir de systèmes méditerranéens performants

Les démarches qualité au service d'une vision stratégique des établissements méditerranéens doivent aider à choisir des priorités, mobiliser des moyens pour les atteindre, rechercher l'efficacité, tenir des délais de productions de résultats fiables. La mise en place de démarches qualité reste un processus d'apprentissage de co-construction entre enseignants, étudiants, responsables pédagogiques et futurs employeurs pour informer, accueillir, former, appuyer, renouveler l'offre de formation pour la faire mieux correspondre aux besoins. Les démarches qualité fournissent des éléments de langage communs de dialogue pour des partenariats durables, des échanges d'expérience de véritables cursus pédagogiques internationaux, des masters, des formations professionnelles de haut niveau et préparer de futurs enseignements euro-méditerranéens structurés en collèges ou même en écoles doctorales communes, pourquoi pas dans le monde des sciences du vivant pour le développement agricole et rural ? En effet l'édification de systèmes d'enseignement euro-méditerranéens construits sur des démarches qualité simples mais efficaces qui garantissent la fiabilité des enseignements et des dispositifs pédagogiques faciliteront les travaux en réseaux, la création de pôles de compétences régionaux méditerranéens reconnus susceptibles de rompre l'isolement de nombreux enseignants et chercheurs et de faciliter l'accès aux connaissances scientifiques utiles pour le développement agricole et rural de la Méditerranée. La concertation euro méditerranéenne pour la promotion de démarches qualité doit aider à développer des dispositifs moins fragmentés moins cloisonnés pour peser davantage dans un dispositif mondial où l'université globale reste encore largement « américanisée <sup>13</sup> ».

<sup>9</sup> Les 165 universités turques (103 universités d'état et 62 de type fondations privées) regroupaient en 2009-2010 environ 3 820 000 étudiants (Source : ÖSYM Statistics)

<sup>10</sup> Organisée par QuaRES, association pour la Qualité en Recherche et en Enseignement Supérieur.

<sup>11</sup> Au Liban, les universités privées regroupent 54 % des effectifs des étudiants. A titre comparatif, ce taux est de 15 % en Jordanie et en Egypte, 7 % au Maroc, 2,5 % en Tunisie

<sup>12</sup> Voir les travaux du pôle de compétitivité de Bizerte en Tunisie dans le secteur agroalimentaire.

<sup>13</sup> Bien que l'importance qu'on lui porte pourrait être relativisée, le dernier classement de Shanghai publié le 14 août 2012 donne 53 universités américaines dans les 100 premières, 9 pour les Royaume-Uni, 5 pour l'Australie, 4 pour le Japon, le Canada, l'Allemagne et la Suisse, et 3 concernant la France. Pour le classement spécifique « sciences du vivant et agronomie » selon l'agence AEF, 8 universités américaines et 2 du Royaume Uni se retrouvent aux 10 premières places. Dans les 10 premières européennes, on retrouve 8 universités du Royaume-Uni, 2 de Suisse, et 1 de Suède et des Pays-Bas.

Le CIHEAM, ses instituts et ses partenaires, dont certains sont activement engagés en démarche qualité, peuvent offrir une passerelle entre les rives méditerranéennes pour construire en agriculture et sciences du vivant un dispositif régional de qualité alternatif. Celui-ci aurait vocation à mobiliser son réseau d'anciens et conduisant une réflexion sur l'insertion professionnelle et l'ouverture aux partenaires socio-économiques utilisateurs des compétences et des savoirs faire patiemment élaborés depuis 50 ans.

### Bibliographie

- AERES, *Le référentiel de l'AERES, critères d'évaluation des entités de recherche. Campagne d'évaluation 2012-2013*, Paris, mai 2012.
- COM (2011) 567 final. Commission Européenne, *Soutenir la croissance et les emplois. Un projet pour la modernisation des systèmes d'enseignement supérieur en Europe*, septembre 2011.
- World Bank – CMI Marseille, *Universities through the Looking Glass : Benchmarking University Governance to Enable Higher Education Modernization in MENA*, March 2012.
- EAALS, *Handbook for quality assurance and accreditation of international master degree programmes in the life sciences*, Gent, 2009.
- ENQA, *Quality procedures in the European higher education area and beyond. Visions for the future*, Education and culture DG lifelong learning programme, Brussels, 2012.
- ENQA, *Mapping the implementation and application of the ESG (MAP-ESG Project)*, Brussels, 2011.
- Vincent Dollé, *Enseignement supérieur et recherche en Méditerranée: passer de la tradition orale à la tradition écrite, cultiver le changement pour s'adapter au monde qui change*, Impeqes, 2010.
- QuaRES, *La démarche qualité dans la recherche publique et l'enseignement supérieur*, Edition Quae, Montpellier, 2009.



## Education Systems and the Food Security Issues in the MENA Region

**Nahla Hwalla, Maya Nabhani-Zeidan**

Faculty of Agricultural and Food Sciences, American University of Beirut (Lebanon)

**Mouïñ Hamzé**

National Council for Scientific Research (Lebanon)

Over the past decade, food insecurity has emerged as a primary global issue of detriment to human well-being and development, as more than 1 billion people (more than one seventh of the world) live in hunger and an average of 17,000 children die of malnutrition per day. Although an increase in food production was witnessed in the past 50 years, food insecurity remained and is considered a central concern on the global agenda. Thus, although production has a critical role to play, it is not a stand-alone solution in the face of many challenges facing achieving food security (Charles et al., Parry et al., 2007; Rosegrant and Cline, 2003).

Food security is complex and requires work on inter-related social, economic and political dimensions that cannot be addressed separately. According to the definition coined during the 1996 World Food Summit in Rome, "Food security exists when all people, at all times, have physical and economic access to sufficient, safe and nutritious food that meets their dietary needs and food preferences for an active and healthy life" (FAO, 1996). Also, a policy brief by FAO (2006) identified four inter-related dimensions that must be addressed in order to achieve food security: availability of sufficient quantities of appropriate quality food, access by individuals to adequate resources for acquiring this food, its utilization through an adequate diet coupled with nutritional wellbeing (clean water, sanitation and health care...) as well as an overarching stable access to adequate food at all times.

Worldwide, the Middle East and North Africa (MENA) is a particularly vulnerable region to food insecurity whereby a number of very distinct food security challenges exist such as:

- MENA countries are the most food import dependent in the world, with net food imports accounting for as high as 50% of national consumption (IFPRI, 2010) thus increasing their vulnerability to surges in world food prices (World Bank, 2009);
- The food trade deficit is projected to rise due to rapid urbanization and rising income levels which have boosted food demand;
- Agricultural production faces severe constraints in natural resources, the region being the most water-constrained in the world with most climate change models predicting a significant reduction in rainfall for MENA over this century;
- To develop a more rational regional system of ex situ collections. The development of a Mediterranean Germplasm Bank or a network of germplasm banks could serve as a common depository for plant genetic resources from and for the Mediterranean area.
- Poverty, unemployment and malnutrition are high and at an increase (IFPRI, 2010);
- Government responses to the endemic food insecurity problem are mainly reactive rather than proactive and unsustainable on the medium and long terms.

Consequently, ensuring food security in the MENA region requires economic growth and diversification, managing scarce water resources, adapting to climate change and targeting the food insecure through adequate support mechanisms to enhance nutritional and health wellbeing. In addition, increased investment in information gathering, monitoring and evaluation as well as developing human capacity to foster innovation are also crucial as key precursors to strengthening country-owned strategies, processes and initiatives on food security.

MENA countries have attempted to address the region's food security issue through different policies and initiatives focusing on production. Over the past two decades countries such as Saudi Arabia and Syria have succeeded in increasing wheat self-sufficiency by investing in agricultural development and adopting policies for self-sufficient production of grains. However, This is coming to an end as after 25 years of local wheat production, mobilizing the water of the desert, Saudi Arabia is now come back on the markets and will be a huge net importers of wheat during the next years.

Trade policies were also used to enhance food availability. Morocco reduced tariffs on wheat, Egypt banned rice exports, and Syria imposed export restrictions and reduced taxes on food grains (Cederstrom et al., 2009). While these policies are partially efficient safety nets, they remain of limited impact on the population segments with the gravest financial shortcomings. Food subsidies are also not considered sustainable solutions for more systemic problems concerning dependence on imports, vulnerability to external price shocks, and low levels of agricultural productivity (World Bank, 2009). For 2011 alone, IMF estimated that 40 billion USD were dedicated to the food subsidies in the Arab countries.

As such, there remains a glaring absence of a cohesive and comprehensive approach to relieving food insecurity among MENA's population. Most of the existing policies and approaches rely heavily on increased production with almost total disregard to the other components affecting food security in relation to accessibility, affordability, safety and nutritional impact. A need to develop the human resources to address comprehensively the food insecurity issue has surfaced. These human resources can implement home-grown efforts to food insecurity in the various countries. Little is done to invest in the region's own capacities in order to face the variety of problems related to food security. If no key actions are taken on regional, national and sub national levels, the state of food insecurity and malnutrition prevalence is expected to rise. It has thus been suggested by many development agencies that in order to bring forth an adequate response to food insecurity, local human capital, research and development are needed, in addition to active policy platforms (IFPRI, 2010).

There is an undeniably urgent need for regional and state-owned strategies to address the multiple dimensions of food insecurity in the region. Such sustainable and comprehensive solutions require improved research capacities, enhanced knowledge management and dissemination, and the presence of active policy platforms in order to bring forth an adequate long term response. Such an investment in local human capital serves two purposes. First it ensures a sustainable solution that may come from within, and second it produces an ascending undulation of development in the MENA by benefiting students who in turn will benefit their societies. As such, graduate policymakers and practitioners, entrepreneurs and managers, as well as experts and researchers act as agents of change capable of addressing food insecurity in their destination markets in the region and elsewhere. Beneficiary students will do so by producing and disseminating knowledge, improve policymaking processes, and enhancing agricultural and food producing practices.

A scan of the available graduate and training programs touching up on food security issues in the region revealed that, where available, these are discipline bound and thus unable to approach the multi-faceted dimensions of food security in the comprehensiveness and inter-disciplinarity required. As a result, the region suffers from a quasi-absence in regional food security experts. This revelation comes at a time when the region is in dire need of qualified manpower to give expertise and technical advice to different stakeholders with regard to food security and reinforces the argument that most of the existing policies and approaches need the human resources who can follow their implementation, yet little is done to invest in the region's own capacities in order to face the variety of problems related to food security.

The investment in capacity development necessarily foresees developing high-quality education systems, promoting inquiry-based learning and favoring the emergence of "indigenous" expertise able to address the problem from its multiple and complex dimensions.

As such, any educational program developed with the aim of addressing food security issues in the MENA region should 1) adopt an inter-disciplinary approach to issues such as sustainable agriculture, food diplomacy, the "commodification" of food (trading food as a speculative commodity), food justice and poverty, indigenous food systems, multi-stakeholder action planning and policy design and health and socio-cultural aspects of food security, 2) be based on active, exploratory, innovative and hands-on education and 3) designed to develop a new generation of researchers, scholars and technocrats who can guide and influence food and nutrition security in the MENA through research, dissemination, community-based action and professional practice.

At the core, such programs should provide graduate and post-graduate degrees in food security as well as training for researchers and professionals in the field on specific issues related to food security. The ideal program would seek to achieve regional collaborations to attract professionals and students from various countries and communities of the MENA region, in order to achieve a more inclusive regional strategy to alleviate food insecurity in the long run.

The outcomes of such programs will have significant input to strengthening food security in the MENA region. They will enable both faculty and students to generate research and innovative practices. They will graduate a critical group of experts who are responsive to societal needs and capable of partnering with community groups, small businesses, producers' organizations, health professionals, universities, and government agencies. Therefore, capacity strengthening efforts will enhance the capacities of institutions as well as individuals to design, implement, monitor and evaluate programs and policies for food security and agricultural development in the region.

Taken from a broader perspective, generating new knowledge and insights on food security in the MENA can pave the way towards developing leading think-tanks and internationally recognized centers of excellence on food security in the region. Such centers would help fill the gaps in database and documentation on food security knowledge, policies and practices in countries of the MENA which is much needed if the region is to put in place strategies to meet the imminent challenges foreseen.

### Bibliography

- Cederstrom, T., Costa, P., Sarriot, E. (2009). *Assessment of Existing Food Security and Vulnerability Mapping Systems and the Adverse Effects of Rising Food Prices on Children and Women in MENA Region*. Jordan: UNICEF Middle East and North Africa Regional Office.
- Charles, H., Godfray, J., Muir, J.F., Beddington, J.R., Pretty, J., Robinson, S., Crute, I.R., Haddad, L., Thomas, S.M., Toulmin, C. (2010). *Food Security: The Challenge of Feeding 9 Billion People*. Science, 327, 812-818.
- FAO (1996). Rome Declaration on World Food Security. Retrieved from: <http://www.fao.org/docrep/003/w3613e/w3613e00.htm>
- FAO (2006). *Policy brief on Food Security*. Retrieved from: [ftp://ftp.fao.org/es/esa/policybriefs/pb\\_02.pdf](ftp://ftp.fao.org/es/esa/policybriefs/pb_02.pdf)
- International Food Policy Research Institute (2010). *Middle East and North Africa Strategy*. Washington DC: IFPRI.
- Parry, M.L., Canziani, O.F., Palutikof, J.P., Van der Linden, P.J., Hanson, C.E. (Eds). (2007). Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Rosegrant, M.W. and Cline, S. (2003). *Global Food Security: Challenges and Policy*. Science, 302(5652), 1917.
- World Bank (2009). *Improving Food Security in Arab Countries*. Washington DC: World Bank.

### New Delegate of Greece

Mr Alkinoos Nikolaidis, former Director of MAI Chania, was nominated as Greek Delegate to the CIHEAM Governing Board as of 27 August 2012, for a period of four years. Dr Michalis Kastanias, Head of the Department of European Union and International Relations in the Ministry of Rural Development and Food has been nominated as his substitute for the same period.

## Plan Maroc Vert : les enjeux de la formation agronomique

**Mohammed Sadiki**

Directeur, Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II (Maroc)

### Système de formation agricole marocain

Le système d'enseignement et de formation agricole marocain constitue l'ossature de la filière « technologique » agricole et repose sur trois composantes: l'enseignement supérieur agricole de hauts cadres, l'enseignement technique des cadres moyens et la formation professionnelle. Dans son ensemble, la formation agricole s'inscrit dans le cadre du développement agricole durable et vise la modernisation du secteur avec un impact double: d'une part économique à travers la création de richesses par le biais d'un enrichissement des connaissances professionnelles, d'autre part de stabilité sociale par la promotion des agriculteurs et du monde rural. Dans ce secteur, les liens entre la formation et le travail ont toujours été une préoccupation principale des acteurs et des décideurs.

#### *Filière technologique agricole: acteurs du système de formation, recherche et innovation agricoles*

Acteurs	Enseignement supérieur agricole	Recherche agronomique	Formation professionnelle et technique agricole
Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II (IAV)			
Ecole Nationale d'Agriculture, Meknès (ENA)			
Ecole Nationale Forestière des Ingénieurs (ENFI)			
Institut National de la Recherche Agronomique (INRA)			
Instituts Techniques Agricoles			
Centres de Qualification Agricoles			
Lycées Collèges Agricoles			

Placé sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, l'enseignement supérieur agricole constitue une composante importante du système d'enseignement supérieur marocain. Il fournit à l'économie nationale les hauts cadres et les techniciens qualifiés nécessaires aux différents secteurs de production de biens et de services. Il assure la formation des spécialistes de l'agriculture, des industries agricoles et alimentaires, du développement rural, des ressources naturelles et de l'aménagement de l'espace. Il est essentiellement porté par 3 grands établissements: l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II à Rabat (IAV), l'Ecole Nationale d'Agriculture à Meknès (ENA) et l'Ecole Nationale Forestière d'Ingénieur à Salé (ENFI). Ces établissements jouissent d'un rayonnement national et international et jouent un rôle très important dans le réseau méditerranéen des établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Erigé en centre polytechnique pour les sciences du vivant et de la terre avec une expertise multidisciplinaire au service du développement durable, l'IAV forme en moyenne 78% des 500 lauréats sortant annuellement de cet enseignement.

La mission de ces instituts comprend trois composantes intégrées: formation, recherche et développement. En effet, avec l'Institut National de la Recherche Agronomique du Maroc (INRA), ces 3 établissements constituent les composantes principales du système national de recherche agricole. C'est au nom de cette recherche agricole qu'une part importante des ressources humaines et des capacités matérielles de ces institutions est mobilisée. L'ensemble s'occupe essentiellement de recherches finalisées et appliquées, ainsi que des politiques de développement. En général, les diplômés de l'enseignement agronomique supérieur connaissent une bonne insertion. Si dans les années 1990, à la suite de la baisse des recrutements dans le secteur public et dans les organismes périphériques,

certaines difficultés d'insertion ont été observées, l'employabilité s'est depuis nettement améliorée. Ce résultat est lié à l'évolution de l'environnement économique qui a engendré des conditions favorables à l'entrepreneuriat dans le secteur agricole et les domaines associés. De nouvelles perspectives d'emploi ont ainsi vu le jour dans le secteur privé pour les diplômés.

Par ailleurs, les programmes de formation restés inchangés malgré l'évolution des besoins dans ce secteur, ont été redéfinis dans le cadre de la réforme de l'enseignement supérieur. L'objectif étant de professionnaliser ces formations pour qu'elles soient en phase avec les exigences d'une profession dynamique en évolution rapide sous l'impulsion de la nouvelle stratégie de développement agricole. Dans ce cadre, les établissements concernés œuvrent pour leur développement institutionnel pour relancer la mise à niveau de leur capacité d'anticipation. Ils mettent ainsi à profit leurs réseaux de partenariats, notamment dans l'espace méditerranéen, afin d'être le moteur de l'intégration des sciences et des techniques au développement agricole et rural. La formation technique, quant à elle, est menée par un réseau national coordonné composé des instituts techniques agricoles de collèges et lycées agricoles. Ces entités sont implantées dans différentes régions du pays et forment des cadres moyens selon des filières structurées généralement en cycles de 2 ans.

### **Plan Maroc Vert: un cadrage pour le dispositif de la formation agricole**

Depuis 2008, le Maroc met en œuvre une nouvelle stratégie solide et intégrée de développement de son agriculture. Cette stratégie intersectorielle, baptisée 'Plan Maroc Vert' (PMV), repose sur une vision à long-terme dont l'ambition est de construire une agriculture durable et innovante pour être compétitive et socialement intégrée. La politique agricole traduite dans le nouveau plan revêt une importance décisive dans le processus de développement, en raison de la place de l'agriculture comme moteur de l'économie et de son rôle dans la création des revenus des populations rurales.

Le PMV offre un cadrage global du développement agricole du pays. Il adopte d'ailleurs une démarche originale et des outils nouveaux qui se concrétisent dans la tenue des Assises pour un Maroc agricole moderne. Le PMV s'articule autour de deux grands piliers distincts mais complémentaires et intègre la dualité caractéristique de l'agriculture marocaine c'est-à-dire la coexistence d'un petit nombre de grandes exploitations et de nombreuses micro-exploitations:

- Le pilier I faisant de l'agriculture un moteur de croissance et de lutte contre la pauvreté au Maroc, à travers la mise en œuvre des investissements visant la modernisation de ce secteur et la création d'emplois.
- Le pilier II, tourné vers les agricultures familiales, traditionnelles et solidaires, vise à assurer une valorisation des potentialités de toutes les régions du Royaume.

Ces piliers sous-tendent une série de mesures destinées à réformer le cadre foncier, à rationaliser le système d'irrigation et de distribution de l'eau ainsi qu'à réadapter les formations professionnelles aux filières agricoles. Par ailleurs, le plan a initié des réformes institutionnelles importantes dans le domaine agricole pour briser le cercle vicieux de la pauvreté en milieu rural.

### **Une formation agricole axée sur la professionnalisation, l'insertion et l'articulation avec le Plan Maroc Vert**

La formation, la recherche, l'innovation et le conseil agricole constituent des secteurs d'accompagnement incontournables pour la mise en œuvre et le succès du PMV. Ces composantes de la filière technologique doivent être harmonieusement coordonnées et connectées entre elles pour assurer un continuum fonctionnel et performant répondant aux besoins du plan.

Cela nécessite un capital humain qualifié, facteur essentiel pour la réussite de cet ambitieux chantier. En effet, l'objectif d'une agriculture durable, économiquement forte, socialement intégrée et écologiquement responsable, implique la mobilisation de ressources humaines toujours plus importantes et qualifiées. La mise à niveau de l'économie nationale et le rehaussement du secteur agricole à un degré suffisant de compétitivité, ne pourront être atteints que grâce à des cadres motivés, dotés d'une formation adéquate et pourvus d'un savoir-faire approprié.

Pour cela, les acteurs du système de formation sont appelés à capitaliser les acquis, à renforcer et consolider la dynamique créée par le passé afin d'assurer:

- L'adaptation et l'ajustement des programmes de formation et la diversification de l'offre de diplômes.
- La mobilisation des acquis technologiques et des résultats existants

#### **50th anniversary of CIHEAM / MAI Bari**

On 29 June 2012 there were the celebrations of the fiftieth anniversary of the Mediterranean Agronomic Institute of Bari and CIHEAM. The event was attended by representatives from the highest levels of the CIHEAM member countries. At the same time there was a panel discussion entitled: The agricultural cooperation to a new leadership Mediterranean, which attended by the President of the Agriculture Committee in the European Parliament, Paolo De Castro, the Ministers of Agriculture of Lebanon, Hussein Hajj Hassan, of Egypt, Mohamed Reda Ismail, the deputy minister of Albania, Tokly Thomaj. The celebration ended with the closing ceremony of the academic year 2011/2012 and the diploma of Master of Science to 74 young graduates from Albania, Algeria, Bosnia, Egypt, Ethiopia, Jordan, Iraq, Italy, Kosovo, Lebanon, Macedonia, Morocco, Palestine, Serbia, Syria, Tunisia, Turkey, who attended with success, courses in management of soil and water resources, integrated crop protection Mediterranean fruit, Mediterranean organic farming, sustainable agriculture and rural development.

- La mobilisation des compétences. Sur ce créneau on assistera certainement à une forte montée en puissance des demandes, tant du point de vue de la variété et de l'originalité des programmes requis que du nombre de candidats. Cela implique:
  - ◇ A l'échelle du secteur public:
    - des cadres ayant de nouveaux profils, de nouveaux diplômés dans les différents secteurs.
    - formation requalifiante pour des mises à niveau ciblées pour le personnel en fonction pour prendre en charge de nouvelles tâches.
    - le recyclage/réadaptation à travers la formation continue facilitant le redéploiement du personnel.
  - ◇ A l'échelle du secteur privé:
    - La formation des producteurs.
    - Les compétences de gestion des grands domaines et, dans des créneaux précis, des chaînes de production, tels que la transformation, la qualité et l'hygiène.
- L'innovation de technologies adaptées pour des besoins précis au niveau des filières ou des thématiques transversales.
- Le développement de connaissances et de savoirs scientifiques stratégiques.

### **Nouveau dispositif d'enseignement supérieur agricole**

Reposant amplement sur la formation en ingénierie, le système de formation agricole supérieure offre une large gamme de spécialisations couvrant la quasi-totalité des besoins du secteur agricole et agroalimentaire, du développement rural et des ressources naturelles. Réformé à l'instar de l'enseignement supérieur national sur la base de l'architecture LMD (Licence, Master, Doctorat), il offre un diplôme d'ingénieur, de médecin vétérinaire, de Master et de doctorat. En effet, les dispositions du nouveau cadre réglementaire permettent d'élargir la gamme des diplômes avec l'introduction de la formation Master et la mise en place du cycle des études doctorales à travers l'accréditation du centre des études doctorales en sciences agronomiques et agroalimentaires, en sciences économiques et sociales appliquées à l'agriculture, en sciences de l'ingénieur ainsi qu'en sciences vétérinaires. Ainsi, les filières traditionnelles de formation se sont restructurées avec un recentrage des options de spécialisation et un développement de parcours plus transversaux. Une attention particulière est accordée à la professionnalisation de la formation à travers le renforcement des activités pratiques, des sorties sur le terrain, des stages en milieu agricole, en entreprises et en centres hospitaliers vétérinaires, ainsi que des travaux personnels réalisés individuellement et en groupes par les étudiants. Toutes les filières et parcours de formation supérieure requièrent désormais une accréditation selon des cahiers de normes pédagogiques spécifiques. Accréditée pour une période de 4 ans, chaque filière est soumise à une évaluation. Outre la formation initiale, le dispositif assure la formation continue, qualifiante et requalifiante des cadres et techniciens des secteurs public et privé.

L'accès à la formation supérieure agricole est régulé à travers une sélection au niveau du cycle préparatoire des bacheliers et au niveau des passerelles entre les formations. L'architecture de la formation ingénieur et vétérinaire comprend un cycle préparatoire intégré et un cycle spécialisé. Le cycle Master dont l'accès est lui aussi régulé s'adresse aux licenciés des universités. Toutes les filières font l'objet d'une demande d'accréditation conformément aux cahiers des normes pédagogiques spécifiques adoptés pour harmoniser l'architecture de la formation à l'échelle nationale. Ce cahier fixe les normes des cycles, des modules, des filières et du régime des études.

Organisé en quatre semestres, le cycle préparatoire constitue un tronc commun pour la formation de l'ingénieur et du docteur vétérinaire. L'objectif primordial à atteindre à la fin du cycle préparatoire est d'amener les étudiants à cerner clairement leurs penchants et définir leur sensibilité, à concevoir une idée précise des perspectives qui leur sont offertes, à être motivés pour leurs études et être animés d'un sentiment porteur d'espoir dans leur avenir.

Le cycle de formation des ingénieurs est un cursus de formation et d'enseignement supérieur d'une durée de six semestres après le cycle préparatoire intégré. Dans le système de l'IAV, ce cycle est couronné par l'obtention d'un des diplômes suivants :

- le diplôme d'ingénieur agronome spécialisé
- le diplôme d'ingénieur en topographie
- le diplôme d'ingénieur en industries agricoles et alimentaires
- le diplôme d'ingénieur en génie rural

Chaque diplôme comprend des filières partageant des tronc communs et des options de spécialisation. Ce cycle repose sur une solide formation scientifique et technique doublée d'une compétence en matière de management et de communication respectant trois équilibres:

- Equilibre entre l'enseignement des connaissances et le développement des compétences transversales
- Equilibre entre l'enseignement des disciplines technologiques (qui sont au cœur de l'ingénierie) et le bagage généraliste
- Equilibre entre les cours et les activités de mise en situation.

La dimension pratique repose sur les activités techniques, les stages et les projets réalisés en partenariat avec le milieu socioéconomique. Cette formation privilégie la polyvalence et la transversalité garanties d'une forte mobilité et d'une solide capacité d'adaptation. Ces qualités étant très recherchées dans un monde économique en continuelle mutation.

La formation en médecine vétérinaire est pour sa part couronnée par le diplôme de docteur vétérinaire. Elle est organisée en 4 années d'études après le cycle préparatoire, la dernière année étant réservée à la réalisation de la thèse de doctorat vétérinaire.

Quant au cycle Master, il a été introduit dans le nouveau dispositif avec l'accréditation de 4 filières à l'IAV. D'une durée de 4 semestres, il est couronné par l'obtention d'un des diplômes suivants selon la nature de la filière suivie: le Master pour les filières générales (orientation recherche) ou le Master spécialisé (orientation professionnalisante). L'admission au cycle de Master et de Master spécialisé est ouverte aux candidats titulaires d'une licence ou d'un diplôme reconnu équivalent.

Enfin, le cycle Doctorat a été mis en place en 2010 suite à l'accréditation du Centre des Etudes Doctorales (CED) de l'IAV avec 4 domaines de doctorat adossés à 22 unités de recherche accréditées (UR): sciences agronomiques et agroalimentaires, sciences économiques et sociales appliquées à l'agriculture, sciences de l'ingénieur, sciences vétérinaires. Le cycle de doctorat dure au moins trois ans après le Master ou le Master spécialisé ou un diplôme reconnu équivalent (ingénieur et vétérinaire). Exceptionnellement, cette durée peut être prorogée d'un ou de deux ans au maximum.

Le CED associe les 4 instituts du système d'enseignement supérieur et de recherche agronomique et constitue une plateforme pour une offre de formation adossée à la recherche. Le cycle des études doctorales est conçu de sorte à assurer une bonne intégration formation-recherche. La formation doctorale permet d'activer les échanges et le partenariat notamment à travers des accords de cotutelle tant au niveau national qu'international. Elle encourage les échanges d'étudiants entre structures de recherche favorisant ainsi les interactions et le travail en réseaux.

## Conclusion

Dans un contexte global, caractérisé par des instabilités sociales et économiques, où l'emploi et la lutte contre la pauvreté sont au centre des préoccupations des populations, l'agriculture est aujourd'hui plus que jamais une réponse pour l'avenir de la Méditerranée et de ses pays riverains. En concentrant une riche diversité de métiers, l'agriculture et ses secteurs attenants, revêtent une importance capitale pour assurer la sécurité alimentaire et constituent des domaines porteurs d'emplois. Aussi, la relance de politiques agricoles, alimentaires et rurales dans les pays méditerranéens, garantissant les investissements nécessaires, constitue une voie assurément porteuse et attractive pour les nouveaux actifs dans le domaine agricole, agroalimentaire et dans les secteurs associés (agronomie, gestion des ressources, distribution, commerce, logistique...). Par ailleurs, dans l'équation politique et sociale de ces pays, il convient d'encourager la décentralisation. C'est en effet grâce à la confiance impulsée auprès des collectivités territoriales que le monde agricole et les espaces ruraux peuvent s'organiser.

Ici assurément, la relance de la formation, de la recherche et de la science doit se conjuguer avec une reconquête des opinions publiques, afin de valoriser les métiers agricole de la ferme à la fourchette et d'assurer une agriculture durable. Par ailleurs, compte tenu de l'ensemble des contraintes communes à

l'espace méditerranéen, la coopération multilatérale doit mettre l'agriculture et l'alimentation au cœur des politiques euro-méditerranéennes pour assurer une production agricole respectueuse de l'environnement. Grâce à l'amélioration et au partage des connaissances ainsi qu'à la mise en pratique des technologies, une culture de la gestion durable des ressources naturelles pourra largement s'épanouir et se développer en Méditerranée.

Avec le vaste chantier du PMV, le Maroc s'est résolument engagé dans cette voie. Dans le cadre de la libéralisation des échanges et du partenariat euro-méditerranéen, l'agriculture marocaine de demain, dynamisée par le PMV, sera ouverte sur l'extérieur. Elle sera également une agriculture territorialement diversifiée qui se développera en préservant les ressources naturelles grâce à la reconnaissance des possibilités de chaque ensemble agro-écologique sociologiquement diversifié et durable.

Dans ce contexte socioéconomique et scientifique, la formation agronomique doit relever de nouveaux défis. A travers la formation, la recherche et les actions de développement, les instituts de formation doivent trouver les ancrages nécessaires pour baliser leurs activités dans le canevas du PMV. Ce dernier, par son caractère exhaustif, implique non seulement des besoins immédiats mais aussi à court, moyen et long terme. Pour cela il importe de mieux capter la demande des opérateurs et les spécificités territoriales, aussi bien quantitativement que qualitativement. Ainsi, l'apport technologique et scientifique de l'enseignement supérieur à l'agriculture doit désormais adopter une démarche nouvelle en passant d'un pilotage des activités par l'offre à leur pilotage par la demande des opérateurs.



## Education in Rural Development Affairs in Albania

**Adrian Civici**

President, European University of Tirana, Albania

Despite the enormous structural and social changes made during the post-communist transition period from the "centralized planning towards free market" (1991-2010), Albania still remains a country where agriculture and the rural sector occupy an important place. About 45% of the Albanian population lives in rural areas while more than 80% of this population works and guarantees its income exclusively from agriculture and agro-industry, mainly at small family business level. Currently, Agriculture and agro-industry contribute with 18-20% to the country's GDP, while at the beginning of the transition period agriculture and the rural sector in general played the role of the "locomotive" to the fragile Albanian economy, contributing up to 55% of the GDP and over 65% to the employment at country level.

In this general context one could evidence three essential aspects of the "profile" of the Albanian agro-rural system.

- The dominance by over 90% of small family farms with an average area of 1.2-1.5 ha, 70% of which at a subsistence level and with no apparent connection to the market. (Albania undertook a radical agrarian reform shifting from a system consisting of 760 farms and agricultural cooperatives with an average area of 1150 ha, to a private agricultural family system consisting of 450 000 small farms with an average area of 1.2-1.5 ha);
- The extremely negative trade balance of the agro-alimentary products in Albania resulting to a 1:10 balance, which means that Albania during the last ten years has imported ten times more agro-alimentary products than exported, significantly depending on the foreign markets and consequently weighing its balance of payments;
- The low educational level and especially the low professional level of the rural population, and above all some sort of destabilization of the educational structures in the rural sector in general. The

### CIHEAM's International Seminar in Malta

An international seminar, organized by CIHEAM in collaboration with Maltese authorities will be held in Malta, on September 25th and 26th, on the eve of the 9th meeting of the CIHEAM member countries' ministers of agriculture. This seminar will be focused on "Sustainability of Agricultural Systems in the Mediterranean", which will include two complementary sessions. The first will be dedicated to "Food chains, Food systems and Sustainable Diets". The second will be devoted to "Quality and Organic Labels: sustainability implications and prospects in the Mediterranean countries"

educational system, oriented to agrarian and agro-business sphere, has undergone drastic changes during the last twenty years.

Currently, education in Albania consists of seven educational cycles (preschool education, elementary school, 1-6 grade; secondary elementary school level, 7-9 grade; high school, 10-12 grade; the university with its three cycles in conformity with the "Bologna Declaration", bachelor in three years, Master in one or two years, and Doctoral Programmes in three years). In Albania, there are currently 12 public universities and 38 private universities with a total of 120 thousand students, while high school and elementary education consists of 1480 9-grade schools, 128 non-public schools, as well as 380 general and vocational public schools, and 121 non-public high schools. Currently, there are 50 vocational schools of two levels, 3 and 5 year schools, spread all around the country mainly in profiles of agriculture, mechanics, electrical, economic technology, forestry, veterinary, geology-mining, etc. These general indicators do not properly reflect the hard situation with the educational system in the rural areas and the rural and agricultural set of problems.

During the time when Albania was part of the eastern socialist block with a rural area 100% collectivised or covered by state-run farms (1946-1989), there was one agricultural high school in every rural locality of the country. In total, out of 549 in general, about 500 of them were agricultural schools, while only 49 of them were general high schools. Today, the situation is totally reversed. At national level, there are only three agricultural high schools, mainly specialised in agribusiness and 9 schools specialised in agriculture, rural development, forestry and veterinary. Out of the 50 universities of the country, only the Agricultural University of Tirana is a specialised university in the field of rural development, agribusiness, agronomy, veterinary and forestry, while there are several faculties spread out in other universities and with a very limited number of students which focus on problems related to Albanian rural area.

The above overview clearly proves the "trauma" our educational system has been going through in the sphere of agriculture and rural development during the last two decades. In a way, it became a victim of the centralised system in conformity to which the rural area was organised in Albania (1946-1989), went through the same devastation and neglect (Albania destroyed all agricultural cooperatives and state farms and built an agrarian system 100% based on the small private farms); showed the inability of the state to finance and modernise it in conformity with the requirements of time and the new agrarian structures of producing, processing and trading (public financing for such schools fell almost to zero), reflected the unwillingness of the Albanian youth to be educated in farming or rural management which have been considered as "difficult and without perspective"; laboratories and experimental centres were abandoned and destroyed, while a good part of teachers left them. The local government structures in the rural areas, which had supported this educational system in the past, abandoned it, or at best, hoped in helping the schools recover through foreign donations, NGO projects, etc. The agrarian and agro-alimentary vocational schools remained worthless relics of Albania's socialist past.

It seems that during the last couple of years more attention has been given to the vocational education, high school or university, dedicated to rural development affairs. The Government and the Ministry of Education and Science are more active and sensitised for developing and broadening this kind of education, for financing and modernising it, equipping it with new laboratories, developing new Information Technologies, providing scholarships and special grants for certain categories of students, in particular to the ones studying agriculture, veterinary and forestry; better payments and a better social status for the teachers and pedagogues working in this sector, modernisation of curricula and school books, etc. In the National Education Strategy, the vocational education in general, and the agro-rural one in particular are prioritised, while the Albanian society is becoming more interested in it with each passing year. The budget allocated by the Ministry of Education and Science consists of a specific progressively increasing line-item on "agricultural vocational high schools", there are specific indicators reporting annually on its performance, there is a National Council for the Development of Vocational Education, etc. It is a positive fact that a number of private Albanian or foreign operators are showing their interest in investing on rural and agricultural education in Albania, a number of organisations and foundations have initiated a number of development projects in this field, testifying not only a turn with the support to the rural and agricultural education, but also an increase with the number of interested actors, private ones in particular.

Seeing from a broader perspective the problems and dynamics of agro-rural education system, the new ideas that need to be included, challenges needed by the rural area development, job market signals, the European integration perspective of Albania, etc, some basic trends could be evidenced.

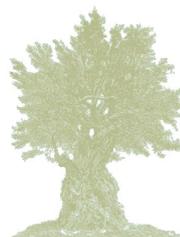
**50th anniversary of  
CIHEAM  
MAI Zaragoza**

MAI Zaragoza and the International Olive Council (IOC) are organising an International Seminar on "Present and future of Mediterranean olive sector", that will be held in Zaragoza from 26 to 28 November 2012. This will be one of the events to celebrate the CIHEAM 50th anniversary, and will aim to prospect the future of the olive sector in the Mediterranean region and the world. Invited speakers and participants coming from public administrations, the private sector, and the research community will debate the key questions for the sustainability and growth of the sector, as well as the role and future of intensive and traditional production systems, the improvement of processing technologies in a high-quality demand environment, the prospects of olive products for the nutraceutical industry, or the opportunities and challenges for opening new markets or increasing the commercial share in consolidated markets.

[www.iamz.ciheam.org/ciheam-ioc2012](http://www.iamz.ciheam.org/ciheam-ioc2012)

- Firstly, in the vast majority of small rural farms in Albania there is a conspicuous absence of agrarian professionals, which means that the regeneration of generations that will take in their hand the management of these farms is associated with a new generation a lot less competent and professional compared to their parents. Despite the fact that throughout the Albanian rural area, only 3% of active workforce has a university degree, the rest has high school education which is not oriented in agriculture, rural development, forestry, veterinary, agribusiness, a reduction of the efficiency of this sector is felt together with a reduction in the absorption of new technologies due to this deficiency. Hundreds, maybe thousands of highly professional experts in agronomy, veterinary, agrarian economy, forestry, zootecnics, soil specialists, watering specialists, greenhouse specialists, etc, all university graduates at home or abroad, during the last 3-4 have already "disappeared" or left the agricultural system and rural development in search for another job. The return of attention towards agriculture is facing Albania with real shortages of specialists and experts in the field, especially in the mountainous and disfavoured regions. It is the responsibility of this educational system to recover this deficiency.
- Secondly, the evolution and proper understanding of the concepts of "rural development" and "sustainable development in rural areas", "modern and contemporary rural development policies", "PAC main lines for the period 2013-2017", etc. Historically, the rural areas in Albania have been conceded equal to agriculture and agricultural activities and the investments or development programmes have frequently been on agriculture. The population living in these areas has exclusively been considered as an "agrarian population" that worked and made its living exclusively from agriculture. During the last decade, there has been a considerable evolution towards concepts, practices, and building more modern strategies and institutions in the frame of problems related to "rural development", "rural area", "integrated territorial development", "non-industrial family agriculture", "alimentary quality and standards", "multi-activity and multidimensionality of rural area", "territorial products", "natural products", etc. This movement is also dedicated to the European integration process of Albania and cooperation with lots of important international institutions like FAO, USAID, PNUD, IFAD, CIHEAM, etc. We have learnt the hard way that we have been losing lots of important European and international projects and financing due to lack of competence in the respective fields. The weaknesses in this aspect are daily felt in the institutional and political environments that focus on agriculture and rural development.
- Thirdly, the reorganisation of agro-alimentary sector and rural area in Albania in conformity with the EU standards and *acquis communitaires*, reorganisation of structures of divulgation and assistance to the farmers, raise of consumers' awareness about the quality and standards of agro-alimentary products, the wider opportunities of Albania for participation in IPA (Instruments de pre-adesion) projects, the needs for new and efficient technologies in agriculture and agro-industry, the compliance of Albania's rural development strategies and policies with the European ones, etc, require more and more competent specialists and experts who are still insufficient in Albania, and in this framework, the burden of having their number increased falls on the vocational agricultural educational system, as well as on the quality and contents of curricula and pedagogues.

Albania, and especially the rural area itself, included the agro-processing, cannot be able to fulfill the European Union integration in a real and fast way (up to the end of 2012 we are aiming to get the candidate country status to the EU), if it will be not focused and have a special attention on qualified and professional education of the farmers, agro-industry experts, rural market forces, rural managers, consumers, etc. The Ministry of Agriculture, Food and Consumer Protection, The Ministry of Education and especially the agrarian and economic and social policies of development have to be with priority fully focused on challenges dealing with the rural and agro-food professional education.



## Education in Fisheries Issues in the Mediterranean and in Croatia

**Ivan Katavić**

Institute of Oceanography and Fisheries, Split, Croatia

**Branko Glamuzina**

Aquaculture Department, University of Dubrovnik, Croatia

### Background

Mediterranean countries pay special attention to the growth of the fisheries and aquaculture sectors and the sustainability of quality fish supply. While capture fisheries have been stagnating, with conventional species being fully exploited or overexploited, the production of cultured fisheries has been expanding<sup>1</sup>. The fishery sector also suffers from the lack of a closer relationship with public research bodies and the fishing industry. Most of the development and testing of the new rearing equipment and fishing techniques are carried out and financed by the fisheries industry itself, with little or no help from academic communities. In certain developed countries, local and central governments invest in promoting better, cleaner and more efficient methods of aquaculture production. Very frequently, the fishing industry, either on its own or in collaboration with the fisheries administration, tests new fishing methods and offshore technology in a high waves environment, conducts market research or experiments with other species to diversify aquaculture production.

Mediterranean fisheries are characterised by their variety of fish species and the huge differences in organisation and fishing techniques. Being one of the food sectors with the most growth potential, aquaculture is characterised by a highly diversified production, different production areas and culture techniques. There are a number of collaborative fisheries projects conducted by researchers and developers throughout the Mediterranean<sup>2</sup>. Several permanent regional networks enabling researchers and managers to identify weaknesses and opportunities and to develop multidisciplinary applied research activities were created within the framework of the FAO and the GFCM. Some of these networks succeeded in bringing the fishing industry, the academic community and policy makers together to discuss and agree on a common vision, share views related to fears, expectations and priorities. The continuous assessment of resources, joint laboratory work and research experiments, reports and scientific publications should also be mentioned.

Sectoral knowledge and technology have developed rapidly over the last decades changing what was a small-scale activity to a technically advanced business. This change should be reflected in the future education and training of the fisheries personnel in the Mediterranean area. This contribution aims to encourage further development of Euro-Mediterranean networks dedicated to higher education in aquaculture and fisheries.

### The Specificity of Education in Fisheries and Aquaculture

The complexity of the problems in the fisheries and aquaculture sector shared by all Mediterranean countries necessarily implies a common response taking the particularities related to geomorphologic, sociological, cultural and traditional aspects of each country into account. In order to achieve this, the assessment of fisheries resources incorporating the ecosystem approach and research on aquaculture and marine environment focusing on sustainable production techniques should be conducted and shared so as to promote quality products that satisfy both current and future demands. It is especially important to continue making scientific progress in sustainable development by incorporating quality and safety of products from capture fisheries and aquaculture.

Mostly driven by new methods and techniques, the sustainable development of fisheries and aquaculture in the region calls for highly skilled and specialized employees. If education should meet competitiveness as a crucial requirement for further development of the sector, staff with special skills is then needed. The prevailing trend towards diversification of aquaculture techniques, increased size of individual farms and full compliance with traceability and food safety brings more emphasis on the needs of special training in the specific subjects. Education in this field entails the participation of experts in very diverse disciplines and should cover the practical and theoretical knowledge including both the bio-technical dimension as well as the socio-economic and cultural

<sup>1</sup> [www.gfcm.org/gfcm/en](http://www.gfcm.org/gfcm/en)

<sup>2</sup> [www.faocopemed.org/pdf/FLYER\\_COPEMED\\_II\\_EN\\_LQ.pdf](http://www.faocopemed.org/pdf/FLYER_COPEMED_II_EN_LQ.pdf)

**50th anniversary of  
CIHEAM / MAI  
Montpellier**

From 17 to 19 October 2012, several cultural and scientific events are being organised by MAI Montpellier to commemorate CIHEAM

50<sup>th</sup> anniversary and, among them, a contest entitled « Raconte-moi la Méditerranée ». The objective is to gather images, films and stories about collective action for agricultural and rural development in the area.

There will also be workshops, which provide opportunities for present and former students to exchange experiences.

Besides, they will help trainees to build and implement both individual and group projects.

Finally, several debates and conferences about Mediterranean food

security and sustainable development will also take place. These days

will be a source of institutional momentum,

with the expected participation of many political representatives,

both French and Mediterranean.

aspects related to the Mediterranean diet. Joint efforts are thus needed to undertake actions aimed at developing a strong regional educational structure in favour of educational activities in fisheries and aquaculture.

Most Mediterranean countries have already made significant progress and investments to improve the quality of their primary and secondary education systems. In principle, there are three branches of secondary education: general, specialized, and technical/vocational. Higher education is rather diverse and it is generally provided by universities and their specialized faculties that fall under the responsibility of the Ministry of Higher Education and Scientific Research and by institutes run by other ministries.

Given the variety of fields in basic and higher education in Mediterranean countries, international cooperation is essential in order to tackle the different situations. Multi-country cooperation can be envisaged to promote the harmonization of educational standards and mobility. Moreover, regional cooperation for higher education in the field of fisheries and aquaculture should be developed through capacity building in fisheries science. This can be achieved by fostering the participation of scientists in relevant regional fisheries and aquaculture fora. The active participation of scientists in relevant Regional Management Organizations within the FAO, GFCM, UNEP/MAP, IUCN, CIHEAM and EU fisheries and aquaculture bodies may stimulate actions aimed at developing common scientific tools, improving the sector's participation in policy-making processes and exchanging experiences.

### **Education Policy in the Mediterranean area**

Surveys carried out across the sector clearly show that many weaknesses and opportunities still exist in the development of fisheries and aquaculture. The very important differences between societies have led to differences in educational systems. Most of the Mediterranean countries are interested in remodelling their education systems. A series of reforms were carried out to make national education more compatible, more attractive and more competitive for own citizens and scholars from other countries. After signing the Bologna Declaration (BD)<sup>3</sup> aiming to create a European Higher Education Area (EHEA)<sup>4</sup> on the 19th of June 1999, many countries have gone through the most radical educational reforms in their history. The Bologna process is a collective effort between ministries, public authorities, higher education institutions, social partners, students and staff with the participation of international organizations, including the Council of Europe, the European Commission and UNESCO among others. The reforms have created a great dynamic in Europe's educational landscape and continue to have considerable impact on national higher education systems<sup>5</sup> The Bologna Process currently includes 47 participating countries, whereas there are only 27 member states of the EU; Monaco and San Marino are the only members of the Council of Europe which did not adopt the Bologna Declaration.

Some EU countries like Ireland, the UK and Spain have fully adopted the Bologna model of the three-cycle structure a few years ago. Spain, France and Italy all have a high research and educational capacity in many sectors, including fishery. For these three countries, the EHEA reform will mean the end of a long-standing education tradition of a centralised definition of degrees, both in their names and in a large part of their contents. Greece is also in the process of revising its degrees classification to bring it in line with the framework defined in the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)<sup>6</sup>. Having an emerging aquaculture industry, Greek universities provide a high specialization in aquaculture from the beginning of High Education (HE), starting with the BSc level.

Other EU countries are at different stages of development, though new EU countries and candidate countries such as Slovenia, Croatia, and Macedonia have been quite quick to adopt reforms. Among other objectives, the BD scheme aims at a 3+2+3 higher education System (3 years bachelor or baccalaureus + 2 years master + 3 years doctorate) applying the European Credit Transfer System (ETCS credits). The ECTS system plays an important role in facilitating mobility of students, academics and administrative staff. ECTS is not only a transfer system but also an accumulation system to be consistently applied in order to promote a long-life learning process. The idea behind the European Higher Education Area (EHEA) is a stronger student participation in higher education governance where they become full partners in the process. EHEA is perceived as a platform allowing students, graduates and educational staff to benefit from mobility, participative equity and employability. In response to the BD process, by reorganizing the entire reform of the education system in 2003, Romania made major steps towards the European Higher Education Area (National Rectors Council). In Hungary, the Bologna system is applied to those who have started their university course in or after September 2006. Bulgaria has not fully complied with the rules of

<sup>3</sup> <http://ec.europa.eu/education/policies/educ/bologna/bologna.pdf>

<sup>4</sup> [www.ehea.info](http://www.ehea.info)

<sup>5</sup> <http://ec.europa.eu/education/policies/educ/bologna/bologna.pdf>

<sup>6</sup> [http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture/publ/pdf/ects/en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/ects/en.pdf)

the Bologna Process. Universities do not currently recognize Bachelor's diplomas from other countries, and the European Union has imposed sanctions on Bulgaria for such cases.

Different kinds of higher education reforms are taking place in the remaining Northern and Southern Mediterranean states. However, comparisons in the standards and quality of higher education qualifications are difficult to make. Some of these countries aim to, or have already started the process of reforming their own national education systems (Turkey, Montenegro, and Bosnia and Herzegovina). In order to enhance the development of this important food sector, Moroccan, Algerian, Tunisian, Libyan and Syrian national governments are encouraging and fostering education in fisheries through relevant ministries. Many fisheries normally fall under the responsibility of the Ministry of Agriculture. However, little support is dedicated to the development of the sector. Higher education is provided by universities, which fall under the authority of the Ministry of Education and Scientific Research and other institutions run by other ministries. In Lebanon, there are six private and public research institutions specialised in aquaculture. Some of them offer training in aquaculture related subjects<sup>7</sup>. Cooperation among them should be improved and a joint aquaculture initiative in Lebanon should be established.

### Cooperation and Study Opportunities within the EHEA

Within the EHEA, there exist a number of study opportunities in the field of fisheries and aquaculture. In general, the overall responsibility for matters related to fisheries and aquaculture is in the hands of the Ministry in charge, most frequently the Ministry of Agriculture. Its activities concern the development and management of fisheries and aquaculture, covering in most cases, both the development and regulatory problems. Research and educational programmes are usually coordinated by the other Ministry of Science and/or Education. Instead of competing with each other, European top-quality universities and research institutions decided to cooperate in order to provide quality aquaculture and fisheries education (Dhont, 2008).

The EC's Erasmus Mundus approach enables various activities promoting mobility of students and staff and has helped develop partnerships between European and non-European countries<sup>8</sup>. As a matter of fact, the programme was established in 2001 as a response to a need of strengthening EU higher education cooperation with the third countries. Erasmus Mundus supports high quality joint programmes at Master's and Doctoral level with a possible scholarship given to top quality students and academics from third countries. The first obligation is to be a member of a consortium, which is a group of at least three higher education institutions from three different countries. The growing cooperation in fisheries and aquaculture matters between countries, partner fisheries and NGO's may lead to more partnerships between universities and more collaborative studies. Together with an Asian consortium, several European universities (Wageningen, Ghent, Bergen, Cork, Trondheim, Algarve, Olztyń) are developing Euro-Asian networks for higher education in aquaculture and fisheries. There is also the European thematic education and teaching platform (AquaTNET) for the aquaculture, fisheries and aquatic resources management sector<sup>9</sup>. The Master in Aquaculture and Fisheries (MAGFish) is the name of the Erasmus Curriculum Development Programme working towards a modular European MSc. Offered by seven partners EU universities, MAGFish is a two-year degree (4 semesters) with a total of 120 ECTS.

The Regional Framework Operation (RFO) is a collaborative initiative between groups of regions sharing a limited number of priorities. Partners must come from at least three countries, two of which must be EU member states. Within the RFO framework, AquaReg<sup>10</sup> is a cooperation project between the regions the regions of Galicia in Spain, Border, Midland and Western (BMW) in Ireland and Trøndelag in Norway all situated at different latitudes along the Atlantic coast aiming to establish long-term cooperation in aquaculture and fisheries. It also stimulates collaboration between researchers and businesses (AquaLink), encourages interregional exchange of students, trainees and experts in the fisheries industry (AquaEd) and focuses on coastal zone planning and management (AquaPlan).

### The Case of Croatia

Fishing and aquaculture provides a healthy and valued source of food in Croatia resulting in rich culinary traditions forming an important part of national heritage. For centuries, Croatians have benefited from the abundance of aquatic resources. Carps reared in ponds, trout in raceways and extensive shellfish production in

<sup>7</sup> [http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso\\_lebanon/en#tcN9011A](http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_lebanon/en#tcN9011A)

<sup>8</sup> [http://eacea.ec.europa.eu/erasmus\\_mundus/](http://eacea.ec.europa.eu/erasmus_mundus/)

<sup>9</sup> [www.aquatnet.com](http://www.aquatnet.com)

<sup>10</sup> [www.aquareg.com](http://www.aquareg.com)

### New Director in MAI Chania

The position of Director of MAICh has been taken over from the 1st of June 2012 by Dr. George Baourakis, who has been the Studies and Research Coordinator of the Business and Management Program of MAICh for more than twenty five years.

protected coastal areas were traditionally important as a source of employment in areas where there are little other alternatives. In traditional aquaculture facilities, farms were small and employees were usually "generalists" who were able to deal with both stock and equipment maintenance, including selling the product.

By the end of 1970s, sea bass and sea bream cage farms emerged along the eastern Adriatic. The understanding of the life cycle and controlled reproduction with mass production of juveniles in specialized hatcheries was essential to these practices. With the construction of "CENMAR"- Zadar among the first industrial hatcheries in the Mediterranean, the sector gained access to new technologies in the form of new equipment, novel tank and cage design and water recirculation that needed a wide range of new services. Further technological advances were made through high-performance regional cooperation (Mediterranean Regional Aquaculture Project, Phase I and II) involving both national academic and industrial research efforts. In the 1990s, tuna farms employing innovative offshore cage facilities appeared along the Croatian coastline. The trend towards new production techniques and technologies with increased size units and the use of novel mechanization has led to the need for a skilled workforce. Recirculation units used for production of juveniles in the hatchery need both husbandry specialists and personnel able to use the complex equipment for water quality monitoring. Tuna farms are equipped with much larger supply boats, cranes, tracks that normally require special training. Introduction of new species require specialists in fish biology, fish health and environmental issues respectively. Introduction of new production technologies with advanced hatchery techniques required highly skilled personnel able to work in the fields of biotechnology, bioengineering and food quality systems.

Traditionally, fisheries and aquaculture courses were included at both college and university level at the faculties of natural sciences, veterinary and agronomic studies respectively. The specialization used to be part of the MSc and PhD degrees. Given the rapid development of aquaculture and the reduction in wild fisheries resources, Croatian research institutes, university departments and industrial facilities have supported the growth and development of the Croatian fisheries sector. Marine fisheries science courses did not exist as a formal part of tertiary education until the 1990s. Supported by Split's universities and in collaboration with fisheries, the Institute of Oceanography in Split has initiated specialised fisheries studies. A well-constructed syllabus covers a wide range of fundamentals followed by more specialised ones such as fishing techniques, economy, fisheries statistics, management and aquaculture studies including reproduction of aquatic animals, farm management, nutritional aspects and hatchery technologies.

Marine ecology as a new BSc study was also introduced in the late 1990s in response to specific national requirements within existing national frameworks dealing with integrated coastal areas management and the protection of the eastern Adriatic coastal and marine environment. This syllabus covers a wide range of fields including biology, biochemistry, mathematics, statistics, ecology, economics, environmental studies, fisheries biology as well as environmental aspects of aquaculture. These marine fisheries and environmental sciences studies offer a highly specialized education on a wide spectrum of aquaculture aspects and adapt over time to include the latest knowledge on new developments in the various fields.

Encouraged by the diversity of third level specialised aquaculture courses across Europe, a new aquaculture studies course was created by the University of Dubrovnik in the 2000s. It is important to note that this highly specialised course has emerged in response to the national strategy related to fisheries and aquaculture development, local history, the tradition of aquaculture and future needs. Different aspects of aquaculture are covered, from fish physiology, applied genetics and reproduction of different species including invertebrates, to engineering, management, marketing and welfare of aquatic organisms. Fisheries and aquaculture courses have a core of compulsory subjects with a kaleidoscope of options and electives, thus including lectures, tutorials, practicals and fieldwork with some flexibility and modularization. In addition to the traditional master and doctorate fisheries (mainly freshwater) programme at the Agricultural Faculty of Zagreb University, and a similar one in Oceanology at the Faculty of Natural Sciences at Zagreb University, a joint doctoral programme was initiated by the mid of 2000s by the Universities of Split and Dubrovnik. This programme is an interdisciplinary one, covering a wide range of applied marine sciences.

In Croatia, the process of Bologna Declaration implementation started in autumn 2004 and was finished in 2005. As from the academic year 2005/2006, all former 4-year study programs, including fisheries and aquaculture were transformed to 3-year Bachelor and 2-year Master study programs. The typical duration of studies is now 3 years for Bachelor or Baccalaureus, 2 years for Master and 3 years for Doctorate. The full description of the Croatian higher education system can be found in the official Croatian Guidelines for the Publication of Diploma Supplement, published by the Ministry of Science, Education and Sports of the Republic of Croatia in July 2008. The new education programme envisages a substantial period of study abroad, the objective being that students achieve their full potential for European identity, citizenship and employability.

The budgetary investment into science and higher education were not increased as was expected (as from 2003, 10% for each preceding year was planned). There exist over thirty scientific institutes, the largest one being the Institute "Ruđer Bošković" in Zagreb that excels in physics. The majority of public institutes are still separated from universities, which are in terrible need of new, qualified teaching staff, researcher and modern equipment. The first generation of students benefiting from the implementation of the Barcelona Declaration in Croatia was registered in June 2005. However, students having the first level of HE degrees in fisheries and aquaculture have not been recognised by the industry and potential employers. Thus, after three years of study, the majority of students continue their studies to obtain an MSc degree.

In spite of the time passed, the academic community is not yet clearly devoted to the principles of the BD. Facing many uncertainties, the debate "pro et contra" is still going on. When comparing the traditional education system with the BD one, some professors still believe that the traditional system was better. Seven years after the adoption of the BD process, the dominating question is: compared to many EU countries where the BD process is still being slowly implemented, why were we so quick to adopt the reforms?

## Conclusion

In response to the needs of the fisheries and aquaculture sector, research and learning process should be well structured in order to keep pace with the Mediterranean sensitive environment, aquatic resources needs and the rate of change. These changes have to be reflected in the provision of education and training. In the fisheries and aquaculture sector there exists a genuine need to balance theoretical knowledge with the acquisition of practical knowledge, skills and competences. Though highly developed in many respects, Mediterranean fisheries and aquaculture need continuing support in the fields of education and training at all levels. The most effective support to the future growth and development of the sector is expected through joint initiatives of research institutes, universities and industrial enterprises that will make available their research facilities. Education is as essential for the development of fisheries. Education objectives including other specific requirements should be fulfilled in developing countries. Training strategies need to be integrated into regional aquaculture and fisheries' practices with a strong link between specific knowledge in fisheries and the realities of the countries where the training is conducted. The research community and the industry must work together. Regional authorities should consider adequate funds to support educational programmes in fisheries and exchange of experience between Mediterranean countries. Promoting such a synergy would encourage more exchanges of researchers, educators and students thus contributing to economic development and associated cooperation mechanisms for efficient action on a regional scale.

In certain research institutes and universities in the region, there are experienced and qualified experts capable to transfer specialized knowledge in fisheries and aquaculture sciences as well as related disciplines. By promoting partnerships between universities and research institutes, students will benefit from new methods and techniques presented by leading international experts. It is clear that, starting from vocational training to different HE levels and lifelong learning, education in fisheries and aquaculture is essential for the future development of modern aquaculture industry. Regional networking in the field of education should be promoted and supported as an official way of supporting the sustainable development of fisheries and aquaculture. Given the process of the internationalization of education and having a strong EU education structure, instruments and mechanisms, as well as an outstanding experience in other parts of the world, Euro-Mediterranean education cooperation is likely to move towards more compatible, competitive and attractive higher education in fisheries and aquaculture. In the beginning, this can take the form of an agreement between individual institutes or local partners, for instance in the framework of the EC Erasmus programme where an exchange of students and staff mobility takes place. Later on, the cooperation between countries may eventually allow joint study programmes and joint degrees.

## References

- The Bologna Declaration. "The European Higher Education Area". Joint declaration of the European Ministers of Education, Bologna. June 19, 1999.
- Barazi-Yeroulanos, L. 2010. *Regional synthesis of the Mediterranean marine finfish aquaculture sector and development of a strategy for marketing and promotion of Mediterranean aquaculture (MedAquaMarket)*. Studies and Reviews General Fisheries Commission for the Mediterranean, no. 88 Rome, FAO 2010: 195 pp.
- Dhont, J. 2008. *International Cooperation for Higher Education in Aquaculture and Fisheries Science – A European Point of View*. In: Fisheries for Global Welfare and Environment, 5th World Congress 2008, pp. 449-460 (K. Tsukamoto, T. Kawamura, T. Takeuchi, T.D. Beard, Jr and M.J.Kaiser, eds).
- *European Higher Education Area (EHEA) in a Global Context: Report on overall developments at the European actual and institutional levels – final version-13/02/2009*

## L'emploi des diplômés en Méditerranée: gérer le déséquilibre structurel

**Mihoub Mezouaghi**

Économiste à l'Agence française de Développement (AFD)

Les économies d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient (ANMO), fragilisées par les fortes incertitudes induites par la transition politique et l'enlisement des pays de la zone euro dans la crise financière, engagent désormais un cycle de faible croissance, après avoir enregistré des niveaux de croissance élevés entre 2005 et 2010. Selon les prévisions des institutions internationales, le taux de croissance moyen devrait être compris entre 2 et 3% au cours des prochaines années, contre près de 5% au cours des années précédentes. Cette détérioration de la conjoncture économique, en pesant lourdement sur les comptes externes et les finances publiques, affectera la capacité des Etats à répondre à court terme à une forte demande sociale qui, dans une large mesure, se cristallise sur la question de l'emploi. Le ralentissement brutal de la croissance économique en 2011 a entraîné une destruction d'emplois dans les secteurs du tourisme, de la construction et les secteurs manufacturiers exportateurs, aggravant d'autant plus une situation structurelle de chômage élevé.

Le chômage touche particulièrement les jeunes, dont le niveau d'instruction s'est pourtant considérablement élevé. L'investissement public consacré à l'éducation dans la région ANMO, depuis une trentaine d'années, a été parmi les plus soutenus, permettant un accès généralisé à l'éducation primaire et secondaire et un accès élargi à l'éducation supérieure. Néanmoins, la qualification est fonction inverse de la probabilité d'occuper un emploi. Le caractère massif du chômage des diplômés résulte en même temps de l'évolution démographique, de défaillances du marché du travail, de l'inadéquation du système éducatif aux besoins du secteur productif et plus globalement de l'épuisement du modèle de croissance. Ces déséquilibres structurels sur le marché du travail continueront de s'inscrire dans le long terme. Leur atténuation suppose l'articulation de politiques publiques de court et de moyen terme, visant à améliorer l'employabilité des jeunes qualifiés.

### Un excès structurel d'offre sur le marché du travail

Dans les économies de la région ANMO, le chômage des jeunes s'est accru de manière tendancielle au cours des dernières années alors qu'il a diminué pour l'ensemble de la population active<sup>1</sup>. Selon les données du Bureau International du Travail (BIT), le taux de chômage atteint en moyenne près de 10% alors qu'il dépasse 25% pour les jeunes. Les données officielles, dont la fiabilité est contestée, sous-estiment très probablement la réalité du chômage tant en raison des limites statistiques que de la difficulté à saisir les multiples formes de sous-emploi. Le taux réel du chômage serait plutôt compris en 15 et 20% et atteindrait près de 50% des jeunes dans de nombreux pays de la région (Banque mondiale). Le chômage de masse est principalement observé en milieu urbain. En milieu rural, les taux de chômage sont moins élevés. Le niveau important du sous-emploi masque certainement les réalités du chômage. Mais plus fondamentalement, le recul tendanciel de l'activité agricole et la concentration des bassins d'emplois en milieu urbain favorisent un exode rural des jeunes.

Le chômage concerne en premier lieu les primo-entrants sur le marché du travail. Ce chômage d'« insertion » s'oppose au chômage observé dans les pays développés que l'on pourrait qualifier de chômage d'« exclusion » (qui résulte davantage de licenciements économiques ou du non-renouvellement de contrats à durée déterminée). Chaque année, la population active s'accroît de près de 700 000 individus en Egypte, de près de 300 000 en Algérie et de près de 250 000 au Maroc. Les primo-entrants sur le marché du travail ne trouvant pas d'emploi viennent accroître le stock de chômeurs. Ces tendances, qui se sont accentuées au cours des années 2000, se prolongeront avec la même intensité au cours des années 2010.

En effet, les économies de la région ANMO partagent des évolutions démographiques similaires. Si l'achèvement de la transition démographique s'est traduit par une baisse de la fécondité, la forte croissance démographique des décennies précédentes a conduit à une hypertrophie de la classe des jeunes en âge de travailler<sup>2</sup>. Le différentiel entre le taux d'accroissement de la population active et celui, inférieur, de l'emploi a ouvert à partir de la fin des années 1980 un cycle long d'excès structurel d'offre

<sup>1</sup> La population active employée est dominée par les hommes, les femmes étant très largement exclues du marché du travail (leur taux de chômage est en moyenne près de deux fois plus élevé que celui des hommes).

<sup>2</sup> La pyramide des âges prenant progressivement la forme d'un « as de pique ».

#### Press Review and Day-to-Day Events

Every month, CIHEAM publishes a press review about agriculture, food, environment and economy in the Euro-Mediterranean region.

A new free entry system has been set up in April 2012, in order to be able to follow the news about the Mediterranean on a daily basis:  
<http://www.scoop.it/t/ciheam-press-review>

sur le marché du travail qui s'est accompagné d'une exclusion des jeunes de l'emploi et d'une généralisation d'emplois précaires (sous-emploi, pluriactivité, emploi informel). L'entrée massive sur le marché du travail de jeunes qualifiés, dont l'accès à l'emploi devenait fortement contraint, a conduit à un chômage massif de diplômés. Une étude de la Banque Mondiale et du Ministère de l'emploi tunisien montre que près de la moitié des diplômés de l'enseignement supérieur n'occupait pas un emploi 18 mois après l'obtention de leur diplôme (et qu'un quart occupait un emploi aidé par l'Etat)<sup>3</sup>. De nombreuses autres études convergent vers ce constat dans la plupart des pays de la région.

### Les facteurs explicatifs du chômage des diplômés

Outre les évolutions démographiques, le chômage des plus qualifiés peut s'expliquer par les dysfonctionnements du marché du travail qu'il s'agisse, du côté de la demande de travail, des rigidités d'une segmentation de l'emploi ou, du côté de l'offre de travail, de l'inadéquation des qualifications aux besoins du secteur productif.

Pendant longtemps, le secteur public a été le principal pourvoyeur d'emplois, permettant d'absorber l'excès d'offre qualifiée de travail. Même s'il reste encore aujourd'hui un employeur important (notamment en Egypte, en Syrie, en Algérie et en Tunisie), la croissance des emplois publics s'est fortement réduite avec l'adoption de politiques d'ajustement structurel à partir des années 1980, prolongées par des politiques d'austérité budgétaire à partir des années 1990. A mesure que la demande de travail a évolué structurellement et que le secteur public ne fournissait plus d'emplois, l'offre de travail devait s'orienter vers le secteur productif. Seulement, la structure du capital productif (dominée par des petites et moyennes entreprises familiales), ainsi que la faible diversification économique, ont limité le potentiel de création d'emplois du secteur privé.

Au-delà de ce déficit d'emplois, la longue expérience d'une économie administrée a introduit des dysfonctionnements du marché du travail. L'emploi public a continué à être considéré comme un emploi stable et relativement bien rémunéré, l'emploi privé étant perçu comme un emploi précaire et relativement moins rémunéré. En effet, les rigidités dans la structure des salaires et des compensations non monétaire ont modifié substantiellement les anticipations des individus<sup>4</sup>. Les diplômés, dans l'attente d'occuper un emploi public, préfèrent prolonger leur durée du chômage en acceptant un emploi informel (le plus souvent moins qualifié) au lieu d'opter pour un emploi disponible mais moins rémunéré dans le secteur privé<sup>5</sup>. Le faible signalement du diplôme (ou plus globalement de la qualification) sur le marché du travail a ainsi favorisé une allocation non optimale des facteurs de production et une altération du capital humain par la durée du chômage. L'inadéquation de l'offre qualifiée de travail aux besoins du secteur productif a aggravé ces dysfonctionnements du marché du travail. La massification de l'enseignement supérieur s'est accompagnée d'une détérioration de la qualité des diplômés<sup>6</sup>. La prédominance des filières sociales au détriment des filières scientifiques et techniques (pouvant atteindre près de 80% des étudiants en Egypte), l'orientation quasi-exclusive du contenu pédagogique vers les disciplines fondamentales et l'absence de liens avec le secteur productif ont affecté les conditions d'insertion professionnelle des diplômés.

Enfin, les défaillances institutionnelles du marché du travail entravent la rencontre de l'offre et de la demande de travail qualifié. La forte asymétrie de l'information, l'inefficacité des dispositifs d'accompagnement et les coûts de transaction élevés de la recherche d'emploi constituent autant de facteurs empêchant une intermédiation du marché du travail et une meilleure allocation du travail qualifié. Ce déficit découle également d'une sur-réglementation du marché du travail, qui devient incapable de fournir des incitations et d'orienter la demande de travail qualifié (pesanteurs du code du travail, encadrement des salaires). Ces rigidités réglementaires (et institutionnelles) empêchent aussi un signalement efficace de l'offre de travail qualifié (contrainte à la mobilité sociale, absence d'une classification des métiers, quasi-absence ou dysfonctionnement des agences de l'emploi). Ce déficit d'intermédiation est alors compensé par la mobilisation de réseaux sociaux ou familiaux par les offreurs (et les demandeurs) de travail, ce qui permet de contourner les règles établies de sélection.

<sup>3</sup> Ministère de l'emploi et Banque Mondiale, 2008, Dynamique de l'emploi et adéquation de la formation parmi les diplômés universitaires, Rapport, République tunisienne, Tunis.

<sup>4</sup> En effet, le salaire des fonctionnaires va le plus souvent de pair avec d'autres formes de revenu (primes, logements) et le statut de fonctionnaire permet d'accéder à des privilèges (réduction du prix de certains services publics, accès à un crédit bonifié...) et une reconnaissance sociale.

<sup>5</sup> Ces comportements ont été expliqués par la théorie du salaire de réserve selon laquelle un actif inoccupé n'accepte pas une offre d'emploi en deçà d'un certain salaire.

<sup>6</sup> Melonio T. et Mezouaghi M., 2010, Le financement de l'enseignement supérieur en Méditerranée : Liban, Egypte et Tunisie, Coll. Recherches, n°1, Agence Française de Développement, Paris.

### Mediterra 2012

The 2012 edition of *Mediterra* has been published in March 2012. The new CIHEAM report takes the mobilising potential of the Mediterranean Diet as a basis and proposes a multidimensional itinerary involving sociodemographics, health, ecology, enterprise, geoeconomics and citizens' initiative.

*Mediterra 2012*, in which 49 international experts have participated, has been prepared in partnership with the European Institute of the Mediterranean (IEMed) and the Mediterranean Diet Foundation (FDM).

It is published in English and French by the Presses de Sciences-Po. The Spanish version has just been published in May 2012.

The report can be downloaded in free access from [www.ciheam.org](http://www.ciheam.org)

### Ajustement des déséquilibres et politiques publiques

Ces contraintes structurelles et institutionnelles continueront de s'exercer à moyen et long terme. Le marché du travail restera durablement marqué par un excès d'offre qualifiée sur le marché du travail. Cette situation représente un facteur d'instabilité politique et sociale en même temps qu'elle conduit à une déqualification du capital humain accumulé. Les pays de la région disposent principalement de quatre leviers en termes de politiques publiques pour atténuer les déséquilibres du marché du travail.

- Un premier levier consiste à définir une politique active de l'émigration de la main d'œuvre qualifiée. A défaut de pouvoir créer massivement des emplois qualifiés à court terme, l'émigration de capital humain a permis à certains pays de générer une rente de transferts financiers et une meilleure insertion dans les réseaux de la globalisation. Elle peut être au contraire un facteur d'appauvrissement lorsqu'elle est massive et non régulée. Une telle politique suppose un investissement soutenu dans le système éducatif et une gestion organisée des flux migratoires.
- Un second levier repose sur une politique active de l'emploi dont les effets peuvent être à court et moyen terme. Il s'agirait en ce sens de stimuler la création d'emplois dans les entreprises à travers des incitations fiscales et sociales, d'introduire davantage de flexibilité du marché du travail, d'accompagner l'adaptation de l'offre de travail qualifiée aux besoins économiques à travers la promotion de la formation professionnelle et la modernisation des filières de l'enseignement supérieur et d'encourager l'entrepreneuriat. La tentation d'une politique de subventionnement de l'emploi, si elle peut satisfaire une demande sociale à court terme, ne permettra pas d'engager ces évolutions structurelles.
- Un troisième levier repose sur un couplage d'une politique d'appui aux territoires enclavés à une politique de relance de l'activité agricole. L'enjeu réside en premier lieu dans la stabilisation de l'emploi en milieu rural (et la réduction de la forte pression sur le marché du travail en milieu urbain). Mais, la création d'emplois dans ces territoires deviendra également une perspective sous l'effet d'évolutions structurelles dans la gestion du foncier, l'accès des produits agricoles aux marchés urbains de proximité et le financement des activités agricoles.
- Un dernier levier relève d'une politique volontariste de croissance économique de long terme. Longtemps dans la région, la politique de croissance s'est réduite à la libéralisation économique et l'attractivité d'investissements étrangers. Cette orientation, outre qu'elle n'a pas modifié le sentier de croissance de ces économies, n'a pas été un vecteur déterminant de création d'emplois qualifiés. Certes, la détérioration du climat des affaires, les défaillances de gouvernance ou la permanence de rigidités réglementaires entravent l'émergence d'un secteur privé<sup>7</sup>. Mais l'enjeu en termes d'emplois réside aussi dans une relance combinée de l'investissement dans les grandes infrastructures, du processus d'industrialisation (ou de réindustrialisation pour certains pays) pour favoriser la formation d'un capital productif domestique à travers la création de grands groupes nationaux et d'un tissu densifié de PME.

Pour chacun de ces leviers, l'éducation occupe une place centrale lorsqu'elle est articulée à des politiques publiques pour atténuer à court terme les déséquilibres du marché du travail ou lorsque, plus fondamentalement, elle est articulée à des politiques structurelles de long terme susceptibles de résorber l'excès d'offre structurel de travail qualifié et d'engager une transition des modèles de croissance.

<sup>7</sup> Ahmed M., Guillaume D., Furceri D., 2012, Youth Unemployment in the MENA Region: Determinants and Challenges, IMF note.

## MAI Bari

### Trainings in Italy and in Lebanon for the Lebanese technicians

Two training activities for the Lebanese technicians of the Ministry of Agriculture (MoA) were successfully realised in June 2012, in Italy and in Lebanon. The training held in Italy, from 11 to 22 of June, was on "Organization of certification activities of propagating material for fruit trees". The main objective was to give information about the certification system of propagating material for fruit trees on nurseries. Three MoA technicians participated at this training and were hosted at IAMB headquarters where they followed theoretical and practical sessions with lessons in classroom, laboratory and field visits. The training held in Lebanon, from 18 to 23 of June, was focused on "The surveillance of the Lebanese organic sector". 30 MoA technicians participated to the training, made by 3 experts of IAM-Bari on the organic system and surveillance and supervision schemes with theoretical and practical sessions on farm and at certification bodies.

### Coopération avec la FAO en Tunisie

Un atelier sous-régional a été organisé par la FAO les 4 et 5 juillet 2012 à Tunis en collaboration avec l'IAM de Bari. Cette rencontre était consacrée à l'amélioration des conditions de vie des populations à travers une meilleure valorisation des produits agricoles locaux. Les participants venaient à la fois de l'Algérie, du Maroc et de la Tunisie (ministères de l'agriculture, centres de recherche, partenaires de la société civile, acteurs des technopôles et agropoles, etc.). Dans le cadre de sa politique globale, la FAO est engagée dans la valorisation et la labellisation des produits agricoles de terroir. Ces produits locaux souvent cultivés dans des zones difficiles (montagnes, forêts, oasis, etc.), outre leur qualité, représentent des savoirs faire ancestraux et culturels spécifiques à chaque pays. Le processus de labellisation des produits agricoles locaux du Maghreb vise ainsi à promouvoir et valoriser ces produits. Les impacts recherchés sont l'amélioration des conditions de vie des populations vulnérables, la création d'emplois pour les jeunes et les femmes ainsi que la conservation de la biodiversité. Durant les deux journées de travaux, les experts ont exposé les résultats d'études nationales sur les politiques et les expériences de leur pays respectif en matière de développement des produits agricoles locaux labellisés. Ils ont également souligné les potentialités et les opportunités existantes au niveau de la coopération régionale dans ce domaine.

Les experts de l'IAM de Bari ont présenté un tableau de synthèse sur l'analyse du secteur rédigée à partir des rapports nationaux. Sur cette base, des axes stratégiques d'intervention future ainsi qu'une hiérarchisation des défis à relever ont été suggérés. Un plan de travail pour les prochaines années a été défini. Il vise à renforcer les capacités des acteurs de ce secteur. Ces axes portent essentiellement sur une amélioration des cadres législatifs, une meilleure organisation de la filière, un développement des marchés et une insertion dans les démarches territoriales.

## MAI Chania

### **Pilot scheme of Payment for Environmental Services in south-west Crete on social uses of forests (SylvaMED project)**

The Mediterranean Agronomic Institute of Chania (MAICh) is participating in the SylvaMED: Mediterranean Forests for All project, which is funded by the EC (MED 2007-2013) and has a duration of 3 years (09/2010 – 08/2013). The project is coordinated by the Forest Sciences Center of Catalonia and includes partners from Spain, France, Italy and Slovenia. Its aim is to evaluate Payment for Environmental Services (PES) schemes on forest services related to water quality and quantity, non-wood forest products and social uses. Pilot studies have been set-up in each partner's catchment area testing such pilot schemes. Within this framework, a series of activities are designed and will be implemented from September onwards, around the forest of Anopoli-Ag. Ioanni, in south-west of Crete and on the south aspect of the White Mountains range. An old 14-Km long footpath, running from the village of Anopoli (700 metres elevation) up to the summit of Pachnes (2453 metres) has been restored and appropriate signposting has been established, making it usable by the general public.

Furthermore, two informative signs have been erected, at Anopoli and at the exit of the forest, containing a map and information of the general area, as well as information on the SylvaMED project and its aims. A downhill off-road cycling race will take place at the end of September, going through the forested part of the path and an uphill foot-race on the entire footpath is scheduled for autumn next year. Part of the participants' fees and any sponsor contributions will be used for the maintenance of the footpath and for funding forestry activities in the forest, such as removal of dead trees, creating and maintaining firebreaks and partial funding of the insect *Marchalina hellenica*, which has infested the pine trees in the area. In addition, a botanical guide containing species of the endemic flora will be created and sold to the visitors of the area. The guide will contain a map of the foot-path, along with photographs and information on unique plant species that can be encountered at different elevation zones and some information on those species. The profits from the sales will also be used for funding of protective forestry activities. Both of these types of actions are designed in such a way that will ensure their continuation and sustainability even after the end of the project. These actions will be funded by the payments of the users and the cost that the user is required to pay is set at a level that is not forbidding and at the same time allows for the generation of funds that can be directed to protective forestry activities.

More information on <http://www.sylvamed.eu/>

### **Aim of the European program: Labor Market Observatory**

The creation of a labor market observatory and the rapid drift into it in order to provide immediate and necessary changes and adjustments in the University curricula, with the aim of ensuring that graduates have the 'skills' necessary to be able to easily find a job, is the ultimate goal of this European program, in the framework of which a meeting took place at the premises of the Mediterranean Agronomic Institute of Chania (MAICh). The program, entitled "The development of the European system of academic qualifications management and the exploitation of the informal competencies," began in October 2010 through EU co-financing and national resources, and has a duration of three years. It is coordinated by Danubius University of Galati-Romania as well as, besides MAICh, the Romanian-American University of Bucharest-Romania, the 'George Bacovia' University of Bacau-Romania, the University of 'West Timisoara' of Bucharest-Romania, the University of Camerino-Italy, the University of Dortmund-Germany, and two consulting companies: Cis.Pro and SIDA from Romania and Italy. This specific program aims to create and strengthen the network between universities, companies and research centers that will support the improvement of academic programs in order to achieve higher quality and foster innovation, as stated by the Director General of the Mediterranean Agronomic Institute of Chania George Baourakis, speaking to the local newspaper "Haniotika Nea". "The ultimate goal is a linkage of academic institutions with the labor market, which today is highly competitive and constantly developing. The effort aims to find the right direction and strategies, so that the postgraduate programs, to which MAICh also belongs, adapt to and 'produce' graduates, who can inject themselves and become integrated into the labor market." Mr. Baourakis stressed that "the graduate program consists of the specialization of students in subjects they want to indulge in. This specialization must be modern, renewable and adaptable to the labor market and businesses, which are continually evolving at a rapid pace. This has resulted in the fact that many academic institutions are not able to keep up with the changes, because on the one hand, they do not follow it closely, as observatories monitoring the various sectors of the economy are required, and on the other, the teaching personnel, rightly or wrongly, has remained stagnant in subject areas they were trained in ten to fifteen years ago, which are now highly inefficient and outdated for today's standards. What we want is continual updating, continuous evolution, adaptability, both in the labor market and in interest areas, because unfortunately they are in the process of evolving from one month to another."

## MAI Montpellier

### Un Master européen sur la gestion de la qualité alimentaire

Le Master EDAMUS « Sustainable Management of Food Quality », primé par le label d'excellence de l'Agence Européenne d'Education, lance sa première promotion « Yutthay Tep 2012 – 2014 ». Vingt-deux étudiants de quinze nationalités différentes partageront ce cursus dont des étudiants d'Algérie, d'Egypte, de Tunisie, d'Espagne et d'Italie. Ce Master a été conçu par un Consortium composé de l'Université Montpellier 1 (UM1), l'Université de Basilicate (UNIBAS- Italie), l'Université Mentouri de Constantine (UMC, Algérie), et trois des Instituts du CIHEAM (IAM Bari, IAM Chania et IAM Montpellier). L'université de Tsukuba au Japon, celle de Sherbrooke au Canada, l'Iam de Bari et l'Institut Agronomique Vétérinaire (IAV) Hassan II du Maroc sont des membres associés.

Ce Master est destiné à former des experts en gestion de la qualité alimentaire en combinant les compétences et spécialités des partenaires institutionnels impliqués. Les cours, à la fois théoriques, méthodologiques et empiriques, permettront aux étudiants de s'approprier les outils nécessaires au traitement des questions de la qualité alimentaire. Pour assurer la liaison entre les enseignements théoriques et les réalités concrètes, il est programmé que le dernier semestre se fasse dans un laboratoire de recherche ou une entreprise.

*Pour plus d'informations, contacter [petraglia@iamm.fr](mailto:petraglia@iamm.fr)*

### Semaine de rencontres internationales sur les paysages culturels de l'agropastoralisme

A la suite de l'inscription des Causses et des Cévennes comme « paysage culturel de l'agropastoralisme méditerranéen » sur la Liste du Patrimoine mondial de l'Unesco, l'IAM Montpellier, le Centre du Patrimoine Mondial et l'Entente interdépartementale (chargé de la gestion du Bien) organisent à Montpellier et dans les Causses et les Cévennes, une semaine de rencontres internationales du 1er au 5 octobre 2012. Cette semaine a été intitulée : « Les Causses et les Cévennes ; expérience d'une inscription sur la Liste du Patrimoine mondial et coopération avec les pays du bassin méditerranéen ». Les discussions porteront sur le thème plus précis suivant : « Paysage culturel et développement économique durable : quelle gouvernance et gestion territoriale ? ».

Ces journées réuniront plus d'une trentaine d'experts et de spécialistes constituant un réseau sur les paysages culturels de l'agropastoralisme, provenant en majorité de pays méditerranéens. Le premier jour sera consacré, dans les locaux de l'IAM Montpellier, à l'examen de la construction des normes paysagères internationales (Unesco, Convention européenne du paysage, FAO) et à la restitution de l'expérience des Causses et des Cévennes (élaboration et évolution du dossier d'inscription, historique et identification des attributs et valeurs du Bien, connaissances et savoirs faire, outils de gestion, etc.). Trois jours de terrain permettront ensuite aux membres du réseau de parcourir le Bien inscrit en rencontrant les acteurs, gestionnaires, chercheurs et praticiens du territoire. Des débats avec le public seront également organisés en deux temps : l'un exposant des exemples internationaux (présentation de système agro-sylvo-pastoraux et de Sites inscrits dans la Liste du Patrimoine mondial), l'autre approfondissant les questions locales. L'élaboration des recommandations aura lieu à Lodève.

Cette manifestation bénéficie du soutien du Centre Arabe Régional pour l'Héritage Mondial. Elle est financée par la Convention France-Unesco pour le patrimoine mondial, le Ciheam-IamM et l'Entente et a lieu sous l'égide du Ministère français de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie & du Ministère de la Culture et de la Communication. Elle fait suite à la réunion d'experts organisée par l'IAM Montpellier et des partenaires Albanais à Tirana en novembre 2009 et dont les résultats ont été publiés dans la revue du CIHEAM Options Méditerranéennes (Série A, n°93, 2010).

*Pour plus d'informations, contacter [lerin@iamm.fr](mailto:lerin@iamm.fr)*

## MAI Zaragoza

### Training

The IAMZ- CIHEAM Master of Science programs in "Plant breeding" and "Integrated planning for rural development and environmental management", jointly organized with the University of Lleida, have recently passed a periodical mandatory evaluation made by the Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya) and will be offered and officially recognized for the next academic year.

A member of IAMZ staff has been invited as an external Committee member to evaluate the Faculty of Forestry of Banja Luka and the School of Agriculture of the University of Sarajevo in Bosnia-Herzegovina, within an EU TEMPUS project. Contacts have been initiated with the Division of Higher Education and Research of the Union for the Mediterranean to prepare a joint project which will include advanced training activities carried out at the four MAI institutes.

### Cooperative research activities

FAO-CIHEAM Networks are carrying out some important activities during 2012-2013. Last 14-17 May 2012, the FAO-CIHEAM Subnetwork on Sheep and Goat Nutrition held its 14th Seminar in Hammamet, Tunisia, under the title "Feeding and management strategies to improve livestock productivity, welfare and product quality under climate change". This Seminar was jointly organised with the 2nd "LowInputBreeds" project (FP7), and several Tunisian institutions (IRESA, INRAT, OEP...). 103 participants from 16 countries attended the Seminar to present and discuss current scientific advances in animal nutrition which may contribute to better understand the interaction between climate change and livestock and to identify adaptation options.

*More information on [www.iamz.ciheam.org/tunisia2012](http://www.iamz.ciheam.org/tunisia2012)*

The 14th International Meeting of the FAO-CIHEAM Subnetwork on Mediterranean Pastures and Fodder Crops, "New approaches for grassland research in a context of climatic and socio-economic changes" will be held in Samsun, Turkey, next 3-6 October 2012. More than 100 participants from Mediterranean and non-Mediterranean countries are expected to participate and exchange research experiences on grasslands (cultivated and natural), which form ecosystems of fundamental importance that have been largely disregarded.

*More information on [www.iamz.ciheam.org/samsun2012](http://www.iamz.ciheam.org/samsun2012)*

## Latest publications on [www.ciheam.org](http://www.ciheam.org)

### Options méditerranéennes

*Surveillance environnementale et développement : acquis et perspectives - Méditerranée, Sahara et Sahel*, M. Requier-Desjardins, Ben Khatra N., Nedjraoui D., Issoufou W.S., Sghaier M., Briki M. (eds), Série B, n°68, 2012

*Processus d'émergence des territoires ruraux dans les pays méditerranéens. Analyse comparée entre 10 pays du Nord, du Sud et de l'Est Méditerranéens*, Pierre Campagne et Bernard Pecqueur (eds), Série B, n°69, 2012

### Briefing Notes

*Sécurité alimentaire et commerce international dans la région Asie-Pacifique-Amérique : quelles perspectives?*, Michel Petit, n°84, July 2012

*Egypte : menace sur le Nil?*, Pierre Blanc, n°83, June 2012

*Europe du sud, un retour à la terre pour affronter la crise économique*, Matthieu Brun, n°82, June 2012

### Watch Letters

*Agri-Food Chain and Logistics in the Mediterranean*, n°20, April 2012

*Enhancing Research in the Mediterranean Area*, n°21, June 2012

### NewMedit

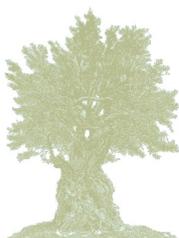
Summary of 02/2012 issue of the review, June 2012

### Currents events in Euro-Mediterranean Agriculture, Food and Environment

Press Review, August 2012

Press Review, July 2012

Press Review, June 2012



**International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies (CIHEAM)**

General Secretariat  
11 rue Newton, 75116 Paris, France  
[www.ciheam.org](http://www.ciheam.org)

#### **The CIHEAM's Watch Letter**

Editorial Director: Francisco Mombiola  
Editor in Chief: Sébastien Abis  
Email : [abis@ciheam.org](mailto:abis@ciheam.org) - Tel : +33 (0)1 53 23 91 00

#### **Collaborators on this issue:**

Pierre Blanc, Matthieu Brun, Gianluca Manganelli, Ana Perez. Placido Plaza

*The opinions expressed in this publication are the author's and do not necessarily represent the view of CIHEAM*

If you wish to receive our Watch Letter and monthly press reviews automatically, please subscribe at:  
[www.ciheam.org](http://www.ciheam.org)

No 23 will be issued in December 2012 and will address "Cereals in the Mediterranean Area"