

**Ingénieur en Agronomie et Agroalimentaire  
Systèmes Agricoles et Agro-alimentaires Durables au Sud –  
3<sup>ème</sup> année SAADS**

**Master Sciences et technologie de l'agriculture,  
l'alimentation, et l'environnement – 2<sup>ème</sup> année M3A**

**Livret pédagogique de l'option**

# RESAD

## RESSOURCES SYSTEMES AGRICOLES ET DEVELOPPEMENT



**2023-2024**

# Ressources, Systèmes Agricoles et Développement RESAD

## SOMMAIRE

OBJECTIFS	4
DEBOUCHES	5
ORGANISATION DE LA FORMATION	5
PLANNING PREVISIONNEL RESAD 2023-2024	7
ENCADREMENT ADMINISTRATIF ET PEDAGOGIQUE	8
UE 1 : SYSTEMES AGRAIRES ET DEVELOPPEMENT AGRICOLE	10
UE 2 : AGRO-ECOSYSTEMES, INTENSIFICATION ECOLOGIQUE ET GESTION DES RESSOURCES NATURELLES	11
UE 3 : CO-CONCEPTION ET ACCOMPAGNEMENT DU CHANGEMENT TECHNIQUE DANS L'EXPLOITATION AGRICOLE	12
UE 4 : RENFORCER LES DYNAMIQUES COLLECTIVES POUR ACCOMPAGNER LES TRANSITIONS	14
UE 5 : MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE : STAGE COLLECTIF EN REPONSE A UNE DEMANDE	16
UE TR S9 : QUESTIONNER LES REFERENTIELS DU DEVELOPPEMENT	17
UE TR DevPro : DEVELOPPEMENT PROFESSIONNEL	18
UE LVS9 : LANGUES VIVANTES	19
UE 12 : STAGE INDIVIDUEL DE FIN D'ETUDE	20
AFFECTATION DU VOLUME HORAIRE ET DES CREDITS ECTS AUX UE	23

*Des évolutions mineures pouvant se produire dans la mise en œuvre des enseignements,  
le contenu du présent livret n'a pas de valeur contractuelle.*



# **OBJECTIFS ET ORGANISATION DE LA FORMATION**

# OBJECTIFS

## **Objectifs généraux**

RESAD forme des ingénieurs et des masters généralistes au service du développement agricole conciliant les différentes dimensions du développement durable, et ce en particulier dans le cadre complexe et changeant des agricultures des pays du Sud.

Les champs de compétences développés concernent spécifiquement les systèmes techniques de production agricole, appréhendés à l'échelle de l'exploitation agricole et du territoire et resitués dans leurs interactions avec leur environnement écologique, économique et social. Les objets d'analyse et d'action privilégiés concernent les pratiques des agriculteurs, qu'il s'agit de comprendre et de situer, de caractériser et d'évaluer, avant de proposer des changements dans le cadre de dispositifs d'intervention pertinents. L'échelle d'entrée privilégiée est la région agricole, espace de travail et d'échanges des collectifs agricoles, et échelle d'intervention des projets de développement.

A l'issue de la formation, les étudiants sont capables de :

- Comprendre la diversité des problématiques de développement agricole
- Identifier des réponses pratiques et appropriées
- Concevoir et appuyer les changements techniques et organisationnels souhaités
- Gérer et mener des actions de développement en équipes pluridisciplinaires.

## **Objectifs spécifiques**

La « révolution verte » et l'aide au développement visant à promouvoir des formes « d'agriculture moderne » (intrants, variétés sélectionnées, machinisme...) ont peu bénéficié aux agricultures familiales pauvres des pays du Sud. Les objectifs de sécurité alimentaire et de développement économique et social n'ont pas été atteints et ne semblent pas en voie de l'être. Dans le même temps, les modes de gestion des milieux et des ressources naturelles promus se sont trop souvent révélés écologiquement non durables : pollutions multiples, érosions (sols, biodiversité), dépendance à des ressources soit non renouvelables, soit en voie d'épuisement (phosphates, pétrole...).

Le bilan actuel est entre autres que, (i) la majorité des 850 millions d'hommes et de femmes sous-alimentés sur terre sont des paysans et leurs familles qui vivent dans les pays du Sud ; (ii) dans ces mêmes régions, les dommages à l'environnement, et par ricochet à la santé humaine, sont nombreux et parfois irréversibles.

Pourtant, parmi ces populations rurales, les plus pauvres du monde, nombreuses sont les communautés paysannes qui ont développé des systèmes agricoles à la fois performants et durables, malgré des milieux parfois très contraignants. Ces agricultures sont en outre extrêmement diverses et souvent très éloignées de l'immobilisme dont on les qualifie : les petites exploitations familiales qui dans la vallée du Fleuve Rouge nourrissent une population de plus de 1000 hab./km<sup>2</sup> et les grands domaines brésiliens qui exploitent chacun plusieurs milliers d'hectares et concurrencent les agricultures du Nord, sont toutes les deux des « agricultures du Sud ».

C'est donc une grande « dualité » qui caractérise les agricultures du Sud. Si beaucoup font preuve d'une remarquable adaptation à leur environnement, leur faible compétitivité les fragilise chaque jour davantage. Pour les plus performantes économiquement, ce sont les conséquences écologiques et sociales qui souvent posent problème (dégradations des ressources et des écosystèmes, pauvreté, exode rural, chômage...).

Dans ce contexte, RESAD vise à former des agronomes capables d'intervenir pour :

1. favoriser la durabilité économique des agricultures écologiquement les plus performantes ;
2. accroître la durabilité écologique et sociale des agricultures économiquement les plus compétitives.

## DEBOUCHES

RESAD prépare les ingénieurs et les masters à une large gamme d'emplois au service du développement agricole durable, dans les institutions suivantes :

- Organismes de coopération (organisations non gouvernementales et internationales)
- Organisations professionnelles agricoles, syndicats et chambres d'agriculture, instituts techniques, associations de développement
- Bureaux d'étude, cabinets de consultants et entreprises qui s'approvisionnent chez une diversité de producteurs
- Centres de formation et de recherche.

Il est possible de poursuivre en thèse de doctorat.

Plus d'informations [ici](#).

## ORGANISATION DE LA FORMATION

Portée par une équipe pluridisciplinaire d'enseignants-chercheurs et d'ingénieurs, de chercheurs (INRA, CIRAD, IRD, GERDAL...) et de professionnels de l'intervention pour le développement agricole, le parcours RESAD se fonde sur :

- l'articulation de démarches d'analyse, de compréhension, d'évaluation et d'intervention ;
- l'articulation de différentes échelles d'analyse - du global au local - et de différentes disciplines, relevant à la fois des sciences techniques (sciences du milieu, agronomie, zootechnie) et des sciences humaines (économie, histoire, géographie, sociologie et anthropologie) ;
- des allers-retours entre théorie et pratique, en alternant séquences de cours et opérations de mise en situation professionnelle, en particulier au travers de stages collectifs qui permettent de confronter les étudiants aux questions scientifiques et pratiques du développement agricole, les familiarisant aux enquêtes et observations de terrain, tout en développant leurs capacités de travail en groupe ;
- un stage individuel de fin d'études de longue durée réalisé de préférence dans un pays du Sud, au sein d'une unité de recherche, d'un organisme de développement ou d'une entreprise ;
- un appui à la construction du projet professionnel des étudiants.

Le parcours RESAD est structuré en 6 unités d'enseignements (UE) pluridisciplinaires résumées ci-après et 2 unités d'enseignements linguistique et de développement professionnel.

**1. SYSTÈMES AGRAIRES ET DÉVELOPPEMENT AGRICOLE (UE 1)** - La région agricole dépendant de marchés mondialisés et d'enjeux globaux. Il s'agit d'apporter aux étudiants une bonne connaissance de la diversité des agricultures du monde, ainsi que la capacité à décrypter les politiques économiques et les marchés internationaux. Il s'agit aussi d'apporter les outils et les démarches pour réaliser un diagnostic sur une situation particulière. Ce diagnostic consiste à (i) identifier les différents types d'exploitations agricoles et les problèmes qui se posent à chacun ; (ii) comprendre leurs interactions et leurs contributions au développement économique. Cette unité d'enseignement comporte un premier stage collectif de terrain, visant sur une durée réduite de 2 semaines, à mettre en œuvre concrètement ce diagnostic dans une petite région au sud de la France.

**2. AGRO-ECOSYSTEMES, INTENSIFICATION ÉCOLOGIQUE ET GESTION DES RESSOURCES NATURELLES (UE 2)** – A partir de la connaissance des enjeux de l'intensification écologique des systèmes agricoles, il s'agit (i) de conduire une démarche d'observation de l'hétérogénéité et du fonctionnement des milieux biophysiques et en particulier des ressources en sol et en eau, (ii) d'analyser les interactions qui existent entre conditions du milieu et modes de mise en valeur agricole, (iii) d'évaluer l'efficacité de systèmes techniques de production agricoles en termes de pertinence vis-à-vis d'un milieu donné, de performances agroécologiques et d'impacts environnementaux.. Cette unité d'enseignement comporte un second stage collectif de terrain d'une durée d'une semaine, visant à mettre en application ces trois niveaux d'objectifs dans un paysage agricole français.

**3. CO-CONCEPTION ET ACCOMPAGNEMENT DU CHANGEMENT TECHNIQUE DANS L'EXPLOITATION AGRICOLE (UE 3)** – Il s'agit de concevoir et d'accompagner les changements techniques et/ou organisationnels dans l'exploitation agricole ; en particulier ceux qui favorisent la synergie entre activités de productions végétale et animale, de manière à limiter l'usage des intrants issus de l'industrie. Pour ce faire, sont abordés successivement : (i) l'analyse du fonctionnement technique d'une exploitation agricole, sa modélisation et son évaluation ; (ii) la simulation ex ante de changements pour en mesurer les impacts de façon systémique ; (iii) la conception et la mise en œuvre du conseil (individuel et collectif) aux exploitations agricoles.

Une attention particulière est portée sur les méthodes, les outils et les savoirs faire en matière d'interaction avec les agriculteurs et les acteurs du conseil technique.

**4. RENFORCER LES DYNAMIQUES COLLECTIVES POUR ACCOMPAGNER LES TRANSITIONS (UE 4)** – Il s'agit d'apporter des bases conceptuelles et méthodologiques pour concevoir et conduire des interventions et/ou des projets qui visent à renforcer les capacités des agriculteurs, notamment au travers de dynamiques collectives, à s'engager vers un développement durable. Cette unité d'enseignement est centrée sur (i) les processus de changement techniques et organisationnels en milieu agricole (ii) les méthodes et outils de recherche coactive de solutions, co-conception d'innovation, modélisation d'accompagnement ; (iii) les outils réflexifs sur les postures de l'intervention auprès de collectifs. Elle articule cours et études de cas encadrées par des chercheurs et des professionnels du développement agricole, afin d'illustrer au mieux les pratiques professionnelles et les métiers de l'intervention.

#### **5. STAGE COLLECTIF DE MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE (UE 5)**

- Les méthodes et les outils acquis au cours de l'année sont mobilisés dans le cadre d'un troisième stage collectif de terrain en zone tropicale ou méditerranéenne pour répondre à une commande d'étude émanant d'une entreprise, une association ou une institution de recherche. Le stage est une première mise en situation professionnelle en collectif. Les étudiants sont responsables de la conduite du projet depuis l'analyse de la demande jusqu'à la présentation orale des résultats au commanditaire et la rédaction d'un rapport écrit. Ils sont accompagnés par une équipe pluridisciplinaire d'enseignants.

**6. QUESTIONNER LES REFERENTIELS MOBILISES DANS LES METIERS DU DEVELOPPEMENT (UETR S9)** – Cette UE réunit les étudiants de plusieurs options. Elle vise à leur donner une grille de lecture leur permettant de repérer les référentiels de développement qui structurent et orientent les dispositifs matériels et les formes d'intervention dans lesquels ils évolueront (les projets et programmes de développement, les entreprises, les services privés et publics, les bailleurs de fonds...). Les référentiels sont présentés et analysés avec les cadres théoriques de l'agronomie, de l'économie, de la gestion et de la sociologie et croisés avec le témoignage de professionnels.

## PLANNING PRÉVISIONNEL RESAD 2023-2024

Mois	Sem.	UE	Crédits	Responsables
Septembre	37	<b>UE TR S9</b> : Référentiels du développement agricole et agroalimentaire	1	B.Wamplfer et P.Maizi
	38	<b>UE 4</b> : Renforcer les dynamiques collectives pour accompagner les transitions	5	P.Maizi et S.De Tourdonnet
Octobre	39	<b>UE 1</b> : Systèmes agraires et développement agricole <i>stage collectif du 25/9 au 6/10/23</i>	7	S.Bainville et C.Aubron
	40			
	41			
	42			
	43			
Novembre	44	Congés		
	45	<b>UE 1</b> : Systèmes agraires et développement agricole		
	46			
	47	<b>UE Dév Pro et introduction UE 2</b>	1	L.Tezenas du Montcel
Décembre	48	<b>UE 2</b> : Agro-écosystèmes, intensification écologique et gestion des ressources naturelles	5	O.Philippon et C.Marsden
	49			
	50			
	51			
	52	Congés de Noël		
Janvier	1			
	2	<b>UE R3</b> : Co-conception et accompagnement du changement dans l'exploitation agricole	5	I.Michel et CH.Moulin
	3			
	4			
Janvier/Février	5	<b>UE 4</b> : Renforcer les dynamiques collectives pour accompagner les transitions	5pm	S.De.Tourdonnet et P.Maizi
	6			
	7			
		8		
	9	Congés		
Mars	10	<b>UE 5</b> : Mise en situation professionnelle	4	I.Michel, E.Rasse Mercat, F.Rossel
	11			
	12			
	13			
Avril	14	<b>UE 12.1</b> : préparation de stage individuel	30	Directeurs de mémoire
	15 à 17	<b>UE 12.2</b> : Terrain		
Mai	18 à 22			
Juin	23 à 26			
Juillet	27 à 31			
Août	32 à 35			
Septembre	36 à 39	<b>UE 12.3</b> : Rédaction		
Octobre	40 à 44	<b>UE12.4</b> : Soutenances		
Novembre	47	Remise des diplômes		

**LANGUES** : du 10 octobre 2023 au 6 février 2024- Cours à l'Irc :

UE LV S9 2, mardi de 9h30 à 11h00, 1 crédit ECTS et UE LV S9 1 mardi de 11h00 à 12h30, 1 crédit ECTS.

## DES EQUIPES ADMINISTRATIVES ET PEDAGOGIQUES PLURIDISCIPLINAIRES

Les enseignements de RESAD sont dispensés sur le campus du Pôle Tropiques et Méditerranée qui bénéficie d'un environnement scientifique international d'exception.

**Le campus à taille humaine permet des échanges avec les différents responsables :**

➤ **Directeur du pôle Tropiques et Méditerranée**

Khalid BELARBI : [khalid.belarbi@supagro.fr](mailto:khalid.belarbi@supagro.fr)

➤ **Responsable Administrative du diplôme SAADS**

Claire MANGANI : [claire.mangani@supagro.fr](mailto:claire.mangani@supagro.fr)

➤ **Responsable Administrative du diplôme de Master 3A**

Cécile BARLET : [cecile.barlet@supagro.fr](mailto:cecile.barlet@supagro.fr)

➤ **Responsable scientifique et pédagogique de RESAD**

Isabelle MICHEL [isabelle.michel@supagro.fr](mailto:isabelle.michel@supagro.fr)

➤ **Ingénieure pédagogique et coordinatrice de RESAD**

Elisabeth RASSE MERCAT, [elisabeth.rasse-mercat@supagro.fr](mailto:elisabeth.rasse-mercat@supagro.fr)

➤ **Assistants de formation**

Florence LECLERC [florence.leclerc@supagro.fr](mailto:florence.leclerc@supagro.fr)

Gisèle ANDRE *Assistante administrative étudiants étrangers*

**L'équipe pédagogique est pluridisciplinaire et intégrée dans différentes Unités Mixtes de Recherche (Innovation, Sens, G-eau, Selmet, Moïsa, Eco&Sol) :**

NOM	Domaines de compétence
<b>Claire AUBRON</b> <i>Professeure</i>	<i>Sciences de l'élevage : agriculture comparée, développement agricole</i>
<b>Sébastien BAINVILLE</b> <i>Maître de conférence, HDR</i>	<i>Agroéconomie : agriculture comparée, développement agricole</i>
<b>Olivier PHILIPPON</b> <i>Ingénieur de recherche</i>	<i>Agronomie, science du sol, géographie environnementale</i>
<b>Pascale MAIZI</b> <i>Maître de conférence, HDR</i>	<i>Anthropologie</i>
<b>Claire MARSDEN</b> <i>Maître de conférence</i>	<i>Biologie et écologie du sol, modélisation agro-environnementale, télédétection</i>
<b>Isabelle MICHEL</b> <i>Maître de conférence</i>	<i>Agronomie : exploitation agricole, systèmes agroforestiers complexes</i>
<b>Charles-Henri MOULIN</b> <i>Professeur</i>	<i>Sciences de l'élevage : exploitation agricole, systèmes d'élevage</i>
<b>Elisabeth RASSE-MERCAT</b> <i>Ingénieure de recherche</i>	<i>Agroéconomie : agriculture comparée, développement agricole</i>
<b>Frédéric ROSSEL</b> <i>Ingénieur de recherche</i>	<i>Hydrologue, Gestion de l'eau</i>
<b>Stéphane de TOURDONNET</b> <i>Professeur</i>	<i>Agronomie : agro-écologie</i>
<b>Laurent TEZENAS DU MONTCEL</b> <i>Enseignant</i>	<i>Communication interpersonnelle et animation de collectif</i>
<b>Fabien ZECCHINO</b> <i>Enseignant</i>	<i>Responsable LV1 Enseignement anglais</i>
<b>Nafissa ELANIOU</b> <i>Enseignante</i>	<i>Responsable LV2 Enseignement espagnol</i>
<b>Ingénieurs DEFIS</b>	<i>Différents domaines – appui recherche et encadrement de stages</i>





# **LES UNITES D'ENSEIGNEMENT**

# UE 1 - SYSTEMES AGRAIRES ET DEVELOPPEMENT AGRICOLE

7 semaines - CREDITS ECTS : 7

**Mots clés :** *histoire agraire, systèmes agraires, développement économique, politiques agricoles*

## **Objectifs et compétences visées**

Le secteur agricole doit relever de nombreux défis aussi bien en matière d'emploi (contenir l'exode rural, les migrations...), d'environnement (réduire la consommation de ressources non renouvelables, les émissions polluantes) ou même d'alimentation (lutter contre la « malbouffe » aussi bien que la sous-nutrition). Par ailleurs, les agricultures à l'échelle du monde sont très diversifiées : de l'agrobusiness à l'agriculture paysanne, de l'agriculture biologique à l'élevage industriel.

L'UE s'attache en premier lieu à en saisir l'origine car qu'elles répondent ou non aux enjeux actuels, ces agricultures ont des raisons d'exister qu'il convient de ne pas ignorer. Cette diversité des agricultures du monde est le fruit de l'hétérogénéité géographique des espaces agricoles mais elle découle aussi largement de l'histoire, des politiques agricoles qui se sont succédées et des transformations qu'ont connues les marchés agricoles.

L'UE s'intéresse ensuite à caractériser cette diversité aussi bien en termes agronomiques (systèmes de production pratiqués) que socio-économiques (catégories et relations sociales impliquées, productivité, compétitivité). Sur cette base des leviers d'action sont finalement identifiés de façon à rendre ces agricultures capables de relever les défis actuels.

Cette analyse globale de l'agriculture est réalisée à deux échelles :

- Celle d'une région agricole française
- Celle de quelques grands espaces géopolitiques (Europe, USA, Afrique de l'Ouest, Amérique du sud, Asie du sud et du sud-est).

A l'issue de l'UE, les étudiants doivent être capable d'aborder l'agriculture dans toute sa complexité :

- Technique (écosystèmes cultivés, systèmes de culture et d'élevage, systèmes de production)
- Sociale (types d'exploitations agricoles, gestion de l'accès aux ressources)
- Economique (rapports de prix, politiques agricoles).

## **Organisation générale :**

L'unité d'enseignement commence par un stage collectif de deux semaines portant sur l'analyse diagnostic de système agraire dans une région du sud de la France. Les 5 semaines suivantes alternent cours et lectures personnelles.

## **Programme :**

Les relations agriculture-développement sont tout d'abord abordées suivant une approche historique dans les grandes zones géographiques suivantes : Europe et USA ; Afrique ; Amérique latine ; Asie du Sud, de l'Est et du Sud-Est.

La dernière partie de l'unité d'enseignement est consacrée aux grands enjeux agricoles actuels : libéralisation des échanges, investissements fonciers, faim dans le monde...

## **Evaluation:**

Examen écrit individuel : rédaction d'une synthèse portant sur les enseignements et les lectures.

Rapport de stage par groupe de 4 ou 5 étudiants

## **Responsables :**

S. BAINVILLE : 04 67 61 70 58    [sebastien.bainville@supagro.fr](mailto:sebastien.bainville@supagro.fr)  
C.AUBRON : 04 99 61 22 65    [claire.aubron@supagro.fr](mailto:claire.aubron@supagro.fr)

# UE 2- AGRO-ECOSYSTEMES, INTENSIFICATION ECOLOGIQUE ET GESTION DES RESSOURCES NATURELLES

4 semaines - CREDITS ECTS : 5

Mots clés : *agroécosystèmes tropicaux, couverture pédologique, fertilité, agroécologie, intensification écologique, interactions homme / nature, gestion des ressources naturelles, évaluation environnementale, bilan carbone*

---

## **Objectifs et compétences visées**

La nécessité de changer le modèle dominant de production agricole est aujourd'hui l'objet d'un large consensus. La raréfaction de nombre de ressources naturelles, l'ampleur des dégradations des conditions environnementales, les limites économiques et sociales de ce modèle justifient qu'on développe des formes d'agricultures plus agroécologiques.

Cette UE est centrée sur l'étude et l'évaluation de la diversité des formes d'agriculture qualifiées d'agroécologiques en explicitant leurs fondements, en particulier en termes d'interrelations avec les conditions biophysiques du milieu.

## **Organisation générale**

L'unité d'enseignement dure 4 semaines. Elle comprend quelques cours interactifs (1/8 des enseignements), des TD et études de cas (3/8) et un stage d'une semaine sur le terrain complété de séances de préparation et d'analyse de données (1/2), menés en travaux de groupe.

## **Programme**

Culture générale sur les relations entre agriculture et environnement.

Environnement et développement agricole : perspective historique (études de cas).

Concepts, auteurs et textes clé autour de l'agroécologie et de l'intensification écologique.

Durabilité des systèmes techniques dans les milieux tropicaux :

- Fertilité des milieux et des sols tropicaux
- Écologie du sol et intensification écologique de la production agricole
- Pratiques et systèmes techniques agroécologiques ?

Relations Homme / Nature et pratiques agricoles à l'échelle régionale - stage de terrain :

- Élaboration d'une méthodologie et démarche de travail
- Observation et analyse de la diversité des milieux et de leurs potentialités naturelles à l'échelle de la petite région
- Enquêtes auprès d'agriculteurs pour l'identification des déterminants biophysiques de leurs pratiques
- Évaluation et représentation spatiale (utilisation de SIG) des relations entre agriculture et composantes du milieu à l'échelle locale
- Évaluation d'impacts environnementaux à l'échelle globale, en particulier via une initiation à une méthodologie d'évaluation de bilan d'évaluation de bilan de gaz à effet de serre de systèmes de production agricole (méthode CoolFarmTool)..

## **Evaluation:**

- Stage de terrain (travail en groupe) : 30 %
- Examen écrit individuel : 70 %

## **Responsables :**

O. PHILIPPON  
C. MARSDEN

04-67-61-70-65  
04-67-61-70-39

[olivier.philippon@supagro.fr](mailto:olivier.philippon@supagro.fr)  
[claire.marsden@supagro.fr](mailto:claire.marsden@supagro.fr)

# UE 3- CO-CONCEPTION ET ACCOMPAGNEMENT DU CHANGEMENT DANS LES EXPLOITATIONS AGRICOLES

4 semaines - CREDITS ECTS : 5

**Mots clés** : *système technique de production végétale, élevage et systèmes fourragers, modélisation, simulation, évaluation ex ante, aide à la décision, conseil*

---

## **Objectifs compétences visées**

Il s'agit de former les étudiants à la conception et à l'accompagnement de changements techniques et/ou organisationnels dans les exploitations agricoles, à partir de l'analyse approfondie de l'existant.

L'UE se focalise en particulier sur les changements qui favorisent une transition agro-écologique, notamment via l'association agriculture-élevage au sein des exploitations.

Les objectifs sont de rendre les étudiants capables de :

- Analyser les décisions d'un agriculteur à l'origine de ses pratiques (interface entre actes techniques, organisation du travail, assolement et rotations, alimentation animale, contexte agraire) ;
- Modéliser le fonctionnement technique d'une exploitation agricole en mobilisant ou concevant des outils numériques appropriés, tout en maîtrisant les bases de l'analyse systémique des activités agricoles (systèmes de culture, d'élevage, de production) ;
- Simuler des changements techniques et évaluer leurs impacts en terme organisationnel et de performances techniques à l'échelle d'une exploitation agricole ;
- Mettre en œuvre du conseil individuel dans une posture de co-construction avec l'agriculteur ;
- Évaluer l'impact sur le territoire (de gestion d'une ressource, d'un bassin d'approvisionnement) de changements proposés pour les exploitations agricoles ;
- Analyser les différentes démarches d'accompagnement existantes, et resituer de façon critique la démarche et les outils mobilisés ;
- Approfondir ses connaissances sur un contexte agricole en zone méditerranéenne, notamment en Camargue (la riziculture, l'élevage, le fonctionnement d'un delta, le machinisme agricole, la gestion de l'eau) ;
- Mobiliser des experts et des références techniques sur le sujet traité pour prospecter plus largement les changements possibles ;
- Travailler en groupe en mobilisant la diversité des compétences de chacun.

## **Organisation générale :**

L'UE dure 4 semaines. Elle est construite de manière à alterner d'une part apports de connaissances techniques et méthodologiques, et d'autre part mises en situation sur des terrains proches de Montpellier. Le fonctionnement de l'UE est actuellement structuré par un réseau d'agriculteurs camarguais en partenariat avec les chercheurs de l'UMR Innovation et le parc naturel régional (PNR) de Camargue. Les étudiants par petits groupes sont mis en situation de réaliser de l'aide à la décision auprès de ces agriculteurs.

Le cadre conceptuel de modèle d'action est utilisé pour formaliser les décisions d'assolement/rotation et d'organisation du travail dans les exploitations enquêtées. Des simulations de changements sont réalisées en mobilisant des outils informatiques simples construits par les étudiants ou proposés par les enseignants. Les résultats des simulations sont mis en débat avec les agriculteurs et font l'objet d'une synthèse évaluée. Selon les situations, les changements concernent la production végétale ou la production animale ou les deux.

**Evaluation :**

- Restitution écrite des enquêtes de terrain (travail en petits groupes): 60 %
- Examen écrit individuel : 40 %

**Responsables :**

I. MICHEL            04-67-61-70-16 [isabelle.michel@supagro.fr](mailto:isabelle.michel@supagro.fr)  
CH. MOULIN        04-99-61-23-65 [charles-henri.moulin@supagro.fr](mailto:charles-henri.moulin@supagro.fr)

**Equipe pédagogique :**

Isabelle Michel, Charles-Henri Moulin, Marie-Jeanne Valony, Institut Agro Montpellier  
Laure Hossard et Jean Claude Mouret, INRAE  
Anne Vadon, PNR de Camargue

# UE 4- RENFORCER LES DYNAMIQUES COLLECTIVES POUR ACCOMPAGNER LES TRANSITIONS

*4 semaines - CREDITS ECTS : 5*

**Mots clés :** *co-conception, dynamiques collectives, démarches participatives, conseil, appui à l'innovation*

---

Les objectifs de l'UE sont de doter les étudiants de capacités théoriques et méthodologiques pour :

- Comprendre les dynamiques collectives en milieu agricole ;
- Accompagner ces dynamiques et co-concevoir des innovations et des réponses aux problèmes que se posent les agriculteurs en lien avec les injonctions de transition;
- Comprendre et questionner les postures et démarches de l'ingénieur agronome chargé d'intervenir auprès des agriculteurs dans le cadre de programmes de développement agricole et de transition écologique.

Les principales compétences visées sont :

- Des moyens d'analyse pour comprendre les processus de changements techniques et organisationnels en milieu agricole et les dimensions en jeu dans ces processus ;
- Des outils de méthode : i/ recherche coactive de solutions, ii/ modélisation d'accompagnement, iii/co-conception d'innovation, iv/ recherche collaborative ; pour accompagner des collectifs dans leur recherche d'innovations (techniques, pratiques, ressources) ;
- Des outils réflexifs sur les postures, démarches et outils de l'ingénieur agronome chargé d'intervenir en appui au développement agricole.

## **Organisation générale :**

L'UE propose de se concentrer d'une part sur les méthodes et outils de l'intervention, d'autre part sur les postures de l'intervenant et son rôle en appui aux dynamiques collectives, postures et rôle qui mettent en jeu principalement trois dimensions :

- La compréhension des processus en cause mais aussi de la situation d'intervention et du contexte dans lequel elle s'inscrit : comment se produisent et s'inscrivent des connaissances (dont les connaissances agronomiques) dans des dynamiques de changement ?
- Les interactions sociales entre acteurs auxquels renvoient le traitement des problèmes et son évolution : comment évoluent de manière conjointe les problématiques portées par les différents acteurs, les dynamiques de relations entre ces acteurs et les modes d'intervention ?
- Les pratiques d'intervention et l'évolution des outils de l'ingénieur pour appuyer des collectifs en situation : quels dispositifs de travail mettre en place ? comment les démarches participatives et la co-construction de connaissances avec les agriculteurs peuvent-elles favoriser un processus de développement durable ?

L'UE se déroule en deux temps : une semaine en septembre, pour prolonger les questions soulevées dans l'UE transversale par des apports sur les démarches d'intervention, et trois semaines en février pour approfondir ces démarches en valorisant les contenus des UE 1, 2 et 3, et pour préparer le stage collectif qui suit.

## **Programme :**

### **1. Les fondements des processus de changement et d'évolution des pratiques agricoles**

Il s'agit de donner une grille de lecture des processus d'évolution des pratiques (techniques, économiques, organisationnelles ...), et de ce que signifie l'engagement dans la transition, au-delà des visions en termes de dynamisme ou de motivation individuelle, d'aptitude au changement, etc.

Cette grille de lecture aide à comprendre les dimensions en jeu, mais aussi les difficultés que rencontrent bien souvent les projets/ les agents de développement/ les agronomes, pour accompagner les transitions dans un contexte de plus en plus complexe pour les agriculteurs. Elle propose ainsi une réflexion critique sur les postures d'intervention, ainsi que des propositions de méthodes pour accompagner les processus de changement en prenant en compte les interactions auxquelles cela renvoie entre

agriculteurs et entre une diversité d'acteurs impliqués autour d'enjeux de transition (acteurs d'amont – aval, associations, collectivités locales, etc.

### **1. Postures et outils de l'intervention en appui aux processus de changement**

Nous croisons les approches de l'agronomie, l'anthropologie et la sociologie pour travailler avec les étudiants sur les outils de l'intervention, la construction de dispositifs articulant ces outils et l'analyse réflexive de postures, objectifs et normes qui sous-tendent ces démarches d'intervention. Un focus particulier est mis sur les démarches qui d'une part mettent les agriculteurs au cœur des processus de changement et d'autre part visent à renforcer les dynamiques collectives.

Des cours, qui permettent de poser les bases conceptuelles des démarches alternent avec des TD pour s'approprier différentes postures de l'intervention, les outils et méthodes associés, en les situant par rapport aux buts visés.

### **2. Approfondissement des approches et études de cas**

Ces apports sont complétés par des interventions de professionnels impliqués dans le développement. Une initiation pratique à trois approches opérationnelles est proposée :

- Le design agroécologique : travail dirigé réalisée en situation réelle, en collaboration avec des partenaires professionnels ;
- La Recherche Coactive de Solutions (GERDAL)
- La modélisation d'accompagnement (ComMOD)

Cela permet de préciser les temporalités de l'intervention (une intervention s'inscrit dans une histoire, ), les finalités (elle répond à une problématique), et intérêts en jeu (intérêt général, intérêt commun...), les formes d'interactions entre acteurs dans un contexte donné ; et d'éclairer la diversité des postures et pratiques professionnelles de l'intervention.

Cette séquence se termine par une mise en situation sous forme de jeu de rôles pour répondre à une commande, en remobilisant et articulant les compétences acquises et mettre en perspective la question de l'intervention (notamment par rapport au stage collectif et aux stages individuels à venir).

#### ***Evaluation:***

- Restitution de TD : 25 %
- Analyse individuelle de textes : 25 %
- Examen écrit individuel : 50 %

#### ***Responsables :***

S. de TOURDONNET 04 67 87 40 96  
P. MOITY-MAIZI 04 67 61 70 04

[stephane.de-tourdonnet@supagro.fr](mailto:stephane.de-tourdonnet@supagro.fr)  
[pascale.maizi@supagro.fr](mailto:pascale.maizi@supagro.fr)

#### ***Equipe pédagogique :***

Stéphane de Tourdonnet et Pascale Maïzi (Institut Agro Montpellier) , Claire Ruault (GERDAL)

# UE 5- MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE : STAGE COLLECTIF EN REPONSE A UNE DEMANDE

3 semaines – CREDITS ECTS : 4

**Mots clés :** *formation-action, terrain, enquêtes, observations, gestion et réalisation de projet*

## Objectifs et compétences visées

Il s'agit de mobiliser collectivement les acquis théoriques et méthodologiques de l'année, au service d'une organisation ou d'un projet de recherche ou de développement agricole.

Les compétences visées sont :

- Analyser une commande professionnelle dans son contexte institutionnel ;
- Concevoir et mettre en œuvre une démarche d'étude (bibliographique et empirique) à l'échelle d'un territoire agricole ;
- Interagir avec les agriculteurs et les acteurs du développement agricole ;
- Produire sur le terrain des données primaires/originales répondant aux attentes du commanditaire ;
- Concevoir des outils d'évaluation, de modélisation et de résolution de problèmes ;
- Communiquer les résultats de l'étude à l'oral et à l'écrit (production d'un rapport de synthèse) ;
- S'adapter à travailler dans un contexte culturel différent en milieu tropicale ou méditerranéen
- Travailler en collectif dans un temps limité, avec différents groupes d'enquête et d'analyse ;
- Évaluer les résultats obtenus, le fonctionnement du collectif et son implication personnelle dans ce collectif.

## Organisation générale

Cette UE est structurée par la réalisation d'un stage collectif en région méditerranéenne ou à l'étranger, construit en partenariat avec une organisation professionnelle ou un projet de recherche/développement.

Les étudiants sont mis collectivement en situation de gestion et de réalisation de projet, encadrés par l'équipe d'enseignants.

En Mars 2022, contexte Covid, ils ont répondu à une commande de la mairie de Castries, en France et résumé l'expérience de cette UE dans ce film : [https://www.youtube.com/watch?v=\\_F5gfvS7Jgg](https://www.youtube.com/watch?v=_F5gfvS7Jgg).



## Evaluation :

- Evaluation individuelle : examen sur table
- Evaluation par groupe sur la base des produits de l'étude (fiches de synthèse, restitution orale et rapport de synthèse).

## Responsables:

I. MICHEL	04-67-61-70-16	<a href="mailto:isabelle.michel@supagro.fr">isabelle.michel@supagro.fr</a>
E. RASSE MERCAT	04 67 61 70 02	<a href="mailto:elisabeth.rasse-mercat@supagro.fr">elisabeth.rasse-mercat@supagro.fr</a>
F. ROSSEL	04 67 61 70 06	<a href="mailto:frederic.rossel@supagro.fr">frederic.rossel@supagro.fr</a>



# UE TRS9- QUESTIONNER LES REFERENTIELS MOBILISES DANS LES METIERS DU DEVELOPPEMENT AGRICOLE ET AGROALIMENTAIRE

1 semaine – CREDITS ECTS : 1

**Mots clés :** référentiels de développement, développement durable, pluridisciplinarité

## **Objectifs et compétences visées**

Cette unité d'enseignement réunit les étudiants de plusieurs parcours de spécialisation, en agroalimentaire et en développement agricole. Les enseignements ont pour objectif de donner aux étudiants les capacités de comprendre et questionner les référentiels du développement qui orientent la décision politique et le mode d'intervention des ingénieurs qu'ils soient dans les organisations internationales, des entreprises, ou dans la recherche.

Les principales compétences visées sont :

- Comprendre le référentiel du développement durable au regard d'une analyse historique d'autres référentiels ;
- Comprendre le référentiel du développement durable au regard des cadres théoriques de l'économie, de la gestion, de l'agronomie et de la sociologie ;
- Identifier les « chocs de référentiels » en situations professionnelles pour pouvoir orienter l'intervention de l'ingénieur agronome et agro-alimentaire.

## **Organisation générale :**

Dans le quotidien de leurs métiers, les intervenants en appui au développement sont confrontés à différentes grilles de lecture des réalités : on parlera de «référentiels», «paradigmes», entendus au sens de modèles de compréhension du monde.

Tous les référentiels du développement sont historiquement situés, ils sont le produit de l'histoire. Ils orientent la décision politique, le mode d'intervention des organisations internationales et des entreprises, mais aussi la recherche et l'action. Ils se traduisent sous diverses formes matérielles : textes de politique publique, documents de cadrage (politique, scientifique, industriel, financier.), orientations prioritaires dans les appels d'offre pour les opérateurs du développement, plans stratégiques de développement en entreprises, contenus de formation.

Le référentiel du Développement Durable est l'un des plus récents. Mais il n'a pas effacé d'autres référentiels antérieurs (tels que le Référentiel du Développement par la Modernisation). C'est pourquoi dans le quotidien de son travail, l'ingénieur peut être confronté à un « choc » entre référentiels différents voire contradictoires. Il doit être capable de les repérer, les décrypter, en comprendre le sens et l'histoire pour situer sa propre pratique professionnelle.

Après le témoignage d'un professionnel confronté dans le cadre de son projet de développement à un « choc des référentiels », quatre regards disciplinaires seront proposés autour des référentiels du développement durable : l'agronomie, l'économie, la sociologie et l'anthropologie, la gestion.

Une table ronde réunissant des scientifiques et professionnels du développement agricole et agro-alimentaire clôture la semaine.

## **Evaluation**

La participation à la table ronde est considérée. Par ailleurs un examen individuel d'une heure est proposé à la fin des enseignements.

## **Responsables de l'UE TRS9 :**

B.WAMPFLER 04 67 61 70 19

[betty.wampfer@supagro.fr](mailto:betty.wampfer@supagro.fr)

P. MOITY-MAIZI 04 67 61 70 04

[pascale.maizi@supagro.fr](mailto:pascale.maizi@supagro.fr)

# UE DEV PRO- DEVELOPPEMENT PROFESSIONNEL

-----CREDIT ECTS : 1

Mots clés : Animation d'un collectif - Management relationnel – Gestion des conflits

---

## **Objectifs de l'UE développement professionnel**

L'objectif de l'UE est d'acquérir des compétences transversales rapidement utilisables dans les autres UE thématiques et mobilisables en situations professionnelles quelle que soit la profession choisie. Cette UE rappelle les bases essentielles sur de nombreux outils indispensables en communication interpersonnelle, prise de parole, démarche scientifique et méthodes rédactionnelles. Cette UE fait le lien avec le stage collectif de l'UE1 et peut faciliter les travaux demandés dans les UE suivantes.

Cette UE permet aussi de réfléchir à son orientation et à son projet professionnel en ayant des informations sur les métiers à la sortie de l'Institut Agro et en acquérant des connaissances et des méthodes de prospective.

Trois éléments de cette UE sont communs aux trois options SAADS (Resad, Moquas et Idéal). Notamment les deux conférences « métiers et prospectives ». Ce sera aussi l'occasion aux options SAADS de se rencontrer et de se rendre compte des liens professionnels à construire entre acteurs du développement agricole et agro-alimentaire, tout en approfondissant son domaine professionnel spécifique.

**Les objectifs pédagogiques** sont :

- Motiver un collectif et animer une équipe, de collègues ou de partenaires ;
- Structurer et mettre en page un écrit scientifique compréhensible et mémorisable ;
- Réfléchir à son projet professionnel.

## **Organisation générale**

Cette UE est réalisée entièrement pendant la semaine du Forum des métiers. Les quatre TD alternent apports pratiques, exercices, mises en situation, témoignages, et apports théoriques courts.

Autour du Forum des métiers, deux conférences sont prévues sur les secteurs de l'agronomie et l'agro-alimentaire, métiers et prospectives. Lors de la 1<sup>re</sup> Conférence, l'intervenant répondra aux questions que vous vous posez sur les métiers, sur vos projets professionnels, notamment celui de travailler à l'international. Lors de la 2<sup>ème</sup> conférence, un prospectiviste de l'agrosphère (agriculture, agroalimentaire, environnement) propose une méthode pour établir des scénarios et réfléchir à l'avenir de notre planète.

Un accompagnement individuel est possible pour la rédaction des CV et lettres de motivation en langue française et à l'initiative des étudiants.

## **Programme**

- Technique d'animation et gestion de la prise de parole ;
- Postures, outils et méthodes de gestion des tensions au sein d'un collectif ;
- Méthodes rédactionnelles, organisation de l'information ;
- Règles de présentation des écrits techniques pour en augmenter la lisibilité ;
- Résultats des enquêtes insertion auprès des diplômés de l'Institut Agro de Montpellier ;
- Rencontres avec des professionnels, témoignages et débats ;
- Informations, réflexions et prospectives, sur secteurs et métiers de l'agrosphère.

## **Évaluation de l'UE**

Travail écrit collectif, compte-rendu de l'application d'une méthode de résolution d'une tension. À déposer sur Ticéa.

## **Responsable**

Laurent Tézenas du Montcel - 04 67 61 70 54 – [laurent.tezenas@supagro.fr](mailto:laurent.tezenas@supagro.fr)

## UE LV S9 1 ET 2- LANGUES VIVANTES

**CREDITS UE LVS9 1 et 2 : 1 crédit /UE**

**Mots clés :** anglais, espagnol, portugais, enseignement professionnel, TOEIC

---

### **Objectifs et compétences visées**

- Améliorer les connaissances linguistiques en anglais et d'une deuxième langue étrangère au choix, appliquées aux situations professionnelles et interculturelles en général et au domaine spécifique du développement agricole
- Préparer au TOEIC les étudiants qui n'ont pas validé le niveau requis pour le diplôme qu'ils préparent.
- Préparer à la certification Français Langue Étrangère pour les étudiants étrangers qui n'ont pas validé le niveau requis pour le diplôme qu'ils préparent.

Dans deux langues étrangères, sur les questions professionnelles en général et agricoles en particulier, les compétences visées sont :

- S'exprimer à l'oral et à l'écrit ;
- Comprendre à l'oral et à l'écrit ;
- Prendre la parole en continu pour conduire une réunion, participer à un débat ;
- S'intégrer dans une organisation et travailler en équipe pluriculturelle.

### **Organisation générale :**

Les étudiants sont répartis en groupe en fonction de leur niveau en langues.

Les cours sont dispensés chaque semaine selon le programme suivant :

- Anglais, Langue vivante 1- LV1- le mardi de 11h à 12h30 soit environ 25 heures au total ;
- Espagnol ou portugais - LV2- le mardi de 9h30 à 11h pour un total de 22 h environ.
- Français Langues Etrangères proposé aux étudiants étrangers à la place de la LV1 ou LV2 selon les cas.

### **Programme :**

Les cours sont adaptés au niveau de chaque groupe et intègrent tous les éléments suivant :

- 1 – Bases grammaticales ;
- 2 – Révision des techniques de rédaction de CV et lettres de motivation et simulations d'entretiens d'embauche ;
- 3 – Interventions orales / participation à des colloques ;
- 4 – Rédaction d'un résumé de diagnostic agraire / Acquisition du vocabulaire nécessaire à une enquête en milieu agricole.

### **Evaluation :**

Les compétences (écrit, prendre part à une conversation, s'exprimer en continu, compréhension écrite, orale) sont évaluées avec un dispositif de contrôle continu propre à chaque groupe.

Les LV1 et LV2 correspondent chacune à une UE créditée d'1 ECTS.

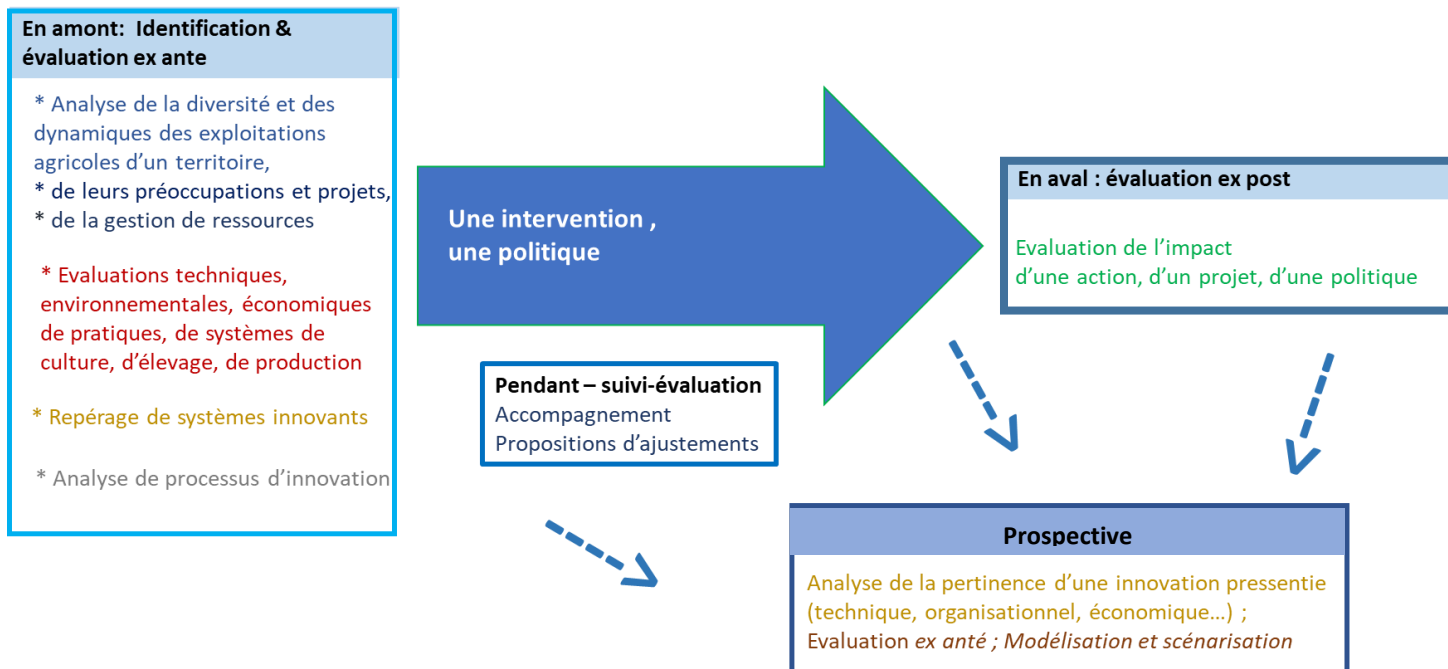
### **Responsables :**

LV1- Fabien ZECCHINO : [fabien.zecchino@supagro.fr](mailto:fabien.zecchino@supagro.fr)

LV2- Nafissa ELANIOU : [nafissa.elaniou@supagro.fr](mailto:nafissa.elaniou@supagro.fr)

## UE 12 - STAGE INDIVIDUEL DE FIN D'ETUDE

Une diversité d'études de terrain, auprès des acteurs concernés, pour éclairer l'action



Une idée de la diversité des mémoires de fin d'étude, rendez-vous sur notre plateforme la SOURCE avec les mots clés Mémoires et RESAD : <https://institut-agro.docresources.fr/>



**Mots clés :** Recherche-action, enquêtes et observations de terrain, problématique de développement agricole, démarche scientifique

---

### Objectifs pédagogiques et compétences visées

Il s'agit de mobiliser de façon autonome les acquis théoriques et méthodologiques de la formation en les complétant si besoin, de manière à répondre à une demande professionnelle d'une organisation de développement ou de recherche. Les compétences visées sont :

- Analyser une commande professionnelle sur une question ou un problème de développement agricole ;
- Concevoir et mettre en œuvre une démarche scientifique se nourrissant d'observations et d'enquêtes de terrain pour répondre à la commande ;
- S'insérer dans une organisation et une équipe professionnelle ;
- Communiquer avec les différentes parties prenantes du stage ;
- Produire un mémoire de stage, de qualité professionnelle et scientifique, répondant à la commande.

### Organisation générale

Le stage a lieu de préférence en zone méditerranéenne et tropicale, dans le cadre de projets de recherche ou de développement mis en œuvre par des OSI, ONG, bureaux d'études, organisations professionnelles, institutions publiques de recherche ou de formation, entreprises.

Pour qu'un stage porte pleinement ses fruits, il doit être activement « construit » par l'étudiant. **L'étudiant est responsable** de la recherche de son stage. L'équipe pédagogique est disponible pour le recevoir et lui conseiller des personnes ressources en fonction de ses intérêts et projets. Pour les étudiants, deux voies de recherche de stage sont possibles, qu'il est recommandé de combiner :

- répondre aux propositions de stage reçues par l'IRC
- faire des candidatures de stage spontanées dans un organisme correspondant à ses centres d'intérêt.

Chaque étudiant informe le responsable de la formation des démarches effectuées pour son stage. Les offres de stage doivent être validées par l'équipe pédagogique. Lorsque le stage est validé, avant le départ sur le terrain, l'équipe pédagogique désigne un directeur de mémoire, formateur de Montpellier Supagro ou enseignant associé. En lien avec l'organisme d'accueil qui désigne de son côté un maître de stage, le directeur de mémoire accompagne l'étudiant tout au long de son stage, de la préparation avant départ à la rédaction et soutenance à son retour. Il autorise la soutenance et participe au jury.

### Programme

- Recherche et positionnement sur un stage : de novembre à février ;
- Construction de la problématique et de la méthode de travail : entre février et mars ;
- Réalisation du stage sur le terrain : avril à août ;
- Traitement des données et rédaction du mémoire : août à septembre ;
- Rendu du mémoire et soutenance devant un jury : octobre.

### Evaluation

L'évaluation est basée sur le rapport écrit et la soutenance orale devant jury.

En amont de la soutenance, s'il n'y participe pas, le maître de stage est invité à remplir une grille d'évaluation.

### Responsables

Enseignants-chercheurs et ingénieure pédagogique de RESAD.

*Pour toute information complémentaire  
Elisabeth.rasse-mercat@supagro.fr*

## AFFECTATION DES HORAIRES ET DES CREDITS ECTS AUX UE 2022-2023

Unités d'Enseignement Option Ressources, systèmes agricoles et développement 3ème année - Semestre 9		Total face-à-face	Total global	ECTS attribués à l'UE
UE 1	Systèmes agraires et développement agricole	104,0	173,0	7
UE 2	Agro-écosystèmes, intensification écologique et gestion des ressources naturelles	59,0	121,0	5
UE 3	Co-conception et accompagnement du changement dans l'exploitation agricole	53,0	123,0	5
UE 4	Intervenir auprès de collectifs pour accompagner les transitions	73,0	123,0	5
UE 5	Mise en situation professionnelle	44,5	100,0	4
UE Tr	Questionner les référentiels du développement durable	17,0	19,5	1
UE DP	Développement professionnel	12,5	21,5	1
UE LV1	Anglais	22,5	29,5	1
UE LV2	Langue vivante 2	22,5	29,5	1
<b>TOTAL</b>		<b>408,0</b>	<b>740,0</b>	<b>30</b>



L'institut Agro **Montpellier**

**Pôle Tropiques et Méditerranée**

Campus La Valette

1101 avenue Agropolis, 34093 Montpellier

Tél. + 33 (0)4 67 61 70 00

<https://www.institut-agro-montpellier.fr/une-grande-ecole/thematiques-emblematisques/institut-des-regions-chaudes-irc>.



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



L'INSTITUT  
**agro Montpellier**