



Plus d'informations :

- contacts parcours :
resp.eau-agriculture@master-eau.fr

Flavie CERNESSON
flavie.cernesson@agroparistech.fr

Gilles BELAUD
gilles.belaud@institut-agro.fr

- site web du master EAU :
www.master-eau.org

- site web du département Terre-Eau-
Environnement :
<http://terre-eau-fds.edu.umontpellier.fr>

- devenir des anciens étudiants sur
l'observatoire du suivi et de l'insertion
professionnelle des étudiants :
<https://osipe.edu.umontpellier.fr>



Faculté des Sciences Montpellier

Sciences de l'Eau

Parcours Eau et Agriculture



MASTER

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 de changement climatique, reconquête de la qualité des milieux dans les territoires ruraux et péri-urbains.

Rejoignez le parcours Eau et Agriculture pour relever ces défis.



Eau et Agriculture

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. L'agriculture représente 70% de la consommation des ressources en eau mondiales, les défis sont donc doubles : préserver des ressources soumises à de fortes tensions dans le contexte du changement climatique et répondre à la sécurité alimentaire. Les questions se posent tant au niveau de la plante qu'au niveau des territoires. Les solutions proposées concernent la gestion territoriale de l'eau, la mise en œuvre de pratiques agroécologiques, la conception et gestion des paysages cultivés pour la conquête de la qualité de l'eau, la conception et gestion d'ouvrages de conservation des eaux pluviales, l'adaptation des pratiques culturales (irrigation, assolement, gestion du sol) face au changement climatique, la phyto-remédiation de la qualité de l'eau, la 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 (y compris en partenariat entreprise-laboratoire). À 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 :

L'entrée en première année de Master (M1) est sélective. Les dossiers sont à déposer sur la plateforme nationale des Masters « Mon Master » (<https://www.monmaster.gouv.fr/>).

Pour les candidats étrangers, un certificat de niveau minimum C1 CECR en langue française est exigé.

Contenu de la formation :

Le parcours Eau et Agriculture suppose de suivre une série d'unités d'enseignement (UE) obligatoires et un choix d'UE optionnelles pour un total de 30 ECTS par semestre (S1 à S4). La spécialisation liée au parcours est progressive du M1 vers le M2. 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. Les fondamentaux propres au parcours font l'objet d'UE spécifiques dès le M1. Le M2 conforte la spécialisation au travers d'études de terrain et de projets et d'UE d'approfondissement.

Au travers ces UE, 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, mesures de terrain et télédétection)
- 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 partage des ressources) et la gestion de la qualité de l'eau dans les bassins d'alimentation (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).

L'ensemble des enseignements hors terrain se déroulent à Montpellier.

Partenariat :

Le parcours Eau et Agriculture est porté par 3 partenaires : 2 grandes écoles du Ministère en charge de l'Agriculture, AgroParisTech et l'Institut Agro Montpellier, et la Faculté des Sciences de l'Université de Montpellier.

Les unités de recherche du centre Unesco ICIREWARD contribuent à la formation et à l'accueil des étudiants en stage. La formation s'appuie sur des partenariats spécifiques aux filières eau et agriculture : chaires partenariales, living labs, et réseaux d'entreprises.