

Moi j'ai choisi, j'étudie à la
Faculté des Sciences de
Montpellier



Département d'Enseignement
Terre Eau Environnement

MASTER SCIENCES DE L'EAU

Parcours Eau et Agriculture



Le Master Sciences de l'Eau est un master unique, pluridisciplinaire et international. Il est adossé à la recherche et en interaction avec le milieu socio-professionnel sur Montpellier.

L'agriculture est de loin le premier consommateur d'eau au niveau mondial. Les enjeux de gestion de l'eau "agricole" sont immenses : production de ressources de qualité sur les bassins cultivés, sécurité et sécurisation alimentaire dans un contexte changement global, reconquête de la qualité des milieux dans les territoires ruraux et péri-urbains.



Faculté des Sciences
Université de Montpellier
Département d'Enseignement
Terre Eau Environnement
Place Eugène Bataillon
34095 Montpellier Cedex 5

<http://terre-eau-fds.edu.umontpellier.fr/>

Contacts parcours

Jean-Stéphane BAILLY
bailly@agroparistech.fr

Gilles BELAUD
belaud@supagro.fr





Présentation & Objectifs

Le parcours Eau et Agriculture du master « Sciences de l'eau » forme chaque année 15 à 20 scientifiques spécialistes (académiques et professionnels) des enjeux, questions et solutions à l'interface de l'eau et de l'agriculture, de l'eau et de la plante (efficacité de la consommation en eau agricole (70 % de la consommation des ressources en eau mondiales), conception et gestion des paysages cultivés pour la reconquête de la qualité de l'eau, conception et gestion d'ouvrages de conservation des eaux pluviales, nexus eau-alimentation-énergie, adaptation des relations eau-agriculture face au changement climatique, phyto-remédiation de la qualité de l'eau, réutilisation d'eaux non-conventionnelles en agriculture, etc).

Insertion professionnelle

Le parcours Eau et Agriculture, indifférencié, offre des débouchés opérationnels dans le monde professionnel et des débouchés en recherche et innovation.

- Débouchés opérationnels : chargé d'études (ressource en eau, irrigation, pollutions agricoles...), chargé/chef de projet sur le suivi de pratiques agricoles, animateur territorial (en syndicat de gestion de bassin versant, chambre d'agriculture, coopérative), gestionnaire de réseaux d'irrigation.

- Débouchés recherche et innovation : ingénierie R&D, chef de projet dans des instituts techniques spécialisés en France et à l'étranger ou poursuite en doctorat dans des unités de recherche (notamment celles du pôle montpellierain sur l'eau tourné vers la Méditerranée et le sud) ou avec des entreprises (contrats CIFRE en partenariat entreprise-laboratoire). A l'issue du doctorat, débouchés vers les métiers de la recherche (Ingénieur de recherche, Chargé de recherche ou Maître de conférences dans les instituts de recherche en agronomie et environnement nationaux et internationaux), l'expertise en entreprise (agronomie, environnement, distribution d'eau...) ou en organismes internationaux (bailleurs, centre de recherche internationaux, FAO).

Conditions d'accès

Les dépôts de candidatures en M1 comme en M2 doivent être réalisés au travers des sites d'inscription d'AgroParisTech ou de la Faculté des Sciences. Pour les candidats étrangers, un certificat de niveau minimum C1 CECR en langue française est exigé.

Contenu de la formation

Le contenu du parcours Eau et Agriculture est organisé suivant une série d'unités d'enseignement (UE) obligatoires ou optionnelles comptabilisant 30 ECTS par semestre (S1 à S4). Le M1 contient des UE communes à l'ensemble de la mention « Sciences de l'eau » apportant aux étudiants une culture générale et multidisciplinaire sur l'eau ainsi qu'un ensemble de compétences professionnelles et scientifiques transversales. La spécialisation liée au parcours est progressive du M1 vers le M2 avec des UE sur les fondamentaux propres au parcours en M1.

Au travers des différentes Unités d'Enseignements, la formation aborde :

- les processus hydrologiques et biophysiques et de leurs interactions avec les systèmes de productions agricoles aux échelles de la plante, de la parcelle agricole et des paysages
- les approches méthodologiques les plus récentes pour l'observation, la représentation et la modélisation des processus hydrologiques, biogéochimiques et agronomiques dans des paysages ruraux (simulateurs numériques, capteurs de proxy et télédétection, capteurs hydrométriques)
- l'intégration de ces méthodes et connaissances pour la gestion quantitative de l'eau (gestion de l'irrigation et systèmes de cultures pluviales, exploitation et développement des ressources) et la gestion de la qualité de l'eau dans les bassins ressources (surveillance et diagnostic, préservation et reconquête de la qualité de l'eau par la mise en œuvre de mesures agri-environnementales et d'aménagement du milieu).

Partenariat

Le parcours Eau et Agriculture est porté par 3 partenaires :
- 2 grandes écoles (AgroParisTech et Montpellier Supagro) et la Faculté des Sciences de l'Université de Montpellier.

- AgroParisTech : Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement (3ème -palmares 2016- école d'ingénieur de France au niveau académique), classée 5ème université mondiale en Sciences Agronomiques et Sciences forestières (consulter le classement).
- Montpellier Supagro : Institut national d'études supérieures agronomiques de Montpellier
- Université de Montpellier : Faculté des Sciences (Dans le top 300 du classement mondial de Shanghai des universités)