

Newsletter

EDITO

L'Ecole Nationale Supérieure de Formation de l'Enseignement Agricole a le plaisir de vous présenter le premier numéro de la newsletter ARENA « Actualités de la Recherche à l'ENSFEA ».

Vous y trouverez trois fois par an les actualités des recherches menées à l'ENSFEA. Nous souhaitons ainsi faire mieux connaître nos projets de recherche et nos avancées. Ce premier numéro brosse le panorama de l'ensemble des recherches menées à l'ENSFEA en décrivant les trois axes du projet scientifique :

- la dynamique des territoires (accompagner les mutations des territoires et sociétés rurales),
- la transition agro-écologique (produire autrement et durablement dans un régime d'incertitude),
- l'enseignement et l'éducation dans un contexte en transition : prise en compte des publics, savoirs et incertitudes, dispositifs innovants pour l'Enseignement Agricole.

Les recherches de l'ENSFEA sont pluridisciplinaires et tournées vers l'enseignement agricole. Elles sont en prise avec les grands enjeux de l'agriculture de demain. Une place importante est accordée aux liens formation-recherche et donc à la valorisation des recherches dans les sphères scientifique, professionnelle et sociale. Les numéros suivants seront consacrés à des recherches plus ciblées.

Bonne lecture donc à toutes et tous de ce premier numéro. **77**

Laurence Simonneaux
Directrice Scientifique de l'ENSFEA

Extrait du projet scientifique de l'établissement :

La politique scientifique de l'ENSFEA s'appuie sur une veille scientifique pour répondre aux grandes questions (grands enjeux) qui se posent à l'enseignement technique et supérieur agricole. Elle vise à assurer la lisibilité de l'établissement en matière de recherche et veut promouvoir le transfert et la valorisation scientifique, socio-économique et éducative de la recherche. Ces orientations scientifiques ont pour mission de faire de la recherche un élément central au service des activités d'enseignement de l'école.

Les chercheurs de l'ENSFEA appartiennent à diverses unités de recherche :

- Laboratoire Interdisciplinaire Solidarités, Sociétés, Territoires - Dynamiques Rurales (LISST Dynamiques Rurales)
- Laboratoire d'études et de recherche sur l'économie, les politiques et les systèmes sociaux (LEREPS)
- L'UMR Éducation, Formation, Travail et Savoirs (EFTS)
- L'UMR Évolution et diversité biologique (EDB)
- L'UMR AGroécologie - Innovations - TeRritoires (AGIR)
- L'Institut de Recherche en Informatique de Toulouse (IRIT)

SOMMAIRE

Dynamiques des territoires	2
Transition agroécologique	4
Transition pédagogique	6

Dynamiques des territoires

Accompagner les mutations des territoires et sociétés rurales

La définition du « territoire » est largement débattue dans la communauté scientifique. On retiendra que cette notion relève de la conjonction de la proximité géographique des acteurs et de la proximité organisée qui les unit. Pour autant, le territoire ne doit pas être perçu comme un vase clos, mais comme un espace de pluriactivités où la production agricole garde certes une place importante, mais où de nouvelles activités à caractère économique ou social prennent de l'ampleur. Il est en interaction avec un « extérieur » et des facteurs externes viennent jouer sur sa dynamique (ce sont des personnes, des politiques publiques, des politiques d'entreprises et de groupes...).

Ces dynamiques territoriales sont ainsi définies comme un construit socio-économique produit par les interactions entre les acteurs locaux (économiques, techniques, sociaux, institutionnels) qui participent à résoudre un problème productif ou à réaliser un projet de développement collectif. Ces dynamiques traduisent les processus d'adaptation des territoires à un contexte en mutation.



Dans ce contexte, les chercheurs de l'ENSFEA apportent à partir d'une approche pluridisciplinaire un éclairage nouveau auprès des acteurs locaux pour accompagner ces mutations. Or, celles-ci qui sont le résultat d'un long processus d'intégration des espaces et des sociétés rurales à des systèmes économiques modernes et plus ouverts, conduisent les chercheurs en sciences de gestion sur l'**analyse de la diversité et la durabilité des formes d'agriculture**, ainsi que les stratégies entrepreneuriales innovantes déployées par les agriculteurs en vue d'améliorer la performance globale des exploitations. D'autres étudient le **développement territorial et les dynamiques des systèmes agroalimentaires localisés**, à partir notamment du développement des filières courtes et de la recomposition des rapports agriculture-consommateurs.

Les économistes complètent ces études avec un regard porté sur l'analyse des marchés au sein du territoire. Plus précisément, ils analysent dans un premier temps la **capacité d'adaptation des entreprises agricoles à un environnement marqué par le changement**. Cette adaptation va dépendre de la capacité des opérateurs locaux à s'approprier les dispositifs généraux de coordination (politique de la concurrence, politique de la qualité, PAC...), mais aussi à la capacité locale d'innovation.

Dans un second temps, ils s'intéressent à **l'allocation des ressources marchandes ou non marchandes qui résulterait du fonctionnement de ces marchés**. Pour cela, ils travaillent sur différents secteurs agricoles comme le secteur laitier, le marché de location des ruches ou les légumineuses.

Au-delà des processus de coordination généralement retenus par l'analyse économique, les recherches conduites par des chercheurs en sociologie s'intéressent quant à elles à l'analyse **des dynamiques sociales pour un développement agricole alternatif**, à partir notamment des initiatives issues de nouveaux liens entre producteurs, consommateurs et/ou citoyens et collectivité territoriale, basées sur les échanges de pratiques et l'action en réseau ; d'autres en géographie et en aménagement ont notamment permis la conception d'une méthodologie originale tel que l'usage du film comme écriture scientifique pour appréhender **les dynamiques spatiales et mutations paysagères dans différents espaces (ruraux, périurbains et urbains)**.

Cette approche est renforcée par les travaux d'informaticien sur **le développement d'outils d'analyse de l'évolution des paysages d'un territoire**. Plus particulièrement, ces travaux ont pour but d'automatiser certains traitements de photos et de faciliter le travail des experts en charge de l'exploitation des clichés collectés (outils de détection automatique des changements dans les séries, annotation, aide à la reconduite des séries diachroniques). Ces recherches actuelles portent sur l'extension du concept d'Observatoire Photographique des Paysages aux données multimédias.

D'autres chercheurs proposent d'aborder la question de **l'enseignement dans les territoires ruraux**, en privilégiant une étude sur l'évolution des métiers et des compétences présentes sur un territoire dans les dynamiques qui l'animent. Ces recherches portent sur l'analyse des processus d'insertion professionnelle des jeunes formés dans l'enseignement agricole, autour de la problématique des installations non aidées, mais aussi sur l'étude des dispositifs de formation et d'accompagnement au métier de paysan « accueillant-aménageur ».

PUBLICATIONS

Gafsi M. 2017. Les stratégies de diversification des exploitations agricoles. Enseignements théoriques et empiriques. *Economie Rurale*, 360, pp. 43-63.

Bories, O., Rue, M. 2017. Quand des agriculteurs agroforestiers haut-garonnais nous parlent d'arbre et de paysage, *Projet de paysage*.

Terrieux, A. 2016. Alimenter les villes, un nouvel enjeu pour l'aménagement du territoire, In Mundler P., Rouchier J., [éd.] *Alimentation et proximités*. Educagri Editions, Dijon.

Dervillé, M. 2017. Libéralisation des marchés laitiers et différenciation régionale des régimes de concurrence. In Allaire G. et Daviron B., *QUAE, Transformations agricoles et agroalimentaires entre écologie et capitalisme*.

Gallai, N. & Salles, J.-M. 2016. Adaptation of an economy facing pollinator decline: a prospective analysis from the French case. In B. Gemmill-herren, ed. *Pollination Service to Agriculture*. Roma: Food and Agricultural Organization of the United Nation with Routledge, pp. 43-56.

Bérengère Mathieu, Alain Crouzil, Jean-Baptiste Puel. 2017. Interactive segmentation : a scalable superpixel-based method. *Journal of Electronic Imaging, Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers, USA, Numéro spécial : Superpixels for Image Processing and Computer Vision*, 26 (6), pp. 1-18.

Transition agroécologique

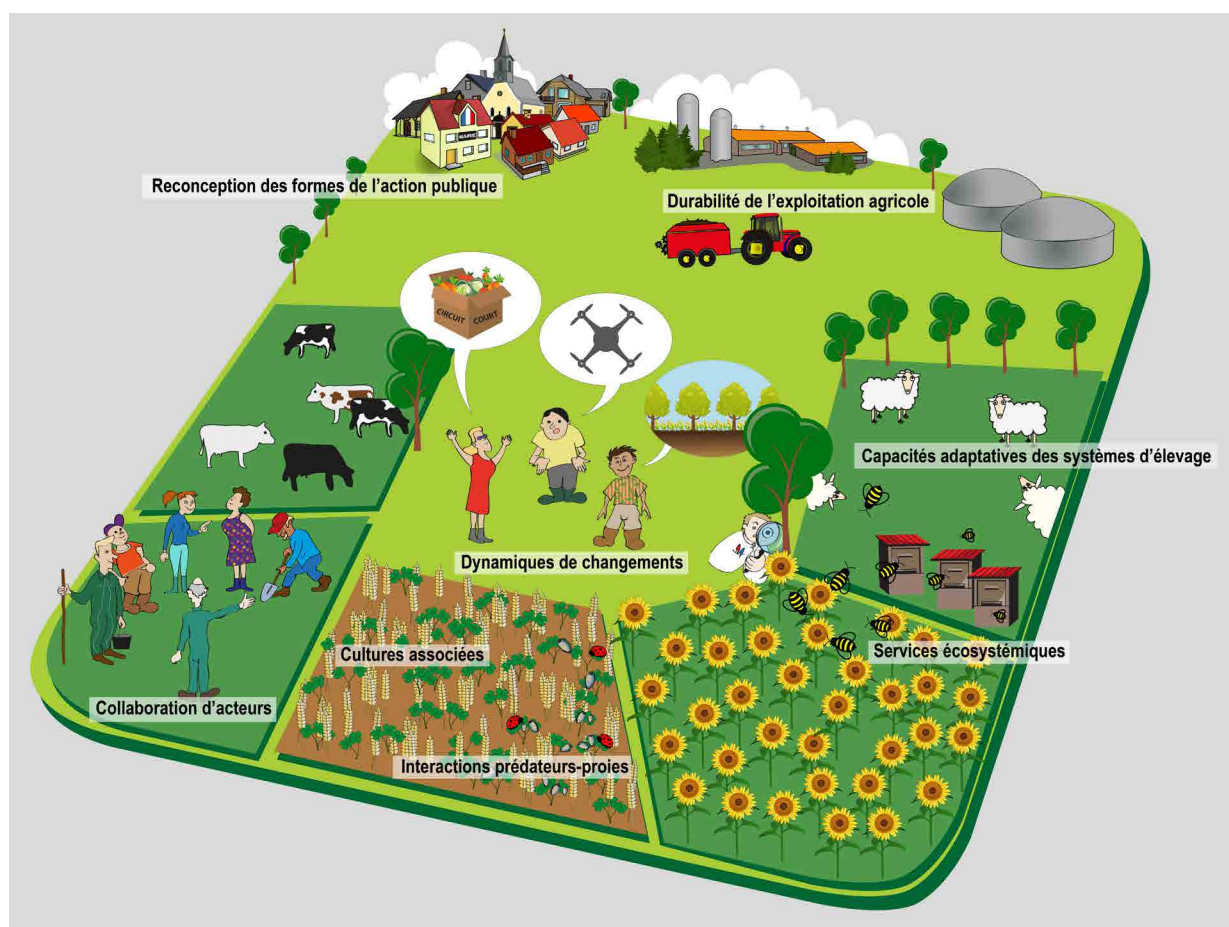
Produire autrement et durablement dans un régime d'incertitude

La transition agroécologique est aujourd'hui au cœur de nombreux débats et agendas politiques pour engager l'agriculture française vers une triple performance environnementale, économique et sociale.

Les chercheurs de l'ENSFEA se sont très tôt intéressés à la question de la transition agroécologique. En agronomie, ils orientent leur recherche sur l'analyse du fonctionnement et de la performance des cultures associées vues comme un moyen agroécologique de diversifier les agrosystèmes pour accroître leur résilience. D'autres en zootechnie privilégient de cibler leur recherche sur les systèmes d'élevage de ruminants autour de l'analyse et la caractérisation des liens entre agrobiodiversité, multi-performances et capacités adaptatives.

Conjointement, ces recherches visent à concevoir, à analyser et à évaluer les systèmes agricoles mobilisant les principes de l'agroécologie et plus particulièrement l'agrobiodiversité.

Or, s'intéresser à la question de l'agrobiodiversité nécessite de comprendre les mécanismes responsables de la perte ou de la création de biodiversité dans les écosystèmes, ce qui est l'objet des travaux développés par des chercheurs en biologie-écologie autour de l'étude des interactions prédateurs-proies sur le modèle coccinelles-pucerons et des interactions hôte-microbiote (communautés bactériennes).



Le dessin illustre les travaux de recherche menés par les différentes UMRs de l'ENSFEA sur la transition agroécologique et la notion de « produire autrement et durablement dans un régime d'incertitude»; témoignant d'une réelle complémentarité scientifique permettant de couvrir une large diversité de thématiques, d'objets (plante, animal, gouvernance, exploitation agricole...) et d'échelles (de la parcelle agricole aux territoires et aux filières) et ce, de façon pluridisciplinaire.



Au-delà de la connaissance des mécanismes agroécologiques, les recherches conduites par les économistes de l'ENSFEA s'intéressent quant à elles à la question cruciale de la **gouvernance territoriale des ressources naturelles par des acteurs multiples**. La dimension territoriale devient ainsi un levier utile pour la transition agroécologique. Aussi, à l'échelle de l'exploitation agricole, des recherches ont été menées en sociologie sur l'étude des stratégies et des processus d'innovation des agriculteurs s'engageant dans des démarches agroécologiques ; d'autres en sciences de gestion ont notamment permis la conception d'une grille méthodologique pour **l'évaluation de la durabilité de l'exploitation agricole dans un régime d'incertitude**.

Cette approche est renforcée par les travaux de recherche sur la **contribution de la didactique des Questions Socialement Vives à l'étude de la transition agroécologique** qui fournissent des outils et des méthodes pour mieux raisonner les apprentissages centrés sur cet objet complexe de nature à renouveler les dynamiques du monde agricole, et plus particulièrement de l'enseignement agricole.

PUBLICATIONS

Bedoussac L., Journet E.-P., Hauggaard-Nielsen H., Naudin C., Corre-Hellou G., Jensen E. S., Prieur L., Justes E. 2015. Ecological principles underlying the increase of productivity achieved by cereal-grain legume intercrops in organic farming. A review. *Agronomy for sustainable development* 35(3), pp.911-935

Martin G, Magne M-A and Cristobal MS. 2017. An Integrated Method to Analyze Farm Vulnerability to Climatic and Economic Variability According to Farm Configurations and Farmers' Adaptations. *Front. Plant Sci.* 8 :1483.

Del Corso J.P., Nguyen G. et Képhaliacos Ch. 2017. Acceptance for Payment for Ecosystem Services programs: the Decisive Influence of Collective Action. *Environmental Values.* 26 (2), pp. 177-202.

Breeze, T., Gallai, N. et al., 2016. Economic Measures of Pollination Services: Shortcomings and Future Directions. *Trends in Ecology & Evolution*, 31 (12), pp.927-939.

Susset, E., Magro, A. & Hemptinne, J-L. 2017. Using Species Distribution Models to locate animal aggregations: a case study with *Hippodamia undecimnotata* (Schneider) overwintering aggregation sites. *Ecological Entomology*, 42 (3), pp. 345-354.

Nyore N., Gafsi M., Madi A. 2017 Durabilité des exploitations agricoles familiales de la zone cotonnière du Cameroun. *Afrique Durable 2030*, 3, pp. 80-100

Transition pédagogique

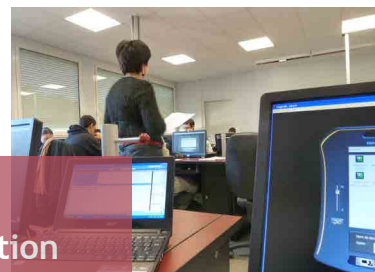
Les enjeux d'enseignement et d'éducation

Les recherches en éducation conduites à l'ENSFEA se déploient sur des problématiques stratégiques pour l'enseignement agricole comme la réforme des diplômes et des institutions, l'enseignement de la transition agroécologique, l'enseignement via le numérique, la prise en compte des troubles dys, le vivre ensemble et les valeurs de la République. Ces thématiques sont généralement problématisées en construisant des objets spécifiques (le traitement des controverses agricoles et environnementales en classe, les éducations à la durabilité, l'environnement et la citoyenneté, les classes inversées, l'usage des MOOC, les learning centres, le climat scolaire...) et s'intéressent à une multiplicité d'acteurs de l'enseignement agricole (les équipes de direction, les enseignants expérimentés, les enseignants en formation initiale, les élèves, les apprentis...). L'ensemble de ces recherches s'appuie sur les sciences de l'éducation et la didactique, mais intègre aussi d'autres disciplines (l'information-communication, l'ergonomie, la psychologie, la sociologie, la linguistique...).

Mediation numérique
des savoirs

Espaces d'apprentissages

Evolutions



E-learning

Pilotage pédagogique
des établissements

Pratiques d'enseignement

Transition
pédagogique et
éducative

Didactique des
questions
socialement vives



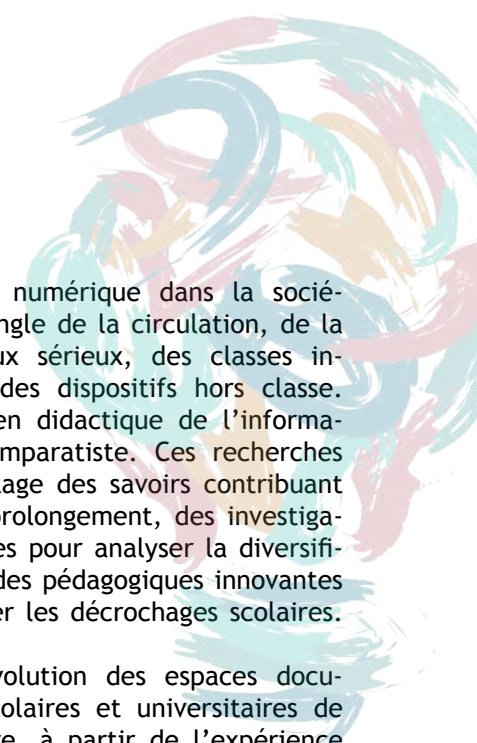
Relation
enseignant - élève

Transition agroécologique

Climat scolaire

Dans ce contexte, différentes perspectives scientifiques sont explorées : le pilotage pédagogique fait l'objet d'un ensemble de recherches pour éclairer la mise en œuvre des changements dans les politiques publiques éducatives (réforme du collège, conduite du conseil de classe, animation pédagogique dans les lycées agricoles). Dans le cadre d'un travail partenarial avec l'Institut Français de l'Éducation, des chercheurs en sciences de l'éducation portent leurs travaux de recherche sur l'appropriation des prescriptions en matière de politiques éducatives par les personnels de direction et d'encadrement, notamment dans la mise en place de la réforme du collège dans l'enseignement agricole.

D'autres chercheurs proposent d'aborder la question de la relation enseignant-élève au sein de la classe, basée sur l'analyse du « climat » de la classe. L'accueil des élèves en lycée agricole est un moment sensible, des recherches visent à mieux y préparer les enseignants : un recueil de données effectué en lycée agricole en début d'année scolaire, pour comprendre la mise en place des relations enseignant/élèves, est l'objet d'une série de recherches récemment publiées. Le regard que portent les élèves, et l'évolution de ce regard au cours de l'année contribue également à cette meilleure connaissance des publics accueillis en lycées agricoles.



Par ailleurs, dans un contexte de changement induit par la présence du numérique dans la société et à l'école, des recherches étudient les pratiques d'enseignement sous l'angle de la circulation, de la médiation et de l'appropriation des savoirs en classe (au travers des jeux sérieux, des classes inversées, de la pédagogie positive, de l'apprentissage coopératif) ou dans des dispositifs hors classe. Sont ainsi interrogées plusieurs disciplines au travers de l'action conjointe en didactique de l'information-documentation, de l'agroéquipement, et des lettres dans une visée comparatiste. Ces recherches principalement collaboratives visent au travers du partage du travail, un partage des savoirs contribuant au développement professionnel des enseignants et des chercheurs. Dans ce prolongement, des investigations menées en partenariat avec l'Institut Français de l'Education sont menées pour analyser la diversification des stratégies d'enseignement apprentissage avec l'utilisation de méthodes pédagogiques innovantes dont l'usage d'outils numériques pour améliorer l'accès aux savoirs et anticiper les décrochages scolaires.

Dans le prolongement de ces travaux, un focus particulier porte sur l'évolution des espaces documentaires et services d'appui à la pédagogie au sein des établissements scolaires et universitaires de l'enseignement agricole et notamment autour de la notion de learning centre, à partir de l'expérience et du vécu des acteurs. Ces travaux en sciences de l'information et de la communication s'appuient sur une approche théorique et méthodologique sensible pour penser les dispositifs dans leur complexité.

La didactique des questions socialement vives questionne l'enseignement-apprentissage de la transition agroécologique. Cette approche vise à analyser comment des questions de société, marquées par des enjeux socio-scientifiques actuels et une évolution des rapports sciences/société et de l'expertise, conduisent à interroger les enjeux éducatifs et les pratiques enseignantes sur diverses thématiques (la transition agroécologique, la transition énergétique, le changement climatique, le loup, le bien-être animal, les gaz de schiste, les OGM,...). Ces questions, complexes, interdisciplinaires et qui n'ont pas une solution unique, sont porteuses de controverses, d'incertitudes et de risques qui suscitent des débats dans les sphères scientifique, médiatique et scolaire. Des recherches complémentaires étudient l'ingénierie de dispositifs de e-learning, à travers l'appréciation de leur efficacité et l'analyse de leurs modèles économiques. Ces recherches contribuent à la production de ressources pédagogiques pour l'enseignement de la durabilité des exploitations des lycées agricoles et l'usage pédagogique de la méthode des Indicateurs de Durabilité des Exploitations Agricoles.

PUBLICATIONS

Simonneaux, L., Simonneaux, J. & Cancian, N. 2017. Agro-environmental Socially Acute Questions and change in society: Educational transition for a transition in society via agro-ecological transition. *Sisyphus*. 5 (2), pp.40-60.

Murillo, A., Blanc, J., Veyrac, H., & Sahuc, Ph. 2017. Professions des parents ? Loisirs ? Projet ? » Pratiques et regards croisés d'enseignants et d'élèves sur les fiches de renseignements, *Éducation et socialisation*, 45.

Fauré, L., Gardies, C., Marcel, J-F. 2017. Former les enseignants novices : régulation en situation d'enseignement - apprentissage. *Formation et profession*, 25(3), pp. 72-89

Gardies, C. (Dir.). 2017. *Savoirs au travail, savoirs en partage en éducation et formation*. Dijon : éduca-gri éditions (collection Agora recherche). 161 p.

Marie-Sainte, M. 2016. Quelle politique éducative pour la mise en place du e-learning dans l'enseignement supérieur : Le cas de la Chine et de la France, *Terminal*, 118

Simonneaux, J., Simonneaux, L. Hervé, N., Nédelec, L., Molinatti, G., Lipp, A., Cancian, N. 2017. Menons l'enquête sur des QSV dans la perspective de l'EDD, *Revue des Hautes écoles pédagogiques et institutions assimilées de Suisse romande et du Tessin*. 22, pp.143-160

Manifestations scientifiques

Débat - projection du film recherche «Ascenseur pour le potager» en partenariat avec la Clinique Pasteur, le 17 mai 2018, Clinique Pasteur Toulouse

Journée d'études : « Cultivons l'information ! » le 22 Mai 2018, à l'ENSFEA

Rencontre internationale des LéA - 2018
«Construire ensemble des espaces de coopération au sein des LéA et avec les réseaux de partenaires», les 22 et 23 mai 2018, à l'Institut Français de l'Education (Lyon)

- Coopération recherche, ingénierie, pratique : circulations de questionnements éducatifs via un LéA Asloum N., Petitjean S., Touchet C., Veyrac H.
- Evolutions des pratiques d'enseignement et nouveaux espaces d'apprentissage : leviers de réussite des élèves ? Gardiès C., Fauré L., Fabre I., Dufour K.

Journées d'études « Les agricultures urbaines dans l'agglomération toulousaine : pour quel projet de territoire métropolitain », les 13 et 14 juin 2018, à l'ENSFEA

Carrefour de la recherche « Mobilisation des différents acteurs dans nos recherches autour des trois axes : agroécologie, développement territorial et enjeux éducatifs dans un contexte de transition », le 2 juillet 2018, à l'ENSFEA

Soutenances de thèse

Soutenance de Floriane Chouraqui, Les enjeux de la gestion partagée des espaces protégés volcaniques : le cas de Fogo, au Cap Vert. Une approche participative et audiovisuelle, le 28 mai 2018, Université Jean-Jaurès

Soutenance de Chantal Ndami, Genre et agriculture familiale au Cameroun, 1930-1980, le 1er juin 2018, Université Sorbonne Paris Cité

Soutenance de Jean-Claude Gracia, Variation pédagogique pour une formation à l'agroécologie. L'exploitation du lycée agricole, lieu d'expérimentation, levier pédagogique, pour la conduite et l'accompagnement du changement agroécologique, le 28 juin 2018, ENSFEA

Soutenance de Maylis Asté, Les représentations de la ruralité dans les films de fiction français des années 1990 à 2010. Les permanences et les changements qui s'opèrent dans la figuration des espaces ruraux dans le cinéma français, le 28 juin 2018, ESAV de Toulouse

Soutenance de Loïc Viguié, Analyse du fonctionnement des cultures associées lentille-blé en agriculture biologique pour la conception d'itinéraires techniques à hautes performances économiques et environnementales, le 12 juillet 2018, INRA

Directeur de publication : Emmanuel Delmotte

Comité éditorial :

Laurent Bedoussac, Maître de conférences en agronomie, ENSFEA
Sylvie Fernandes, Responsable du service recherche chargée de l'appui administratif et de l'ingénierie de projet, ENSFEA
Mohamed Gafsi, Professeur de l'Enseignement Supérieur Agricole, en sciences de gestion, ENSFEA
Nicola Gallai, Maître de conférences en sciences économiques, ENSFEA
Hélène Veyrac, Maître de conférences en Didactique des Savoirs Professionnels
Laurence Simonneaux, Directrice scientifique de l'ENSFEA
Contribution de Cécile Gardiès, Professeur de l'Enseignement Supérieur Agricole en Sciences de l'information et de la communication, didactique de l'information, ENSFEA

Conception et réalisation : Service communication ENSFEA

Illustrations et photos : Jean-Luc Granier - crédits photos ENSFEA et ©Min.Agri.Fr

LA NEWSLETTER DE LA RECHERCHE > Mars 2018



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION