

# Rapport d'activité annuel de l'unité 2020



Campus Beauvais



Campus Rouen



Campus Rennes

Directeur : Loïc SAUVÉE  
*Campus Beauvais-Campus Rouen*



## Plan

- 1- Rappel du positionnement scientifique de l'unité et lancement d'une réflexion stratégique
  - 1-1 Positionnement du contrat HCERES 2016-2020
  - 1-2 Lancement d'une réflexion stratégique
  
- 2- Bilan des activités
  - 2-1 La production scientifique
  - 2-2 Projets en cours et RMT
  - 2-3 Les Chaires d'Enseignement et de Recherche
  - 2-4 La formation des ingénieurs par et pour la recherche
  
- 3- Les effectifs, l'organisation et la gouvernance de l'unité de recherche
  
- 4- Les perspectives de développement

## 1-Rappel du positionnement scientifique de l'unité et lancement d'une réflexion stratégique

### 1-1 Positionnement du contrat HCERES 2016-2021

Le questionnement central de l'unité est la transformation sociotechnique du monde agricole vers la durabilité en prenant compte de son insertion dans les territoires et les filières. Ce qui implique la nécessité d'envisager : (i) des modèles innovants d'organisation agricole et agroindustrielle en rupture plus ou moins forte avec le modèle d'agriculture intensive structurée dans les filières agroalimentaires ; (ii) d'organisation et de recomposition de l'espace agricole en incluant les relations urbain/rural.

Cette transition majeure de nos secteurs agricoles et agroindustriels s'effectue nécessairement dans la perspective d'une innovation systémique, c'est-à-dire impliquant plusieurs familles d'acteurs, mobilisant des ressources et une multiplicité de mécanismes de coordination à différents niveaux des bassins de production, d'approvisionnement et des filières agro-industrielles. Cette création de nouvelles connaissances se situe tant au niveau des pratiques agricoles (par exemple l'agriculture écologiquement intensive ou l'agriculture de conservation) que dans leurs conséquences en termes de modes d'organisation et d'institutionnalisation à l'échelle du bassin de production et d'approvisionnement, ainsi que de la filière agroindustrielle.

Le projet scientifique de l'unité de recherche s'est construit sur l'analyse des *conditions* de cette transition, avec un accent mis sur les phénomènes d'apprentissage à l'innovation systémique et à l'inscription de ces phénomènes dans un milieu associé donné. Cette notion permet d'approfondir la compréhension des interactions inter-organisationnelles et interindividuelles, des mécanismes de coordination formels et informels, des caractéristiques des milieux opérants lors d'une transformation sociotechnique majeure. Cette notion intègre également les dimensions du transfert de connaissances, à l'échelle du territoire, entre des acteurs locaux de cultures différentes, liant souvent ces acteurs dans une logique de projet collectif territorialisé ou de collectif d'acteurs (initiatives en réseaux d'acteurs, création de plateformes de ressources, de communautés virtuelles).

Ce sont également les liens des recherches de l'unité avec l'apprentissage à l'innovation pour nos publics d'étudiants, futurs acteurs de l'innovation, qui se trouvent renforcés. Une réflexion se constitue ainsi sur une « chaîne » d'apprentissage à l'innovation englobant l'ensemble des étapes : de la production à l'adoption, la diffusion et au transfert de la connaissance sociotechnique nécessaire à la transition durable.

Trois axes de recherche ont structuré l'unité sur la période passée :

*Axe « Milieu de l'ingénierie, formation au Développement Durable et innovation »*

Cet axe interroge les évolutions agrotechniques contemporaines dans une perspective historique et conceptuelle, en lien notamment aux travaux conduits dans le GIS UTSH sur la question de la co-conception homme-vivant-technique, avec ses implications sur la formation des ingénieurs.

*Axe « Modèles d'affaires innovants de la bioéconomie »*

Cet axe se focalise sur les reconfigurations induites par l'émergence de la bioéconomie, c'est-à-dire les nouveaux modes de gouvernance et d'organisation des activités, de l'émergence et de la constitution de nouveaux modes de coordination entre acteurs, permis notamment par la mutation numérique du monde agricole et la mise en place de dispositifs innovants de création et de transfert de connaissances, notamment managériales (systèmes de management de la RSE ou dispositif de type AgriLab par exemple) vers le monde agricole.

*Axe « Transition des territoires vers l'agriculture durable »*

Cet axe se consacre à la réflexion autour de la conception/évaluation ex-ante de systèmes de cultures et de production innovants, et de leur insertion dans des filières ou des bassins d'approvisionnement, à partir d'exemples comme l'agroforesterie ou la diversification des cultures.

## 1-2 Lancement d'une réflexion stratégique

L'unité de recherche a lancé depuis un an une réflexion stratégique en vue de la préparation de l'évaluation HCERES de 2023-2024 et le prochain contrat quinquennal. Au-delà de cet horizon de l'évaluation à venir, cette réflexion était rendue indispensable par les développements majeurs survenus au cours de ces dernières années, parmi lesquels :

- une forte progression des effectifs, que ce soit en termes de personnel permanents que de doctorants
- une augmentation du nombre de disciplines représentées, renforçant le caractère interdisciplinaire de l'unité,
- un développement des chaires d'enseignement et de recherche (cf. ci-après, point 2-3)

Cette évolution tant quantitative que qualitative a justifié le lancement, en juillet 2020, d'une réflexion stratégique de fond qui a pris la forme, dans un premier temps, d'un travail d'identification de nos profils respectifs, de nos compétences, de nos positionnements, donc plutôt sous l'angle d'une cartographie scientifique de l'unité. En parallèle ce travail de diagnostic s'est également centré sur les attentes, individuelles et collectives, par rapport à l'appartenance au collectif de l'unité.

La réflexion stratégique en cours s'articule autour de trois groupes de travail (GT)

- un GT « Finalités ». Ce GT a pour objectif de définir la raison d'être de l'unité, sa « mission » en tant que laboratoire, en partant du projet scientifique de l'unité autour d'une vision transformatrice de l'agriculture et de l'agroalimentaire vers la durabilité. Sur quels concepts originaux ce projet scientifique s'appuie-t-il ? Quels sont nos concepts propres et comment les articulons-nous ? En

première analyse quelques notions clés apparaissent comme structurantes, encore à affiner par la réflexion collective.

-un GT « Objectifs ». Le GT « Objectifs reprend le travail initié ces deux dernières années sur les profils et compétences scientifiques et sur les attentes de chacun en termes professionnels. A la suite de ce diagnostic un travail est conduit sur la déclinaison des indicateurs HCERES pour les unités interdisciplinaires, sur les différents critères à retenir et qui sont précisés dans le référentiel d'évaluation pour les équipes interdisciplinaires de l'HCERES.

-un GT « Moyens ». Le GT « Moyens » est né d'un double constat : celui d'une insuffisance de mutualisation des ressources (du type logiciels, BDD, ressources documentaires, etc.) et du travail de collaboration intra et interdisciplinaire. A cela s'ajoute la fragmentation des équipes (deux sites, plusieurs collèges et services) et notamment pour les doctorants et les chargés d'études. Fort de ces constats un travail de réflexion a été engagé pour identifier les moyens physiques et virtuels pour développer un « centre de ressources » dédié à l'unité de recherche, éventuellement en collaboration avec d'autres unités et/ou plateforme mobilisant des outils, méthodes, ressources similaires autour de la dynamique des systèmes.

## 2-Bilan des activités

Ce bilan se structure autour de quatre points structurants :

- la production scientifique de l'unité en 2020 en 2-1.
- les projets en cours et les RMT en point 2-2.
- l'activité de l'unité en lien aux Chaires d'enseignement et de recherche en 2-3
- la formation par et pour la recherche en 2-4
- l'activité des doctorants en 2-5

### 2-1 La production scientifique

*Voir tableaux synthétiques et production scientifique 2020 (année civile) en fin de document.*

L'activité scientifique de l'unité s'est concrétisée par une production scientifiques classées selon les rubriques HCERES, ainsi qu'un certain nombre d'actions résumées dans des tableaux : la participation à des comités éditoriaux ainsi que l'organisation d'évènements scientifiques.

### 2-2 Projets en cours et Réseaux Mixtes Technologiques

Le projet « **DIVERCROP** » (2017-2020, piloté par l'INRA de Avignon) vise à comprendre l'impact des changements d'utilisation des terres sur la biodiversité et l'approvisionnement alimentaire en Méditerranée. UniLaSalle contribue au projet dans le cadre des WP2 (co-coordination Elisa Marraccini

avec Marta Debolini), WP3 (participation de chercheurs de l'unité AGHYLE) et WP4 (participation de Elisa Marraccini dans l'articulation entre la modélisation de l'utilisation des terres pour l'ensemble du bassin méditerranéen et les cas d'étude locaux).

Le projet « **Réseaux de sites démonstrateurs du pôle IAR** » (2015-2020, piloté par Agro Transfert Ressources et Territoires), dans un contexte de raréfaction des ressources fossiles et de réchauffement climatique, a pour défi majeur d'améliorer l'efficacité de production des territoires agricoles pour répondre au double besoin d'une production alimentaire suffisante et de qualité, et d'une contribution à la production de ressources renouvelables pour l'énergie, la chimie ou les matériaux, ainsi qu'à la nécessité de réduire les impacts négatifs sur l'environnement. Le projet « *Réseau de sites démonstrateurs IAR* » vise à établir les conditions de mobilisation des agro-ressources alimentant les filières de la bioéconomie, afin qu'elles soient durables et créatrices de valeur ajoutée sur les territoires. Projet soutenu financièrement par le Commissariat Général à l'Égalité des Territoires (CGET, ex DATAR), la Région Picardie et le FEDER entre 2015 et 2020, le projet regroupe 16 partenaires scientifiques, techniques et économiques de Picardie.

**Le projet « Champs d'innovation » I et II** (Chambre Régionale d'Agriculture Normandie et ACTA Normandie, 2017-2019 puis 2019-2022). Dans le cadre du contrat d'objectif de la région Normandie, la finalité du projet, piloté par la Chambre Régionale de Normandie et l'ACTA Normandie, est d'accélérer le développement de la triple performance des exploitations agricoles Normandes en s'appuyant non pas sur le « quoi » (la production de la connaissance) mais sur le « comment » : accompagner le changement en s'appuyant sur 3 leviers d'action : le partage et la diffusion des connaissances, l'appropriation des innovations et le développement des compétences. L'unité InTerACT est investie dans la thématique du transfert de l'innovation (thème 2), avec une réflexion conduite autour de l'évaluation du transfert, des intermédiaires (brokers) à l'innovation et des profils socioéconomiques des « agriculteurs innovants » ou « pionniers ».

**Le projet DOP' Picardie** (2020-2022) est un projet de financement FEADER, du programme de développement rural de Picardie, piloté par UniLaSalle (Guérolé BOULCH, unité AGHYLE, et David Grandgirard pour l'unité InTerACT) et associant 4 réseaux de partenaires majeurs (Val France, Terres Inovia, Chambre d'agriculture de l'Oise et des agriculteurs). Le projet a pour objectif le développement d'une filière soja intégrée combinant sécurité de l'approvisionnement, gestion environnementale, débouchés à forte valeur ajoutée. L'unité InTerACT intervient principalement dans le WP2 sur l'optimisation agronomique et les WP3 et WP4 du projet sur l'identification des facteurs clés de succès pour un ancrage territorial durable de la filière soja d'un point de vue économique et social d'une part et d'autre part sur l'organisation de la filière et la valorisation d'une production française locale (Catherine Delhoume et Lucian Ceapraz pour l'unité InTerACT).

Le projet **ID TYPES TERRES** propose des types agronomiques de sols, déclinés à partir des Référentiels Régionaux Pédologiques (RRP, du GIS Sol – Inventaire Gestion et Conservation des Sols). L'objectif est de parvenir à appréhender les propriétés agronomiques de la diversité des sols d'un territoire à l'aide d'un classement agronomique des sols.

Le projet **ABC TERRES** a pour objectif de rendre opérationnelle et applicable partout en France métropolitaine la démarche ABC'Terre qui permet de concevoir et d'évaluer des stratégies d'optimisation de la gestion du carbone organique des sols et d'atténuation des bilan GES des systèmes de culture, à l'échelle d'un territoire. Il est aussi de permettre l'appropriation de cette démarche par ses futurs utilisateurs. Yosra Ellili est pilote pour ces deux projets.

A noter également le démarrage de deux projets fin 2020 :

-le projet **ORBE**, Observatoire Biomasse et projets de la Bioéconomie Hauts-de-France (2020-2022) qui vise à créer un outil de suivi des biomasses territoriales en vue d'améliorer l'évaluation des ressources disponibles et les connaissances de leurs emplois afin d'alimenter le portail bioéconomie de la région Hauts de France en relation avec le pôle IAR. Il a pour ambition d'apporter les réponses nécessaires à l'accompagnement des porteurs de projets qui souhaitent avoir accès à de la biomasse en région. En partant des biomasses agricoles, il propose de normaliser les méthodes de spatialisation des gisements et des projets, et de caractérisation des flux de biomasse. Financement FRATRI (Fonds Régional de la 3<sup>e</sup> Révolution Industrielle), en partenariat Avec Coop de France HdF, Chambre Régionale d'Agriculture et Agro Transfert Ressources & Territoires

-le projet **LENEFIN** : Lin Ecoconception Normandie Emballage Fragrance et innovation. Piloté par l'unité de recherche Transformations et Agro-ressources, le projet LENEFIN est la réalisation d'un parfum à base de lin 100% normand : fragrance et packaging secondaire. Le projet à base de lin normand travaillera sur l'ensemble de la plante. L'unité InTerACT se consacre à deux modules : (i) Appréciation des principaux éléments de coûts de cette filière et évaluation des rapports entre coûts directs, et coûts induits et bénéfiques. La dimension environnementale sera appréciée à partir d'une étude d'image des écoproduits (emballage notamment) ; (ii) Modes d'organisation nécessaires à la mise en place de ces nouvelles filières, sous l'angle de la chaîne de valeur, en partant de l'offre aux clients (industriels) et aux consommateurs finaux (business to consumer), en lien notamment aux standards de durabilité (démarche de labellisation). Projet RIN Normandie, en partenariat avec La Maison de Parfum Berry.

D'autres projets, comme **SOJA MADE in NORMANDY** (région Normandie et pilotage Université de Caen) sur les conditions agronomiques, économiques et organisationnelles du soja en Normandie, ou le projet **3BR** (région Grand Est et pilotage université de Lorraine et URCA) témoigne de la bonne insertion de l'unité dans la dynamique régionale, avec des thématiques centrées sur la bioéconomie, les filières innovantes, l'autonomie du secteur agricole etc.

## **Les Réseaux Mixtes Technologiques (RMT)**

### ***RMT BOUCLAGE***

Ce RMT prendra la suite du RMT Fertilisation et environnement. La nutrition des plantes et la production végétale sont au cœur de la question de la production agricole durable : établir des stratégies qui permettent à la plante d'utiliser les nutriments disponibles dans l'agrosystème, complétés avec la bonne dose d'intrants, en minimisant leur usage et les impacts sur l'environnement. Le RMT BOUCLAGE mène des travaux interdisciplinaires (relevant notamment des domaines de l'agronomie, de l'agro-écologie et de l'économie) visant 1) à comprendre les déterminants des pratiques, seules et combinées, mobilisées pour la gestion des cycles biogéochimiques et de la fertilisation des cultures et dans une approche systémique et anticipatrice, et 2) à en maîtriser les impacts environnementaux et sanitaires. L'unité InTerACT centre sa participation sur les thématiques de la création de nouvelles chaînes de valeur de la fertilisation et de la transition vers des pratiques de fertilisation plus durables, notamment dans le contexte numérique et Big Data.

### ***RMT SOLS & TERRITOIRES***

Ce réseau a été labellisé par le Ministère en charge de l'Agriculture fin 2010 pour 3 ans. Une nouvelle labellisation a été obtenue pour 5 années supplémentaires de 2014 à 2018, reconduite pour la période 2020-2024. Ce RMT a pour objet d'accroître et de valoriser la connaissance des sols pour le développement durable des territoires ruraux. Le RMT nouvellement labellisé maintient les objectifs initiaux et accentue l'approche 'sol' à l'échelle de la parcelle et de l'exploitation. Le RMT "Sols & Territoires" propose de répondre à deux enjeux :

- connaître les sols et donner accès à la connaissance des sols dans les territoires agricoles et ruraux ;
- mieux faire prendre en compte les sols dans différentes politiques, projets et programmes d'action agricoles, environnementaux et ruraux.

Il a donc pour vocation de favoriser la prise en compte des sols dans diverses thématiques, en privilégiant l'approche cartographique et territoriale. L'expertise de l'unité InTerACT est centrée sur cette question de la cartographie à partir de la mobilisation de nouvelles ressources numériques.

### ***RMT SPICEE***

Le RMT SPYCE (Systèmes de Polyculture Elevage) achève son activité après 6 ans et laisse sa place au RMT SPICEE (Structurer et Produire l'Innovation dans les systèmes ayant des Cultures et de l'Elevage Ensemble). Ce nouveau RMT consolidera les travaux précédemment réalisés et prendra une dimension plus importante sur les associations cultures-élevages à l'échelle des territoires. Une nouvelle dimension y est intégrée : celle de l'économie circulaire. Il poussera également la réflexion sur des

systèmes culture-élevage très économes en ressources non renouvelables. L'unité InTerACT, en lien au RMT BOUCLAGE, entend faire le pont avec ces thématiques de la gouvernance de modèles d'affaires innovants intégrant plusieurs niveaux d'échelles et établissant de nouvelles complémentarités dans les systèmes de production et d'élevage.

### **RMT AgroForesteries**

Le Réseau Mixte Technologique (RMT) AgroforesterieS est un réseau de près d'une cinquantaine de structures partenaires (90 membres) de la recherche, de la formation et du développement, rassemblées autour de la thématique de l'agroforesterie en France. Ce réseau vise à créer des liens durables entre les partenaires du réseau pour le développement des agroforesteries. L'objectif général est de mutualiser les compétences, expertises et autres ressources des différents partenaires pour le développement des agroforesteries, afin d'élaborer des outils techniques et méthodologiques pour l'implantation et gestion de parcelles agroforestières. L'unité InTerACT est présente par l'intermédiaire de David Grandgirard.

### **2-3 Les Chaires d'Enseignement et de Recherche**

L'unité InTerACT développe son activité au travers de Chaires d'Enseignement et de Recherche. Ces chaires constituent un lieu privilégié, pour l'unité, en ce sens qu'elles constituent une interface forte avec le monde professionnel et permettent les échanges et la co construction de projets d'études et de recherche ainsi que des formations. L'unité par l'activité de ses membres participent à 4 Chaires que nous présentons succinctement ci-après, par ordre de lancement : la Chaire *Management des Risques en Agriculture* ; la chaires *Agro Machinisme et Nouvelles Technologies*, la Chaire *Amélioration des Plantes et Intégration Sociale et Technique*, et la Chaire *Alliance Agri Avenir*.

#### **Chaire *Management des Risques en Agriculture***

Créée en juin 2014, la *Chaire Management des Risques en Agriculture* est le fruit d'un partenariat entre UniLaSalle Beauvais et Groupama Paris Val de Loire. L'objectif est de développer du savoir permettant d'accompagner l'exploitant agricole face à la multiplicité des risques (économiques, sanitaires, écologiques, technologiques, professionnels...). Les activités de recherche de la Chaire sont réalisées par plusieurs membres d'InTerACT, dont Sylvie Lupton, titulaire de la Chaire. Les thématiques de recherche sont centrées autour des pratiques innovantes des agriculteurs à travers leurs stratégies de diversification, ainsi que les facteurs contribuant à la vulnérabilité, la robustesse, et la résilience des exploitations agricoles, avec une thèse de doctorat sur le secteur laitier (Marie-Rose Randriamarolo). Parmi les évènements majeurs de cette chaire il faut noter le colloque international organisé par la Chaire les 22 et 23 février 2018 au Collège des Bernardins (Paris), qui a débouché sur deux

publications : un ouvrage collectif regroupant les contributions francophones écrites de chercheurs en sciences sociales et sciences agronomiques et de professionnels sur la gestion des risques (Lupton, Chauveau et Randrianasolo-Rakotobe, 2019) et un numéro spécial dans la revue *Agricultural Systems* paru début 2020.

### **Chaire *Agro-Machinisme et Nouvelles Technologies***

Créée en juin 2015, la Chaire *Agro-Machinisme et Nouvelles Technologies* est le fruit d'un partenariat entre UniLaSalle Beauvais les industriels de l'agro machinisme et le FEDER/Région Hauts-de-France. L'objectif du projet s'inscrit dans une approche systémique, autour des réponses à apporter aux besoins en agroéquipements au regard des transitions agroécologique, énergétique, numérique. Cette question peut être déclinée entre une évaluation multicritère des agroéquipements dans les systèmes et une étude prospective sur la place des agroéquipements dans les systèmes en transition. La référence au système intègre, entre autres, la conception de systèmes de production durables, qui est l'un des axes de l'Unité InTerACT. Au sens plus large, l'étude prospective des systèmes en transition – agroécologique, énergétique et numérique – permet de prendre en compte différentes systèmes de productions durables ainsi que d'autres systèmes de production qui émergent de manière ascendante. La Chaire AMNT est à l'intersection entre deux unités de recherche UniLaSalle : AGHYLE et InTerACT, par le biais des activités de Davide Rizzo et d'Andrii Yatskul. Une thèse de doctorat (Souha Kefi) a été lancée à l'automne 2020 sur la thématique de l'adaptation des agroéquipements à la transition agroécologique (encadrement Michel Dubois et Davide Rizzo).

### **Chaire *Amélioration des Plantes & Intégration Sociale et Technique (dite « Plant Breeding »)***

Créée en 2017, la Chaire *Amélioration des Plantes & Intégration Sociale et Technique* est le fruit d'un partenariat entre UniLaSalle et les entreprises semencières. Concernant la recherche, deux axes sont à distinguer : l'axe 1 porte sur l'intégration des nouvelles techniques et technologies dans la sélection variétale, et notamment l'utilisation des modèles écophysologiques dans la sélection, ainsi que les techniques de biocontrôle ; l'axe 2 sur les conditions influençant l'acceptabilité sociétale des progrès scientifiques appliqués à la biologie. Le seul enseignant-chercheur de la Chaire rattaché à InTerACT est Nicolas Brault : ses recherches s'inscrivent dans le projet scientifique de l'unité par le biais de l'étude de l'innovation en agriculture, et spécifiquement de l'intégration des biotechnologies cellulaires et moléculaires en amont et au cours de la sélection, en considérant l'innovation comme un processus intégratif du social et de la technique. La thématique des controverses entourant le secteur semencier est également un axe de recherche en développement, permettant de faire le lien entre l'activité du semencier proprement dite et son insertion dans l'environnement institutionnel et sociétal.

**Chaire *Alliance Agri Avenir* (Entrepreneuriat familial agricole et agroalimentaire et fabrique de territoires durables)**, sur les deux sites, Beauvais Rouen.

Lancée fin 2019, cette Chaire est partie du constat que préserver et promouvoir l'entrepreneuriat familial agricole et agroalimentaire permet de répondre aux enjeux alimentaires, environnementaux, sociaux et plus généralement de développement et d'aménagement durables des territoires (FAO, 2014). La chaire *Alliance Agri Avenir* est pilotée par Maryem Cherni (site de Beauvais) et co-pilotée par Tarek Abid (site de Rouen), et en collaboration avec le Crédit Agricole Normandie-Seine, la Chambre régionale de Normandie, le Pôle de compétitivité Valorial (et d'autres entreprises en cours d'intégration). En s'appuyant sur des approches interdisciplinaires et des méthodes multi-échelles en sciences humaines et sociales et en agronomie des territoires, l'objectif de cette chaire est d'identifier et d'étudier les facteurs de pérennité et de croissance de l'entreprise familiale dans les secteurs agricoles et agroalimentaires dans un contexte où innovation et entrepreneuriat favorisent la fabrique de territoires durables. Une première thèse de doctorat (Murielle N'Dah), lancée en février 2020, est centrée sur la question de la pérennité du modèle agricole familial. Une seconde thèse, en convention CIFRE avec la Chambre d'Agriculture de Normandie, est en cours de définition sur le thème des modèles d'affaires agricoles familiaux en lien à l'émergence des plateformes collaboratives.

#### **2-4 La formation des ingénieurs par et pour la recherche**

L'unité de recherche InTerACT continue de s'investir dans la formation et dans la réflexion théorique sur la place du développement durable, de son lien à l'innovation dans la pédagogie, comme en témoignent les publications sur ce thème et l'implication de l'unité dans le réseau Ingenium et bien sûr dans le GIS UTSH. Cette réflexion trouve son prolongement dans l'implication des enseignants-chercheurs de l'unité dans la formation des ingénieurs : responsabilités et interventions dans les parcours « *Entrepreneuriat* » et « *Agronomie et Territoires* », « *Marketing & Développement Commercial* » de la formation Ingénieur de la Spécialité Agronomie & Agro-industries (4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> années). Trois modules d'enseignements en particulier sont centrés sur la mutualisation des compétences recherche et le transfert réciproque :

-Le module « *Analyse des filières et bassins d'approvisionnement agricole/de production* » a été bâti autour des complémentarités entre approches d'agronomes, économistes et sociologues autour de l'analyse des filières et bassins d'approvisionnement aboutissant pour les étudiants à répondre à une question concrète, évaluant leur capacité à déterminer et argumenter autour de la réussite d'une filière en se servant des outils mobilisés dans ces approches.

-Le module « *Réseaux, Coopératives et Collectifs d'Agriculteurs* » pour sa part permet aux élèves-ingénieurs répartis en petits groupes de participer à des projets de recherche en cours. Les thématiques ainsi explorées sont les circuits courts sur les territoires régionaux, le développement de l'agroécologie dans les coopératives et associations locales et les perspectives de la filière betteravière dans le contexte de la suppression des quotas, l'apprentissage à l'innovation et la RSE en agroalimentaire.

-Une thématique clé de la formation par et pour la recherche : la recherche au service de l'innovation, a lieu dans le cadre du parcours entrepreneuriat de 5<sup>ème</sup> année Agronomie & agroindustrie. Assurée par Hanitra Randrianasolo, Michel Dubois et Maryem Cherni, ce module aborde notamment, par des séminaires multidisciplinaires, la théorie schumpétérienne de l'innovation, les formes d'innovation, la destruction créatrice ; l'histoire économique de pratiques innovantes fondatrices de l'agriculture (engrais, tracteur, Business model...) ; l'approche de l'innovation par les sciences de gestion, le rôle de la confiance, du réseau...Puis le partage des résultats de recherche s'effectue, à travers la lecture commentée d'articles dans des revues de l'unité d'INTERACT et d'articles d'autres chercheurs.

-De nombreuses initiatives témoignent de cette activité importante de l'unité InTerACT de formation par et pour la recherche. Sans être exhaustif notons par exemple : Christine Leclercq sur le thème de l'évaluation multiperformance des systèmes de production agroécologique ; Yosra Ellili sur les thématiques de la pédologie et de la qualité des sols ; Marie Chedru et Catherine Delhoume sur les intentions d'entreprendre et les compétences interculturelles ; David Grandgirard sur la thématique de l'agroforesterie.

-A noter également parmi les activités de l'année 2020 la tenue d'une Journée Interdisciplinaire de recherche RESIAR, à Beauvais le 6 juillet. Dans le cadre du projet Réseau de sites démonstrateurs IAR s'est tenu un séminaire interdisciplinaire rassemblant les enseignants-chercheurs, chargés et ingénieurs d'études des unités AGHYLE et InTerACT. Ce séminaire avait pour but de favoriser les échanges, de communiquer les résultats et de confronter les outils et méthodes, dans une perspective interdisciplinaire.

-D'autres modules et parcours de formation accueillent les interventions des enseignants-chercheurs de l'unité, témoignant d'échanges forts entre les activités d'enseignement et de recherche. A noter également les liens forts (conception, pilotage) et la participation active de membres de l'unité dans les formations spécialisées, notamment les formations suivantes : *MSc Agriculture Urbaine et Villes Vertes* ; *MSc Agricultural and Food Data Management* ; *MS Marketing, Communication et ingénierie des produits alimentaires*, sur le site de Rouen. L'unité a également participé aux différents dossiers de « Bachelors » qui ont été déposés à l'automne 2020.

## 2-5 Activités des doctorants

INTERACT compte fin 2020 quatre doctorantes spécialisées dans différentes disciplines impliquées dans les axes de recherche de l'équipe. Le collectif des doctorant-e-s entretient des interactions via un canal dédié dans le but de faire un partage d'expérience, de fournir un soutien mutuel et d'éviter l'isolement. Les échanges, qui restent assez informels pour le moment, apportent aussi des conseils pour les unes ou les autres sur les procédures administratives, les formations doctorales et les relations avec les directeurs de thèses qui comptent parmi les éléments fondamentaux du bon déroulement de la thèse. La dynamique du collectif des doctorant-e-s d'INTERACT a pour ambition de se renforcer à terme et vise à formaliser les activités à travers la tenue de réunions régulières et l'organisation de séminaires englobant des thèmes transversaux telles que les questions méthodologiques de recherche ou de publication et portant sur des intérêts communs tels que la bioéconomie ou la transition agroécologique.

*Les doctorant-e-s au 31 décembre 2020*

-FOURCROY Elena, doctorante en sciences économique, Contrat ADEME

-KEFI Souha, doctorante en sciences agronomiques, Chaire Agro-machinisme et Nouvelles technologies

-N'DAH Murielle, doctorante en sciences de gestion, Chaire Alliance Agri Avenir

-RANDRIAMAROLO Marie-Rose, doctorante en science économiques, Chaire Management des risques en agriculture

A noter également la soutenance de thèse de Zam-Zam ABDIRAHMAN, enseignant-chercheur salariée, suite au projet européen NetGrow (cf. page de garde de la thèse en p. 19).

## 3 - Les effectifs, l'organisation et la gouvernance de l'unité de recherche

Les ressources de l'unité sont essentiellement en personnel, avec une répartition des effectifs au 31 décembre 2020, et pour rappel les effectifs sur la période 2017-2020 (cf. tableaux pages suivantes, à partir de page 14). A ces ressources humaines il convient d'ajouter les ressources numériques, avec l'existence de la page internet de présentation de l'unité, ainsi que l'intranet avec un site dédié sur SharePoint. L'unité s'est également dotée d'un compte Twitter : **@InTerACT\_Lab**

<https://www.unilasalle.fr/interact>

A noter également une gouvernance de l'unité avec la constitution en octobre 2020 d'un Conseil d'Unité de Recherche (CUR) les mandats de deux ans du premier CUR étant arrivés à échéance (cf. tableau ci-après des membres du CUR pour les années 2020-2021 et 2021 -2022).

<b>Liste des membres de l'unité InTerACT au 31 décembre 2020</b>		
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Disciplines HCERES / Branches d'Activités Profession (BAP)</b>
Loïc SAUVÉE	Directeur d'unité, Enseignant-chercheur	D - Sciences Humaines et Sociales (SHS)
Nalini RAKOTONANDRAINA	Ingénieur d'études	D - Sciences Humaines et Sociales (SHS)
<b>Enseignants-chercheurs</b>		
Zam-Zam ABDIRAHMAN	Enseignant-chercheur	D – Sciences Humaines et Sociales
Tarek ABID	Enseignant-chercheur	D - Sciences Humaines et Sociales (SHS)
Marie-Asma BEN OTHMEN	Enseignant-chercheur	SHS1_1 Economie
Nicolas BRAULT	Enseignant-chercheur	D – Sciences Humaines et Sociales (SHS)
Lucian CEAPRAZ	Enseignant-chercheur	SHS1_1 Economie
Marie CHEDRU	Enseignant-chercheur	D - Sciences Humaines et Sociales (SHS)
Maryem CHERNI	Enseignant-chercheur	D - Sciences Humaines et Sociales (SHS)
Anne COMBAUD	Enseignant-chercheur, directrice des formations, Collège Agrosociences	SHS3_1 Géographie
Catherine DELHOUME	Enseignant-chercheur	SHS2_4 Sociologie, démographie
Jérôme DANTAN	Enseignant-chercheur	E - Informatique, Statistique et Calcul Scientifique (ICS)
Michel DUBOIS	Enseignant-chercheur	D - Sciences Humaines et Sociales (SHS)
David GRANGIRARD	Enseignant-chercheur	SVE1 Agronomie, Biologie Végétale, Ecologie, Environnement, Evolution
Mohammed EL RHABI	Enseignant-chercheur	Mathématiques appliquées
Fatma FOURATI-JAMOSSI	Enseignant-chercheur	D - Sciences Humaines et Sociales (SHS)
Christine LECLERCQ	Enseignant-chercheur	SVE1 Agronomie, Biologie Végétale, Ecologie, Environnement, Evolution
Valérie LEROUX	Enseignant-chercheur, Directeur déléguée	D - Sciences Humaines et Sociales (SHS)
Sylvie LUPTON	Enseignant-chercheur, Titulaire de la Chaire MRA	SHS1_1 Economie
Elisa MARRACCINI	Enseignant-chercheur, Directrice du Collège Agrosociences	SVE1 Agronomie, Biologie Végétale, Ecologie, Environnement, Evolution
Mariia OSTAPCHUK	Enseignant-chercheur	D - Sciences Humaines et Sociales (SHS)
Olivier REY	Ingénieur d'études	SVE1 Agronomie, Biologie Végétale, Ecologie, Environnement, Evolution
Davide RIZZO	Enseignant-chercheur, Chaire Agro-Machinisme et Nouvelles Technologies	SVE1 Agronomie, Biologie Végétale, Ecologie, Environnement, Evolution
Andrii YATSKUL	Enseignant-chercheur, Chaire Agro-Machinisme et Nouvelles Technologies	SVE1 Agronomie, Biologie Végétale, Ecologie, Environnement, Evolution
<b>Doctorants</b>		
Elena FOURCROY	Doctorante	D - Sciences Humaines et Sociales (SHS)
Souha KEFI	Doctorante	SVE1 Agronomie, Biologie Végétale, Ecologie, Environnement, Evolution
Murielle NDAH	Doctorante	D - Sciences Humaines et Sociales (SHS)
Marie-Rose RANDRIAMAROLO	Doctorante	SHS1_1 Economie

<b>Chercheurs contractuels</b>		
Amandine DELIGEY	Chargée d'études	Evaluation économique et environnementale
Eline DUBARRAL	Chargée d'études	Bioéconomie durable
Oumayma ESSOFI	Chargée d'études	Bioéconomie durable
<b>Chercheurs associés</b>		
Joao Heitor DE AVILA SANTOS	Professeur à Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)	D - Sciences Humaines et Sociales (SHS)
Gaelle COURTAUX-KOTBI	Docteur	SHS1_1 Economie
Hanitra RANDRIANASOLO-RAKOTOBE	Maître de conférences, Université Paris Sud	SHS1_1 Economie
Inès SNEESSENS	ICEDD, Belgique	D - Sciences Humaines et Sociales (SHS)

<b>Liste des membres du Conseil d'Unité de Recherche au 31 décembre 2020 (pour 2020-2021 et 2021-2022)</b>		
<b>NOM</b>	<b>COLLEGE</b>	<b>TITRE</b>
Loïc SAUVEE	Directeur d'unité	Enseignant-chercheur en Sciences Humaines et Sociales
Marie-Asma BEN OTHMEN	Collège des Enseignants-chercheurs-site de Rouen	Enseignant-chercheur en Economie
Sylvie LUPTON	Collège des Enseignants-chercheurs-site de Beauvais	Enseignant-chercheur en Sciences Humaines et Sociales
Davide RIZZO	Collège des Enseignants-chercheurs-en Agronomie et Territoire - site de Beauvais	Enseignant-chercheur en Agronomie, data science
Nicolas BRAULT	Collège des Enseignants-chercheurs	Enseignant-chercheur en Sciences Humaines et Sociales
Nalini RAKOTONANDRAINA	Collège des Ingénieurs d'études	Ingénieur d'études en Sciences Humaines et Sociales
Murielle NDAH	Collège des doctorants	Doctorante, enseignant-chercheur en Sciences Humaines et Sociales

#### 4 - Perspectives de développement de l'unité InTerACT

Après une bonne insertion et une reconnaissance dans les réseaux académiques Hauts-de-France (via notamment la SFR Condorcet, le GIS UTSH et l'ED UTC, qui sera à approfondir avec la proposition d'un module spécifique orientés « *systèmes de systèmes : sociotechniques & vivants* » ou « *Transition durable des agroécosystèmes* ») l'unité cherche à consolider sa présence dans la région Normandie. L'objectif est similaire : identifier les réseaux, se faire connaître et reconnaître et parvenir à tisser des liens sur nos thématiques de l'innovation systémique agricole et agroalimentaire.

##### **AEB : Académie Européenne de la Bioéconomie**

Fusion programmée (pour 2021) de la SFR Condorcet et de la SFR EFABA (région Lorraine), l'Académie Européenne de Bioéconomie (AEB) est une alliance inter-régionale dont l'ambition est de fédérer l'ensemble des dynamiques de recherche et de formation dans le domaine de la bioéconomie du croissant Nord-Est de la France, afin de doter les régions Grand Est et Hauts-de-France d'une puissance d'innovation et de transfert de tout premier plan, ouverte sur l'Europe et l'international. Dans un contexte de résilience suite à la crise sanitaire dont le quart Est de la France a été la victime, l'AEB sera une instance de référence permettant de renforcer les interactions avec les politiques publiques et les industriels du domaine. L'AEB

sera également une vitrine permettant (i) la vulgarisation auprès du grand public de ce que représente la "bioéconomie" dans toute sa complexité et de mettre en valeur le dynamisme régional en termes de recherche et de formation, (ii) aux apprenants de se former aux nouvelles technologies inhérentes au développement de la bioéconomie, (iii) aux personnalités étrangères de connaître, voire de bénéficier de la dynamique insufflée. Dans ce cadre, et dans la suite de l'axe « *Conditions d'émergence pour une bioéconomie durable* » piloté par l'URCA (laboratoire REGARDS) et l'UPJV (laboratoire CURAPP°) et dans lequel l'unité InTerACT est partie prenante, l'objectif est de poursuivre et renforcer l'axe interdisciplinaire au sein de cette future AEB, en y intégrant potentiellement de nouvelles équipes de l'ex-EFABA et en élargissant les terrains d'étude au Grand Est.

Parallèlement à ce projet d'AEB, l'unité est partie prenante, notamment dans la région Hauts-de-France, de plusieurs projets centrés sur la bioéconomie : observatoire régional de la bioéconomie, projet sur la méthanisation et l'innovation dans les agroécosystèmes.

### **Le GIS UTSH après 2022 : vers un « Institut de Recherche Interdisciplinaire en conception orientée milieu »**

Le colloque de Cerisy qui s'est tenu du 5 au 12 juin 2019 a été l'occasion de lancer une initiative ayant l'ambition de transformer, à terme, le GIS UTSH en « *institut de recherche interdisciplinaire en conception orientée milieu* ». Reprenant la spécificité du positionnement scientifique du GIS depuis son lancement, l'objectif sera de capitaliser et d'élargir le cercle des laboratoires parties prenantes de l'initiative. Le mot d'ordre de cet institut en devenir resterait le même : celui d'une recherche technologique en sciences humaines et sociales, avec l'ambition d'une technologie, prenant les techniques comme terrain d'études, mais pouvant également conduire, à rebours, à des formes d'instrumentation technique originales des disciplines des sciences humaines et sociales sur le mode d'un "faire pour comprendre", ou encore s'inscrire dans des démarches de co-conception embarquées sur des projets technologiques. L'unité de recherche InTerACT, fortement impliquée par son volet « *Evolution Agrotechnique Contemporaine* » comme on l'a vu supra, y voit l'opportunité de réinterroger la place de la technique et de la technologie dans la mutation agricole et agroalimentaire vers la durabilité, à contrepieds des approches technophobes et technophiles, et de faire émerger à terme la notion de « conception contributive ». L'enjeu, essentiel pour nos écoles d'ingénieurs, consiste à confronter les travaux, menés sur des terrains particuliers — agronomie, design, soin, humanités du numérique, transport —, avec d'autres modes d'intervention des sciences humaines dans les processus d'innovation, de façon à relever le défi du caractère constituant des techniques pour nos sociétés, nos savoirs, nos formes d'expérience en lien à l'activité agricole des praticiens, qu'ils soient agriculteurs ou entrepreneurs travaillant en lien direct avec le milieu agricole, sans oublier bien sûr la formation des élèves ingénieurs.

### **A l'international : lancement d'une initiative ILIS au sein du réseau des universités LaSalle dans le monde**

UniLaSalle affirme de plus en plus sa place au sein du réseau mondial des universités lasalliennes, et l'unité InTerACT est partie prenante de cette dynamique. Suite aux missions réalisées dans le cadre du programme Go LaSalle, du Lasalle Research Symposium de St Mary's University qui a lieu tous les ans à Minneapolis (Minnesota) et du lancement de l'ILIS (International Lasallian Institute for Sustainability) par Martin Montoya (CBU, Memphis), l'unité InTerACT, en collaboration notamment avec l'unité CYCLANN, porte l'idée d'un ILIS élargi à toutes les initiatives du réseau lasalle dans le monde en lien à des programmes de recherche et de formation sur la durabilité. Cet ILIS permettrait de fédérer et d'impulser les activités d'équipes dans la dizaine d'universités impliquées dans l'ILIS. La réflexion est initiée à l'automne 2020, avec comme objectif la constitution à terme d'un nouvel institut international centré sur le territoire durable, plaçant le concept « *One Health* » au cœur de son projet scientifique, avec une initiative d'un symposium ILIS à UniLaSalle en 2022.

### Activités scientifiques et évènements réalisés par l'unité InTerACT

<b>Comités éditoriaux de revues</b>	<p><i>Managerium</i>  <i>Italian Journal of Agronomy</i>  <i>Land</i>  <i>International Food and Agribusiness Management Review</i>  <i>Vie et Sciences de l'Entreprise</i></p>	<p>Maryem Cherni  Elisa Marraccini</p> <p>Loïc Sauvée</p>
<b>Activités de referee</b>	<p><i>Association Internationale de Management Stratégique (AIMS),</i>  <i>British Academy of Management, Internationale de l'Academy of Management.</i></p> <p><i>NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences</i></p> <p><i>African Geographical Review; Applied Geography; Cities; Environment, Development and Sustainability; Geocarrefour; Italian Journal of Agronomy; Journal of Cleaner Production; Journal of Landscape Ecology; Land Use Policy; Moravian Geographical Report, Sustainable Cities and Societies.</i></p> <p><i>International Food and Agribusiness Management Review, European Journal of Innovation Management, International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management, Journal of Organizational Change and Management, Vie et Sciences de l'Entreprise, Revue des Sciences de Gestion, Tracés – Revue de Sciences Humaines, Supply Chain Management : An International Journal, Economies &amp; Sociétés série Systèmes Agroalimentaires, Le Travail Humain.</i></p>	<p>Maryem Cherni</p> <p>Davide Rizzo</p> <p>Elisa Marraccini</p> <p>Loïc Sauvée</p>

## SOUTENANCE DE THÈSE

# Madame Zam-Zam Abdirahman Sougueh

Soutiendra sa thèse de **doctorat** sur le sujet :

Adoption des pratiques managériales innovantes par les PME  
agroalimentaires : apprentissage et effet des réseaux

*Unité de recherche* : connaissance, organisation et systèmes techniques –  
COSTECH EA 2223

**Le mercredi 22 janvier 2020 à 10h30**  
À l'UTC Paris (boulevard de Sébastopol)

### Devant le jury composé de :

**M. Xavier Gellynck**, professeur, Université de Gand, Belgique, rapporteur

**M. Raul Compes Lopez**, maître de conférences, Université polytechnique de Valence,  
Espagne, rapporteur

**M<sup>me</sup> Nathalie Darène**, maître de conférences, Laboratoire COSTECH, université de  
technologie de Compiègne, membre

**M<sup>me</sup> Maryline Filippi**, professeur, Bordeaux Sciences Agro, Gradignan, membre

**M<sup>me</sup> Fatiha Fort**, professeur, Montpellier SupAgro, membre

**M. Loïc Sauvée**, enseignant-chercheur HDR, UniLaSalle et laboratoire COSTECH, université  
de technologie de Compiègne, directeur de thèse

## Production scientifique Année 2020

### ARTICLES DANS DES REVUES INTERNATIONALES OU NATIONALES À COMITE DE LECTURE REPERTORIEES PAR L'HCERES OU DANS LES BASES DE DONNEES INTERNATIONALES (ACL)

**Abid T.**, Abid-Dupont M.A. & Moulins J.L. (2020) "What corporate social responsibility brings to brand management? The two pathways from social responsibility to brand commitment", *Journal of Corporate Social Responsibility and Environmental management*, 27, 2, p. 925-936. <https://doi.org/10.1002/csr.1856>

**Abid T.** Rodier F. & Durif F. (2020) « Produits alimentaires locaux : Les motivations d'achat en fonction des circuits de distribution », *Décisions Marketing*, N°98, Avril-Juin.

Aït-Bella F.-Z., **El Rhabi M.**, Hakim A., Laghrib A., 2020 Analysis of the nonlocal wave propagation problem with volume constraints, *Mathematical Modeling and Computing*, (MMC. 2020), Volume 7, Number 2, 334–344, <https://doi.org/10.23939/mmc2020.02.334>

**Abdirahman Z.-Z.**, Shiri G., **Sauvée L.** 2020. Network characteristics and the adoption of organizational innovation in the food sector, *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 24 (4/5), 320-338, <https://doi.org/10.1504/IJEIM.2020.108248>.

Ayerdi Gotor A., **Marraccini E.**, **Leclercq C.**, Scheurer O., 2020. Precision farming uses typology in arable crops-oriented farms in Northern France. *Precision Agriculture*, 21 (1): 131-146, <https://doi.org/10.1007/s11119-019-09660-y>

**Brault N.**, 2020. Le biais de Berkson, ou l'histoire d'un quiproquo épistémologique. *Bulletin d'histoire et d'épistémologie des sciences de la vie*, 27 (1), 31-49, <https://www.editionskime.fr/rubrique/revues/bulletin-dhistoire-et-depistemologie-des-sciences-de-la-vie/>.

**Brault N.**, Saxena M. 2020 For a critical appraisal of artificial intelligence in healthcare: The problem of bias in mHealth, *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 23 December  
<https://doi.org/10.1111/jep.13528>

**Dubois, M. J. F.** 2019. La dynamique instituante des agricultures. *Nouvelle revue de psychosociologie*, 28(2), 97-110. <https://doi.org/10.3917/nrp.028.0097>

**Ellili-Bargaoui, Y.**, Malone, B. P., Michot, D., Minasny, B., Vincent, S., Walter, C., and Lemerrier, B. 2020. Comparing three approaches of spatial disaggregation of legacy soil maps based on the Disaggregation and Harmonisation of Soil Map Units Through Resampled Classification Trees (DSMART) algorithm, *SOIL*, 6, 371–388, <https://doi.org/10.5194/soil-6-371-2020>

**Ellili-Bargaoui, Y.**, Walter, C., Michot, D., & Lemerrier, B. (2020). Mapping soil properties at multiple depths from disaggregated legacy soil maps in the Brittany region, France. *Geoderma Regional*, 23, e00342.

Filippini R., Sabbatini T., Gennai-schott S., **Marraccini E.**, 2020. Quality labels as drivers of periurban livestock farming resilience. *Land*, 9(7): 211. <https://doi.org/10.3390/land9070211>

Gennai-Schott S., Sabbatini T., **Rizzo D.**, **Marraccini E.**, 2020. Who Remains When Professional Farmers Give up? Some Insights on Hobby Farming in an Olive Groves-Oriented Terraced Mediterranean Area. *Land* 9(5): 168, <https://doi.org/10.3390/land9050168>

**Lupton, S.**, Meuwissen, M. and Ingrand, S., 2020. Editorial introduction to the special issue risk management in agriculture. *Agricultural Systems*, 178, 102748, <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2019.102748>.

**Marraccini E.**, Ayerdi Gotor A., Scheurer O., **Leclercq C.**, 2020. An Innovative Land Suitability Method to Assess the Potential for the Introduction of a New Crop at a Regional Level. *Agronomy* 10(3), 330, <https://doi.org/10.3390/agronomy10030330>

**Sneessens I.**, **Sauvée, L.**, **Randrianasolo-Rakotobe H.**, Ingrand S. 2020. A framework to assess the economic vulnerability of farming systems: Application to mixed crop-livestock systems. *Agricultural Systems*, 176, 102658, <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2019.102658>

### ARTICLES DANS DES REVUES A COMITE DE LECTURE NON REPERTORIEES DANS DES BASES DE DONNEES INTERNATIONALES (ACLN)

Martin, M., **Leclercq, C.**, Cabeza-Orcel, P., 2020. Pomme de terre : L'implantation doit satisfaire les impératifs du marché. Perspectives agricoles, n° 476., pp 16-20.

### ARTICLES DANS DES REVUES SANS COMITE DE LECTURE (ASCL)

**Ben Othmen M.-A., Dubois M.J.F., Sauvée L.** 2020. Animal & Technique. Vers de nouveaux espaces de constitutivité des élevages. Cahiers COSTECH, n°3, Décembre.

**Dubarral, E., Sauvée L.** 2020. Quel accompagnement aux porteurs de projets pour la filière de méthanisation à la ferme ? L'Eau, L'Industrie, Les Nuisances, 118-121, <https://www.revue-ein.com/download-pdf/10853/10853>.

### OUVRAGES SCIENTIFIQUES (OU CHAPITRES DE CES OUVRAGES) (OS)

**Ben Othmen M.-A., Dubois M. J. F., Sauvée L.** 2020. Évolution agrotechnique contemporaine III. Animal & Technique. Collection Ingénieur au XXIème siècle, Pôle éditorial de l'UTBM, 264 p., Décembre.

**Abdirahman Z.-Z., Sauvée L.** 2020. RSE dans le secteur agroalimentaire. In : Ecoconception et innovation responsable, Techniques de l'Ingénieur, 17 p., septembre.

**Chédru, M., Colin, J.**, 2020. Rôle de l'engagement associatif dans le développement personnel et interpersonnel d'élèves-ingénieurs. In C. Lagabriele, D. Steiner, & A. Battistelli, *Carrières, Leadership et conflits* (p. 25-38). L'Harmattan.

Debolini M., Guimarães M.-H., **Marraccini E.** (Eds), 2020. Land and Farming System Dynamics on the Mediterranean Basin: From Global to Local Case Studies. Special Issue Land journal [https://www.mdpi.com/journal/land/special\\_issues/Mediterraneanlandsystem](https://www.mdpi.com/journal/land/special_issues/Mediterraneanlandsystem)

**Dubois, M. J. F.** 2020. *L'humain en devenir – Au commencement était la technique*. Londres, ISTE éditions, collection "série interdisciplinaire autour du social".

Gibbons C., Morgan B., Kavouras J.H., **Ben Othmen M.** 2020. Sustainability in Agriculture and Local Food Systems: A Solution to a Global Crisis. In: Leal Filho W., Azul A., Brandli L., Özuyar P., Wall T. (eds) Zero Hunger. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-69626-3\\_116-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-69626-3_116-1)

**Fourati-Jamoussi F.** 2020. Les tendances de l'innovation technologique dans le domaine de l'élevage. In: **Ben Othmen M.-A., Dubois M. J. F., Sauvée L.** 2020. Évolution agrotechnique contemporaine III. Animal & Technique. Collection Ingénieur au XXIème siècle, Pôle éditorial de l'UTBM, 264 p., Décembre, pp 115-126.

### COMMUNICATIONS AVEC ACTES DANS UN CONGRES INTERNATIONAL (ACTI)

Abid-Dupont M.A ; **Abid T.**, Charbonnier A. & Escoubes F. 2020. La RSE comme levier de bouche à Oreille positif vis-à-vis de l'employeur, acceptée, 36ème Congrès de l'association Française du Marketing (AFM), Mai, Biarritz.

**Dantan J.**, Baazaoui Zghal H., Pollet Y., 2020. Decifarm: A Fuzzy Decision-support Environment for Smart Farming. In proceedings of the 15th International Conference on Software Technologies (ICSOF 2020). 07-09 July 2020, Paris, France.

### COMMUNICATIONS ORALES SANS ACTES DANS UN CONGRES INTERNATIONAL OU NATIONAL (COM)

**Dubarral, E., Sauvée L.**, 2020. Pour un accompagnement des filières territorialisées de la bioéconomie : la démarche FILABIOM, présentation au séminaire RESIAR, Beauvais, le 6 juillet.

**Leclercq, C.** 2020. Former par et pour l'évaluation des performances des « systèmes agro-écologiques ». Webinaire Agreenium/ACTA « les diagnostics agro-écologiques et les critères d'évaluation de la multiperformance. Le 10 novembre.

**Leclercq, C.** 2020. Des ressources pour la formation, expériences et propositions. In : Des systèmes agroécologiques à hautes performances azotées par le diagnostic des pertes avec l'outil Syst'N®. Colloque de restitution du projet Agro-éco-Syst'N. RMT Fertilisation & Environnement, le 27 novembre.

#### **AUTRES PRODUCTIONS (AP)**

**Ceapraz L, Fourati-Jamoussi F, Rakotonandraina, N., Rizzo, D., Sauvée L., Schnuriger, N.** Rapport sur les 1<sup>er</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> Forum du projet champs d'innovation, Chambre régionale d'agriculture de Normandie-ACTA Normandie, 41 p.