



CIHEAM

Centre International de Hautes Etudes  
Agronomiques Méditerranéennes  
Institut Agronomique Méditerranéen de Zaragoza



Universitat de Lleida

## Master International en

# AMÉNAGEMENT INTÉGRÉ POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL ET LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT (26<sup>e</sup> édition)

Zaragoza (Espagne), 26 septembre 2016 – 9 juin 2017  
septembre 2017 – juin 2018

## 1. Objectifs

L'utilisation de l'espace rural et la gestion des ressources naturelles dans les pays méditerranéens ne peuvent être menées à bien par simple transposition d'options mises au point pour d'autres systèmes écologiques. Les propositions et les solutions que l'on adopte dans chaque situation doivent être fondées sur une analyse individualisée des composantes naturelles, économiques et sociales qui interviennent, ainsi que sur une prévision du fonctionnement dynamique du système mis en œuvre. Ceci exige que les professionnels soient capables de réaliser une approche globale et intégratrice des ressources, et, d'autre part, qu'ils aient pleine connaissance des fondements, des possibilités et des contraintes que les techniques modernes d'évaluation des ressources et de gestion de l'information offrent aux décideurs.

Le Master est conçu pour apporter aux participants des connaissances sur les caractéristiques de divers écosystèmes ruraux et naturels méditerranéens, ainsi que la compréhension des problèmes de base de la gestion des ressources et du développement rural moyennant une approche système. Les problèmes d'aménagement du territoire sont envisagés dans le cadre socio-économique actuel à l'échelle régionale, nationale et internationale.

La réalisation du Master permet aux participants de :

- Connaître les bases qui régissent le comportement des systèmes et des sous-systèmes physique, socio-économique, légal et institutionnel correspondants.
- Se familiariser avec les méthodes et les techniques applicables lors des différentes étapes d'un projet d'aménagement du territoire.
- Proposer des alternatives d'utilisation des terres sous différentes conditions et évaluer la viabilité et la pertinence de leur mise en œuvre.
- Acquérir une expérience directe dans l'élaboration de projets d'aménagement moyennant l'analyse des études de cas et la réalisation de travaux originaux menés par les propres participants.
- Développer la capacité de travail en équipe multidisciplinaire.
- S'initier à la recherche, en appliquant d'une façon critique les connaissances, les capacités et les compétences acquises, au traitement de problèmes réels liés au développement et à la gestion de l'environnement en milieu rural.

## 2. Organisation

Le Master est organisé par l'Institut Agronomique Méditerranéen de Zaragoza (IAMZ) du Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes (CIHEAM) et l'Université de Lleida (UdL). Il fait partie du programme postgraduate officiel « Gestion Forestière et du Milieu Naturel » de l'Université de Lleida, étant un Master officiel du système universitaire espagnol dans le contexte de l'Espace Européen de l'Enseignement Supérieur.

Le Master se déroule à temps complet sur deux années académiques [120 crédits, conformément au Système Européen de Transfert de Crédits (ECTS)] et il est structuré en deux parties.

La première partie du Master (60 ECTS), à orientation professionnelle, est constituée par des cours, séances pratiques, travaux dirigés individuels ou en groupe et visites techniques. Cette partie aura lieu à l'IAMZ du 26 septembre 2016 au 9 juin 2017, avec des enseignants hautement qualifiés provenant d'universités, de centres de recherche, de services de l'administration et d'entreprises privées de différents pays.

La deuxième partie du Master (60 ECTS) constitue une période d'initiation à la recherche pendant laquelle est réalisée la Thèse Master of Science. Cette partie commencera à partir de septembre 2017 et durera 10 mois pour réaliser un travail de recherche et élaborer une thèse qui devra être soutenue publiquement et approuvée par un jury de qualification.

Les participants qui le souhaitent peuvent ne suivre que la première partie du Master, qui constitue un cours de spécialisation postgraduate.

## 3. Diplômes

Le CIHEAM délivrera le **Diplôme de Spécialisation Postgraduate** aux participants qui, ayant réussi aux contrôles de connaissances, auront obtenu un total de 60 ECTS après avoir réalisé la première partie du Master complète. L'Université de Lleida pourra tenir compte des crédits obtenus dans cette première partie pour les participants souhaitant poursuivre des études dans le cadre de son programme postgraduate officiel.

Les participants ayant réussi à la première partie du Master pourront, sous réserve de la présentation d'un protocole expérimental, compléter la deuxième partie et obtenir le **Titre Master**. Le titre officiel espagnol sera décerné par l'Université de Lleida, et le CIHEAM délivrera son titre de Master of Science.

## 4. Organisation académique

La première partie du Master se déroulera sur trois trimestres académiques, les séances ayant lieu matin et après-midi. Cette partie est structurée en unités complémentaires mais indépendantes, afin, le cas échéant, de permettre aux participants l'assistance partielle à des unités particulières. Dans le chapitre 9 sont détaillés les crédits accordés à chacune d'elles.

Cette partie exigera des participants un travail personnel et une participation active. Le caractère international de la formation contribue à apporter des expériences et des points de vue divers, ce qui enrichit son contenu. Les enseignements théoriques seront





complétés par des études de cas, travaux dirigés, séances pratiques sur le terrain et en salle d'informatique, exercices individuels, travaux de groupe et visites techniques, ces activités favorisant l'échange d'idées entre professeurs, professionnels et participants.

Tout au long de cette première partie, les participants réalisent en groupes multidisciplinaires une étude de planification intégrée d'une zone préalablement choisie. L'objectif du travail est d'apporter aux participants une expérience pratique sur la façon d'envisager et de mener un projet d'aménagement dans une zone concrète. La réalisation du travail permet aux participants : (i) de s'exercer dans la recherche d'information et dans le traitement sélectif de celle-ci ; (ii) de savoir définir et intégrer les différentes composantes qui interagissent dans un système ; (iii) d'appliquer lors de chacune des phases du travail les principes et la méthodologie présentés lors des différentes unités ; (iv) d'acquérir une expérience quant à l'analyse des situations et la prise de décisions ; (v) de développer la capacité de travail en groupe et la collaboration multidisciplinaire ; et (vi) d'acquérir une expérience dans la préparation et présentation de communications orales et pour soutenir celles-ci face au public.

Pendant la deuxième partie du Master les participants complètent 60 ECTS consacrés à une initiation à la recherche et à la réalisation d'une Thèse qui présente les résultats d'un travail original de recherche, suite à l'élaboration d'un protocole de travail présenté sous la supervision du directeur de la thèse. Seuls les participants ayant obtenu une qualification égale ou supérieure à 70 sur 100 lors de la première partie du Master pourront opter à l'octroi d'une bourse de l'IAMZ pour la deuxième partie. Le travail expérimental pour l'élaboration de la thèse sera mené dans des institutions collaboratrices du CIHEAM et de l'Université de Lleida ou dans la propre Université de Lleida, particulièrement à l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària, pendant une période d'environ 10 mois, sous la direction d'un encadreur possédant le titre de docteur et renommé pour son expérience.

Le site web du Master

(<http://masters.iamz.ciheam.org/fr/amenagementintegre>) présente une information plus détaillée sur les différents aspects du programme.

## 5. Admission

La première partie du Master est prévue pour un maximum de 25 participants qui devront répondre aux conditions suivantes :

- Etre en possession d'un diplôme universitaire, de préférence en agronomie, foresterie, biologie, géographie, sciences environnementales, économie ou architecture du paysage.
- Avoir un bon niveau de connaissances informatiques en tant qu'utilisateurs. Il sera tenu compte de l'expérience en matière d'utilisation de systèmes d'information géographique (SIG).
- Posséder une bonne connaissance de l'espagnol, qui sera la langue de travail. Etant donné les diverses nationalités des professeurs, l'interprétation simultanée sera assurée des autres langues vers l'espagnol ; cependant la connaissance de l'anglais sera prise en compte lors de la sélection des candidats, car une partie du matériel bibliographique pourra être distribué en anglais. L'IAMZ organisera à partir du mois de juillet un cours intensif d'espagnol pour les candidats ne maîtrisant pas cette langue.

## 6. Inscription

Les demandes d'inscription devront être adressées à :

Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza  
Avenida de Montañana 1005, 50059 Zaragoza (Espagne)  
Tél. : +34 976 716000 - Fax : +34 976 716001  
e-mail : [iamz@iamz.ciheam.org](mailto:iamz@iamz.ciheam.org)  
Web : [www.iamz.ciheam.org](http://www.iamz.ciheam.org)

Les candidatures devront être accompagnées des documents suivants :

- Formulaire de demande d'admission
- Curriculum vitae* détaillé où doivent figurer, dûment justifiés, les diplômes, l'expérience et les activités professionnelles
- Relevé de notes
- Certificat de connaissances linguistiques
- Les raisons motivant la candidature à ce Master

La date limite pour l'admission de candidatures émanant de ressortissants non espagnols sera le 4 mai 2016.

Pour les candidats espagnols et les candidats européens maîtrisant la langue espagnole, la première tranche pour l'admission de demandes est le 30 juin 2016. Les candidatures présentées lors de cette première tranche seront considérées en priorité. La deuxième tranche prendra fin le 12 septembre 2016.

Les candidatures des personnes ne pouvant présenter leur dossier complet lorsqu'elles effectueront la demande, ou devant obtenir une autorisation, pourront être admises à titre provisoire.

Les droits d'inscription s'élèvent à 2900\* euros pour chacune des années académiques du Master. Ce montant comprend uniquement les frais d'enseignement. En cas de participation partielle, les droits d'inscription seront proportionnels à la durée des enseignements suivis.

(\* Ce prix est indicatif et peut varier en fonction des prix officiels des crédits des programmes postgraduate officiels qui seront déterminés à l'UdL.

## 7. Bourses

Les candidats de toute nationalité pourront solliciter des bourses couvrant en totalité ou en partie les frais d'inscription.

Les candidats de pays membres du CIHEAM (Albanie, Algérie, Egypte, Espagne, France, Grèce, Italie, Liban, Malte, Maroc, Portugal, Tunisie et Turquie) pourront aussi solliciter des bourses couvrant voyage et séjour en régime de pension complète à la Résidence du Campus d'Aula Dei. Les candidats d'autres pays souhaitant bénéficier d'un financement devront le demander directement à d'autres institutions nationales ou internationales.

## 8. Assurances

Les participants devront justifier obligatoirement, dès le début du Master, qu'ils sont en possession d'une assurance médicale qui couvre l'Espagne. Pour les moins de 28 ans, les droits d'inscription comprennent une assurance. En outre, l'IAMZ peut offrir aux participants qui en feront la demande, la possibilité de souscrire une police d'assurance collective moyennant au préalable le paiement de la somme fixée.

## 9. Structure et contenus de la première partie du Master

- AMÉNAGEMENT POUR UN DÉVELOPPEMENT RURAL DURABLE (4 ECTS)
  - Dynamique des zones rurales. Moteurs du développement rural : approche comparée
  - Aménagement d'une réalité complexe : l'approche système. Echelles spatiales et temporelles
  - Méthodologies et procédures en aménagement rural
- INTERPRÉTATION ET ÉVALUATION DES RESSOURCES NATURELLES : INTERACTION MULTI-ÉCHELLE
  - Ressources naturelles (5 ECTS)
    - Climat, eau, sol et végétation : caractérisation et fonctions
    - Interaction des éléments du système naturel à différentes échelles
  - Systèmes naturels et systèmes de production agricole (7 ECTS)
    - Dynamique du paysage
    - Composants et processus des systèmes naturels et de production agricole : biodiversité, productivité, cycle de l'eau et cycles des éléments nutritifs, récupération des systèmes
    - Conservation des espèces et protection des espaces
- STRUCTURES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES
  - Économie et politiques environnementales (6 ECTS)
    - Introduction au fonctionnement des marchés
    - Fondements de l'économie régionale
    - Introduction à l'analyse coût-bénéfice
    - Économie de l'environnement et des ressources naturelles
    - Évaluation économique des projets d'aménagement
    - Législation environnementale
  - Socio-économie du milieu rural et politiques de développement (5 ECTS)
    - Structure sociale et économique du milieu rural
      - Méthodologies pour l'analyse socio-économique en milieu rural : sources de données,

- recensements, indicateurs, planification des enquêtes et processus démographiques
  - 3.2.1.2. Transformations sociales et économiques en milieu rural dans le cadre de la mondialisation
  - 3.2.1.3. Participation sociale et développement local en milieu rural
  - 3.2.2. Économie rurale et politiques pour un développement rural intégré
    - 3.2.2.1. Développement rural et politiques agricoles dans l'Union Européenne et dans la région méditerranéenne
    - 3.2.2.2. Projets Leader
    - 3.2.2.3. Tourisme rural
- 4. CRITÈRES ET TECHNIQUES POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'AMÉNAGEMENT**
- 4.1. Analyse spatiale et socio-économique (9 ECTS)
- 4.1.1. Analyse cartographique pour l'aménagement rural
- 4.1.2. Systèmes d'information géographique et gestion de bases de données numériques
- 4.1.3. Introduction à la télédétection et application à la gestion des ressources naturelles
- 4.1.4. Analyse statistique socio-économique
- 4.2. Assignment des utilisations du sol et modélisation (9 ECTS)**
- 4.2.1. Assignment des utilisations du sol et analyse de l'impact environnemental
- 4.2.2. Modélisation qualitative, scénarios et modélisation de systèmes dynamiques
- 4.2.3. Systèmes d'aide à la décision et modèles spatiaux intégrés
- 5. PROJET DE PLANIFICATION INTÉGRÉE (15 ECTS)**

## PROFESSEURS DE L'ÉDITION 2014-15 DE LA PREMIÈRE PARTIE DU MASTER

- E. AKSOY, ETC-Univ. Málaga (Espagne)  
 R. ALBAJES, UdL-Agrotecnio, Lleida (Espagne)  
 A. ALEDO, Univ. Alicante (Espagne)  
 J. ÁLVARO, CSIC-EEAD, Zaragoza (Espagne)  
 F. ARBUÉS, Univ. Zaragoza (Espagne)  
 T. ARENTZE, Technical Univ. Eindhoven (Pays-Bas)  
 E. BANDRÉS, Univ. Zaragoza (Espagne)  
 E.O. BAPTISTA, Univ. Técnica Lisboa (Portugal)  
 B. BARRETT, Univ. College Cork (Irlande)  
 J. BELLOT, Univ. Alicante (Espagne)  
 R. BREY, Univ. Pablo Olavide, Sevilla (Espagne)  
 L. CABELLO, ESTEYCO, Madrid (Espagne)  
 C. CANTERO, UdL-Agrotecnio, Lleida (Espagne)  
 F. CAWKWELL, Univ. College Cork (Irlande)  
 F. CEÑA, Univ. Córdoba (Espagne)  
 M.A. CEÑAL, DENDROS S.L., Madrid (Espagne)  
 T. COMA, Prímula Asesores, Zaragoza (Espagne)  
 J.M. DE JUAN, KOAN Consulting S.L., Madrid (Espagne)  
 A. DÍEZ-TICIO, Univ. Zaragoza (Espagne)  
 G. ENGELEN, VITO NV – Flemish Institute for Technological Research, Mol (Belgique)  
 A. ESCUDERO, Univ. Rey Juan Carlos, Móstoles (Espagne)  
 P. FÁBREGAS, CEDER Somontano, Barbastro (Espagne)  
 R. FANLO, UdL-Agrotecnio, Lleida (Espagne)  
 J. GALCERAN, UdL-Agrotecnio, Lleida (Espagne)  
 F. GARCÍA PASCUAL, Univ. Lleida (Espagne)  
 J.M. GARCÍA RUÍZ, CSIC-IPE, Zaragoza (Espagne)  
 L. GARROTE, Univ. Politécnica Madrid (Espagne)  
 G. GLARÍA, Univ. Politécnica Madrid (Espagne)  
 D. GÓMEZ OREA, Univ. Politécnica Madrid (Espagne)  
 A.J. GORRIA, ECAS, Zaragoza (Espagne)  
 J.P. GUERREIRO, Univ. Algarve, Faro (Portugal)  
 A. HEREDIA, SARGA-GA, Zaragoza (Espagne)  
 A. JULIÁN, Univ. Zaragoza (Espagne)  
 M.J. MANCEBÓN, Univ. Zaragoza (Espagne)  
 J. MARTÍN-VIDE, Univ. Barcelona (Espagne)  
 E. MOLIN, Univ. of Technology, Delft (Pays-Bas)  
 R. MONTORIO, Univ. Zaragoza (Espagne)  
 O. MORENO, Univ. Politécnica Valencia (Espagne)  
 J.M. NICOLAU, Univ. Zaragoza, Huesca (Espagne)  
 J. OLONA, QUASAR Consultores, Zaragoza (Espagne)  
 D. ORTIZ, Univ. Politécnica Valencia (Espagne)  
 A. PERIS, IAE-GA, Zaragoza (Espagne)  
 E. PLAYÁN, CSIC-EEAD, Zaragoza (Espagne)  
 A. PUEYO, Univ. Zaragoza (Espagne)  
 F. RODÀ, Univ. Autònoma Barcelona (Espagne)  
 D. RONDEAU, Univ. Victoria (Canada)  
 M. RÓZPIDE, TYPESA, Madrid (Espagne)  
 E. RUIZ, Univ. Zaragoza (Espagne)  
 S. SABATÈ, Univ. Barcelona (Espagne)  
 F. SANTIVERI, UdL-Agrotecnio, Lleida (Espagne)  
 B. SETUAIN, Univ. Zaragoza (Espagne)  
 G. SLAFER, ICREA-UdL-Agrotecnio, Lleida (Espagne)  
 R. VALLEJO, Univ. Barcelona (Espagne)  
 W. VAN DEURSEN, PCRASTER, Rotterdam (Pays-Bas)  
 M. VAN LIESHOUT, PANTOPICON, Anvers (Belgique)  
 C. VAN MOLDER, PANTOPICON, Anvers (Belgique)  
 J.C. VERDEJO, Univ. Puerto Rico, San Juan (Porto Rico)

Voir information actualisée sur

<http://masters.iamz.ciheam.org/fr/amenagementintegre>



CIHEAM

Centre International de Hautes Études  
Agronomiques Méditerranéennes



Universitat de Lleida